

УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра фармакологии и физиологии

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО ФИЗИОЛОГИИ И ЭТОЛОГИИ

для студентов специальностей
1 74.03.01 «Зоотехния»
1 74.03.02 «Ветеринарная медицина»

Гродно-2010

УДК 636:612 (038)
ББК 28.073
В 27

Рецензент: доктор ветеринарных наук, профессор В.В.Малашко

М.Г. Величко

Словарь терминов по физиологии и этологии: учеб. пособие
/М.Г.Величко.-Гродно:
В 27 ГГАУ, 2010.-

Словарь терминов по физиологии и этологии представляет справочное издание т.к. определения составляют базу для понимания сложнейших процессов жизнедеятельности, происходящих в организме здоровых животных.

Составлен с учетом требований типовой учебной программы для высших учебных заведений по специальностям: 1 74.03.01 «Зоотехния» и 1 74.03.02 «Ветеринарная медицина», предназначен для преподавателей, студентов факультета ветеринарной медицины биотехнологии и факультета заочного обучения, содержит необходимые справочные материалы для очной и заочной формам обучения. В словарь включены, в соответствии с применяемыми в учебной и научной литературе, названия основных функций деятельности здорового животного.

УДК 636:612 (038)
ББК 28.073

Рекомендовано методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол №)

©УО «Гродненский государственный аграрный университет», 2010
©М.Г.Величко, 2010

О построении словаря

В словаре приведены термины по нормальной физиологии животных и этологии, включены название основных функций, процессов и реакций рефлексов, инстинктов характерных для организма здорового животного. Термины представлены в алфавитном порядке в русской транскрипции.

Сокращения, используемые в словаре:

АД – артериальное давление

АДГ – антидиуретический гормон

АКТГ – адренокортикотропный гормон

АТФ – аденозинтрифосфорная кислота

БАВ – биологически активное вещество

ВНД – высшая нервная деятельность

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

Кр. рог. ск. – крупный рогатый скот.

ПД – потенциал действия

РНК – рибонуклеиновая кислота

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

СТГ – соматотропный гормон

С. - х. – сельскохозяйственный

ЦНС – центральная нервная система.

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон.

ЭКГ – электрокардиограмма

А

Абсолютная сила мышц – определяется при тетаническом раздражении и оптимальном растяжении мышц, величиной равной массе максимального груза, поднимаемого мышцей, деленной на суммарную площадь мышечных волокон и выражается в кг/м^2 , г/см^2 , г/мм^2 .

Абсорбция – поглощение газа или растворенного вещества жидкостью либо твердым телом.

Авитаминоз – болезни, возникающие из-за недостаточного количества витаминов в организме

Автоматизм – способность клеток, тканей, органов выполнять функции под влиянием импульсов, зарождающихся внутри этих структур, напр., сердца, гладких мышц.

Автоматия — свойство некоторых клеток, тканей и органов возбуждаться под влиянием возникающих в них импульсов, без влияния внешних раздражителей. Например, автоматия сердца — способность миокарда ритмически сокращаться под влиянием импульсов, возникающих в нем самом.

Автоматия сердца — это способность сердца ритмически сокращаться под влиянием импульсов, зарождающихся в нем самом.

Агглютинация – склеивание и выпадение в осадок бактерий, кровяных клеток, клеток тканей под действием специфических антител.

Адаптация— процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды; международный термин, означающий приспособление организма к общеприродным, производственным и социальным условиям. Адаптацией называют все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности организмов с процессами на клеточном, органном, системном и организменном уровнях. Адаптация обозначают явления приспособления, соизмеримые по продолжительности с жизнью индивидуума, и сдвиги в организмах популяций на протяжении нескольких поколений.

Под адаптацией понимают все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности человека, которые обеспечиваются определенными физиологическими реакциями,

происходящими на клеточном, органном, системном и организменном уровнях.

Адаптация болевая - адаптация рецепторов и специальных центральных образований к действию повреждающих раздражителей, приводящая к ослаблению или устранению болевых ощущений. Теоретически возможное изменение ощущения боли при воздействии стимула постоянной интенсивности практически может отсутствовать, т. к. болевое ощущение часто не изменяет своей интенсивности в течение большого отрезка времени из-за медленной адаптации *болевых рецепторов*.

Адаптация вкусовая - снижение вкусовой чувствительности после воздействия какого-либо вещества. После кратковременного раздражения каким-либо веществом происходит понижение возбудимости рецепторов к этому стимулу. При непрерывном и длительном воздействии понижение вкусовой чувствительности возникает не только по отношению к данному веществу, но и к веществам другого вкусового качества (так называемая перекрестная адаптация). Иногда раздражение одним веществом приводит к обострению вкусовой чувствительности к какому-либо другому веществу. Данное явление называется вкусовым контрастом. Часто использование одного и того же вещества в качестве стимула в течение длительного времени приводит к извращению его вкуса.

Адаптация к высоте - адаптация человека к условиям существования и активной деятельности при пониженном парциальном давлении кислорода во вдыхаемом воздухе (обычно в негерметизированных кабинах летательных аппаратов и при восхождении на горы).

Адаптация зрительная - процесс оптимизации зрительного восприятия к конкретному уровню освещенности, заключающийся в изменении абсолютной и дифференциальной чувствительности в зависимости от величины освещенности. Различают адаптацию световую и адаптацию темновую.

Адаптация световая - изменение порогов фоторецепторов к действующему световому стимулу постоянной интенсивности. В ходе световой адаптации происходит повышение абсолютных порогов и порогов различения. При действии света на глаз частота импульсов в зрительном нерве по данным электроретино-

графии сначала увеличивается, затем, через некоторое время, уменьшается. В колбочках адаптация происходит быстрее, чем в палочках. Световая адаптация полностью завершается через 5—7 мин.

Адаптация темновая - постепенное увеличение зрительной чувствительности при переходе от света к полумраку. Завершается через 50—60 мин; максимальная скорость адаптации к темноте наблюдается в первые 30 мин. Темновая адаптация связана с восстановлением зрительного пигмента и проходит в два этапа: вначале, в течение 40—90 с, увеличивается чувствительность колбочек, затем, по мере восстановления пигментов в колбочках наступает повышение чувствительности к свету палочек, которое полностью не завершается и через 40—50 мин.

Адаптация нервных центров - адаптация, проявляющаяся снижением возбудимости нервных центров при длительном действии каких-либо раздражителей.

Адаптация обонятельная - временное увеличение порога ощущения воздействующего вещества; при этом чувствительность уменьшается не только по отношению к стимулирующему веществу, но и к другим пахучим веществам. Этот эффект называется гетерогенной адаптацией, которая тем глубже и длительнее, чем интенсивнее раздражитель. Гетерогенная адаптация тем заметнее, чем ближе запахи воздействующих веществ, при этом происходит извращение восприятия запаха второго вещества.

Нейрофизиологической основой обонятельной адаптацией является эффект адаптации обонятельных рецепторов в ответ на длительную стимуляцию. При этом сначала происходит усиление импульсной активности обонятельного нерва, затем импульсация стабилизируется. При больших концентрациях пахучих веществ наступает торможение тонической активности волокон обонятельного нерва.

Адаптация рецепторов - процесс уменьшения активности рецепторов по мере действия раздражителя с постоянными физическими характеристиками. Для *первичночувствующих рецепторов* (см.) тип адаптации определяется, во-первых, свойствами вспомогательного аппарата, во-вторых, особенностями собственно воспринимающих структур рецептора, в-третьих, свойствами регенеративных элементов нервного окончания. Для

вторичночувствующих рецепторов (см.) характер адаптация зависит еще и от свойств синаптического контакта между рецептирующей клеткой и окончанием сенсорного нейрона.

Адаптация сенсорная - разновидность физиологической адаптацией, под которой понимают в основном снижение чувствительности сенсорной системы к действующему раздражителю постоянной интенсивности. Адаптация рассматривается как процесс перестройки сенсорной функции, определяемой изменением возбудимости в разных отделах сенсорной системы и, прежде всего в рецепторном отделе.

Адаптация слуховая - изменение в восприятии звуковых раздражителей во время или после действия звука какой-либо постоянной интенсивности. Проявляется в двух различных психофизиологических феноменах: 1) уменьшение ощущения громкости, наблюдающееся во время действия звука; 2) уменьшение слуховой чувствительности после действующего стимула. Количественные характеристики адаптации зависят от интенсивности, частоты действующего раздражителя, а также от времени действия звука. При воздействии коротких звуков (в диапазоне от 0,1 до 1,0 с) и умеренной интенсивности (до 40 дБ) падение чувствительности недолгое, уменьшение ощущения громкости наблюдается в наибольшей степени при действии звуков с той же частотой заполнения, что и частота раздражителя. При большей длительности воздействия (до 20 с) и большей интенсивности (более 60 дБ) эффект адаптации усиливается, максимальное снижение ощущения громкости и падение чувствительности наблюдается, когда частота тестирующего стимула более высокая, чем частота раздражающего.

Слуховая адаптация при использовании непрерывного тона пороговой интенсивности называется пороговой адаптацией, которая заключается в повышении величины порога на 10—15 дБ и наступает вследствие прослушивания непрерывного тона в течение 60—90 с.

Адаптация тактильная - изменение субъективной оценки интенсивности длящегося прикосновения.

Адаптация температурная - уменьшение ощущения температуры объекта при длящемся воздействии на рецепторную поверхность раздражителя с постоянной температурой. Насту-

пает вследствие адаптации рецепторов холода и тепла. Температурная адаптация возможна в физиологическом диапазоне колебаний температуры раздражителя; для человека этот диапазон составляет 40° (от 10 до 40°C). В этом температурном диапазоне уменьшение температуры на 0,2°C приводит к усилению активности холодовых рецепторов, которая через некоторое время устанавливается на постоянном уровне соответственно абсолютной величине температур. В диапазоне от 20 до 50°C на увеличение температуры реагируют тепловые рецепторы, активность которых также стабилизируется через некоторое время.

Адаптация к токсическому веществу - адаптация организма к поступлению токсического вещества из окружающей среды, выражающаяся в том, что первоначальная реакция на это вещество полностью и навсегда исчезает, т. е. не может быть обнаружена с помощью современных методов исследования, в том числе различных функциональных нагрузок.

Адаптация физическая - адаптация организма к изменяющимся физическим нагрузкам.

Адаптация цветовая - зрительная адаптация к цветовым раздражителям, проявляющаяся снижением цветовой чувствительности глаза и нарушением различения разных цветовых тонов.

Адаптация эволюционная - адаптация популяции к систематическим нерезким однонаправленным изменениям условий окружающей среды, происходящая в ряду поколений путем отбора более приспособленных генотипов.

Адаптация энзиматическая - повышение активности определенного фермента в клетке под влиянием специфического внеклеточного вещества, обычно являющегося субстратом индуцируемого фермента,

Адаптивность - способность живой материи на всех уровнях развития адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды с помощью различных приспособительных механизмов.

Адаптивный синтез белков - синтез энзимных и структурных белков, обусловленный высокой функциональной активностью клеточных структур и обеспечивающий увеличение возможностей выполнить соответствующие функции и лежащие в

основе их обменные процессы. Индукция адаптивного синтеза белков клеточными метаболитами обеспечивает специфическое соответствие ее с предшествующей функциональной активностью. Гормональные изменения, наступающие при активации механизма общей адаптации, в большинстве случаев усиливают индукторное действие метаболитов и обеспечивают снабжение синтеза белков и нуклеиновых кислот «строительными белками» (аминокислоты и др.) и энергией. Адаптивный синтез энзимных белков имеет значение в управлении процессом срочной адаптации. Адаптивный синтез структурных, а также энзимных белков является непременным условием перехода от срочной в устойчивую долговременную адаптацию.

Адекватный - равный, вполне соответствующий

Адекватные раздражители - факторы, агенты, действующие на биологические системы в естественных условиях, способны вызвать возбуждение рецепторного аппарата специально приспособленного к восприятию данного раздражителя при наименьшей трате энергии.

Адсорбция - поглощение(концентрирование) газов или растворенных веществ на поверхности твердого тела или жидкости

Адренорецепторы - химические структуры постсинаптической мембраны, воспринимающие адреналин, норадреналин, дофамин медиаторы, выделяемые через пресинаптическую мембрану, обеспечивая передачу возбуждения в синапсе, с нерва на нерв, с нерва на мышцу.

Аксон - длинный отросток нервной клетки, воспринимающий возбуждение от тела нейрона и передающий другим клеткам, эффекторам.

Аксон (Син. нейрит, осевой цилиндр) - длинный цитоплазматический вырост цитоплазмы нейрона, образующий коллатерали и терминали. Формирует нервные стволы и проводящие пути нервной системы. Функция аксон - проведение нервных импульсов к другим нейронам или к рабочему органу.

Аксонно-аксональный синапс (межнейронный) - синапс, передающий возбуждение с одного нейрона на другой, с аксона одной клетки на аксон другой.

Аксо-дендрический синапс (межнейронный) - передача импульса с аксона одного нейрона на дендрит другого.

Аксо-соматический синапс (межнейронный) - передача импульса с аксона одной нервной клетки на тело (сому) другой.

Аксон-рефлекс (axon-reflex) - рефлекс по разветвлениям аксона без участия тела нейрона, чаще проявляется во внутренних органах и без участия ЦНС.

Активные центры - нервные центры, находящиеся в состоянии неустойчивого равновесия относительно воздействия определенной модальности

Актин - белок мышечного волокна, образует тонкие протофибриллы изотропного диска, участвует в сокращении мышцы.

Алкалоз - сдвиг соотношения в крови анионов кислот и катионов щелочей в сторону увеличения катионов.

Аллерген - вещество, способное сенсibilизировать организм и вызывать аллергию.

Аллергия - извращенная реакция организма на антигенный раздражитель.

Альвеола - легочной пузырек.

Анализатор (analysator) - совокупность чувствительных нервных образований способных воспринимать специфический раздражитель, анализировать поступившую информацию с участием различных структур нервной системы, начальным звеном являются рецептивный аппарат, преобразующий энергию раздражителя в электрохимический потенциал и формирующий специфические ощущения; А. организма: болевой, вестибулярный, вкусовой, двигательный, зрительный, интерорецептивный, кожный, проприорецептивный, обонятельный, слуховой.

А. вкусовой - исследование веществ, растворенных в жидкости.

А. двигательный (нервно-мышечное чувство) обеспечивает постоянное получение информации о положении тела в пространстве, степени сокращения мышц и передачу этой информации в ЦНС.

А. зрительный - орган, приспособленный для восприятия света, при помощи которого животное ориентируется в окру-

жающей среде, воспринимает силу света, цвет, форму предметов, расстояние до них и перемещение в пространстве.

А. интерорецептивный (висцерорецептивный) определяет состояние внутренней среды организма и осуществляет регуляцию функций внутренних органов.

А. кожный представляет чувствительную поверхность, посредством которой животное осуществляет контакт с внешней средой, ощущая температурные, тактильные (прикосновение и давление) и болевые раздражители.

А. обонятельный реагирует на находящиеся в воздухе молекулы пахучие веществ, иногда называют химическим.

А. слуховой воспринимает и анализирует звуковые излучения.

Анаэробы - микроорганизмы, способные жить без доступа кислорода.

Ангиография - рентгенологическое исследование кровеносных и лимфатических сосудов после введения в них контрастного вещества.

Анион - отрицательно заряженный ион.

Антибиотики - вещества, образуемые микроорганизмами, высшими растениями или тканями животного организма, обладающие способностью подавлять рост и развитие определенных бактерий и даже убивать их.

Антиген - чуждое для организма вещество, вызывающее образование антитела.

Антикоагулянты - лекарственные вещества, задерживающие свертывание крови.

Антисептика - комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране или в организме в целом.

Антитела - вещества, образующиеся в организме при введении в него антигена.

Аппетит - ощущение, связанное с приемом корма.

Асептика - мероприятия, направленные на предупреждение внедрения инфекции в рану посредством обеззараживания всех соприкасающихся с раной предметов.

Аспирация - 1) проникновение инородных тел в дыхательные пути при вдохе; 2) процедура отсасывания содержимого полости.

Ассимиляция - усвоение поступающих в организм из внешней среды веществ.

Атония - отсутствие тонуса, т.е. напряжения.

Атриовентрикулярный - предсердно-желудочковый.

Аускультация - метод исследования внутренних органов путем выслушивания звуков, шумов, возникающих при работе органов, применяют для определения функционального состояния при исследованиях сердца, кишечника, легких.

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

Афферентная связь - компонент рефлекторной дуги, осуществляющий передачу возбуждения от рецепторов до вставочных нейронов в полисинаптических рефлекторных дугах или до конечных мотонейронов в мотонейронных рефлекторных дугах.

Афферентный нейрон - рецепторный нейрон проводит возбуждение от рецепторов ЦНС к нервным центрам, называют также сенсорным, чувствительным, рецепторным.

Афферентный синтез - принятие решений в коре больших полушарий после получения большого количества импульсов, информации.

Ацетилхолин - медиатор нервных импульсов, химическое вещество, выделяемое пресинаптической мембраной синапса, осуществляет передачу возбуждения в синапсе.

Ацетилхолинэстераза - фермент, блокирующий функцию синапса путем гидролиза ацетилхолина до ацетата и холина, которые большей частью трансформируются в пресинаптическую мембрану синапса и используются в ресинтезе ацетилхолина.

Ацидоз - избыточное содержание в крови анионов кислот.

Ацинус - морфо-функциональная единица легкого, состоит из дыхательных бронхиол, альвеолярных ходов и альвеол, составляет около 90% массы легких, 12-20 ацинусов образуют легочную дольку, через нее осуществляется переход газов из лёгких в кровь.

Аэрофагия - регулярное захватывание и проглатывание воздуха и частая отрыжка газами, воздухом; прикуска (аномальное поведение у лошадей).

Б

Бактериология - наука о бактериях.

Бактериостатический - останавливающий развитие бактерий.

Бактерицидный - убивающий бактерии.

Баллистокардиография - Выброс крови из желудочков и ее движение по крупным сосудам вызывают колебания (микродвижения) всего тела. Регистрация этих перемещений с целью оценки силы и координированности сердечных сокращений называется *баллистокардиографией* (от лат. ballista - метательный снаряд).

Безусловный рефлекс - врожденная реакция организма на действие раздражителей, факторов среды обитания.

Биология - совокупность наук о живой природе.

Бионика - наука, изучающая возможности использования знаний о живых организмах при решении инженерных проблем.

Биопсия - прижизненное взятие небольшого объема ткани для микроскопического исследования в диагностических целях.

Брадикардия - пониженная частота сердечных сокращений.

Бронх (-и) - воздухопроводящие пути, отходящие от трахеи.

Бронхоскопия - осмотр бронхов с помощью специального инструмента – бронхоскопа.

В

Васкулярный - сосудистый, относящийся к сосудам.

Вегетативный - 1)относящийся к росту и питанию организма;

2)относящийся к вегетативной нервной системе;

Вегетативными или *висцеральными* функциями называют физиологические процессы, осуществляемые внутренними органами, железами, сердцем, кровеносными и лимфатическими сосудами, гладкой мускулатурой, клетками крови, и направленные на поддержание обмена веществ, роста, развития и размножения.

3)характеризующийся бесполом размножением.

Везикулярное (дыхание) - нормальное легочное дыхание.

Венепункция - вскрытие вены проколом.

Венесекция - вскрытие вены разрезом.

Вентиляция - процесс обновления газового состава альвеолярного воздуха при вдохе и выдохе.

Вестибулярный - относящийся к части внутреннего уха.

Виварий - помещение для содержания и разведения подопытных животных.

Вирулентность - болезнетворные свойства микробов.

Вирус - инфекционные агенты, (неклеточные формы жизни, обладающие геномом –ДНК или РНК, но лишенные собственно синтетического аппарата и способные к размножению лишь в клетках более высокоорганизованных существ).

Висцеральный - внутренний, относящийся к внутренним органам.

Витальный - жизненный, необходимый для жизни.

Витамины - незаменимые факторы питания органического происхождения, участвующие в регулировании биохимических и физиологических процессов.

Внимание - форма организации высшей нервной деятельности, обеспечивающая выделение в коре головного мозга животных одних объектов отражения при одновременном отвлечении от других объектов.

Внутренняя среда организма - совокупность жидкостей (кровь, лимфа, тканевая жидкость), принимающих непосредственное участие в процессах обмена веществ и поддержания гомеостаза в организме.

Возбудимость - способность специализированной ткани (мышечной, нервной, железистой), 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.

Возбуждение - реакция живой ткани на раздражение, процесс разрядки свободной энергии в отражающей системе, основным компонентом которой является изменение физико-химических свойств мембраны и цитоплазмы клеток.

Волокно нервное безмякотное - нерв, не содержащий миелина, возбуждение распространяется по глиальному осевому цилиндру в виде круговых токов; безмякотные нервы.

Волокно эфферентное - нервное волокно проводит возбуждение от нервных центров к исполнителям, к эффекторам, на периферию; двигательный нерв.

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

Время рефлекса - время от начала раздражения рецептора до начала ответной реакции исполнительного органа.

Выносливость - способность организма, функциональной системы противостоять утомлению при длительном выполнении определенной работы, часто интенсивной мышечной нагрузки.

Г

Ганглий - нервный узел.

Гастроскопия - осмотр полости желудка при помощи особого инструмента - гастроскопа.

Гематогенный - распространяющийся с током крови.

Гематология - наука о крови и кроветворном аппарате.

Гемоглобин - дыхательный пигмент, содержащийся в эритроцитах крови.

Гемограмма - запись данных исследования крови.

Гемодинамика - движение крови по сосудам.

Гемодинамика - учение о причинах, условиях и механизме движения крови в сосудистой системе.

Гемолиз - разрушение эритроцитов с выходом гемоглобина в окружающую эритроциты среду.

Гемопоз - процесс кроветворения у животных и человека, осуществляющийся в костном мозге, лимфатических узлах, селезенке и др.

Гемостаз - остановка кровотечения.

Гемотрансфузия - переливание крови.

Генетика - наука о законах наследственности изменчивости организмов.

Гетерогенный - иной по происхождению (например, белки других животных).

Гигиена - наука о здоровье.

Гипергликемия - повышенное содержание глюкозы в крови.

Гиперполяризация мембраны - увеличение величины Мембранного Потенциала Покоя

Гипертермия - перегревание организма.

Гипертонический раствор - раствор, осмотическое давление которого превышает таковое в среде, куда предназначается вводить этот раствор.

Гипертония - увеличенный тонус мышцы или мышечного слоя стенки полого органа, проявляющийся их повышенным сопротивлением растяжению.

Гипертрофия - чрезмерное увеличение объема ткани или органа.

Гипогликемия - уменьшенное содержание глюкозы в крови.

Гипокапния - пониженное содержание двуокиси углерода в артериальной крови.

Гипоксемия - пониженное содержание кислорода в крови.

Гипоксия - пониженное содержание кислорода в тканях.

Гипотензия - понижение давления (в сосудах).

Гипотонический раствор - раствор, осмотическое давление которого ниже такового в среде, куда предназначается вводить этот раствор.

Гипотония - сниженный тонус мышцы или мышечного слоя стенки полого органа.

Гистология - наука о строении тканей многоклеточных животных и человека.

Гликемия - содержание глюкозы в крови.

Гликоген - полисахарид («животный крахмал») животных и человека, образуется из сахара крови в печени мышцах.

Глотание - сложный рефлекторный акт, при помощи которого пища переводится из ротовой полости в желудок. Акт глотания представляет собой цепь последовательных взаимосвязанных этапов, которые можно разделить на три группы:

- Ротовую (произвольная).
- Глоточную (непроизвольная, быстрая).
- Пищеводную (непроизвольную, медленную).

Голос животного - сложная многозвеньевая рефлекторная реакция в результате изменения просвета голосовой щели при иннервации и нормального тонуса мышц и органов, хорошо раз-

витых легких, трахеи; гамма звуков, издаваемых животными и птицами разных тембров и частот, определенной силы и высоты, с помощью голосового аппарата; отмечают оттенки голоса в связи с поведением, возрастом, полом; у лошадей называют ржанием, у крупного рогатого скота - мычанием, у собак - лаем, у свиней - хрюканием, визгом, у овец - блянием, у птиц - пением, щебетанием, криками, у кошек - мяуканьем.

Гомеостазис (гомеостаз) - совокупность физиологических механизмов, поддерживающих биологические константы организма на оптимальном уровне.

Гомогенный - однородный по составу.

Гормон - продукт желез внутренней секреции, выделяемый непосредственно в кровь.

Гормон адренокортикотропный (АКТГ) - продукт передней доли гипофиза, стимулирующий функцию коры надпочечников.

Гранулоциты - зернистые лейкоциты крови.

Д

Давление парциальное - давление газа, входящего в состав газовой смеси, которое он оказывал бы при той же температуре, занимая один весь объем (выражается в паскалях или мм рт. ст.).

Давление артериальное - давление крови на стенки артерий, обусловленное степенью сжатия крови, Давление, возникающее в артериях при систоле и выбросе крови, называется *максимальным*, или *систолическим*; давление, возникающее при диастоле, - *минимальным*, или *диастолическим*.

Двигательная единица - группа мышечных волокон, иннервируемая одним мотонейроном; нейромоторная **единица**. Основным морфофункциональным элементом нервно-мышечного аппарата является двигательная единица (ДЕ). ДЕ - это мотонейрон с иннервируемыми им мышечными волокнами. Мотонейрон, его длинный отросток (аксон) и группа мышечных волокон, иннервируемых этим аксоном, составляют двигательную, или нейромоторную, единицу

Движение - перемещение всего организма, его частей или содержимого полых органов в пространстве.

Движения животных - совокупность сложных координированных двигательных актов, направленных на выполнение конкретной работы: добывание корма, его прием, поведенческие отправления и др. реакции, напр., защита, нападение, спаривание и т.д.; ведет к перемещению тела в пространстве; выделяют простые и сложные формы движения.

Деполаризация - уменьшение величины МПП, увеличение - гиперполяризация, восстановление исходного значения МПП - реполяризация мембраны.

Дендрит(-ы) - ветвящийся отросток нервной клетки, проводящий нервный импульс к телу клетки.

Дефекация - сложнорефлекторный акт выведения каловых масс из кишечника через задний проход.

Диализ - метод очистки коллоидных растворов и растворов высокомолекулярных веществ от низкомолекулярных примесей, основанный на свойстве некоторых мембран пропускать только вещества с малой молекулярной массой.

Диастола - расслабление мышцы сердца, наступающее после ее сокращения.

Дивергенция - свойство нервных центров, проявляющееся расхождением импульсов к другим нейронам, даже разных отделов ЦНС; в основе лежат разветвления аксонных окончаний и синаптические контакты с множеством других нейронов: вставочных, возбуждающих, тормозных и др.

Дилатация - расширение какого-либо органа.

Динамический стереотип - устойчивая последовательность условных рефлексов, вырабатываемая путем многократных воздействий раздражителей в определенном порядке; системность работы больших полушарий стереотипных комплексов раздражителей, вызывающих мозаику очагов возбуждения и торможения.

Динамометрия - измерение силы мышц или групп мышц динамометром.

Диурез - процесс образования и выделения мочи.

Диффузия - процесс самопроизвольного взаимопроникновения соприкасающихся веществ за счет теплового движения частиц.

Диффузия, т. е. движение газа в виде растворенного вещества по градиентам концентрации.

Доминанта - преобладающий момент; основной признак или важнейшая часть чего-либо состояние устойчивого повышения возбудимости группы нервных центров, направляющих деятельность организма, выделяют доминанты беременности, пищевую, половую, лактации и др.

Доминантный очаг - господствующий нервный центр, изменяющий состояние других путем "притягивания" нервных импульсов.

Дыхание - процесс обмена газов между клетками и окружающей средой.

Е

Единица действия (ЕД) - доза биологически активного вещества или лекарственного средства, вызывающая определенный, объективно регистрируемый эффект (биологический, терапевтический) и принятая в качестве меры при дозировании.

Ж

Жане шприц - шприц для промывания, отличающийся значительной емкостью.

Жвачка - это повторное пережевывание кома после его обработки в рубце и сетке.

Желудок - полый орган пищеварительного тракта, являющийся органом белкового пищеварения и пищевого депо. Здесь под влиянием желудочного сока происходит частичное переваривание пищи и всасывание.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - показатель внешнего дыхания, представляющий собой объем воздуха, выходящего из дыхательных путей при максимальном выдохе, произведенном после максимального вдоха.

Жиры - сложные эфиры глицерина и высших жирных кислот.

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 средних нагрузок мышц - работа и мощность мышцы зависят от величины нагрузок и прямо пропорциональны, но в определенных границах, наибольшую мощность проявляют при средних нагрузках

Запаздывание - вид внутреннего торможения условно-рефлекторной деятельности, условный рефлекс вырабатывается на более позднее время к моменту безусловного; эффект от действия условного раздражителя состоит из двух фаз: начальной, (недеятельной), когда в корковом центре развивается внутреннее торможение, которое и является запаздывающим, и второй - деятельной.

Зев - задний, суженный отдел ротовой полости, посредством которого она сообщается с глоткой.

Запечатлевание - импринтинг - представляет собой важную способность организма к раннему обучению и заключается в установлении связи в определенный период жизни (сразу после рождения) с объектом внешней среды.

Зондирование - применение специального инструмента (зонда), вводимого в каналы или полости тела.

Зоны Захарьина-Хеде - участки поверхности тела с повышенной чувствительностью, специфичные отдельным внутренним органам.

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

И

Излучение (радиация) - отдача тепла телом в виде лучистой энергии инфракрасных лучей.

Изотонический раствор - раствор, осмотическое давление которого равно осмотическому давлению плазмы в крови.

Иммунизация - метод создания невосприимчивости к какой-либо болезни.

Иммунитет - невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным агентам и веществам, обладающими антигенными свойствами.

Иммунология - наука о реакциях организма человека и животных на антигены.

Имплантация - пересадка, например тканей, органов.

Импринтинг - (запечатление, от англ. imprint - оставлять след, запечатлеть, фиксировать). Врожденная реакция следования за движущимся (удаляющимся) объектом - матерью, предметом, животным, человеком. Благодаря импринтингу у новорожденного животного развивается привязанность к матери. Реакция следования является основой образования стадных отношений. У новорожденных животных период, в течение которого возможно запечатление, короткий и называется критическим; он продолжается от 8 ч до 4..5 сут (у собак между 3-й и 10-й неделями жизни). В течение критического периода меняется пластичность структур центральной нервной системы, формируются соответствующие сенсорные входы. Импринтинг развивается не только на зрительные, но и на слуховые, обонятельные и вкусовые раздражители.

Ингаляция - попадание в органы дыхания газов и аэрозолей с током вдыхаемого воздуха.

Иннервация - снабжение органов и тканей нервами.

"Инсайт" - свойство высших животных находить правильное решение в ситуациях, где не помогают ни инстинкт, ни опыт, ни метод проб и ошибок, ни подражание. Инсайт является врожденной способностью животного использовать приобретенный в течение жизни опыт для формирования программы поведения в новых внезапно создавшихся условиях.

Инстинкт - целенаправленная приспособительная деятельность организма, обусловленная врожденными механизмами; характеризуется постоянством последовательности ответных реакций на действие определенных раздражителей. Под инстинктом понимают совокупность сложных, наследственно обусловленных актов поведения, совершаемых в ответ на внешние и внутренние раздражители для удовлетворения основных биологических потребностей. Инстинкт – одна из форм врожденного видового поведения, служит целям сохранения и развития орга-

низма в условиях, характерных для жизни определенного вида животного.

Инстинкты:

игровой, проявляющийся в форме игровой активности и способствующий накоплению у животного опыта путем игровых упражнений;

пищевой, направленный на поиск корма, овладение им, оценку съедобности, на его потребление;

продолжение рода (половой, размножения, родительский, сексуальный, сохранения вида), обеспечивающий продолжение рода и состоящий у высших животных из ряда этапов: полового влечения, ухаживания, копулятивного акта, оплодотворения, беременности, родов, лактации (у млекопитающих), воспитания потомства;

стадный, обеспечивающий адекватную форму поведения сообщества животных;

подражания или копирования поведенческих актов, которые не могут возникнуть иным путем;

миграции, обеспечивающей в дикой природе передвижение животных на значительные расстояния в связи с изменением условий существования, раздражителей. Сложные безусловные рефлекторные реакции.

Инсулин - гормон поджелудочной железы.

Интеграция - функциональное объединение нескольких реакций в общую функцию; одно из свойств нервных центров, а также стадия в развитии организма в каждом этапе жизнедеятельности.

Интерорецепторы - нервные окончания, специализированные для восприятия информации от к. - либо внутреннего органа, расположены во внутренних органах; интерорецептор.

Интерорецепция – процесс возникновения, проведения и переработки информации в ЦНС в результате возбуждения интерорецепторов.

Интерферон - низкомолекулярный белок, синтезируемый в организме и клеточных культурах и подавляющий размножение вирусов и других внутриклеточных паразитов(риккетсий и др.).

Иррадиация - лучистое распространение процесса с одного места на другое, по кругу, от центра на периферию.

Иррадиация возбуждения - свойство нервных центров, когда возбуждение широкой волной разливается по ЦНС от одного нервного центра к другому.

Иррадиация торможения - распространение процесса торможения от центрального очага на другие нервные центры, обычно по радиусам круга.

Испарение - превращение жидкости (пота) в газообразное состояние, т. е. в частицы пара, и их удаление с поверхности тела.

К

Капилляр - тончайший сосуд.

Капилляроскопия - исследование капилляров в коже животного или человека.

Кардиоваскулярный - сердечно-сосудистый.

Кардиология - наука о сердце.

Кардия - верхнее устье желудка.

Катетер - инструмент трубкообразной формы для введения лекарственных веществ в естественные каналы и полости тела.

Катион - положительно заряженный ион.

Коагулограмма - совокупность результатов лабораторных методов исследования свертывающей и противосвертывающей систем крови.

Коллаген - белок соединительной ткани.

Коллатераль - анатомическое образование, соединяющие структуры в обход основного пути.

Компенсация нарушенных функций - совокупность реакций организма на повреждение, направленная на частичное или полное возмещение нарушенной функции. Компенсация нарушенных функций протекает благодаря деятельности неповрежденных органов или систем (или их частей). Компенсаторные процессы развиваются на различных уровнях, начиная с молекулярного и кончая организмом больного в целом.

Конвекция - это переход тепла в поток воздуха, который непрерывно движется вдоль поверхности тела, и, нагреваясь, заменяется новым, более холодным слоем.

Конвергенция - схождение к одному промежуточному или эфферентному нейрону поступающих импульсов по разным аф-

ферентным волокнам от других нейронов или рецепторов, на теле нейрона имеется больше контактов, чем исходящих путей; свойство нервных центров.

Концевая двигательная пластинка - область мышечного волокна, участвующая в образовании синапса; постсинаптическая часть синаптического комплекса, где образуется потенциал концевой пластинки (ПКП).

Концентрация возбуждения проявляется тем, что механизмы возбуждения, достигнув определенной границы распространения, могут вновь возвратиться к исходной точке.

Концентрация торможения - ограничение ранее иррадиировавшего торможения определенной группой нейронов.

Координация деятельности нервных центров - согласованное проявление отдельных рефлексов, обеспечивающих выполнение целостных актов, функций, действий.

Координация реципрокная - взаимосвязанная деятельность, в основе которой лежит поступательное постсинаптическое торможение, когда импульс, возникший в к. - либо участке возбудимой ткани, распространившись в другие отделы, возвращается в исходный, вызывая его повторное действие.

Круг кровообращения - путь крови от левого желудочка через капилляры до правого предсердия называется большим (системным) кругом кровообращения.

Участок сосудистой системы, по которому кровь движется от правого желудочка до левого предсердия сердца, называется **малым (легочным) кругом кровообращения**.

Л

Лабильность - скорость протекания элементарных физиологических процессов в возбудимых тканях полного периода отдельного импульса возбуждения; скорость перехода одного состояния в другое, напр. возбуждения в торможение.

Лактация - молокоотделение, процесс образования, накопления и выведения молока из молочных желез животных. Это период времени от отела до запуска коров.

Латентный период - интервал времени от начала действия раздражителя на биологический объект (мышцу) до появления видимой ответной реакции.

Лейкоцит - форменный элемент крови имеющий ядро

Лейкоцитоз - повышенное содержание лейкоцитов в крови.

Либерин - ускоряющий, стимулирующий, активирующий.

В гипоталамусе образуются высокоактивные гормональные вещества

Лимфогенный - распространяющийся с током лимфы.

Лимфоцитоз - увеличение числа лимфоцитов в крови.

М

Медиатор - химический посредник нервного возбуждения.

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.

Мембранным потенциалом покоя (МПП) или потенциалом покоя (ПП) - разность потенциалов покоящейся клетки между внутренней и наружной сторонами мембраны.

Местный потенциал - состояние мембранного потенциала без появления потенциала действия; допороговый.

Метеоризм - вздутие живота скопившимися газами в кишечнике

Механизм - способ регулирования процесса или функции. В физиологии принято рассматривать механизмы регуляции: местный (например, растяжение сосудов при повышении артериального давления), гуморальный (влияние на функции и процессы гормонов или гуморальных агентов), нервный (усиление или ослабление процессов при возбуждении или торможении импульсации в первых), центральный (командные послышки из центральной нервной системы).

Компенсаторные механизмы - первичные адаптивные рефлекторные реакции, направленные на устранение или ослабление функциональных сдвигов в организме, вызванных неадекватными факторами среды.

Механорецепторы (mechanoreceptorum, от греч. mechane орудие + hesirio брать, принимать) – рецепторы, воспринимающие механические воздействия: давление, ускорение, контакты,

касание; проприорецепторы - механорецепторы, расположенные в мышечной ткани, сухожилиях, суставах; механоцепторы.

Миниатюрный постсинаптический потенциал - потенциал концевой пластинки, возникающий при спонтанном выделении ацетилхолина, содержащегося в одном пресинаптическом пузырьке, приводит к незначительной деполяризации постсинаптической мембраны; потенциал концевой пластинки миниатюрный

Мишени - ткани, в которых изменяются синтетические процессы на действие какого-либо гормона, названы. Гормоны влияют на все стороны обмена веществ, функции и структуры в организме.

Миография - запись сокращений мышц на приборе миографе при прямом или непрямом раздражении называется

Митральный - относящийся к предсердно-желудочковому (митральному) клапану сердца.

Морфология - комплекс наук, изучающих форму и строение животных и растительных организмов. –

Мотивации - стремления животных к удовлетворению ведущих потребностей организма, окрашенные эмоционально

Различают мотивации низшие, первичные, простые, или биологические, и высшие, сложные, или социальные.

Простые биологические мотивации (голода, жажды, страха, агрессии, половые, родительские, температурные и др.), которые И.П.Павлов называл основными влечениями организма, направлены на удовлетворение ведущих биологических потребностей организма. К указанной группе мотиваций примыкают позывы к актам мочеиспускания, дефекации.

Мышечный насос - сокращения и расслабления скелетных мышц, способствующие движению крови по венам и содействующие работе сердца; во время сокращения скелетных мышц стенки вен сжимаются и кровь продвигается по направлению к сердцу; расслабление мышц способствует поступлению крови в вены из клеток, капилляров.

Мышца - орган, преобразующий химическую энергию в кинетическую, механическую - около 30% и тепловую - около 70%; обладает сократимостью, обеспечивая перемещение того или иного элемента и самого живого организма; различают ди-

намическую и статическую сократимость; выполняет одиночные и тетанические сокращения; обладает возбудимостью, проводимостью, растяжимостью, эластичностью.

Мутация - всеобщее свойство живых организмов, заключающееся во внезапном изменении генетической информации.

Н

Наркоз - искусственное усыпление с потерей сознания и болевой чувствительности.

Наследственность - свойство живой материи передавать потомству признаки и особенности развития родителей.

Натрий-калиевый насос - перемещение ионов натрия и калия через мембрану в цитоплазму и из нее; ионов натрия в 8-10 раз больше во внеклеточной жидкости, чем в клетке, ионов К больше в клетке, чем снаружи мембраны.

Надежность биологических систем - свойство клеток, органов, систем организма выполнять специфические функции, сохраняя характерные для них величины в течение определенного времени.

Неадекватные раздражители - факторы, агенты, вызывающие ответную реакцию возбудимых структур, неприспособленных для данных раздражителей, при значительном или длительном воздействии.

Неврология - наука, изучающая структуру и функцию нервной системы.

Нейроглия - совокупность всех клеточных элементов нервной ткани, кроме нейронов; выполняет опорную, трофическую и защитную функции.

Нейрогормон – общее название пептидных гормонов гипоталамуса, стимулирующих (либерины) или тормозящих (статины) образование гормонов аденогипофиза, рилизинг-гормоны.

Нейро-гормональная регуляция процессов жизнедеятельности осуществляется нервной и эндокринной системами.

Нейро-гуморальная регуляция – тесно взаимосвязанные механизмы регуляции функциями органов нервной системой и БАВ, находящимися в них и жидкостях.

Нейрон - нервная клетка с отростками; основная структурно-функциональная единица нервной ткани, системы составляет 10-15% общего числа клеточных элементов нервных органов; основные функции - восприятие раздражений, переход в состояние возбуждения, выработка и передача другим клетками нервных импульсов: нервным, мышечным, железистым тканям, органам. Клетка, способная воспринимать раздражение, приходит в состояние возбуждения, вырабатывать нервные импульсы и передавать их другим клеткам. Является структурной и функциональной единицей нервной системы и находится в симбиотической функциональной и морфологической связи с глиальными клетками.

Нейрон афферентный - нейрон, проводящий возбуждение от рецепторов в ЦНС. Тела расположены в спинальных ганглиях. От тела отходит отросток, который делится на две ветви. Одна ветвь проводит возбуждение от рецепторов к телу, другая - от тела к нейронам спинного и головного мозга.

Нейрон биполярный - нейрон, имеющий два отростка - аксон и дендрит.

Нейрон вегетативный - общее название нейрон, входящих в состав ганглиев, сплетений и нервов вегетативной нервной системы. Нейрон вегетативный мультиполярные, с немиелинизированным аксоном.

Нейрон мультиполярный - нейрон, имеющий, кроме аксона, многочисленные дендриты.

Нейроны поливалентные - нейрон, реагирующие на раздражители в пределах одной общей системы, например системы кожного анализатора.

Нейроны полимодальные - нейрон, активирующиеся афферентными импульсами, идущими от разных рецепторов. К ним относятся нейроны неостриатума, гипокампа, миндалина, ассоциативной коры.

Нервный центр - функциональное объединение нейронов, которые расположены в различных отделах ЦНС и участвуют в осуществлении рефлекса и его регуляции

Нейрон ассоциативный (вставочный, промежуточный) - нейрон, соединяющий разные нервные клетки путем передачи возбуждения от афферентного нейрона к эфферентному.

Нейрон афферентный (чувствительный, сенсорный) - нейрон, воспринимающий сигналы от рецепторов внешней и внутренней среды, передает импульсы другим нейронам (ассоциативным, эфферентным) Ц.Н.С.

Нейрон эфферентный (двигательный, эффекторный) передает нисходящее возбуждение из вышерасположенных отделов Ц.Н.С. к нижерасположенным или непосредственно рабочим органам, тканям.

Нейроны адренэргические - нейроны, выделяющие в качестве медиатора норадреналин, а воспринимающие рецепторы на постсинаптической мембране называют адренорецепторами.

Нейроны холинэргические - нейроны, выделяющие в качестве медиатора ацетилхолин, а воспринимающие рецепторы на постсинаптической мембране - холинорецепторами.

Нейрофизиология - раздел физиологии, изучающий строение, деятельность нервной системы, процессы переработки информации.

Нерв (nervus) - основная часть периферической нервной системы состоит из пучков нервных волокон, осевого цилиндра, окруженного оболочками; обеспечивает проведение нервных импульсов.

Н.центробежный, передающий возбуждение от центра на периферию.

Н.центростремительный, передающий возбуждение от периферии к центру.

Нервизм (nervismos) – один из принципов физиологии, признающих главенствующую роль нервной системы в регуляции функции организма и связей с окружающей средой.

Нервная система - функционально-морфологическая система включает общую и частную, в т.ч. высшую нервную деятельность, Ц.Н.С, обеспечивает быструю и точную регуляцию, координацию, интеграцию всех процессов в организме, связи между органами как единого целого и с внешней средой.

Нервная система вегетативная - часть Ц.Н.С., осуществляющая координацию деятельности пищеварения, кровообра-

щения, выделения, размножения, метаболизма, функции, присущие животным и растениям.

Нервный центр - совокупность нервных образований в ЦНС разных отделов, осуществляющих регуляцию специализированной функции организма или выполнение рефлекса; нервных центров в организме столько же, сколько и рефлекторных актов; основные свойства: односторонность проведения импульсов, задержка проведения, дивергенция, иррадиация и конвергенция, циркуляция импульсов по замкнутым нейронным цепям, инертность, временная и пространственная суммация, последствие, трансформация силы импульсов, облегчение, утомление, пластичность, доминанта, торможение.

Нервно-мышечный аппарат-Мышцы и иннервирующие их мотонейроны

Норма - пределы оптимального функционирования живой системы

О

Обмен веществ (метаболизм) - совокупность протекающих в живых организмах химических превращений, обеспечивающих их рост, жизнедеятельность, воспроизведение, постоянный контакт и обмен с окружающей средой.

Обучение - процесс познания и развития новых приспособительных реакций животным с учётом прошлого опыта, видоизменения ранее приобретенных реакций, оказавшихся неадекватными новым условиям существования. Процесс, состоящий в появлении адаптивных изменений индивидуального поведения в результате приобретения опыта, это процесс, в результате которого жизненный опыт оставляет след в каждом индивидууме; оно позволяет животному развивать новые приспособительные реакции с учетом прошлого опыта. Поведение опирающееся на обучение, имеет индивидуальные признаки.

Объем циркулирующей крови - гемодинамический показатель, представляющий собой суммарный объем крови, находящейся в функционирующих кровеносных сосудах.

Объем ударный (систолический) - количество крови, выбрасываемое одним желудочком сердца при одной систоле(сердечный выброс).

Минутный объем сердца - объем крови, перекачиваемой желудочком сердца за 1 мин,

Оксигеметрия - метод определения степени насыщения крови кислородом.

Оплодотворение - это процесс слияния мужской и женской половых клеток, приводящий к образованию зиготы.

Оптимальный - наиболее благоприятный.

Организм - отдельное живое существо, рассматриваемое как биологическая система.

Осморецептор - специализированное нервное окончание, нейрон, воспринимающее изменение осмотического давления в жидких средах организма.

Осмотическое давление - давление, осуществляемое растворенным веществом в растворе.

Осязание (от лат. tactus прикосновение) - восприятие факторов окружающей среды контактными рецепторами кожи, слизистых оболочек, тактильная чувствительность, чувство осязания.

Осязательное тельце - чувствительное инкапсулированное нервное окончание, входит в состав сосочка дермы, участвует в функции осязания; тельце Мейснера.

Очаг возбуждения - совокупность близкорасположенных и одновременно физиологически активных нервных элементов Ц.Н.С.

Ощущения - восприятие высшей нервной деятельностью внешних предметов независимо от объекта существующего мира, “субъективный образ объективного мира”.

П

Павлова учение (И.П.Павлов) - совокупность теоретических положений, согласно которым приспособление организма к изменяющимся условиям внешней среды осуществляются на основе образования условных рефлексов.

Пальпация - метод исследования определенной части тела ощупыванием руками.

Парабиоз (parabios, греч. para рядом, вблизи + biosis жизнь) - особое обратимое фазное изменение возбудимости и проводимости ткани под влиянием сильного раздражителя; введен

Н.Е.Введенским; совместное существование двух и более организмов, объединенных через кровеносную и лимфатическую системы; используется в экспериментах для изучения гуморальной регуляции.

Парадоксальная реакция - реакция организма, ткани, нервных образований, интенсивность которой находится в обратном отношении к силе действующего раздражителя; на сильный раздражитель - реакция слабая, на слабый - сильная; фаза парадоксальная, см.

Парасимпатическая часть нервной системы - часть вегетативной нервной системы, обеспечивающая иннервацию внутренних органов, представлена глазодвигательным, лицевым, языкоглоточным, блуждающим нервами и их ядрами, нейронами боковых рогов спинного мозга на уровне II-IV крестцовых сегментов.

Парентеральный - способ введения лекарств в организм, минуя желудочно-кишечный тракт.

Паренхима - собственное вещество органа (без капсулы, соединительнотканых перегородок)

Парциальный - частичный, отдельный.

Пейсмекеры - группа клеток, способная генерировать, поддерживать и передавать электрические колебания другим клеткам, вовлекая их в ритмическую деятельность; присущи гладкой мускулатуре и миокарду

Пепсин - фермент желудочного сока.

Перистальтика - волнообразные сокращения полых органов(пищевода, кишечника и др.) перемещающие содержимое этих органов.

Перкуссия - метод исследования внутренних органов по звуку, получаемому при постукивании тела молоточком или пальцами.

Пессимум ритма и силы раздражителя (от лат. pessimus наихудший) - уменьшение возбудимости ткани, возникающее при увеличении частоты и силы стимуляции выше значений, проявляющих максимальную реакцию.

Пищеварение - сложный процесс, в результате которого корм, поступив в пищеварительный канал, подвергается физической, химической и биологической обработке, превращается из

сложных химических соединений в простые, доступные для всасывания в кровь и лимфу.

Пристеночное (мембранное) - тип пищеварения, осуществляющий гидролиз веществ ферментами, адсорбированными поверхностью мембран.

Функции пищеварения:

❖ **Секреторная** - выработка и выделение железистыми клетками пищеварительных соков (слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного, желчи) содержащих *ферменты* и *факторы*, обеспечивающие их высокую активность.

❖ **Моторно-двигательная** - осуществляется мускулатурой пищеварительного аппарата и обеспечивает изменение агрегатного состояния пищи её измельчение, перемешивание с пищеварительными соками и перемещение в артериально-абсорбальном направлении.

❖ **Всасывательная** - перенос конечных продуктов переваривания воды, солей, витаминов через слизистую оболочку из полости пищеварительного тракта во внутреннюю среду организма (кровь, лимфу).

❖ **Экскреторная (выделительная)** - выделение из организма некоторых продуктов обмена (метаболитов, солей тяжелых металлов, лекарственных веществ).

❖ **Инкреторная** - специфические клетки слизистой оболочки желудка и поджелудочной железы выделяют гормоны, стимулирующие или тормозящие функции органов пищеварения.

❖ **Защитная** - обеспечивающаяся барьерной функцией ЖКТ, осуществляющей защиту организма от вредных агентов (бактерицидное, бактериостатическое, дезинтоксикационное).

❖ **Рецепторная (анализаторная)** - хемо и механорецепторная поля внутренних поверхностей органов пищеварительного тракта могут быть общими для рефлекторных дуг висцеральных систем (выделения, сердечно сосудистой системы, выделительной) и соматических рефлексов.

❖ **Участие в гемопоэзе** - желудочными железами вырабатывается *геламин* - внутренний фактор Кастла, необходимый для всасывания витамина **В₁₂**. Слизистая желудка, тонкого кишечника, клетки печени (наряду с костным мозгом и селезен-

кой являются депо **ферритина** - белкового соединения железа, участвующего в синтезе гемоглобина).

Пищевой центр - группа клеток в ЦНС, через симпатические и парасимпатические нервы регулирует потребление корма и насыщение животного.

Пластичность, - т.е. способностью сохранять приданную растяжением длину без изменения напряжения (или способностью расслабляться как в укороченном, так и в растянутом состоянии).

Плацента - (от греч. placus - лепешка) - провизорный орган, осуществляющий связь между организмом матери и зародышем в период внутриутробного развития

Плессиметр - пластинка, чаще металлическая, применяемая при выстукивании.

Поведение - сложная деятельность животного, направленная на удовлетворение естественных потребностей и приспособление к условиям внешней среды; типы поведенческой активности или формы поведения: метаболический, комфортный, оборонительный, социальный, половой, родительский, исследовательский; составной частью поведения являются эмоции; один из важнейших способов активного приспособления животных к многообразию условий окружающей среды. Оно обеспечивает «Агонистическое поведение» - широкий термин, используемый для обозначения многочисленных и разнообразных форм поведения, которые связаны с конфликтами между животными (драки, оборонительное поведение, бегство и «замирание»). выживание и успешное воспроизведение как отдельной особи, так и вида в целом.

Пищевое поведение - различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма.

Комфортное поведение - различные сочетания двигательных реакций, связанные с поиском и созданием комфортных внешних условий (переход в тень или на припек в зависимости от температуры, в укрытие, на сухую или влажную, гладкую, мягкую поверхность, в теплое помещение или в выгульный двор), устранением действий неблагоприятных факторов (обливание, почесывание, купание и т. д.), стремлением к возвра-

щению домой (англ. «хоуминг»), выпасному участку, месту отдыха, на свою территорию. Все они, так или иначе, связаны с обеспечением гомеостаза. Ритуальное поведение представляет комплекс поведенческих приемов, которые возникают у животных в процессе общения в тех или иных целях.

Ритуальное поведение - комплекс поведенческих приемов, которые возникают у животных в процессе общения в тех или иных целях.

Поддержание позы - форма движения животного, обеспечивающая сохранение вертикального положения тела в гравитационном поле земли при стоянии или лежании.

Подражание - одна из форм обучения, когда животное повторяет действия других животных, чаще взрослых, родителей. Подражание (имитация). Врожденная реакция копирования поведенческих актов. Подражательное поведение обеспечивает передачу опыта от одной генерации к другой (феномен «сигнальной», не генетической, наследственности), увеличивает возможности онтогенетических функциональных адаптации. Способность животных воспроизводить рефлекторные акты других животных тем выше, чем выше эволюционное положение животных и степень их индивидуального развития.

Поза - положение животного в пространстве и взаимное расположение частей тела; форма движения, обеспечивающая сохранение вертикального положения в гравитационном поле земли при стоянии или лежании.

Полезное время - минимальное время, в течение которого должен действовать раздражитель пороговой силы, чтобы вызвать возбуждение ткани.

Полиморфизм - многообразие.

Полиурия - увеличение количества выделяемой в сутки мочи.

Половая доминанта - временно господствующий очаг возбуждения в ЦНС, когда многие функции организма мобилизуются на осуществление воспроизведения, полового акта.

Положение тела (status praesens) - состояние животного в момент наблюдения, исследования в пространстве; различают естественное и вынужденное, лежачее и стоячее.

Поляризация - возникновение разных потенциалов между различными частями биологических структур, напр., между внутренней и наружной поверхностями клеточной мембраны; состояние биологической структуры, характеризующееся наличием разности потенциалов между ее сторонами.

Полярный закон раздражения - раздражение тканей под действием постоянного электрического тока средней силы; при замыкании возбуждение возникает на катоде, при размыкании - на аноде и лишь под электродами.

Порог - минимальная сила действия (интенсивность) раздражителя, вызывающая специфическую реакцию возбудимых тканей, клеток.

Порог возбуждения, минимальная сила раздражения, при которой возникает минимальная по величине реакция раздражаемой ткани.

Порог возбуждения - наименьшая сила раздражителя, способная вызвать возбуждение; пороговая сила.

Порог выведения - минимальная концентрация вещества в крови, при которой она полностью реабсорбируется в канальцах нефрона и выводится с мочой.

Порог дифференциальный - минимальное различие между двумя раздражителями, при котором они воспринимаются как разные по силе, времени; порог различения.

Порог раздражимости - наименьшая энергия, необходимая для возникновения раздражения.

Пороговая реакция - ответная реакция возбудимой ткани на действие минимального (порогового) по силе раздражителя.

Пороговый потенциал - минимальный сдвиг мембранного потенциала, при котором деполяризация мембраны достигает критического уровня, достаточного для возникновения распространяющегося потенциала действия.

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 пост-

синаптической мембраны при действии на нее тормозного медиатора, ТПСР (тормозной постсинаптический потенциал).

Пот (sudor) - секрет потовых желез содержит воду и метаболиты, в т.ч. продукты выделения.

Потенциал действия - быстрое колебание мембранного потенциала, возникающее при возбуждении нервных и мышечных клеток и тканей и лежащее в основе распространения возбуждения.

Потенциал концевой пластинки - возбуждающий постсинаптический потенциал, возникающий в нервно-мышечном синапсе при передаче возбуждения с нерва на мышцу, ПКП.

Потенциал концевой пластинки миниатюрный - потенциал, возникающий при спонтанном выделении ацетилхолина, содержащегося в одном пресинаптическом пузырьке.

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.

Превентивный - предупредительный, профилактический.

Пресинаптическая мембрана - часть поверхностной мембраны нервного волокна, через который выделяется медиатор; элемент синапса.

Пресинаптический потенциал - биоэлектрический потенциал, возникающий в пресинаптических окончаниях при распространении по ним возбуждения.

Пресинаптический пузырек - вакуоль, содержащая медиатор, находится в пресинаптической мембране.

Прессорная реакция - реакция нервной и мышечной тканей на влияние какого либо фактора, приводящая к повышению артериального давления.

Прессорецепторы - рецепторы, воспринимающие давление; баррорецепторы.

Преципитация - иммунологическая реакция осаждения комплекса антитела с антигеном.

Привыкание - постепенное уменьшение (ослабление), а затем и прекращение реакций на биологически незначимые агенты, реакций, вызываемых монотонно применяемыми идентичными дискретными стимулами. Изменение условий стимуляции приводит к восстановлению исходной силы реакции - дегабитации (отвыкание).

Проведение возбуждения - механизм распространения возбуждения в возбудимых тканях (структурах).

Проведение - это прямой обмен (передача) тепла между двумя объектами с разной температурой, находящимися в прямом контакте друг с другом (например, между курицей и гнездом).

Проводимость - способность живой ткани проводить возбуждение.

Короткий период между прекращением изгнания крови из желудочков и захлопыванием полулунных клапанов называется *протодиастолой*.

Продромальный - предвещающий. предвестник

Проксимальный - расположенный ближе к телу.

Профилактика - предупредительно-оздоровительные мероприятия направленные на сохранение здоровья животного

Процесс - последовательная смена явлений или состояний в развитии какого-либо действия или совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата.

Пульс - толчкообразные колебания сосудистых стенок и прилегающих к ним тканей, вызываемые выбрасыванием крови из сердца при его сокращении.

Пульсация - 1) ритмическое изменение объема сердца или сосудов либо связанное с ним колебательное движение прилегающих стенок 2) биение

Пункция - прокол полости тела или сосуда полый иглой.

Р

Размножение - сложный физиологический процесс, обеспечивающий воспроизводство и сохранение вида.

Раздражение - ответная реакция живой ткани на воздействие раздражителя.

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 - фактор, который действует в обычных условиях существования данного объекта на специально приспособленный для взаимодействия с ним рецептор, напр., свет для глаза, на мышцу потенциал мотонейрона; раздражитель специфический.

Раздражитель неадекватный - раздражитель, действующий на биологическую систему, специально не приспособленную для его восприятия напр., кислота, щелочь, механические 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; Р. надпороговый.

Реактивность физиологическая - свойство организма отвечать на действия физиологических раздражителей в адекватных условиях существования, имеет защитно-приспособительный характер и направлена на сохранение динамического постоянства внутренней среды организма и адекватное взаимодействие с окружающей средой.

Реакция - ответное действие организма на внешнее или внутреннее раздражение.

Регенерация - восстановление организмом утраченных или поврежденных частей.

Регуляция - минимизация отклонения функций либо их изменение с целью обеспечения деятельности органов и систем.

Резистенция - сопротивляемость.

Резорбция - всасывание, поглощение

Релаксанты - фармакологические средства, понижающие тонус поперечнополосатой мускулатуры.

Реобаза - минимальная величина силы или напряжения электрического тока, способная вызвать возбуждение возбудимой ткани в течение долгого времени.

Реология 1) физическая наука, изучающая процессы необратимых остаточных деформаций и течение различных материалов, явления упругости и др.; 2) в медицине и ветеринарии изучение процессов течения крови и других жидкостей, деформации костной, мышечной и других тканей человека и животных.

Реполяризация - мембраны восстановление исходного значения МПП.

Респираторный - относящийся к дыханию, дыхательным путям; дыхательный.

Ретикулоэндотелиальная система - система эндотелиальных и ретикулярных клеток, имеющих защитное значение с функцией поглощения различных коллоидных и взвешенных частиц.

Ретракция тромба - сжатие сгустка за счет волокон фибрина и тромбоцитарного тромбостениена.

Рефлекс - стереотипная реакция организма в ответ на раздражение, реализуемая с помощью нервной системы. Структурной основой рефлекса является *рефлекторная дуга*, представляющая собой совокупность морфологически взаимосвязанных образований, обеспечивающих восприятие, передачу и переработку сигналов, необходимых для реализации рефлекса.

Рефлекс - возникновение, изменение или прекращение функциональной активности органов, тканей или целостного организма, осуществляемое при участии ЦНС в ответ на раздражение рецепторов. Ниже приведена характеристика рефлексов.

Рефлекс безусловный - врожденная, стереотипная, генетически запрограммированная реакция организма на внутренние и внешние раздражители. Осуществляется по постоянным, сформированным от рождения рефлекторным дугам, замыкается в подкорковых отделах ЦНС и имеет корковое представительство. Термин введен И. П. Павловым при изучении физиологии ВНД.

Рефлексы бульбарные - рефлексы, осуществляемые при участии продолговатого мозга. Подразделяются на соматомоторные и висцеромоторные. К соматомоторным относятся статические и статокинетические рефлексы, направленные на поддержание позы, жевательные, мимические, слюноотделительные рефлексы, рефлексы языка и аккомодации зрачка, рефлексы, направленные на восприятие, обработку и проглатывание пищи. На уровне продолговатого мозга замыкаются такие рефлексы, как чиханье, кашель, назофарингеальный аспираторный, окулокардиальный. К висцеромоторным относятся рефлексы, осуществляющие контроль дыхания, деятельность сердца, тонуса сосудов и функций пищеварительных желез.

Рефлексы вазовазальные - рефлекторные изменения тонуса одних сосудов в ответ на раздражение интерорецепторов других сосудов.

Рефлексы вазокардиальные - рефлекторные изменения сердечной деятельности при раздражении периферических сосудов.

Рефлексы висцеро-висцеральные - рефлексы, изменяющие деятельность внутренних органов в ответ на раздражение интерорецепторов.

Рефлексы висцерокутанные - рефлексы, проявляющиеся в изменении функционального состояния кожи, потоотделения и кожной чувствительности в ответ на раздражение интерорецепторов внутренних органов.

Рефлексы висцеросенсорные - рефлексы, проявляющиеся в изменении функционального состояния органов чувств в ответ на раздражение внутренних органов.

Рефлексы кардиоваскулярные - рефлексы, возникающие с рецепторов сердца и изменяющие тонус сосудов.

Рефлексы кардио-кардиальные - рефлексы, возникающие с механорецепторной зоны сердца в ответ на растяжение. При растяжении предсердий ответ может выражаться как в учащении, так и в урежении сердечного ритма. Типичным рефлекторным ответом на стимуляцию механорецепторов правого и левого желудочков является урежение сердцебиений.

Рефлекс коленный - рефлексы, вызывающий разгибание ноги в коленном суставе при ударе по сухожилию че-

тырехглавой мышцы бедра. Центр коленного рефлекса расположен во II— IV поясничных сегментах спинного мозга.

Рефлексы кутанно-висцеральные - рефлексы, проявляющиеся в изменении внутренних органов при раздражении определенных участков кожи.

Рефлекс ориентировочный - ответ организма на изменение окружающей среды в форме выполнения ряда приспособительных действий, направленных на лучшее восприятие изменений внешней или внутренней среды. Состоит из сигнального первичного компонента, ведущего к неспецифической активации рецепторов, и вторичного лабильного, заключающегося в избирательной настройке сенсорных систем для извлечения биологически полезной информации о сигнале. Проявляется в соматических (поворот тела в сторону раздражителя) и вегетативных (изменение ЧД, сердечной деятельности, сужение периферических и расширение мозговых сосудов) реакциях. Не имеет специфических рефлексогенных зон, в его протекании принимают участие ретикулярная формация, лимбическая и ассоциативная системы мозга.

Рефлекс синокаротидный - рефлекторное повышение АД за счет сужения периферических сосудов в ответ на зажатие сонных артерий. При этом снижение импульсации, поступающей в сосудодвигательный центр продолговатого мозга от барорецепторов синокаротидных телец по волокнам нерва Геринга, вызывает повышение тонуса симпатических сосудосуживающих нервов. Способствует поддержанию АД.

Рефлексы статические - установочные рефлексы, перераспределяющие мышечный тонус в зависимости от положения тела, не связанные с его перемещением в пространстве. Различают рефлексы позы и выпрямления.

Рефлексы статокинетические - рефлексы, направленные на сохранение и поддержание определенного положения тела во время прямолинейного и вращательного движения. Различают Р. подъема, спуска и приземления, которые возникают с рецепторов лабиринтов (отолитового прибора и полукружных каналов). Осуществляются за счет деятельности среднего и продолговатого мозга. При подъеме происходит сгибание и последующее разгибание головы, туловища и конечностей; при спуске, наоборот,

разгибание с последующим сгибанием. Конечности принимают положения, способные поддержать тяжесть тела при встрече с землей.

Рефлексы сухожильные - рефлекторные реакции, возникающие в ответ на раздражение рецепторов сухожилий и соответствующих мышц.

Рефлекторная дуга - совокупность образований, необходимых для осуществления рефлекса. Состоит из рецептора, афферентного, центрального, эфферентного звеньев и эффектора.

Рефлекторная дуга многоэтажная - включает все отделы ЦНС в ответ на раздражение.

Рефлекторная дуга моносинаптическая (син. рефлекторная дуга двухнейронная) - включает один синапс, через который возбуждение от афферентного нейрона передается на эфферентный. В моносинаптической рефлекторной дуге рецептор и эффектор расположены в одном органе. К ним относятся сухожильные рефлексы.

Рефлекторная дуга полисинаптическая - включает два и более синапсов.

Рефлекс - элементарный акт нервной деятельности, адекватная реакция поведения на изменения, происходящие в организме или в окружающей его среде при участии нервной системы; в организме Р. столько, сколько функций.

Р. условные - индивидуально приобретенные реакции в течение жизни, возникают при воздействии сочетаний индифферентного и биологически значимого раздражителей, в результате чего индифферентные раздражители становятся биологически значимыми; в течение жизни появляются, исчезают, не имеют постоянной рефлекторной дуги.

Рефлексогенная зона - участок тела, органа, где расположены рецепторы одного типа, раздражение которых вызывает ответную реакцию, возникновение определенного рефлекса.

Рефлексогенные сосудистые зоны - участки сосудов, в которых расположены рецепторы (дуга аорты, область каротидного синуса, устья полых вен, правое предсердие), афферентные нервы в дуге аорты и каротидные зоны являются депрессорными, а в устье полых вен - прессорными.

Рефлекторная дуга - совокупность образований, необходимых для осуществления рефлекса, определенный путь прохождения возбуждения от места действия раздражителя до исполнительного органа с участием нервной системы, включает рецепторы, нервные пути (афферентные и эфферентные), эффекторы.

Рефлекторное кольцо - рефлекторная дуга с обратной связью, более характерно для нервных центров.

Рефрактерность (от лат. refracto невосприимчивый) - переходящее состояние пониженной возбудимости нервной или мышечной ткани после их возбуждения (раздражения), когда ткань временно не реагирует на повторное раздражение любой силы: у мякотных нервов составляет 0,5-1 мс, скелетной мышцы 2,5- 3 мс, сердечной мышцы 300-400 мс.

Р. абсолютная - временное состояние полной потери возбудимости, возникающее сразу после возбуждения.

Р. относительная - постепенно восстанавливающаяся возбудимость, наступает после абсолютной рефрактерности.

Рефрактерная фаза - состояние временной невозбудимости.

Рефрактерный период - время пониженной возбудимости нервной и мышечной тканей, наступает в процессе и после возбуждения.

Рецептор - специфическое чувствительное нервное окончание или специализированная клетка, воспринимающая раздражения из внешней и внутренней сред и преобразующая их в нервные импульсы; Р. различают по месту расположения, характеру раздражителей, действующих на рецептор.

Рецептор (син. монитор, сенсор) - высокоспециализированное образование, трансформирующее энергию внешнего раздражения в энергию нервного импульса, не искажая содержания информационного сообщения. Под Р. понимают не только структуры, вводящие информацию в нервную систему, но и молекулы, передающие информацию в регулирующие системы других уровней, в том числе и системы, регулирующие активность генов.

Рецепторами называют специализированные образования, предназначенные для восприятия клетками или нервной системой различных по своей природе стимулов или раздражителей.

Рецепторный аппарат - периферические звенья сенсорных систем включает: соматосенсорные - кожные, проприорецепторы, ноцирецепторы и специальные рецепторы органов чувств - зрения, слуха, вкуса, обоняния, прикосновения.

Рецепторный потенциал - биопотенциал мембраны рецептора возникает при деполяризации ее вследствие действия раздражителя.

Рецепция - преобразование воспринимаемых раздражений в нервные импульсы.

Реципрокность - взаимосвязанное состояние двух органов антагонистов: мышц сгибателей и разгибателей, между нервными центрами противоположного действия, напр., при ходьбе, нервных центров; мышцы антагонисты могут сокращаться и одновременно, напр., при фиксации сустава.

Ритм.биологический - повторяемость определенных физиологических процессов в организме, являющихся результатом приспособления к периодическим изменениям среды (циклические колебания освещения, изменение наружной температуры, влажности, доступности корма). Все это обозначается как биологический ритм. У животных выделяют сезонный ритм (воспроизводительные функции, продолжительность дня и ночи), суточный (влияющий на все функции организма).

Роды - физиологический процесс изгнания из матки через родовые пути плода и плаценты с плодовыми оболочками и околоплодными водами.

С

Седативные средства - лекарственные средства, оказывающие успокаивающее действие на центральную нервную систему.

Секрет - специфический продукт жизнедеятельности клетки, выполняющий определенную функцию и выделяющийся на поверхность эпителия или во внутреннюю среду (вещества выделяемые железами)

Секреция - выделение определенных частиц.

Селективный - выборочный.

Сенсибилизация - повышение чувствительности организма к воздействию какого-либо фактора окружающей или внутренней среды.

Сенсорная система - совокупность чувствительных нервных образований, воспринимающих и анализирующих внешние раздражения, как ощущения; анализаторы организма.

Секреция - процесс выработки и выделения секрета называется. По характеру секрет делят на белковый (серозный), слизистый (мукоидный), смешанный и липидный.

Сеченова феномен - ускоренное восстановление работоспособности утомленных органов и систем под влиянием активного отдыха.

Сеченовское торможение - торможение или увеличение латентного периода спинномозговых рефлексов при химическом торможении таламической области лягушки.

Сигнальная система - деятельность мозга путем анализа сигналов из внешней среды, конкретной обстановки; выделяют первую и вторую С.с., животным присуща первая С.с.

Сила мышц - показатель сократительной способности мышцы, равен максимальной величине груза, который мышца поднимает в условиях изолированного сокращения или максимальному усилию мышцы, деленному на площадь поперечного физиологического сечения; выражают в $\text{кг}/\text{см}^2$, $\text{г}/\text{см}^2$.

Сила мышц. Сила - мера механического воздействия на мышцу со стороны других тел, выражается в ньютонах или кг-силах. При изотоническом сокращении в эксперименте сила определяется массой максимального груза, который мышца может поднять (динамическая сила), при изометрическом - максимальным напряжением, которое она может развить (статическая сила).

Абсолютная мышечная сила, т. е. максимальный груз, который поднимает мышца, деленный на суммарную площадь всех мышечных волокон. Она определяется при тетаническом раздражении и при оптимальном исходном растяжении мышцы. У сельскохозяйственных животных абсолютная сила скелетных мышц колеблется от 5 до 15 кг-сил, в среднем 6-8 кг-сил (60-80 Н) на 1 см^2 площади физиологического поперечника.

Симпатическая нервная система - часть вегетативной нервной системы.

Симпатолитические средства - вещества, устраняющие эффекты, вызываемые раздражением симпатических нервов. Симпатомиметические вещества, воспроизводящие эффекты раздражения постганглионарных симпатических нервов.

Синапс - особый тип структуры, обеспечивающий передачу нервного импульса в одном направлении: с рецептора на нейрон, с нейрона на другую нервную клетку, мышцу; выделяют межнейронные, рецепторно-нейронные, межнейронные, нервно-мышечные с химическим, электрическим или смешанным механизмами передачи возбуждения; по функции различают возбуждающий и тормозной, состоит из пре- и постсинаптической мембран и синаптической щели между ними.

Синапсы - это специализированная форма контакта между отростками нейронов и любыми возбудимыми образованиями (нейронами, мышечными или секреторными клетками), обеспечивающая передачу сигнала с помощью молекул химических веществ. В нервной системе синапсы образуются между отростками разных нейронов, а также между отростками и телами клеток.

С. аксоваскулярный - С., обеспечивающий контакт нервного волокна со стенкой капилляра и поступление нейросекрета в кровь; входит в состав надзрительно-гипофизарного сосуда.

С. возбуждающий - С., в котором в результате деполяризации постсинаптической мембраны возникает возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП), что повышает проницаемость мембраны для ионов Na^+ , K^+ , Cl^- .

С. нервно-мышечный - С., между аксоном мотонейрона и мышечным волокном, передает импульс с нервного волокна на мышцу, обеспечивая контакт аксона с мышечным волокном; образует нейро-моторную единицу.

С. тормозной - синапс, медиатор которого гиперполяризует постсинаптическую мембрану, увеличивая ее проницаемость для ионов K^+ , Cl^- , генерирует тормозной постсинаптический потенциал (ТПСП).

Синаптическая задержка - время от момента появления нервного импульса в пресинаптическом окончании до возникно-

вения потенциала концевой пластинки (ПКП); составляет 0,2-0,4 мс.

Синаптическая щель - пространство между пре- и постсинаптической мембранами; синапс, см.

Синергизм (synergos вместе действующий) - совместное действие двух и более органов, систем; потенцирование эффекта двух раздражителей, энергии двух объектов.

Система - это совокупность органов или тканей, связанных общей функцией. Например, сердечно-сосудистая система, обеспечивающая с помощью сердца и сосудов доставку тканям питательных, регуляторных, защитных веществ и кислорода, а также отвод продуктов обмена и теплообмена.

Систола - фаза сердечного цикла, состоящая из последовательно протекающих сокращений миокарда предсердий и желудочков.

Скорость распространения пульсовой волны - скорость перемещения волны давления по аорте и крупным артериям, вызванная систолой сердца.

Следовый потенциал - медленное изменение мембранного потенциала относительно исходного потенциала покоя, происходящее после окончания потенциала действия, вызывается восстановительными процессами в возбудимых тканях.

Сократимость - способность мышечных волокон укорачиваться или изменять степень напряжения при возбуждении; свойство мышечной ткани, мышц.

Сокращение мышцы - изменение механического состава миофибриллярного аппарата мышечного волокна под влиянием нервных импульсов, внешним проявлением которого является уменьшение длины (укорочение) и степени напряжения мышечных волокон, составляющих мышцу.

Сокращение - изменение механического состояния миофибриллярного аппарата мышечных волокон под влиянием нервных импульсов.

С. изометрическое (isos равный + metron мера, размер) - сокращение мышцы, при котором длина мышечных волокон остается без изменений, а повышается напряжение, тонус.

С. изотоническое (isos равный + tonos напряжение) - сокращение мышечного волокна, проявляющееся укорочением и утолщением; напряжение практически не меняется.

Изотоническое (от греч. isos - равный, tonos - напряжение) - это такое сокращение, при котором происходит укорочение мышечных волокон, но их напряжение не меняется.

Изометрическое (от греч. isos - равный, metos - мера) - это сокращение, при котором длина волокон не уменьшается, но их напряжение возрастает. Смешанный тип сокращения мышц, при котором изменяются и длина и напряжение, называется **ауксотоническим**.

С. максимальное - одновременное возбуждение максимально возможного числа мышечных волокон, участвующих в сокращении.

С. одиночное - воздействие одиночного стимула, вызывающее сокращение одной мышцы, состоит из фаз: латентной, сокращения и расслабления.

С. тетаническое (tetanus) - сильное и длительное сокращение мышц при высокой частоте стимуляции, различают зубчатый и гладкий тетанус.

Сон животных - состояние организма, характеризующееся отсутствием сознательной психической деятельности, угнетением сознания и восприятия окружающей действительности; во сне снижены многие функции организма, мышечный, сердечно-сосудистый тонус, температура тела, происходит смена ритмов; по И.П. Павлову С. - это торможение.

Сон - поведенческая адаптивная реакция, проявляющаяся во временном прекращении сигнальной и замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга, расслаблении мышц, урежении дыхания и сокращений сердца, снижении интенсивности обменных процессов.

Сосудодвигательный центр - скопления нервных клеток в продолговатом мозге, дне 4-го мозгового желудочка; имеет два отдела: прессорный и депрессорный, которые находятся в состоянии постоянного возбуждения, что обеспечивает тонус сосудистой системы в целом.

Спайк - вершина кривой, отображающей какой либо процесс, напр., потенциала действия.

Сперма - взвесь сперматозоидов в смеси секретов яичек и их придатков.

Сперматозоид - мужская половая клетка человека, животных и многих растений. Специфический - свойственный исключительно одному явлению.

Спирография - графическая регистрация изменений во времени объема вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Спирометрия - метод измерения жизненной емкости легких и других легочных объемов при помощи спирометров.

Спонтанный - самопроизвольный, возникающий без внешнего воздействия.

Стадия - ступень развития, период.

Стаз - остановка естественного тока крови или другой физиологической жидкости(например желчи, мочи, слюны) в ограниченной области.

Статин - ингибирующий, угнетающий, замедляющий.

Стереотип динамический - устойчивая последовательность условных рефлексов, выработанная в результате многократного воздействия условных сигналов, следующих в определенном порядке, напр., при доении, кормлении животных.

Стереотип суточный - совокупность ежесуточно повторяющихся изменений уровня активности организма животного и состояния его физиологических функций, выработанных под влиянием циклических факторов условий внешней среды, чередования периодов активности и отдыха, сна и бодрствования; циркадный ритм.

Стетоскоп - трубка для выслушивания животных

Стимул - раздражитель, вызывающий изменение, обычно усиление деятельности организма, его отдельных органов, тканей.

Стимуляция - побуждение путем раздражения организма, органа к усилению его функций, напр., молокоотдачи.

Стояние животного - обычная поза животного при отдыхе, приеме корма, доении, кормлении детенышей; обеспечивается тоническими сокращениями мышц, выполняющих статическую работу.

Стресс - неспецифическая защита, состояние напряжения реактивности организма при действии чрезвычайных раздражи-

телей; выделяют стадии: тревоги, резистентности, истощения; общий адаптационный синдром.

Стрессор - неблагоприятный фактор внешней или внутренней сред, вызывающий стресс организма; стресс-фактор.

Строма соединительнотканная опорная структура органа или опухоли.

Судорога - внезапное, произвольное сокращение мышц разных групп.

Суммация - постепенное усиление реакции на многократно повторяющуюся биологически значимую стимуляцию.

Суммация возбуждения - свойство нервных центров, проявляющееся снижением порога возбуждения и усилением реакции возбудимого образования, вызвана сочетанием нескольких раздражений.

Суперпозиция - увеличение амплитуды мышечного сокращения путем суммации одиночных сокращений при ритмичной стимуляции.

Сфигмография - графическая регистрация пульса.

Сфигмоманометр - прибор для измерения артериального давления непрямим методом по Короткову. Различают мембранные и ртутные (аппарат Рива - Роччи) сфигмоманометры.

Сфинктер - кольцевидная мышца, расположенная вокруг отверстия, какого либо органа.

Сыворотка иммунная - сыворотка крови, полученная от человека или животного, иммунизированного каким - либо агентом, и содержащая антитела к этому антигену; применяется в качестве лечебного или диагностического средства.

Сыворотка крови - составная часть крови, представляющая собой плазму, из которой удален фибрин.

Т

Таксисы - простейшие двигательные реакции, осуществляющие взаимодействие с окружающей средой у низших растительных и животных организмов. (привести примеры таксисов).

Тахикардия - частое сердцебиение

Тахипноэ - учащенное дыхание без его углубления.

Темперамент - совокупность индивидуальных особенностей эмоциональных реакций и волевой деятельности человека.

Термография - метод получения видимых изображений инфракрасного излучения тканей и органов

Терморегуляция - совокупность физиологических процессов, обеспечивающих поддержание оптимальной температуры тела.

Тетания - самопроизвольные приступы судорог мышечных групп, сопровождаемые повышенной чувствительностью нервной системы.

Тетанус - сильные и длительные сокращения мышц при достаточно высокой частоте их стимуляции; выделяют неполный (зубчатый) и гладкий.

Тимпанический звук - звук с барабанным оттенком

Тип высшей нервной деятельности - совокупность индивидуальной особенности силы, уравновешенности и подвижности основных нервных процессов; И.П. Павлов выделил четыре основных Т. ВНД: сильный уравновешенный подвижный (сангвинистический), сильный неуравновешенный подвижный (холерический), сильный неуравновешенный инертный (флегматический) и слабый (меланхолический).

Толерантность - выносливость.

Томография - теневое изображение(например рентгеновское) отдельных слоев исследуемого объекта.

Тонус - длительно поддерживаемый уровень активности организма в целом, его отдельных систем и органов.

Торокоабдоминальный - относящийся одновременно к грудной и брюшной полости

Тоны сердца - высокочастотные (до 1000 Гц) звуковые колебания, возникающие при работе сердца и регистрируемые на поверхности грудной клетки. Тоны сердца можно выслушать с помощью фонендоскопа (аускультация) или записать на приборе (фонокардиография).

Торможение - активный нервный процесс, результатом которого является ослабление и подавление функции объекта; вместе с возбуждением обеспечивает приспособление живого к внешней среде.

Торможение - активный нервный процесс, ведущий к ослаблению или прекращению возбуждения. Далее приведены виды торможения:

торможение антидромное (син. торможение возвратное) - процесс регуляции нервными клетками интенсивности поступающих к ним сигналов по принципу отрицательной обратной связи. Например, возникающие импульсы в мотонейроне одновременно с активацией мышечных волокон через коллатерали аксона активируют тормозные клетки Реншоу, образующие синаптические связи с мотонейронами. Усиление импульсации мотонейрона ведет к большей активации клеток Реншоу, вызывающей усиление торможения мотонейронов и уменьшение частоты их импульсации.

торможение безусловное - торможение условного рефлекса, вызываемое любым внешним или внутренним безусловным раздражителем. В основе безусловного торможения лежит отрицательная индукция.

торможение внешнее (пассивное) - торможение условного рефлекса экстрараздражителями; возникает сразу, при первом применении раздражителя.

торможение внутреннее (условное) - торможение условного рефлекса, возникающее и развивающееся в пределах его дуги внутреннее торможение возникает при отмене или отставлении подкрепления.

торможение гаснущее - вид безусловного торможения. Проявляется в ослаблении тормозящего действия постороннего раздражителя на условные рефлексы при повторении.

торможение дифференцировочное - вид внутреннего торможения, развивающегося в результате неподкрепления раздражителей, близких к подкрепляемому сигнальному.

торможение запаздывательное - торможение, вырабатываемое путем отставления подкрепления на несколько минут от начала действия положительного условного раздражителя.

торможение запредельное (син. торможение охранительное) - торможение корковых клеток, возникающее на раздражения, превышающие предел их работоспособности. Препятствует истощению нейронов под воздействием сверхсильного раздражения.

торможение корковое - нервный процесс, управляющий механизмами конвергенции к структурным элементам коры и обеспечивающий ее динамический характер. В коре торможение

опосредуется широким набором тормозных интернейронов, к которым относятся звездчатые клетки. В коре различают два типа торможения корковое — кратковременное возвратное (преимущественно дендритной локализации) и длительное афферентное (преимущественно соматической локализации).

торможение латеральное - торможение нейронов (или рецепторов), расположенных по соседству с возбужденными нейронами проекционных областей коры полушарий большого мозга (или с группой рецепторов).

торможение пессимальное - торможение, возникающее в возбуждающих синапсах при сильной деполяризации постсинаптической мембраны под влиянием чрезмерного поступления к ней нервных импульсов.

торможение постсинаптическое - торможение обусловленное гиперполяризацией постсинаптической мембраны и связанное с генерацией гиперполяризующего ТПСП.

торможение пресинаптическое - торможение, вызываемое уменьшением выброса возбуждающего медиатора и локализуемое в разветвлениях аксонов. Структурной основой Т. п. являются аксо-аксональные синапсы, образованные терминалями аксонов тормозных интернейронов и аксональными окончаниями возбуждающих нейронов.

торможение реципрокное - нервный процесс, основанный на том, что одни и те же афферентные пути, через которые осуществляется возбуждение одной группы нервных клеток, обеспечивают через посредство вставочных нейронов торможение других групп клеток.

торможение угасательное - торможение условного рефлекса при применении условного раздражителя без подкрепления

Трансплантация - пересадка (тканей, органов).

Тремор - непроизвольно возникающее дрожание.

Тромбоз - закрытие просвета сосуда кровяным сгустком.

Тромбоциты - форменные элементы крови, участвующие в процессе свертывания крови (кровяные пластинки)

Трофика - совокупность процессов клеточного питания, обеспечивающих сохранений структуры и функции ткани или органа.

Тургор - напряженность и эластичность ткани, изменяющиеся в зависимости от ее физиологического состояния.

У

Угасание - временное выключение условнорефлекторных связей внутреннего торможения, когда величина условного рефлекса снижается, вплоть до полного исчезновения.

Уретра - мочеиспускательный канал.

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.

Усталость - состояние временного снижения функций организма вследствие длительной или интенсивной работы, развивается медленно, постепенно, но с более стойкими признаками, чем утомление, восстановление происходит также медленнее, чем при утомлении, см.

Установочные реакции - совокупность рефлексов, обеспечивающих животному принятие и сохранение нормального положения тела в пространстве.

Утомление - это временное снижение или потеря работоспособности отдельных органов или организма в целом, наступающее после нагрузок. Утомление мышц происходит при их длительном сокращении (напряжении) и имеет определенное биологическое значение, сигнализируя о частичном истощении ресурсов.

Утомляемость - свойство физиологической системы, органа, организма подвергаться утомлению.

Ф

Фагоцитоз - процесс активного захватывания и поглощения микроорганизмов, разрушенных клеточное и инородных частиц одноклеточными организмами или особыми клетками (фагоцитами).

Фаза - определенный момент в развитии какого-либо явления в природе или обществе.

Фаза деполяризации потенциала действия - отрезок времени, в течение которого происходит смена полярности элект-

трических потенциалов, регистрируемых на внешней и внутренней поверхностях мембраны клетки, находящейся в состоянии физиологического покоя.

Фаза гипнотическая - переходное состояние клеток мозга из состояния возбуждения к торможению.

Фаза изгнания - время опорожнения желудочков сердца от крови, от момента раскрытия клапанов аорты и легочных артерий до их смыкания.

Фаза наполнения - время, в течение которого желудочки сердца заполняются кровью, от момента раскрытия предсердно-желудочковых клапанов до окончания систолы предсердий.

Фаза напряжения - время, в течение которого происходит сокращение желудочков сердца.

Ф. парадоксальная парабิโอ́за - сокращения мышцы не соответствуют силе и частоте раздражителей: на слабые и редкие раздражители мышца сокращается сильно, а на сильные и частые - очень слабо или совсем не реагирует.

Фаза реполяризации потенциала действия - время, в течение которого происходит смена расположения электрических зарядов на противоположные, характерно при полной деполяризации клетки (в норме отрицательные заряды на внешней стороне мембраны и положительные - на внутренней).

Фаза ультрапарадоксальная - состояние организма, ткани, когда действие тормозных условных раздражителей вызывает положительный эффект, а условные рефлексы на все положительные раздражители исчезают; свойственна коре больших полушарий.

Фаза уравнивательная - состояние возбудимой ткани, при которой ответная реакция одинакова на слабые и сильные раздражители, свойственно состоянию парабิโอ́за.

Феномен - явление.

Фермент - сложное органическое вещество белковой природы, очень сильно ускоряющее химические процессы в организме

Феромоны - это химические сигналы, с помощью которых осуществляется обмен информацией между разными особями одного вида (внутривидовая коммуникация).

Физиологический раствор - раствор, имеющий одинаковое с кровью осмотическое давление.

Физиология - наука о функциях и процессах, протекающих в организме или его составляющих системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их регуляции, обеспечивающих жизнедеятельность животного в их взаимодействии с окружающей средой.

Филаменты - 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; протофибриллы.

Фиксированные комплексы действий - ФКД (fixed action patterns). Это единицы инстинктивного поведения - видоспецифические (одинаковы у всех особей данного вида), врожденные (т.е. проявляющиеся в "готовом виде", без предварительной тренировки), шаблонные (т.е. стереотипные по порядку и форме исполнения) двигательные акты.

Фитонциды продуцируемые растениями бактерицидные вещества.

Флюктуация - колебания в полости, наполненной жидкостью (например гноем, транссудатом), вызываемые толчком пальцев.

Фонендоскоп - прибор для выслушивания.

Фонокардиография - графическая регистрация звуковых явлений, вызванных деятельностью сердца.

Функциональный - относящийся к работе органа.

Функция - специфическая деятельность органа системы или организма. Например, функциями желудочно-кишечного тракта являются моторная, секреторная, всасывательная; функцией дыхания: обмен O_2 и CO_2 ; функцией системы кровообращения: движение крови по сосудам; функцией миокарда: сокращение и расслабление; функцией нейрона: возбуждение и торможение, и т.д

Х

Хеморецептор - рецептор, воспринимающий воздействие химических раздражителей, изменение концентрации веществ или их ионов.

Хеморецепция - процесс восприятия изменений концентрации тех или иных веществ, ионов.

Холинорецепторы - биохимические структуры клеток, взаимодействующие с ацетилхолином, преобразующие энергию такого взаимодействия в энергию нервного импульса мышечного сокращения; различают М-холинорецепторы, возбуждаемые мускарином и Н-холинорецепторы, возбуждаемые никотином.

Хронаксия - 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.

Ц

Целлюлярный - клеточный, состоящий из клеток.

Центр нервной системы - группа нервных образований на разных уровнях Ц.Н.С., осуществляющих регуляцию специализированной функции, напр., дыхание, глотание и др.; нервный центр

Центральная нервная система - часть нервной системы, состоящая из головного и спинного мозга, функционально выполняет анализ поступающей информации из внутренней среды, формирует ответные реакции, интегрирует механизмы управления на всех уровнях организации структур в организме, координирует деятельность всех органов, тканей, обеспечивая согласование функций организма; является субстратом высшей нервной деятельности, поведения и психики животного.

Циклический - круговой. Периодический.

Цикл сердечный - совокупность электрических, механических и биохимических процессов, происходящих в сердце в течение одного полного сокращения и расслабления.

Цикл половой - периодически повторяющийся у половозрелых самок комплекс морфофизиологических и биохимических изменений, связанных с размножением.

Цистоскоп - инструмент для осмотра мочевого пузыря.

Ч

Чувствительность - способность организма воспринимать раздражители внешней и внутренней сред и соответственно на них реагировать, присуща и отдельным клеткам: болевая, вибрационная, висцеральная, вкусовая, глубокая, дифференциальная, кожная, обонятельная, поверхностная, проприоцептивная, световая, слуховая, температурная, экстероцептивная.

Ш

Шприц - инструмент в виде полого градуированного цилиндра с поршнем для нагнетания или отсасывания жидкостей, обычно через иглу или катетер, вводимый в ткани и полости организма.

Шприц-тюбик - устройство одноразового использования для введения лекарственных средств подкожно или внутримышечно, состоящее из эластичной емкости, заполненной вводимой жидкостью и соединенной со стерильной инъекционной иглой, герметично закрытой колпачком.

Э

Эвентрация - выпадение внутренних органов из брюшной полости через дефект стенки.

Экзогенный - возникающий вследствие внешних причин.

Экскременты - испражнения.

Экскреция - совокупность физиологических процессов, направленных на освобождение организма от конечных продуктов обмена, чужеродных веществ, а также от избытка воды, минеральных и органических веществ, поступивших с кормом или образовавшихся в организме в процессе метаболизма.

Экссудат - воспалительное выпотевание.

Экстерорефлекс - рефлекс, вызываемый внешним фактором, раздражителем.

Экстероцептор - рецептор, расположенный на внешней стороне поверхности тела, органа, который воспринимает раздражение, поступающее из окружающей среды; экстерорецептор.

Экстрасистола - преждевременное сокращение сердца.

Электрокардиография - регистрация электрической активности (биотоков) сердца с помощью прибора электрокардиографа, электроды которого накладываются на разные участки тела, носит название. С физической точки зрения электрокардиография — это регистрация изменений проекции сердечного интегрального вектора на прямую, образованную парой электродов. Получаемая кривая записи биоэлектрической активности сердца называется электрокардиограммой (ЭКГ). ЭКГ отражает процесс возбуждения сердца, а не его сокращения.

Электромиограмма - линия, отражающая изменение разности потенциалов электрического тока, возникающего при работе мышцы во времени.

Электромиография - отведение биопотенциалов самой мышцы при ее возбуждении (с помощью приложенных или вколотых электродов)

Электроэнцефалография - метод функционального исследования деятельности головного мозга, основанный на графической регистрации его биопотенциалов.

Эмоция - реакция животных, носящая ярко выраженный чувственный характер: страх, радость, удовлетворение под воздействием сильных внутренних или внешних факторов. реакция в виде субъективно окрашенного переживания индивида, отражающая значимость для него воздействующего раздражителя или результата собственного действия(удовлетворение или неудовлетворение)

Эндогенный - возникающий вследствие внутренних причин.

Эндокринология - учение о железах внутренней секреции

Эндоскопия - метод визуального исследования полостей и каналов тела при помощи оптических приборов, снабженный осветительным устройством.

Эозинофил - вид лейкоцитов.

Эритроцит - безъядерный форменный элемент крови, содержащий гемоглобин.

Этология - система достоверных знаний биологических основ, закономерностей и механизмов поведенческих актов животных, наука о поведении животных, изучение поведения домашних и сельскохозяйственных животных в естественных и

искусственных условиях содержания, составляет раздел физиологии животных.

Эффект - следствие, результат, последствие определенного воздействия.

Эффектор - орган, функциональное состояние которого меняется в результате управляющего воздействия ЦНС и ее определенного отдела, рефлекса.

Эффекторный - выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, тканям.

Эффективность или производительность мышц - отношение выполненной механической работы к общей энергопродукции в процентах; у животных определяют по количеству потребленного кислорода во время работы и при восстановлении, наибольшая производительность мышц отмечена при средних нагрузках, КПД мышцы.

Эфферентный - направленный от чего-то (органа, нервного центра)

Эхокардиограмма - кривая, отражающая колебания интенсивности ультразвуковых импульсов. Отраженных от сердца, окружающих его тканей и внутрисполостных образований.

Эякуляция - выделение семенной жидкости из мочевого канала при половом сношении или замещающих его формах половой активности.

Эфферентное звено - компонент рефлекторной дуги, осуществляющий передачу возбуждения из ЦНС к исполнительным органам или тканям.

Эфферентный - направленный от чего-нибудь (нервного центра, органа).

Я

Ягнение - роды у овцематки.

Язык - мышечный орган, участвующий в захвате корма, жевании, формировании пищевого кома, содержит вкусовые рецепторы.

Яичник - парная женская железа, место образования, развития яйцеклеток, желтого тела, вырабатывает эстрогены, прогестерон.

Яйцеклетка - женская половая клетка образуется и развивается в яичнике, содержит гаплоидный набор хромосом, после слияния со сперматозоидом образуется зигота.

Яловость - недополучение приплода от матки за истекший хозяйственный год, отсутствие оплодотворения взрослых самок по истечении физиологических сроков после родов, хозяйственный термин.

Яловая - бесплодная самка, не давшая приплода в течение хозяйственного года.

Литература:

1. Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат. 1990. – 256 с.

2. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990, – 511 с.

3. Георгиевский В.И. Практическое руководство по физиологии сельскохозяйственных животных. – М.: Высшая школа, – 1987.

4. Физиология сельскохозяйственных животных /А.Н. Голиков, Н.У. Базанова, З.К. Кожебеков и др.; под ред. А.Н. Голикова. - изд. 3-е перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. – 432 с.

6. Энциклопедический словарь медицинских терминов в 3-х томах. /Гл. ред. Б.В. Петровский. – М.: Советская энциклопедия. –1984.

Учебное издание

Величко Магдалена Григорьевна

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО ФИЗИОЛОГИИ И ЭТОЛОГИИ

Учебное пособие

Ст.корректор Ж.И.Бородина

Компьютерный верстка М.Г.Величко

Подписано в печать

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Печать Riso. Усл.печ.л Уч.-изд.л

Тираж 150 экз. Заказ №

Учреждение образования

«Гродненский государственный аграрный университет»

ЛИ №02330/0133326 от 16.06.2009.

230008, г.Гродно, ул.Терешковой, 28

Отпечатано на технике издательско-полиграфического отдела

Учреждения образования «Гродненский государственный
аграрный университет».

230008, г.Гродно, ул.Терешковой, 28