

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра нормальной и патологической  
морфологии и физиологии животных

Ю.В. Овсеенко

Е.В. Овсеенко

## **Физиология и этология животных**

### **Словарь физиологических терминов**

для студентов 2-го курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологии обучающихся  
по специальности 36.05.01. «Ветеринария»,  
дисциплине «Физиология и этология животных»

издание второе переработанное и дополненное

**Брянск 2014**

УДК 636:612. (07)

ББК 45.2

О 34

**Овсеенко, Ю.В.** Словарь физиологических терминов: учебно-методическое пособие. / Ю.В. Овсеенко, Е.В. Овсеенко. - Брянск: Брянская ГСХА, 2014. – 174 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов 2-курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии (по специальности «Ветеринария»).

Учебно-методическое пособие содержит основные термины по предмету «Физиология и этология животных».

Данное учебно-методическое пособие позволит студентам более тщательно готовиться к лабораторно-практическим занятиям, коллоквиумам, зачету и экзамену, а в дальнейшем помогут в изучении клинических ветеринарных дисциплин.

**Рецензент:** Ю.И. Симонов, доцент, кандидат ветеринарных наук.

*Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Брянской государственной сельскохозяйственной академии, протокол № 10 от 23 марта 2011 г.*

© Брянская ГСХА, 2014

© Овсеенко Ю.В., 2014

© Овсеенко Е.В., 2014

## А

**А-, Ан-** (гр. a-, an-) – приставка в сложных словах, означает отрицание.

**Аб-** (лат. ab-, abs-) – в сложных словах означает “удаление”, “отклонение в сторону”, соответствует частице “от”.

**Абазия** (гр. a- не, нет + гр. basis шаг) – неспособность ходить, связанная с расстройством равновесия тела или с нарушениями двигательных функций нижних конечностей.

**Абдоминальный** (лат. abdomen брюхо, живот) – брюшной, относящийся к животу.

**Аборт** (лат. abortus выкидыш) – преждевременные роды, выкидыш.

**Аборальный** (лат. ab + oralis, os рот) – часть тела, находящаяся на противоположном рту конце, отдаленная от рта.

**Абсорбция** (лат. absorptio поглощение) – активный физиологический механизм прохождения различными веществами через клеточные мембраны в клетки, из клеток в кровь и лимфу, осуществляется преимущественно в органах пищеварения, дыхания, почках, мочевом пузыре, матке, коже, слизистых оболочках.

**Абсцесс** (лат. abscessus нарыв, гнойник) – гнойное воспаление ткани.

**Авитаминоз** (гр. a- нет, отрицание + лат. vita жизнь + amin амин + -osis страдание) – состояние организма, вызванное полным отсутствием витамина.

**Авт-, авто** (гр. auto сам собой) – составная часть сложных слов, означающих “автоматический”.

**Автолиз, автолизис** (гр. auto сам собой + lysis разложение, распад) – растворение, самопереваривание клеток, тканей в организме под действием ферментов, имеющихся в самой клетке, ткани.

**Автоматия** (гр. automates самодействующий, самопроизвольный) – способность клеток, тканей, органов выполнять функции под влиянием импульсов, зарождающихся внутри этих структур, например, сердца, гладких мышц без действия внешних раздражителей.

**Агалактия** (гр. a- отрицание + гр. gala, galactos молоко) – прекращение образования и выведения, молока.

**Агглютинация** (лат. agglutinatio слипание, склеивание) – склеивание и выпадение в осадок из однородной взвеси бактерий, эритроцитов и других клеток, несущих антигены, под действием специфических антител (агглютининов).

**Агглютиногены** (лат. agglutinatio слипание, склеивание) – антигены, содержатся на поверхности эритроцитов.

**Агглютинины** (лат. agglutinatio слипание, склеивание) – специфические антитела плазмы крови, вызывающие агглютинацию.

**Агония** (гр. agonia борьба) – предсмертное состояние организма с глубокими нарушениями функций высших отделов мозга, сердечной деятельности, падением тонуса сосудов, нарушением дыхания.

**Агранулоциты** (гр. а- отрицание + лат. granulum от granum зерно) – лейкоциты, не содержащие в своей цитоплазме зернистости (гранул): моноциты и лимфоциты.

**Агрегация** (лат. aggregatio присоединение) – объединение частиц в одно целое за счет физических сил сцепления.

**Ад-** (лат. ad-) – приставка, означает “близость”, “около”, “присоединение”.

**Адаптационный синдром** (лат. adaptatio настраивание, приспособление + гр. syndromos сливающийся) – совокупность защитных реакций организма, в ответ на действие сильного стрессора. В адаптационном синдроме различают стадии тревоги (мобилизация защитных сил), резистентности (приспособление к трудной ситуации), истощения (при сильном и длительном стрессе может закончиться смертью). Концепции адаптационного синдрома и стресса выдвинуты Г. Селье. (Н. Selye 1907-1982, канадский патолог).

**Адаптация** (гр. adaptare настраивать) – приспособления организма к меняющимся условиям окружающей среды, направленные на сохранение относительного постоянства внутренней среды (гомеостаза).

**Адгезия** (лат. adhaesio прилипание, слипание) – способность клеток связываться с соседними клетками или различными субстратами биологического и небиологического происхождения. Межклеточная адгезия осуществляется за счет гликопротеидов при участии кальция и магния.

**Аддисона болезнь** (син. бронзовая болезнь; Th. Addison 1793-1860, англ. врач) – заболевание, возникающее вследствие хронической недостаточности коры надпочечников. Характерными симптомами болезни являются адинамия, астения, пигментация кожи, слабость сердечной мышцы, гипотония, ахилия, желудочно-кишечные расстройства, нервно-психические отклонения.

**Адекватные раздражители** (лат. adaequo, adaequatum сравнивать, приравнивать) – факторы, действующие на орга-

низм в естественных условиях, к восприятию которых чувствительность очень высока и специфична, например, глаз к восприятию света.

**Аденогипофиз** (син. нижний мозговой придаток; гр. aden железа + лат. hypophysis отросток) – передняя часть гипофиза, продуцирующая АКТГ, СТГ, ТТГ, ФСГ, ЛТГ, ЛГ под воздействием рилизинг-гормонов гипоталамуса.

**Аденома** (гр. aden железа + -ома опухоль) – железистая опухоль, обычно ограниченная, доброкачественная.

**Аденит** (гр. aden железа + -itis воспаление) – воспаление лимфатического узла (правильнее лимфаденит).

**Аденозинтрифосфат** (АТФ) – нуклеотид, состоящий из аденина, рибозы и трех остатков фосфорной кислоты. Является универсальным аккумулятором (при фосфорилировании АМФ и АДФ) и переносчиком химической энергии.

**Адинамия** (гр. a- нет, отрицание + dynamus сила) – бессилие, слабость, прекращение двигательной активности обусловленной резким упадком сил.

**Адиipoциты** (лат. adipis жир + гист. cytus клетка) – крупные (до 100-200 мкм в диаметре) жировые клетки почти полностью заполнены каплей жира, который накапливается в качестве резервного материала.

**Адреналин** (лат. ad- при и genalis почечный) – гормон мозгового слоя надпочечников, производное аминокислот фенилаланина и тирозина. Вызывает усиление и учащение сердечных сокращений, расширяет коронарные сосуды, суживает артериолы и капилляры кожи, желудочно-кишечного тракта, повышает артериальное давление, расслабляет мускулатуру бронхов, повышает работоспособность скелетных мышц, способствует расщеплению гликогена и повышению уровня сахара в крови. По функции сходен с влиянием симпатической нервной системы.

**Адренoкортикoтpоnный гормон** (АКТГ) – гормон аденогипофиза стимулирует синтез глюкокортикоидов корой надпочечников, повышает обмен веществ и потребление кислорода тканями.

**Адренорецепторы** (син. адренергические рецепторы) – биохимические структуры клеток, взаимодействующие с адренергическими медиаторами (норадреналином, адреналином, дофамином) и преобразующие энергию этого взаимодействия в энергию специфического эффекта (нервного импульса, мышечного сокращения).

**Адсорбция** (гр. ad- к, до + sorbeo поглощать, впитывать) – способность присоединять и удерживать на поверхности частицы другого вещества.

**Азотемия** (франц. azote азот + гр. haima кровь) – повышенное содержание в крови азотсодержащих продуктов белкового обмена: мочевины, мочевой кислоты, креатинина, индикана и др.

**Азотистое равновесие** – уравновешенный азотистый баланс. Количество азота, потребленного с кормом, равно количеству азота, выделенному из организма.

**Акинезия** (гр. a- нет, отсутствие + kinesis движение) – отсутствие активных движений, неподвижность. Акинезия может иметь психогенный (разные формы неврозов) и соматогенный (заболевание опорно-двигательного аппарата) характер.

**Акиноспермия** (гр. akinesis неподвижность + sperma сперма) – неподвижность сперматозоидов, вызванная действием внешних факторов, например, охлаждением при получении спермы.

**Аклиматизация** (лат. ad к, для + гр. klima климат) – приспособление организма животных к новым климатическим, экологическим условиям; частный случай адаптации.

**Аккомодация** (лат. accomodatio приспособление) – повышение порога возбудимости при воздействиях медленно нарастающих по силе раздражителей.

**Аккомодация глаза** (лат. accomodatio приспособление) – способность глаза видеть отчетливо разноудаленные предметы. При аккомодации меняется преломляющая сила хрусталика глаза, в результате чего изображение фокусируется на сетчатке.

**Аккумуляция** (лат. accumulation накопление) – накопление, скопление.

**Акромегалия** (гр. akron конечность + megas большой) – заболевание, связанное с нарушением функции передней доли гипофиза (аденогипофиз) обусловленное избыточной выработкой гормона роста в течение длительного времени, сопровождается увеличением (расширением и утолщением) кистей, стоп, черепа, особенно его лицевой части.

**Аксон** (гр. axon ось) – длинный отросток нервной клетки, проводящий возбуждение от тела нейрона к другим клеткам, эффекторам.

**Аксо-аксональный синапс** – синапс, передающий возбуждение с аксона одного нейрона на аксон другого.

**Аксо-дендрический синапс** – синапс, передающий возбуждение с аксона одного нейрона на дендрит другого.

**Аксосоматический синапс** – синапс, передающий возбуждение с аксона одного нейрона на тело (сому) другого.

**Акселерация** (лат. acceleratio ускорение) – ускорение темпов развития организмов в молодом возрасте.

**Актин** – белок мышечного волокна, образует тонкие двунитчатые протофибриллы изотропного диска. Вместе с миозином составляют акто-миозиновый комплекс, участвующий в сокращении мышц.

**Акцептор** (лат. acceptor принимающий, воспринимающий) – вещество, присоединяющее атомы или электроны от другого вещества (донатора).

**Аланин** – заменимая аминокислота, входит в состав белков, в обмене тесно связана с углеводами, при дезаминировании образует пировиноградную кислоту, участвует в образовании гликогена.

**Алгия** (гр. algos боль) – боль (общее название для болезней).

**Аллантоис** (гр. allantoeidēs колбасовидный) – зародышевая оболочка, развивающаяся из задней кишки эмбриона. Участвует в газообмене зародыша и выделении жидких отходов.

**Алейкия** (гр. a- отрицание + гр. leukos белый) – болезнь кроветворных органов, характеризующаяся резким уменьшением числа лейкоцитов.

**Алибидный половой цикл** (гр. a- отрицание + лат. libido сладострастие) – отсутствие феномена охоты при наличии течки и овуляции.

**Алиментарный** (лат. alimentum пища, питание) – относящийся к питанию, пище.

**Алиментарная анемия** (гр. anaemia малокровие + лат. alimentarius пищевой, вызванный кормлением) – болезнь, обусловленная нарушением функции кроветворных органов у животных в результате неполучения ими необходимого количества витаминов, микроэлементов, белков и др.

**Алимфоцитоз** (гр. a- нет + lymphocytum лимфоцит) – исчезновение лимфоцитов из периферической крови, приводящее к снижению резистентности организма.

**Алкалоз** (лат. alcali щелочь + гр. -osis, -os страдание) – нарушение кислотно-щелочного равновесия между катионами оснований и анионами кислот организма в сторону увеличения щелочных эквивалентов.

**Алкалоиды** (лат. alcali щёлочь + гр. eidos вид) – азотсодержащие органические соединения природного происхожде-

ния, обладающие биологической активностью (стрихнин, хинин, кофеин, атропин, эфедрин, морфин и др.). Большинство алкалоидов ценные лекарственные препараты, многие являются сильнейшими ядами. Например, стрихнин и кофеин возбуждают центральную нервную систему, морфин и скополамин действуют на неё успокаивающе, хинин убивает малярийных плазмодиев.

**Аллерген** (гр. *allos* другой + *ergon* действие + *genesis* порождающий) – вещество антигенной природы, способное вызывать аллергию у людей с повышенной чувствительностью к нему.

**Аллергия** (гр. *állos* другой + *érgon* действие) – повышенная чувствительность или реактивность организма к тому или иному веществу (аллергену). Аллергенами могут быть различные вещества (лекарственные препараты, красящие вещества, микроорганизмы, пыль, шерсть животных, пыльца растений и др.). В основе аллергии лежит иммунный ответ.

**Аллометрический рост** (гр. *állos* другой + *métron* мера) – рост, при котором одна часть организма растёт быстрее или медленнее.

**Аллюры** (франц. *allure* походка) – виды поступательного движения лошади, сложнорефлекторные естественные шаг, иноходь, рысь, галоп и искусственные пируэты, прыжки и др.

**Альбинизм** (лат. *albus*, белый) – врожденное отсутствие пигментации волос, кожи, перьев, радужной оболочки.

**Альбумин** (лат. *albumen* белок) – общее название водорастворимых белков, часть белка плазмы крови, входит в состав всех тканей, свертывается при нагревании.

**Альбуминурия** (син. протеинурия; лат. *albumen* + белок гр. *urion* моча) – содержание альбумина в моче.

**Альвеола** (лат. *alveolus* лунка, ячейка) – маленькая полость, ячейка, легочный пузырек.

**Альвеолоциты** (лат. *alveolus* ячейка, углубление, пузырек + гист. *cytus* клетка) – альвеолярные клетки, выстилающие альвеолы легкого. Альвеолоциты 1-го порядка образуют аэрогематический барьер с эндотелием капилляров легкого, через который проходит обмен газами, альвеолоциты 2-го порядка выполняют секреторную роль, выделяя БАВ.

**Альвеолярный воздух** – воздух, находящийся в альвеолах, составляет альвеолярный (остаточный) объём легких, непосредственно участвует в газообмене с кровью.

**Альдостерон** – гормон из группы минералокортикостероидов коркового слоя надпочечников.



Способствует реабсорбции ионов  $\text{Na}^+$  в почечных канальцах и выделению с мочой воды и ионов  $\text{K}^+$ . Повышает осмотическое давление крови. Антагонист вазопрессина.

**Альтерация** (лат. *alteratio* изменение) – повреждение клеточно-тканевых структур, ведущее к нарушению их функции.

**Альфа ( $\alpha$ ) ритм** – биотоки мозга, повторяющиеся с частотой 10 Гц. Регистрируются преимущественно в теменно-затылочной области мозга.

**Аменорея** (гр. *a-* не, нет + гр. *men* месяц + *theo* теку) отсутствие менструаций.

**Амилаза** (лат. *amylum* крахмал + *-аза* окончание, характеризующее ферменты) – фермент, расщепляющий крахмал (амилозу) до мальтозы и глюкозы, содержится в слюне и панкреатическом соке.

**Аминокислоты** – органические (карбоновые) кислоты, содержащие карбоксильные ( $-\text{COOH}$ ) и аминогруппы ( $-\text{NH}_2$ ), обладают свойствами кислот и оснований. Большинство микроорганизмов и растения синтезируют необходимые им аминокислоты. Животные и человек не способны к образованию незаменимых аминокислот и должны получать их с пищей. Незаменимыми для взрослого человека являются 8 аминокислот: валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин, для детей незаменимыми являются также аргинин и гистидин.

**Аминопептидазы** – ферменты класса гидролаз, катализирующие гидролитическое расщепление полипептидов. Завершают переваривание белков в кишечнике. Расщепление осуществляется только с того конца полипептидной цепи, где имеется свободная аминокислотная группа.

**Амины биогенные** – азотсодержащие органические соединения, образующиеся при ферментативном декарбоксилировании некоторых аминокислот. Многие амины обладают высокой биологической активностью (гистамин, серотонин, адреналин, норадреналин и др.).

**Аммиак** ( $\text{NH}_3$ ) – газ содержится в преджелудках жвачных, усваивается микроорганизмами рубца как источник азота для построения собственных белковых структур, превращается в мочевины в печени. Водный раствор аммиака (обычно 10%-ный) называется нашатырный спирт.

**Амнезия** (гр. *a-* отрицание + гр. *mnesis* воспоминание) – полная или частичная утрата памяти под влиянием различных

физических или химических воздействий на мозг. Амнезия может возникать при некоторых заболеваниях мозга. В основе амнезии лежит нарушение формирования, закрепления или воспроизведения временных связей.

**Амнион** (гр. amnion) – защитная (внутренняя) зародышевая оболочка вокруг зародыша, содержит околоплодные воды.

**Амортизирующие сосуды** – наиболее крупные артерии (аорта и легочная артерия), в которых пульсирующий кровоток превращается в равномерный и плавный в силу эластичности их стенок.

**Анабиоз** (гр. anabiosis оживление) – временная, почти полная приостановка жизненных функций (например, зимняя спячка у ежей, летучих мышей и др.).

**Анаболизм** (гр. anabole подъём) – совокупность биохимических процессов синтеза клеточных элементов из простых, что приводит к усложнению организации структур, протекают с затратой энергии.

**Анаболические гормоны** (гр. anabole подъём) – гормоны, стимулирующие синтез белка в организме и кальцификацию костной ткани (половые гормоны, соматотропин, инсулин и др.).

**Аморфный** (гр. a- отрицание + morphe вид, образ) – бесформенный, расплывчатый, неопределённый, неструктурированный.

**Аналгезирующие средства** (син. аналгетики; гр. an- отрицание + algesis ощущение боли) – лекарственные вещества, избирательно ослабляющие или устраняющие боль (например, морфин, промедол, амидопирин, ацетилсалициловая кислота).

**Аналгезия** (син. анестезия; аналгия; гр. an- отрицание + algesis ощущение боли) – ослабление болевой чувствительности в результате фармакологического или иного воздействия, как правило, не приводящего к подавлению других видов чувствительности.

**Аналептики** (гр. analeptikos восстанавливающий, укрепляющий) – стимуляторы нервной системы, усиливающие жизнедеятельность организма, повышающие умственную и физическую работоспособность путем воздействия на ЦНС.

**Анализатор** – совокупность чувствительных нервных образований воспринимающих, проводящих и анализирующих внешние и внутренние раздражения. Анализатор включает три отдела: 1. Периферический (рецепторный); 2. Проводящий; 3. Центральный (корковый). Различают болевой, вестибулярный, вкусовой,

двигательный, зрительный, интерорецептивный, кожный, проприорецептивный, обонятельный и слуховой анализаторы.

**Анастомозы** (гр. anastomosis снабжать отверстием, спайка) – непосредственное соединение двух полых органов, например артерий и вен между собой (артериовенозные анастомозы).

**Анафилаксия** (гр. ana- против + phylaxis защита) – одна из форм аллергии немедленного бурного реагирования на парентеральное введение аллергена, чужеродного белка и проявляющаяся комплексом патологических реакций (падение артериального давления, бронхоспазм, депонирование крови в сосудах печени и др.). Термин был введён французским физиологом Шарлем Рише, который в 1913 году за исследование анафилаксии получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине.

**Анафилактический шок** (син. анафилаксия; анафилаксия + франц. choc удар, толчок, потрясение) – состояние резко повышенной чувствительности организма, развивающееся при повторном введении чужеродных белков и сывороток, медикаментов. Одно из наиболее грозных осложнений лекарственной аллергии, заканчивающееся примерно в 10-20 % случаев летально. Скорость возникновения анафилактического шока от нескольких секунд или минут до 2 часов от начала контакта с аллергеном. В развитии анафилактической реакции у больных с высокой степенью сенсибилизации ни доза, ни способ введения аллергена не играют решающей роли. Однако большая доза препарата увеличивает тяжесть и длительность течения шока.

**Анафродизия** (гр. an- отрицание + гр. aphrodisia любовные наслаждения) – отсутствие половых циклов у небеременных самок, неполноценность половых циклов.

**Анацидный желудочный сок** (гр. an- отрицание + acidus кислый) – сок, в котором отсутствует свободная соляная кислоты.

**Анаэробный распад углеводов** (гр. an отрицание + aer воздух) – разложение углеводов без доступа кислорода, вначале образуется пировиноградная кислота, которая восстанавливается в молочную, предшествует аэробному гликолизу. Из 1 молекулы глюкозы образуется 2 молекулы пировиноградной кислоты и 2 молекулы АТФ.

**Ангидремия** (гр. an- отрицание + hydor вода + haima кровь) – уменьшение содержания воды в жидкой части крови. Наблюдается при усиленной потере организмом жидкости и (или) при водном голодании.

**Ангидроз** (гр. an- отрицание + hydor вода) – патологиче-

ское состояние, характеризующееся отсутствием потоотделения.

**Ангиография** (гр. angeion кровеносный сосуд + grapho рисовать, изображать) – исследование сосудов путем записи тону-са, часто с помощью рентгеновских лучей.

**Ангиоскопия** (гр. angeion кровеносный сосуд + гр. skopeo смотрю, рассматриваю, наблюдаю) – метод исследования кровеносных сосудов, путем осмотра внутренней стенки с помощью эндоскопа.

**Ангиостомия** (гр. angeion сосуд + stome отверстие) – наложение канюли на кровеносный сосуд для длительного получения крови или введения жидкостей в эксперименте.

**Ангиотензин** (гр. angeion кровеносный сосуд + лат. tension напряжение) – биологически активный полипептид, повышающий артериальное давление в результате сужения кровеносных сосудов. Образуется из ангиотензиногена под действием ренина вначале в виде неактивной формы, которая затем под действием пептидазы превращается в активную. Быстро разрушается под действием тканевых пептидаз.

**Андрогены** (гр. andros мужчина + genesis порождающий) – мужские половые гормоны (тестостерон, андростерон и андростендиол) обеспечивающие половое созревание и развитие вторичных половых признаков. Оказывают анаболическое действие (стимулируют синтеза белка), ускоряют рост тканей у молодых животных.

**Андростероиды** (гр. andrós мужчина и steréo делать сильным, укреплять) – гормоны сетчатой зоны коры надпочечников (андростерон, андростендиол) влияют на половую функцию, синтез белков, рост и развитие организма.

**Анемия** (син. малокровие; гр. an- нет, отсутствие + haima кровь) – группа заболеваний, характеризующаяся снижением количества эритроцитов, содержания в них гемоглобина или общей массы крови, что приводит к гипоксии. Проявляется общей слабостью, одышкой, головокружением.

**Анестезия** (an- отрицание + гр. aisthesis ощущение, чувство) – потеря чувствительности в результате прекращения проведения импульсов по центростремительным путям. Анестезия достигается посредством применения анестезирующих средств. Различают общую (наркоз) и местную анестезию.

**Анизотропные диски** (гр. anisos неравный + гр. tropos направление) – составная часть миофибрилл обладает двойным преломлением, обеспечивая поперечнополосатую исчерчен-

ность, постоянны по длине, в середине имеют полоску М.

**Анизоцитоз** (гр. *anisos* неравный + гист. *cytos* клетка) – наличие в периферической крови большого количества разной величины эритроцитов.

**Анимальный** (лат. *animalis* животный) – относящийся к животному.

**Ановуляционный половой цикл** (гр. *an-* отрицание + лат. *ovulatio* стадия возбуждения полового цикла, когда происходит разрыв стенки фолликула яичника и вытекание его содержимого, выход яйцеклетки) – отсутствие овуляции во время полового возбуждения.

**Аномалия** (гр. *a-* отрицание + *nomos* закон) – отклонение от нормы, от общей закономерности.

**Анорексия** (гр. *an-* отрицание + *rexis* желание есть, аппетит) – отсутствие аппетита при наличии объективной потребности в питании.

**Антагонист** (гр. *antagonistes* противник) – противоположность чему-либо.

**Аntenатальный период** (лат. *ante* перед + лат. *natus* рождение) – время развития организма от момента образования зиготы до рождения, внутриутробное развитие.

**Анти-, ант-** (гр. *anti* против) – приставка означает противодействие, свойство, противоположное основному понятию, аномальный.

**Антисептика** (гр. *anti* против + *septikos* гнилостный) – обеззараживание или предупреждение заражения ран с помощью химических, механических, биологических и физических методов.

**Антивитамины** (гр. *anti* против + витамин) – соединения, химически сходные с витаминами, блокируют или препятствуют ассимиляции витаминов.

**Антигемофильный глобулин** (гр. *anti* против + *haema* кровь + гр. *philia* любовь, склонность) – белок плазмы крови (VII фактор свертывания), дефицит которого приводит к повышенной кровоточивости.

**Антиген** (гр. *anti* против + *gènes* порождающий) – сложное органическое вещество, несущее признаки генетически чужеродной для организма информации и способное при поступлении в организм вызвать ответную иммунную реакцию (образование антител). Антигены, как правило, являются белками или полисахаридами и представляют собой структуры бактериаль-

ных клеток, вирусов, микроорганизмов. Антигены немикробного происхождения это пыльца, яичный белок и белки трансплантатов тканей и органов, а также поверхностные белки клеток крови при гемотрансфузии. В зависимости от происхождения, антигены классифицируют на экзогенные (бактериальные клетки, вирусы, грибки, микроорганизмы), эндогенные (образуются клетками организма в ходе естественного метаболизма или в результате вирусной или внутриклеточной бактериальной инфекции) и аутогенные (при аутоиммунных заболеваниях, ведущих к утрате иммунологической толерантности).

**Антидиуретический гормон** (син. вазопрессин; гр. anti против + гр. diureo выделяю мочу) – пептид, состоящий из 8 аминокислотных остатков, стимулирует реабсорбцию воды в извитых канальцах почек, что приводит к снижению диуреза. Тормозит реабсорбцию  $K^+$ ,  $Na^+$  и  $Cl^-$  что способствует повышению концентрации NaCl, фосфора и азота в моче. Способствует снижению осмотического давления крови. В больших дозах вызывает сужение артериол и повышение кровяного давления (но расширяет сосуды почек и мозга).

**Антикоагулянты** (гр. anti против + лат. coagulare вызывать свертывание) – вещества, препятствующие свертыванию крови (гепарин, лимоннокислый натрий, трилон Б и др.).

**Антиперистальтика** (гр. anti против + peri около + stasis сокращение) – волнообразное перемещение содержимого трубчатого органа от дистального конца к проксимальному, например, при отрыжке, рвоте, обратная перистальтика.

**Антитела** (гр. anti против + corpus тело) – иммуноглобулины плазмы крови, вырабатываемые в организме при участии лимфоцитов в ответ на поступление антигена, и способные специфически взаимодействовать с этим антигеном, разрушая или обезвреживая его.

**Антиоксиданты** (гр. anti против + лат. oxxygenium кислород) – вещества, препятствующие разрушающему действию молекулярного кислорода путем удаления активных форм кислорода, либо снижения их образования, так же как и продуктов свободнорадикального окисления. Природными антиоксидантами являются токоферолы.

**Антисептика** (гр. anti против + septicos гнилостный, вызывающий гниение) – способ борьбы с инфекцией ран посредством применения химических веществ (антисептиков), убивающих болезнетворные организмы.

**Антитоксины** (гр. anti против + toxon яд) – специфические антитела, вырабатываемые организмом под влиянием соответствующего антигена-токсина и нейтрализующие его ядовитое начало, отмечают при растительных, животных токсикозах, токсикоинфекциях.

**Антральный** (гр. antron пещера, полость тела) – расположенный в полости, например препилорический отдел желудка, прилегающий к сфинктеру.

**Анурия** (гр. а- отрицание + игон моча) – отсутствие мочеиспускания. Различают секреторную (прекращение образования мочи в клубочках почек) и экскреторную (прекращение поступления мочи в мочевой пузырь) анурию.

**Аорта** (гр. aorte, aeiro поднимаю) – главная артерия большого круга кровообращения, отходящая от сердца, левого желудочка, выполняет резистивные функции.

**Апатия** (гр. apatheia бесстрашие, бесчувственность) – угнетенное состояние животного, проявляющееся безразличием к себе и окружающим факторам.

**Апикальный** (лат. apex, apicis вершина) – верхушечный, расположенный на вершине органа, верхнем конце тела.

**Апноэ** (гр. а- отрицание + рное дыхание) – временная остановка, прекращение дыхания.

**Аплазия** (гр. а- отрицание + plasis образование) – врожденное отсутствие органа или недоразвитие органа.

**Апластическая анемия** – заболевание кроветворной системы, относящееся к категории миелодисплазий (гр. myelos мозг + dys нарушение + plasia образование, развитие) и выражающееся в резком угнетении или прекращении роста и созревания всех трёх клеточных линий в костном мозге.

**Апокриновые железы** (гр. apokrino отделяю) – железы, у которых при образовании секрета отторгаются верхушечные (апикальные) части клеток. Апокриновыми железами являются крупные потовые железы и молочные железы в начале лактации (при секреции молозива).

**Апоптоз** (гр. apoptosis отпадающий) – явление программируемой, генетически обусловленной, клеточной смерти, сопровождаемой набором характерных цитологических признаков.

**Апоферритин** – белок, связывающий железо в виде комплексного соединения гидроокиси железа и фосфорной кислоты (ферритина). Обеспечивает всасывание в кишечнике и депонирование железа в организме. Содержится в селезенке, печени и

слизистой оболочке кишечника.

**Аппетит** (лат. *appetitus* желание, стремление) – ощущение, связанное с предстоящим приемом пищи, физиологический механизм, регулирующий поступление в организм пищевых веществ. Аппетит тесно связан с деятельностью пищевого центра, преимущественно с его отделами в гипоталамусе и коре больших полушарий головного мозга. Расстройства аппетита являются симптомом многих заболеваний. Уменьшение аппетита (анорексия), его патологическое резкое усиление (булимия) или извращение наблюдаются при опухолях мозга, многих нервно-психических расстройствах, нарушении деятельности желудочно-кишечного тракта, авитаминозах, эндокринных болезнях.

**Аргинин** – заменимая алифатическая (ациклическая, не содержащая ароматических связей) аминокислота входит в состав белков. Участвует в синтезе мочевины (орнитиновый цикл) и других процессах азотистого обмена.

**Ареактивный половой цикл** (*cyclus sexual areactivus*; гр. *a-* отрицание + лат. *reactivus* действенный) – половой цикл без видимых признаков реакции организма во время полового возбуждения, половой охоты.

**Аритмия** (гр. *a-* нет + *rhythmos* такт, ритм) – нарушение ритма работы органа, например, аритмия сердца – расстройство деятельности сердца из-за нарушения основных его функций автоматии, возбудимости, проводимости, сократимости.

**Артериальное давление** (*tensio arterialis*; АД; син. кровяное давление артериальное) – давление, которое кровь, находящаяся в артерии, оказывает на ее стенку. Величина артериального давления зависит от сердечного выброса, общего периферического (сосудистого) сопротивления кровотоку и состояния артериальных стенок. Различают систолическое или максимальное и диастолическое или минимальное артериальное давление.

**Артериальный пульс** (лат. *pulsus* удар, толчок) – периодические толчкообразные колебания стенки артерии, возникающие вследствие выброса крови из сердца при его сокращении.

**Артериола** (лат. *arteriola*, уменьшительное от *arteria*) – кровеносный сосуд, которым заканчивается ветвление артерий, входит в состав микроциркуляторного русла. Характерной их особенностью является преобладание в сосудистой стенке гладкомышечного слоя, благодаря которому артериолы могут активно менять величину своего просвета и, таким образом, перифе-



рическое сопротивление крови.

**Артериосклероз** – устаревшее название, см. атеросклероз.

**Артерия** (гр. аег воздух + тereo содержать) – кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к периферии, в отличие от вен, в которых кровь движется к сердцу.

**Артралгия** (гр. arthron сустав + гр. algos боль) – наличие резких болей в суставах при сравнительно небольших объективных изменениях в них.

**Артрит** (гр. arthron сустав + -itis воспаление) – воспаление сустава.

**Артроз** (гр. arthron сустав + -osis болезнь) – хроническое заболевание сустава, вызываемое дистрофическими и дегенеративными процессами в суставах.

**Асептика** (гр. а- отрицательная частица + septikos гнойный, вызывающий нагноение) – комплекс приемов, мер, предохраняющих организм от проникновения микроорганизмов.

**Аскорбиновая кислота** – см. витамин С.

**Аспарагиновая кислота** – аминокислота входит в состав белков, выполняет функцию транспорта аммиака.

**Асперматизм** (гр. а- отсутствие + sperma сперма) – отсутствие спермы при половом акте без нарушения сперматогенеза.

**Аспермия** (гр. а- отрицание + sperma семя) – отсутствие сперматозоидов в сперме.

**Аспирация** (лат. aspiratio вдыхание) - попадание в нижние дыхательные пути с током воздуха на вдохе различных инородных тел или жидкости. Проявляется резким кашлем, остро возникшей экспираторной одышкой, иногда - удушьем и потерей сознания.

**Ассимиляция** (лат. assimilatio усвоение, делать подобным) – процесс усвоения веществ, поступивших в организм из внешней среды. Образование более сложных химических соединений и превращение их в структуры собственного организма.

**Астазия** (гр. а- отрицание + stasis стояние) – непроизвольные колебательные движения туловища, головы, обусловленное нарушением функций мышц-антагонистов. Как правило, сочетается с абазией, образуя синдром астазии-абразии, который заключается в невозможности ходить, стоять и сидеть в результате поражения лобных долей.

**Астения** (гр. а- отрицание + sthenos сила) – общая слабость, бессилие, повышенная утомляемость, подавленность.

**Астеноспермия** (гр. а- отрицание + sthenos сила + sperma

семя) – биологическая неполноценность сперматозоидов, вызванная нарушением функции половых органов.

**Асфигмия** (гр. а- нет + *phugmos* пульс) – отсутствие пульса, неосязаемость пульса.

**Асфиксия** (гр. а- отрицательная приставка + *sphyxis* пульс; синоним удушье) – отсутствие дыхания, тяжелое расстройство дыхания и кровообращения вплоть до полного прекращения вследствие недостатка или отсутствия кислорода, наступает из-за нарушения функции дыхательного центра, легких, сердца.

**Атаксия** (гр. а- отрицательная частица + *taxis* порядок) – нарушение движений, проявляющееся расстройством их координации. Сила в мышцах практически не меняется, движения неточные, неловкие нарушается их плавность.

**Атеросклероз** (гр. *athere* каша + *skleros* сухой, твердый) – хроническое заболевание артерий эластического и мышечно-эластического типа, возникающее вследствие нарушения липидного обмена и сопровождающееся отложением холестерина и некоторых фракций липопротеидов в интима сосудов. Отложения формируются в виде атероматозных бляшек. Последующее разрастание в них соединительной ткани (склероз), и кальциноз стенки сосуда приводят к деформации и сужению просвета вплоть до облитерации (закупорки).

**Атония** (гр. а- отрицание + *tonos* напряжение) – утрата нормального тонуса мышц скелета и внутренних органов (например, преджелудков жвачных, кишечника) при истощении, нервных и других заболеваниях.

**Атрезия** (гр. а- отрицание + *tresis* отверстие) – полное отсутствие просвета или естественного отверстия в органе, имеющем трубчатое строение (например, в аорте, пищеводе и др.).

**Атрезия фолликула** (гр. а- отрицание + *tresis* отверстие + лат. *folliculus* мешочек) – обратное развитие (рассасывание) не достигших зрелости фолликулов яичника. Наиболее интенсивно атрезия происходит в период наступления половой зрелости и при беременности.

**Атриовентрикулярный узел** (*nodus atrioventricularis*; узел Ашоффа-Тавара; L.Aschoff 1866-1942 нем. патологоанатом, С. Тавара японский исследователь) – часть проводящей системы сердца, расположен в межпредсердной перегородке. Импульс поступает в него от синусно-предсердного узла по кардиомиоцитам предсердий, а затем передается через предсердножелудоч-

ковый пучок миокарду желудочков.

**Атропин** – алкалоид, содержащийся в растениях (сем. пасленовых, красавке, белене, разных видах дурмана и др.). Обладает спазмолитическим (снимает спазмы бронхов), снижает тонуса гладкой мускулатуры сосудов и внутренних органов и антихолинергическим действием (блокирует холинорецепторы). Оказывает обезболивающий эффект.

**Атрофия** (гр. a- нет + trophe питание) – уменьшение массы и объема органа, тканей, вызванное недостаточным снабжением питательными веществами, сопровождается ослаблением функций вплоть до полного прекращения.

**Аускультация** (лат. auscultatio выслушивание) – выслушивание звуков, шумов, возникающих при работе органов, применяются для определения функционального состояния при исследованиях сердца, кишечника, легких.

**Ауто-** (гр. autos сам собой) – в сложных словах означает “самостоятельно”, “без помощи со стороны”, “свой”.

**Аутогенный** (гр. autos сам + genes происшедший) – возникающий в самом организме.

**Аутоиммунные заболевания** (гр. autos сам + лат. immunis свободный от чего-либо) – заболевания, в основе которых лежат реакции иммунитета, направленные против собственных органов или тканей организма.

**Аутолиз** (гр. autos сам + lysis разложение, распад) – распад клеток и тканей организма под влиянием специфических ферментов эти структур.

**Аутотрансплантация** – пересадка органов у животного с одного места на другое, применяется в экспериментах.

**Афагия** (гр. a- отрицание + phagein есть, поедать) – невозможность поедать корм из-за нарушения функций жевания, глотания.

**Афферентный нейрон** (син. сенсорный, чувствительный, рецепторный; лат. afferentis приносящий) – нейрон проводящий возбуждение от рецепторов к нервным центрам. Афферентные нейроны расположены в черепно-мозговых или спинномозговых ганглиях.

**Афференция** (лат. afferentis приносящий) – поток нервных импульсов с периферии от рецепторов в головной и спинной мозг.

**Ахилия** (гр. a- нет + chylus сок) – отсутствие соляной кислоты и ферментов в желудочном соке.

**Ацетилхолин** (acetylcholinum) – медиатор нервных импульсов, сложный эфир холина и уксусной кислоты, выделяемый пресинаптической мембраной парасимпатической нервной системы, некоторыми синапсами ЦНС, соматическими двигательными и преганглионарными симпатическими нервными окончаниями.

**Ацетилхолинэстераза** – фермент, блокирующий функцию синапса путем гидролиза ацетилхолина до ацетата и холина. Принимает участие в процессе передачи нервного возбуждения холинергическими нервными волокнами.

**Ацетон** (лат. acetum, уксус) – простейший (диметилкетон) кетон образуется при декарбоксилировании ацетоуксусной кислоты, обладает возбуждающим и наркотическим действием на ЦНС, при нарушении обмена веществ, голодании, белковом перекорме может накапливаться в организме в больших количествах, что служит одним из симптомов болезней.

**Ацетонемия** (лат. acetum ацетон + гр. haima кровь) – наличие ацетоновых (кетоновых) тел в крови, у крупного рогатого скота 4-6 мг%, у других видов животных не свыше 2-4 мг%.

**Ацетонурия** (син. кетонурия; лат. acetum ацетон + гр. uron моча) – наличие ацетона, ацетоновых (кетоновых) тел в моче, в норме до 6-8 мг%.

**Ацетоуксусная кислота** – метаболит обмена жирных кислот и некоторых аминокислот, входит в состав кетоновых тел.

**Ацидоз** (лат. acidum кислота) – форма нарушения кислотно-щелочного равновесия в организме, характеризует сдвиг соотношения между анионами кислот и катионами оснований в кислую сторону; выделяют метаболический, дыхательный, компенсированный и некомпенсированный ацидоз.

**Ацидоз компенсированный** – снижение кислотно-щелочного равновесия без сдвига реакции крови (pH) в кислую сторону.

**Ацидоз некомпенсированный** – полное использование щелочного резерва крови, при котором происходит накопление кислотных эквивалентов, и смещение реакции крови в кислую сторону.

**Ацинус** (лат. acinusis виноградная ягода) – морфофункциональная единица легкого, состоит из дыхательных бронхиол, альвеолярных ходов и альвеол, составляет около 90% массы легких, 12-20 ацинусов образуют легочную дольку.

**Аэро-** (гр. aēr воздух) – составная часть слов означает

“воздух”, “воздушный”, “относящийся к воздуху”.

**Аэробный распад углеводов** (гр. аёг воздух) – разложение углеводов при участии кислорода, конечными продуктами являются углекислота и вода при полном освобождении энергии АТФ.

**Аэрогематический барьер** (гр. аёг воздух + гр. haíma кровь) – структурно-функциональное образование легкого, отделяющее газовую фазу альвеолярного воздуха от жидкой фазы клеточных и неклеточных элементов органа. Аэрогематический барьер имеет толщину 0,6-0,8 мкм, непроницаем для взвешенных частиц, крупных белковых молекул и большинства микроорганизмов. Включает слой сурфактантов, клетки плоского эпителия альвеол, базальную мембрану эпителия, интерстициальный слой, эндотелий капилляров, базальную мембрану эндотелия капилляров.

## Б

**Базальный** (гр. basis основание) – основание, расположение у основания.

**Базальные ядра** (гр. basis основание) – подкорковые образования, расположенные в белом веществе полушарий большого мозга. К ним относят стриопаллидарную систему (хвостатое ядро, скорлупа и бледный шар), ограда, миндалину, безымянную субстанцию и ряд др. Стриопаллидарная система входит в состав экстрапирамидной системы и участвует в организации и построении движений. Миндалина является частью лимбической системы и вовлечена в формирование эмоций и памяти.

**Базедова болезнь** (син. болезнь Грейвса; диффузный токсический зоб; К. Basedow 1799-1854, нем. врач) – заболевание при котором происходит диффузное увеличение щитовидной железы и избыточная продукция тиреоидных гормонов. При этом отмечается повышенная утомляемость, общая слабость, рассеянность, раздражительность, тахикардия, дрожание, потливость, похудание, пучеглазие др. Болеют преимущественно женщины.

**Базофил** (гр. basis основание + гр. philos любящий) – лейкоцит с зернистой цитоплазмой, синтезирует гепарин, гистамин, принимает участие в воспалительных и аллергических реакциях, окрашивается основными красками в темно-фиолетовый цвет.

**Базофилия** (син. базофильный лейкоцитоз; гр. basis основание + гр. philos любящий) – повышенное содержание базофилов в крови.

**Бактериемия** (гр. bakterion палочка + haima кровь) – наличие бактерий в крови.

**Бактериурия** (гр. bakterion палочка + uron моча) – появление или наличие бактерий в моче.

**Баланс азота** (франц. balance весы) – разница между потребленным азотом с кормом и выделенным из организма. Различают положительный, отрицательный и уравновешенный баланс.

**Барабанная перепонка** – перепонка, отделяющая полость среднего уха от внешней среды.

**Барорецепторы** (син. прессорецепторы; механорецепторы; гр. baros тяжесть + лат. receptor принимающий) – чувствительные нервные окончания, воспринимающие механические растяжения стенок полых органов и суставов, обусловленные давлением его содержимого.

**Батмотропное действие** (гр. bathmos ступень, порог + tropos направление) – влияние экстракардиальных факторов, вызывающих изменение возбудимости мышцы сердца. Различают положительное (повышающее возбудимость) и отрицательное (понижающее возбудимость) действие.

**Безоар** (перс. pá zahar противоядие) – безоарный камень, состоящий из плотно сваленных волос животных (пилобезоар) или волокон растений (фитобезоар). Часто находят в желудочно-кишечном тракте жвачных и лошадей, реже у свиней и собак.

**Безусловный рефлекс** – врожденная ответная реакция организма на действие различных раздражителей, осуществляемая при участии нервной системы. Безусловные рефлексы относительно постоянны, обладают родовой специфичностью, служат основой и подкрепляющим фактором для образования условных рефлексов. Безусловные рефлексы подразделяются на пищевые, половые, оборонительные, ориентировочные и т.д.

**Белки** – высокомолекулярные органические соединения, построенные из остатков 20 аминокислот, которые соединены пептидными связями в длинные цепи. В зависимости от формы белковой молекулы различают фибриллярные и глобулярные белки. Различают простые белки (протеины), состоящие только из аминокислот и сложные (протеиды), в состав которых входят углеводы (гликопротеиды), липиды (липопротеиды), нуклеиновые кислоты (нуклеопротеиды), металлы (металлопротеиды) и т.д. Белки выполняют пластические, энергетические, каталитические, регуляторные, транспортные, защитные, информационные и другие функции.

**Белки неполноценные** – белки, в составе которых отсутствуют или находятся в недостаточном количестве отдельные незаменимые аминокислоты. К неполноценным белкам относится большинство растительных белков (ржи, пшеницы, кукурузы и др.).

**Белки плазмы крови** – альбумины, глобулины, фибриноген и др. Участвуют в поддержании вязкости крови, онкотического давления, водно-солевого баланса, в механизме свертывания крови (фибриноген). Регулируют кислотно-щелочное равновесие (рН). Являются переносчиками БАВ (гормонов, витаминов, пигментов, микроэлементов, липидов, липоидов). Участвуют в защитных реакциях организма, являются факторами специфического и неспецифического иммунитета, служат резервом для построения тканевых белков. Синтез белков плазмы крови происходит в печени (на 90 %) и лимфоузлах (иммуноглобулины).

**Белки полноценные** – белки, в состав которых входят все незаменимые аминокислоты в достаточном для организма соотношении, к ним относят белки продуктов животного происхождения (молоко, яйца, мясо).

**Белковый коэффициент** (альбумин-глобулиновый индекс) – соотношение между количеством альбуминов и глобулинов в плазме (сыворотке) крови.

**Белковый минимум** – минимальное количество белка, способное поддерживать азотистое равновесие в организме. Для лошадей в покое 0,7-0,8, при работе 1,2-1,42; нелактирующих коров 0,6-0,7, лактирующих коров 1,0; овец, свиней 1,0 г/кг живой массы.

**Белокровие** – см. лейкокемия.

**Беломышечная болезнь** (лат. morbus болезнь + гр. leucos белый + лат. muscularis мышечный) – заболевание молодняка сельскохозяйственных животных, проявляющееся нарушением обмена веществ, функциональными и морфологическими изменениями сердечной и скелетной мускулатуры, выраженной бледностью мышечной и других тканей. Чаще встречается у телят и ягнят.

**Беременность** – состояние организма самки от оплодотворения до родов. Беременность у кобыл, ослиц, верблюдиц называется жеребость; у коров стельность; у овец суягность; у крольчих сукрольность; у сук щенность; у кошек сукотность.

**Беременность ложная** – состояние самки после разрыва фолликула и образования желтого тела, но без оплодотворения. Причиной является снижение уровня прогестерона в сере-

дине метэструса (фаза после течки) и повышение концентрации в крови пролактина. При этом отмечается увеличение молочных желез с образованием в них молока в течение нескольких недель. Одновременно могут наблюдаться различные изменения в поведении.

**Бета ( $\beta$ ) ритм** - волны в электроэнцефалограмме с частотой 13-35 Гц. Отмечаются во время бодрствования.

**Би-** (лат. bi-, от bis дважды) – приставка к слову, означает “два”, “дважды”, “двойной”.

**Бикарбонаты** – кислые соли угольной кислоты ( $\text{NaHCO}_3$  и  $\text{KHCO}_3$ ) современное название гидрокарбонаты. Ион  $\text{HCO}_3^-$ , (бикарбонатный, или гидрокарбонатный) - часть бикарбонатной буферной системы крови, играет существенную роль в поддержании кислотно-щелочного равновесия. Бикарбонат натрия  $\text{NaHCO}_3$  (пищевая, или питьевая, сода).

**Биливердин** (лат. bilis желчь, франц. + verde зеленый) – желчный пигмент темно-зеленого цвета, образующийся при окислении билирубина; промежуточный продукт распада гемоглобина, содержится в желчи преимущественно травоядных.

**Билирубин** (лат. bilis желчь + лат. ruber красный) – оранжево-коричневый пигмент желчи, образующийся из гемоглобина при разрушении эритроцитов в клетках ретикулоэндотелиальной системы печени, селезенки и костного мозга и экскретируется с желчью.

**Билирубинемия** (лат. bilirubinum билирубин + haima кровь) – наличие желчного пигмента в крови. Наблюдается при поражении печени и затруднении оттока желчи, при некоторых инфекционных болезнях и отравлениях.

**Бинокулярный** (лат. bis два + oculus глаз) – относящийся к обоим глазам, рассматривание двумя глазами позволяет видеть объект объемным и определять дальность до него.

**Био-** (bio-, гр. bios жизнь) – составная часть сложных слов, относящихся к живым объектам, означающих “жизненные процессы”, “жизнь”, “живое”.

**Биогенетический закон** – индивидуальное развитие особи (онтогенез) является кратким повторением важнейших этапов эволюции филогенеза группы, к которой эта особь относится, сформулирован Э.Геккелем.

**Биологическая ценность белков** – количество белка усвоенного и включенного в состав собственных белков. Биологическая ценность животных белков составляет 75-90%, расти-



тельных 60-65%.

**Биологически активные вещества** – общее название органических соединений, участвующих в осуществлении каких либо функций организма, обладают высокой специфичностью действия (гормоны, простагландины, ферменты, метаболиты, витамины и др.).

**Биопсия** (гр. bios жизнь + гр. opsis зрение, зрительное восприятие) – прижизненное взятие небольшого объема ткани какого либо органа для диагностических целей.

**Биотин** – см. витамин Н.

**Бифуркация** (лат. bis дважды + furca двузубые вилы) – разделение на две ветви.

**Бледный шар** – одно из базальных ядер, относится к палеостриатуму. В настоящее время выделяют в особую морфологическую единицу – паллидум.

**Блефарит** (гр. blepharon веко + -itis воспаление) – воспаление века.

**Близорукость** (син. миопия; лат. myopia) – отклонение рефракции глаза, при котором резкое изображение находится впереди сетчатки. Рассматриваемые предметы хорошо видны только на близком расстоянии. Близорукость обозначают знаком «минус», а дальнозоркость – знаком «плюс». Близорукость исправляется "отрицательными" линзами, а дальнозоркость – "положительными".

**Блокада сердца** (англ. blockade блокада) – полное или частичное нарушение проведения возбуждения одного из отделов миокарда.

**Блуждающий нерв** (лат. nervus vagus) – X пара черепно-мозговых, содержащий двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна. Иннервирует органы головы, шеи, грудной и брюшной полостей. Участвует в регуляции многих рефлекторных актов (глотания, моторики желудочно-кишечного тракта, секреции пищеварительных соков, кровяного давления, кашля, рвоты, дыхания и др.).

**Болезнь** (лат. morbus; гр. nosos) – нарушение нормальной деятельности организма, вызванное действием сильного раздражителя, проявляется функциональным нарушением, часто с повреждением органов и одновременно мобилизацией защитно-приспособительных механизмов.

**Большой (системный) круг кровообращения** – отдел кровеносной системы, путь движения крови по сосудам от лево-

го желудочка сердца по аорте, артериям, артериолам, капиллярам, венулам, венам всего организма до правого предсердия. Снабжает клетки организма кислородом и питательными веществами и удаляет углекислоту и продукты метаболизма.

**Бомбезин** – пептид, стимулирует секрецию гастроинтестинальных гормонов.

**Боталлов проток** (по имени итальянского врача 16 в. L. Botallo) – кровеносный сосуд, функционирующий только во внутриутробный период жизни. Соединяет аорту и легочную артерию, шунтируя малый круг кровообращения. В постнатальный период зарастает, сохраняется в виде соединительнотканной связки. Незаращение боталлова протока является одним из врожденных пороков сердца, и сопровождается гипертрофией малого круга.

**Брадикардия** (гр. bradys медленный + kardia сердце) – уменьшение частоты сердечных сокращений в пределах физиологической нормы (у человека ниже 60 ударов в 1 мин).

**Брадикинин** (гр. bradys медленный + гр. kineo двигаю, побуждаю) – полипептид, состоящий из девяти аминокислот, обладающий способностью расширять кровеносные сосуды во время интенсивной работы, усиливать проницаемость капилляров, повышать ударный объем желудочков сердца. Считается, что он играет важную роль в качестве медиатора воспаления.

**Брожение** (лат. fermentatio) – ферментативное расщепление органических веществ, преимущественно сахаров, на более простые с освобождением энергии.

**Бронзовая болезнь** – см. Аддисона болезнь.

**Бронх** (гр. bronchos дыхательное горло) – орган, обеспечивающий проведение воздуха в легкие и его выведение, а также удаление пылевых частиц, слизи, микроорганизмов.

**Бронхит** (гр. bronchos бронх + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки и подслизистой ткани бронхов.

**Бруннеровы железы** (син. дуоденальные железы; лат. duodeni двенадцать; J.C. Brunner 1653-1727, нем. анатом) – сложные трубчатые железы, расположенные в подслизистой оболочке двенадцатиперстной кишки. Выделяют щелочной секрет (содержит гликопротеиды и пищеварительные ферменты), участвующий в нейтрализации кислого химуса, поступающего из желудка, и в переваривании белков и углеводов. Энтерохромаффинные клетки, вырабатывают гастроинтестинальные гормоны, поступающие в кровь. Дуоденальные железы наибо-

лее развиты у травоядных животных (у коров и лошадей они занимают 4-5 м длины тонкого отдела кишечника), наименее - у плотоядных (у собак 1,5-2 см).

**Булимия** (bus бык + limos голод; син. «волчий» голод) – резкое усиление чувства голода, повышенный аппетит. Сопровождается резкой слабостью и болевыми ощущениями в эпигастральной области. Наблюдается при сахарном диабете, при некоторых нервных, психических заболеваниях и заболевании желез внутренней секреции.

**Бульбарный** (лат. bulbus луковица) – относящийся к продолговатому мозгу.

**Бурсит** (лат. bursa сумка + -itis воспаление) – воспаление слизистой или синовиальной сумки в результате травмы, инфекции или инвазии.

**Буферные системы крови** (англ. buffer от buff смягчать удар) – совокупность веществ, способных сохранять постоянство pH крови (7,35-7,45). К буферным системам крови относятся: карбонатная, фосфатная, белковая и гемоглобиновая буферные системы.

## В

**Вагинальный** (лат. vagina влагалище) – относящийся к влагалищу, влагалищный.

**Вагинит** (лат. vagina влагалище + гр. -itis воспаление) – воспаление влагалища, вызывается различными микроорганизмами.

**Ваготомия** (анат. nervus vagus блуждающий нерв + гр. tome разрез, рассечение) – пересечение стволов или ветвей блуждающего нерва. В остром опыте раздражение блуждающего нерва вызывает обильную секрецию желудочного сока. В хроническом опыте двухсторонняя ваготомия приводит к прекращению отделения желудочного сока при мнимом кормлении.

**Ваготония** (n. vagus блуждающий нерв + гр. tonos напряжение) – преобладание влияния парасимпатической части нервной системы над тонусом симпатической части вегетативной нервной системы.

**Ваготропный** (n. vagus блуждающий нерв + гр. tropos направление) – действующий, влияющий на блуждающий нерв.

**Ваз-, вазо-** (лат. vaso сосуд) – составная часть сложных слов означает отношение к кровеносному сосуду.

**Вазоактивный интестинальный полипептид (ВИП)** (лат. vaso сосуд, intestinalis лат. intestinum кишка, гр. poly много

+ reptos сваренный, переваренный) – полипептид вырабатывается в 12-перстной кишке, стимулирует секрецию кишечного сока и панкреатическую секрецию бикарбонатов, ингибирует выделение HCl, повышает кровоток в органах пищеварения.

**Вазодилататоры** (лат. vaso сосуд + лат. dilatatio расширение) – вещества вызывающие расширение кровеносных сосудов.

**Вазодилатация** (лат. vaso сосуд + лат. dilatatio расширение) – увеличение просвета кровеносных сосудов, обусловленное снижением тонуса мышц сосудистой стенки.

**Вазоконстрикторы** (лат. vaso сосуд + лат. constriction стягивание, сужение) – вещества, вызывающие сужение кровеносных сосудов.

**Вазоконстрикция** (лат. vaso сосуд + лат. constriction стягивание, сужение) – сужение кровеносных сосудов, обусловленное сокращением их гладких мышц.

**Вазомоторный** (лат. vaso сосуд + лат. motor приводящий в движение) – вызывающий сужение или расширение кровеносных сосудов, сосудодвигательный.

**Вазопрессин** – см. антидиуретический гормон.

**Вазэктомия** (лат. vaso + гр. ektome иссечение) – иссечение семявыносящего протока. Оперируют быков и баранов.

**Вакцина** (лат. vaccinus коровий от васса корова) – препарат, состоящий из ослабленных или убитых возбудителей различных болезней или продуктов их жизнедеятельности. Применяют с целью создания активного иммунитета. Вакцина получила свое название по противооспенному препарату, приготовленному из коровьих оспинок. Впервые вакцина была применена в 1796 английским врачом Э. Дженнером, который прививал людям для предохранения их от заболевания натуральной оспой коровью оспу (отсюда название).

**Вакцинация** (лат. васса корова) – создание специфического искусственного иммунитета путем введения вакцины в организм животного, приготовленной из микроорганизмов.

**Валух** валах, валушка — кастрированный или холощенный баран.

**Варикозное расширение вен** (вариксы; лат. varix, varicis ограниченное расширение вены) – болезнь вен, характеризующаяся расширением, изменением их формы и консистенции.

**Варолиев мост** (С. Varolio 1543-1575, итал. анатом) – массивный волокнистый тяж, граничащий с продолговатым мозгом, ножками среднего мозга и при помощи ножек с мозжечком. Се-

рое вещество образует ядра черепно-мозговых нервов пары (V-VIII пар), ядра ретикулярной формации и собственные ядра моста мозга. Из варолиева моста берет начало самый распространенный нерв лица - тройничный нерв (V-пара). Рефлекторная деятельность моста дополняет деятельность продолговатого мозга в отношении защитных и пищевых рефлексов. Через мост проходят все двигательные и чувствительные пути ЦНС.

**Васкуляризация** (лат. vasculum маленький сосудик) – снабжение ткани или органа кровеносными сосудами.

**Вегетативная нервная система** (лат. vegeto, vegetare расти, произрастать) – часть нервной системы, регулирующая деятельность органов кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения, размножения, а также обмен веществ. Термин ввел французский биолог М. Биша (1800 г), разделивший нервную систему на анимальную (соматическую), регулирующую функции свойственные только животным и вегетативную, регулирующую основные жизненные процессы свойственные не только животным, но и растениям. На основании топографии вегетативных ядер и узлов, различий в длине аксонов первого и второго нейронов эфферентного пути, а также особенностей функции вегетативная нервная система подразделяется на симпатическую, парасимпатическую и метасимпатическую.

**Везикула** (лат. vesica пузырь) – пузырек с жидким содержанием.

**Венепункция** (лат. vena вена + punctio прокол) – прокол вены с целью взятия крови, или внутривенных инъекций.

**Венозный застой** (гр. stasis застой + лат. venosus венозный) – пассивная гиперемия вследствие затруднения оттока крови.

**Величина кровотока** – объёмная скорость движения крови, отражает состояние сосудистой стенки в органе и его работу в большом круге кровообращения, определяется сердечным выбросом, периферическим сопротивлением сосудистого русла, разностью давлений в начале и конце сосуда.

**Вена** (лат. vena) – кровеносный сосуд, по которому кровь движется из органов, тканей к сердцу.

**Венечные сосуды** (коронарные артерии) – первые ветви, отходящие от аорты и питающие сердечную мышцу.

**Венный пульс** (лат. pulsus удар, толчок) – колебательные движения стенки вены с окружающими тканями, регистрируют преимущественно в околосердечных венах, он обусловлен

затруднением притока крови к сердцу во время систолы предсердий и желудочков, когда давление в венах повышается.

**Венозный возврат** – объем венозной крови, притекающей по верхней и нижней полым венам к правому предсердию.

**Вентральный** (лат. *venter, ventris* живот) – брюшной, направленный в сторону живота, относящийся к животу.

**Вестибул-, вестибуло-** (лат. *vestibulum* преддверие) – составная часть сложных слов, означающая «относящийся к преддверию».

**Вестибулорецептор** (лат. *vestibulum* преддверие + *рецептор*) – рецепторы, воспринимающие изменения скорости и направления перемещения тела в пространстве, представленные волосковыми клетками перепончатого лабиринта внутреннего уха.

**Вестибулярный аппарат** (лат. *vestibulum* преддверие) – орган гравитации позвоночных животных состоит из системы полукружных каналов и отолитовых органов.

**Вибриссы** (лат. *vibrissae*, от *vibro* колеблюсь, извиваюсь) – специальные осязательные волоски, упругие и толстые, расположенные на морде, у хищных животных их называют усами.

**Виварий** (лат. *vivarium*, от *vivus* живой) – помещение для содержания и разведения лабораторных животных, которых используют для научных и учебных целей.

**Вивисекция** (живосечение; лат. *vivus* живой + *sectio* расчленение) – прием исследований на живых животных для научного изучения функций путем обнажения внутренних органов. Впервые применил У. Гарвей.

**Визуальный** (лат. *visualis* зрительный) – воспринимаемый или воспроизводимый посредством зрения.

**Вилликинин** (анат. *villi* ворсинки) – продукт гормональных желез 12-перстной и подвздошной кишок, стимулирует ритмические сокращения ворсинок тонких кишок.

**Вирулентность** (лат. *virulentus* ядовитый) – степень способности данного инфекционного агента (штамма микроорганизма или вируса) заражать данный организм. Способность микроорганизма вызывать то или иное заболевание.

**Висцеральный** (лат. *viscera* внутренние органы) – относящийся к внутренним органам, органный.

**Витальный** (лат. *vita* жизнь) – прижизненный, необходимый для жизни, например, витальная окраска клеток – окраска живых клеток.

**Витамины** (лат. *vita* жизнь + *amin* амин) – низкомолекулярные органические соединения, необходимые для нормальной жизнедеятельности, течения биохимических и физиологических реакций, не являются пластическими метаболитами и источником энергии; изучено свыше 30 соединений, многие из которых синтезированы и производятся промышленностью. Названия даны по алфавиту, химическим свойствам и лечебному эффекту. Разделены на жиро- и водорастворимые.

**Витамины жирорастворимые:** А, D, Е, К.

**Витамин А** - группа жирорастворимых соединений: ретинол (витамин А<sub>1</sub>), дегидроретинол (витамин А<sub>2</sub>), ретиналь (ретинол, альдегид витамина А<sub>1</sub>), ретинолевая кислота. Витамин А содержится в животных тканях, особенно в больших количествах в печени морских рыб. В растениях присутствуют провитамины каротиноидные пигменты, которые в организме преобразуются в витамин А. Входит в состав зрительного пигмента родопсина. Участвует в окислительно-восстановительных процессах, синтезе белков, способствует нормальному обмену веществ, функции клеточных мембран, необходим для дифференцировки и развития эпителия, нормального роста. Недостаток витамина А вызывает ксерофтальмию (сухость роговицы), кератоз (ороговение), снижение сопротивляемости к инфекционным заболеваниям, нарушение воспроизводства потомства и вызывает нарушение темновой адаптации (куруную слепоту, или гемералопию).

**Витамин D** - группа жирорастворимых соединений: эргокальциферол D<sub>2</sub>, холекальциферол D<sub>3</sub>, дигидроэргокальциферол D<sub>4</sub>, этилхолекальциферол D<sub>5</sub>, дигидроэтилхолекальциферол D<sub>6</sub>. Витамин D содержится в жире и печени морских рыб и млекопитающих, молоке, сливочном масле, яйцах. Синтезируется в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей из холестерина. Участвует в регуляции минерального (способствует всасыванию кальция и фосфора в кишечнике и отложению их в костной ткани) и энергетического обмена (способствует использованию азота и углеводов в организме). При гиповитаминозе витамина у молодняка развивается рахит (конечностей становятся мягкими и деформируются), у взрослых остеомалация (размягчение костей) и остеопороз (пористость и ломкость костей).

**Витамин Е** (токоферол, антистерильный; гр. *tokos* роды, потомство + *phero* несу, приношу + лат. *oleum* масло) – содержится в зародышах злаковых, растительных маслах, молоке, яй-

цах, печени, мясе, зеленых овощах. В природе существует в восьми различных формах (изомерах). Участвует в обмене веществ, предотвращает окисление жира (антиоксидант). При гиповитаминозе витамина Е происходит атрофия семенников, гибель и рассасывание плода и наступает бесплодие, развивается, мышечная дистрофия, некроз печени.

**Витамин К** - группа жирорастворимых соединений, производных нафтохинона. Важнейшие представители: филлохинон (витамин К<sub>1</sub>), мультипренилменахинон (витамины К<sub>2</sub>), менадион (витамин К<sub>3</sub>). Витамин К содержится в молозиве, печени, небольшое количество в травяной муке. Синтезируется микрофлорой желудочно-кишечного тракта. Участие в синтезе протромбина (фактор II) и других факторов свертывания крови (факторы VII, IX и X). При гиповитаминозе витамина К нарушается свёртывание крови, возникают точечные кровоизлияния (геморрагии) в подкожной клетчатке и во внутренних органах.

**Витамины водорастворимые:** В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>4</sub>, В<sub>5</sub> (PP), В<sub>6</sub>, В<sub>с</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>15</sub>, С, Н, Р, U.

**Витамин В<sub>1</sub>** (тиамин, аневрин) – содержится в дрожжах, зародышах и оболочках пшеницы, овса, гречихи, в хлебе, изготовленном из муки простого помола, картофеле, печени. Тиамин является составной частью кофермента тиаминпирофосфата входящего в состав пируватдекабоксилазы, транскетолазы и ряда других ферментов, участвующих в углеводном обмене. Играет важную роль в нормальном функционировании коры головного мозга. Недостаточность тиамина способствует нарушению углеводного обмена и накоплению в тканях молочной и пировиноградной кислоты, что в свою очередь может привести к развитию невритов, нарушению сердечной деятельности и заболеванию нервной системы. Полное отсутствие тиамина в пище ведет к развитию тяжелой формы авитаминоза - болезни “бери-бери”.

**Витамин В<sub>2</sub>** (рибофлавин, лактофлавин) – содержится в молочных и мясных продуктах, салатных овощах, в курином желтке, пивных дрожжах. Синтезируется микроорганизмами и растениями. Входит в состав ряда окислительно-восстановительных ферментов участвует в реакциях переноса электронов, в превращениях аминокислот и других соединений. Недостаток рибофлавина приводит к поражениям кожи, нарушению зрения, хроническим гастритам и колитам.

**Витамин В<sub>3</sub>** (PP англ. pellagra preventing предупреждающий пеллагру; никотиновая кислота, никотинамид, антипеллаг-



рический) – содержится в дрожжах, печени, почках, пшеничных отрубях, хлебе, крупе, зернобобовых и др. Входит в состав ниацинамидадениндинуклеотида (НАД) и ниацинамидадениндинуклеотидфосфата (НАДФ), являющихся кофакторами ряда ферментов. Регулирует окислительно-восстановительные процессы в организме. Стимулирует секрецию пищеварительных соков, работу сердца. При гиповитаминозе отмечается пеллагра (шелуховатая кожа), разъедающие язвы, дерматит, диарея (понос), нарушение функций коры больших полушарий, быстрая утомляемость, слабость мышц, боль в конечностях, потеря аппетита.

**Витамин В<sub>4</sub>** (холин; гр. chole желчь) – содержится в зеленых листьях, дрожжах, в семенах злаков, бобовых, жмыхах, шротах, печени, мясе, рыбе, яичном желтке. Может синтезироваться в организме из метионина. Участвует в обмене жира и синтезе фосфолипидов в печени. Ускоряет всасывание жира. Предупреждает жировую инфильтрацию (длительное повышение содержания жира) печени. Входит в состав лецитинов, участвует в синтезе ацетилхолина, усиливает моторику кишечника. Является донор метильных групп в реакциях метилирования. Обладает выраженным липотропным действием, предупреждает развитие жировой инфильтрации печени. При гиповитаминозе отмечается жировая дистрофия печени.

**Витамин В<sub>5</sub>** (пантотеновая кислота, гр. panthoten отовсюду, антидерматитный фактор) – содержится в зеленых растениях, злаках, печени, почках и др. Синтезируется микроорганизмами желудочно-кишечного тракта. Участвует в обмене веществ, входит в состав кофермента А. При недостатке отмечается замедление роста, поражения кожи (дерматиты), выпадение шерсти, поражения слизистой и дегенеративные изменения внутренних органов, поражение центральной нервной системы.

**Витамин В<sub>6</sub>** (пиридоксин, адермин) – содержится в дрожжах, яичном желтке, икре, зернобобовых и злаковых. Играет важную роль в обмене веществ, необходим для нормального функционирования центральной и периферической нервной системы, участвует в синтезе нейромедиаторов. Обеспечивает процессы декарбоксилирования, переаминирования, дезаминирования аминокислот, участвует в синтезе белка, ферментов, гемоглобина, простагландинов, обмене серотонина, катехоламинов, глутаминовой кислоты, ГАМК, гистамина, улучшает использование ненасыщенных жирных кислот, снижает уровень холестерина и липидов в крови, улучшает сократимость миокарда, способствует превраще-

нию фолиевой кислоты в ее активную форму, стимулирует гемопоэз. При гиповитаминозе отмечается нарушение функции центральной нервной системы, судороги, параличи, потеря аппетита, слабость, анемия, снижение количества лейкоцитов, воспаление кожи (дерматит) и поражение нервов.

**Витамин В<sub>с</sub>** (витамин В<sub>9</sub>, фолиевая кислота; лат. folium лист) – содержится в свежих овощах, капусте, моркови, печени, яичном желтке, дрожжах. Способствует лучшему усвоению витамина В<sub>12</sub> в желудке, участвует в кроветворении (стимулирует эритропоэз), в жировом и белковом обмене. Фолиевая кислота поддерживает иммунную систему, способствует нормальному образованию и функционированию белых кровяных телец. При гиповитаминозе отмечается анемия, задержка роста, жировая инфильтрация, нарушение деятельности желудочно-кишечного тракта.

**Витамин В<sub>12</sub>** (цианокобаламин, антианемический) – содержится в печени, сыре, рыбе, мясо-костной муке и др. Участвует в процессах трансметилирования, переносе водорода, в кроветворении (синтез гемоглобина), синтезе нуклеиновых кислот, метионина, холина. Обладает выраженным липотропным действием, предупреждает жировую инфильтрацию печени. Стимулирует белковый обмен. При гиповитаминозе отмечается нарушение кроветворения и анемия, расстройство белкового обмена, функций печени. Симптомы сходны с авитаминозом В<sub>с</sub>.

**Витамин В<sub>15</sub>** (пангамовая кислота) – содержится в печени, яйцах, молоке, оболочке семян злаковых и др. Участвует в окислительно-восстановительных реакциях, усиливает кислородный обмен в тканях, предупреждает жировую инфильтрацию печени. Стимулирует окислительные превращения в организме, может служить донором метальных групп в реакциях метилирования (подобно холину), с чем связано её липотропное действие. При гиповитаминозе отмечается жировое перерождение печени.

**Витамин С** (аскорбиновая кислота: гр. scorbutus цинга) – содержится в продуктах растительного происхождения (цитрусовые, овощи, фрукты, ягоды). Мощный антиоксидант, играет важную роль в регуляции окислительно-восстановительных процессов, участвует в синтезе коллагена, обмене фолиевой кислоты и железа, а также синтезе стероидных гормонов и катехоламинов. Аскорбиновая кислота также регулирует свертываемость крови, нормализует проницаемость капилляров, необ-

ходима для кроветворения, оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действие. При гиповитаминозе витамина С отмечается: кровоточивость десен, выпадение зубов, возникновения синяков, плохое заживление, ран, вялость, потеря волос, сухость кожи, раздражительность, общая болезненность, суставная боль, депрессия.

**Витамин Н** (биотин, антисеборейный) – содержится в печени, почках, желтке, дрожжах, бобах, цветной капусте и др. Входит в состав ферментов, катализирующих карбоксилирование и транскарбоксилирование. При гиповитаминозе отмечается шелушение и воспаление кожных покровов (дерматиты), выпадение шерсти, усиленное выделение жира сальными железами кожи (себорея).

**Витамин Р** (цитрин, витамин проницаемости) – содержится в винограде, смородине, шиповнике, фруктах. Укрепляет стенки капилляров и регулирует их проницаемость. При гиповитаминозе отмечается повышенная проницаемость капилляров (точечные кровоизлияния на коже), слабость и быстрое утомление.

**Витамин U** (син. S метилметионин, противоязвенный фактор; лат. *ulcus* язва) – содержится в капусте, помидорах, петрушке и др. Обладает антигистаминной активностью. Оказывает благоприятный эффект при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрите, колите, гепатите. При гиповитаминозе отмечается хронический гастрит, язва желудка.

**Витилиго** (лат. *vitium* порок, недостаток, изъян) – депигментированное пятно на коже.

**Вкусовая почка** (син. вкусовая луковица) – структурно-функциональная единица, состоящая из рецепторных и опорных клеток, вкусового анализатора расположена в ротовой полости. Имеют вид округлых или колбовидных образований, ориентированных перпендикулярно покровному эпителию.

**Вкусовые сосочки** – специализированные участки, держащие комплекс вкусовых луковиц. В зависимости от формы вкусовые сосочки разделяются на грибовидные (расположенные на кончике языка), листовидные (расположенные на боковой поверхности языка) и желобоватые (включающие до 500 луковиц и расположенные в передних двух третях языка).

**Внешняя секреция** – вид секреции, при которой содержимое выделяется через протоки на поверхность кожи, либо в полость: желудок, кишечник.

**Внутренний фактор Касла** – гликопротеид, вырабатыва-

емый обкладочными клетками слизистых желез желудка, способствует всасыванию витамина В<sub>12</sub> в тонком кишечнике, отсутствие его нарушает гемопоэз и вызывает специфическое заболевание - анемия Адисона-Бирмана.

**Внутренняя секреция** – выделение БАВ (гормонов) железами непосредственно в кровь, лимфу, межтканевую жидкость. Понятие внутренняя секреция ввел К.Бернар в 1855 году.

**Внутренняя среда организма** – совокупность жидкостей (кровь, тканевая жидкость и лимфа), принимающих участие в обмене веществ и поддержании гомеостаза.

**Водно-солевой баланс** – соотношение между количеством поступивших и выведенных из организма воды и солей.

**Водородный показатель**, рН (power Hydrogen сила водорода) – количественная мера активной щелочности или кислотности, численно равная отрицательному десятичному логарифму концентрации водородных ионов.

**Возбудимость** – способность специализированной ткани, органов реагировать специфической реакцией на раздражения и переходить от состояния относительного физиологического покоя в состояние деятельности, нервная ткань вырабатывает и передает импульс, мышечная - сокращается, железистая - вырабатывает и выделяет секрет.

**Возбудимые ткани** – ткани, способные в ответ на действие раздражителя переходить из состояния физиологического покоя в состояние возбуждения. Все живые клетки обладают возбудимостью, но в физиологии к «возбудимым тканям» принято относить нервную, мышечную и железистую ткани.

**Возбуждающий постсинаптический потенциал** (ВПСП) – изменение электрических свойств нервной клетки, приводящее к развитию локального процесса деполяризации в результате воздействия возбуждающего медиатора на постсинаптическую мембрану.

**Воздух альвеолярный** – оставшаяся в легких часть воздуха после спокойного выдоха, включает резервный выдоха и остаточный объемы.

**Воздух атмосферный** – смесь газов, образующих атмосферу Земли; содержит азота 78,09%, кислорода 20,95%, инертных газов 0,93%, углекислого газа 0,03%, а также примеси в виде пыли, паров воды.

**Воздухоносные пути** – полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиолы. Способствуют увлажнению,

согреванию или охлаждению, очистке воздуха, восприятию обонятельных раздражителей. Регулируют объем вдыхаемого воздуха, участвуют в реализации защитных рефлексов (чихание, кашель). Воздухоносные пути не участвуют в газообмене, что дало определение “мертвого” или “вредного” пространства.

**Воздухоносные мешки** – выпячивания слизистой оболочки эктобронхов у птиц (9 основных). Способствуют втягиванию и выталкиванию воздуха (обеспечивая однонаправленный поток воздуха) и охлаждению внутренних органов (особенно при полете).

**Вол** – кастрированный самец крупного рогатого скота. Используется как мясное и рабочее животное. Благодаря отсутствию половых желез и низкому содержанию половых гормонов волы не испытывают влечения к самкам, ведут себя спокойно. В результате кастрации у бычков усиливается рост рогов.

**Волюморцепторы** (франц. volume объем + рецептор) – сосудистые рецепторы, воспринимающие изменения объема циркулирующей крови (причиной возбуждения является возникновение механических смещений рецепторного участка сосуда).

**Ворсинки** (лат. villus, villi) – выступы, выпячивания различных оболочек, увеличивающие их поверхность; обеспечивают непосредственное взаимодействие оболочки с прилегающими тканями или окружающей средой.

**Воспаление** (лат. inflammatus воспалять) – защитная реакция организма на различные болезнетворные воздействия. Признаками воспалительной реакции в очаге являются гиперемия, повышение температуры, болезненность, опухание, нарушение функции.

**Вредное пространство** (син. мертвое пространство) – объём воздуха верхних и нижних воздухоносных путей, не принимающий непосредственного участия в газообмене.

**Временная связь** – связь, возникающая в коре больших полушарий между соответствующими центрами при формировании условного рефлекса.

**Временная суммация** – суммирование порций медиатора в синапсе в ответ на несколько следующих друг за другом допороговых раздражений.

**«Все или ничего»** – закон, установивший соотношение между силой действующего раздражителя и величиной ответной реакции ткани. Возбудимая ткань дает максимальную ответную реакцию («все») при любой силе порогового и надпорогового

раздражителя или не дает ни какого ответа («ничего») при допороговом раздражителе.

**Вставочные нейроны** (син. ассоциативные, промежуточные) – нейроны ЦНС, которые осуществляют связь между сенсорными и двигательными нейронами. Мелкие, с короткими аксонами нейроны, бывают возбуждающими и тормозными. К числу вставочных нейронов относятся звездчатые клетки, тормозные клетки Реншоу спинного мозга, получающие возбуждение от афферентных волокон мышечных рецепторов.

**Вторичная моча** (син. дифинитивная; конечная) – конечный продукт работы почек. Образуется из первичной мочи в результате реабсорбции в извитых канальцах почек.

**Второе дыхание** – состояние организма после острого утомления в начале мышечной работы, проявляющееся улучшением состояния и повышением работоспособности, что вызвано включением аэробного окисления углеводов.

**Вульва** (лат. vulva оболочка, покров) – женские наружные половые органы. К ним относятся лобок, большие и малые половые губы, клитор, преддверие влагалища, большие железы преддверия влагалища (бартолинова железа).

**Выделение** (лат. excretio выделение) – освобождение организма от конечных продуктов обмена, чужеродных веществ, избытка воды, солей и органических соединений, поступивших с пищей или образовавшихся в ходе метаболизма.

**Высшая нервная деятельность (ВНД)** – деятельность коры больших полушарий головного мозга, посредством которой обеспечиваются сложнейшие отношения высоко развитого организма с окружающей внешней средой. Основой высшей нервной деятельности являются условные рефлексы. Термин "высшая нервная деятельность" введен И. П. Павловым, считавшим его равнозначным понятию "психическая деятельность".

## Г

**Габитуация** (лат. habitatio проживание; син. привыкание) – относительно устойчивое уменьшение реакции после непрерывной или (в большинстве случаев) многократной стимуляции, которая не сопровождается подкреплением. Игнорирование постоянного раздражителя, не имеющего особого значения.

**Габитус** (лат. habitus телосложение, внешний вид) – совокупность внешних признаков, характеризующая устройство тела и внешний вид, особенности телосложения, цвет кожи, позу, по-

становку конечностей, дающая общее заключение о состоянии здоровья животных в момент исследования, наблюдения.

**Галактоза** (гр. galactos, gals молоко) – моносахарид группы гексоз (шестиатомных спиртов), образуется в органах пищеварения при распаде лактозы. В печени превращается в глюкозу.

**Галакторея** (гр. galactos, gals молоко + rhoia течение) – самопроизвольное истечение молока из молочных желез.

**Гамета** (гр. gamete жена, gametes муж) – половая клетка. Различают мужские (сперматозоиды) и женские (яйцеклетки).

**ГАМК** – гамма-аминомасляная кислота, исполняет роль медиатора в синапсах тормозного характера.

**Гамма-глобулины** – фракция глобулинов плазмы крови, содержащая большинство антител. Применяют для профилактики и лечения некоторых инфекционных заболеваний.

**Гамма-ритм** – разновидность ритмической активности в ЭЭГ, представляющая собой изменения разности потенциалов с частотой 30-35 Гц.

**Ганглий** (син. нервный узел; гр. ganglion узел) – скопление нейронов, окруженных соединительнотканной капсулой, расположенных за пределами ЦНС.

**Гангрена** (гр. gangraina разъедающая рана) – вид некроза. Отмершие ткани становятся серыми, темно-бурыми или черными. Гангрена бывает сухая и влажная, гнилостная, септическая.

**Гаптен** (гр. hapto схватывать) – неполный антиген, способен вызывать иммунологический ответ после соединения с белком-носителем.

**Гастр-, гастро-** (гр. gaster, gasteros, gastros желудок) – часть сложных слов, означающая “относящийся к желудку”.

**Гастрин** (гр. gastēr, gastros желудок) – гормон полипептидной природы секретруется G – клетками слизистой оболочкой привратниковой части желудка, усиливает секрецию желудочного, панкреатического соков и моторику желудка и кишок.

**Гастрит** (гр. gaster, gastros желудок + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки желудка с переходом процесса на ткани желудка.

**Гастроскопия** (гр. gaster, gastros желудок + scopeo смотрю) – осмотр внутренней поверхности желудка с помощью введенного через пищевод гастроскопа.

**Гастроинтестинальный** (гр. gaster желудок + лат. intestinum кишка, кишечник) – относящийся одновременно к желудку и кишечнику, желудочно-кишечный.

**Гастроинтестинальные гормоны** (гр. gaster желудок + лат. intestinum кишка) – группа биологически активных веществ пептидной природы, вырабатываемых в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта у позвоночных и участвующих в регуляции деятельности пищеварительной системы. К ним относятся: гастрин, гастрон, энтерogaстрон, секретин, холецистокинин (панкреозиминин), мотилин, вазоактивный интестинальный полипептид (ВИП), гастроингибирующий полипептид (ГИП), вилликинин, бомбезин и др.

**Гастрон** (гр. gastēr, gastros желудок) – биологически активное вещество, секретируемое слизистой оболочкой пилорической части желудка; антагонист гастрина.

**Гастроэнтерит** (гр. enteron кишка + -itis воспаление) – одновременное воспаление желудка и кишок с поражением слизистого, подслизистого, частично мышечного и серозного слоев.

**Гексозы** – моносахариды (глюкоза, галактоза, манноза, фруктоза и др.) содержащие в молекуле шесть атомов углерода, представлены в организме, как в свободной форме, так и в составе полисахаридов, гликозидов и гликопротеидов; играют роль структурного компонента клеток и энергетического материала.

**Гем** (гр. haima кровь) – небелковая пигментная простетическая группа гемоглобина (соединение протопорфирина с двухвалентным железом).

**Гематокрит** (гр. haima кровь + kritos отдельный, определенный) – объемное содержание форменных элементов крови, выраженное в процентах. У животных в среднем составляет 40-55%.

**Гематома** (гр. haima кровь + -oma опухоль) опухолеподобное скопление крови в тканях в результате кровоизлияния.

**Гемато-энцефалический барьер** (гр. haima кровь + еncephalon головной мозг) – физиологический механизм, избирательно регулирующий обмен веществ между кровью, цереброспинальной жидкостью и центральной нервной системой и обеспечивающий постоянство внутренней среды головного и спинного мозга.

**Гематурия** (гр. haima кровь + гр. uron моча) – наличие крови или эритроцитов в моче, признак нарушения механизма фильтрации, образования первичной мочи, болезней мочевыводящих органов.

**Гемин** (гр. haima кровь) – соединение, образующееся после воздействия на гемоглобин соляной кислотой. Железо находится в 3-х валентной форме (гематин солянокислый).



**Гемоглобин** (гр. *haima* кровь + лат. *globus* шарик) – сложный белок, состоит из 4 полипептидных цепей, свернутых в компактную глобулу и 4 железосодержащих простетических групп (гемма). Участвует в переносе кислорода и углекислоты, выполняет также буферные функции (поддержание pH). Содержится в эритроцитах (в сухой массе - 90%). Легко связывает и отщепляет кислород (окисленный гемоглобин - оксигемоглобин  $HbO_2$  и восстановленный или дезоксигемоглобин  $HbH$ ) и углекислый газ (карбогемоглобин  $HbCO_2$ ), с сильными окислителями, нитритами – метгемоглобин (Mthb), с окисью углерода (CO) - карбоксигемоглобин ( $HbCO$ ).

**Гемоглобинурия** (гемоглобин + гр. *urion* моча) – появление гемоглобина в моче (при гемолитическом распаде эритроцитов).

**Гемоглобиновая буферная система** – составляет свыше 70% всей буферной емкости крови, где восстановленный гемоглобин ( $HbH$ ) представляет слабую кислоту, а окисленный ( $HbO_2$ ) - обладает щелочными свойствами.

**Гемодиализ** (гр. *haima* кровь + гр. *dialysis* отделение) – метод очищения крови при острой и хронической почечной недостаточности, с целью удаления из организма токсических продуктов обмена веществ и нормализации водного и электролитного балансов. Гемодиализ проводят при помощи гемодиализатора (аппарата «искусственная почка»).

**Гемодинамика** (гр. *haima* кровь + *dynamic* сила, движение) – учение о причинах, условиях и механизмах движения крови в сосудистой системе.

**Гемолиз** (гр. *haima* кровь + *lysis* растворение) – разрушение эритроцитов путем растворения мембраны с выходом гемоглобина в окружающую среду. По гемолизу определяют осмотическую устойчивость эритроцитов.

**Гемолизины** (гр. *haima* кровь + *lysis* растворение) – вещества, вызывающие разрушение эритроцитов и освобождение гемоглобина, например, гипотонические растворы.

**Гемолитическая анемия** (лат. *anaemia* малокровие, *haima* кровь + *lytica* разрушение, растворение) – анемия, вызванная усиленным распадом эритроцитов и нарушением кроветворения в результате действия токсических веществ.

**Гемометр** (гр. *haima* кровь + *metreo* измеряю) – прибор для количественного определения гемоглобина методом колориметрии.

**Гемопоз** (гр. *haima* кровь + *poiēsis* изготовление, сотво-

рение) – процесс образования, дифференциации, специализации, созревания (роста и развития) клеток крови.

**Гемопозитины** (гр. haima кровь + poiēsis изготовление, сотворение) – вещества, стимулирующие кроветворение.

**Геморрагия** (гр. haima кровь и rhegnymi прорываю) – кровотечение.

**Геморрагический** (гр. haimorrhagia кровотечение) – обусловленный кровью, приводящий к кровотечению, кровоточивый, кровавый.

**Гемостаз** (гр. haima кровь + stasis стояние, застой) – остановка кровотечения из повреждённых сосудов, обусловленная физиологическими процессами свёртывания крови (образованием тромба).

**Гемотрансфузия** (гр. haima кровь + лат. transfusio переливание) – переливание крови.

**Гемофилия** (гр. haima кровь + philia склонность) – наследственное понижение свертываемости крови.

**Гемоцианин** (гр. haima кровь + kyanos синий) – дыхательный пигмент гемолимфы моллюсков, высших ракообразных и некоторых паукообразных, осуществляющий в организме транспорт кислорода. Белок (хромопротеид) в его состав входит медь. Окисленный гемоцианин окрашен в синий цвет, восстановленный - бесцветен.

**Гемоцитобласт** (гр. haima кровь + cytos клетка + blast росток, зародыш) – крупная не дифференцированная клетка крови.

**Генез** (гр. genēsis зарождение, происхождение, развитие) – происхождение какой либо структуры, функции, процесса в организме.

**Генерализация** (лат. generalis общий) – процесс распространения того или иного явления на другие структуры, например, возникновение реакции на индифферентный раздражитель в процессе выработки условного рефлекса, импульса в нервных центрах.

**Генитальный** (лат. genitalis половой) – относящийся к гениталиям, половым органам.

**Гепарин** (гр. hepar печень) – естественный противосвертывающий фактор крови, препятствует превращению протромбина в тромбин. Синтезируется в тучных клетках, скопления которых находятся в различных органах животных, особенно в печени, лёгких, стенках сосудов.

**Гепато-руминальная циркуляции** (гр. hepar печень +

лат. *gumen рубец*) – циркуляция аммиака при всасывании из рубца в кровь, поступление в печень (где он превращается в мочевину), из печени в слюнные железы и со слюной снова в рубец (или непосредственно из крови через стенку рубца). Способствует более экономному использованию азота жвачными животными.

**Гепатоцит** (гр. *hepar* печень + *cytus* клетка) – секреторная клетка печени. Составляют 60% - 80% массы печени. Участвуют в синтезе белков, трансформации углеводов, синтезе холестерина, желчных солей и фосфолипидов

**Гепатит** (гр. *hepar* печень + *-itis* воспаление) – общий термин для воспалительных заболеваний печени.

**Геринга нерв** (Н.Е.Hering 1866-1948, нем. физиолог) – афферентная ветвь языкоглоточного нерва, берущая начало в области каротидного синуса. По волокнам этого нерва поступает информация в сосудодвигательные и дыхательные центры продолговатого мозга об уровне артериального давления (от барорецепторов каротидного синуса) и напряжении дыхательных газов ( $CO_2$  и  $O_2$ ) в артериальной крови (от хеморецепторов).

**Герц** (Генрих Герц 1857-1894, нем. физик) – единица измерения частоты колебаний. 1Гц соответствует одному колебанию (импульсу) в 1 секунду.

**Геронтология** (гр. *geron* старение + *logos* учение) – наука, изучающая закономерности старения живых организмов.

**Гестагены** (син. прогестины лат. *gesto* носить, быть беременной + гр. *genesis* порождающий, производящий) – гормоны желтого тела, регулирующие беременность у плацентарных животных.

**Гетер-, гетеро-** (гр. *heteros* один из двух, другой, разный, иной) – в сложных словах означает «различно оформленный», «другого вида», «иной».

**Гетерогенный** (гр. *heteros* разный, другой + *genesis* происхождение) – неоднородный, состоящий из различных по своим физико-химическим и биологическим свойствам частей, неоднозначный по происхождению, разнородный.

**Гетеротрофы** (гр. *heteros* другой + *trophe* пища) – организмы, неспособные синтезировать необходимые питательные вещества из неорганических соединений.

**Гиалуронидазы** – общее название группы ферментов различного происхождения, способных расщеплять кислые мукополисахариды (в т. ч. гиалуроновую кислоту). Таким образом,

повышает проницаемость соединительной ткани. Сперматозоиды выделяют гиалуронидазу, которая разжижает студенистое вещество извитых канальцев семенника и лучистого венца яйцеклетки.

**Гига-** (гр. gigas гигантский) – приставка для образования наименований кратных единиц, равных миллиарду ( $10^9$ ) исходных единиц. Сокращенное обозначение Г (например: 1ГВт =  $10^9$  Вт).

**Гидратация** (гр. hydros вода) – реакция присоединения молекулы воды, механизм действия проявляется изменением каталитической активности некоторых ферментов, изменении проницаемости клеточных мембран.

**Гидремия** (гр. hydros вода + haima кровь) – повышенное содержание воды в крови, разжижение крови.

**Гидр-**, **гидро-** (гр. hydros вода, hydror пот) – составная часть слов, относящихся к воде, поту; скопление жидкости.

**Гидрокарбонаты** (син. бикарбонаты) – растворимые соли угольной кислоты ( $H_2CO_3$ ). Участвуют в поддержании кислотно-щелочного равновесия (рН крови).

**Гидрокортизон** (син. кортизол) – основной глюкокортикоидный гормон коры надпочечников. Тормозит синтез белков в периферических тканях и усиливает их катаболизм. Стимулирует процессы глюконеогенеза, расщепления жиров с освобождением глицерина и жирных кислот, обладает противовоспалительным действием. Играет ключевую роль в реакциях организма на стрессовую ситуацию.

**Гидролазы** (гр. hydros вода + -аза окончание, характеризующее ферменты) – класс ферментов, катализирующих реакции расщепления внутримолекулярных связей, протекающих с присоединением воды, участвуют в обмене веществ.

**Гидролиз** (гр. hydros вода + гр. lysis разложение, распад) – реакция обменного разложения вещества с участием воды с различными химическими соединениями; одна из основных реакций метаболизма с ионами  $H^+$  и  $OH^-$ .

**Гидрофильный** (гр. hydros вода + гр. phileo любить, иметь склонность) – связывающий воду (способный присоединять молекулы воды с образованием водородных связей).

**Гидрофобный** (гр. hydros вода + гр. phobos страх, боязнь) – не способный растворяться в воде или смачиваться водой (о веществах).

**Гипер-** (гр. hyper больше, над, сверх) – приставка к слову означает увеличение функций, объема.

**Гиперацидный** (гр. hyper больше + acidium кислота) – повышенное содержание кислоты. Термин применяют при определении функции желудка, вырабатывающего повышенное количество соляной кислоты.

**Гипервитаминоз** (гр. hyper много + витамин + -osis, -os болезнь) – состояние организма, возникающее в результате передозировке витаминов. Наиболее токсичное действие оказывает передозировка витамина D и A, которые накапливаются в организме.

**Гипергидратация** (гр. hyper много + гидратация; син. гипергидрия, водное отравление) – избыточное содержание воды в организме или отдельных его частях. Является формой нарушения водно-солевого обмена. Клинически у больных появляются отёки на лице, ногах, развивается асцит (брюшная водянка), отёк легких и мозга.

**Гипергликемия** (гр. hyper много + glycos сладкий + haima кровь) – повышенное содержание глюкозы в крови.

**Гиперемия** (гр. hyper сверх + haima кровь) – местное полнокровие, переполнение кровью какого либо участка периферической сосудистой системы, различают артериальную (активную) и венозную (пассивную).

**Гиперкапния** (гр. hyper много + karpос дым) – накопление углекислоты в крови или органах.

**Гиперкинезия** (гр. hyper много + гр. kinesis движение) – повышенная двигательная, мышечная активность.

**Гиперлейкоцитоз** (гр. hyper много + лейкоцитоз) – резко выраженное повышение количества лейкоцитов в 1 мкл периферической крови. Различают физиологический и патологический гиперлейкоцитоз.

**Гиперпаратиреоз** (гр. hyper сверх + para около + thyreos щит + гр. osis патологическое состояние) – увеличение функции паращитовидных желез с нарушением кальциево-фосфорного обмена, приводящее к фиброзной остеодистрофии.

**Гиперплазия** (гр. hyper много + гр. plasso создаю, образую) – количественное увеличение составных элементов отдельных тканей путем размножения клеток вследствие усиления их функций или патологии.

**Гиперполяризация** (гр. hyper много + лат. polaris полярный) – увеличение разности потенциалов между наружной и внутренней сторонами мембраны в возбудимых тканях.

**Гиперестезия** (гр. hyper много + гр. aistesis ощущение, чув-

ство) – повышенная чувствительность к раздражителям, воздействию на органы чувств.

**Гипертензиноген** – глобулин плазмы крови, вырабатываемый печенью, под влиянием ренина, выделяемый почками, превращается в гипертензин, который сужает кровеносные сосуды, повышая при этом давление крови.

**Гипертензия** (гр. hyper выше + tensio напряжение) – повышенное гидростатическое давление в сосудах, полых органах, полостях организма.

**Гипертермия** (гр. hyper выше + гр. therme тепло) – состояние организма с повышенной температурой тела, перегревание организма.

**Гипертиреоз** (лат. thyreoidea щитовидная железа + гр. hyper сверх + гр. osis болезненное состояние) – повышенная функция щитовидной железы.

**Гипертонический раствор** (гр. hyper выше + гр. tonos напряжение) – раствор, осмотическое давление которого выше осмотического давления плазмы крови.

**Гипертония** (гр. hyper сверх + tonos напряжение) – длительное повышение артериального кровяного давления.

**Гипертрофия** (гр. hyper сверх + trophe питание) – увеличение органа или его части за счет усиленного притока питательных веществ и роста количества и объема клеток, различают физиологическую и патологическую.

**Гиперхромия** (син. гиперхромазия: гр. hyper сверх + гр. chroma окраска, цвет) – повышенное содержание гемоглобина в эритроцитах. Интенсивное окрашивание эритроцитов, цветовой показатель превышает 1 (единицу).

**Гиперфункция** (гр. hyper больше + functio работа, действие) – усиление деятельности органа, как реакция на увеличение интенсивности физиологического раздражителя; различают физиологическую и патологическую.

**Гипо-** (гр. hupo под, внизу) – часть сложных слов, указывающая на нахождение внизу, а также на понижение против нормы, например гипоксия.

**Гиповитаминоз** (гр. hupo под, внизу + vitamin витамин + гр. -osis, -os страдание) – состояние, вызванное недостаточным поступлением витаминов в организм.

**Гиповолемия** (гр. hupo под, внизу + volemia относящийся к объёму) – уменьшенное общее количество крови в организме.

**Гипогликемия** (гр. hupo ниже + glycus сладость + haima

кровь) – снижение уровня сахара в крови, при этом прекращается проникновение глюкозы в клетку, что ведет к снижению функций клеток, особенно ЦНС, где глюкоза используется в качестве основного источника энергии.

**Гиподинамия** (гр. hupo ниже + dynamia движение) – уменьшение мышечных усилий организма, вызванное ограничением двигательной функции; правильное гипокинезия.

**Гипокапния** (гр. hupo мало + karpnos дым) – состояние организма, вызванное пониженным содержанием углекислоты в артериальной крови, что снижает возбудимость дыхательного центра.

**Гипокинезия** (гр. hupo + kinesis движение) – снижение двигательной функции организма.

**Гипоксемия** (гр. hupo ниже + oxigenum кислород + haima кровь) – состояние организма, вызванное снижением степени насыщения крови кислородом.

**Гипоксия** (гр. hupo + лат. oxugenium кислород) – состояние организма, которое возникает при недостаточном снабжении тканей кислородом (кислородное голодание организма).

**Гипоплазия** (гр. hupo ниже + plasis образование) – недоразвитие ткани, органа, части тела или всего организма вследствие нарушения эмбрионального развития.

**Гипостаз** (гр. hupo ниже + stasis застой) – застой крови в кровеносных сосудах, обычно отмечают в нижних частях тела, органов.

**Гипоталамус** (гр. hupo ниже + thalamus таламус) – отдел промежуточного мозга секретирует нейrogормоны. Участвует в регуляции вегетативных функций, работе желез внутренней секреции, терморегуляции, обмене веществ, проявлении эмоций и поведении животных (особенно половых и агрессивных оборонительных реакциях).

**Гипотензивные средства** (гр. hupo ниже + лат. tension напряжение) – лекарственные средства, снижающие артериальное давление.

**Гипотермия** (гр. hupo ниже + therme тепло) – нарушение теплового баланса, сопровождается понижением температуры тела ниже нормы.

**Гипотиреоз** (гр. hupo ниже + лат. thyreoides щитовидная железа + -osis болезненное состояние) – понижение функции щитовидной железы.

**Гипотонический раствор** – раствор, осмотическое давл-

ление которого ниже осмотического давления плазмы крови (743 кПа или 7,3 атм.). Концентрация натрия хлорида в растворе ниже 0,93%.

**Гипотония** (гр. *hupo* ниже + *tonos* напряжение) – сниженный тонус мышцы (сосудистой стенки, полого органа, организма).

**Гипотрофия** (гр. *hupo* ниже + *trophe* питание) – хроническое расстройство питания, что приводит к истощению, уменьшению размеров органа, тканей.

**Гипофиз** (гр. *hypophysis* отросток) – мозговой придаток, соединенный с гипоталамусом, составляя гипоталамо-гипофизарную систему, вырабатывает ряд пептидных гормонов, регулирующих функции других желез внутренней секреции.

**Гипофункция** (гр. *hupo* меньше + *functio* действие) – понижение, уменьшение деятельности организма, органов, систем органов, тканей, клеток.

**Гипохромия** (гр. *hupo* меньше + гр. *chroma* окраска, цвет) – пониженное содержание гемоглобина в эритроцитах, эритроциты окрашены слабо, цветовой показатель ниже 0,8.

**Гиппокамп** (гр. *hippocampus* морское чудовище с телом коня и рыбьим хвостом) – часть старой коры большого мозга, парное образование, является центральной структурой лимбической системы. Предполагается, что гиппокамп участвует в регуляции вегетативных функций, управлении произвольными движениями, в механизмах памяти и обучения, в формировании сложных форм поведения.

**Гирудин** (лат. *hirudo* пиявка) – вещество слюнных желез пиявок применяется в практике в качестве антикоагулянта крови.

**Гиса пучок** – предсердно-желудочковый пучок клеток проводящей системы сердца, идущих от атриовентрикулярного узла через предсердно-желудочковую перегородку в сторону желудочков. Разветвляется на правую и левую ножки, идущие к каждому желудочку.

**Гистамин** – биогенных амин (производное аминокислоты гистидина), содержится в тучных клетках и базофильных гранулоцитах, обладает сильным биологическим действием, один из медиаторов, аллергических реакций немедленного типа. Вызывает расширение капилляров и повышение их проницаемости, сужение крупных сосудов, сокращение гладкой мускулатуры, резко повышает секрецию соляной кислоты в желудке. Высвобождение гистамина при аллергических реакциях приводит к покраснению кожи, зуду, жжению, образованию волдырей.



**Гистидин** – заменимая аминокислота, входит в состав многих белков, источник образования гистамина.

**Гистиоциты** (гр. *hysto* ткань + *cytus* клетка) – клетки рыхлой соединительной ткани, способные к амёбовидному движению. Выполняют защитную функцию, захватывая и переваривая различные посторонние частицы (в т.ч. и бактерии). При воспалительных реакциях активизируются и превращаются в типичные макрофаги.

**Гландулоцит** (лат. *glandula* железа + *cytus* клетка) – клетка секреторного отдела железы, вырабатывающая специфический секрет.

**Глик-, глико-, глюк-, глюко-** (гр. *glykys* сладкий) – в сложных словах означает сладкий, сахар, глюкоза.

**Гликемия** (гр. *glycus* сладкий + *haima* кровь) – наличие сахара в крови. Содержание сахара в крови крупного рогатого скота составляет 2,22-3,33; овец 2,22-3,33; свиней 3,33-5,55; лошадей 3,05-5,27; кур 1,44-7,77 ммоль/л.

**Гликоген** (гр. *glykys* сладкий + *genes* рождающий, рожденный) – высокомолекулярный полисахарид содержится в печени и мышцах, используется как резерв углеводов в организме.

**Гликогенез** (гр. *glykys* сладкий + гр. *genesis* зарождение, образование) – биосинтез гликогена в организме.

**Гликогенолиз** (гликоген + гр. *lysis* растворение, распад) – процесс ферментативного распада гликогена.

**Гликозурия** (гр. *glykys* сладкий + *uron* моча) – выделение сахара с мочой. Гликозурия – признак сахарного диабета

**Гликокаликс** (гр. *glykys* сладкий и лат. *callum* толстая кожа) – скопление мукоподобных нитей, полисахаридный слой, предмембранное образование выполняет функцию межмолекулярного сита, избирательно накапливает некоторые молекулы, является барьером для бактерий. Здесь происходит второй этап гидролиза питательных веществ и всасывание мономеров сначала в энтероцит, затем в кровь (осуществляется мембранное пищеварение).

**Гликозидазы** – группа ферментов, расщепляющих гликозидные связи в молекулах простых гликозидов, олиго- и полисахаридов, а также в углеводсодержащих соединениях.

**Гликолиз** (гр. *glykys* сладкий + *lysis* распад, разложение), процесс анаэробного ферментативного негидролитического расщепления углеводов (главным образом глюкозы) в животных тканях, сопровождающийся синтезом аденозинтрифосфорной

кислоты (АТФ) и образованием молочной кислоты.

**Гликонеогенез** (гр. *glycos* сладкий + *neo* новый + *genesis* зарождение) – биохимический механизм образования глюкозы и гликогена из неуглеводных предшественников (гликогенных аминокислот, пировиноградной кислоты, глицерина и др. У жвачных преимущественно из пропионовой кислоты).

**Гликопротеины** – сложные белки содержат углеводный компонент, входят в состав всех тканей организма, а также ферментов, гормонов, иммуноглобулинов.

**Гликохолевая кислота** – продукт холевой кислоты и глицерина образуется в печени, выделяется с желчью, участвует в пищеварении и всасывании жиров.

**Глицерин** (гр. *glykys* сладкий) – трёхатомный спирт входит в состав жиров и других липидов.

**Глицин** (син. гликол) – аминокислота, в свободной форме обнаруживается в нервной ткани. Выполняет функцию тормозного медиатора в спинном и продолговатом мозге.

**Глия** (гр. *glía* клей; син. нейроглия) – межклеточная ткань ЦНС.

**Глобулин** (гр. *globulus* шарик) – общее название белков, растворимых в слабых растворах солей, кислот и щелочей и не растворимых в воде. Составляют 40-60% белков плазмы крови, состоят из  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -фракций.

**Гломерулонефрит** (лат. *glomerulum* почечный клубочек + гр. *-itis* воспаление) – воспаление почек с локализацией процесса в клубочках и капсуле Шумлянского-Боумена.

**Глюкагон** – гормон (полипептид, содержащий 29 аминокислотных остатков), вырабатываемый поджелудочной железой (в  $\alpha$ -клетках островков Лангерганса). Стимулирует распад гликогена печени путем активации фермента фосфорилазы и тем самым увеличивает концентрацию сахара в крови.

**Глюкоза** (гр. *glykys* сладкий) – моносахарид, один из основных источников энергии в животном организме. Виноградный сахар, D-глюкоза.

**Глюкозурия** (гр. *glykys* сладкий + гр. *uron* моча) – наличие глюкозы в моче.

**Глюкокортикоиды** – гормоны коры надпочечников пучковой зоны действуют на углеводный, белковый обмен, менее выражено влияние на водно-солевой обмен. Основными являются кортизол (гидрокортизон), кортизон и кортикостерон.

**Голодная периодика** – сокращения желудка, возникающие периодически через 60-90 мин вне периода пищеварения, натошак,

при длительном голодании, у собак продолжается 20-40 мин.

**Голокриновые железы** (гр. holos весь + krino выделяю, отделяю) – железы, образование секрета которыми происходит с полным разрушением синтезирующей клетки и её отторжения вместе с секретом от эпителия. Такой тип секреции характерен, например, для сальных желёз.

**Гольца рефлекс** (F.L.Holtz 1834-1902, нем. физиолог) – снижение частоты сердечных сокращений в ответ на раздражение интерорецепторов брюшной полости. Роль эфферентного звена играют блуждающие нервы.

**Гомео-, гомо-** (гр.homoios, homos подобный, сходный, одинаковый) – составная часть сложных слов, означающая «сходство», «однородность», «тождество».

**Гомеостаз** (гр. homoios подобный + stasis стояние, неподвижность) – относительное динамическое постоянство внутренней среды организма и устойчивость основных физиологических функций.

**Гомогенный** (гр. homo одинаковый + genesis происхождение) – обладающий одними и теми же функциями, свойствами, одинаковый, бесструктурный.

**Гомойотермные животные** (гр. homo одинаковый + therme теплота, жар) – теплокровные животные, имеющие постоянную температуру тела.

**Гон** – состояние и поведение большинства зверей в брачный период.

**Гонадотропные гормоны** (гр. gonáo порождаю; gone семя + adēn железа + гр. tropos поворот, направление) – гормоны аденогипофиза (фолликулостимулирующий и лютеинизирующий), регулирующие образование и развитие гонад и вторичных половых признаков.

**Гонады** (гр. gone зарождение + aden железа; син. половые железы) – половые железы. У самцов - семенники, у самок - яичники, в которых развиваются половые клетки (соответствующего пола) и вырабатываются половые гормоны.

**Гормоны** (гр. hormáo привожу в движение, побуждаю) – биологически активные вещества, вырабатываемые эндокринными железами (железами внутренней секреции) и выделяемые непосредственно в кровь и участвующие в регуляции функций организма.

**Горная болезнь** (morbus montanus; лат. morbus болезнь, montanus горный) – болезненное состояние при подъеме на вы-

соту 3000-5000 м вследствие недостатка кислорода в разреженном воздухе. Развивается одышка, сердцебиение, чрезмерная слабость мышц. Появляются головокружение, тошнота, рвота, бывают обмороки, повышается температура тела.

**Градиент** (лат. *gradiens, gradientis* шагающий, движущийся) – закономерное количественное изменение, отражающее убывание или возрастание какого-либо свойства или показателя на одинаковую величину.

**Гранулоциты** (лат. *granum* зерно + *cytos* клетка) – лейкоциты (эозинофилы, базофилы, нейтрофилы) в цитоплазме которых (под световым микроскопом) выявляется зернистость.

**Гранулоцитопоэз** (лат. *granum* зерно + *cytos* клетка + *poiesis* созидание) – процесс образования, роста, развития, созревания гранулоцитов в организме.

**Грибы** (*mycetes*) – часть микроорганизмов, населяющих пищеварительный тракт животных, представлены дрожжами, плесенью, некоторыми видами актиномицетов. Обладают целлюлозолитической активностью, сбраживают простые сахара, участвуют в синтезе гликогена, аминокислот, витаминов группы В.

**Групповое поведение** – согласованные совместные действия, выполняемые животными в сообществе, постоянных или временных объединениях согласно законам стадной иерархии, где каждое из них имеет ранговое место.

**Группы крови** – совокупность иммуногенетических признаков крови, изоантигенная структура эритроцитов (агглютиногенов) и специфичность антител сыворотки крови (агглютининов). У крупного рогатого скота установлено 12 систем, в которые входят более 100 антигенных факторов, у свиней - 16 систем (более 70 антигенных факторов), у овец и лошадей - 8 систем (30 антигенных факторов), у кур 14 систем (60 антигенных факторов).

**Гуморальный** (лат. *humor* жидкость) – относящийся к жидкости в организме, осуществляющий регуляцию функций через жидкие среды (кровь, тканевую жидкость, лимфу).

## Д

**Давление кровяное** – сила, с которой кровь преодолевает сопротивление стенок сосудов при движении. Выделяют систолическое (максимальное), диастолическое (минимальное) и пульсовое (разность между максимальным и минимальным давлением) давление. Величина АД у лошади 110-120 и 35-50;

крупного рогатого скота 110-140 и 30-50; овцы 100-120 и 50-65; свиньи 135-155 и 45-55; кролики 80-110 и 30-35; птицы 160-200 и 100-130; пушные звери 100-110 и 30-45 мм рт. ст. (соответственно max и min).

**Давление осмотическое** – сила, обусловленная движением растворителя через полупроницаемую мембрану из менее концентрированного раствора в более концентрированный.

**Давление онкотическое** – часть осмотического давления, обусловленная белками, содержащимися в жидкостях.

**Давление парциальное** (лат. pars часть) – часть общего давления газовой смеси, приходящегося на долю того или иного газа.

**Давление пульсовое** – разность между систолическим и диастолическим давлениями, отражает амплитуду колебаний давлений, характеризует величину систолического объема, пропорционально количеству крови при систоле.

**Дальнозоркость** (син. гиперметропия гр. hyper сверх + metron мера + oros глаз) – аномалия рефракции глаза, при которой главный фокус оптической системы глаза находится позади сетчатки. В пожилом и старческом возрасте эта способность аккомодации ослабевает, развивается так называемая старческая дальнозоркость (пресбиопия), которая проявляется в стремлении человека отодвигать рассматриваемые предметы (книгу, газету и пр.) подальше от глаз.

**Дальтонизм** (J.Dalton 1766-1844, англ. химик и физик) – нарушение цветного зрения, характеризующееся неспособностью различать красный и зеленый цвета.

**Даньини-Ашнера рефлекс** (G.Dagnini 1866-1828, итал. врач; V.Aschner 1883-1960, австр. врач) – рефлекторное снижение частоты сердечных сокращений и артериального давления при надавливании на глазные яблоки. Роль эфферентного звена в данном рефлексе играют блуждающие нервы.

**Двенадцатиперстная кишка** (лат. duodenum) – отдел тонкой кишки, следующий непосредственно за желудком. В двенадцатиперстную кишку открываются общий желчный и панкреатический протоки. В двенадцатиперстной кишке происходит активация ряда ферментов, вырабатываемых поджелудочной железой в неактивной форме и синтез ряда гастроинтестинальных гормонов.

**Двигательная единица** (нейромоторная единица) – группа мышечных волокон, иннервируемая одним мотонейроном.

**Де-, дез-** (лат. de) – приставка в словах, означающая “пре-

кращение”, “удаление”, “отмена”, “изменение понятия”, выраженного последующей частью слова.

**Дегенерация** (лат. de уничтожение, лишение + genus род) – перерождение клеток, тканей и органов с изменением их химического состава и функции.

**Дегидратация** (лат. de уничтожение, лишение + гр. hydor вода) – высушивание, высыхание, обезвоживание.

**Дегидрогеназа** (лат. de удаление + лат. hydrogenium водород) – фермент, отщепляющий водород от субстратов.

**Дезаминирование** (лат. des удаление + амин) – отщепление аминокруппы от аминокислоты, имеет несколько путей: восстановительный, гидролитический и окислительный с выделением аммиака, который преобладает у животных.

**Дезоксигемоглобин** (син. гемоглобин восстановленный) – форма гемоглобина, в которой он способен присоединять кислород или окись углерода.

**Дезоксихолиевая кислота** – желчная кислота секретируется в печени, выделяется в составе желчи.

**Декальцификация** (лат. de удаление + лат. calcium кальций) – снижение содержания кальция в организме, что наблюдается при некоторых физиологических и патологических состояниях, например при беременности, лактации, болезнях.

**Декапитация** (лат. de удаление + лат. capitis голова) – метод вивисекции, заключающийся в обезглавливании экспериментальных животных.

**Декарбоксилирование** (лат. de удаление + карбоксильная группа) – отщепление карбоксильной группы от молекул органических кислот с образованием двуокиси углерода.

**Декомпрессия** (лат. de удаление + лат. compression сжатие) – процесс быстрого снижения давления в окружающей среде при выведении человека после подводного погружения. При быстрой декомпрессии происходит выход газов из тканей в кровь, что приводит к газовой эмболии и возникновению кессонной болезни.

**Декремент проведения** (лат. decrementum уменьшение, убыль) – постепенное ослабление возбуждения по мере его распространения по возбудимой системе, затухание волны деполяризации.

**Декстрины** – промежуточные продукты ферментативного гидролиза полисахаридов, образующиеся под действием ферментов типа амилаз.

**Дельта (δ) ритм** – серия периодически повторяющихся волн в ЭЭГ с частотой 1-4 Гц. Дельта-ритм характерный элемент в ЭЭГ физиологического сна, а также сна, вызванного применением фармакологических препаратов.

**Денатурация** (лат. de удаление + лат. natura природные свойства) – полная или частичная потеря естественных свойств биополимеров (белков) под действием химических, физических факторов.

**Дендрит** (гр. dendron дерево) – отросток нервной клетки, проводит возбуждение от периферии к телу нейрона.

**Денервация** (лат. de удаление + нерв) – нарушение иннервации путем перерезки или повреждения нервов, иннервирующих те или иные органы.

**Депигментация** (лат. de удаление + pigmentum краска) – исчезновение окраски, временная или постоянная потеря нормальной пигментации тканями, клетками.

**Депонированная кровь** (лат. depono, deponere складывать, хранить) – кровь, временно не участвующая в циркуляции. Основную роль кровяного депо выполняют селезенка, печень, легкие, кожа.

**Деполаризация** (лат. de отрицание + polarisatio поляризация) – механизм уменьшения и исчезновения исходной поляризации, после которой меняется знак поляризации, лежит в основе возникновения и развития потенциала действия.

**Депрессорный центр** (лат. de отрицание + лат. pressus) – участок продолговатого мозга, получающий афферентную информацию от барорецепторов расположенных в сердечной, аортальной, синокаротидной рефлексогенных зонах и способствующий расширению кровеносных сосудов и снижению кровяного давления.

**Дерматит** (гр. derma кожа + -itis воспаление) – воспаление кожи.

**Дефекация** (лат de удаление, faex, faecis отстой, гуща, очищение) – рефлекторный акт выведения каловых масс из кишечника. Выделяют 2 фазы: афферентную (формирование позыва) и эфферентную (испражнение фекалиев). Акту дефекации, кроме мышц толстой и прямой кишок, способствуют раскрытие внутреннего и наружного сфинктеров, сокращения мышц диафрагмы и брюшной стенки, повышающие внутрибрюшное давление.

**Дефибрированная кровь** (лат de удаление + фибрин) – кровь, из которой удален фибрин.

**Дефинитивная моча** (син. вторичная, окончательная; лат. definitivus окончательный) – моча после прохождения системы почечных канальцев.

**Дефинитивный** (лат. definitivus окончательный) – конечный, созревший.

**Дефосфорилирование** (лат de удаление + фосфорилирование) – реакция отщепления остатка фосфорной кислоты от органических соединений. Обеспечивает клетки энергией.

**Децеребрационная ригидность** (лат. rigiditas твердость, жесткость, оцепенение; лат de удаление + лат cerebrum головной мозг) – резкое повышение тонуса мышц разгибателей. У животных децеребрационную ригидность вызывают перерезкой ствола мозга ниже уровня красных ядер среднего мозга.

**Ди...** (греч. di...), приставка, означающая «дважды», «двойной» (например, дихроизм, диэдр).

**Диа-** (гр. dia приставка) – означает движение сквозь, через, промежуточное положение между чем-либо, полное завершение действия.

**Диабет** (гр. diabetes проходить сквозь) – прохождение жидкости через почки, мочеиспускание – болезнь, характеризующаяся нарушением обмена веществ и выделением большого количества мочи.

**Диабет сахарный** (diabetes mellitus; гр. meli, melitos мед сахарное мочеиспускание) – хроническое нарушение обмена веществ (преимущественно углеводов) протекает с увеличением уровня сахара в крови, глюкозурией, выделением больших количеств мочи, с сильной жаждой, слабостью, истощением.

**Диализ** (гр. dialysis отделение) – метод разделения растворенных веществ, значительно разделяющимися молекулярными массами. Метод основан на неодинаковых скоростях диффузии различных веществ через полупроницаемую мембрану.

**Диарея** (гр. diarrheo протекать через) – расстройство деятельности кишечника, понос.

**Диастола** (гр. diastole растягивание, расширение) – фаза сердечного цикла, проявляющаяся расширением полостей сердца, которые наполняются кровью из полых и легочных вен. Начинается с захлопывания клапанов аорты и легочной артерии, включает расслабление и наполнение.

**Диатез** (гр. diathesis склонность, расположение) – состояние организма, предрасполагающее к некоторым патологическим процессам. Характеризуется реактивностью кожи и слизи-



стых оболочек, пониженной их сопротивляемостью к болезнетворным агентам.

**Диафиз** (гр. diaphysis; гр. dia через и phyo расту) – средняя часть трубчатой кости (между двумя эпифизами).

**Диафрагма** (гр. diáphragma перегородка) – грудобрюшная мышечносухожильная перегородка. Участвует при дыхании, пищеварении, родах, дефекации.

**Дивергенция** (лат. divergentia расхождение) – свойство нервных центров, проявляющееся расхождением импульсов к другим нейронам, даже разных отделов ЦНС. В основе лежат разветвления аксональных окончаний и синаптические контакты с множеством других нейронов.

**Дивертикул** (лат. diverticulum выпячивание) – мешковидное выпячивание, какого либо полого органа.

**Дилатация** (лат. dilatatio расширение) – стойкое диффузное расширение просвета полого органа или канала, обычно за счет расслабления мышц стенок.

**Динамический стереотип** – устойчивая последовательность условных рефлексов, вырабатываемая путем многократных воздействий раздражителей в определенном порядке.

**Дипептидаза** (гр. di(s) дважды + гр. peptós сваренный, переваренный + -аза окончание, характеризующее ферменты) – фермент кишечного сока и сока поджелудочной железы, участвует в переваривании белков, расщепляет дипептиды с образованием свободных аминокислот.

**Дипептиды** (гр. di(s) дважды + гр. peptós сваренный, переваренный) – органические вещества, состоящие из двух аминокислот, соединенных пептидной связью.

**Дис-** (гр. dys) – приставка, означающая “нарушение функции от нормы”, “затруднение”, “отклонение”; (лат. dis) – приставка означает “разделение”, “расчленение”, “отрицание”.

**Дисахариды** (гр. di(s) дважды + sakchar сахар + eidos вид) – углеводы, молекулы которых образованы остатками двух моносахаридов, соединенных гликозидной связью. Важнейшими природными дисахаридами являются сахароза, мальтоза, лактоза.

**Дисбаланс** (лат. dis приставка, означающая нарушение, утрату + франц. balance весы) – отклонение от оптимальных соотношений биологических веществ в рационе, в метаболизме и в биологических жидкостях организма.

**Диски Меркеля** (K.L.Merkel 1812-1876, нем. анатом) – тканевые механорецепторы. Наиболее часто встречаются в участ-

ках кожи с высокой тактильной чувствительностью.

**Дискинезия** (гр. dis отклонение + kinesis движение) – расстройство всех видов координированных двигательных актов.

**Диспепсия** (гр. dys- расстройство + perpsis пищеварение) – расстройство пищеварения, несварение. Нарушение секреторной, переваривающей и всасывательной функции желудка и кишечника.

**Диспноэ** (гр. dys- приставка обозначающая отделение, отрицание + гр. pneo - дыхание) – резкое нарушение дыхания, затрудненное дыхание, одышка.

**Диссимиляция** (лат. dissimilis делать несходным, неподобным) – механизм распада сложных органических соединений, входящих в состав органов, тканей живого организма на более простые с освобождением энергии, которая используется для жизнедеятельности организма.

**Диссоциация** (лат. dissociatio разделение, разъединение) – обратимое разложение частиц вещества на элементарные составные части (атомы, электроны, ионы, молекулы).

**Дистальный** (лат. disto отстою, нахожусь далеко) – расположенный вдали от центра, срединной линии тела.

**Дистония** (гр. dys нарушение, расстройство функций + tonos напряжение) – нарушение тонуса мускулатуры. Расстройство тонуса мышц.

**Дистрофия** (гр. dys, нарушение, расстройство функций + trophe питаю) – расстройство питания тканей, органов и всего организма с изменением обмена веществ, накоплением токсических продуктов.

**Дисфагия** (гр. dys нарушение, расстройство функций + гр. phagein есть, глотать, поедать) – общее название расстройств акта глотания.

**Дисфункция** (гр. dys расстройство + functio деятельность, работа) – нарушение нормальной функции, деятельности объекта, проявляющееся неадекватной реакцией на действие раздражителей.

**Диурез** (гр. dia через, сверх + uresis мочеиспускание) – процесс образования и выделения мочи. Количество мочи, выводимой из организма за сутки: лошади 4-10; крупного рогатого скота 6-12; овцы 0,5-2; свиньи 2-4; кролики 0,05-0,1; птицы 0,2-0,5; собаки 0,5-1 литров.

**Дифференциация** (лат. differentia различие) – разделение, расчленение целого на различные части, формы и ступени.

**Диффузия газов** (лат. diffusio распространение, растекание) – движение растворенных газов в жидкости по градиенту концентрации, основной физической механизм перемещения кислорода к клеткам и углекислого газа во внешнюю среду.

**Диффузная плацента** (лат. diffuses разлитой, рассеянный + гр. plakus лепешка) – сплошная ворсинчатая ткань, покрывающая равномерно всю поверхность хориона. Диффузная плацента у лошадей, свиней, ослиц, верблюдиц.

**Диффузная эндокринная система** (лат. diffuses разлитой, рассеянный) – отдел эндокринной системы, представленный рассеянными в различных органах эндокринными клетками, продуцирующими агландулярные гормоны.

**Дизэнцефальное животное** (анат. diencephalon промежуточный мозг; син. таламическое животное) – животное после перерезки головного мозга по передней границе промежуточного мозга. У животного сохраняются основные вегетативные функции. Возникает восковая ригидность - мускулатура тела сохраняет приданное ей положение, и животное застывает в естественной или неестественной позе.

**Доминанта** (лат. dominans, dominantus господствующий) – состояние устойчивого повышения возбудимости группы нервных центров, выделяют доминанты беременности, пищевую, половую, лактации и др. Учение о доминанте было создано А.А. Ухтомским.

**Дондерса модель** (F. C. Donders, 1818-1889, голландский офтальмолог) – устройство для демонстрации роли внутриплеврального давления в дыхательном акте, представляющее собой препарат легких с трахеей, заключенный в прозрачную камеру. При уменьшении давления в камере относительно давления в легких происходит вдох, при увеличении - выдох.

**Донор** (лат. dono дарить) – животное, от которого получают кровь для переливания другому, а также кровь, для приготовления сывороток, а также зиготы, эмбрионы, органы, ткани для трансплантации другому животному - реципиенту.

**Дорсальный** (лат. dorsum спина) – в анатомии - спинной, расположенный на спинной стороне тела, обращенный к ней.

**Дрессировка** (франц. dresser выправлять, обучать) – метод обучения животного в целях управления его поведением, выработка новых целеустремленных навыков.

**Дрожание** (лат. tremor дрожание) – непроизвольные ритмические сокращения скелетных мышц, возникающие в результате

мышечного напряжения, утомления, охлаждения или при эмоциональном возбуждении организма. Обеспечивает быстрое повышение температуры тела за счёт увеличения теплопродукции.

**Дромotropное действие** (гр. *dromos* бег + *tropos* направление) – действие какого либо фактора, изменяющее скорость проведения возбуждения.

**Дуоденальные железы** (*glandulae duodenales*; син. бруннеровы железы; J. C. Brunner 1653- 1727, нем. анатом; лат. *duodenum* двенадцатиперстная кишка) – сложно трубчатые железы, расположенные в подслизистой оболочке двенадцатиперстной кишки. Секрет - густая сиропообразная бесцветная жидкость слабощелочной реакции, содержит муцин.

**Дуоденальный сок** (лат. *duodenum* двенадцатиперстная кишка) – пищеварительный сок, содержащийся в двенадцатиперстной кишке. Состоит из панкреатического соков, желчи, сока кишечных крипт и дуоденальных желез.

**Дыхание** (лат. *respirare, respiratus* дышать) – совокупность механизмов, обеспечивающих обмен кислорода и углекислого газа между внешней средой и тканями организма. Состоит из легочной вентиляции, обмена газов в лёгких (внешнее дыхание), транспорта их кровью, обмена газов между кровью и тканевой жидкостью, внутриклеточного обмена газов (внутреннее дыхание), транспорта кровью к органам выделения.

**Дыхательные мышцы** – подразделяются на инспираторные и экспираторные. Инспираторными мышцами являются диафрагма, наружные межреберные и межхрящевые мышцы. Экспираторными мышцами являются внутренние межреберные и мышцы брюшной стенки, или мышцы живота.

**Дыхательный коэффициент** – отношение объёма выделенного через лёгкие углекислого газа к объёму поглощенного за это же время кислорода: для углеводов составляет 1,00; жиров - 0,703; белков - 0,809.

**Дыхательный объём** – количество вдыхаемого, поступающего в лёгкие воздуха в покое при одном дыхательном цикле. У лошадей составляет 5-6 л; собак, овец 0,3-0,5 л; соответствует количеству выдыхаемого объёма воздуха.

## Е, Ё

**Евстахиева труба** (син. слуховая труба) – узкая, вытянутая полость, соединяющая у млекопитающих среднее ухо с носоглоткой. Способствует выравниванию давления в среднем ухе

и наружном слуховом проходе. Выполняет также защитную, дренажную и вентиляционную функции.

**Ёмкостная система вымени** – объём альвеол, молочных ходов и молочных цистерн вымени.

**Ёмкость вымени** – это максимальное количество молока, которое может вместить вымя без заметного снижения скорости секреции. У малопродуктивных коров она составляет 8-10 л, у высокопродуктивных 12-16 л, у рекордисток до 40-50 л. Ёмкость вымени определяют по максимальному разовому удою в первые месяцы лактации при оставлении на некоторое время очередной дойки.

**Ёмкостные сосуды** – венозный отдел сосудистой системы, выполняют функцию создания депо, в них находится до  $\frac{3}{4}$  всей крови, оказывают малое периферическое сопротивление.

## Ж

**Жвачка** – отрыгивание из преджелудков кормовых масс, их повторное тщательное пережевывание и обратное проглатывание. Жвачка происходит в результате раздражения слизистой сетки и преддверия рубца грубым содержимым. Состоит из отдельных жвачных периодов.

**Жвачный период** – время, в течение которого происходит пережевывание отрыгиваемой рубцовой массы. Возникает через 30-40 мин после приема корма и продолжается 40-50 мин у крупного рогатого скота и 20-30 мин у овец. За сутки 6-8 периодов, общая продолжительность 7-8 часов в сутки.

**Желатиназа** – фермент желудочного сока с протеолитическими свойствами, разжижает желатину.

**Железы желудочные** (лат. glandula gastricales) – железы, расположенные в слизистой оболочке желудка. Различают главные glandулоциты, вырабатывающие ферменты, париетальные glandулоциты (обкладочные клетки), вырабатывающие соляную кислоту и мукоциты (добавочные клетки), вырабатывающие мукоидный секрет.

**Желтое тело** (лат. corpus luteum) – временная железа внутренней секреции, развившаяся в яичнике из клеток зернистого слоя фолликула после овуляции, вырабатывает прогестерон, регулирующий течение беременности.

**Желудок** (лат. ventriculus, gaster) – полый орган пищеварительной системы, где происходит накопление пищи, которая подвергается механической и химической обработке, частичное

всасывание и эвакуация содержимого в кишечник, в слизистой оболочке находятся железы, секретирующие желудочный сок с содержанием ферментов, соляной кислоты, минеральных веществ. По типу секреции различают железистый желудок (собаки, кошки, крысы) и пищеводно-кишечный (свинья, лошадь, кролик и жвачные). По количеству камер различают однокамерные желудки (свинья, лошадь, кролик, собака, кошка), двухкамерные (птицы), трехкамерные (верблюды) и четырехкамерные (крупный и мелкий рогатый скот).

**Желудочный сок** (лат. succus gastricus) – секрет желудочных желез и эпителиальных клеток слизистой оболочки желудка; содержит воду, ферменты (пепсин, химозин, желатиназа, липаза), соляную кислоту (0,3-0,5 %), гастромукопротеин, слизь, минеральные вещества. Имеет кислую реакцию (рН 1,0 – 1,8).

**Желчевыделение** – отделение желчи (по общему желчному протоку в 12-перстную кишку) происходит вследствие сокращения мышц стенок желчного пузыря и расслабления сфинктера. Наступает через 5-10 мин после приема корма.

**Желчеобразование** – секреторный и экскреторный процесс образования желчи в лизосомах гепатоцитов, происходит непрерывно с разной интенсивностью.

**Желчь** (лат. bilis; гр. chole) – секрет гепатоцитов, содержит продукты обмена гемоглобина и порфиринов (билирубин, биливердин), холестерин, желчные кислоты и др. Участвует в переваривании и всасывании липидов в кишечнике. Различают печеночную и пузырную. Количество желчи у коров: 7-9; лошадей 5-6; свиней 2,5-3; овец 0,8-1; собак 0,2-0,3; кроликов 0,02-0,03 л/сут. Печеночная желчь имеет плотность 1,010 - 1,013, воды 97,5%, рН 7,4-7,6; пузырная - плотность 1,030 - 1,045, воды 85%, рН 5,5-6,5.

**Желчные кислоты** (холевая, хенодезоксихолевая, дезоксихолевая, таурохолевая и др.) – монокарбоновые оксикислоты из класса стероидов, вырабатываемые печенью из холестерина и секретируемые с желчью в двенадцатиперстную кишку. Являются конечным продуктом обмена холестерина. Способствуют эмульгированию жиров и всасыванию жирных кислот.

**Желчные пигменты** (билирубин и биливердин) – конечные продукты распада гемоглобина и других производных порфирина. У человека в основном содержится билирубин, а у травоядных животных биливердин.

**Желчный пузырь** (лат. vesica fellea; гр. cholecyst) - полый

орган, расположенный на нижней поверхности печени. В желчном пузыре происходит накопление и концентрация желчи. Сокращению желчного пузыря и поступлению желчи в 12-перстную кишку способствуют холецистокинин (панкреозимин), гастрин, секретин, бомбезин. Тормозят сократительную активность желчного пузыря глюкагон, вазоактивный интестинальный полипептид (ВИП).

**Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ)** – объём воздуха, выходящий из дыхательных путей при максимальном выдохе, произведенный после максимального вдоха. Включает дыхательный, резервный и дополнительный объёмы. ЖЕЛ составляет у собак 1,5-3,0; лошадей 26-30; крупного рогатого скота 30-36; овец 2-3 л.

**Жировая дистрофия** (гр. dys- расстройство + trophe питание) – излишнее отложение жира в ткани и органы (печень, почки, сердце), обусловленное нарушением тканевого обмена. Различают простое, функциональное ожирение и дегенеративное с распадом ткани.

**Жировое депо** – резервы жира, сосредоточенные в сальнике, брыжейке, подкожной клетчатке, между органами.

**Жиропот** – смесь кожного сала и пота, особое значение имеет для сохранения шерсти у овец, предохраняет ее от смачивания водой, загрязнений, придает большую гибкость и прочность волосам, способствует склеиванию в пучки, формируя руно, может достигать до 30% массы шерсти.

**Жиры** – сложные эфиры глицерина и высших жирных кислот с чётным числом атомов углерода, выполняют энергетическую, пластическую роль, а также служат теплоизолирующим материалом. Насыщенные жирные кислоты в молекулах природных жиров представлены обычно стеариновой и пальмитиновой кислотами, а ненасыщенные - олеиновой, линолевой и линоленовой кислотами.

### 3

**Закон «всё или ничего»** – правило, согласно которому возбудимая клетка на подпороговые раздражения не даёт ответа, на пороговые - сразу максимальный ответ, при дальнейшем повышении силы раздражителя величина ответа не меняется.

**Закон Франка-Старлинга** (О. Frank 1865-1944, нем. физиолог; Е. Н. Starling 1866-1927, англ. физиолог) – систолический (ударный) объём крови тем выше, чем больше накаплива-

ется крови в полостях сердца во время диастолы, т.е. чем сильнее растянуты камеры сердца, тем больше выбрасывается крови при систоле.

**Запальный сок** – желудочный сок, выделяющийся на вид, запах корма и при его поступлении в ротовую полость (до поступления в желудок); аппетитный сок.

**Зародыш** (гр. embryo зародыш) – организм на ранних стадиях внутриутробного развития, от зиготы до плода.

**Зигота** (гр. zygote соединенная в пару) – клетка с диплоидным набором хромосом, образуемая после слияния зрелых гамет яйцеклетки и сперматозоида, из которой в дальнейшем развивается эмбрион, а затем плод.

**Зона теплового комфорта** – диапазон температуры, влажности, движения воздуха, среды обитания, в пределах которого наименьшие теплопродукция и теплоотдача. Для взрослых животных в среднем 13-18 °С, у молодняка – выше.

**Зондирование** (франц. sonder исследовать, выведывать) – метод исследования каналов, полостей специальным инструментом, зондом.

**Зрение цветное** – способность органов зрения видеть и различать предметы в зависимости от цвета, длины волны света, осуществляется при помощи колбочек сетчатки.

**Зубцы ЭКГ** – периодические отклонения электрографической кривой от изоэлектрической линии; отображает электрические процессы в миокарде; выделяют зубец Р - отображает деполяризацию в предсердиях, Q - начало деполяризации в желудочках, R- процесс деполяризации в желудочках, Т - окончание деполяризации и начало реполяризации в желудочках.

## И

**Изо-** (гр. isos равный, одинаковый) – составная часть сложных слов, означает равный, одинаковый, соразмерный.

**Изоантиген** – групповые факторы крови, антигены, идентичные для всех животных данного вида, находятся на поверхности эритроцитов, лейкоцитов крови.

**Изодинамия питательных веществ** (гр. isos равный + dynamis сила) – отдельные питательные вещества могут заменять друг друга в соответствии с их калорическими коэффициентами. Правило изодинамии, сформулированное М.Рубнером (немецкий физиолог и гигиенист, 1854 -1932), учитывает только энергетические нужды организма и не учитывает пластического



значения питательных веществ.

**Изометрическое сокращение мышц** (гр. isos равный + metron, metron размер, мера) – сокращение мышцы, когда ее длина остается постоянной, а ее напряжение возрастает.

**Изоосмия** (гр. isos равный + гр. osmos давление) – постоянство осмотического давления в жидких средах и тканях организма.

**Изотермия** (гр. isos равный + гр. therme теплота) – относительное постоянство температуры тела, обеспечиваемое физиологическими механизмами терморегуляции: теплообразование и тепловыделение.

**Изотонический раствор** (гр isos равный + лат. tonus напряжение) – раствор, осмотическое давление которого равно осмотическому давлению плазмы крови. Для теплокровных животных 0,93% раствор хлорида натрия, 4,5-5 % водный раствор глюкозы.

**Изотоническое сокращение мышцы** (гр isos равный + лат. tonus напряжение) – сокращение мышцы, при котором меняется ее длина, но не изменяется тонус.

**Изотропный диск** (гр. isos равный + гр. tropos направление) – светлый повторяющийся участок поперечнополосатой миофибриллы.

**Иминокислоты** – органические кислоты, содержащие иминогруппу (=NH). К ним относят гетероциклические пролин и оксипролин, которые входят в состав белков и рассматриваются как аминокислоты.

**Иммерсия** (лат. immersio погружение) – метод в микрокопировании, при котором пространство между линзой объектива и предметным стеклом заполнено маслом, что предотвращает преломление и отклонение лучей, применяют при выведении лейкоцитограммы, определении морфологических свойств клеток. Применяют кедровое или минеральное масло (показатель преломления 1,515).

**Иммобилизация** (лат. im отрицание + mobilis подвижный) – создание неподвижности, фиксация при переломах.

**Иммунизация** (лат. immunis свободный, избавленный от чего-либо) – создание искусственного иммунитета путем введения убитых или ослабленных возбудителей какой-либо болезни.

**Иммунитет** (лат. immunitas освобождение, избавление от чего-либо) – невосприимчивость организма к возбудителям инфекционных болезней и веществам, обладающих антигенными свойствами, т.е. способность организма защищаться от генети-

чески чужеродных тел и веществ. Различают клеточный и гуморальный, врожденный и приобретенный, активный и пассивный, а также колостральный иммунитет.

**Иммунитет активный** – ответная реакция организма путем приобретения клеточного или гуморального иммунитета на парентеральное введение антигена, вакцины из ослабленных или убитых микроорганизмов, после переболевания инфекционной болезнью.

**Иммунитет гуморальный** – иммунитет, обусловленный наличием антител в жидкостях организма. В развитии гуморального иммунитета главная роль принадлежит В-лимфоцитам.

**Иммунитет клеточный** – иммунитет, обусловленный активностью определенных клеток, фагоцитов. В процессе развития клеточного иммунитета активируются макрофаги, натуральные киллеры, Т-лимфоциты.

**Иммунитет колостральный** (лат. colostrum молозиво) – форма иммунитета новорожденных возникающий за счёт иммуноглобулинов матери, передаваемых через молозиво. Молекулы глобулинов не разрушаясь проходят через стенку кишок новорожденных из-за наличия ингибитора протеолитических ферментов. Снижение количества иммуноглобулинов происходит в течение 10-14 дней.

**Иммунитет пассивный** – возникает при передаче антител в форме сывороток или иммуноглобулинов от иммунизированного донора, от матери через плаценту или молозиво.

**Иммунный** (лат. immūnis свободный, избавленный от чего-либо) – невосприимчивый, обладающий иммунитетом, вызывающий иммунитет.

**Иммуноглобулины** (лат. immūnis свободный от чего-либо + globus шар) – белки плазмы крови, обладающие активностью антител. Синтезируется лимфатическими клетками. Выделяют иммуноглобулины: G (Ig G), A (Ig A), M (Ig M), D (Ig D), E (Ig E). Наиболее часто встречающиеся из них IgG, IgA, IgM.

**Иммунодепрессанты** (иммуно + лат. depressio подавление) – лекарственные средства, угнетающие иммунологические реакции организма.

**Иммунологическая память** – способность иммунной системы организма отвечать специфическими реакциями на повторные введения антигена, проявляется ускорением или усилением ответа на антиген. Выделяют кратковременную, долговременную и пожизненную иммунологическую память.

**Иммунологическая толерантность** (лат. *tolerantia* терпение) – способность иммунной системы специфически не реагировать на конкретный антиген. Например, при беременности развивается толерантность иммунной системы матери по отношению к эмбриону и плаценте.

**Иммуномодуляторы** (лат. *modulatio* мерность, размерность) – вещества, изменяющие иммунологический ответ путем прямого или косвенного воздействия на клетки иммунной системы и продукты их жизнедеятельности.

**Иммуностимуляторы** – вещества, стимулирующие выработку иммунитета или угнетающие иммунодепрессивное состояние.

**Имплантация** (лат. *in* (im) в, внутрь + *plantatio* сажание, пересадка) – прикрепление, внедрение зародыша в стенку слизистой оболочки матки с помощью ворсинок, что обеспечивает питание и дальнейшее развитие его.

**Импотенция** (лат. *im* отрицание + *potentia* сила) – способность самцов совершать полноценный половой акт, полное или частичное половое бессилие самца.

**Импринтинг** (англ. *imprint* оставлять след, фиксировать) – запечатление в памяти новорожденного отличительных черт, воздействующих на него жизненно важных объектов, характеризуется длительностью и прочностью.

**Ин-** (лат. *in*) – приставка, означает: 1) расположение внутри чего-либо; 2) отрицание основного понятия.

**Инактивация натриевой проницаемости** – понижение проницаемости мембраны для ионов натрия после кратковременного ее увеличения, при этом ионы калия усиленно выходят из клетки, унося положительные заряды, восстанавливая исходную разность потенциалов.

**Инвазия** (лат. *invasio* вторжение) – заражение животными паразитами (глистами).

**Инвертаза** (син. сахараза,  $\beta$ -фруктофуранидаза) – фермент сока поджелудочной железы, расщепляет сахар на глюкозу и фруктозу;

**Ин vivo** (лат. *in vivo* в живом организме) – реакции, функции, процессы, свойства, совершающиеся в животном организме, присущие живому.

**Ин vitro** (лат. *in vitro* в склянке, стекле) – процессы, функции, реакции, происходящие вне организма, в склянке.

**Инволюция** (лат. *involutio* свертывание) – 1) редукция или утрата в эволюции отдельных органов, упрощение их строения и

функций. 2) "обратное развитие" органов, тканей, клеток, например, инволюция матки после родов.

**Ингаляция** (лат. *ingalo, ingalatum* вдыхать) – попадание каких-либо газообразных веществ, аэрозолей в дыхательные пути при вдохе.

**Ингибитор** (лат. *inhibere* задерживать) – вещество, тормозящее или подавляющее определенную биохимическую, преимущественно ферментативную, реакцию или физиологический процесс.

**Индикан** – продукт нейтрализации индола в печени, представляющий собой калиевую или натриевую соль индоксилсерной и индоксилглюкуроновой кислоты. Повышенное содержание в моче или в сыворотке крови свидетельствует о нарушении деятельности органов желудочно-кишечного тракта, печени.

**Индифферентный** (лат. *in ne + differens* различный) – безразличный, безвредный, нейтральный.

**Индол** – токсическое вещество производное аминокислоты триптофана, образующееся в кишечнике и нейтрализующееся в печени. Удаляется из организма с мочой и каловыми массами.

**Инертность** – свойство нервных центров длительно сохранять в себе следы возбуждения.

**Инкрет** (лат. *in в, внутри + lat. secerno, secretum* отделять, выделять) – вещество, выделяемое органом, тканью в кровь, лимфу.

**Иннервация** (лат. *in в, внутри + nervus* нерв) - снабжение органов и тканей нервами, что обеспечивает их связь с центральной нервной системой.

**Иноходь** – вид аллюра лошади, проявляющийся одновременным перемещением конечностей одной половины тела (грудной и тазовой), другая пара конечностей выполняет опорную и отталкивающую функции.

**Инсайт** (англ. *insight* проникательность, понимание, озарение) – внезапное осуществление новой функции, реакции животным без предварительных проб и ошибок.

**Инсоляция** (лат. *in в + sol, solis* солнце) – использование солнечной энергии для лечебно-профилактических мероприятий. Например, под влиянием солнечных лучей происходит образование витамина D<sub>3</sub>.

**Инспирация** (лат. *inspire* вдыхаю) – вдыхание, которое осуществляется сокращением межреберных мышц, диафрагмы, что приводит к увеличению объема грудной клетки.

**Инстилля́ция** (Instillation) (лат. instillatio вливание по каплям) – капельное введение растворов лекарственных препаратов.

**Инстинкт** (лат. instinctus побуждение) – целенаправленная приспособительная деятельность организма, обусловленная врожденными механизмами. Характеризуется постоянством последовательности ответных реакций на действие определенных раздражителей.

**Инсулин** (лат. insula остров) – гормон белково-пептидной природы, синтезируемый  $\beta$  клетками островков Лангерганса поджелудочной железы. Является универсальным анаболическим гормоном, влияющим на все виды обмена веществ. Стимулирует транспорт глюкозы и других питательных веществ через клеточные мембраны. Регулирует обмен веществ, прежде всего, способствует использованию глюкозы в качестве источника энергии. Способствует снижению концентрации глюкозы в крови и образованию гликогена в печени и мышцах, тормозит распад белков, липидов. При недостатке инсулина в организме развивается заболевание - сахарный диабет.

**Инсу́льт** (лат. insultus скачок) – внезапное нарушение мозгового кровообращения.

**Инта́ктный** (лат. intactus нетронутый) – целый, не подвергнутый какому-либо воздействию.

**Интегра́ция** (лат. integratio восстановление, соединение) – функциональное объединение нескольких реакций в общую функцию.

**Интер-** (лат. inter между, среди, взаимно) – приставка, означающая: расположение между структурами, соединение, взаимодействие между ними; соответствует русским «между», «среди», «взаимно».

**Интеркардиальная регуляция** (лат. inter между, среди, взаимно + гр. kardia сердце) – регуляция работы сердца и внутрисердечной нервной системой. Включает рецепторы растяжения, афферентные, вставочные и эфферентные нейроны, образующие внутрисердечные рефлекторные дуги, которые замыкаются в интрамуральных ганглиях миокарда.

**Интермеди́н** (син. меланоцитостимулирующий гормон, меланотропин) – гормон средней доли гипофиза регулирует пигментацию кожи, сетчатки глаза, шерсти. Повышает активность палочек и колбочек, улучшает адаптацию глаз к темноте.

**Интерорецепторы** (лат. interior внутренний + рецептор) – нервные окончания, специализированные для восприятия ин-

формации от какого - либо внутреннего органа, расположены во внутренних органах.

**Интерстициальный** (лат. interstitium промежуток, щель) – относящийся к промежуточным пространствам или находящийся в них.

**Интерферон** (лат. inter взаимно, между собой + ferio ударяю, поражаю) – низкомолекулярный защитный белок, подавляющий репродукцию вирусов и других внутриклеточных паразитов. Синтезируется в организме животных, культурах тканей, клетках (лейкоцитов).

**Интестинальный** (лат. intestinum кишка) – кишечный, относящийся к кишке.

**Интима** (лат. intimus самый глубокий, внутренний) – внутренняя оболочка кровеносных сосудов.

**Интоксикация** (лат. in внутри + гр. toxikon яд) – отравление, нарушение физиологического состояния организма токсическими веществами (ядами).

**Интра-** (лат. intra) – приставка, означает “нахождение внутри”, “действие, направленное внутрь”, соответствует русской приставке “внутри”.

**Интраабдоминальный** (лат. intra внутри + лат. abdomen живот) – внутрибрюшной, расположенный в брюшной полости.

**Интравентрикулярный** (лат. intra внутри + анат. ventriculus желудочек) – расположенный внутри желудочка сердца, желудочка головного мозга.

**Интраназально** (лат. intra внутри + nasus нос) – закапывать в нос.

**Инулин** (лат. inulus девясильный корень) – полисахарид растительного происхождения, состоящий из линейно соединенных остатков D-фруктозы. Крахмал, добываемый из девясильного корня.

**Инфаркт** (лат. infarcio закупориваю, начиняю) – очаг омертвления в органе вследствие прекращения кровоснабжения (тромбоз, эмболия, длительный спазм питающей артерии).

**Инфильтрат** (лат. in в + filtrum фильтр) – клеточные элементы, гликоген, жир и пр., проникающие в ткани при инфильтрации.

**Инфильтрация** (лат. in в + filtratio процеживание) – проникновение и пропитывание тканей, и накопление в них клеточных элементов, жира, жидкостей или химических веществ, несвойственных жизнедеятельности этих структурных образований.

**Инфракрасное излучение** – электромагнитное излуче-

ние, занимающее спектральную область между красным концом видимого света (с длиной волны  $\lambda = 0,74$  мкм и микроволновым излучением  $\lambda \sim 1-2$  мм).

Инфракрасное излучение называют «тепловым» излучением, так как оно воспринимается кожей от нагретых предметов как ощущение тепла.

**Инфузия** (лат. infusio вливание) – медленное введение вещества, чаще всего в вену (внутривенное вливание) парентеральное введение, вливание в организм больших количеств жидкостей (крови, белковых препаратов и др.).

**Инъекция** (лат. iniectio вбрасывание, впрыскивание) – введение жидкостей в организм, во внутренние полости, ткани, в выводящие пути.

**Иррадиация возбуждения** (лат. irradio освещаю лучами) – свойство нервных центров распространять процесс возбуждения широкой волной по ЦНС от одного нервного центра к другому.

**Иррадиация торможения** (лат. irradio освещаю лучами) – распространение процесса торможения от центрального очага на другие нервные центры, обычно по радиусам круга.

**Искусственное осеменение животных** – введение спермы в половые органы самки с помощью механических приспособлений.

**Исследовательская активность животных**, “любопытность” по И. П. Павлову – часть ориентировочной реакции животного, рефлекс “что такое?”. Часто ведет к выработке новых навыков, особенно у молодняка.

**Ишемия** (гр. ischo задерживаю, останавливаю + háima кровь) – уменьшение кровоснабжения ткани, органа, участка тела из-за ослабления притока артериальной крови.

## Й

**Йодопсин** – высокомолекулярный белковый пигмент, находится в колбочках органа зрения. Имеет 3 формы поглощения света разной длины: синий, зеленый, красный, возбуждение рецепторов зрения приводит к ощущению цветового зрения.

## К

**Казеин** (лат. caseus сыр) – сложный белок, фосфопротеид, входящий в состав молока в виде кальциевой соли, образующийся из предшественника – казеиногена. В коровьем молоке на его долю приходится до 80% от общего содержания белков.

Казеиногены – это семейство различных однотипных белков, состоящих из 4 фракций – альфа, кси, бета и гамма.

**Калориметрия** (лат. calor тепло + metreo измерять) – метод определения затрат энергии по количеству выделяемого тепла, различают прямую и косвенную. Определяют с помощью калориметра.

**Калорический коэффициент питательных веществ** – количество тепла, освобождаемое при сгорании 1 грамма вещества. Калорические коэффициенты: 1 г белка - 4,1 ккал, 1 г углеводов - 4,1 ккал, 1 г жира - 9,3 ккал.

**Калорический эквивалент кислорода** – количество энергии, освобождающееся при потреблении организмом 1 л кислорода: углеводы 21,1; жиры 19,6; белки 19,2 Дж (1 Дж = 0.239 калорий).

**Калория** (лат. calor тепло) – внесистемная единица количества тепла. Одна калория (кал) равняется количеству тепла, необходимого для повышения 1 г воды на 1 °С (с 14,5 до 15,5 °С). Ккалория (ккал) количество тепла, необходимое для повышения температуры 1 кг воды на 1 °С (1 ккал = 1000кал). Одна калория равна 4,1840 Дж.

**Кальциевый насос** – механизм перекачивания ионов кальция из цитоплазмы мышечного волокна в саркоплазматический ретикулум. Участвует в сокращении мышц, при этом использует энергию АТФ и креатинфосфата.

**Кальцитонин** – пептид, состоит из 32 остатков аминокислот, синтезируется в парафолликулярных клетках (С-клетки) щитовидной железы. Регулирует фосфорно-кальциевый обмен. Тормозит деятельность остеокластов и активирует остеобласты. Способствует снижению уровня кальция (гипокальциемия) и фосфора в крови и депонированию их в костной ткани. Антагонист паратормона.

**Капацитация** (лат. capacitus способность) – освобождение поверхности сперматозоида от веществ, блокирующих осуществление акросомной реакции, что обеспечивает возможность проникновения через оболочку яйцеклетки. Осуществляется под влиянием секретов, вырабатываемых стенками яйцевода и матки.

**Капилляр** (лат. capillus волос) – терминальное звено микроциркуляторного русла, где происходит обмен веществ и газов между кровью и клетками тканей организма. Капилляр имеет диаметр от 5 до 20 мкм (в среднем 5-7 мкм), образован одним



слоем эндотелиальных клеток, окруженных базальным слоем (толщина стенки 1 мкм).

**Каплун** (нем. kaplun холощенный петух) – специально откормленный на мясо, кастрированный петух.

**Капсула почечного клубочка** (Шумлянско-Боумена; А. М. Шумлянский 1748-1795, отеч. врач; W. Bowman 1816-1892, англ. анатом и офтальмолог) – начальный участок нефрона, в виде двустенной чаши, охватывающей сосудистый (мальпигиев; М. Malpighi 1628-1694, итал. анатом) клубочек, в котором осуществляется образование первичной мочи.

**Карбоангидраза** – фермент (металлопротеид, содержащий Zn), катализирующий обратимую реакцию образования в тканях угольной кислоты  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$  и расщепление ее в легких. Содержится в эритроцитах, клетках почек, слизистой желудка, сетчатке глаза и др.

**Карбоксигемоглобин** (HbCO) – соединение гемоглобина и угарного газа. Расщепление карбоксигемоглобина на Hb и CO происходит в 10 000 раз медленнее, чем расщепление оксигемоглобина. Поэтому при наличии во вдыхаемом воздухе CO кислород постепенно вытесняется из гемоглобина. Уже при концентрации 0,1% CO в воздухе больше половины Hb крови превращается в карбоксигемоглобин, в результате нарушается перенос  $\text{O}_2$  от лёгких к тканям и развивается так называемое угарное отравление.

**Карбоксиполипептидазы** – группа протеиназ кишечного и поджелудочного соков, катализирующих отщепление от белков и полипептидов концевых аминокислотных остатков.

**Карбонатная буферная система крови** представлена угольной кислотой и ее солями - гидрокарбонатов натрия и калия.

**Кардиограмма** (гр. kardia сердце + грамма запись) – линия, отображающая работу сердца, изменения состояния сердца при его работе.

**Кардиография** (гр. kardia; лат. cor, cordis сердце + grapho пишу, изображать) – графическая регистрация механических колебаний функций сердца и грудной стенки с помощью приборов, вызванных работой сердца.

**Каротидный синус** (гр. kargo погружаю в сон + лат. sinus пазуха) – расширение внутренней сонной артерии, в которой расположены механо- и хеморецепторы, формирующие синокаротидную рефлексогенную зону.

**Каротин** (лат. carota морковь) – жирорастворимый oran-

жево-красный пигмент, содержащийся в растениях. В организме животных превращается в ретинол (витамин А).

**Каротиноиды** (лат. *carota* морковь) – биологически активные жирорастворимые пигменты (желтого, оранжевого или красного цвета), синтезируемые растениями, бактериями, грибами, некоторые являются предшественниками ретинола.

**Карункул** (лат. *caruncula* кусочек мяса, уменьшительное от *caro* мясо) – образования слизистой оболочки беременной матки жвачных животных, с которыми соединяются котиледоны сосудистой оболочки плода (хорион). Карункулы имеют вид грибовидных, сидящих на ножках образований с множеством углублений. В них слизистая матки утрачивает свой эпителий, ворсинки хориона проникают прямо в соединительную ткань и, следовательно, более приближены к кровеносным сосудам матери. Ворсинки на сосудистой оболочке плода сгруппированы в виде островков, именуемых котиледонами. Каждый котиледон, соединен с карункулом и представляет собой отдельную плаценту. На сосудистой оболочке плода крупного рогатого скота насчитывается 80-100 котиледонов.

**Кастрация** (лат. *castratio*, от *castrare* оскопление, обрезывание, холощение) – удаление оперативным путем половых желез у самцов и самок.

**Катаболизм** (гр. *katabole* сбрасывание вниз) – совокупность химических реакций образования простых веществ из сложных, протекают с выделением энергии. Катаболизм составляет часть метаболизма веществ в организме.

**Каталаза** – фермент, катализирующий разложение перекиси водорода с образованием кислорода и воды, широко распространен в животных тканях.

**Катар** (гр. *katarrhoos* стекаю, протекаю) – воспаление слизистой оболочки какого либо органа с образованием серозного экссудата. Катар подразделяют на серозный, слизистый и гнойный.

**Катаракта** (гр. *kataraktes* водопад) – помутнение хрусталика и его капсулы.

**Катетер** (гр. *catheter* зонд) – гибкая трубка, вставляемая в узкое отверстие для введения или удаления из организма жидкости.

**Катехоламины** – гормоны мозгового вещества надпочечников медиаторы симпатической и центральной нервной системы, производных пирокатехина (катехола). Являются важнейшими регуляторами приспособительных реакций организма. Способны быстро и сильно влиять на обменные процессы в ор-

ганизме – стимулируют распад гликогена и жиров, способствуют окислению жирных кислот, увеличивают работоспособность сердца и скелетной мускулатуры, усиливают возбуждение ЦНС. К катехоламинам относятся: адреналин, норадреналин и дофамин. Содержат бензольное кольцо с примыкающими к нему гидроксильными группами (катехол) и аминогруппу в боковой цепи.

**Каудальный** (лат. cauda хвост) – хвостовой, расположенный в задней части туловища.

**Кахексия** (гр. кахос плохой, дурной + hexis состояние) – крайняя степень истощения характеризуется резким истощением, слабостью организма, снижением интенсивности всех физиологических функций, наступает при тяжелых заболеваниях, а также при голодании.

**Кейт-Флака узел** (А.Keith 1866-1955, англ. анатом; M. W. Flack 1882-1931, англ. физиолог) – синусно-предсердный узел, расположенный в устье полых вен, выполняет роль ведущего центра автоматии сердца.

**Кератины** (гр. keras от keratos пор) – белки волос, костей, рогового слоя эпидермиса, богатые цистином. Не расщепляются протеолитическими ферментами желудочно-кишечного тракта животных.

**Кератит** (гр. keras, keratos роговое вещество, por + -itis воспаление) – воспаление роговицы глаза, проявляющееся преимущественно её помутнением, изъязвлением, болью и покраснением глаза. Может иметь травматическое или инфекционное (грипп, туберкулёз и др.) происхождение.

**Кератоз** (гр. keras, keratos роговое вещество) – ороговение тканей, вызываемое различными эндогенными и экзогенными факторами.

**Кератомалиция** (гр. keras, keratos роговое вещество + malakia изнеженность, мягкость) – размягчение и распад роговицы вследствие истощения и недостатка в организме витамина А.

**Кесарево сечение** (лат. caesarea, от caedo режу, section сечение) – вынужденное оперативное извлечение плода путем вскрытия брюшной стенки и беременной матки.

**Кэтгут** (англ. catgut «кошачьи внутренности») – саморасасывающийся хирургический шовный материал, который изготавливают из очищенной соединительной ткани, полученной либо из серозного слоя кишечника крупного рогатого скота, либо из подслизистой оболочки кишечника овец.

**Кетоз** (син. ацетонемия) – болезнь характеризующаяся

нарушением обмена веществ, увеличение содержания ацетоновых (кетоновых) тел в крови и выделение их из организма с мочой, выдыхаемым воздухом и мочой. Кетоз наблюдается у высокопродуктивных коров и суягных овец, реже болеют свиньи и пушные звери.

**Кетоновые тела** (син. ацетоновые тела) – группа органических соединений ( $\beta$ -оксималяная кислота, ацетоуксусная кислота, ацетон), образующихся в печени, накапливающихся в крови (кетонемия) и выделяющихся с мочой (кетурия) при неполном окислении жирных кислот в результате нарушения обмена веществ, голодании, сахарном диабете. Используются в качестве источника энергии, особенно жвачными животными.

**Кимограф** (гр. кума волна + grapho пишу) – прибор для графической регистрации физиологических процессов (например, сердцебиений, дыхания, мышечных сокращений и др.).

**Кинезия** (гр. kinesis движение) – двигательная функция животного, движения животного.

**Кинины** (гр. kinéo двигаю, побуждаю) – группа БАВ, полипептиды расширяют периферические и коронарные сосуды, снижают артериальное давление, учащают сердечные сокращения, повышают ударный и минутный объёмы сердца, повышают проницаемость капилляров, сужают просвет бронхов.

**Кислородная ёмкость крови** – максимальное количество кислорода, которое может быть связано 100 мл крови при полном переходе гемоглобина в оксигемоглобин; в среднем у животных составляет 14,2-19,8 об%. Кислородную ёмкость крови определяют по содержанию гемоглобина; 1 г гемоглобина связывает 1,34-1,36 мл кислорода, содержание растворенного кислорода в плазме незначительное (0,3 об%).

**Кислотно-щелочное равновесие** – относительное постоянство содержания водородного показателя, pH внутренней среды организма. Обеспечивается действием буферных систем и выделительных органов.

**Киста** (гр. kystis пузырь) – полость, заполненная жидким или полужидким содержимым, возникающая в тканях и органах вследствие различных патологических процессов.

**Кишечный сок** – секрет либеркюновых желез и бокаловидных клеток кишечника (в 12 перстной кишке бруннеровых желез), щелочной реакции (pH 7,5 - 8,5), содержит 2,5 - 3 % сухих веществ. Количество кишечного сока составляет: у коров 25 - 30; лошадей 10 - 15; свиней 4 - 6; овец 2 - 4; человека 1 - 3 лит-

ра в сутки. Содержит смесь пептидаз (аминополипептидаза, дипептидаза, аминотрипептидаза и др.), ферменты расщепляющие дисахариды до моносахаридов (мальтаза, лактаза, сахараза), щелочную фосфатазу, энтерокиназу. Парасимпатический (холинэргический) отдел вегетативной нервной системы стимулирует, симпатический (адренергический) - тормозит секрецию.

**Клапан аортальный** – полулунный клапан, расположенный между левым желудочком и аортой, препятствующий возврату крови в левый желудочек во время диастолы. Состоит из трех карманообразных створок.

**Клапан легочного ствола** – полулунный клапан, расположенный между правым желудочком и легочным стволом, препятствующий возврату крови в правый желудочек во время диастолы. Состоит из трех карманообразных створок.

**Клапан двустворчатый** (син. митральный, клапан атриоventрикулярный левый, клапан предсердно-желудочковый левый) – клапан, расположенный между левым предсердием и левым желудочком и препятствующий возврату крови в левое предсердие во время систолы левого желудочка. Состоит из двух створок, сухожильных нитей, и сосочковых мышц.

**Клапан трехстворчатый** (син. клапан атриоventрикулярный правый, предсердно-желудочковый правый) – клапан, расположенный между правым предсердием и правым желудочком, препятствующий, возврату крови в правое предсердие во время систолы. Желудочка. Состоит из трех створок, сухожильных нитей и сосочковых мышц.

**Клиренс** (англ. clearance) – объём плазмы крови, который полностью очищается почками от какого-либо вещества в течение 1 минуты. Вычисляют по формуле как отношение концентрации его в моче, умноженное на количество мочи, выделенное органом за 1 минуту к концентрации этого вещества в плазме (минутный диурез).

**Клоака** (лат. cloaca) – подземный канал для стока нечистот – расширенная конечная часть задней кишки у некоторых позвоночных животных, куда впадают протоки мочеполовой системы.

**Клубочковая фильтрация** – механическая фильтрация воды и низкомолекулярных компонентов плазмы крови через клубочковый фильтр (мальпигиев клубочек) по градиенту концентрации.

**Книжка** (omasum) – преджелудок жвачных животных (кроме верблюда), расположенный между сеткой и сычугом.

Слизистая оболочка образует продольные подвижные складки — листочки. В книжке продолжается переваривание питательных веществ под влиянием микроорганизмов и идут интенсивно процессы абсорбции (всасывается до 50 % H<sub>2</sub>O и минеральных веществ, до 90 % ЛЖК и большая часть NH<sub>3</sub>.)

**Коагулянты** (лат. coagulatio свертывание, сгущение) – вещества, усиливающие свертывание крови.

**Коитус** (лат. coitus совоупление) – генитальный контакт двух индивидуумов разного пола, обеспечивает введение спермы в половые органы самки для последующего оплодотворения, продолжения своего вида.

**Коленный рефлекс** – сокращение четырехглавой мышцы бедра и разгибание голени в коленном суставе в ответ на раздражение сухожилия этой мышцы. Коленный рефлекс используют для определения рефлекторной возбудимости спинного мозга.

**Колбы Краузе** (W.I.F.Krause 1833-1910, нем. анатом) – инкапсулированные рецепторы, расположенные в надсосочковом слое дермы. Являются механорецепторами. Предполагается их специфическая чувствительность к охлаждению.

**Коленчатое тело** – общее название валикоподобных образований промежуточного мозга, составляющих метаталамус. Основная функция обработка и интеграция афферентных импульсов, и передача их в соответствующие области коры. Латеральное и медиальное коленчатые тела являются подкорковыми центрами зрительной и слуховой систем.

**Колит** (гр. kolon толстая кишка + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки толстого отдела кишечника.

**Коллаген** (гр. kola клей + -genes порождающий) – один из основных фибриллярных белков соединительной ткани, структурный элемент коллагенового волокна. Коллаген по химической природе гликопротеид. Содержит оксипролин и оксипролин имеет низкое содержание глицина. При патологических изменениях коллагена возникают заболевания соединительной ткани (ревматизм, склеродермия и др.). Препараты коллагена используют в виде пленок для лечения ран.

**Коллапс** (лат. collapsus ослабевший, упавший) – быстро возникающее резкое ослабление жизненных функций организма, особенно сердечной деятельности. Падение температуры на 2 °С умеренный коллапс на 3-4 °С - алгидный (лат. algidus холодный).

**Коллатераль** (лат. collateralis боковой) – артериальные и

венозные сосуды, по которым осуществляется кровоток параллельным путем в обход главного магистрального русла.

**Кома** (гр. сома сон, дремота) – тяжелое бессознательное состояние организма с утратой реакций на внешние раздражители и проявлением расстройств регуляции жизненно важных функций организма.

**Компенсаторная пауза** (лат. compenso, compensatum возмещать, уравнивать) – диастолическая пауза после экстрасистолии, обусловленная выпадением очередного сердечного сокращения. По продолжительности компенсаторная пауза равна примерно двум нормальным для ритма сердца диастолическим паузам.

**Компенсация** (лат. compenso, compensatum возмещение, восстановление, уравнивание) – полное или частичное возмещение функций поврежденных тканей, органов, систем органов за счет других процессов, механизмов.

**Конвекция** (лат. convectio привоз, принесенный) – перенос тепла газом или жидкостью движущихся в неоднородном температурном поле, один из путей теплообмена животного организма с окружающей средой. Обычно потери тепла составляют путем конвекции около 15 %. При сквозняках потери увеличиваются в несколько раз.

**Конвергенция** (лат. convergo схожусь, сближаюсь) – схождение к одному промежуточному или эфферентному нейрону поступающих импульсов по разным афферентным волокнам от других нейронов или рецепторов, на теле нейрона имеется больше контактов, чем исходящих путей; свойство нервных центров.

**Конвульсия** (лат. convulsion судорога) – периодические произвольные движения конечностей или мускулатуры, наблюдается при поражении головного мозга, отравлениях, перегревании.

**Конденсация** (лат. condensation уплотнение, сгущение) – переход вещества из газообразного состояния в жидкое или твердое (при охлаждении или сжатии).

**Кондукция** (англ. conduction проводимость) – передача тепла различным физическим предметам, с которыми тело непосредственно соприкасается (в основном лежа).

**Конский хвост** (лат. cauda equina) – анатомическая структура, представляющая собой пучок поясничных, крестцовых и копчиковых корешков спинномозговых нервов, проходящий

практически вертикально в поясничном и крестцовом отделах позвоночника. Свое название получил за внешнее сходство с конским хвостом.

**Контрактура** (лат. contracture стягивание, сокращение, стойкое сведение) – резкое ограничение подвижности сустава. В физиологии, длительное, стойкое, часто необратимое сокращение (ооченение) мышечного волокна или его участка. Причина контрактуры обычно нарушение процессов восстановления (ре-синтеза) аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ).

**Копрофагия** (гр. copros испражнение + phagein есть, пожирать) – поедание собственных фекалий, присуще кроликам и другим грызунам; животное захватывает непосредственно из анального отверстия комочки фекалий, которые формируются в слепой кишке и содержат ферменты и микроорганизмы, способствующие брожению и образованию летучих жирных кислот, молочной кислоты; они мягче, светлее и крупнее обычных.

**Копуляция** (лат. copulation совокупление, спаривание) – случка.

**Кора больших полушарий** (cortex cerebri; син. кора большого мозга, мантия, плащ) – высший отдел ЦНС, формирующий деятельность организма как единого целого и его взаимосвязь с окружающей средой. Обеспечивает высшую нервную деятельность (сложные формы поведения, психическая деятельность, речь, память, интеллект и др.). Выделяют древнюю, старую и новую кору. Древняя и старая кора играет роль в регуляции вегетативных функций, осуществлении инстинктивного поведения, формировании эмоций. В новой коре выделяют моторные, сенсорные и ассоциативные зоны

**Корешок спинного нерва** (radix nervi spinalis) – в спинном мозгу каждый нерв, начинается двумя корешками – передним двигательным и задним чувствительным. Передний и задний корешки соединяются и образуют смешанный спинномозговой нерв.

**Коронарные сосуды** – см. Венечные сосуды.

**Кортиев орган** (А.М.Corti 1822-1876, итал. анатом) – рецепторный орган слухового аппарата содержит рецепторные волосковые клетки, трансформирующие звуковые колебания в импульсы нервного возбуждения.

**Кортизол** (гидрокортизон) - основной глюкокортикоидный гормон, индикатор функции коры надпочечников, вырабатывается в пучковой зоне коры надпочечников под контролем АКТГ. Играет ключевую роль в защитных реакциях организма на



стресс. Кортизол обладает катаболическим действием. Повышает концентрацию глюкозы в крови за счет увеличения ее синтеза и снижения утилизации на периферии (антагонист инсулина). Кортизол способствует расщеплению жиров, оказывает противовоспалительное действие и уменьшает гиперчувствительность организма к различным агентам.

**Кортизон** – второй по активности после кортизола глюкокортикоидный гормон коры надпочечников, вырабатываемых корковым слоем (пучковой зоной) надпочечников.

**Кортикостероиды** – стероидные гормоны коркового слоя надпочечников (кортизол, кортизон, кортикостерон).

**Костный мозг** – различают красный костный мозг, располагающийся в губчатом веществе костей (в эпифизе трубчатых костей и плоских костях и участвующий в кроветворении) и жировой костный мозг, располагающийся в диафизе трубчатых костей.

**Котиледон** (гр. cotyle углубление, впадина) – длинные разветвляющиеся ворсинки хориона расположены в виде чашеобразных скоплений или островков. Ворсинки котиледонов врастают в крипты карункул (утолщений слизистой оболочки матки). Каждый котиледон, соединенный с карункулом, представляет отдельную плаценту. Поэтому плаценту жвачных называют множественной. У плода крупного рогатого скота бывает 80-100 котиледонов. На слизистой матки жвачных соответственно котиледонам развиваются материнские части плаценты - карункулы.

**Кофермент** (син. коэнзим) – органическое соединение, как фактор активности фермента, обычно входит в состав фермента, большинство коферментов производные витаминов.

**Коэффициент изнашивания белков** – показатель интенсивности распада белков в организме при отсутствии его в рационе. Определяют по количеству выделенного азота за сутки на 1 кг массы. Коэффициент изнашивания белков в состоянии покоя равен 0,028-0,075 г азота на 1 кг массы тела в сутки.

**Коэффициент вентиляции лёгких** – отношение объёма воздуха, попадающего в альвеолы при спокойном вздохе, к общему объёму альвеолярного воздуха (показатель лёгочной вентиляции).

**Краниальный** (гр. kranion череп) – 1) черепной, относящийся к черепу, головной; 2) расположенный в головном конце тела, противоположном каудальному.

**Крахмал** – природный полисахарид, образующийся в процессе фотосинтеза. Представляет собой смесь двух полисахара-

ридов: линейного – амилозы, построенного из остатков D-глюкозы, соединенных 1-4 связями, и разветвленного – амилопектина, молекула которого состоит из фрагментов амилозы, связанных между собой 1-6 связями.

**Креатин** (гр. kreas, kreatos мясо) – азотсодержащая карбоновая кислота. Участвует в энергетическом обмене в мышечных и нервных клетках, образуется из креатинфосфата. В мышцах преобразовывается в фосфокреатин. Фосфокреатин - вещество богатое энергией является источником фосфата для АДФ и образованию АТФ. После отщепления фосфата креатин превращается в креатинин, который выводится через почки как шлак. Широкое распространение креатин получил в области спорта, в частности в легкой атлетике и бодибилдинге.

**Креатинин** (гр. kreas, kreatos мясо) – конечный продукт метаболизма креатинфосфата (вещества, участвующего в механизмах быстрого обеспечения энергетических потребностей мышечного сокращения), выделяется с мочой. Синтез креатинина осуществляется в мышечной ткани, в процессе мышечного сокращения, путем распада креатинфосфата с выделением энергии, а также остатка неорганического фосфора и молекулы воды.

**Креатинкиназа** – фермент, катализирующий реакцию обратного переноса остатка фосфорной кислоты с АТФ на креатин с образованием креатинфосфата.

**Креатинфосфат** – макроэргическое фосфорное производное креатина, способное вступать в обменную реакцию переноса остатка фосфорной кислоты с АДФ. В отличие от АТФ, гидролизуемой по пиррофосфатной связи O-P, креатин гидролизуется по фосфамидной связи N-P, что обуславливает значительно больший энергетический эффект реакции. Биологической функцией является поддержание постоянной концентрации АТФ за счёт обратимой реакции перефосфорилирования (креатинфосфат + АДФ ↔ креатин + АТФ).

**Криз** (фр. crise перелом, приступ) остро возникающий и быстро исчезающий спазм кровеносных сосудов, а также синдром раздражения внутренних органов.

**Крипторхизм** (гр. kryptos скрытый + orchis яичко + -ismos пат. состояние) – порок развития плода, при котором одно или оба яичка не опустились в мошонку и находятся в брюшной полости или паховом канале.

**Крипты кишечные** (гр. krupte склеп, скрытое место; син. либеркюновы железы, железы кишечные) – углубления в слизи-

стой оболочки тонкой кишки вокруг ворсинок. На каждую ворсинку приходится 1-5 крипт.

**Кроветворные органы** – органы, в которых происходит образование форменных элементов крови: красный костный мозг, лимфоузлы, в эмбриональный период печень и селезенка.

**Кровопотеря** – большое кровотечение, вызванное резким уменьшением количества крови в организме. Потеря  $\frac{1}{3}$  всей крови опасна для жизни, потеря  $\frac{1}{2}$  - смертельна.

**Кровь** (гр. haima; лат. sanguis кровь) – разновидность соединительной ткани организма, состоящая из плазмы и форменных элементов. Осуществляет транспорт веществ в организме, участвует в защитных реакциях (гуморальный и клеточный иммунитет), регуляторных механизмах. Составляет до 7-9 % массы тела.

**Кровяное депо** (фр. dépôt склад, хранилище) – органы или ткани, в сосудах которых временно скапливается кровь, которая при необходимости может быть использована организмом. Основные депо: кожа, селезенка, печень, сосуды кишечника. Выделяют циркулирующую - 55-60% и депонированную - 40-45% кровь.

**Круговые токи** – возникновение электродвижущей силы между возбужденным и невозбужденным участками нервного волокна, основной способ передачи возбуждения по безмиелиновым нервам.

**Ксерофтальмия** (гр. xeros сухой + opthalmos глаз) – высыхание конъюнктивы и роговой оболочки. Возникает в результате нарушения слезоотделения и главным образом трофических расстройств.

**«Куриная слепота»** – ранний симптом недостатка в организме витамина А, выражающийся в потере способности видеть при слабом свете.

## Л

**Лабильность** (лат. labilis скользящий, неустойчивый) – функциональная подвижность, скорость протекания полного периода отдельного импульса возбуждения. Термин «лабильность» ввел русский физиолог Н. Е. Введенский (1886), который считал мерой лабильности наибольшую частоту раздражения ткани, воспроизводимую ею без преобразования ритма. Лабильность отражает время, в течение которого ткань восстанавливает работоспособность после очередного цикла возбуж-

дения. Наибольшей лабильностью отличаются отростки нервных клеток - аксоны, способные воспроизводить до 500 -1000 импульсов в 1 сек.

**Лактаза** (лат. lac, lactis молоко + -аза окончание, характеризующее ферменты; син.  $\beta$ -галактозидаза) – фермент поджелудочного сока, расщепляет молочный сахар на глюкозу и галактозу. Особое значение имеет у молодняка.

**Лактатдегидрогеназа** – фермент класса оксидоредуктаз, катализирует обратимое восстановление пировиноградной кислоты до молочной кислоты с использованием в качестве кофермента восстановленного никотинамидадениндинуклеотида (НАД·Н<sup>+</sup>). Лактатдегидрогеназа катализирует также превращение лактата в пируват, с образованием НАД·Н<sup>+</sup>.

**Лактация** (лат. lacto – содержать молоко, кормлю молоком) – процесс образования, накопления и выделения молока молочными железами самок. Время от начала лактации после родов до прекращения выделения молока называется лактационным периодом. Его продолжительность: у коров 305; у свиной 60; у овец 120-150; у кобыл 180-210 дней.

**Лактогенез** (лат. lacto + гр. genesis происхождение) - процесс образования молока в секреторных клетках молочной железы. Синтез составных частей молока, молочная железа синтезирует казеин, лактозу, жир, витамины и др. вещества.

**Лактоглобулин** (лат. lacto + лат. globulus шарик) – фракция белков молока (0,1-0,2%) и молозива (до 8-15%), состоит из зуглобулина и псевдоглобулина.

**Лактоза** (лат. lac, lactis молоко) – молочный сахар, синтезируется только молочной железой, состоит из D-глюкозы и D-галактозы. Предшественником является глюкоза плазмы крови, а также ацетат, пропионат или глицерин.

**Лактотропный гормон** (пролактин, ЛТГ) – гормон, вырабатываемый гипофизом. У млекопитающих стимулирует развитие молочных желез, образование молока и формирует материнский инстинкт. У некоторых животных (крысы, мыши) способствует функционированию желтого тела яичников (отсюда более раннее название - лютеотропный гормон). У низших позвоночных участвует в регуляции процессов размножения и воспитания потомства.

**Лактоферин** – белок молозива и молока, является фактором неспецифического иммунитета, обладает защитными свойствами.

**Ламинарное движение крови** (лат. lamina пластинка) – вид движения, при котором частицы крови равномерно движутся по прямым линиям и их движение в общей системе потока происходит с разной скоростью в зависимости от расположения в просвете сосуда.

**Ланолин** (лат. lana шерсть и oleum масло) – шерстяной воск, получаемый при промывании шерсти овец. Отличается от других восков высоким содержанием стероидов (в частности, холестерина). Ланолин хорошо всасывается в кожу и обладает смягчающим действием. Широко применяется в составе различных косметических средств - кремов и т. п., в медицине используется как основа для различных мазей, а также для смягчения кожи (в смеси с равным количеством вазелина).

**Ларингит** (гр. larynx, laryngos гортань + -itis воспаление) – катаральное, или крупозное, воспаление слизистой оболочки гортани, чаще вместе с поражением трахеи и глотки.

**Латентный период** (лат. latentis скрытый) – интервал времени от начала действия раздражителя на биологический объект до появления видимой ответной реакции.

**Латеральный** (лат. latus, eris сторона) – боковой, расположенный с боку от середины.

**Лей-, лейко-** (гр. leukos белый) – составная часть сложных слов, относящихся к лейкоцитам.

**Лейкемия** (гр. leukos белый + haima кровь) – лейкоцитоз, стойкое увеличение в крови числа лейкоцитов, в том числе незрелых. См. лейкоз, миелолейкоз, лимфолейкоз.

**Лейкограмма** (син. лейкоцитарная формула; гр. leukos белый + гр. gramma запись) – процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов в периферической крови.

**Лейкоз** (син. лейкемия, лейкоцитоз; гр. leukos белый + -osis болезнь) опухоловое системное заболевание кроветворной ткани. При лейкозе происходит нарушение кроветворения, выражающееся в разрастании незрелых патологических клеточных элементов как в собственно кроветворных органах, так и в др. органах (почках, стенке сосудов и др.). Течение лейкоза преимущественно хроническое. Болеют крупный рогатый скот, свиньи, собаки, реже лошади, овцы, козы.

**Лейкопения** (гр. leukos белый + гр. penia бедность, недостаток; син. лейкоцитопения) – сниженное количество лейкоцитов в единице объема периферической крови (у человека ниже 4 тыс. в мкл).

**Лейкопоэз** (гр. leukos белый + гр. poiesis созидание) – процесс образования, развития, роста и созревания лейкоцитов.

**Лейкотриены** (Lt, гр. leukos белый + триен - окончание, показывающее наличие в молекуле трех двойных связей) – производные арахидоновой кислоты, активно синтезируются лейкоцитами и тучными клетками. В лейкоцитах они стимулируют подвижность, хемотаксис и миграцию их в очаг воспаления, вызывают сокращение мускулатуры бронхов в дозах в 100-1000 раз меньших, чем гистамин. Лейкотриены являются медиаторами аллергических и воспалительных процессов.

**Лейкоцит** (гр. leucos белый + cytos клетка) – белые кровяные клетки, бесцветные клетки крови с ядром и цитоплазмой. Способны к амёбовидному движению, могут проникать через стенку кровеносных сосудов, захватывать и переваривать инородные тела, бактерии, отмершие клетки организма. Участвуют в клеточном и гуморальном иммунитете. Различают гранулоциты (зернистые) базофилы, эозинофилы и нейтрофилы (среди которых выделяют миелоциты, юные, палочко- и сегментоядерные) и агранулоциты (незернистые) моноциты и лимфоциты.

**Лейкоцитарная формула** – см. Лейкограмма.

**Лейкоцитоз** (гр. leukos белый + лат. cytus клетка + -osis (-os) болезнь) – временное увеличение числа лейкоцитов в крови. Различают физиологический (после еды, мышечной работы и т. п.) и патологический (при гнойно-воспалительных процессах, ряде инфекционных заболеваний и др.) лейкоцитоз.

**Леммокриновый тип секреции** (гр. lemma оболочка) – секреция, при которой капли секрета уносят частицы плазматической мембраны. По этому типу происходит секреция жира молока.

**Леммоцит** (гр. lemma болочка + cytus клетка; син. шванновская клетка) – клетка, окружающая нервное волокно, образует оболочку вокруг осевого цилиндра, участвует в передаче нервного импульса и питании нерва.

**Летальность** (лат. letalis смертельный) – смертельность.

**Летаргия** (гр. lethargia непробудный сон) – мнимая смерть.

**Летучие жирные кислоты** (ЛЖК) – промежуточные продукты обмена веществ, образующиеся микроорганизмами преджелудков жвачных и в толстом отделе кишечника всех видов животных: уксусная, масляная, пропионовая, изовалериановая и др. Используются как энергетические и пластические вещества.

**Лецитин** (гр. lekithos желток) – под общим названием "лецитин" объединен комплекс фосфолипидов. Лецитин является

структурной основой клеточных мембран и органелл клеток, защитных тканей, окружающих головной и спинной мозг, нервные волокна. Принимает участие в обмене жирных кислот. Применяют в лечебных целях при малокровии, в пищевой промышленности при изготовлении маргарина и др.

**Либерины** (син. рилизинг-факторы, рилизинг-гормоны) – нейросекреты гипоталамуса стимулируют выделение тропных гормонов гипофиза.

**Либеркюновы железы** (J. N. Lieberkühn 1711-1756, нем. анатом) – микроскопические трубчатые железы, расположенные в толще слизистой оболочки тонких кишок и выделяющие кишечный сок. Дно каждой крипты (углубления) достигает мышечного слоя слизистой оболочки, а устье открывается в просвет между ворсинками. Эпителий крипт состоит из призматических клеток со щёточной каёмкой, слизистых бокаловидных клеток, хромоаффинных клеток и клеток Паннета. Предполагают, что хромоаффинные клетки вырабатывают серотонин, который, попадая в кровь, регулирует тонус мышц сосудов, а клетки Паннета выделяют фермент энтерокиназу, способствующую превращению трипсиногена в активный трипсин. В глубине крипт эпителиальные клетки интенсивно делятся и служат источником пополнения быстро снашивающихся клеток ворсинок и крипт.

**Лигатура** (лат. *ligatura* связь) – нить, завязанная вокруг поврежденного или трубчатого сосуда, органа.

**Лизин** – незаменимая аминокислота содержится во всех животных белках, часто недостаток ее отмечают в растительных кормах, оказывает влияние на состояние нервной системы, формирование костной ткани, образование и соотношение ДНК и РНК, развитие эмбрионов, процессы пигментации, обмен калия.

**Лизис** (гр. *lysis* разложение, растворение) – распад клеток и тканей под действием ферментов собственных (аутолизис) или чужеродных (гетеролизис).

**Лизосома** (гр. *lysis* распад, разложение + *soma* тело) – органоид цитоплазмы, содержит до 20 гидролитических ферментов в высоких концентрациях. Основной функцией является растворение, разрушение биологических макромолекул, ненужных клетке собственных и поступивших извне, которые избирательно переносятся внутрь лизосом, продукты разрушения вновь поступают в цитоплазму.

**Лизоцим** (гр. *lysis* растворение, распад + *zyme* закваска) – фермент класса гидролаз катализирует гидролиз гликозидной

связи клеточной стенки бактерий, вызывая ее растворение. Содержится в тканях и жидкостях животных.

**Лизуха** (лат. lambitus лизание) – позыв к лизанию и еде несъедобных предметов. Лизуха симптом болезней (остеомалации, рахита, хронических гастритов, болезней печени, инвазии и др.).

**Ликвор** (лат. liquor жидкость) – см. Цереброспинальная жидкость.

**Лимбическая система** (лат. limbus кайма) – совокупность функционально связанных между собой образований древней коры (гиппокамп, грушевидная доля и др.), старой коры и подкорковых структур (миндалевидный комплекс, область перегородки, ряд ядер таламуса и гипоталамуса, а также лимбическая зона среднего мозга). Участвует в управлении вегетативными функциями, в формировании эмоций, инстинктивных поведенческих реакций (пищевые, половые, оборонительные), оказывает влияние на смену фаз сна и бодрствования.

**Лимф-, лимфо-** (лат. lymph чистая вода) – составная часть сложных слов, означающих “относящихся к лимфе”, к “лимфатической системе”.

**Лимфа** (лат. lympha влага, чистая вода) – жидкая ткань организма содержится в лимфатических сосудах и узлах, pH 7,5-9,0, содержит 2,5-4% белков. Движение лимфы обусловлено непрерывным образованием межтканевой жидкости и сократительной функцией сосудов, наличием клапанов, отрицательным давлением в грудной полости, особенно при вдохе.

**Лимфаденит** (лат. lympha влага + aden железа + -itis воспаление) – воспаление лимфатического узла.

**Лимфатический узел** – образования округлой, овальной, бобовидной, реже лентовидной формы размерами от 0,5 до 50 мм и более, расположенные по ходу лимфатических сосудов. Выполняют функцию биологического фильтра, через который протекает лимфа, поступающая от органов и частей тела. В лимфатических узлах происходит образование антител, обезвреживание чужеродных веществ, антигенов и раковых клеток.

**Лимфопения** (лат. lympha влага + penia бедность; син. лимфоцитопения) – уменьшение количества лимфоцитов в крови. Лимфопения бывает при септических и воспалительных процессах, интоксикациях, острых инфекционных болезнях.

**Лимфопозз** (лат. lympha влага + гр. poiesis образование) – процесс образования, дифференцировки и созревания лимфоцитов.



**Лимфоциты** (лат. *lympha* влага + *cytus* клетка) – агранулоциты с большим крупным ядром. Подразделяются на Т-лимфоциты, В-лимфоциты и 0-нулевые. Т-лимфоцитов подразделяются на субпопуляции: хелперы (помощники) - способствуют превращению В-лимфоцитов в плазматические клетки; супрессоры (угнетатели) - контролируют соотношение разных форм лимфоцитов и блокируют чрезмерное влияние В-лимфоцитов; киллеры (убийцы) - уничтожают клеточные антигены, трансплантаты и опухолевые клетки; Т-амплифайеры – активирующие клетки киллеры; Т- клетки иммунологической памяти – хранят информацию об антигенах. В - лимфоциты обеспечивают гуморальный иммунный ответ путем образования антител. Нуль – клетки способны превращаться в Т- или В- лимфоциты.

**Лимфоцитоз** (лат. *lymphocytus* лимфоцит + гр. -osis окончание, обозначающее болезненное состояние) – увеличенное количество лимфоцитов в периферической крови.

**Линолевая кислота** – незаменимая жирная кислота (с двумя двойными связями). Входит в состав липидов биологических мембран. В виде триглицерида линолевая кислота в значительных количествах (до 40-60 %) входит в состав многих растительных масел.

**Линоленовая кислота** – незаменимая жирная кислота (с тремя двойными связями). В виде триглицерида она содержится во многих растительных маслах (в льняном до 30 %).

**Липаза** (гр. *lípos* жир + -аза окончание, характеризующее ферменты) – фермент желудочного, кишечного и панкреатического соков, катализирующий гидролиз сложноэфирных связей в триглицеридах с образованием жирной кислоты и глицерина.

**Липиды** (гр. *lípos* жир) – соединения, включающие жиры (триглицериды) и жироподобные вещества (воски, фосфатиды, стероиды, цереброзиды, лецитин, холестерин и др.).

**Липопротеиды** – сложные комплексы липидов с белками, входят в состав клеточных мембран, являются мобильным резервом жира, участвуют в транспорте веществ через мембраны.

**Ложная беременность** – мнимая, вообразимая беременность, возникновение признаков беременности у неоплодотворенных самок. Наблюдается у свиней, коз, собак, кошек, кроликов, редко у других животных.

**Локальный** (лат. *locus* место) – местный, не распространяющийся, ограниченный участок.

**Локомоции** (лат. locus место + motio движения) – совокупность согласованных движений животного, приводящих к перемещению тела в пространстве (ходьба, бег, плавание, полет).

**Лютеальные клетки** – железистые клетки жёлтого тела, образующиеся из фолликулярных клеток, отличающиеся от них по строению и функциям. Содержат липоиды и пигмент - у овец, свиней, коров желтого, у кобыл оранжевого цвета, переходящий в красноватый и коричнево-красный.

**Лютеальная стадия полового цикла** – связана с образованием и функционированием желтого тела, занимает 2/3 полового цикла. Если беременность не наступила, то желтое тело регрессирует и организм самки готовится к фолликулярной стадии.

**Лютеинизирующий гормон (ЛГ)** – гормон аденогипофиза (глюкопротеид) совместно с ФСГ способствует созреванию фолликулов и синтезу эстрогенов. Вызывает овуляцию, образование желтого тела и его функционирование. У самцов оказывает влияние на заключительные стадии сперматогенеза. Стимулирует развитие интерстициальной ткани, усиливает секрецию тестостерона.

## М

**Макр-, макро-** (гр. makros длинный, большой) – первая часть сложных слов, означает “большой”, “крупный”, “длинный”.

**Макросматики** – животные с хорошо развитым обонянием, к ним относят всех домашних животных.

**Макрофаги** (гр. macros большой + phagein есть, поедать) – клетки мезенхимальной природы, способные к активному захвату и перевариванию бактерий, остатков погибших клеток, чужеродных или токсичных для организма частиц. К макрофагам относят моноциты крови, гистиоциты соединительной ткани, эндотелиальные клетки капилляров кроветворных органов, купферовские клетки печени, клетки альвеол лёгкого (лёгочные макрофаги) и стенки брюшины (перитонеальные макрофаги). Активными фагоцитарными свойствами обладают также клетки ретикулярной ткани кроветворных органов, объединяемые с макрофагами в ретикуло-эндотелиальную (макрофагическую) систему, выполняющую в организме защитную функцию.

**Макроциты** (гр. macros большой + cytos клетка) – крупные эритроциты, которые наблюдаются при некоторых видах анемии.

**Макроэлементы** – элементы, содержание которых в жи-

вых организмах составляет больше 0,001 %. К ним относятся натрий, кальций, магний, калий, хлор, фосфор, сера и др.

**Макроэргические соединения** – органические соединения, в которых концентрируется энергия, расщепление которых сопровождается выделением большого количества свободной энергии. К ним относятся АТФ и креатинфосфат.

**Мальтаза** – фермент расщепляющий мальтозу до глюкозы.

**Мальтоза** – дисахарид, состоит из двух остатков молекул глюкозы. Получают из крахмала, под действием мальтазы расщепляется до глюкозы.

**Малый круг кровообращения** (легочный) – от правого желудочка по легочным артериям к лёгким, где переходит в капилляры (здесь происходит газообмен между кровью и легочными альвеолами), затем в легочные вены, впадающие в левое предсердие сердца.

**Маммогенез** (лат. mamma сосок, грудь + genesis порождающий) – развитие молочных желез, выделяют антенатальный и постнатальный периоды.

**Мануальный** (лат. manus рука) – ручной, сделан руками, проводимый с помощью рук.

**Мастит** (гр. mastos молочная железа + -itis воспаление) – воспаление молочной железы. Мастит подразделяют на: серозный, катаральный, фиброзный, гнойный.

**Матка** (лат. uterus; гр. metra) – полый мышечный орган, в котором развивается плод у самок млекопитающих. Состоит из тела, двух рогов и шейки.

**Мацерация плода** (лат. maceratio размягчение твердого тела под действием жидкости) – размягчение и разжижение мягких тканей погибшего в матке плода.

**Мега-** (гр. megas большой) – приставка для образования наименований кратных единиц, равных по размеру  $10^6$  (1000000, один миллион) обозначается М (например: 1 МВт =  $10^6$  Вт).

**Медиальный** (лат. medialis срединный) – расположенный ближе к срединной плоскости тела.

**Медиатор** (лат. mediator посредник) – общее название БАВ, участвующих в передаче нервного импульса в синапсе. Выделяют возбуждающие и тормозные медиаторы. Возбуждающие медиаторы вызывают деполяризацию постсинаптической мембраны и появление возбуждающего постсинаптического потенциала, за счет резкого увеличения проницаемости постсинаптической мембраны к катионам Na и K. Тормозные медиаторы вызывают ги-

перполяризацию постсинаптической мембраны и появление тормозного постсинаптического потенциала, который создается за счет увеличения проницаемости постсинаптической мембраны для малых ионов:  $Cl^-$  и  $K^+$ . К тормозным медиаторам относятся гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) и глицин. В вегетативной нервной системе медиаторы ацетилхолин и норадреналин могут вызывать как возбуждающий, так и тормозной эффект, что зависит от свойств постсинаптической мембраны.

**Межклеточная жидкость** (интерстициальная лат. *interstitium* промежуток, щель) – жидкое содержимое, заполняющее межклеточные пространства, через нее осуществляется обмен веществ, поступающих в клетку и выделяемых клеткой.

**Мез-, мезо-** (гр. *mesos* средний, промежуточный) – составная часть сложных слов, означающая “средний”, “находящийся посередине”, “занимающий промежуточное положение во времени и пространстве”.

**Мезенхима** (гр. *mesos* срединный + гр. *énchyma* налитое, наполняющее; здесь ткань) – зародышевая соединительная ткань большинства многоклеточных животных и человека. Дает начало клеткам крови, костной, соединительной и гладкой мышечной тканям.

**Меконий** (гр. *mekonion*, от *mekon* мак, маковый сок) – содержимое кишечника плода и новорожденного состоит из желчи, эпидермиса; выделяется плодом в околоплодную жидкость и может заглатываться; у новорожденных выделяется в первые дни жизни; вязкой консистенции; первородный кал.

**Меланоцитстимулирующий гормон** (син. меланофорный, интермедин) – стимулирует синтез пигментов меланинов в коже и сетчатке глаза.

**Меланжер** (франц. *melangeur*) – стеклянный градуированный капилляр с расширением посередине, предназначен для забора, разведения проб крови при подсчёте форменных элементов крови, сперматозоидов в сперме, микроорганизмов в рубцовой жидкости.

**Меланин** (лат. *melas, melanos* темный, черный) – общее название пигментов черного или темно-коричневого цвета кожи, волос, сетчатки обычно в виде комплексов с белками. Образуется из тирозина и триптофана.

**Меланхолик** (гр. *melas, melanos* темный, черный + гр. *chole* желчь) – индивидуум, обладающий по классификации Гипократа, меланхолическим темпераментом. По классификации

И.П. Павлова меланхолик является слабым типом, со слабыми возбудимыми и тормозными процессами, что обуславливает его чрезвычайную уязвимость в стрессовых ситуациях.

**Мелатонин** – гормон эпифиза, замедляет синтез фол- и люлиберина в гипоталамусе и тем самым снижает секрецию гонадотропных гормонов гипофиза, что тормозит половое созревание. При увеличении светового дня синтез мелатонина ослабевает, что повышает половую активность. Удаление эпифиза приводит к преждевременному половому созреванию. С этим связан сезонный характер половой активности (гон у оленей). Замедляет старение (гормон вечной молодости), укрепляет здоровье, обладает омолаживающим действием. Обладает антиоксидантным действием (предотвращает образование свободных радикалов, повреждающих клетки).

**Мембранное пищеварение** – переваривание питательных веществ на поверхности слизистой оболочки тонкого отдела кишечника за счет ферментов структурно связанных с мембраной микроворсинок.

**Мембранный потенциал** – разность электрических зарядов между наружной и внутренней поверхностями биологической мембраны, обусловлена неодинаковой концентрацией ионов, преимущественно натрия, калия, хлора и кальция, кислотных и основных остатков солей.

Менингит (гр. meningos мозговая оболочка + itis воспаление) - воспаление мозговых оболочек.

**Мерокриновый тип секреции** (гр. meros часть, доля + krino выделяю) – выделение секрета без нарушения клеточной оболочки и цитоплазмы (слюна, молоко).

**Местный потенциал** – состояние мембранного потенциала без появления потенциала действия; допороговый.

**Мета-** (гр. meta между, после, через) – часть сложных слов, обозначающая промежуточность, следование за чем-либо, переход к чему-либо другому, перемену состояния, превращение.

**Метаболизм** (гр. metabole перемена, превращение) – совокупность химических реакций, протекающих в живых клетках и обеспечивающих организм веществами и энергией для его жизнедеятельности, роста, размножения. В наиболее употребительном значении термин равнозначен обмену веществ.

**Метаболиты** (гр. metabole перемена, превращение) – вещества, образующиеся в клетках, тканях и органах животных в процессе межклеточного обмена и участвующие в последующих

процессах ассимиляции и диссимиляции.

**Метастаз** (гр. meta перемена + stasis стояние, положение) – перенос болезнетворного начала током крови или лимфы в другое место организма с последующим развитием там патологического очага.

**Метаморфоз** (гр. metamorphosis превращение) – преобразования структур организмом в постэмбриональном развитии в связи с изменением среды обитания, вызванной условиями жизни животного организма.

**Металлопротеиды** – сложные белки, в состав молекул которых входят ионы одного или нескольких металлов. Типичными металлопротеинами являются белки, содержащие железо - трансферрин, ферритин, гемосидерин, содержащие медь - церулоплазмин, тирозиназа. К металлопротеидам относятся многие ферменты (тирозиназа, оксидаза аспарагиновой кислоты, карбоангидраза, карбоксипептидаза и др.).

**Метасимпатическая нервная система** (МНС; гр. meta между + гр. sympathies чувствительный, восприимчивый к влиянию) – часть вегетативной нервной системы, представленной интрамуральными ганглиями и соединяющими их нервами, расположенными в стенках внутренних органов обладающих моторной активностью (сердце, пищеварительный тракт и др.). Метасимпатическая нервная система обеспечивает передачу возбуждения с экстраорганный нервной системы на органы и является посредником между симпатической и парасимпатической нервными системами и тканью органа. Термин предложил А. Д. Ноздрачев 1931года рождения, советский, российский физиолог.

**Метеоризм** (гр. meteorismos поднятие вверх) – увеличение объема желудка или кишечника газами и нарушение их моторно-секреторной функции.

**Метгемоглобин** (MtHb) – производное гемоглобина, образуется при действии сильных окислителей, когда железо переходит в трехвалентную форму. Лишено способности переносить кислород.

**Метионин** – незаменимая серосодержащая аминокислота является источником метильных групп для синтеза холина, кератина, участвует в обмене белков, жиров, гормонов, холестерина, обладает липотропным действием, препятствуя ожирению печени. Частично (на 30 %) может заменяться цистином.

**Метр-, метро-** (гр. metron мера, metreo, metra измерять) – составная часть сложных слов, означает “относится к измере-

нию”, “измеряемый”, “измеряющий”.

**Метрит** (гр. metra матка + -itis воспаление) – воспаление матки. По месту воспалительного процесса в матке различают: эндометрит - воспаление слизистой оболочки; миометрит - воспаление мышечной оболочки; параметрит - воспаление маточных связок; периметрит - воспаление серозной оболочки.

**Механорецепторы** (гр. mechane орудие + hesirio брать, принимать) – рецепторы, воспринимающие механические воздействия. К механорецепторам относятся волосковые клетки, расположенные в акустической системе; интерорецепторы (волюморецепторы, барорецепторы); проприорецепторы, расположенные в мышечной ткани, сухожилиях, суставах; тактильные рецепторы кожи.

**Миалгия** (гр. mys мышца + algos боль) – периодические боли в мышцах без заметных в них анатомических изменений.

**Миел-, миело-** (гр. myelos мозг, мозговое вещество) – составная часть сложных слов, означающая “мозговой”, “относится к мозгу”, “мозговому веществу”, “костному или спинному мозгу”.

**Миелин** (гр. myelos мозг) - смесь жироподобных веществ (главным образом липопротеидов), входящих в состав мягкой (миелиновой) оболочки нервных волокон и выполняющих роль изолятора. В периферической нервной системе образуется шванновскими клетками, в центральной нервной системе - клетками нейроглии.

**Миелит** (гр. myelos мозг + -itis воспаление) – воспаление спинного мозга.

**Миелома** (гр. myelos мозг + -oma опухоль) – доброкачественное опухолевидное разрастание миелоидной ткани кроветворных органов.

**Миелобласт** (гр. myelos мозг + гр. blastos росток, зародыш) – родоначальная клетка гранулоцитарного ряда. Размеры 15-20 мкм. Большая часть клетки занята округлым ядром. В ядре имеется 2-5 ядрышек. Цитоплазма базофильная.

**Миелогенный** (гр. myelos (костный) мозг + genesis происхождение, возникновение) – зарождающийся, возникающий в костном мозге.

**Миелоцит** (гр. myelos мозг (костный) + гист. cytus клетка) – клетка, образующаяся при дифференцировке промиелоцита и являющаяся предшественницей метамиелоцита, последняя гранулоцитарная клетка, способная к делению. Размеры клетки 12-20 мкм. Ядро округлой или овальной формы, цитоплазма в

виде широкого пояса с характерной зернистостью.

**Микр-, микро-** (гр. *micro* малый, незначительный, мелкий) – приставка в сложных словах означает небольшой, малый, незначительный, маленький, равный одной миллионной доле исходных единиц ( $10^{-6}$ ,  $1/1000000$ ). Обозначается: мк (например, 1 мкл равен  $10^{-6}$  литра).

**Микроворсинки** – плазматические выросты апикальной поверхности клетки (энтероцитов), образующих щеточную кайму. Один энтероцит содержит 3000-4000 микроворсинок. Высота микроворсинок до 2 мкм, диаметр 0,1 мкм. Расстояние между микроворсинками 15-20 нм. Микроворсинки увеличивают поверхность мембраны в 15-30 раз.

**Микросматики** – животные со слабо развитым обонянием, среди млекопитающих – обезьяны, киты, человек.

**Микрофаг** (гр. *micro* малый + гр. *phagein* есть) – нейтрофильный лейкоцит.

**Микрофлора** (гр. *micro* малый + лат. *flora* растительность) – сложившаяся устойчивая совокупность различных видов микроорганизмов в пищеварительной системе определенного вида животных.

**Микроэлементы** (гр. *micro* малый + лат. *elementum* элемент) – химические элементы (Al, Fe, Cu, Mn, Zn, Mo, Co, Ni, Sr, F, Cr, I и др.), содержащиеся в организме в малых количествах ( $10^{-3}$  -  $10^{-12}$  %).

**Микседема** (гр. *muxa* слизь + *oidema* опухоль) слизистый отек.

**Милли-** (лат. *mille* тысяча) – в сложных словах означает  $1/1000$  часть ( $10^{-3}$ ) основной единицы измерения.

**Мимика** (гр. *mitikos* подражательный) – совокупность движений лицевых мышц, сопровождающая эмоции, является их внешним выражением, наряду с другими двигательными актами тела, хвоста.

**Миндалевидное тело** – комплекс ядер головного мозга, расположенных в глубине височной доли. Является одной из главных структур лимбической системы.

**Минералокортикоиды** – гормоны клубочковой зоны коркового слоя надпочечников, регулируют минеральный и водный обмен; альдостерон, дезоксикортикостерон.

**Минутный объём сердца** – количество крови, выбрасываемое желудочками сердца за 1 мин в состоянии покоя, одинаков для обоих желудочков. Составляет у лошади 20-30; коровы 35; овцы до 4; собаки до 1,5 литров.



**Мио-**, (гр. *mys*, *myos* мышца) – в сложных словах означает «относящийся к мышцам, мышечный».

**Миоглобин** (гр. *mys*, *myos* мышца + лат. *globus* шар) – хромопротеид, содержится в скелетных и сердечной мышцах, выполняет функцию переносчика кислорода и обеспечивает депонирование его в мышцах.

**Миограф** (гр. *mys*, *myos* мышца + гр. *grapho* пишу) – прибор для записи мышечных сокращений.

**Миография** (гр. *mys*, *myos* мышца + гр. *grapho* пишу) – метод исследований функции мышц путем графической записи их сокращений.

**Миоз** (гр. *meiosis* уменьшение) – сужение зрачка.

**Миозин** (гр. *myos* мышца) – структурный белок миофибрилл, один из главных компонентов сократительных волокон мышц, обладает аденозинфосфорной активностью.

**Миозит** (гр. *myos* мышца + *-itis* воспаление) – воспаление скелетных мышц.

**Миокард** (гр. *myos* мышца + гр. *kardia* сердце) – мышечный слой сердца, составляющий главную его массу. Состоит из особой поперечнополосатой мышечной ткани, представляющей собой плотное соединение мышечных волокон.

**Миокардит** (гр. *myos* мышца + *kardia* сердце + *-itis* воспаление) – воспаление сердечной мышцы.

**Миома** (гр. *myos* мышца + *-oma* опухоль) – доброкачественная опухоль из мышечной ткани.

**Миопатия** (гр. *mys*, *myos* мышца + гр. *pathos* страдание, болезнь) – хроническое прогрессирующее наследственное заболевание мышц, связанное с нарушением обмена веществ в мышечной ткани. Характерна мышечная слабость и атрофия мышц.

**Миопия** – см. Близорукость.

**Миофибрилла** (гр. *myos* мышца + лат. *fibrilla* волоконец, ниточка) – сократительная структура мышечных тканей состоит из макромолекул сократительных мышечных белков, обеспечивает сокращение мышц.

**Миофиламент** (гр. *myos* мышца + лат. *filamentum* нить) – общее название протофибрилл в составе миофибрилл, способных сокращаться, смещаясь по межфибриллярным промежуткам.

**Миоцит** (гр. *myos* мышца + гист. *cytus* клетка) – одноядерная мышечная клетка, являющаяся структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани.

**Миоэпителиальная клетка** (гр. *mys* мышца + гр. *epi* сверх + *thēlē* сосок + гист. *cytus* клетка) – клетка, содержащая миофибриллы и способная к сокращению. Миоэпителиальные клетки окружают секреторные отделы экзокринных желез (молочных альвеол, потовых, слезных) способствуя выведению секрета в просвет протока железы.

**Митоз** (гр. *mitos* нить) – основная форма клеточного деления, в результате чего происходит равномерное распределение хромосом между дочерними клетками, механизм количественного увеличения клеток, тканей.

**Митохондрия** (гр. *mitos* нить + *chondrion* зёрнышко, крупинка) – органоид клеток, содержит ферменты системы переноса электронов и окислительного фосфорилирования. Основная функция состоит в выработке и аккумулировании энергии, необходимой при синтезе новых веществ, жизнедеятельности клеток.

**Митральный** (гр. *mitra* митра, головной убор) – двустворчатый предсердно-желудочковый клапан сердца.

**Мицеллы** (новолат. *micella* от лат. *mīca* частица, крупинка) – частицы в коллоидных системах, состоят из нерастворимого в данной среде ядра очень малого размера, окруженного стабилизирующей оболочкой адсорбированных ионов и молекул растворителя.

**Мнимое кормление** – метод изучения условно-рефлекторной деятельности желудка, животному предварительно делают эзофаготомию и накладывают фистулу на желудок. При кормлении животного проглоченная пища вываливается через верхнее отверстие пищевода, не доходя до желудка. Метод позволяет получать в больших количествах чистый, не смешанный с пищей и слюной желудочный сок.

**Мозговая оболочка** (гр. *meninx* мозговая оболочка) – пленчатые соединительнотканые образования, покрывающие головной и спинной мозг. Различают твердую (*dura mater*, *rachymeninx*), паутинную (*arachnoidea*) и сосудистую, или мягкую (*vasculosa*, *pia mater*) мозговую оболочку.

**Мозжечок** (лат. *cerebellum*) – участвует в координации движения, регуляции мышечного тонуса, сохранении позы и равновесия. Состоит из непарного червя и парных полушарий. Поверхность мозжечка покрыта корой. В белом веществе расположены ядра. Имеет три пары ножек, которые соединяют мозжечок с продолговатым мозгом, мостом и средним мозгом.

**Мозолистое тело** (*corpus callosum*) – пласт нервных воло-

кон, соединяющих кору двух полушарий большого мозга. Мозолистое тело играет роль в передаче информации из одного полушария в другое, в сочетательной деятельности двух мозговых полушарий.

**Молозиво** (colostrum) – секрет молочных желез, вырабатывается в конце беременности и в первые 5-7 дней после родов. Содержит до 25% сухих веществ, в том числе до 15% белков (11 % иммуноглобулинов), а также лейкоциты, иммунные тела, витамины, имеет желтый цвет, клейкую консистенцию, повышенную плотность и кислотность в сравнении с молоком.

**Молоко** (лат. lac, lactis) – секрет молочных желез млекопитающих в период лактации, предназначенный для питания детёнышей. В первые дни после родов (5-7 дней) выделяется молозиво, которое постепенно переходит в молоко обычного состава. Коровье молоко содержит (в среднем) 87,4 % воды и 12,6 % сухих веществ из них: молочный жир 3,5 %, белки 3,2 % (в том числе 2,6 % казеиноген, 0,5 % лактоальбумин и 0,1 % лактоглобулин), молочный сахар (лактоза) 4,7 % и минеральные вещества 0,8 %. Калорийность молока 66 ккал/100 г. Кроме этого в молоке содержатся витамины, ферменты, гормоны, антибактериальные вещества, пигменты и др. У парнокопытных молоко казеиновое (более 75 % белков представлено казеиногеном), а непарнокопытных (кобыла, олень, ослица) - альбуминовое (50 - 65 %).

**Молокоотдача** – сложный рефлекторный механизм выведения молока из молочной железы, в котором участвуют нервные и гуморальные факторы.

**Молочная кислота** – конечный продукт распада углеводов через пировиноградную кислоту при анаэробном расщеплении.

**Молочный колодец** – отверстие в грудной стенке под кожей, сбоку мечевидного отростка грудной кости, через которое подкожная брюшная вена проникает в грудную полость.

**Молочный сахар** (lactosa; лат. lactis молоко) – углевод, образующийся в эпителиальных клетках молочной железы. Молекула лактозы состоит из остатков молекул глюкозы и галактозы.

**Моно-** (гр. monos один, единственный) – в сложных словах означает единый, единственный, один.

**Монокулярный** (гр. monos один + лат. oculus глаз) – одноглазый, относящийся к одному глазу.

**Мононуклеарных фагоцитов система** (гр. monos один + лат. nucleos ядро + гр. phagos пожирающий, поглощающий + гист. cytus клетка, синоним: макрофагальная система, моноци-

тарно-макрофагальная система).

**Моносахариды** (гр. monos один + лат. saccharum сахар) – группа углеводов, простые сахара, не способные к гидролизу, являются источником энергии, входят в состав структурных компонентов организма.

**Моноцит** (гр. monos один + гист. cytus клетка) – одна из зрелых форм лейкоцитов, самая крупная клетка (диаметр 12-20 мкм) с широкой каймой цитоплазмы с эксцентрично расположенным бобовидным полиморфным ядром, наиболее активный фагоцит периферической крови.

**Моноцитопоз** (гр. monos один + гист. cytus клетка + poiesis созидание, сотворение) – процесс возникновения, дифференцировки, специализации, интеграции, формирования и созревания клеток моноцитарного ряда от монобластов до зрелых форм.

**Морф-** (гр. morphé вид, форма) – в сложных словах означает отношение к форме, строению, виду, структуре чего-либо.

**Мост головного мозга** – см. Варолиев мост.

**Мотивация** (англ. motive побуждение) – субъективное состояние организма, возникающее на основе активации структур и функций мозга и вызывающее целенаправленную его деятельность на удовлетворение своих потребностей.

**Мотилин** – пептид, вырабатываемый клетками 12-перстной кишки, усиливающий моторику и секрецию желез желудочно-кишечного тракта.

**Мотонейрон** (лат. motus движение, motor приводящий в движение + neuron нерв) – эфферентный нейрон, расположенный в вентральных рогах спинного мозга, иннервирующий мышечные волокна.

**Моторика** (лат. motus движение, motor приводящий в движение) – двигательная функция организма, его частей, чаще применяют к движениям, вызываемым сокращениями гладкой мускулатуры стенок полых органов.

**Моторика голодная** – двигательная активность желудка и кишечника в виде интенсивных периодических сокращений их стенок, возникающая при голоде.

**Моторика кишечника** – перистальтические, сегментарные и тонические сокращения, обусловленные продольными и циркулярными мышцами кишечника.

**Моторика преджелудков** – последовательные сокращения разных отделов желудка жвачных: сетки, преддверья рубца, дорсального и вентрального мешков рубца. При сокращении

каждого отдела происходит сдавливание, уменьшение объёма и выдавливание содержимого в соседние отделы, которые в это время находятся в расслабленном состоянии. Полный цикл сокращения длится около 1 минуты.

**Моторная функция желудка** – совокупность всех видов движения стенок желудка, обеспечивающая перемешивание корма с желудочным соком, продвижение содержимого в направлении кишечника и эвакуацию его в 12-перстную кишку. Включает 3 вида сокращений: ритмические, тонические, сопряженные с перистальтическими и систолические антральной части; симпатические нервы оказывают тормозящее влияние на гладкие мышцы через адренэргические нейроны интрамуральных вегетативных сплетений, выделяя адреналин, а парасимпатические – возбуждают через холинэргические нервы, выделяя ацетилхолин; гормональная регуляция моторики желудка осуществляется гормонами пищеварительной системы: усиливают – гастрин, мотилин, серотонин, инсулин, гистаминохолин, ацетилхолин, ионы  $K^+$ ; тормозят – желудочный ингибирующий пептид, холецистокинин, энтерогастрон, адреналин, ионы  $Ca^{++}$ .

**Моторный** (лат. motus приводить в движение) – моторный, двигательный, например нерв.

**Моча** (лат. urina; гр. uron моча) – биологическая жидкость, вырабатываемая почками, выводится наружу по мочевыводящим путям.

**Мочевая кислота** – конечный продукт азотистого обмена у птиц. Может выделяться из организма с небольшим количеством воды, и даже в твердом виде. Высохший помет птиц содержит до 25 % мочевиной кислоты.

**Мочевина** (urea; син. карбамид) – амид угольной кислоты, конечный продукт белкового обмена у млекопитающих; образуется в печени, выводится с мочой, служит источником образования белка у микроорганизмов, населяющих преджелудки жвачных.

**Мочевой пузырь** (лат. vesica urinaria) – полый мышечный орган выполняет функции накопления дефинитивной (вторичной) мочи, поступающей по мочеточникам из почек и периодического ее выведения наружу.

**Мочеиспускание** (uresis) – физиологический сложнорефлекторный акт опорожнения мочевого пузыря через мочеиспускательный канал наружу. Центр рефлексов мочеиспускания находится в поясничных и крестцовых отделах спинного мозга, связан с вышележащими отделами головного мозга, в том числе

и корой больших полушарий.

**Мочеобразование** (uropoesis) – образование мочи в почках из плазмы крови, включает механизмы фильтрации и реабсорбции.

**Мочеточник** (ureter) – выводной проток почки, соединяющий почечную лоханку с мочевым пузырем, по которому моча из почки поступает в мочевой пузырь.

**Мощность мышцы** – величина работы мышцы в единицу времени, достигает максимума у всех типов мышц при средних нагрузках.

**Мукополисахариды** (син. гликозаминогликаны; лат. mucus слизь + гр. poly много + sakchar сахар + eidos вид) – высокомолекулярные полимеры, построенные в основном из углеводов (гексааминов и гексуриновых кислот), соединенных с белками. Являются главными компонентами соединительной ткани, содержатся в костях, синовиальной жидкости, стекловидном теле, роговице глаза и слизистых выделениях. Мукополисахариды являются природным смазочным материалом (синовиальная жидкость суставов), покрывают поверхность клеток, играют важную роль в ионном обмене, иммунных реакциях, дифференцировке и регенерации тканей, процессах роста, оплодотворения и размножении. Распространёнными мукополисахаридами являются гиалуроновая кислота и гепарин.

**Мукоцит** (лат. mucus слизь + cytos клетка) – клетка слизистой железы секреторирует слизь, например, в желудке, слюнных железах.

**Мульти-** (лат. multi, multus многие, многочисленный, множественный) – в сложных словах латинского происхождения означает “множественный”.

**Муцин** (лат. mucus слизь) – общее название гликопротеидов, содержащих кислые полисахариды и входящих в состав секретов всех слизистых желез. Муцин выполняет функцию смазки, защищающей эпителиальные клетки от механических повреждений и предохраняющей слизистую желудка и кишечника от действия протеаз.

**Мышца** (лат. musculus; гр. myos мышца) – орган тела животных и человека, состоящий из упругой, эластичной мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов. Предназначены для выполнения различных действий: движения тела, сокращения голосовых связок, дыхания.

**Миопатия** (гр. myos мышца + греч. páthos страдание,

болезнь) – отмирание окончаний нервных клеток, связанное, как полагают, с системным нарушением метаболизма мышечной ткани. При этом происходит нарушение сократительной способности скелетных мышц, а также медленно прогрессирующая атрофия мышц и органов.

## Н

**Назальный** (лат. nasus нос) – расположенный в носу, относящийся к носу, носовой полости.

**Нано-** (гр. nanos карлик) – приставка для образования наименования дольных единиц, равных одной миллиардной ( $10^{-9}$ ,  $1/1000000000$ ). Например, 1 нм равен  $10^{-9}$  м.

**Напряжение газов** – давление газов, растворенных в жидкости, аналогично понятию “парциальное давление”.

**Наркоз** (гр. narkosis онемение, оцепенение) – общее обезболивание, своеобразное состояние искусственного сна с полной или частичной утратой сознания и потерей болевой чувствительности.

**Нативный** (лат. natus естественный, природный) – находящийся в природном, естественном состоянии, сохранивший структуру и функции, присущие организму.

**Невр-, невро-, нейро-** (гр. neuron жила, нерв) – часть сложных слов, означающая “отношение к нервам, нервной системе”.

**Невралгия** (гр. neuron нерв + algos боль) – периодические приступы боли, распространяющиеся по ходу нервного ствола или его ветвей. Причиной невралгии могут быть травмы, интоксикации, инфекции, метаболические нарушения.

**Неврит** (гр. neuron нерв + -itis воспаление) – поражение нерва, характеризующееся изменениями в осевом цилиндре и миелиновой оболочке.

**Неврозы** (гр. neuron нерв + -osis болезнь) – болезни, вызванные нарушением функций центральной нервной системы.

**Незаменимые аминокислоты** – аминокислоты, не синтезирующиеся в организме. Незаменимыми аминокислотами для человека являются: валин, лейцин, изолейцин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан и лизин. Условно незаменимые гистидин и аргинин в связи с незначительными возможностями их синтеза в организме.

**Нейрогипофиз** (задняя доля гипофиза; гр. neuron нерв + лат. hypophysis отросток) – эндокринный орган, аккумулирующий и секретирующий гормоны, синтезируемые в крупноклеточных

ядрах переднего гипоталамуса и переходящие по аксонам в заднюю долю гипофиза. К нейрогипофизарным гормонам относятся: вазопрессин, или антидиуретический гормон (АДГ) и окситоцин.

**Нейроглия** (гр. neuron нерв + гр. glía клей) – клетки в мозге, своими телами и отростками заполняющие пространства между нейронами и мозговыми капиллярами. Выполняет опорную, трофическую и защитную функции.

**Нейрогормоны** (рилизинг-гормоны) – общее название пептидных гормонов гипоталамуса, стимулирующих (либерины) или тормозящих (статины) образование гормонов аденогипофиза.

**Нейрон** (гр. néuron нерв) – нервная клетка, основная функциональная и структурная единица нервной систем, принимает сигналы, поступающие от рецепторов и других нейронов, перерабатывает их и в форме нервных импульсов передаёт к эффекторным нервным окончаниям, контролирующим деятельность исполнительных органов (мышцы, железы или другие нейроны).

**Нейрон ассоциативный** (син. вставочный, промежуточный; лат. associare присоединять) – нейрон, соединяющий разные нервные клетки путем передачи возбуждения от афферентного нейрона к эфферентному.

**Нейрон афферентный** (син. чувствительный, сенсорный; лат. afferens приносящий) – нейрон, воспринимающий сигналы от рецепторов внешней и внутренней среды, передает импульсы другим нейронам (ассоциативным, эфферентным).

**Нейрон эфферентный** (син. двигательный, эффекторный, мотонейрон; лат. efferens выносящий) передает нисходящее возбуждение из вышерасположенных отделов ЦНС к ниже-расположенным или непосредственно рабочим органам, тканям.

**Нейроны адренергические** – нейроны, выделяющие в качестве медиатора норадреналин.

**Нейроны холинэргические** – нейроны, выделяющие в качестве медиатора ацетилхолин.

**Нейроплегки** (то же, что нейролептики, нейро... гр. plege удар, паралич) – препараты предназначенные для лечения психотических расстройств. Снижают передачу нервных импульсов в тех системах мозга, где медиатором является дофамин.

**Нейтропения** (нейтрофилы + гр. penia бедность) – резкое уменьшение количества нейтрофилов в крови.

**Нейтрофилы** (син. полиморфноядерные лейкоциты;



микрофаги; лат. *neutralis* нейтральный + гр. *philos* любящий, склонный) – подвид гранулоцитарных лейкоцитов, окрашивающийся нейтральными красками, отличаются дольчатым ядром и наличием в цитоплазме мелких нейтрофильных и азурофильных гранул. Выделяют: миелоциты, юные, палочко- и сегментоядерные нейтрофилы. Нейтрофилы способны поглощать и уничтожать бактерии, осуществляя фагоцитоз.

**Нейтрофилия** (син. лейкоцитоз нейтрофильный; нейтрофилия; нейтрофил + *-osis* (-os) болезнь) – увеличенное содержание нейтрофильных гранулоцитов в периферической крови.

**Некроз** (гр. *necrosis* омертвление, отмирание, смерть) – местная смерть. Некроз подразделяется на сухой, влажный и гангрену.

**Некроспермия** (гр. *necrosis* мертвый + *sperma* сперма) – эякулят с мертвыми сперматозоидами.

**Нексус** (лат. *nexus* связь, сцепление) – плотная компактная пластинка между мембранами клеток гладких мышц способна к проведению неизолированного возбуждения с клетки на клетку из-за низкого электрического сопротивления.

**Ненасыщенные жирные кислоты** – жирные кислоты с одной или двумя двойными связями входят в состав любого жира, главным образом растительных жиров: линолевая кислота (так называемая Омега-6), альфа-линоленовая кислота (так называемая Омега-3) и арахидоновая. Омега-6 относится к так называемым «незаменимым» жирным кислотам, которые организм не может синтезировать самостоятельно и которые должны поступать с пищей. Недостаток кислот Омега-3 в питании способствует развитию сердечнососудистых заболеваний, так как в условиях дефицита Омега-3 резко возрастает способность холестерина низкой плотности образовывать на стенках сосудов атеросклеротические бляшки.

**Нерв** (лат. *nervus*; гр. *neuron* жила, нерв) – основная часть периферической нервной системы состоит из пучков нервных волокон (отростков нервных клеток), осевого цилиндра, окруженного оболочками. Обеспечивает проведение нервных импульсов.

**Нерв центробежный** – передающий возбуждение от центра на периферию.

**Нерв центростремительный** – передающий возбуждение от периферии к центру.

**Нервизм** – направление в физиологии, исходящее из

идеи о главенствующей роли центральной нервной системы в регуляции всех функций и физиологических процессов в организме животных и человека. Сформулировано трудами И. М. Сеченова, С. П. Боткина и главным образом И. П. Павлова (в 1883 ввел понятие "нервизм").

**Нервное волокно** – отросток нервной клетки (аксон или дендрит).

**Нервно-мышечное веретено** – сложный рецептор, который включает видоизмененные мышечные клетки, афферентные и эфферентные нервные отростки и контролирует как скорость, так и степень сокращения и растяжения скелетных мышц.

**Нервный центр** – совокупность нервных образований в ЦНС разных отделов, осуществляющих регуляцию специализированной функции организма или выполнение рефлекса.

**Нефрит** (гр. nephros почка + -itis воспаление) – воспаление почек с большим поражением клубочкового аппарата с расстройством выделения продуктов азотистого обмена. Гломерулонефрит – воспаление клубочков и капсулы Шумлянско-Боумана. Интерстициальный нефрит – воспаление сосудов, соединительной ткани почек.

**Нефроз** (гр.nephros почка + -osis болезнь) – болезнь, проявляющаяся дегенеративными изменениями в капиллярах клубочков почек, часто с вовлечением в процесс канальцев почек. Течение острое и хроническое часто заканчивающееся нефросклерозом.

**Нефросклероз** (гр. nephros почка + skleros твердый) – уплотнение и сморщивание почек вследствие разрастания соединительной ткани.

**Нефрон** (гр. nephros почка) – структурно-функциональная единица почки, состоит из почечного клубочка и отходящих от него почечных канальцев. В процессе образования мочи удаляет из крови продукты обмена, регулирует ее состав.

**Никотиновая кислота** – см. Витамин В<sub>5</sub>.

**Нистагм** (гр. nystagmos дремота) – быстрые и частые произвольные дрожательные движения глазных яблок. Симптом интоксикаций, инфекций, травм и сотрясений головного мозга.

**Норадреналин** – гормон, предшественник адреналина, вырабатывается в хромаффинных клетках мозгового слоя надпочечников и нервными окончаниями симпатической нервной системы, для которых служит передатчиком (медиатором) нервного импульса.

**Номограмма** (гр. νόμος закон + грамма запись) – чертёж, являющийся особым изображением функциональной зависимости.

**Нормоцит** (лат. norma средняя величина чего-либо + гист. cytos клетка) – зрелый эритроцит, имеющий форму двояковогнутого диска с ровными контурами, диаметром 7-8 мкм с оксифильной цитоплазмой, без ядра, включений и какой-либо зернистости.

**Ноцирецептор** (син. болевой рецептор; лат. nocens вредный + рецептор) – специализированное образование, воспринимающее болевые раздражения.

**Нуклеазы** – группа ферментов поджелудочной железы расщепляет нуклеиновые кислоты.

**Нуклеарный** (лат. nukleus ядро) – относящийся к ядру клетки.

**Нуклеиновая кислота** (лат. nukleus ядро) – высокомолекулярное органическое соединение, образованное остатками нуклеотидов. Выполняет функцию хранения и передачи генетической информации, в процессе синтеза клеточных белков. Различают: ДНК - дезоксирибонуклеиновую кислоту (в состав которой входит дезоксирибоза) и РНК - рибонуклеиновую кислоту (в состав которой входит рибоза).

**Нуклеотид** (лат. nukleus ядро) – соединение, в состав которого входит сахар (рибоза или дезоксирибоза), фосфатная группа и азотсодержащее основание пурин (или пиримидин). Нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК) представляют собой длинные полинуклеотидные цепи, которые в ДНК содержат пуриновые основания (аденин и гуанин), пиримидиновые (тимин и цитозин), дезоксирибозу и фосфатную группу, в РНК тимин заменяется урацилом, а дезоксирибоза - рибозой.

## О

**Облегчение** (проторение) – свойство нервных центров и нейронов, состоящее в улучшении проведения нервных импульсов, обусловленное под пороговым возбуждением нейрона ранее прошедшим импульсом.

**Обмен энергии** включает процессы накопления, превращения, использования и рассеяния энергии. В основе его лежит биологическое окисление с накоплением и превращением макроэргических соединений.

**Обменная энергия** – часть энергии, содержащаяся в рационе и используемая для жизнедеятельности и образования

продукции животным, равна количеству переваримой энергии за вычетом энергии мочи, кала, а у жвачных и количества энергии газов преджелудков и тепла ферментации.

**Обменные сосуды** – истинные капилляры, через стенки которых происходит обмен веществами между кровью и тканевой жидкостью. Стенки этих сосудов не способны к сокращению. Обмен веществ осуществляется также через стенки артериол и венул.

**Обморок** (гр. *syncope* истощать, обессиливать) – кратковременная потеря реакции на внешние раздражения вследствие острой анемии мозга.

**Обонятельные пути** – совокупность нервных клеток, волокон, по которым проводятся импульсы от рецепторов носа, воспринимающих запахи, к обонятельным центрам.

**Обратная связь** – воздействие результатов функционирования какой-либо системы на дальнейшее выполнение функций, например, рефлекс с обратной связью.

**Обучение** – процесс познания и развития новых приспособительных реакций животным с учётом прошлого опыта, видоизменения ранее приобретенных реакций, оказавшихся неадекватными новым условиям существования.

**Общая ёмкость лёгких** – объём воздуха, содержащийся в лёгких, включает жизненную емкость и остаточный объём.

**Общая пауза сердца** – время, в течение которого одновременно расслаблены миокард предсердий и желудочков, что ведет к необходимости выделения в сердечном цикле трёх составляющих: систолы предсердий, систолы желудочков и общей паузы.

**Общий адаптационный синдром** – неспецифическая нейрогуморальная реакция организма на действие неадекватных факторов (стрессоров) внешней среды. Термин «общий адаптационный синдром» ввел канадский ученый Г.Селье (1907-1982).

**Овариальный** (лат. *ovarium* яичник) – относящийся к яичнику.

**Овариальные гормоны** (лат. *ovarium* яичник) – гормоны, секретируемые яичниками, включают фолликулярные (эстрадиол, эстрон, эстриол) и прогестерон желтого тела.

**Оварит** (лат. *ovarium* яичник + *-itis* воспаление) – воспаление яичника. Возникает при воспалении матки, труб, брюшины, при отдавливании желтого тела. Протекает остро и хронически.

**Овогенез** (син. оогенез лат. *ovum* яйцо + *genesis* происхождение) – процесс образования, дифференциации, специализации, интеграции, формирования и созревания женской поло-

вой клетки от овогония до яйцеклетки.

**Овуляция** (лат. ovum яйцо, ovocellula яйцеклетка) – фаза развития яйцеклетки, в течение которой происходит разрыв фолликула и освобождается зрелая, способная к оплодотворению яйцеклетка. У коров наступает через 7-15 час после окончания охоты, у овец через 31-32 часа от начала охоты, у свиней через 25-40 часов от начала охоты, у кобыл за 24-48 часа до окончания охоты.

**Ограда мозга** – одно из базальных ядер, представляющих собой скопление серого вещества в толще больших полушарий головного мозга, участвующих в коррекции сложного двигательного акта и формировании эмоциональных реакций.

**Одышка** (гр. dyspnoë; гр. dys- нарушение функции + гр. рное дыхание) – нарушение частоты, глубины дыхания, проявляющееся затруднением вдоха и выдоха.

**Окислительное фосфорилирование** – синтез молекул аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) из аденозиндифосфорной (АДФ) и фосфорной кислот за счёт энергии окисления молекул органических веществ (субстратов).

**Окисление** – химическая реакция соединения вещества с кислородом или с другим веществом, способным принимать электроны.

**Окклюзия** (лат. occlusio запирать, закрывать, замыкать) – свойство нейронов, нервных центров, когда на действие многочисленных стимулов ответ меньше суммы ответов на отдельные раздражители.

**Околоплодные воды** – жидкость в полости амниона, как продукт его деятельности. Содержит, кроме воды, белки, жиры, глюкозу, соли, а также продукты жизнедеятельности плода.

**Окси-** (гр. оху-, охус острый, кислый) – в сложных словах означает “относится к кислороду”.

**Оксигемоглобин** ( $\text{HbO}_2$ ) – обратимое соединение гемоглобина с кислородом, образуется в капиллярах лёгких, обеспечивая его перенос к клеткам, тканям.

**Оксигенация** (лат. oxugenium кислород) – процесс насыщения крови и (или) тканей кислородом.

**Оксидаза** – фермент, участвующий в окислении, присоединении кислорода, образуя перекиси, кетокислоты.

**Оксикислоты** – промежуточные продукты метаболизма аминокислот, углеводов и жирных кислот, содержат в молекуле одну или несколько гидроксильных групп.

**β-оксимасляная кислота** – промежуточный продукт окисления жирных кислот, представляет собой монокарбоновую оксикислоту. Относится к кетоновым (ацетоновым) телам.

**Оксипролин** – аминокислота, входит в состав коллагена и желатины.

**Окситоцин** – гормон образуется в гипоталамусе и накапливается в задней доле гипофиза, обладает стимулирующим действием на гладкую мускулатуру внутренних органов, матки, молочных желез. Во время родов способствует изгнанию плода. Вызывает сокращение миоэпителиальных клеток молочных альвеол, повышает давление в протоках молочных желез. У самцов во время спаривания способствует сокращению семявыносящих путей, вызывая эякуляцию.

**Окулярный** (лат. *oculus* глаз) – глазной, относящийся к глазу.

**Олиг-**, **олиго-** (гр. *oligos* малый, незначительный) – составная часть сложных слов, означает “мало”, “недостаточно”, “незначительно”.

**Олигемия** (гр. *oligo* мало, меньше + *haima* кровь) – уменьшенное общее количество крови в организме.

**Олигопноэ** (гр. *oligos* малый, короткий + гр. *pnos* дыхание) – редкое и неглубокое дыхание, вызванное угнетением дыхательного центра.

**Олигосахариды** (гр. *oligos* малый + *sacharidos* сахараиды) – углеводы с небольшим числом остатков моносахаров, являются источником углеводов в питании человека и животных.

**Олигоспермия** (гр. *oligo* мало + *sperma* семя) – уменьшение числа живых сперматозоидов в эякуляте.

**Олигурия** (гр. *oligo* мало + *urion* моча) – уменьшение выделения мочи. Может быть физиологической (при ограничении питьевого режима, потере жидкости с потом) и патологической (при длительных рвотах и поносах, высокой лихорадке, кровотечениях, остром гломерулонефрите, образовании отеков).

**Олигохромия** (син. гипохромия; гр. *oligo* мало + гр. *chroma* окраска, цвет) – уменьшенное количество красящего вещества (гемоглобина) в эритроцитах.

**Онтогенез** (гр. *ontos*, *on* сущее, существо + *genesis* происхождение) – совокупность последовательных морфологических, функциональных преобразований организма от момента зарождения первичной структуры до естественной смерти дефинитивной формы животного организма.

**Оплодотворение** – слияние сперматозоида и яйцеклетки,

мужской и женской гамет, приводящее к образованию зиготы.

**Опсонизация** (гр. *opsonem* делать съедобным, снабжение пищей) – процесс адсорбции опсопинов на поверхности микроорганизмов и других инородных частиц, который стимулирует и облегчает фагоцитоз данных частиц. Функцию опсопинов могут выполнять антитела или комплемент.

**Опсопины** (гр. *opsōnion* снабжение пищей) – антитела, относящиеся к классу иммуноглобулинов G (IgG) и в значительной степени, определяющие противобактериальную, противовирусную и противоопухолевую сопротивляемость организма.

**Оптимальный** (лат. *optimum*) – наилучший.

**Оральный** (лат. *orīs, os* рот) – относящийся ко рту, расположенный в ротовой полости.

**Оргазм** (гр. *orgao* пылать страстью) – высшая степень сладострастного ощущения, возникающая при завершении полового акта.

**Орган** – часть организма, характеризующаяся особыми клеточными элементами и выполняющая специфические функции.

**Организм** (лат. *organismus* организм) – отдельное живое существо, представляющее самостоятельную, саморегулирующуюся систему.

**Органоид** (син. органелла; гр. *organon* орган + гр. *eides* подобный) – постоянная цитоплазматическая структура животной или растительной клетки, выполняющая определенную функцию (например, митохондрия, рибосома, клеточный центр).

**Ориентировочная реакция** – совокупность сенсорных и двигательных реакций организма, направленных на лучшее восприятие изменений внешней или внутренней среды.

**Ортодоксальный** (гр. *orthodoksos* правоверный) – последовательный, строго придерживающийся правильного учения.

**Осеменение искусственное** – метод искусственного введения спермы в половые органы самки с целью оплодотворения.

**Осморецептор** (лат. *osmos* давление + рецептор) – специализированное нервное окончание, нейрон, воспринимающее изменение осмотического давления в жидких средах организма.

**Осмос** (лат. *osmos* толчок, давление) – односторонняя диффузия растворителя через полупроницаемую мембрану, от раствора с меньшей концентрацией к большей (до выравнивания концентрации двух растворов).

**Осмотическое давление** – сила, обуславливающая переход растворителя через полупроницаемую мембрану из ме-

нее концентрированного раствора в более концентрированный раствор. Осмотическое давление крови вычисляют путем определения точки замерзания крови (депрессии), которая для нее равна 0,56 – 0,58 °С. Осмотическое давление крови в среднем составляет 7,6 атм. Оно обусловлено, главным образом неорганическими электролитами, в значительно меньшей степени – белками. Около 60% осмотического давления создается солями натрия (NaCl).

**Основной обмен** – минимальное количество энергии, необходимое для нормальной жизнедеятельности организма в состоянии полного покоя при исключении всех внутренних и внешних влияний. Выражается количеством энергии в единицу времени, кДж/кг/сутки. Определяют утром натощак: через 12-14 часов у моногастричных и через 72 часов у жвачных животных после кормления, лежа при полном расслаблении мышц.

**Остео-, ост-** (гр. osteon кость) – в сложных словах означает «относящийся к кости к костной ткани».

**Оссификация** (лат. ossis кость + facere делать, создавать) – окостенение. Образование костной ткани.

**Остеоартрит** (гр. osteon кость + arthron сустав + -itis воспаление) – воспаление сустава с переходом процесса на суставные концы костей.

**Остеоартроз** (лат. ossis кость + artron сустав + -osis болезнь) – болезнь сустава невоспалительного характера с дегенеративно-деструктивными изменениями.

**Остеомаляция** (лат. ossis кость + malakia мягкость) – размягчение костей, хроническая болезнь, выражающаяся уменьшением плотности костной ткани вследствие нарушения фосфорно-кальциевого и витаминного обменов (D авитаминоз). Поражаются хвостовые позвонки, ребра, кости таза, челюстные кости. Чаще болеют беременные и лактирующие самки.

**Остеомиелит** (лат. ossis кость + myelos костный мозг + -itis воспаление) – воспаление костного мозга с вовлечением в процесс всех элементов кости. Причины: открытые переломы, гнойные периоститы, актиномикоз и др.

**Остеопороз** (лат. ossis кость + poros отверстие, пора) – разрежение костной ткани, часто возникает при нарушении баланса фосфорно-кальциевого обмена. Наблюдается у высокопродуктивных молочных коров.

**Остеосклероз** (лат. ossis кость + skleros твердый) – уплотнение кости вследствие усиленного образования костной



ткани. Остеопороз бывает при переломах костей.

**Осязание** (лат. *tactus* прикосновение) – восприятие факторов окружающей среды контактными рецепторами кожи, слизистых оболочек, тактильная чувствительность.

**Осязательное тельце** (тельце Мейснера) – чувствительное инкапсулированное нервное окончание, входит в состав сосочка дермы, участвует в функции осязания.

**Отит** (гр. *otos* ухо + *-itis* воспаление) – воспаление наружного, среднего или внутреннего уха.

**Отрыжка** (лат. *ructo* рыгаю) – выпускание газов желудка через рот с частью содержимого, у жвачных с кормом; физиологическая необходимость повторного пережевывания и смачивания слюной кормовых масс из преджелудков, присуща жвачным животным.

**Офтальмоскоп** (гр. *ophthalmos* глаз + *skopeo* рассматриваю) – исследование глазного дна с помощью офтальмоскопа.

**Охота половая** (*libido sexualis*, лат. *libido* страстное желание, *sexualis* половой) – реакция самки на самца для оплодотворения проявляется особенностями реакций поведения специфичной для вида, выявляемых наблюдением, и также самцом-пробником.

## П

**Пальпация** (лат. *palpatio* ощупывание, прощупывание) – метод исследования путем прощупывания, надавливания кончиками пальцев, ладонью, кулаком области тела для определения топографии органов и их функционального и морфологического состояния, пульса или с помощью инструмента (зонд).

**Память иммунологическая** – способность организма отвечать интенсивной иммунологической реакцией на повторный контакт с антигеном, обусловлена Т- и В-лимфоцитами, долго живущими и сохраняющими информацию о данном антигене.

**Пан-, панто-** (гр. *pan-*, *panτος* все) – составная часть сложных слов, означающая “все”, “все в целом”.

**Пангамовая кислота** – см. Витамин В<sub>15</sub>

**Панкреатический сок** (лат. *pancreas* поджелудочная железа) – секрет поджелудочной железы, бесцветная жидкость щелочной реакции (рН 7,2-8,5), плотность 1,008-1,010, сухого вещества до 10 %. Сдержит протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин, панкреатопептидаза, карбоксипептидаза, аминопептидаза), амилолитические (амилаза, мальтаза, инвер-

таза, лактаза), липолитические (липаза, эстераза, фосфолипаза), нуклеазы (рибонуклеаза и дезоксирибонуклеаза). Количество сока у крупного рогатого скота 7-7,5; лошадей 7,5-8,5; овец 0,5-0,6; собак 0,2-0,3; человека 1,5-2,0 литра в сутки. Парасимпатический (холинэргический) отдел вегетативной нервной системы стимулирует, симпатический (адренергический) - тормозит секрецию. Секретин, гастрин, желчные кислоты, холецистокинин (панкреозимин) усиливают секрецию панкреатического сока.

**Панкреозимин** (син. холецистокинин) – гормон, вырабатываемый слизистой оболочкой 12-перстной и тонкой кишок, вместе с секретинном вызывает сокращение и опорожнение желчного пузыря, усиливает образование ферментов в поджелудочной железе.

**Панкреатит** (гр. pankreos, pankreatos поджелудочная железа + -itis воспаление) – воспалении поджелудочной железы.

**Пантотеновая кислота** – см. Витамин В<sub>3</sub>.

**Папиллома** (лат. papilla сок + -ома опухоль) – доброкачественная эпителиальная опухоль кожи и слизистых оболочек, образующихся путем разрастания кожных папилл и покрывающего их эпителия.

**Пара-, пар-** (гр. para около, вблизи) – приставка, означающая нахождение, расположение рядом, вблизи, возле чего-либо.

**Парааминобензойная кислота** (ПАБК, витаминоподобное вещество В<sub>к</sub>) – участвует в образовании фолиевой кислоты.

**Парабиоз** (гр. para рядом, вблизи + biosis жизнь) – особое обратимое изменение возбудимости и проводимости ткани под влиянием сильного раздражителя (отравляющего вещества).

**Паракринное действие** (гр. para рядом + гр. krino отделять, выделять) – воздействие выделяемых эндокринными клетками гормональных веществ на рядом расположенные клетки-мишени, осуществляемое через межклеточное пространство, без участия сосудистой системы.

**Парасимпатическая нервная система** (гр. para около, при + sympathicus от syn вместе + pa- thos страдание) – часть вегетативной нервной системы, обеспечивающая иннервацию внутренних органов. Центры находятся в среднем и продолговатом мозге, а также в крестцовом участке спинного мозга. Ганглии расположены в непосредственной близости от иннервируемых органов или в них самих. Медиатором, образующимся в нервных окончаниях, является ацетилхолин. Волокна идут в составе гла-

зодвигательного (III пара), лицевого (VII пара), языкоглоточного (IX пара) и главным образом блуждающего (X пара) черепно-мозговых нервов, а также в составе тазового нерва. Парасимпатический отдел обеспечивает накопление ресурсов и поддержание гомеостаза. Так, под действием парасимпатического отдела происходит: снижение частоты и силы сокращений сердца, понижение артериального давления, замедление катаболических процессов и усиление анаболических, усиление деятельности желудочно-кишечного тракта.

**Паратгормон** – гормон паращитовидных желез, участвующий в регуляции кальциево-фосфорного обмена в организме, усиливает функцию остеоцитов и остеокластов, увеличивает реабсорбцию кальция в почках, увеличивает транспорт кальция энтероцитами кишечника.

**Паратиреоз** (гр. para около, вблизи + лат. thyreosis расстройство секреции щитовидной железы) – расстройство функции околощитовидных желез, проявляющееся нарушением обмена кальция и фосфора в организме.

**Паращитовидные железы** (гр. para около, вблизи + щитовидная железа) – небольшие округлые парные железы, расположенные около щитовидной железы (или погружены в нее) вырабатывают паратгормон.

**Парацентез** (гр. para около + kentesis прорыв, прокол) – прокол, пункция полости для получения содержимого или введения жидкости, используется в эксперименте, диагностике и при лечении.

**Парез** (гр. paresis ослабление, расслабление) – ослабление или неполная потеря двигательных функций какого-либо органа вследствие нарушения иннервации.

**Парентеральный** (гр. para около + entera кишка, кишечник) – вне пищеварительного тракта, общее название способов введения веществ в организм, минуя желудочно-кишечный тракт (внутривенно, подкожно и др.).

**Париетальный** (лат. parietalis пристеночный) – принадлежащий к стенкам какой-либо полости.

**Паротит** (гр. parotis glandula околоушная железа) – воспаление околоушной слюнной железы.

**Парциальное давление** (лат. partialis частичный, pars часть) – давление компонента смеси газов, которое он оказывал бы при заполнении общего объема самостоятельно, используется при изучении газообмена в организме.

**Паренхима** (гр. para около, при + гр. enchyma нечто влитое) – специфические тканевые элементы органа, обеспечивающие функциональную значимость, ограниченные стромой и капсулой.

**Пат-, пато-** (гр. pathos чувство, переживание, страдание, болезнь) – в сложных словах означает относящийся к патологическому состоянию, к болезни.

**Патогенный** (гр. pathos + genos род, происхождение) – болезнетворный, вызывающий заболевание.

**Патология** (гр. pathos чувство, переживание, страдание, болезнь + logos учение) – наука, изучающая общие закономерности возникновения и развития отдельных болезненных процессов. Состоит из патологической анатомии, изучающей изменения в строении органов и тканей, вызванные болезненными процессами, и патологической физиологии, изучающей нарушение функций органов и организма в целом при его заболеваниях.

**Пачини тельца** (F. Pacini 1812-1883, итал. анатом) – чувствительные нервные окончания -рецепторы, воспринимающие изменения давления в тканях. Располагаются главным образом в коже, брыжейке и соединительнотканых оболочках внутренних органов. Размер 0,5–3 мм.

**Пейсмекер сердца** (англ. pacemaker задавать ритм) – водитель ритма сердца. Группа клеток, способная генерировать, поддерживать и передавать электрические колебания другим клеткам, вовлекая их в ритмическую деятельность. В норме им является синоатриальный узел.

**Пеллагра** (итал. pelle агра шероховатая кожа) – хроническая болезнь, возникающая из-за недостатка или отсутствия витамина В<sub>5</sub> (РР), см. витамин В<sub>5</sub>.

**Пепсин** (гр. pepsis пищеварение) – протеолитический фермент класса гидролаз, присутствующий в желудочном соке млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и большинства рыб, расщепляет белки и полипептиды до пептидов. Пепсин открыт в 1836 году Т. Шванном (Т. Schwann 1810-1882, нем. анатом, физиолог и гистолог). В 1930 году Дж. Нортроп (J. H. Northrop 1891-1987, американский биохимик) получил пепсин в кристаллическом виде. Максимально активен при pH 1-2. Расщепляет центральные пептидные связи в молекулах белков и пептидов (кроме кератинов и других склеропротеинов) с образованием более простых пептидов и свободных аминокислот. С наиболь-

шей скоростью гидролизует пептидные связи, образованные ароматическими аминокислотами - тирозином и фенилаланином. Превращение пепсиногена в пепсин происходит в результате отщепления с N-концевого участка пепсиногена несколько пептидов, среди которых обнаружен ингибитор.

**Пепсиноген** (гр. *pepsis* пищеварение) – неактивный предшественник пепсина, вырабатываются главными клетками (гландулоцитами) желудка, активируется соляной кислотой.

**Пептиды** (гр. *peptós* сваренный, переваренный) – органические вещества, состоящие из остатков аминокислот, соединённых пептидной связью. По числу аминокислотных остатков различают ди-, три-, тетрапептиды и т.д., а также полипептиды. (Пептид М.м < 6000 до 100 аминокислотных остатков).

**Пер-** (лат. *per-*) – приставка, означающая “через”, “сквозь” усиление основного понятия.

**Пери-** (гр. *peri* вокруг, около, возле) – часть сложных слов, означающая “около”, “вокруг”.

**Перикард** (син. сердечная сумка, сердечная сорочка; гр. *peri* около, вокруг + *kardia* сердце) – соединительнотканная оболочка, охватывающая сердце, часть аорты, ствол легочной артерии, устья полых и легочных вен.

**Перикардит** (гр. *peri* около, вокруг + *kardia* сердце + *-itis* воспаление) – воспаление околосердечной сумки.

**Перинатальный период** (гр. *peri* около + лат. *natalis* родиться) – время развития плода и новорожденного. У человека охватывает внутриутробное развитие плода, начиная с 28 недели беременности, период родов и первые 7 суток жизни ребёнка.

**Период изгнания** – время родов, в течение которого происходит выход плода, начинается после полного раскрытия шейки матки до выхода плода наружу в результате сокращений мускулатуры матки (схватки) и мышц брюшной стенки (потуги), а также двигательной активности плода.

**Период полураспада** – промежуток времени, в течение которого распадается половина всех атомов данного радиоактивного изотопа, происходит смена половины количества клеток.

**Перистальтика** (гр. *peri* через + *staltis* стягивание, сокращение) – волнообразно распространяющиеся сокращения стенок полого органа, от краниального к каудальному концу.

**Перитонит** (лат. *peritoneum* брюшина + *-itis* воспаление) – воспаление брюшины.

**Перкуссия** (лат. *percussio* постукивание, выстукивание) –

метод исследования внутренних органов по звуку, получаемому при постукивании тела пальцами или перкуSSIONным молоточком.

**Per os** (лат. per через, os, oris rot) – через рот.

**Per rectum** (лат. per через, rectum прямая кишка) – через прямую кишку.

**Перицит** (гр. peri около, вокруг + cytus клетка; син. клетка Руже) - клетка соединительной ткани длиной около 200 мкм и толщиной 0,5 мкм имеющая многочисленные отростки и расположенная снаружи мелких кровеносных сосудов. При дифференцировке способен превратиться в фибробласт, гладкомышечную клетку или макрофаг.

**Перкуссия** (лат. percutere пробивать, ударять) – способ исследования внутренних органов путем постукивания зоны, участка тела животного пальцами или инструментом для получения звука и его оценки.

**Перманентный** (лат. permaneo остаюсь, продолжаюсь) – непрерывно продолжающийся, постоянный.

**Перорально** (per os, лат. per через + os, oris rot) – введение лекарственных веществ через рот, орально.

**Персистентное желтое тело** (лат. persistens оставленный) – желтое тело, сохраняющееся более 30 суток в яичнике после родов или охоты.

**Перфузия** (лат. perfusio обливание, вливание) – пропускание крови или какого-либо раствора через сосуды изолированного или выключенного из общего круга кровообращения органа (части тела). Применяют в медицине при пересадке органов и тканей, а также для изучения функции органа или влияния различных веществ на изолированный орган.

**Пессимум ритма и силы раздражителя** (лат. pessimus наихудший) – уменьшение возбудимости ткани, возникающее при увеличении частоты или силы стимуляции выше значений, при которых проявляется максимальная ответная реакция.

**Петехия** (лат. . petechia пятна, сыпь) – мелкие, точечные кровоизлияния в коже, а также на слизистых и серозных оболочках.

**Печень** (лат. hepatis печень) – самая крупная железа, выполняющая ряд функций: синтез белков крови, гликогена и др., обезвреживание токсических веществ и продуктов метаболизма, секреция желчи, депонирование крови и др.

**pH** (power Hydrogenum сила водорода) – символ концентрации водородных ионов жидкости, раствора, выраженное в виде отрицательного десятичного логарифма этой concentra-

ции. рН = 7,0 – нейтральная, выше – щелочная, ниже – кислая реакция.

**Пиелит** (гр. pyelos лоханка + -itis воспаление) – воспаление почечной лоханки, нередко протекающее одновременно с воспалением почек.

**Пиолобезоар** (лат. pilos волос + перс. bedsar противоядие) – образование конкрементов из волос, что наблюдается при лизухе, извращенном аппетите, недостатке питания и нарушении обмена веществ.

**Пиелонефрит** (гр. pyelos лоханка + nephros почка + -itis воспаление) – воспаление почки и ее лоханки.

**Пикноз** (гр. ruknos уплотнение) – сморщивание клеточно-ядра в виде конденсации его хроматина (то же, что кариопикноз) вследствие потери воды. Ядро клетки при кариопикнозе уменьшается в объеме и окрашивается основными красителями интенсивнее, чем ядро нормально функционирующей клетки.

**Пико-** (исп. pico малая величина) – приставка для образования наименований дольных единиц, равных  $10^{-12}$  исходных единиц. Обозначается п (например, 1 пг (пикограмм) =  $10^{-12}$  г).

**Пилорус** (гр. pyloros привратник) – суженая часть желудка в месте перехода в 12-перстную кишку, с препилорическим и пилорическим сфинктерами, вырабатывает гастрин.

**Пиноцитоз** (гр. pino пить, поглощать + гист. cytus клетка) – активное поглощение клеткой из окружающей среды воды и веществ с формированием пузырьков в цитоплазме, имеет значение в механизме всасывания, прежде всего, липидов, образовании молока.

**Пиридоксин** – см. Витамин В<sub>6</sub>.

**Пиримидин** – азотсодержащее соединение в составе нуклеотидов и нуклеиновых кислот.

**Пировиноградная кислота** – промежуточный продукт обмена углеводов и некоторых аминокислот, представляет простейшую  $\alpha$ -кетокислоту.

**Питание** (лат. nutritio, nutrimentum питание) – процесс поступления, переваривания, всасывания и усвоения пищевых веществ.

**Пищеварение** (лат. digestio) – процесс механической и химической обработки пищи, в результате которого происходит расщепление (главным образом с участием ферментов слюны, желудочного, панкреатического и кишечного соков, желчи) сложных органических соединений (белков, жиров, углеводов) на от-

носителем простые, способные всасываться и усваиваться организмом.

**Пищеварение внеклеточное** (син. полостное) – переваривание питательных веществ вне клетки в системе органов, приспособленных для этого функционально и морфологически.

**Пищеварение внутриклеточное** – процесс захватывания и переваривания пищи клеткой, присуще микроорганизмам преджелудков жвачных животных и обитающих в кишечнике.

**Пищеварение пристеночное** (син. мембранное) – процесс переваривания питательных веществ под действием пищеварительных ферментов, адсорбированных на микроворсинках слизистой оболочки кишки, а также всасывание продуктов расщепления через мембрану клетки.

**Пищевод** (лат. oesophagus) – мышечный орган выполняет функцию проведения пищи от глотки до желудка.

**Пищеводный желоб** – у молодняка жвачных животных соединяет преддверие рубца с отверстием из сетки в книжку, осуществляет переход молозива, или молока минуя рубец и сетку по дну книжки непосредственно в сычуг.

**Пищевой центр** – совокупность структур головного мозга, регулирующих выбор и потребление пищи (отыскание, обследование, поглощение или отвергание), а также начальные этапы её пищеварительной переработки.

**Пищевые вещества** – органические и неорганические вещества, входящие в состав кормов и используемые организмом для жизнедеятельности (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины).

**Плазма крови** (гр. plásma вылепленное, оформленное) – жидкая часть крови, остающаяся после удаления форменных элементов, составляет 55-60% общего объема крови. Светлосоломенного цвета полупрозрачная жидкость, относительная плотность 1,030-1,635, вязкость 1,7-2,2, состоит из 91% воды, 8% органических и 1% минеральных веществ.

**Плазматические клетки** – функциональный тип лимфоцитов, играющих важную роль в обеспечении гуморального иммунитета (секретирующие иммуноглобулины). Цитоплазма интенсивно базофильная с просветлениями вокруг эксцентрично расположенного ядра.

**Плазмаферез** (гр. plásma плазма + гр. arphairesis отнятие или удаление) – экстракорпоральный (лат. extra снаружи, вне + лат. corpus тело) метод разделения крови на плазму (плазма-



ферез) и клеточные элементы (цитаферез) с их избирательным удалением.

**Плазмин** (син. фибринолизин) – глобулин крови, фермент класса гидролаз, катализирующий расщепление фибрина, в результате чего происходит растворение тромбов.

**Плацента** (гр. placus лепешка) – сложный провизорный (временный) орган на период беременности, развивающийся из измененной слизистой оболочки матки и хориона - оболочки плода, обеспечивает связь организмов плода и матери, трофику плода. Вырабатывает прогестерон.

**Плацентарный барьер** – совокупность морфофункциональных особенностей плаценты, обеспечивающая способность избирательно пропускать одни вещества из крови матери к плоду, подвергать их биологической обработке и задерживать их от плода к матери.

**Плевральная полость** (гр. pleura бок, стенка) – щелевидное пространство между висцеральной и пристеночной плеврой, содержит серозную жидкость Давление в полости ниже атмосферного на 4-10 мм рт. ст., что способствует вентиляции воздуха в легких, движению крови по венам и лимфы в лимфатических сосудах.

**Плеврит** (гр. pleura бок, ребро, стенка + -itis воспаление) – воспаление плевры и легких.

**Плод** (лат. fetus плод) – развивающийся зародыш (у человека с 9 недели) пренатального (внутриутробного) периода развития до момента рождения.

**Пневматический** (гр. pneuma дуновение, дыхание, воздух) – относящийся к воздуху, дыханию.

**Пневмония** (гр. pneumon легкое) – воспаление легких.

**Пневмоторакс** (гр. pneuma воздух + thorax грудная клетка) – скопление воздуха или газа в плевральной полости.

**Подагра** (гр. podos нога + agra охота, поимка) – отложение мочекислых солей на суставные поверхности пальцев конечностей.

**Поджелудочная железа** (лат. pancreas) – железа пищеварительной системы, вырабатывает сок и гормоны инсулин и глюкагон. Эндокринная часть представлена островками Лангерганса, занимающими от 2-3% у моногастричных до 10% у жвачных.

**Пойкилотермные животные** (гр. poikilos различный, переменчивый + therme тепло) – животные, температура тела у

которых не постоянная и зависит от температуры окружающей среды.

**Полезное время** – минимальное время, в течение которого должен действовать раздражитель пороговой силы, чтобы вызвать возбуждение ткани.

**Поли-** (гр. poly много) – в сложных словах означает "множественность", "больше, чем в норме", "много".

**Полиневрит** (гр. poly много + néuron нерв) – множественные поражения нервов.

**Полисахариды** (гр. poly много + сахарид) – общее название углеводов, состоящих из более 10 моносахаридных остатков, входят в состав различных тканей, выполняя структурные функции и депо энергетического материала.

**Полиурия** (гр. poly много + uron моча) – выделение повышенного количества мочи. Наблюдается при диабете, некоторых отравлениях.

**Полифагия** (гр. poly много + phagain поедать) – повышенное потребление пищи.

**Полицикличность** (гр. poly много + cyclus круг) – повторение половых циклов у самок (коров, кобыл, свиней и др.) независимо от сезона года.

**Половая доминанта** – временно господствующий очаг возбуждения в ЦНС, когда многие функции организма мобилизуются на осуществление воспроизведения, полового акта.

**Половая железа** (лат. glandula genitales) – см. Гонады.

**Половая охота** (лат. venatus genitales) – положительная сексуальная реакция самки на самца, проявляющаяся своеобразным возбужденным состоянием и готовностью к спариванию (рефлекс неподвижности). Продолжительность у кобыл 5-7 дней, у коров 10-20 часов, у овец 48-72 часов.

**Половое созревание** – морфологическое и функциональное оформление органов половой системы, когда самец становится способным осеменить самку, а самка – забеременеть. Половое созревание наступает: у коров 6-9; овец 6-8; свиней 5-8; кроликов 3-3,5; лошадей 18 месяцев.

**Половой цикл** – периодически повторяющийся комплекс морфофизиологических изменений, протекающих в организме половозрелой самки в период от одной течки до другой. Продолжительность полового цикла у коров 20-21; овец 16-17; свиней 20-22; кобыл 21-27 дней.

**Полосатое тело** (син. стриатум) – скопление серого ве-

щества в глубине полушарий переднего мозга, состоящее из хвостатого и чечевицеобразного ядер. Участвует в осуществлении сложных координированных двигательных актов, процессе памяти, эмоциональном поведении и др.

**Полые вены** (лат. *venae cavae*) – вены большого круга кровообращения (краниальная и каудальная), несущие кровь в правое предсердие.

**Поляризация** – возникновение разных потенциалов между различными частями биологических структур, например, между внутренней и наружной поверхностями клеточной мембраны.

**Порог возбуждения** – наименьшая сила раздражителя, способная вызвать возбуждение.

**Портальное кровообращение** – система кровоснабжения органов брюшной полости и гипоталамо-гипофизарной области, для которой характерно прохождение крови через две расположенные последовательно капиллярные сети.

**Порфирины** (гр. *porphyreos* пурпурный, багряный) – пигменты, в основе молекулы которых имеется кольцо порфирина из четырех колец пиррола. Входят в состав гемоглобина, хлорофилла.

**Последствие** – изменение функционального состояния организма, органа или ткани, продолжающееся после прекращения действия фактора, вызвавшего эти изменения.

**Послеродовой парез** (син. послеродовая кома; гр. *pareisis* ослабление) – кратковременное, тяжелое состояние лактирующих животных, проявляющееся общим параличеподобным состоянием. Послеродовой парез наблюдается у коров, редко у коз и овец. Без оказания лечебной помощи смертность около 100 %.

**Послеродовые схватки** – сокращения мускулатуры матки и частично брюшной стенки для выведения остатков плодных вод и последа.

**Пост-** (лат. *post*) – приставка со значением "находящийся позади", "за чем-либо", "следующий после чего-либо".

**Постнатальный период** (син. внеутробный, постэмбриональный; лат. *post* после + лат. *natus* рождение) – период от момента рождения до смерти.

**Постсинаптический потенциал возбуждающий** – потенциал, возникающий в результате локальной деполяризации постсинаптической мембраны при действии на нее возбуждающего медиатора, ВПСП (возбуждающий постсинаптический потенциал).

**Постсинаптический потенциал тормозной** – потенциал, возникающий в результате локальной гиперполяризации постсинаптической мембраны при действии на нее тормозного медиатора, ТПСР (тормозной постсинаптический потенциал).

**Потенциал действия** – быстрое колебание мембранного потенциала, возникающее при возбуждении нервных и мышечных клеток и тканей и лежащее в основе распространения возбуждения.

**Потенциал местный** – незначительное увеличение проницаемости мембраны для ионов натрия при действии допороговых раздражителей, когда деполяризация не достигает критического уровня.

**Потенциал покоя** – разность электрических зарядов между наружной и внутренней поверхностями мембраны в состоянии физиологического покоя клетки, регистрируемый до начала действия раздражителя.

**Потовая железа** (лат. glandula sudoriferae) – простая неразветвленная трубчатая железа, расположена в толще кожи. У человека наибольшее количество потовых желез расположено на ладонях, подошвах, подмышках (400-500 на 1 см<sup>2</sup>).

**Потуги** – периодические сокращения поперечнополосатой мускулатуры брюшных и нижних спинных мышц, диафрагмы при родах, вместе с сокращениями матки приводят к изгнанию плода.

**Пре-** (лат. prae-) – приставка со значением "нахождение впереди чего-либо", "предшествование чему-либо".

**Преагония** (преагональное состояние; пре- + гр. agonia борьба) – терминальное состояние организма, предшествующее смерти, характеризуется развитием торможения в высших отделах ЦНС.

**Превентивный** (лат. preventum упреждать, предупреждать) – предупредительный, предохранительный, профилактический.

**Предсердно-желудочковый узел** – см. Атриовентрикулярный узел.

**Прессорецепторы** (син. барорецепторы; лат. pressus давление + receptor рецептор) – рецепторы, воспринимающие давление.

**Преципитация** (лат. praecipitatio стремительное падение) – выпадение в осадок растворенного антигена, вызванное агрегацией частиц с образованием нерастворимых комплексов в изотонических жидкостях.

**Преципитины** (лат. praecipitatio стремительное падение) – антитела, способные осаждать растворенные антигены в виде нерастворимого комплекса.

**Пробник** – самец, лишенный способности оплодотворения, но сохранивший половые рефлексy, используют для выявления самок в половой охоте.

**Проводимость** (лат. conductio) – способность живой ткани проводить возбуждение.

**Проводящая система сердца** – совокупность образований атипической мускулатуры (узлов, пучков и волокон), обладающих способностью генерировать импульсы возбуждения и проводить их ко всем отделам миокарда, обеспечивая координированное сокращение. У теплокровных животных проводящая система состоит: 1) синусно-предсердного узла (узел Кейт-Флека; водитель ритма, или пейсмекер; A.Keith англ. анатом 1866-1955; M.W.Flack англ. физиолог 1882-1931); 2) предсердно-желудочкового узла (узел Ашоффа-Тавара; L. Aschoff нем. патологоанатом 1866-1942, S. Tawara японский патологоанатом 1875-1952); 3) проводящих путей. В предсердиях проводящие пути представлены межпредсердным пучком, соединяющим между собой синусно-предсердный и атриовентрикулярный узел. Проводящая система желудочков начинается пучком Гиса (W.His нем. анатом 1863-1934), который отходит от предсердно-желудочкового узла к межжелудочковой перегородке. Пучок Гиса разделяется на две ножки (левую и правую), каждая из которых ветвится и образует сеть волокон Пуркине (чешский физиолог I.E.Purkinje 1787-1869), передающих возбуждение на сократительные клетки миокарда левого и правого желудочков сердца.

**Прогестерон** (лат. pro раньше, для, в пользу + gestatio беременность) – женский половой гормон, вырабатывается желтым телом (в основном), плацентой и корой надпочечников. Обеспечивает нормальное течение беременности (гормон беременности). Действует на эндометрий матки и вызывает выделение слизи (секреция маточных желез), необходимой для имплантации зиготы. Тормозит выделение окситоцина и снижает сократительную активность гладкой мускулатуры матки, делает ее нечувствительной к действию различных раздражителей и в частности окситоцина. Тормозит образование и выделение гипофизом ЛГ и тем самым препятствует созреванию фолликулов и овуляции. Способствует подготовке (совместно с эстрогенами) молочных желез к предстоящей лактации (стимулирует развитие

железистой ткани). Обладает некоторым анаболическим действием. Повышает использование питательных веществ у беременных животных.

**Проксимальный** (лат. *proximus* ближайший) – расположенный ближе к центру, средней зоне тела.

**Пролактин** (лактотропный гормон; лат. *pro* вперёд, раньше, в пользу + *lactis* молоко) – гормон аденогипофиза, стимулирующий процесс лактогенеза. Способствует формированию материнского инстинкта у млекопитающих, у крыс и мышей - функционированию жёлтого тела (отсюда его более раннее название - лютеотропный гормон).

**Пролапс** (гр. *pro* вперед + лат. *lapsus* падение) – смещение какого-либо органа или ткани от его нормального положения.

**Пролин** – заменимая гетероциклическая аминокислота, входит в состав многих белков.

**Пролиферация** (лат. *proles* отпрыск, потомство + *fero* несу) – разрастание тканей при увеличении числа клеток вследствие их митотического деления, размножения.

**Промежуточный мозг** (*diencephalon*) – часть мозгового ствола. Включает эпителиум (надбугорье), таламус и гипоталамус (подбугорье).

**Промежуточный обмен веществ** (метаболизм) – совокупность химических превращений питательных и энергетических веществ после их всасывания из органов пищеварения и до выделения конечных продуктов обмена.

**Простатит** (новолат. *prostate* предстательная железа + гр. *-itis* воспаление) – воспаление предстательной железы.

**Простагландины** (лат. *glandula prostatica* предстательная железа) – биологически активные вещества, представляющие собой производные полиненасыщенных жирных кислот, молекула которых содержит 20 углеродных атомов. Биологическое действие многообразно. Способствуют сокращению гладкой мускулатуры различных органов, в особенности мышц матки, являются медиаторами воспаления и аллергических реакций. Применяют для облегчения нормальных родов и для искусственного прерывания беременности в её ранней стадии. Обладают кардиотоническим и бронхорасширяющим действием.

**Протеазы** (син. протеолитические ферменты; гр. *protos* первый, главный + *-aza* окончание, характеризующее ферменты) – ферменты класса гидролаз, катализирующие гидролиз пептидных связей между аминокислотами в белках.

**Протеиды** (гр. protos первый, важнейший + гр. eidos вид) – сложные белки, в составе молекулы которых, кроме белкового компонента, имеются небелковые соединения (простетическая группа). В зависимости от химической природы простетической группы протеиды подразделяют на нуклеопротеиды, липопротеиды, фосфопротеиды, хромопротеиды и др. Многие протеиды являются ферментами и входят в структурные компоненты клеток.

**Протеинурия** (протеины + гр. uron моча) – увеличение количества белка, экскретируемого с мочой.

**Протеины** (гр. protos первый) – простые белки, построенные только из аминокислот, соединенных между собой пептидной связью.

**Протоплазма** (гр. protos первый, главный + plasma нечто образовавшееся) – жизнеспособное основное вещество всех животных и растительных клеток.

**Протофибрилла** (гр. protos первый + лат. fibrilla волоконец) – белковая нить, образующая волокнистые структуры клетки (миофибриллы, миофиламенты, микротрубочки), основа структуры миофибриллы.

**Протромбин** (лат. pro впереди + гр. trombos сгусток) – гликопротеид плазмы крови, образующийся в печени, являющийся предшественником тромбина.

**Профузный** (лат. profusus обильный, сильный) – чрезмерный (понос, кровотечение).

**Прямая кишка** (rectum) – концевой отдел кишечника, служащий для накопления и выведения каловых масс.

**Пульс артериальный** (лат. pulsus удар, толчок, пульс + arteria артерия, кровеносный сосуд) – периодические толчкообразные колебания артериальных сосудов, обусловленные систолическим давлением при сокращении желудочков сердца, возникающие вследствие выброса крови из сердца при его сокращении.

**Пульс венный** (лат. pulsus толчок + venum вена) – периодические колебания стенок крупных вен, вызванные затруднением притока крови к сердцу во время систолы предсердий сердца, наблюдают в крупных сосудах, расположенных близко к сердцу.

**Пульсовая волна** – волна деформации стенок аорты, артерий, возникающая при сердечном выбросе крови, распространяемая по артериальным сосудам, затухая в области артериол и

капилляров Скорость распространения пульсовой волны 8-13 м/с, превышает среднюю линейную скорость движения крови в 10 раз.

**Пульсовое давление** – разность между систолическим и диастолическим давлением, характеризует степень тонуса стенок артерий.

**Пункция** (лат. punctio укол, прокол) – прокалывание стенки органа, сосуда, полости организма иглой, канюлей, троакаром.

**Пуповина** (син. пупочный канатик) – образование, соединяющее у плацентарных млекопитающих тело плода с плацентой. Пуповина содержит две пупочные артерии и пупочную вену, которые обеспечивают плацентарное кровообращение плода.

**Пурин** – органическое гетероциклическое соединение, которое в виде оснований входит в состав нуклеиновых кислот, алкалоидов, ряда коферментов.

## Р

**Раздражимость** – общее свойство любой живой ткани, биологических объектов реагировать на раздражитель изменением своего состояния, обмена веществ и энергии.

**Раздражитель** – любой агент, фактор внешней или внутренней среды, воздействующий и изменяющий состояние организма, органа, ткани, клетки, живого объекта.

**Раздражитель адекватный** (лат. adaequatus приравненный, соответствующий, специальный) – фактор, который действует в обычных условиях существования данного объекта на специально приспособленный для взаимодействия с ним рецептор, например, свет для глаза, на мышцу нервный импульс.

**Раздражитель неадекватный** – раздражитель, действующий на биологическую систему, специально не приспособленную для его восприятия. Например, кислота, щелочь, механические раздражители на терморецепторы.

**Раздражитель подпороговый** – раздражитель, сила действия которого меньше пороговой величины, действие не вызывает возбуждения живого объекта.

**Раздражитель пороговый** – минимальная сила раздражителя, способная вызвать минимальную видимую реакцию биологического объекта в пределах изучаемого метода.

**Раздражитель сверхпороговый** – раздражитель, действующий на живой объект силой выше пороговой.

**Рахит** (гр. rhachis хребет, позвоночник) – хроническая болезнь молодняка, выражающаяся в неправильном развитии



костной ткани, деформации костей и искривлении позвоночника. Авитаминоз D.

**Рвота** (лат. vomitus) – рефлекторный акт, сопровождающийся удалением через рот содержимого желудка. Возникновение рвоты связано с функционированием центра головного мозга. Стимуляция, которого может происходить под действием некоторых лекарственных веществ (например, апоморфина) или в результате поступления в этот центр нервных импульсов от желудка (после употребления раздражающих желудок веществ, при гастрите и некоторых других заболеваниях желудка), кишечника (при непроходимости кишечника) или от внутреннего уха (во время укачивания). Стимуляция рвотного центра приводит к возникновению серии нервных импульсов, которые вызывают сокращения диафрагмы и мышц живота, а также расслабляют мышцы у входа в желудок, в результате чего происходит антиперистальтика и удаление содержимого желудка через рот.

**Ре-** (лат. re-) – приставка, означающая «повторение», «восстановление», «противодействие» тому, что составляет основу слова.

**Реабсорбция** (лат. re- снова, повторение + лат. absorptio поглощение, всасывание, растворение) – обратное всасывание воды и некоторых растворенных в ней веществ в кровь, происходит в почках и железах.

**Реактивность** (лат. re- снова, повторение + activis деятельный, деятельный) – свойство организма реагировать на повторное воздействие фактора внешней среды.

**Реанимация** (гр. re- снова + animatio оживлять) – восстановление угасающих функций организма или только что угасших.

**Реверсия** (лат. reversio круговорот, возврат) – изменение знака потенциала при деполяризации во время восходящей фазы потенциала действия.

**Регенерация** (гр. re- снова, назад + generatio рождение) – восстановление организмом утраченных или поврежденных органов, тканей, функций.

**Регресс** (лат. regressus движение назад) – тип развития, для которого характерен переход от более высоких форм развития к низшим, менее совершенным. Понижения уровня организации, утраты способности к выполнению тех или иных функций. Включает также моменты застоя, возврата к изжившим себя формам и структурам.

**Регургитация** (лат. re- обратное действие + лат. gurgitare

наводнять) – перемещение содержимого полого органа в обратном направлении.

**Резекция** (лат. resectio отсечение) – отсечение органа или его части органа.

**Резервный объем вдоха** (син. дополнительный воздух – устар.) – максимальный объем воздуха, который человек может вдохнуть после обычного вдоха.

**Резервный объем выдоха** (син. резервный воздух – устар.) – максимальный объем, который можно выдохнуть после обычного вдоха.

**Резистентность** (лат. resistentia сопротивление) – устойчивость организма к воздействию различных повреждающих факторов среды.

**Резистивные сосуды** (син. сосуды сопротивления; лат. resistentia сопротивление) – артериальные сосуды, оказывающие основное сопротивление току крови, определяющие общее периферическое сопротивление и объемный кровоток в органах. Обладают хорошо развитым гладкомышечным слоем.

**Резорбция** (лат. resorbeo поглощать, впитывать) – рассасывание жидких, газообразных или мельчайших твердых тел при участии макрофагов и путем всасывания в кровь, лимфу.

**Резус-фактор** (Rh фактор; Macaca rhesus обезьяна рода макаков) – антиген, содержащийся на эритроцитах человека и обезьян вида макака-резуса (отсюда название). Впервые обнаружили данный антиген (D) в 1940 году К. Ландштейнер (Австрия) и А. Винер (США) с помощью сывороток животных. По химической природе липопроteid. Передается по наследству и не изменяется в течение жизни.

**Рекреация** (лат. recreatio восстановление) – комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека.

**Ректальное исследование** (лат. rectum прямая кишка) – диагностическое исследование через прямую кишку с целью выявления поражений внутренних органов или определения беременности.

**Релаксация** (лат. relaxatio ослабление) – расслабление напряжения скелетной мускулатуры с уменьшением ее двигательной активности до полного обездвижения (паралича). Релаксация достигается при наркозе или как патологическое состояние при послеродовом парезе.

**Релаксин** (лат. relaxo ослабляю) – гормон желтого тела беременности вызывает размягчение лонных связок, снижает сократимость мышц матки, способствует раскрытию шейки матки при родах, осуществляет функциональную подготовку организма самки к родам.

**Ренин** (лат. ren, renis почка) – сосудосуживающее вещество (фермент), вырабатываемое в юкстагломерулярном комплексе почек, катализирует превращение ангиотензиногена в ангиотензин.

**Реннин** (син. сычужный фермент, химозин) – протеолитический фермент, вырабатываемый в период молочного питания слизистой сычуга. Реннин створаживает молоко.

**Реншоу клетки** (В.Renshaw 1911-1948, англ. нейрофизиолог) – вставочные нейроны, связанные с мотонейронами спинного мозга, обладающие тормозящим действием. Торможение, осуществляемое при участии клеток Реншоу, называется возвратным торможением.

**Реобазис** (гр. rheo течь + basis основание) – минимальная величина силы или напряжения электрического тока, способная вызвать возбуждение возбудимой ткани.

**Репарация** (лат. reparatio восстановление) – восстановление тканей на месте патологического процесса.

**Реполяризация** (лат. re- повторное действие + polarisatio разность электрических потенциалов) – возвращение разности потенциалов, возникшей при деполяризации, к исходному уровню.

**Репродукция** (гр. re- снова + лат. produco произвожу) – воспроизводство себе подобных. Размножение.

**Респираторный** (лат. respiratorius дыхательный) – относящийся к дыханию.

**Ретенция** (лат. retention удерживание, сдерживание, задержание, сохранение) – задержка.

**Ретикулярная ткань** (лат. reticulum сеточка) – разновидность соединительной ткани, составляющей основу костного мозга, селезенки, лимфатических узлов.

**Ретикулоцит** (лат. reticulum сеточка + гист. cytus клетка) – незрелый полихроматофильный эритроцит, содержащий базофильную субстанцию, которая выпадает в виде гранул и нитей специальной окраске.

**Ретикулоэндотелиальная система** (РЭС - устаревший термин) – см. Система мононуклеарных фагоцитов.

**Ретикулярная формация** – совокупность структур, рас-

положенных в стволе головного мозга. Осуществляет активирующее воздействие на кору больших полушарий и контролирует рефлекторную деятельность спинного мозга.

**Ретинол**, см. витамин А.

**Ретракция** (лат. retractio сморщивание, стягивание, сокращение) – самопроизвольное отделение сыворотки крови от ее сгустка, уменьшение объема клетки, ткани за счет сокращения некоторых элементов ее структур.

**Ретроградная амнезия** (гр. a- отрицание + гр. mnesis воспоминание) – полная или частичная утрата памяти на события, предшествовавшие воздействию.

**Реутилизация** (лат. re- снова + лат. utilis полезный) – повторное использование метаболитов, ранее участвовавших в обмене веществ.

**Референтный** (лат. referens (referentis) сообщающий) – диапазон значений результатов лабораторных исследований (верхний и нижний предел).

**Рефлекс** (лат. reflexus отражение) – ответная реакция организма на внешнее или внутреннее раздражение, осуществляемая при участии ЦНС.

**Рефлексогенная зона** (лат. reflexus отражение + гр. genesis происхождение) – участок тела, органа, где расположены рецепторы одного типа, раздражение которых вызывает ответную реакцию, возникновение определенного рефлекса.

**Рефлекторная дуга** – путь, по которому проходит нервный импульс от рецептора до исполнительного органа. Включает рецептор, афферентный путь, ЦНС, эфферентный путь, эффектор.

**Рефрактерность** (франц. refractaire невосприимчивый) – снижение или полное исчезновение возбудимости нервной и мышечной ткани во время и вслед за потенциалом действия. У мягкотных нервов рефрактерный период составляет 0,5-1 мс, скелетной мышцы 2,5- 3 мс, сердечной мышцы 300-400 мс.

**Рефрактерность абсолютная** (франц. refractaire невосприимчивый) – временное состояние полной потери возбудимости, возникающее сразу после возбуждения.

**Рефрактерность относительная** (франц. refractaire невосприимчивый) – постепенно восстанавливающаяся возбудимость, наступает после абсолютной рефрактерности.

**Рецептивное поле** (лат. recipio, receptum брать, принимать) – совокупность рецепторов, стимуляция которых приводит

к возникновению определенного рефлекса.

**Рецептор** (лат. *receptor* принимающий, от *recipio* принимаю, получаю) – высокоспециализированное нервное окончание или специализированная клетка, воспринимающая раздражения из внешней или внутренней среды и преобразующая энергию раздражителя энергию нервного импульса.

**Рецепция** (лат. *receptio* принятие) – преобразование воспринимаемых раздражений в нервные импульсы.

**Реципиент** (лат. *recipio* беру, принимаю, принимающий, получающий) – организм, которому проводят переливание донорской крови или ее препаратов, трансплантацию органа или тканей от донора.

**Реципрожность** (лат. *reciprocus* взаимный) – взаимосвязанное состояние двух органов антагонистов, мышц сгибателей и разгибателей, между нервными центрами противоположного действия.

**Рибоза** – моносахарид из группы пентоз, входит в состав рибонуклеиновых кислот, многих коферментов.

**Рибонуклеаза** – фермент, катализирующий расщепление фосфорно-эфирных связей в молекулах нуклеиновых кислот.

**Рибонуклеиновая кислота** – биополимер из мононуклеотидов, содержащий рибозу, участвует в биосинтезе белка; выделяют информационную - иРНК, рибосомную - рРНК, транспортную - тРНК.

**Рибофлавин** – см. Витамин В<sub>2</sub>.

**Рибулоза** – природный моносахарид (относящийся к группе пентоз), является промежуточным продуктом метаболизма углеводов в организме.

**Ригидность** (лат. *rigidus* жёсткий, твёрдый) – функциональное состояние скелетных мышц, характеризующееся резким повышением их тонуса и сопротивляемостью деформирующим усилиям.

**Рингера раствор** (S.Ringer 1835-1910, англ. врач) – изотонический, по отношению к крови, водный раствор, применяется в экспериментах в качестве кровезаменителя для хладнокровных животных: на 1 литр воды: NaCl - 9 г; KCl - 0,42 г; CaCl<sub>2</sub> - 0,24 г; NaHCO<sub>3</sub> - 0,15 г, для млекопитающих: на 1 литр воды NaCl – 6,5 г; KCl - 0,14 г; CaCl<sub>2</sub> - 0,12 г; NaHCO<sub>3</sub> - 0,2 г.

**Рингера-Локка раствор** (S.Ringer 1835-1910, англ. врач; F.S.Locke 1871-1949, англ. физиолог) – изотонический по отношению к крови водный раствор, применяется в экспериментах

на теплокровных животных в качестве кровезаменителя. Состав на 1 литр воды: NaCl - 9 г; KCl - 0,3 г; CaC l<sub>2</sub> - 0,2 г; NaHCO<sub>3</sub> - 0,2 г; глюкоза - 10 г.

**Ринит** (гр. rhinos нос + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки носа.

**Ритм циркадный** (лат. circa около + dies день) – биоритм, скоординированный с суточной периодичностью активности природных явлений на Земле.

**Родопсин** – светочувствительный пигмент фоторецепторов глаза, сложный белок, обладает высокой возбудимостью, более чувствителен к слабому свету, зрительный пурпур.

**Роды** (лат. partus) – сложный физиологический процесс взаимодействия двух организмов, направленный на выведение плода из матки через естественные родовые пути и удаление последа. Роды у кобыл, ослиц – выжеребка; коров – отел; овец, кошек, крольчих, белок, львиц – окот; собак, волчиц, лисиц – щенение, у свињи – опорос.

**Ростральный** (лат. rostralis носовой) – располагающийся ближе к голове или к переднему концу тела.

**Рубец** (rumen) – передний отдел желудка жвачных, преджелудок, в котором переваривание кормов происходит с участием микроорганизмов: простейших, бактерий, грибов; идеальный ферментатор.

**Рубнера закон** (Max Rubner 1854-1932, нем. физиолог и гигиенист) – интенсивность обмена энергии у теплокровных животных прямо пропорциональна площади поверхности тела, используется для ориентировочных расчетов обмена энергии.

**Рубцовая жидкость** – жидкое содержимое рубца, отжатая и профильтрованная через несколько слоев марли.

**Руминация** (rumen рубец, rumenitis пережевываю жвачку) – пережевывание возвращенной из преджелудков пищи, свойственно жвачным животным.

**Руминит** (rumen рубец + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки и стенки рубца.

**Руминография** (rumen рубец + grapho пишу) – запись движений моторной функции рубца.

**Руминоцентез** (rumen рубец + kentesis прокалывание) – прокол стенки рубца через мягкую брюшную стенку для удаления излишне образовавшихся газов, введения лекарственных веществ.

## С

**Сагиттальная плоскость** (лат. sagitta стрела) – разрез, идущий в плоскости двусторонней симметрии тела. Разделяет правую и левую половины тела в переднезаднем (дорсовентральном) направлении.

**Саливация** (лат. salivation слюноотделение) – процесс образования и выделения слюны.

**Сальная железа** (лат. glandula sebacea) – альвеолярная разветвленная железа, секретирующая по голокриновому типу, выделяя кожное сало, которое служит смазкой для волос и эпидермиса, и придает им эластичность, препятствует развитию микробов.

**Санация** (лат. sanatio оздоровление, излечение) – комплекс мер, направленных на выявление, устранение и предупреждение нарушенных функций.

**Сангвиник** (лат. sanguis, sanguinis кровь) – индивидуум, обладающий (согласно классификации древнегреческого врача Гиппократ) санвиническим характером, что соответствует по учению И.П. Павлова сильному, уравновешенному и подвижному типу.

**Сарколема** (гр. sarkós мясо + гр. lemma оболочка) – тонкая оболочка, покрывающая гладкомышечные клетки, поперечнополосатые и сердечные мышечные волокна.

**Саркомер** (гр. sarkós мясо + méros часть, доля) – структурно-функциональная единица миофибриллы, сегмент миофибриллы, ограниченный двумя Z мембранами, состоит из одного целого анизотропного диска и двух половин изотропных дисков, около 2 мкм.

**Саркоплазма** (гр. sarkós мясо + гр. plásma вылепленное, оформленное) – цитоплазма гладкомышечных клеток, поперечнополосатых и сердечных мышечных волокон.

**Саркоплазматическая сеть** (гр. sarkós мясо + гр. plásma вылепленное, оформленное) – гладкая эндоплазматическая сеть мышечных волокон, образующая единую систему трубочек и цистерн вокруг миофибриллы, участвует в распространении возбуждения внутрь мышечных волокон, сокращении и расслаблении мышц.

**Сахар** – общее название низкомолекулярных углеводов, моно- и олигосахаридов.

**Сахароза** ( $\beta$ -фруктофурионидаза) – фермент, разлагающий тростниковый сахар на глюкозу и фруктозу путем гидролиза.

**Себорея** (лат. sebum сало + гр. rhoe течь, течение) – болезнь кожи, проявляющаяся усиленным отделением измененного состава кожного сала. Различают сухую и жирную себорею.

**Секрет** (лат. sacerno, secretum отделять) – специфический продукт жизнедеятельности glandулоцита, выполняющий специфическую функцию и выделяющийся на поверхность эпителия или во внутреннюю среду организма.

**Секретин** (лат. secretio отделение) – гормон, вырабатываемый слизистой оболочкой 12-перстной и тощей кишки под действием соляной кислоты, поступающей с пищей из желудка. Стимулирует секрецию поджелудочного сока и выработку желчи.

**Секреция** (лат. secretio отделение) – процесс образования в клетке специфического продукта (секрета) и выделение его из клетки. Различают внешнюю секрецию (переход секрета в полость тела или на его поверхность) и внутреннюю (переход продукции желез во внутреннюю среду организма). Продукты внутренней секреции называют инкретами. Различают апокриновую, голокриновую, леммокриновую и мерокриновую секрецию.

**Селезенка** (гр. spleri; лат. lien) непарный паранхиматозный орган, расположенный в брюшной полости, выполняющий иммунологическую, фильтрационную, кроветворную функции и принимающий участие в обмене веществ.

**Сексуальный** (лат. sexus пол) – имеющий отношение к половой функции животного.

**Селье учение** (Н. Selye 1907-1982, канадский ученый) – учение, согласно которому при действии на организм чрезвычайных и патологических раздражителей в нем возникает стереотипное состояние (общий адаптационный синдром), способствующее повышению неспецифической резистентности.

**Семенная плазма** – продукт придаточных половых желез самцов, обеспечивающий стабилизацию, разбавление, питание и активизацию сперматозоидов.

**Семенники** (testiculus) – мужские половые железы, продуцирующие сперматозоиды и гормоны, синтез которых начинается в стадию полового созревания под влиянием лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов передней доли гипофиза.

**Сенсибилизация** (лат. sensibiliss чувствительный) – повышение чувствительности организма (органов, анализаторов) к какому-либо фактору среды, лекарственным средствам, чужеродным белкам, действующим повторно.



**Сенсорная система** (лат. *sensus* чувство) – совокупность чувствительных нервных образований, воспринимающих и анализирующих внешние раздражения, как ощущения.

**Сепсис** (гр. *sepsis* гниение) – тяжёлое инфекционное заболевание вызываемое попаданием в кровь и ткани гноеродных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности - токсинов.

**Сердечный толчок** – сотрясение бокового участка грудной клетки при сокращении сердца, определяется пальпацией: у лошади слева в области 4-5 межреберья, у крупного рогатого скота 3-4; причиной является изменение формы и увеличение плотности сердца при сокращении.

**Сердечный цикл** – совокупность электрических, механических, биохимических, биофизических механизмов, происходящих в сердце во время одной систолы и диастолы предсердий и желудочков сердца.

**Сердце** (лат. *cor, cordis*; гр. *kardia* сердце) – полый мышечный орган, основной функцией которого является нагнетание крови в кровеносные сосуды, что обеспечивает ее продвижение по сосудам до тканей, клеток каждого органа.

**Серин** – заменимая серусодержащая аминокислота, промежуточный продукт биосинтеза цистеина и глицина, входит в состав белков и некоторых фосфатидов, которые содержатся в биологических мембранах, в нервной ткани.

**Серо-** (*sero-*, лат. *serum* сыворотка) – составная часть сложных слов; означает "относится к сыворотке крови".

**Серологическая реакция** (лат. *serum* сыворотка) – установление в сыворотке крови наличия тех или иных веществ по типу антиген-антитело, включает реакции агглютинации, преципитации, связывания комплемента.

**Серология** (лат. *serum* сыворотка) – наука о свойствах сыворотки крови. Обычно под серологией понимают раздел иммунологии, изучающий взаимодействие антител сыворотки с антигенами.

**Серотонин** – биогенный амин, медиатор в нервной системе, обладает сосудосуживающим действием, выделяется при распаде тромбоцитов, препятствует кровотечению в случаях повреждения внутренних органов.

**Сетчатка** (лат. *retina*) – периферический отдел зрительного анализатора, состоящий из светочувствительных клеток (палочек и колбочек), воспринимающий и трансформирующий световую энергию в нервные импульсы.

**Сигнальная система** – система условно и безусловно-рефлекторных связей высшей нервной системы животных (человека) и окружающего мира. Различают первую и вторую сигнальные системы. Термин введен академиком И. П. Павловым.

**Сила мышцы** – измеряется величиной максимального груза, который она в состоянии поднять (динамическая сила) или максимальным напряжением, которое она может развить в условиях изометрического сокращения (статическая сила). Сила мышцы зависит от площади физиологического поперечного сечения (перпендикулярно ходу волокон), количества и толщины мышечных волокон. Одиночное мышечное волокно способно развить напряжение до 200 мг. Отношение максимальной силы к ее физиологическому поперечнику – **абсолютная** сила, а отношение максимальной силы к анатомическому поперечнику (перпендикулярно длине мышцы) – **относительная** сила.

**Симбиоз** (гр. symbiosis совместная жизнь) – тип взаимоотношения двух биологических видов, при котором они совместно регулируют взаимоотношения с внешней средой, извлекая из этого общую пользу, напр., микроорганизмы в преджелудках жвачных и макроорганизм.

**Симпатическая нервная система** (гр. sympathes чувствительный, восприимчивый к влиянию) – часть вегетативной нервной системы, состоящая из симпатических центров, правого и левого пограничных симпатических стволов, расположенных вдоль позвоночника, ганглиев (узлов) и нервных ветвей, соединяющих ганглии между собой, со спинным мозгом и с эффекторами. Центры находятся в латеральных рогах грудных и поясничных сегментов спинного мозга. Симпатический отдел ВНС обеспечивает мобилизацию ресурсов и защитных сил организма при физическом или умственном напряжении в преодолении стрессовых ситуаций. Медиатором, образующимся в нервных окончаниях, является норадреналин (за исключением иннервирующих потовые железы). Под действием симпатического отдела происходит: перераспределение кровотока (сужение сосудов брюшной полости и расширение коронарных сосудов, сосудов кожи и скелетных мышц), усиление сердечной деятельности (повышение ЧСС) и повышение артериального давления, выделение в кровь АКТГ и адреналина, поступление глюкозы в кровь, усиление процессов катаболизма и повышение основного обмена. Увеличение теплообразования и потоотделения, активация иммунной системы, увеличение скорости свертывания

крови, повышение возбудимости ЦНС, расширение бронхов и увеличение вентиляции легких, угнетение деятельности желудочно-кишечного тракта (снижение моторики и секреции пищеварительных соков) и мочеполовой системы.

**Симпласт** (гр. *syn* вместе + *plastós* вылепленный, образованный) – строение ткани, характеризующееся отсутствием границ между клетками и расположением ядер в сплошной массе цитоплазмы.

**Симптом** (гр. *symptoma* случай, совпадение, признак) – признак состояния животного, часто применяют к болезни.

**Симфиз** (гр. *symphysis* срастание) – полуподвижное соединение двух костей посредством мощного слоя хряща. Например, лонный или лобковый симфиз (*pubic symphysis*) - сочленение, образованное поверхностями лонных костей.

**Синапс** (гр. *synapsis* соединение, связь) – структура, обеспечивающая передачу нервного импульса с нервной клетки на другую, иннервируемую ею клетку. Состоит из пресинаптической и постсинаптической мембран и синаптической щели между ними. Термин «Синапс» был впервые введен английским физиологом Ч. Шеррингтоном в 1897 для обозначения контактов между нейронами.

**Синапс возбуждающий** – синапс, в котором в результате деполяризации постсинаптической мембраны возникает возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП). Возбуждающие синапсы имеют широкую синаптическую щель. В них вырабатываются возбуждающие медиаторы (ацетилхолин, норадреналин, дофамин).

**Синапс тормозной** – синапс, медиатор которого гиперполяризует постсинаптическую мембрану, увеличивая ее проницаемость для ионов  $K^+$ ,  $Cl^-$ , генерирует тормозной постсинаптический потенциал (ТПСП) в результате чего мембрана теряет возбудимость. Тормозные синапсы имеют узкую синаптическую щель. У тормозных синапсов более плотная постсинаптическая мембрана, содержит меньше пузырьков с медиатором. Тормозные медиаторы ( $\gamma$ -аминомасляная кислота, глицин и др.).

**Синаптическая задержка** (гр. *synapsis* соединение, связь) – время от момента появления нервного импульса в пресинаптическом окончании до возникновения потенциала концевой пластинки, составляет 0,2-0,4 мс.

**Синаптическая щель** (гр. *synapsis* соединение, связь) – пространство между пресинаптической и постсинаптической

мембранами.

**Синергизм** (гр. synergos вместе действующий) – комбинированное воздействие двух или более факторов, характеризующееся тем, что их объединённое биологическое действие существенно превосходит эффект каждого отдельно взятого компонента и их суммы.

**Синдром** (гр. syndrome скопление, стечение) – определённое сочетание признаков болезни, обусловленных единым патогенезом.

**Синдром адаптационный** (гр. syndrome скопление, стечение, лат. adaptatio приспособление) – комплекс последовательно сменяющихся взаимосвязанных изменений в организме, возникающих после действия чрезвычайного раздражителя, направленных на повышение неспецифической резистентности организма. Основная роль в развитии адаптационного синдрома принадлежит гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системе.

**Синовиальная жидкость** (гр. sŷn вместе + лат. ovum яйцо) – густая эластичная масса, заполняющая полость суставов. В норме прозрачная или слегка желтоватая. Выполняет функцию внутрисуставной смазки, предотвращая трение суставных поверхностей и их изнашивание, обеспечивает питание суставного хряща, служит дополнительным амортизатором.

**Синус** (лат. sinus пазуха, залив, выпячивание, расширение) – пазуха (лобная), угол (реберно-диафрагмальный), замкнутый канал (например, венозный синус, каротидный синус).

**Синусно-предсердный узел** (син. синоатриальный узел; узел Кейт-Флака) – морфофункциональное образование, расположенное над ушком правого предсердия у места впадения полой вены. Играет ведущую роль в автоматии сердца.

**Синцитий** (гр. syn вместе + cytos клетка) – тип ткани у животных с неполным разграничением клеток. Обособленные участки цитоплазмы с ядрами связаны между собой протоплазматическими перемычками (например, зародышевая соединительная ткань – мезенхима).

**Систола** (гр. systole сокращение, сжатие) – сокращение сердечной мышцы, фаза сердечного цикла, состоит из последовательно протекающих реакций сокращений миокарда предсердий и желудочков; выделяют с. желудочков и с. предсердий.

**Систолический объем крови** (син. ударный объем сердца) – количество крови, выбрасываемое в аорту за одно сокращение. У лошади равен 700 мл, человека 60-70 мл.

**Скатор** (гр. skatos помёт, фекалии) – органическое соединение образуется в толстых кишках при гниении белков из триптофана. Имеет неприятный запах.

**Склероз** (гр. sclerosis затвердевание) – болезненный процесс уплотнения и отвердевания тканей или органов вследствие разрастания и гиалиноза соединительной ткани, иногда с отложением в ней извести.

**Сколиоз** (гр. skolios кривой, изогнутый) – боковое искривление позвоночника в левую или правую сторону, часто наблюдается при остеодинтрофии, рахите.

**Скорбут** (голланд. seurbuik, от scheug трещина + bek рот, потрескавшиеся губы) – цинга, С-гиповитаминоз, проявляющийся кровоизлияниями в разных тканях и органах.

**Скорость кровотока линейная** – путь, проходимый частицей крови в единицу времени, определяется как отношение объемной скорости движения крови к площади поперечного сечения сосуда, зависит от суммы диаметров всех сосудов.

**Скорость кровотока объёмная** – количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда в единицу времени.

**Следовой потенциал** – медленное изменение мембранного потенциала относительно исходного потенциала покоя, происходящее после окончания потенциала действия, вызывается восстановительными процессами в возбудимых тканях.

**Слизистый барьер** – совокупность мукоцитов желудка и их секрета, выполняющих защиту стенки органа от физических и химических агентов.

**Слизь** (лат. mucus) – вязкая жидкость, секрет слизистых желез, представляет водный раствор гликопротеидов. Слизь желудка, пилоруса имеет pH 7,8-8,4.

**Смерть клиническая** – терминальное состояние, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания, продолжается до наступления необратимых изменений в высших отделах ЦНС.

**Сок запальный** (сок аппетитный; лат. succus) – секреция желудочного сока до начала приема корма в результате действия раздражителей, извещающих о еде (вид, запах, шум и др.).

**Соматический** (гр. soma тело, туловище) – относящийся к телу.

**Соматотропный гормон** (гормон роста, СТГ; гр. soma тело + гр. tropos направление) – гормон аденогипофиза. Обладает ростовым и метаболическим эффектом. Стимулирует рост костей в длину и синтез белков в печени и периферических тканях

(стимулирует синтез информационной РНК и связывание ее с рибосомами). Оказывает влияние на углеводный и жировой обмен. Способствует повышению уровня глюкозы и жирных кислот в крови.

**Сомнамбулизм** (лат. sompnus сон + лат. ambulo ходить, бродить) – снохождение, возникающее во время глубокого медленного сна. Отмечается чаще в детском и молодом возрасте у чрезвычайно эмоциональных людей и при эпилепсии.

**Сон** – иррадиированное (широко распространенное) торможение коры больших полушарий, высших подкорковых центров, участков промежуточного и среднего мозга.

**Сосудодвигательный центр** – скопления нервных клеток в продолговатом мозге на дне 4-го мозгового желудочка регулирующих тонус кровеносных сосудов. Состоит из прессорного отдела (вызывает сужение сосудов) и депрессорного (вызывает расширение сосудов).

**СОЭ** (скорость оседания эритроцитов) – показатель, отражающий изменения физико-химических свойств крови и измеряемый величиной столба плазмы, при оседании эритроцитов в специальной пипетке.

**Спазм** (гр. spasmos, spasma, лат. spasmus спазм, судорога) – резкое непроизвольное длительное сокращение одной или группы мышц с повышением тонуса.

**Спайк** (англ. spike) – вершина кривой, отображающей какой-либо процесс, например потенциала действия.

**Сперма** (гр. sperma) – семенная жидкость, выделяемая при эякуляции, секрет семенников, придатков семенников, придаточных желез. Состоит из сперматозоидов и семенной жидкости (плазмы спермы).

**Сперматогенез** (гр. spermatos семя + genesis образование) – процесс образования и развития мужских половых клеток.

**Сперматозоид** (гр. spermatos семя + zoon живое существо + eidos вид) – зрелая мужская половая клетка, которая служит для оплодотворения женской гаметы, яйцеклетки. Содержит гаплоидный (одинарный) набор хромосом.

**Спинальное животное** (лат. spinalis позвоночный, спинномозговой) – препарат (лягушки) с сохраненным спинным и удаленным головным мозгом. Используют для изучения спинальных рефлексов.

**Спинномозговая жидкость** (liquor cerebrospinalis, син. ликвор) – прозрачная жидкость, заполняющая мозговые желу-

дочки и пространства между твердой, паутинной и мягкими оболочками мозга.

**Спирометр** (лат. spirare дышать + гр. metreo измерять) – прибор для измерения жизненной ёмкости легких и других легочных показателей.

**Спонтанный** (лат. spontaneus самопроизвольный) – возникающий без воздействия внешней видимой причины.

**Спорадический** (гр. sporadikos единичный) – единичный, проявляющийся от случая к случаю.

**Средний мозг** (mesencephalon) – состоит из ножек мозга и четверохолмия. Скопление нейронов образуют ядра: красное ядро, черная субстанция и др. При участии среднего мозга осуществляются зрительные и слуховые ориентировочные рефлексy.

**Стаз** (гр. stasis стояние, неподвижность) – остановка естественного тока (застой) физиологической жидкости в сосудах, полых органах.

**Станниуса опыт** (H.F.Stannius 1803-1883, нем. биолог и физиолог) – опыт на изолированном сердце лягушки, доказывающий наличие градиента автоматии. Опыт заключается в последовательном наложении трех лигатур соответственно на границу между венозным синусом и предсердиями, предсердиями и желудочком, а также на верхушку сердца.

**Старая кора** (archicortex) – включает гиппокамп (морской конек), миндалину и поясную извилину. Играет важную роль в регуляции вегетативных функций, инстинктивном поведении, возникновении эмоций.

**Старлинга закон** (E.H.Starling 1866-1927, англ. физиолог) – сила сокращения волокон миокарда пропорциональна величине их растяжения.

**Статины** (гр. statikos способный останавливать, останавливающий) – нейросекреты гипоталамуса, тормозящие высвобождение тропных гормонов гипофиза.

**Статические рефлексy** – установочные рефлексy, возникающие при изменениях положения тела, не связанных с его перемещением в пространстве.

**Статокинетические рефлексy** – установочные рефлексy, представляющие собой тонические реакции на ускорение при перемещении тела в пространстве.

**Ствол мозга** – часть головного мозга, расположенная между спинным мозгом и полушариями переднего мозга. Ствол мозга включает в себя продолговатый мозг, варолиев мост,

средний мозг и промежуточный мозг.

**Стволовая клетка** – родоначальная клетка красного костного мозга, способная к дифференцировке по всем рядам кровотока.

**Стеноз** (гр. stenosis сужение, стеснение) – сужение трубчатого органа или его наружного отверстия, что существенно снижает его функции.

**Стереотип динамический** (гр. stereos твердый + typos отпечаток) – устойчивая последовательность условных и безусловных рефлексов, объединенных в единый функциональный комплекс, образующихся под влиянием стереотипно повторяющихся воздействий внешней и внутренней среды организма.

**Стерилизация** (лат. sterilisatio, onis обеспложивание) – 1) обеспложивание – уничтожение микроорганизмов в разных субстратах и на предметах с помощью физических или химических методов; 2) стерилизация половая - обеспложивание.

**Стерильный** (лат. sterilis бесплодный) – лишенный способности к воспроизводству потомства, а также полностью освобожденный от микроорганизмов.

**Стеркобилин** (лат. stercus навоз, испражнение + bilis желчь) – основной пигмент кала, продукт окисления стеркобилиногена на свету под действием кислорода воздуха.

**Стеркобилиноген** (лат. stercus навоз, испражнение + bilis желчь) – бесцветный продукт химического превращения билирубина в толстой кишке, который при окислении превращается в стеркобилин.

**Стероиды** (гр. stereos твердый + eidos вид, форма) – органических соединений производные 1,2 - циклопентенофенантрена. К стероидам относятся гормоны коры надпочечников, половых желез, желчные кислоты, холестерин, кальциферолы и др.

**Стероидные гормоны** – гормоны, в составе молекул, которых содержится циклопентанпергидрофенантеновый комплекс, к ним относят гормоны коры надпочечников и половые гормоны.

**Стресс** (англ. stress напряжение, давление) – неспецифическая защитная реакция организма (общий адаптационный синдром), на действие чрезвычайных раздражителей. Выделяют стадии: тревоги, резистентности и истощения.

**Стрессор** (англ. stress напряжение, давление) – неблагоприятный фактор внешней или внутренней среды, вызывающий стресс организма, стресс-фактор.



**Стриатум** – см. Полосатое тело.

**Строма** (гр. *stroma* подстилка, основа, остов) – основная опорная структура, придающая форму клетке, ткани, органу.

**Ступор** (лат. *stupor* оцепенение) – состояние бездвигательности, вызванное угнетением функции коры головного мозга.

**Суб-** (лат. *sub* под) – часть сложных слов, означающая: 1) находящийся внизу, под чем-либо, около чего-либо (например, субтропики, субмарина); 2) подчиненный, подначальный (например, субинспектор); 3) не основной, не главный, меньший (например, субподрядчик, субаренда).

**Субинволюция матки** (лат. *sub-* приставка, обозначающая «в более слабой степени» + *involutio* обратное развитие) – замедленное обратное развитие тканевых, клеточных элементов матки после родов или выкидыша, чаще бывает у коров.

**Субнормальность** (лат. *sub-* приставка, обозначающая «в более слабой степени» + *norma* норма) – фаза пониженной возбудимости ткани, совпадающая со следовой гиперполяризацией. Следует за фазой экзальтации.

**Субстрат** (лат. *substratum* основа, подкладка) – вещество, на которое действует фермент.

**Судорога** – внезапное, произвольное сокращение мышц разных групп.

**Сукцинатдегидрогеназа** – фермент, участвующий в цикле Кребса, катализирует обратимую реакцию окисления янтарной кислоты в фумаровую.

**Суммация возбуждения** – свойство нервных центров, проявляющееся снижением порога возбуждения и усилением реакции возбудимого образования, вызвана сочетанием нескольких раздражений.

**Сурфактант** (англ. *surfactant* поверхностно-активное вещество) – фосфолипиды, белки и полисахариды, выстилающие в виде пленки альвеолярную поверхность эпителия сплошным мономолекулярным слоем, снижающие поверхностное натяжение и не позволяющие полностью спадать альвеолам при дыхании.

**Суспензия** (лат. *suspensio* подвешивание) – взвесь тонко измельченных (около 0,2 микрон) частиц твердого вещества (дисперсная фаза) в жидкости (дисперсионная среда), например жировые капельки в молоке.

**Сфигмограмма** (гр. *sphygmos* пульс, пульсация крови + *gramma* знак, черта, линия) – кривая линии записи пульсовых колебаний стенки артерий; различают восходящее и нисходя-

щее колена.

**Сфигмография** (гр. sphugmos пульс + гр. graphō пишу) – метод исследования путем графической регистрации пульсовых колебаний стенок артерий.

**Сфинктер** (гр. sphinkter сжимать) – кольцевое мышечное образование, располагающееся на входе и (или) выходе полого органа или сосуда, обеспечивающее регуляцию поступления содержимого в орган и (или) его выведение. Как правило, сфинктеры состоят из гладких мышц, иннервируемых вегетативной нервной системой.

**Сфинктеры-сосуды** (гр. sphinkter от sphingo сжимаю) – последние отделы прекапиллярных артериол, от функции которых зависит объем обменной поверхности органа, т.е. количество функционирующих капилляров.

**Схватки** – периодические волнообразные непроизвольные сокращения мышц матки во время родов и после родов.

**Сыворотка иммунная** – сыворотка крови, полученная от животных, иммунизированных каким-либо антигеном, содержит антитела к данному антигену.

**Сыворотка крови** (лат. serum сыворотка) – жидкость, отделяющаяся от сгустка крови после его ретракции. Плазма крови, лишенная белка фибриногена.

**Сычуг** (abomasum) – собственно желудок жвачных животных, в котором происходит переваривание корма, микроорганизмов, поступивших из преджелудков. Содержит протеолитические ферменты (пепсин, химозин), липазу и соляную кислоту (0,2-0,4 %). Кислотность сычужного сока (pH) 2,0-3,0.

## Т

**Таксис** (гр. taxis расположение, порядок) – простейшая форма движения живых тел к раздражителю или от него, присуща одноклеточным организмам.

**Тактильный** (лат. tactum касаться, трогать) – осязательное ощущение прикосновения.

**Таламус** (зрительный бугор) – отдел промежуточного мозга. Воспринимает импульсы всех видов чувствительности и передает их в кору больших полушарий.

**Тахи-** (гр. tachys скорый, быстрый) – составная часть сложных слов, означающая “частый”, “быстрый”, “учащение”, “скорый”.

**Тахикардия** (гр. tachys часто + kardia сердце) – учащение

сердечных сокращений (у человека) до 100 и более в 1 мин. При умеренной тахикардии уменьшается диастола, а при значительной - все фазы сердечного цикла.

**Тахипное** (гр. tachys часто + рное дыхание) – учащенное поверхностное дыхание без нарушения ритма.

**Тензорецепторы** (лат. tendo, tensum тянуть, натягивать + рецепторы) – вид механорецепторов, воспринимающих растяжение мышцы или сухожилия.

**Тепловой удар** (термоплегия; гр. therme тепло + plege удар) – острое заболевание в результате перегревания тела, сопровождается нарушением функций ЦНС и сердца.

**Теплоотдача** – механизм выделения тепловой энергии в окружающую среду за счет проведения, конвекции, радиации, испарения.

**Теплопродукция** – образование тепловой энергии в организме в результате метаболизма, обмена веществ, химических реакций.

**Тера-** (гр. teras чудовище) – приставка для образования наименования кратных единиц, равных по размеру  $10^{12}$ . Сокращенное обозначение Т (например, 1 ТН (тераньютон) =  $10^{12}$  Н).

**Терапия** (гр. therapia лечение) – наука о распознавании и лечении болезней.

**Терм-, термо-** (гр. thermos теплый, therme жар, тепло) – часть сложных слов, означающая “отношение к теплу, температуре”.

**Терминальное состояние** (лат. terminalis конечный, последний + лат. status состояние) – конечная стадия жизни. Включает преагональное состояние, агонию, клиническую смерть. Предшествует биологической смерти.

**Тестостерон** – стероидный половой гормон из группы андрогенов, вырабатывается семенниками. Стимулирует рост и развитие половых органов и вторичных половых признаков самцов. Участвует в регуляции сперматогенеза, секреции придаточных половых желез и половой потенции самцов. Обладает анаболическим действием, увеличивая образование белков, снижает количество жиров.

**Тетания** (гр. tetanos напряжение, судорога) – самопроизвольные приступы судорог мышечных групп, сопровождаемые повышенной чувствительностью нервной системы.

**Тетанус** (гр. tetanos судорожное напряжение) – сильные и длительные сокращения мышц при достаточно высокой частоте их стимуляции; выделяют неполный (зубчатый) и гладкий.

**Тетрайодтиронин**, см. тироксин

**Течка** (лат. oestrus страсть) – комплекс сложных морфофункциональных изменений, происходящих в органах размножения самки, направленных на оплодотворение и беременность, у животных одна из стадий полового цикла. Проявляется беспокойством и истечением слизи из половых органов.

**Тиамин** – см. Витамин В<sub>1</sub>.

**Тимозин** (гр. thymos тимус) – гормон синтезируется тимусом, стимулирует развитие лимфоцитов.

**Тимопоэтин** (гр. thymos тимус + poiesis созидание) – гормон, вырабатываемый тимусом и участвующий в контроле дифференцировки Т-лимфоцитов.

**Тимпания рубца** (метеоризм рубца, вздутие рубца; гр. tympanon барабан) – чрезмерное растяжение рубца газами.

**Тимус** (гр. thymos вилочковая железа; син. зобная железа) – лимфоидный орган, в котором происходит созревание, дифференцировка и иммунологическое «обучение» Т-клеток иммунной системы. Тимус производит гормоны (тимозин, тимопоэтин, тимулин), стимулирующий развитие лимфоидной ткани и регулирующие процессы роста, созревания и дифференцировки Т-клеток и функциональную активность зрелых клеток иммунной системы. Хорошо развит у молодых животных. С возрастом, под действием половых гормонов, происходит обратное его развитие.

**Тип высшей нервной деятельности** – совокупность врожденных и приобретенных свойств нервной системы, определяющих характер взаимоотношения организма с окружающей средой. В основу классификации И.П.Павлов положил силу процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность и подвижность. И.П. Павлов выделил четыре основных типа ВНД: сильный уравновешенный подвижный (сангвинический), сильный неуравновешенный подвижный (холерический), сильный неуравновешенный инертный (флегматический) и слабый (меланхолический).

**Тирео-** (гр. thyreos щит + -eidēs подобный) – составная часть сложных слов, означающая «относящийся к щитовидной железе».

**Тиреоглобулин** (тирео + лат. globulus шарик) – соединение одного из гормонов щитовидной железы с белком, образующийся в фолликулах щитовидной железы. Ферментативное расщепление тиреоглобулина приводит к высвобождению гор-

мона и его поступлению в кровь.

**Тиреоидный** (лат. glandula thyr(e)oidea щитовидная железа) – относящийся к щитовидной железе.

**Тиреокальцитонин** – гормон щитовидной железы, в организме сберегает кальций, снижая его содержание в плазме крови, угнетает функцию остеокластов, активизирует функцию остеобластов, формирующих костную ткань.

**Тиреотоксикоз** (гр. thyreoidea относящийся к щитовидной железе + toxon стрелный яд) – болезнь, развивающаяся при повышении секреции щитовидной железы, сопровождающаяся тахикардией, увеличением основного обмена, пучеглазием.

**Тиреотропный гормон** (гр. thyreoidea относящийся к щитовидной железе + гр. tropos поворот, направление) – синтезируется аденогипофизом, стимулирует рост и функцию щитовидной железы, скорость поглощения йода из крови.

**Тири-Веллы фистула** (L.Thiry 1817-1897, австр. физиолог; L.Vella 1825-1886, итал. физиолог) – искусственный свищ тонкой кишки при котором изолируется отрезок кишки (20-40 см). Используют для изучения процессов пищеварения в хроническом опыте.

**Тирозин** – заменимая моноамино-монокарбоновая циклическая аминокислота в организме синтезируется из фенилаланина, участвует в биосинтезе адреналина, тироксина, меланинов, белков.

**Тироксин** (тетрайодтиронин,  $T_4$ ) – гормон щитовидной железы, производное аминокислоты тирозина, содержит 4 атома йода. Ускоряет окислительные реакции в организме и тем самым увеличивает теплопродукцию, оказывает влияние на рост и дифференцировку тканей, способствует имплантации зиготы и др.

**Титрование** – способ объемного анализа, состоящий в постепенном прибавлении одного вещества известной концентрации к раствору другого, концентрация которого неизвестна.

**Тканевая жидкость** (син. интерстициальная жидкость) – жидкая среда, содержится в межклеточных и околоклеточных пространствах тканей и органов.

**Тканевые гормоны** (син. гистогормоны, парагормоны) – биологически активные вещества, секретируются различными клетками, участвуют в регуляции дифференциации клеток и различных функций организма.

**Токоферолы** – см. Витамин Е

**Токсикоз** (гр. toxikon яд + -osis патологическое состояние)

– болезненное состояние с признаками отравления.

**Токсинемия** (лат. *toxinum* яд + гр. *haima* кровь) – патологическое состояние, вызванное наличием в крови токсинов экзогенного происхождения.

**Толерантность иммунологическая** (лат. *tolerantia* терпение) – отсутствие или ослабление иммунологического ответа на данный антиген при сохранении иммунореактивности ко всем прочим антигенам. Способность организма переносить воздействия некоторых веществ, в т.ч. лекарственных, ядов без привыкания к ним.

**Тонус** (гр. *tonos* напряжение, натяжение) – длительно поддерживаемый уровень активности организма, отдельных органов.

**Тоны сердца** (лат. *tonus* звук, тон + *cor, cordis* сердце) – звуки, обусловленный захлопыванием клапанов и колебательными движениями клапанов и миокарда при сокращении сердца. Обычно при аускультации определяются 2 тона: 1-й во время систолы (систолический); 2-й во время диастолы (диастолический). Изменения характерны для пороков сердца, гипертонической болезни и некоторых других заболеваний.

**Торможение** – активный нервный процесс, результатом которого является ослабление и подавление функции объекта. Вместе с возбуждением обеспечивает приспособление живого к внешней среде.

**Тормозные нейроны** – нейроны, аксоны которых образуют на телах и дендритах возбуждающих нейронов нервные окончания, в которых вырабатывается особый тормозной медиатор, вызывающий гиперполяризацию постсинаптической мембраны. К тормозным нейронам относятся клетки Реншоу в спинном мозге, клетки Пуркинью коры мозжечка, звездчатые клетки коры мозга и др.

**Транквилизаторы** (лат. *tranquillo* успокаивать) – лекарственные препараты из группы психотропных средств с успокаивающим действием. В отличие от нейролептических средств не вызывают заторможенности, сонливости.

**Транс-** (лат. *trans* сквозь, через, за) – приставка в сложных словах, означающая “через”, “сквозь чего-нибудь”, “нахождение за пределами чего-нибудь”.

**Трансаминирование** – реакция переаминирования, при которой переносятся аминокруппы одной аминокислоты на другую, другие соединения, что приводит к образованию кетокислот

из углеводов и жиров, осуществляется связь белкового, углеводного и липидного обмена.

**Трансплантант** (лат. *transplanto* пересаживать) – ткань, орган, используемый для пересадки, трансплантации.

**Трансплантация** (лат. *transplantatio* пересаживаю) – замещение утраченных тканей, органов другими, взятыми из собственного тела (аутотрансплантация) или от других животных (гетеротрансплантация).

**Трансплантация эмбрионов** (лат. *transplantatio* пересаживаю) – пересадка зародышей от более ценных в племенном отношении самок менее продуктивным.

**Транссудат** (лат. *trans* через, сквозь + лат. *sudo* просачиваюсь) – жидкость тканевых щелей, полостей тела, выступающая в результате нарушения крово- и (или) лимфообращения, бедная белком, содержание которого не превышает 1%.

**Трансферрин** – гликопротеин плазмы крови, транспортирующий железо в организме.

**Трансфузия** (лат. *trans* через + *fundere* переливать, *fundus* лью) – переливание жидкостей организма, часто применяют к крови - гемотрансфузия, а также при переливании кровезаменителей.

**Трахея** (гр. *tracheia* дыхательное горло) – орган дыхательной системы, осуществляющий проведение воздуха. Участвует в очищении, увлажнении, согревании воздуха.

**Тремор** (лат. *tremor* дрожание) – быстро перемежающиеся произвольные сокращения и расслабления мышечных групп, вызывающих ритмичные движения небольшой амплитуды.

**Тренинг** (англ. *training* от *train* обучать, воспитывать) – система упражнений для животного, преимущественно лошадей и собак с целью повышения его работоспособности и подготовки к испытаниям; физиологическая сущность состоит в выработке у животного комплекса двигательных навыков и приспособлений всех функциональных систем организма к выполнению максимальных энергетических нагрузок.

**Треонин** – незаменимая алифатическая аминокислота, входящая в состав многих белков организма.

**Трепанация** (франц. *trepanation*, гр. *trypanon* трепан, бурав) – вскрытие костной полости с помощью трепана или долота.

**Триглицериды** – жиры, химические соединения, состоящие из одной молекулы глицерина и 3-х молекул жирной кислоты.

**Трийодтиронин** ( $T_3$ ) – гормон щитовидной железы, пред-

шественник тироксина.

**Трикарбоновые кислоты** – органические соединения, содержащие в молекуле три карбоксильные группы (COOH), образуются при окислении углеводов, жиров и некоторых аминокислот.

**Трипсин** (гр. tripsis размалывание, разжижение) – протеолитический фермент поджелудочной железы, выделяется в форме трипсиногена, который активизируется энтерокиназой кишечного сока, расщепляет белки, пептиды, амиды и сложные эфиры до аминокислот.

**Триптофан** – незаменимая гетероциклическая аминокислота, участвующая в биосинтезе никотиновой кислоты, серотонина, входит в состав глобулинов сыворотки крови, других белков.

**Троякар** (франц. trois-quarts три четверти) – хирургический инструмент, имеющий вид тонкой металлической трубки с трехгранной иглой внутри для прокалывания полостей.

**Тромб** (гр. thrombos сгусток крови) – плотный сгусток крови, плотная масса свернувшейся крови, образовавшейся в просвете кровеносного сосуда; препятствует выходу крови наружу при повреждении сосуда, образуется при жизни.

**Тромбин** (гр. thrombos сгусток крови) – протеолитический фермент, образующийся в плазме крови из протромбина, превращает фибриноген в фибрин.

**Тромбоз** (гр. thrombōsis свёртывание) – механизм образования тромба на внутренней стенке кровеносного сосуда.

**Тромбоксаны** – биологически активные вещества из группы эйкозаноидов синтезируются из арахидоновой кислоты активированными тромбоцитами. Стимулируют активацию новых тромбоцитов, их агрегацию и сокращение стенок кровеносных сосудов.

**Тромбопения** (син. тромбоцитопения; гр. trombo сгусток крови + гр. penia бедность, недостаток) – пониженное содержание тромбоцитов в периферической крови.

**Тромбопластин** (син. фактор III, тромбокиназа тканевая) – фосфолипид, содержащийся в тканях организма и участвующий в процессе свертывания крови в качестве катализатора превращения протромбина в тромбин.

**Тромбоцит** (гр. thrombos сгусток + cytos клетка) – бесцветная овальная двояковыпуклая клетка крови, без ядер у млекопитающих, с ядрами у птиц. Участвует в механизме гемостаза; содержит 11 факторов, регулирующих адгезию (прилипание) и



агрегацию (склеивание).

**Тромбоцитоз** (син. тромбоцитемия; гр. thrombos сгусток + cytos клетка) – увеличение количества тромбоцитов в крови.

**Тромбоцитоллиз** (гр. thrombos сгусток + cytos клетка гр. lysis распад, разрушение) – процесс распада, растворения тромбоцитов.

**Тромбоцитопения** (гр. thrombos сгусток + cytos клетка + penia бедность) – уменьшение количества тромбоцитов в периферической крови. Проявляется понижением свертываемости крови и появлением кровоизлияний в кожу и слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта.

**Тромбоцитопоэз** (гр. thrombocyto + poiesis созидание) – процесс образования тромбоцитов, стимулируется тромбопоэтинами.

**Тромбофлебит** (гр. thrombos сгусток + phleps, phlebos вена + -itis воспаление) – образование тромба в вене с воспалением ее стенки в результате внутривенных инъекций или кровопусканий.

**Тропные гормоны гипофиза** (гр. tropos поворот, направление) – специфические гормоны гипофиза, регулирующие функции периферических желез эндокринной системы.

**Тропомиозин** – белок, входящий в состав тонких актиновых филаментов миофибрилл.

**Тропонин** – регуляторный глобулярный белок, входящий в состав тонких актиновых филаментов миофибрилл, участвует в процессе мышечного сокращения. Образует комплекс с тропомиозином и обеспечивает чувствительность актомиозина к ионам кальция. Содержится в скелетных мышцах и сердечной мышце, но не содержится в гладкой мускулатуре.

**Троф-, трофо-** (гр. trophe питание) – составная часть сложных слов, означающая “относится к питанию”, “вызвано питанием”.

**Трофика** (гр. trophe питание) – совокупность механизмов питания клеток и не клеточных элементов, обеспечивающих рост, развитие, сохранение функций тканей, органов.

**Трофическая язва** (лат. trophicus питающий; ulcus язва) – язва, вызванная нарушением питающей функции нервной системы и проявляющаяся хроническим течением без тенденции к заживлению

**Трофобласт** (гр. trophe пища, питание + blastos зародыш, росток) – наружный слой у зародыша млекопитающих,

обеспечивает контакт с материнским организмом, через него осуществляется связь (питание) со слизистой оболочкой матки, участвует в имплантации зародыша в стенку матки и образовании плаценты. Клетки трофобласта, вырабатывают хорионический гонадотропин во второй половине беременности.

**Тургор** (лат. *turgeo* быть наполненным, набухшим) – напряженность и эластичность ткани, зависит от физиологического состояния организма.

**Тучные клетки** – встречаются в костном мозге, лимфоузлах и селезенке, имеют округлое или овальное ядро с широкой цитоплазмой, содержащей обильную зернистость красно-фиолетовой окраски, участвуют в процессе воспаления, вырабатывают гистамин и гепарин.

## У

**Угасательное торможение** – торможение условного рефлекса при применении условного раздражителя без подкрепления.

**Углеводы** – органические соединения, находящиеся как в свободном состоянии, так и в соединении с белками, липидами во всех органах и тканях. Являются основными пластическими и энергетическими источниками, окисляются до  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$ , часть используется для синтеза гликогена, часть превращается в жир.

**Углекислота** (угольная кислота;  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ) – образуется в процессе обмена веществ и распадается на воду и углекислый газ, выделяющийся через легкие. В крови находится в следующих формах: физически растворенная 5%, карбогемоглобина 10%, бикарбонатов калия в эритроцитах и бикарбонатов натрия в плазме 85%. Образование и диссоциация на ионы катализируется карбоангидразой, содержащейся в эритроцитах.

**Ударный объём сердца** – количество крови (мл), выбрасываемое одним желудочком сердца при одной систоле, примерно равно для обоих желудочков, хотя систолическое давление левого желудочка в 5 раз выше, чем в правом; зависит от величины сердца, силы сокращений миокарда, количества крови в желудочках в начале сокращения, так как выталкивается не вся кровь, до 80-85% объема при работе и около половины в покое животного.

**Уксусная кислота** – метаболит ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) в составе ЛЖК, образуется в преджелудках жвачных, является основным источником энергии и исходным продуктом биосинтеза многих

веществ (жирных кислот, стероидов, стероидов), входит в состав ацетилкоэнзима А.

**Ультразвук** (лат. ultra сверх + sonus звук) – не воспринимаемые человеческим ухом колебания, частота которых превышает 15000 Гц. Существует в природе в шуме ветра, волн, издаётся некоторыми животными (летучими мышами, дельфинами). У. применяется при лечении маститов, абсцессов, фурункулеза, язв, невритов, невралгий и др.

**Ультрафиолетовые лучи** (лат. ultra сверх) – невидимые глазом электромагнитные излучения с длиной волны от 10 до 400 нанометров, располагающиеся в спектре между фиолетовыми и рентгеновскими лучами. Отличаются сильным химическим и биологическим действием. Широко применяются в медицине, сельском хозяйстве, промышленности и др.

**Уни...** (лат. unus (uni) один) первая составная часть сложных слов, соответствующая по значению слову один.

**Упругость мышц** – способность мышц возвращаться к первоначальному состоянию после устранения силы, вызвавшей деформацию, обусловлена эластичностью мышечной.

**Уреаза** (гр. uron моча; новолат. urea мочевины) – фермент класса гидролаз, расщепляющий карбамид (мочевину) до аммиака и углекислого газа, участвует в обмене веществ в рубце.

**Уремия** (гр. uron моча + haima кровь) – отравление организма токсическими продуктами обмена веществ, подлежащими удалению вместе с мочой.

**Уретра** (гр. urethra) – концевой отдел мочевыводящих путей, обеспечивающий выход мочи из мочевого пузыря наружу, то же, что мочеиспускательный канал.

**Уробилин** (гр. uron моча + лат. bilis желчь) – пигмент, образующийся в моче при окислении уробилиногена (на свету, при контакте с воздухом).

**Уробилиноген** (гр. uron моча + лат. bilis желчь) – продукт восстановления билирубина образуется в кишечнике, выводится с мочой.

**Урохром** (гр. uron моча + гр. chroma цвет, краска) – пигмент, придающий моче желтый цвет.

**Усвоение ритма** (по А.А.Ухтомскому) – изменение лабильности в сторону повышения или понижения по сравнению с исходным уровнем в связи с деятельностью тканей. Лучше усваивают ритм ткани, имеющие невысокую исходную лабильность.

**Условный рефлекс** – индивидуально приобретённые

сложные приспособительные реакции организма, возникающие при определённых условиях на основе образования временной связи в коре больших полушарий между условным (сигнальным) раздражителем и безусловным - подкрепляющим этот раздражитель.

**Условный тормоз** – возникает при сочетании условного раздражителя с дополнительным внешним раздражителем, неподкрепленным безусловным раздражителем.

**Усталость** – состояние временного снижения функций организма вследствие длительной или интенсивной работы, развивается медленно, постепенно, но с более стойкими признаками, чем утомление, восстановление происходит медленнее, чем при утомлении.

**Установочные реакции** – совокупность рефлексов, обеспечивающих животному принятие и сохранение нормального положения тела в пространстве.

**Утомление** – временное снижение до потери функции органа или организма, вызванное интенсивной или длительной деятельностью и восстанавливаемое после отдыха.

## Ф

**Фагоцит** (гр. phagein есть, пожирать + cytos клетка) – общее название подвижных клеток многоклеточного организма, способных захватывать и переваривать микроорганизмы, частицы разрушенных клеток, инородные вещества.

**Фагоцитоз** (гр. phagos пожирающий + cytos клетка + -os страдание) – активное захватывание и поглощение клетками (фагоцитами) микробов, отмерших клеток, инородных частиц и их переваривание.

**Фантом** (франц. fantome, гр. phantasma призрак) – 1) причудливое явление, призрак; 2) модель тела или его части, служащая наглядным пособием.

**Фарингит** (гр. pharynx, pharyngos горло, глотка + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки глотки, которое может распространяться на слизистую носовой полости, гортани и трахеи.

**Фекалии** (лат. faeces фекалии, экскременты) – экскременты, испражнения, кал.

**Фемто-** (лат. femten пятнадцать) – приставка для образования наименований кратных единиц, равной  $10^{-15}$  от исходной. Обозначается фм (например, 1 фм =  $10^{-15}$  м).

**Феномен** (гр. phainomenon являющееся) – естественной науке наблюдаемое явление или событие. В обыденной речи – необычное явление, редкий факт.

**Фенилаланин** – незаменимая ароматическая аминокислота, входящая в состав белков, является предшественником тирозина.

**Фермент** (лат. fermentum закваска, брожение) – специфический белок биологический катализатор, ускоряющий химические реакции в организме.

**Феромоны** (гр. phero нести, переносить + hormao побуждать, приводить в движение) – вещества, вырабатываемые животными и выделяемые во внешнюю среду, имеют сигнальное значение для других животных.

**Ферритин** (лат. ferrum железа) – железосодержащий белок печени, селезенки, костного мозга, служит резервным источником железа.

**Фертильность** (лат. fertilis плодородный, плодоносный) – способность организма производить потомство (репродуктивная способность).

**Фетальный** (лат. fetalis плодный, лат. fetus плод) – относящийся к плодному этапу развития организма, характерный для плода.

**Фетальный этап развития организма** (лат. fetalis плодный) – часть внутриутробного периода жизнедеятельности организма, характеризующаяся образованием, становлением, ростом органов, сменяет эмбриональный и продолжается до родов (рождения детеныша).

**Фибрилляция** (лат. fibra волокно) – быстрое, короткое, частое подергивание отдельных мышечных пучков, трепетание мышц.

**Фибрилляция предсердий** (лат. fibra волокно) – особая форма нарушений сокращений сердца, проявляющаяся быстрыми асинхронными сокращениями мышечных волокон предсердий и желудочков; выделяют трепетание до 400 и мигание более 600 сокращений в минуту.

**Фибрин** (лат. fibra волокно) – нерастворимый в воде белок, образуется из фибриногена, участвует в коагуляции крови, образовании фибринового сгустка, составляя основу тромба.

**Фибриноген** (фактор I; лат. fibra волокно + гр. genēs рожающий) – белок плазмы крови, образующийся в гепатоцитах, растворен в плазме крови, под влиянием тромбина превращается в фибрин.

**Фибринолизин** (син. плазмин; лат. fibra волокно + гр. lysis растворение) – вещество плазмы крови, растворяющее образовавшийся фибрин.

**Фиброма** (лат. fibra волокно + гр. -ома опухоль) – доброкачественная опухоль из соединительной ткани, богатой кровеносными сосудами. Встречается в коже, слизистых оболочках, фасциях, в строме яичников, матке, семенного канатика, молочной железе и др.

**Физио-** (гр. physis природа) – в сложных словах означает “относящийся к природе”, “физическим факторам”.

**Физиологическая зрелость организма** – стадия развития, характеризующаяся завершением формирования организма, приобретением экстерьера присущего взрослому животным и достижения живой массы не менее 65-70% от стандарта массы дажной породы и пола.

**Физиологические растворы** – общее название изотонических водных растворов, близких к плазме (сыворотке) крови животных не только по осмотическому давлению, но и другим показателям: pH, буферным свойствам, составу солей.

**Физиология** (гр. physis природа + logos учение, наука) – наука, изучающая функции целостного организма, его составных частей, происхождение, механизмы и законы жизнедеятельности, связи с окружающей средой.

**Физиотерапия** (гр. physis природа + therapeia лечение) – лечение физическими методами (тепло, холод, свет, электричество и др.).

**Филаменты** (син. протофибриллы; позднелат. filamentum нитевидное образование, нить) – параллельно лежащие нити в миофибрилле разной толщины (тонкие и толстые) и разного химического состава (актиновые и миозиновые нити), связанные поперечными мостиками; в одиночной миофибрилле до 2000-2500 филаментов, выполняют основную функцию мышц - сокращение.

**Филлохинон** – см. Витамин К.

**Филогенез** (гр. phylon род, племя + гр. genesis происхождение) – историческое развитие отдельной таксономической группы организмов.

**Фистула** (лат. fistula трубочка, свищ) – незаживающий канал, соединяющий поверхность тела с полостью в организме. Соединение полости органа или выводного протока железы с поверхностью тела, созданное при помощи специальной операции.

**Фитобезоар** (гр. phyton растение + bezoare животный

камень) – инородное тело в желудке, состоящее из растительных волокон.

**Флавин** (лат. flavus желтый) – соединение желтого цвета входит в состав рибофлавина и некоторых коферментов, оксидоредуктаз.

**Флавинадениндинуклеотид** (ФАД) – кофермент, производное рибофлавина, содержит два остатка фосфорной кислоты.

**Флебит** (гр. phleps, phlebos вена + -itis воспаление) – воспаление стенки вены, вызванное инфекцией или введением в вену раздражающих веществ.

**Флебограмма** (гр. phlebos, phlebs вена + gramma линия) – графическое изображение функции вен, часто после введения в кровь контрастного вещества.

**Флебография** (гр. phlebos, phlebs вена + гр. grapho пишу) – метод исследования с графической регистрацией пульсовых колебаний стенки вен.

**Флегматик** (гр. phlegma слизь) – индивидуум, обладающий, согласно классификации древнегреческого врача Гиппократ, флегматичным темпераментом. По классификации И.П. Павлова это сильный, уравновешенный, инертный тип, характеризующийся сильными возбуждательными и тормозными нервными процессами при их сниженной подвижности.

**Флегмона** (гр. phlegmone жар, воспаление) – острое, разлитое, чаще гнойное воспаление рыхлой клетчатки со склонностью к диффузному расширению и некрозу тканей.

**Флексия** (лат. flexo) – сгибание, перегиб, загибание.

**Флуранса укол** (Флуранс Пьер Жан Мари 1794–1867, франц. физиолог) – укол иглой в области продолговатого мозга, мгновенно останавливающий дыхательные движения.

**Флюктуация** (лат. fluctuatio колебание, зыбление) – колебания жидкости в полости, возникающее при толчках одной рукой и ощущаемые пальцами другой руки.

**Флюорография** (лат. fluor течение, поток + гр. grapho писать, изображать) – метод исследования путем фотографирования рентгеновского изображения с просвечивающего экрана.

**Фолиевая кислота** – см. Витамин В<sub>9</sub>.

**Фолликул** (лат. folliculus мешочек) – в анатомии пузырек, в котором образуется яйцеклетка.

**Фолликулостимулирующий гормон** (ФСГ) – гормон аденогипофиза, действующий на функции половых желез (гонады) и регулирующий рост и развитие фолликулов до овуляции, у сам-

цов - развитие семенных канальцев и сперматогенез.

**Фолликулярная стадия полового цикла** – время роста, созревания фолликулов, выработки эстрогенов, вызывающих половое возбуждение самки, прилив крови к половым органам, что проявляется течкой и половой охотой.

**Фон-, фоно-** (гр. phone звук, голос) – часть сложных слов, означает “относящийся к звуку”, “голосу”.

**Форменные элементы крови** – общее название клеток крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.

**Фосфатазы** – ферменты, катализирующие гидролиз сложных эфиров фосфорной кислоты, участвуют в обмене фосфатов. Различают кислые и щелочные фосфатазы.

**Фосфатаза кислая (КФ)** – фермент, участвующий в реакциях обмена фосфорной кислоты (усиливает гидролиз сложных эфиров фосфорной кислоты и органических соединений) в условиях кислой среды. КФ содержится почти во всех органах и тканях человека, особенно много в клетках предстательной железы, печени, селезенке, крови (эритроцитах, тромбоцитах), костном мозге.

**Фосфатаза щелочная (ЩФ)** – фермент, аналогичный по функции кислой фосфатазе, но проявляющий максимальную активность в щелочной среде. Содержится в большом количестве в стенках желчных протоков печени, костях, слизистой оболочке кишечника, плаценте, почках.

**Фосфатная буферная система крови** – смесь однозамещенного и двузамещенного фосфорнокислого натрия, где  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  - выступает как щелочь, а  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  - как кислота.

**Фосфолипиды** - сложные эфиры многоатомных спиртов и высших жирных кислот. Содержат остаток фосфорной кислоты и соединенную с ней добавочную группу атомов различной химической природы. Являются основными компонентами клеточных мембран.

**Фосфорилирование** – химическая реакция присоединения остатков фосфорных кислот осуществляется в биологическом окислении и биосинтезе.

**Фруктоза** (фруктовый сахар, левулеза) – моносахарид класса гексоз, входит в состав сахарозы и ряда олиго- и полисахаридов.

**Функциональная система** – динамическая система различных нервных образований и внутренних органов, взаимосвязанных в достижении полезного для организма результата, является ме-



ханизмом поддержания гомеостаза и адаптации организма.

**Фэцес** (гр. faex остаток, помет) – кал, фекалии, испражнения, экскременты.

## Х

**Хвостатое ядро** – нервное образование, входящее в состав базальных ганглиев. Различают головку, тело и хвост. Участвует в образовании условных рефлексов, механизмах памяти и эмоционального поведения.

**Хеморецептор** (гр. chymеia относится к химии + лат. receptum, recipio брать, принимать) – рецептор, воспринимающий воздействие химических раздражителей, изменение концентрации веществ или их ионов.

**Хиломикрон** (гр. chylon сок + mikros малый) – частица нейтрального жира, заключенная в липопротеиновую оболочку, диаметром около 1 мкм, ресинтезированная в эпителиоцитах кишечника при всасывании жиров. Состоит из глицерина, жирных кислот в соединении с небольшим количеством белка, много в лимфе после приема пищи, особенно жирной.

**Хилус** (син. млечный сок; гр. chylós сок) – содержимое лимфатических сосудов кишечника. Представляет собой лимфу, обогащенную капельками жира.

**Химозин** (син. сычужный фермент; ренин; гр. chymos сок) – сычужный фермент створаживает молоко, действует на молочный белок казеиноген, превращая его в творожистый сгусток параказеина.

**Химотрипсин** (гр. chymos сок + гр. tripsis размалывание) – фермент поджелудочной железы, выделяется в виде химотрипсиногена, катализирует гидролитическое расщепление белков, пептидов, амидов и сложных эфиров аминокислот.

**Химус** (гр. chymos сок) – жидкая гомогенная масса кишечника, состоит из содержимого желудка (сычуга), поступившего в 12-перстную кишку, соков поджелудочной железы, кишечной стенки и желчи. На 1 кг сухого вещества корма образуется примерно 13,5-15 кг химуса, около 75% приходится на пищеварительные соки, это особая “внутренняя среда”, через которую реализуется обменная функция пищеварительного тракта, в которой питательные вещества гидролизуются до усвояемых форм.

**Хоаны** (гр. choáne воронка, воронкообразное отверстие) – внутренние носовые отверстия у позвоночных животных и человека, соединяющие носовую полость с ротовой и с глоткой.

**Холевая кислота** (гр. chole желчь) – желчная кислота, находящаяся в желчи в виде солей натрия гликохолевой, таурохолевой.

**Холекальциферол** – см. Витамин D<sub>3</sub>,

**Холерик** (гр. chole желчь) – индивидуум, обладающий, согласно классификации Гиппократов, холерическим темпераментом. По классификации И.П.Павлова это сильный неуравновешенный тип, отличающийся сильным возбуждательным и слабым тормозным процессами.

**Холестерин** (гр. cholē желчь + stereos твердый; синоним холестерол) – одноатомный ненасыщенный циклический спирт. Относится к группе стероидов. В клетках содержится в свободном и связанном с жирными кислотами виде. Структурный компонент всех тканей организма, преимущественно в нервной и жировой тканях, печени. В организме используется для синтеза стероидных гормонов, желчных кислот, витамина D<sub>3</sub> и др. Отложение в сосудах вызывает атеросклероз.

**Холецистит** (гр. chole желчь + kystis пузырь + -itis воспаление) – воспаление желчного пузыря.

**Холецистокинин** (син. панкреозимин; гр. cholecyst желчный пузырь + kineo двигать) – пептид (гормон), образующийся в слизистой оболочке 12-перстной и тощей кишок под влиянием соляной и жирных кислот желудочного содержимого, является раздражителем, способствующим сокращению и опорожнению желчного пузыря, усиливает секрецию желудочного и панкреатического соков. Усиливает моторику кишечника.

**Холин** – см. Витамин B<sub>4</sub>.

**Холинэргический** (гр. chole желчь + гр. ergon воздействие) – мембранные рецепторы, чувствительные к ацетилхолину, возбуждаемые ацетилхолином.

**Холинэстераза** (гр. chole желчь + англ. esters эфир) – фермент, осуществляющий гидролиз ацетилхолина в нервной ткани, в результате чего восстанавливается функция синапса.

**Хорион** (гр. chorion кожа, оболочка, плодная оболочка) – наружная оболочка зародыша млекопитающих, образуется из трофобласта и мезенхимы, образующая на своей поверхности ворсинки.

**Хорионический** (гр. chorion кожа, оболочка, плодная оболочка) – гормон образуется в плаценте, дополняет действие гормонов гипофиза, стимулирует рост желтого тела беременности и способствует развитию интерстициальных клеток гонад.

**Хромаффинные клетки** (гр. chroma цвет + лат. affinis родственный) – составляют мозговое вещество надпочечников у позвоночных животных и человека. Имеются также в сплетениях и ганглиях симпатической нервной системы. Вырабатывают и выделяют в кровь катехоламины (адреналин, норадреналин и др.). Они способны осаждать соли хромовой кислоты и после фиксации ими приобретают тёмно-коричневую окраску (отсюда название).

**Хромопротеид** (гр. chroma цвет + гр. protos первый, важнейший) – сложный белок, в составе которого в качестве небелкового компонента находится окрашенное вещество, например, миоглобин, гемоглобин.

**Хронаксия** (гр. chronos время + axia количество) – наименьшее время действия электрическим током силой или напряжением в 2 реобазы, достаточное для возникновения возбуждения. У лошади хронаксия двигательных нервов составляет 0,09-0,2 мс, скелетных мышц 0,2-0,4 мс.

**Хронический** (гр. chronicos долговременный) – затяжной, длящийся долго, медленно развивающийся, долговременный.

**Хронометрия** (гр. chronos время + гр. metréo измеряю) – метод изучения затрат времени на выполнение той или иной функции, процесса. Широко используют в этологии.

**Хронотропное действие** (гр. chronos время + гр. tropos направление) – влияние фактора на изменение частоты функций, различают положительное и отрицательное, например, сердечных сокращений под влиянием вегетативной нервной системы.

## Ц

**Цветовой показатель крови** (син. цветной показатель; **F<sub>i</sub>**, от farb цвет, index показатель) – отношение найденного количества гемоглобина (г/л) к количеству эритроцитов в 1 мкл. Отражает относительное содержание гемоглобина в эритроците. Цветной показатель пропорционален международно принятому показателю - среднему содержанию гемоглобина в эритроците, выраженному в пикограммах.

**Цекальный** (лат. caecum слепая кишка) – относящийся к слепой кишке.

**Целлюлоза** (лат. cellula клетка) – полисахарид, составная часть клеточных структур растений, усваивается животными, особенно жвачными, стимулирует моторику преджелудков и кишечника; является источником энергии.

**Целлюлозолитические микроорганизмы** (лат. cellula клетка + гр. lytikos способный освобождать, растворять) – бактерии, инфузории и грибы, населяющие рубец жвачных животных, обитают и в толстом кишечнике, расщепляют клетчатку, целлюлозу.

**Центральная нервная система** – часть нервной системы, состоящая из головного и спинного мозга.

**Цервикальный канал** (лат. cervix (cervicis) шея, шейка) - канал шейки матки, соединяющий полость матки и влагалище.

**Церебральный** (лат. cerebrum головной мозг) – черепно-мозговой, принадлежащий головному мозгу.

**Цереброспинальная жидкость** (син. ликвор; лат. cerebrum головной мозг + спинальный) – жидкость, заполняющая мозговые желудочки, центральный канал спинного мозга и подпаутинное пространство.

**Церулоплазмин** (син. ферроксидаза) – металлопротеид плазмы крови содержит медь, обладает свойством окислительного фермента, относят к альфа-глобулинам. Дефицит церулоплазмينا приводит к дефектам развития головного мозга и печени.

**Цианокобаламин** – см. Витамин В<sub>12</sub>.

**Цианоз** (гр. kianos темно-синий, синюха) – синева-красное окрашивание слизистых оболочек, кожи; наблюдается при недостатке насыщения крови кислородом, при застое крови.

**Цикл трикарбоновых кислот** (син. лимоннокислый цикл; цикл Кребса) – совокупность ферментативных реакций, приводящих к полному окислению активированной уксусной кислоты до воды и двуокиси углерода, чем завершается распад углеводов, жиров и белков в организме; сопровождается накоплением энергии в макроэргических соединениях.

**Цирроз** (гр. kirros лимонно-желтый, рыжий) – болезнь печени, выражающаяся разрастанием плотной соединительной ткани и постепенным исчезновением паренхимы (дистрофия, некроз, атрофия).

**Цистеин** – заменимая аминокислота, содержащая сульфгидрильную группу, входит в состав белков и глутатиона. Содержится в животных белках, особенно в составе волос, копыт и кератина в коже. Благодаря наличию групп HS - это вещество служит катализатором для некоторых энзимов.

**Цистин** – дисульфид цистеина, заменимая аминокислота. Входит в состав почти всех природных белков (в кератине волос вместе с цистеином до 18%).

**Цистит** (гр. kystis мочевого пузыря + -itis воспаление) – воспаление мочевого пузыря.

**Цитокины** - гормоноподобные низкомолекулярные белки, секретируемые различными группами клеток (клетками селезенки, тимуса, эпителиальными, эндотелиальными, тучными клетками, фибробластами и разными популяциями лейкоцитов) и регулирующие функцию других клеток, выполняя, таким образом, роль медиаторов в межклеточном взаимодействии.

**Цитрин** – см. Витамин P.

## Ш

**Шишковидная железа** (син. эпифиз или пинеальная железа; гр. eiphysis нарост, шишка) – железа внутренней секреции, представляющая собой образование треугольно-овальной формы, расположенное в промежуточном мозге в области эпителиального таламуса. Вырабатывает гормон мелатонин и серотонин.

**Шумы сердца** – звуки, возникающие при патологии клапанного аппарата сердца.

**Шунтирующие сосуды** – атриовентрикулярные анастомозы, обеспечивают связи между артериями и венами, увеличивают или уменьшают движение крови через капилляры, меняя количество функционирующих капилляров.

**Шок** (франц. choc удар, потрясение) – резкое ослабление всех функций организма, обусловленное быстрым и сильным внешним раздражением нервной системы, расстройством гемодинамики, обмена веществ и дыхания.

## Щ

**Щавелевая кислота** – метаболит, образующийся при дезаминировании глицина, выделяется с мочой в виде кальциевой соли.

**Щавелево-уксусная кислота** – кислота, участвующая в реакции аминирования, вместе с щавелево-янтарной кислотой входит в цикл Кребса.

**Щелочной резерв крови** – запас бикарбонатов (солей угольной кислоты) способных нейтрализовать поступающие в кровь кислые продукты называется щелочным резервом крови. Щелочной резерв имеет очень большое клиническое значение и определяется по количеству углекислого газа, которое может быть вытеснено серной кислотой из 100 мл плазмы крови. В норме этот показатель равен: у крупного рогатого скота 46-66,

свиней 48-60, лошадей 50-65, овец 45-54, кур 48-52 об% CO<sub>2</sub>.

**Щеточная кайма** – структура апикальной области ряда клеток (например, энтероцитов), образованная микроворсинками. Внешняя поверхность микроворсинок покрыта гликокаликсом, где адсорбированы гидролитические ферменты (в основном панкреатические). В мембране микроворсинок расположены ферменты, синтезируемые энтероцитами.

**Щитовидная железа** (*glandula thyreoidea*) – эндокринная железа, вырабатывающая йодосодержащие гормоны тироксин (тетрайодтиронин, T<sub>4</sub>) и трийодтиронин (T<sub>3</sub>), участвующие в регуляции обмена веществ и росте организма. Синтез этих гормонов происходит в эпителиальных фолликулярных клетках, называемых тироцитами. Кальцитонин, пептидный гормон, также синтезируется в щитовидной железе в парафолликулярных или С-клетках. Он компенсирует износ костей путем встраивания кальция и фосфора в костную ткань, а также предотвращает образование остеокластов, которые в активированном состоянии могут привести к разрушению костной ткани.

## Э

**Эзофаготомия** (гр. *oisophagos* пищевод + *tomé* разрез, рассечение) – рассечение или перерезка стенки пищевода. Применяется в хирургии и экспериментальной физиологии

**Экзогенный** (гр. *exo* вне, снаружи + *genos* род, происхождение) – возникший вследствие внешних причин.

**Экзальтация** (лат. *exaltatio* подъём, одушевление) – возбуждённое, восторженное состояние. В физиологии кратковременный период повышенной возбудимости нервной и мышечной тканей, сменяющийся фазой несколько сниженной возбудимости (субнормальным периодом).

**Экология** (гр. *oikos* дом, жилище + *logos* учение) – наука об отношениях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году.

**Экскременты** (лат. *excrementum* отход, выделение) – твёрдые и жидкие испражнения.

**Экскреты** (лат. *excretum* выделенное) – выделенные организмом наружу ненужные продукты обмена веществ.

**Экскреция** (лат. *excretum* выделенное) – выделение из организма конечных продуктов обмена, а также избытка воды, минеральных и органических веществ, поступивших с пищей или

образовавшихся в организме в процессе метаболизма.

**Экссудат** (лат. exsudo выпотевать, выделять) – жидкость, выпотевающая при воспалении из кровеносных сосудов в ткани и полости тела (например, в плевральную полость при экссудативном плеврите) и накапливающаяся в них.

**Экстирпация** (лат. ex(s)tirpatio удаление с корнем) – хирургическая операция полного удаления какого-либо органа (например, желудка, матки, гортани).

**Экстравазация** (лат. extra вне, снаружи + vasa сосуд) – вытекание крови или какой либо жидкости из сосудов в окружающие ткани в результате травмы, ожога, воспаления или аллергии.

**Экстракорпоральное оплодотворение** (лат. extra снаружи, вне и лат. corpus тело) – оплодотворение вне тела. Синонимы: «оплодотворение в пробирке», «оплодотворение in vitro», «искусственное оплодотворение».

**Экстракция** (лат. extractio извлечение) – процесс разделения смеси жидких или твёрдых веществ с помощью избирательных (селективных) растворителей (экстрагентов).

**Экстрасистола** (лат. extra вне, извне + гр. systole сокращение) – форма аритмии, характеризующаяся внеочередными сокращениями сердца (экстрасистолы), обусловленными импульсами из возникшего в миокарде дополнительного очага возбуждения.

**Эктомия** (гр. ektomē вырезание, иссечение, удаление) хирургическое удаление тканей или органа. Термин употребляется чаще в сочетании с наименованием соответствующей ткани или органа, например тонзиллэктомия (удаление миндалин).

**Элективность** (лат. electare отбирать, избирать) – избирательность.

**Эмбол** (гр. embolos клин, затычка) – закупоривающая масса (например, сгусток крови, жира, воздух или чужеродное тело), которая с током крови переносится из одного кровеносного сосуда в другой и застревает в ней.

**Эмболия** (гр. embolie вбрасывание, вторжение) – закупорка сосуда какой либо частицей (оторвавшимся тромбом, кусочком ткани, пузырьком воздуха и т. д.), перенесённой током крови или лимфы.

**Эмфизема** (гр. emphysema наполнение воздухом, вздутие) – расширение легких с уменьшением их подвижности, нарушением функций дыхания и кровообращения.

**Эмпирический** (гр. empeiria опыт) – экспериментальный,

основанный на опыте.

**Эндемический зоб** (лат. endemos местный) – заболевание, характеризующееся нарушением функций и строения щитовидной железы, вызывается недостатком йода.

**Эндогенный** (гр. endon внутри + genesis происхождение) – возникающий вследствие внутренних причин.

**Эндометрит** (гр. endon внутри + metra матка) – воспаление внутренней оболочки матки.

**Эндорфины** (эндогенные + морфины) – нейропептиды, обладающие морфиноподобным (опиатным) действием, образуются главным образом в головном мозге (гипофиз и другие структуры). Оказывают болеутоляющий и седативный (успокаивающий) эффект, влияют на секрецию гормонов гипофиза.

**Энзим** (гр. en внутри + зуме закваска, дрожжи) – фермент, действующий внутри клетки, органа, организма.

**Энкефалины** (enkephalines энкефалины) – нейропептиды, обладающие морфиноподобным (опиатным) действием. Энкефалины образуются в центральной нервной системе позвоночных, оказывают болеутоляющий и седативный (успокаивающий) эффект, участвуют в формировании эмоциональных состояний.

**Энтеральный** (гр. entera кишечный) – относящийся к кишкам, кишечнику.

**Энтерит** (гр. enteron кишка + -itis воспаление) – воспаление слизистой оболочки тонких кишок.

**Энтерогастрин** (гр. entera кишки, кишечник, внутренности + гр. gaster, gastros желудок) – гормон, образующийся гормональными клетками 12-перстной кишки, возбуждает секреторную и моторную функции желудка.

**Энтерогастрон** (гр. entera кишки, кишечник, внутренности + гр. gaster, gastros желудок) – гормон гормональных клеток слизистой 12-перстной кишки, тормозит секреторную и моторную функции желудка.

**Энтерогепатический круговорот** (гр. entera кишки, кишечник, внутренности + гр. hepaticos, от hepar, hepatos печень) – всасывание веществ, выделяемых с желчью (желчных кислот) в кишечнике и поступление их в печень с последующим повторным выделением с желчью и всасыванием в кишечнике, это обеспечивает всасывание жирных кислот из кишечника.

**Энтерокиназа** (син. энтеропептидаза; гр. entera кишки, кишечник, внутренности) – протеолитический фермент (гликопротеид) кишечника (главным образом в двенадцатиперстной



кишке). Активизирует трипсиноген, превращая его в трипсин.

**Энтероцит** (син. клетка кишечная; гр. entera кишки, кишечник, внутренности + гист. cytus клетка) – общее название ряда клеток эпителия кишечника.

**Энурез** (син. недержание мочи; гр. enureo мочиться) – непроизвольное мочеиспускание во сне.

**Энцефалит** (гр. enkephalos головной мозг + -itis воспаление) – воспаление головного мозга.

**Энцефалопатия** (гр. enkephalos головной мозг + pathos болезнь или страдание) – общее название для невоспалительных (в отличие от энцефалита) заболеваний головного мозга. Энцефалопатия бывает врожденная и приобретенная (например, органические поражения головного мозга, связанные с отравлениями, инфекциями, травмами, гиповитаминозами, сосудистыми заболеваниями головного мозга). Проявления в основном неврозоподобные и психопатоподобные.

**Эозинопения** (гр. eos утренняя заря + гр. penia бедность) – пониженное содержание эозинофилов в периферической крови.

**Эозинофил** (гр. eos утренняя заря, из-за красного цвета + philia любящий) – клетка крови из группы лейкоцитов, основная функция которой состоит в действии на токсины, образуемые внутри организма, обладает фагоцитарной активностью. Эозинофилы способны поглощать и связывать гистамин и ряд других медиаторов аллергии и воспаления. Они также обладают способностью при необходимости высвобождать эти вещества, подобно базофилам, то есть эозинофилы способны играть как проаллергическую, так и защитную антиаллергическую роль.

**Эозинофилия** (гр. eos утренняя заря + гр. philia любовь, склонность) – повышенное содержание эозинофилов в периферической крови.

**Эпи-** (гр. epi на, над, сверх, при, после) – первая составная часть сложных слов, обозначающая расположение поверх чего либо (напр., эпидермис, эпителий), возле чего либо (напр., эпическл), следование за чем либо (напр., эпигенез).

**Эпидурально** (гр. epi на, над, сверх, при, после + dura mater твердая оболочка мозга) – введение лекарственных препаратов в эпидуральное пространство позвоночника через катетер.

**Эпидуральное пространство** (син. перидуральным) – пространство между стенками позвоночного канала и твердой оболочкой спинного мозга.

**Эпикард** (гр. epi над + kardia сердце) – наружная оболоч-

ка сердца, сердечной мышцы обеспечивает изоляцию от других органов, лучшее скольжение миокарда за счет наличия перикардальной жидкости.

**Эпителизация** (гр. еpi над + гр. thele сосок) – образование и восстановление эпителия в месте повреждения кожи, слизистых оболочек.

**Эпифиз** (син. шишковидная железа; гр. epiphysis нарост, шишка) – 1) железа эндокринной системы, вырабатывает мелатонин и серотонин; 2) суставной конец трубчатой кости.

**Эргокальциферол** – см. Витамин D<sub>2</sub>.

**Эрекция** (лат. erectio выпрямление, поднимание) – состояние напряженности полового члена самцов, возникает в результате заполнения пещеристых тел органа кровью вследствие усиленного притока и затруднения оттока при половом возбуждении, что приводит к растяжению и повышению упругости и обеспечивает выполнение полового акта.

**Эритро-** (гр. erythros красный) – в сложных словах означает относящийся к эритроцитам.

**Эритробласт** (гр. erythros красный + гр. blastos росток, зародыш) – родоначальная клетка эритроидного ряда, содержит ядро, цитоплазма в виде узкого пояса, интенсивно базофильная.

**Эритрограмма** (гр. erythros красный + гр. gramma черта, написание) – линия, отображающая интенсивность гемолиза эритроцитов, вызванного действием соляной кислоты в зависимости от продолжительности ее воздействия, определяют возрастную состав эритроцитов.

**Эритрон** (гр. erythros красный) – совокупность всех зрелых и незрелых клеток эритроидного ряда, как циркулирующих, так и находящихся в костном мозге.

**Эритропения** (гр. erythros красный + penia бедность) – уменьшение количества эритроцитов в крови.

**Эритропоэз** (гр. erythros красный + poiesis созидание) – процесс образования, роста, развития и созревания эритроцитов.

**Эритропоэтин** (гр. erythros красный + poiesis созидание) – гликопротеин небольшой молекулярной массы, образуется из глобулинов крови под влиянием фермента, вырабатываемого в юкстагломерулярном аппарате почек, регулирует кроветворение, ускоряет пролиферацию и дифференцировку стволовых клеток эритроидного ряда, увеличивает скорость синтеза гемоглобина.

**Эритроцит** (гр. erythros красный + cytos клетка) – безъ-

ядерная форменная клетка крови у млекопитающих, с ядром у птиц, содержит гемоглобин - переносчик кислорода, углекислоты, осуществляет адсорбцию белковых тел, аминокислот и токсических веществ и их транспорт, участвует в поддержании постоянства внутренней среды, pH.

**Эритроцитоз** (гр. erythros красный + cytos клетка + -osis (-os) болезнь) – повышенное содержание эритроцитов в единице объёма периферической крови.

**Эрогенная зона** (гр. eros любовь, страсть + genes порождающий, вызывающий) – участок кожи, слизистых оболочек, раздражение которого вызывает половое возбуждения.

**Эрозия** (лат. erosion разъединение) – повреждение эпителия кожи или слизистых оболочек.

**Эссенциальные вещества** (или эссенциальные факторы питания) – это незаменимые вещества, то есть не синтезируемые в организме. Это: витамины и витаминоподобные вещества, макро- и микроэлементы, полиненасыщенные жирные кислоты, незаменимые аминокислоты.

**Эстеразы** (англ. esther эфир) – ферменты класса гидролаз, расщепляющие эфирные связи (липазы, фосфотазы).

**Эстрадиол** – гормон стероидной природы из группы эстрогенов, обладает наибольшей активностью среди эстрогенов.

**Эстриол** – гормон из группы эстрогенов, продукт метаболизма эстрадиола, активность ниже исходного соединения.

**Эстрогены** (гр. oistros страсть + -genes порождающий, вызывающий) – женские половые гормоны (эстрадиол, эстрон и эстриол). Вырабатываются яичниками, корковым слоем надпочечников и плацентой, стимулируют рост и развитие органов размножения самок и поддерживают их способность к репродукции. Способствуют проявления вторичных половых признаков, у половозрелых самок вызывают гиперемию и пролиферацию половых органов, готовя их к восприятию спермы и зиготы, обладают анаболическим действием. К женским половым гормонам относят также прогестерон.

**Эстрон** – женский половой гормон, метаболит эстрадиола.

**Эструс** (новолат. oestrus течка; гр. oistros страсть) – стремление животных к совокуплению, комплекс внешних проявлений половой функции, связанной с фолликулярной фазой полового цикла самки.

**Этология** (гр. ethos нрав, обычай + logos учение, наука) – наука о поведении животных, изучение поведения домашних и

сельскохозяйственных животных в естественных и искусственных условиях содержания.

**Этиология** (гр. aitia причина + logos учение) – наука о причинах и условиях возникновения болезней или патологического процесса.

**Эукариоты** (гр. eu- хорошо, полностью + кауон ядро) – организмы, у которых клетки содержат хорошо оформленное ядро, ограниченное оболочкой (мембраной) от цитоплазмы, к ним относят всех животных и большинство растений.

**Эупное** (гр. eu- хорошо, правильно + гр. рное дыхание) – нормальное, спокойное внешнее дыхание.

**Эффлектор** (лат. effector совершающий действие) – орган, функциональное состояние которого меняется в результате импульсов, передаваемых из ЦНС по эфферентным нервным волокнам.

**Эффлекторный** (лат. efferes выносящий) – выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, тканям.

**Эфферентное звено** (лат. effero выносить) – компонент рефлекторной дуги, осуществляющий передачу возбуждения из ЦНС к исполнительным органам или тканям.

**Эфферентный** (лат. effero выносить) – направленный от чего-нибудь (нервного центра, органа).

**Эякулят** (лат. ejaculor извергаю) – количество спермы, выделенное самцом за одну садку, при одном половом акте.

**Эякуляция** (новолат. ejaculatio извергать) – выделение продуктов семенников и придаточных желез самцом через мочеиспускательный канал при спаривании (коитусе) или при искусственном получении спермы из половых органов самцов.

## Ю

**Ювенильный** (лат. juvenilis юный, молодой) – возраст до наступления половой зрелости.

**Юкстагломерулярный комплекс** (лат. juxta вблизи + glomerulus клубочек) – совокупность структур, расположенных у почечного клубочка между приносящей и выносящей артериолами.

Гранулы юкстагломерулярного комплекса вырабатывают ренин (протеолитический фермент, катализирующий начальный этап образования ангиотензина), участвующий в регуляции водно-солевого обмена и в гомеостатических механизмах, регулирующих артериальное давление.

**Юкстамедуллярный нефрон** (лат. *juxta* вблизи + *medula* мозг) – нефроны, клубочки которых расположены вблизи мозгового вещества почки, имеют длинную петлю Генле, проникающую в мозговое вещество. Выносящий сосуд не образует вторичной капиллярной сети вокруг канальцев, а впадает в венозную сеть. Юкстамедуллярный нефрон имеет очень высокую гломерулярную фильтрацию.

## Я

**Язва** (лат. *ulcus*) – дефект тканей, процессы заживления (развитие грануляции и эпителизация) которых нарушены или существенно замедлены.

**Яичник** (лат. *ovarium*, от *ovum* яйцо) – женская половая железа (обычно парная), в которой образуются и созревают яйцеклетки и вырабатываются половые гормоны - эстрогены и прогестерон.

**Яйцевод** (*oviductus*) – парный трубчатый орган самок, по нему перемещается яйцеклетка после овуляции и в верхней трети происходит оплодотворение с образованием зиготы, у птиц, кроме этого и образование оболочек яйца.

**Яйцеклетка** (лат. *ovum*) – женская половая клетка образуется и развивается в яичнике, содержит гаплоидный набор хромосом, после слияния со сперматозоидом образуется зигота.

**Яйцевой бугорок** – вырост у яйцеклетки в направлении проникающего в нее сперматозоида.

**Яйценосный холмик** – участок яичникового фолликула, содержащий ооцит.

**Яловость** – временное отсутствие приплода у самок сельскохозяйственных животных. Отсутствие оплодотворения взрослых самок по истечении физиологических сроков после родов (хозяйственный термин).

**Яловая** – бесплодная самка, не давшая приплода в течение хозяйственного года.

Учебное издание

Овсеенко Юрий Валентинович  
Овсеенко Елена Викторовна

**Словарь  
физиологических терминов**

для студентов 2-го курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологии обучающихся  
по специальности 111201 «Ветеринария»,  
дисциплине «Физиология и этология животных»

издание второе переработаное и дополненное

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 30.05.2014 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага печатная. Усл. п. л. 10,11. Тираж 100 экз. Изд. № 2711.

---

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА