

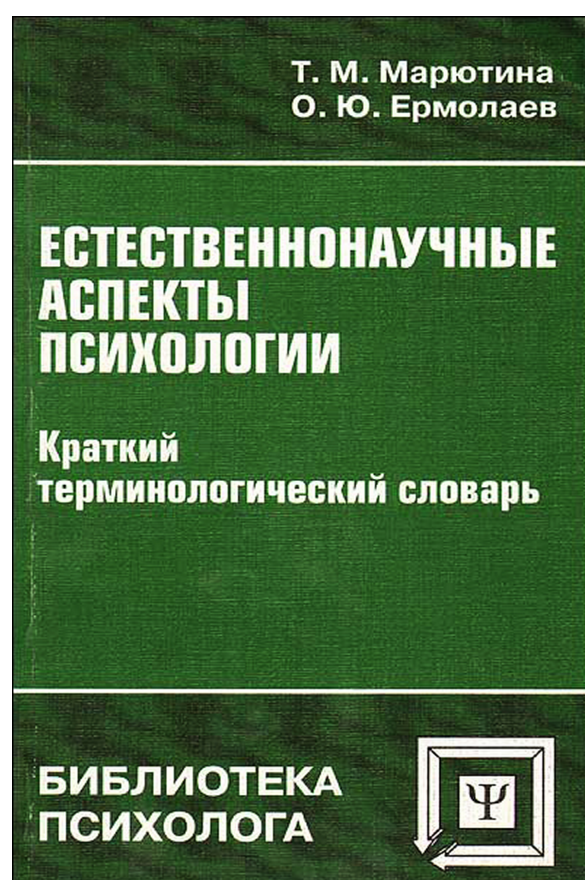
**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**Т. М. Марютина
О. Ю. Ермолаев**

Естественнонаучные аспекты психологии

Краткий терминологический словарь

*Рекомендовано Редакционно-издательским Советом
Российской Академии образования к использованию
в качестве учебно-методического пособия*



Москва — Воронеж
2002

ББК 88.3
М25

Главный редактор

Д. И. Фельдштейн

Заместитель главного редактора

С. К. Бондырева

Члены редакционной коллегии:

А. А. Асмолов	И. В. Дубровина	Н. Д. Никандров
В. А. Болотов	Л. П. Кезина	В. А. Поляков
Г. А. Бордовский	М. И. Кондаков	В. В. Рубцов
В. П. Борисенков	В. Г. Костомаров	Э. В. Сайко
А. А. Деркач	О. Е. Кутафин	В. А. Сластенин
А. И. Донцов	Н. Н. Малофеев	И. И. Халеева

Марютина Т. М.,

Ермолаев О. Ю.

М25 Естественные аспекты психологии: Краткий терминологический словарь. — М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002. — 96 с. (Серия «Библиотека психолога»).

ISBN 5—89502—298—7 (МПСИ)
ISBN 5—89395—366—5 (НПО «МОДЭК»)

В кратком терминологическом словаре лаконично, но достаточно полно представлено смысловое значение основных терминов и понятий (всего около 850), применяемых в литературе, посвященной естественнонаучным аспектам психологии. Словарь будет полезен психологам, педагогам, врачам, физиологам и студентам соответствующих специальностей.

УДК 159.9
ББК 88.3

ISBN 5—89502—298—7 (МПСИ)
ISBN 5—89395—366—5 (НПО «МОДЭК»)

© Московский психолого-социальный институт, 2002.

© Издательство НПО «МОДЭК».
Оформление. 2002.

Абазия — утрата способности ходить, связанная с расстройствами равновесия тела или нарушениями двигательных функций нижних конечностей, при сохранной

способности совершать движения достаточной силы и объема в положении лежа.

Абдоминальный — относящийся к животу, брюшной.

Абсанс — кратковременное (от 2 до 20 сек.) угнетение или выключение сознания с последующей амнезией.

Абулия — патологическая слабость воли, безволие. А. выражается в отсутствии побуждения к деятельности, неспособности принять решение, хотя необходимость ее осознается. А. следует отличать от слабоволия как черты характера.

Аверсия — чувство отвращения, антипатии.

Автоматизм — двигательный акт, который вырабатывается в результате упражнения и осуществляется без контроля со стороны сознания.

Автосуггестия — самовнушение.

Автохтонный — расположенный в месте своего происхождения.

Аггравация — преувеличение больным тяжести симптомов реально существующего заболевания или болезненности состояния.

Агевзия — нарушение восприятия вкусовых ощущений.

Агнозия — нарушение процессов узнавания предметов, явлений при ясном сознании и сохранении или незначительном нарушении элементарной чувствительности (зрения, слуха, осязания, вкуса, обоняния), возникает вследствие поражения коры головного мозга.

А. болевая — проявляется в том, что больной не воспринимает болевые раздражения.

А. зрительная — проявляется в том, что больной видит предмет, но не узнает его.

4

А. слуховая — проявляется в том, что больной не узнает знакомые ранее звуки, например тиканье часов, шум воды и т. п.

А. сенситивная — проявляется в нарушении узнавания больным тактильных, болевых, температурных, проприоцептивных образов и их сочетаний.

А. на лица — проявляется в том, что больной утрачивает способность узнавания знакомых лиц при непосредственном общении или на фотографии.

А. обонятельная — характеризуется нарушением узнавания предметов или веществ по типичному для них запаху.

А. симультанная — характеризуется нарушением узнавания предметов как целого в их совокупности или ситуации в целом, в то же время отдельные объекты узнаются

верно. Наблюдается при поражении передней части затылочной доли доминантного полушария.

А. пространственная — форма оптической агнозии, характеризующаяся потерей способности ориентироваться в пространстве, в расположении предметов и определять расстояния между ними, наблюдается при очаговом органическом поражении теменно-затылочных отделов головного мозга.

Аграмматизм — нарушение способности пользоваться грамматическим строем речи.

Аграфия — расстройство или полная потеря способности к письму; возникает вследствие поражения коры головного мозга.

Агрегация — объединение; агрегировать — объединять, суммировать какие-либо однородные показатели (величины) с целью получения обобщенных совокупных показателей (величин).

Адаптация — приспособление строения и функций организма к окружающей среде.

Адаптивные механизмы — сдвиги в системе гомеостаза и (или) специфические изменения поведения, позволяющие организму приспособиться к новой ситуации.

Аддитивный — получаемый путем сложения.

Адекватный — равный, тождественный, соответствующий.

5

Адинамия — чрезмерная мышечная слабость, бессилие от старости, длительной болезни, голода.

Адипсия — мотивационное нарушение, связанное с отсутствием чувства жажды. Наблюдается при органических поражениях головного мозга и при психических заболеваниях.

Адреналин — гормон, выделяемый мозговым слоем надпочечников; выполняет функции посредника (медиатора) в симпатической нервной системе; усиливает обмен веществ в организме, увеличивает содержание глюкозы в крови, повышает кровяное давление, учащает дыхание, сердцебиение, замедляет перистальтику кишечника и т. д.

Адренергическая система — совокупность клеток, сосредоточенных главным образом в мозговом веществе надпочечников, симпатических узлах, вырабатывающая адреналин и норадреналин.

Адреногенитальный синдром — генетически обусловленное нарушение функций коры надпочечников, в результате чего в организме возникает избыток андрогенов.

Адренорецептор(ы) — специализированный участок постсинаптической мембраны синапсов, в которых медиатором служит адреналин.

Адсорбция — поглощение вещества из раствора или газа только поверхностным слоем жидкости или твердого тела; играет важную роль в биологических системах.

Азафия — неясная, неотчетливая речь, нечеткое произношение.

Акалькулия — нарушение счета и счетных операций вследствие поражения различных областей коры мозга.

Акатаграфия — нарушение письменной речи, при котором не соблюдается порядок слов в слове или слов в предложении, происходят их перестановки. Наблюдается чаще всего при органических заболеваниях головного мозга с лобной локализацией поражения.

Акатафазия — расстройство речи, проявление аграмматизма.

6

Акатизия — неспособность длительное время сохранять одну и ту же позу, сидеть, лежать, чем-либо заниматься.

Акинезия — неподвижность, невозможность произвольных движений; разного рода недостатки двигательной функции, отсутствие активных движений.

Аккомодация — приспособление к чему-либо.

Аккомодация глаза — приспособление глаза к ясному видению путем изменения преломляющей силы его оптических сред, в первую очередь хрусталика.

Аккомодация физиологическая — приспособление нервной и мышечной ткани к действию медленно нарастающего раздражителя.

Аккумуляция, аккумуляирование — накопление, собирание.

Акроанестезия — нарушение чувствительности в дистальных отделах конечностей.

Акрокинезия — нарушение движений в дистальных отделах конечностей.

Акрок(ц)ефалия — аномальная форма черепа в виде башни.

Акромегалия — чрезмерный, непропорциональный рост конечностей (кистей рук, стоп) и костей лица вследствие нарушения функции гипофиза.

Акс(ц)елерация — ускорение роста и биологического созревания у детей и подростков; различаются эпохальная (ускоренное созревание как признак возрастной когорты) и индивидуальная (ускоренное созревание как вариант развития конкретного человека).

Аксон — единственный отросток нейрона, по которому возникший при возбуждении нейрона импульс поступает к другим нейронам или мышечным волокнам.

Аксонный холмик — область тела нейрона, от которой берет начало аксон; обычно является местом генерации импульсов.

Аксоплазма — внутриклеточная жидкостная среда аксона.

Активационная реакция — совокупность электрографических признаков, сопутствующих повышению уровня активности организма под влиянием внешних

7

или внутренних стимулов (например, депрессия альфа-ритма при открывании глаз).

Активация — возбуждение или усиление активности, переход из состояния покоя в деятельное состояние.

Активация генерализованная — возбуждение, распространяющееся по всем отделам коры головного мозга.

Активация локальная — избирательное повышение уровня возбуждения в отдельных областях коры больших полушарий.

Активизация — усиление, оживление деятельности, активности.

Активированность — одно из интегральных свойств нервной системы, определяющееся как безусловно-рефлекторный баланс нервных процессов возбуждения и торможения.

Активность двигательная — общее количество мышечных движений, регулярно выполняемых данным организмом.

Активный транспорт ионов — направленное движение ионов (как правило, через клеточные мембраны), осуществляемое с затратой энергетических ресурсов, с целью поддержания ионных градиентов и электрической поляризации поверхности мембраны.

Актограмма — графическая запись двигательной активности человека или животного.

Актография — совокупность методов регистрации двигательной активности человека или животного.

Акцелерорецепторы — используемое в психофизиологии название механорецепторов, воспринимающих угловые или линейные ускорения.

Акцептор результатов действия — психофизиологический механизм прогнозирования и оценки результатов деятельности, возникающий в процессе принятия решения и действующий на основе соотнесения с находящейся в памяти моделью предполагаемого результата; А. р. д. — понятие, разработанное П. К. Анохиным в теории функциональной системы.

Алалия, или «детская афазия» — отсутствие или ограничение речи у детей вследствие недоразвития или поражения речевых зон головного мозга.

8

Алалия моторная — нарушение устной речи при сохранении ее понимания.

Алалия сенсорная — нарушение восприятия речи при сохранности элементарных форм слухового восприятия.

Алалия тотальная — характеризуется нарушением активной речи и ее понимания.

Алекситимия — утрата контакта с собственным внутренним миром, неспособность к осознаваемому переживанию и выражению эмоций.

Алексия — утрата способности к чтению вследствие очагового поражения головного мозга; часто сочетается с потерей способности писать (аграфия) и нарушением речи (афазия).

Аллотриосмия — нарушение восприятия запахов, обоняния.

Алогия — расстройство мышления, характеризующееся грубыми нарушениями его логичности, законов логики.

Альфа-ритм — основной ритм электроэнцефалограммы в состоянии относительного покоя с частотой в пределах 8—12,5 Гц и средней амплитудой в 5—100 мкВ.

Амбивалентность — двойственность переживания, когда один и тот же объект одновременно вызывает противоположные чувства, например удовольствие и неудовольствие, симпатию и антипатию.

Амбидекстрия — отсутствие явно выраженной мануальной асимметрии, проявляющееся в равно эффективном владении обеими руками.

Амблиопия — снижение остроты зрения, возникающее из-за врожденной или ранней катаракты, врожденной аномалии рефракции, косоглазия.

Аменция — состояние бессвязности сознания, характеризующееся утратой ориентировки, двигательным возбуждением, галлюцинациями и отсутствием воспоминаний об этом состоянии, когда оно проходит.

Амимия — понижение или полное отсутствие мимики вследствие поражения нервной системы.

9

Амнезия — нарушение памяти, возникающее вследствие локальных поражений мозга.

А. антероградная — разновидность амнезии, которая характеризуется утратой способности к сохранению и воспроизведению событий, имевших место с начала болезни.

А. постгипнотическая — нарушение памяти, проявляющееся как забывание событий, происходивших в ходе гипноза.

А. психогенная — разновидность амнезии, имеющая функциональный характер, когда забываются события, неприятные для больного.

А. ретроградная — разновидность амнезии, которая характеризуется выпадением из памяти событий, предшествовавших началу заболевания.

Аморфный — бесформенный.

Амплитуда биологического ритма — расстояние от среднего уровня до максимального или минимального значения колеблющейся величины.

Амплитуда ЭЭГ — максимальное смещение пика волны по отношению к нулевому значению (1); размах колебания ЭЭГ от минимального к максимальному значению (2).

Амплификация — распространение, увеличение, усиление.

Амузия — нарушение способности понимать и исполнять музыку, писать и читать ноты.

Анабиоз — временное состояние живого организма, при котором снижается интенсивность обмена веществ, и отсутствуют видимые проявления жизни.

Анаболизм — совокупность процессов синтеза тканевых и клеточных структур, а также необходимых для жизнедеятельности соединений; обеспечивает восстановление ресурсов организма.

Анализатор — функциональное образование ЦНС, осуществляющее восприятие, анализ и переработку информации о стимулах и явлениях, происходящих во внешней среде и в самом организме. А. состоит из периферического рецептора, проводящих нервных путей, подкорковых нервных центров и первичной зоны коры больших полушарий, куда по топическому принципу проецируется периферическая

10

рецепторная поверхность. Топическое (пространственное) соответствие между участком рецепторной поверхности и участком первичной зоны коры, куда поступают волокна от рецептора, называют меченой линией.

А. вестибулярный — обеспечивает анализ информации о положении и перемещении тела в пространстве.

А. вкусовой — обеспечивает восприятие и анализ химических раздражителей при их воздействии на рецепторы языка и формирует вкусовые ощущения.

А. зрительный — обеспечивает восприятие и анализ светового излучения, формирует зрительные ощущения и образы.

А. интрацептивный — обеспечивает восприятие и анализ информации о состоянии внутренних органов.

А. ноцицептивный — обеспечивает восприятие имеющих разную природу (физическую, химическую и др.) раздражителей, оказывающих вредоносное действие на организм и вызывающих ощущение боли.

А. обонятельный — обеспечивает восприятие и анализ информации о веществах, соприкасающихся со слизистой оболочкой носовой полости, и формирует обонятельные ощущения.

А. проприоцептивный — обеспечивает кодирование информации об относительном положении частей тела.

А. пространства — обеспечивает восприятие внешнего пространства и положения в нем собственного тела.

А. речедвигательный — обеспечивает восприятие и анализ информации от органов речи, в частности от мышц, изменяющих напряжение голосовых связок.

А. речеслуховой — обеспечивает восприятие устной, вокальной и письменной речи.

А. слуховой — обеспечивает восприятие и анализ звуковых раздражений и формирует слуховые ощущения и образы.

А. тактильный (кожный) — обеспечивает кодирование различных раздражителей при их воздействии на покровы тела.

11

А. температурный — обеспечивает восприятие степени изменения температуры среды, окружающей рецептивную зону.

Алгезиметрия — измерение интенсивности боли.

Аналгезия — термин, означающий: 1) отсутствие болевой чувствительности, 2) ослабление болевой чувствительности в результате фармакологического или иного воздействия, обычно не приводящее к подавлению других видов чувствительности.

Анамнез — совокупность сведений об обследуемом (больном) и развитии заболевания; история болезни.

Анартрия — потеря способности к членораздельной, артикулированной речи. Понимание речи и письмо при этом не страдают.

Ангиография — рентгенологическое исследование кровеносных и лимфатических сосудов после введения контрастного вещества.

Андрогены — группа мужских половых гормонов, вырабатываемых в семенниках и определяющих развитие организма по мужскому типу (см. *Тестостерон*).

Андрогиния — наличие у индивида одного пола признаков другого пола; сочетание у человека признаков маскулинности и феминности.

Анизотропия — неодинаковость физических свойств тела по различным направлениям внутри этого тела (например электропроводности, теплопроводности и др.).

Анозогнозия — разновидность сенситивной агнозии, при которой больной не осознает своего дефекта, например паралича.

Аномалия — отклонение от нормы, от общей закономерности в процессе развития.

Анорексия — отсутствие аппетита при объективной потребности в питании.

Аносмия — отсутствие обоняния.

Ансамбль нейронов — группа нейронов, имеющая один общий вход и конвергирующая на более высоком уровне на одном или сразу на группе нейронов.

Антагонизм мышц — согласованная работа двух или нескольких мышц, при которой действию одной мышцы

12

противодействует другая: например, мышцам-сгибателям противодействуют мышцы-разгибатели.

Аntenатальный период — период внутриутробного развития плода от момента образования зиготы до начала родов (40 недель). В А. п. выделяют два основных периода: эмбриональный (от момента зачатия до 12-й недели) и последующий — фетальный.

Анти... — приставка, обозначающая противоположность или враждебность чему-либо.

Антиген — вещество, наличие которого в живой ткани стимулирует производство антител.

Антидромный — распространяющийся в направлении, противоположном нормальному.

Антиноцептивная система — относительно специфическая система нейронов ствола мозга, предназначенная для угнетения боли, имеющая выходы к ноцицептивным структурам головного мозга.

Антиципация — предвосхищение, прогноз событий; заранее составленное представление о чем-либо.

Антропогенез — учение о происхождении человека.

Апатия (эмоциональная тупость) — состояние полного безразличия, равнодушия, отсутствия интереса к окружающему; болезненное состояние, характеризующееся снижением психической активности, встречается при состояниях слабоумия, психического дефекта.

Апикальный — верхушечный, обращенный кверху.

Аплазия (агенезия) — врожденное отсутствие какой-либо части тела вследствие нарушения процесса закладки и развития тканей органа.

Апноэ — временная остановка дыхательных движений вследствие обеднения крови углекислым газом.

А. идеомоторная — больной не может выполнять действия по заданию с реальными или воображаемыми предметами (например, показать, как размешивают сахар в стакане и т. п.), в то же время действия по подражанию сохранены.

А. конструктивная — больной может выполнять различные действия по подражанию и по устному приказу,

13

но не в состоянии создать качественно новый двигательный акт, например, составить из спичек определенную фигуру и т. п.

А. моторная — больной не может выполнять действия по заданию и даже по подражанию. Разновидностью А. м. является моторная афазия (афазия Брока, речевая апраксия).

Анэнцефалия — врожденный порок развития головного мозга.

Апокринные (апокриновые) железы — железы, выделение секрета которыми сопровождается отторжением верхушечных частей составляющих их клеток. К подобным железам относятся крупные потовые железы.

Апоптоз — «альтруистическое самоубийство нейрона», заключающееся в его самоуничтожении, при этом не наблюдается кардинальных признаков некротической смерти (разложения ткани и т. п.).

Апофиз — отросток, выступ кости.

Апперцепция — зависимость восприятия от прошлого опыта.

Апраксия — неспособность выполнять сложные произвольные движения при сохранности общего интеллекта и способности к элементарным движениям; возникает в результате поражения высших отделов коры головного мозга.

Арефлексия — отсутствие рефлексов.

Артефакт — 1) процесс или зарегистрированное каким-либо методом явление, не свойственное изучаемому объекту или не являющееся целью исследования; 2) фактор, искажающий результаты эксперимента.

Артикуляция — особый вид активности органов речи (губ, языка, мягкого неба, голосовых связок), необходимый для произнесения звуков речи.

Архитектоника коры большого мозга — закономерности послойного расположения нервных клеток (нейронов).

Асимметрия ЭЭГ — проявление одного из видов пространственной организации биопотенциалов, выражающееся в различиях электрической активности в симметричных точках двух полушарий. А. оценивается

по таким характеристикам ЭЭГ, как амплитуда, форма, частота и т. п.

Асинергия — нарушение содружественной деятельности мышц. Один из симптомов нарушения двигательных функций, например при повреждении мозжечка.

Асинхронность — характеристика процессов, не совпадающих по времени. Этот термин используется для обозначения факта отсутствия временной согласованности в характеристиках каких-либо явлений или процессов, например неодновременности появления определенных паттернов ЭЭГ в разных областях мозга. Асинхронная активность нервных клеток приводит к возникновению в ЭЭГ волн низкой амплитуды и высокой частоты — реакции десинхронизации.

Асомния — бессонница, нарушение сна.

Ассоциативные волокна — нервные волокна, соединяющие нервные клетки различных отделов коры головного мозга.

Ассоциативные зоны коры — зоны, которые получают информацию от рецепторов, воспринимающих раздражение различной модальности, и от всех проекционных зон.

Аспект — точка зрения, с которой рассматриваются предмет, явление, понятие.

Астазия — потеря мышцами способности к слитному длительному (тоническому) сокращению, происходит большей частью вследствие заболевания нервной системы; при этом теряется способность стоять.

Астенический — тип телосложения, характеризующийся высоким ростом, узкой и длинной грудной клеткой и слабой мускулатурой.

Астения — физическая и нервно-психическая слабость, проявляющаяся в повышенной утомляемости и истощаемости, сниженном пороге чувствительности, крайней неустойчивости настроения, нарушении сна.

Астено-торакальный — морфологический тип, характеризующийся удлинённым худощавым телосложением и развитой в длину грудной клеткой.

Астереогнозия — вид тактильной агнозии, проявляющийся в расстройстве опознания предметов на ощупь.

Астроцит — зрелая глиальная клетка звездчатой формы с многочисленными отростками. А. выполняет роль опорной структуры в нервной ткани.

Асхемазия — отрицание принадлежности больному пораженных конечностей.

Атаксия — расстройство согласованности в сокращении различных групп мышц при произвольных движениях.

Атония — вялость, ослабление тонуса мышц скелета и внутренних органов.

Атрофия — прижизненное уменьшение размеров органа или ткани организма, сопровождающееся нарушением или прекращением их функции.

Аудиовизуальный — основанный на одновременном восприятии слухом и зрением.

Аудиометрия — оценка состояния слуховой системы в норме и патологии, как правило включающая измерение остроты слуха или абсолютных и дифференциальных порогов к чистым тонам, сложным звукам и речевым сигналам.

Аутентичный — подлинный, исходящий из первоисточника.

Аутоагнозия — нарушение представлений о частях собственного тела и их пространственном соотношении.

Афагия — невозможность глотания.

Афазия — расстройство речи, состоящее в полной или частичной утрате способности пользоваться словами и фразами для выражения своих мыслей и понимать высказывания окружающих. А. происходит в результате поражения участков коры головного мозга, отвечающих за речевую функцию.

А. амнестическая — проявляется в нарушении способности называть предметы при сохранности возможности их охарактеризовать; при подсказке начального слова или буквы больной вспоминает нужное слово.

16

А. динамическая — нарушение последовательности речевого высказывания, его планирования.

А. моторная — проявляется в нарушении устной речи при сохранении функций артикуляционного аппарата.

А. оптико-мнестическая — нарушение зрительной памяти, проявляющееся в затруднении названия предметов и их изображений при большой легкости названия действий.

А. семантическая — нарушение понимания ряда грамматических конструкций, например — брат отца, отец брата и т. п.

А. сенсорная — утрата способности к различению звукового состава слов и пониманию речи.

Афония — утрата голоса, отсутствие звучной речи при сохранности шепотной.

Аффект — сильное и относительно кратковременное эмоциональное состояние, связанное с резким изменением важных для человека жизненных обстоятельств, которое сопровождается резко выраженными поведенческими проявлениями.

Афферентация — поток нервных импульсов, поступающих от экстеро- и интерорецепторов в ЦНС.

А. обратная — термин, предложенный для обозначения принципа работы функциональных систем организма. А. о. заключается в постоянной оценке полезного приспособительного результата путем сопоставления его параметров с параметрами акцептора результатов действия.

А. обстановочная — термин, предложенный для обозначения компонента афферентного синтеза, представляющего собой воздействие на организм всей совокупности внешних факторов, составляющих конкретную обстановку, на фоне которой разворачивается приспособительная деятельность.

А. пусковая — термин, предложенный для обозначения компонента афферентного синтеза, реализующего уже сформированную предпусковую интеграцию возбуждений в поведенческий акт.

Афферентные волокна — аксоны афферентных нейронов, проводящие импульсы по направлению от периферии организма к головному мозгу.

17

Афферентный синтез — процесс синтеза, отбора различных афферентаций, то есть сигналов об окружающей среде и степени успешности деятельности организма в ее условиях. На основе афферентного синтеза формируется цель деятельности, управление ею. А. с. — первая, универсальная стадия любого целенаправленного поведения.

Ацетилхолин — вещество, выполняющее роль посредника (медиатора) при передаче нервного импульса с нейрона на нейрон и с нейрона на мышечное волокно; выполняет также функции медиатора в парасимпатической нервной системе; холинэргическая система мозга — объединения нервных клеток, в которых передача импульсов происходит с помощью медиатора ацетилхолина.

Ацетилхолинэстераза — фермент, расщепляющий ацетилхолин на холин и уксусную кислоту.

18

Б

Бабинского рефлекс — медленное разгибание первого пальца стопы с менее выраженным подошвенным сгибанием или веерообразным расхождением остальных пальцев при штриховом раздражении кожи наружного края подошвы; проявляется в раннем возрасте до 2-х лет как нормативный физиологический рефлекс, сохраняясь в старшем возрасте, свидетельствует о нарушении функций ЦНС, в частности поражении пирамидного пути.

Базальные ганглии — комплекс подкорковых нейронных узлов, расположенных в центральном белом веществе полушарий большого мозга. К ним относят хвостатое ядро, бледный шар, скорлупу, оgradu и др.; обеспечивают регуляцию

двигательных и вегетативных функций, участвуют в осуществлении интегративных процессов высшей нервной деятельности.

Базальный — основной, расположенный у основания, лежащий в основании или под ним, обращенный к нему.

Барагнозия — форма агнозии, при которой нарушено восприятие тяжести предметов; наблюдается при поражении мозжечка.

Безусловный рефлекс — видоспецифическая форма поведения, включающая ответный акт организма на филогенетически закрепленный стимул; наследственно детерминированная стереотипная форма реагирования на значимые изменения внешней и внутренней среды. Б. р. — целостный поведенческий комплекс, системное морфофункциональное образование, включающее в себя побуждающие и подкрепляющие компоненты.

Белое вещество — часть нервной ткани в головном мозге, состоящая из миелинизированных нервных волокон.

Белки (белок) — полимеры, состоящие из аминокислот, соединенных в определенной последовательности

19

пептидной связью; основная составная часть всех земных живых организмов.

Бессознательное — совокупность психических явлений, процессов и состояний, не осознаваемых субъектом.

Бета-ритм — один из ритмов, составляющих спектр ЭЭГ, имеет частоту в пределах от 14 до 35 Гц, амплитуду колебаний от 2 до 20 мкВ; преимущественно выражен в передних отделах коры больших полушарий, является электроэнцефалографическим индикатором наиболее высоких уровней бодрствования.

Беца-клетки — пирамидные клетки коры головного мозга.

Билатеральная симметрия — точное соответствие правой и левой половин тела, каждая из которых является зеркальным отражением другой; асимметрия — нарушение соответствия, может быть морфологической (различия в строении) и функциональной (различия в функциях).

Билатеральный — двусторонний.

Бинарный — двоичный.

Бинауральный — относящийся к обоим ушам.

Бинауральный слух — восприятие звуков при помощи обеих ушей и симметричных (правой и левой) частей слуховой системы.

Бинауральный эффект — способность человека и высших животных определять направление, откуда приходит звук, обусловленная тем, что к левому и правому ушам звук приходит в разное время и неодинаковым по силе.

Бинокулярное зрение — зрение, в процессе которого при формировании видимого образа используется зрительная информация, поступающая от обоих глаз.

Биогенный — происходящий от живого организма, связанный с ним.

Биогенные амины — группа медиаторов, включающая серотонин, дофамин, адреналин и норадреналин.

Биологические ритмы — циклические (суточные, сезонные и др.) колебания интенсивности и характера тех или иных биологических процессов и явлений,

20

дающие организмам возможность приспосабливаться к циклическим изменениям окружающей среды. Б. р. характеризуются: периодом (частотой), амплитудой, фазой, средним уровнем, профилем.

Биоритмология — область науки, изучающая биологические ритмы.

Биологические часы — процесс в организме, служащий для «привязки» определенных событий жизнедеятельности к нужному времени.

Биоэлектрические потенциалы — электрические процессы, возникающие в живых системах в результате физико-химических процессов разделения положительных и отрицательных электрических зарядов; при регистрации биопотенциалы характеризуют динамику разности потенциалов между двумя точками живой ткани, отражая уровень ее биоэлектрической активности.

Биопотенциальный — имеющий двойные возможности развития.

Биполярная клетка — нейрон, обладающий двумя крупными отростками, отходящими от тела клетки; в сетчатке позвоночных биполярные клетки находятся между слоями рецепторных и ганглиозных клеток.

Биполярный — имеющий два полюса

Биоритмы — см. *Биологические ритмы*.

Биосинтез — происходящий в живых организмах под действием ферментов синтез органических веществ из более простых соединений.

Биотические факторы среды — совокупность влияний, оказываемых на организм жизнедеятельностью других организмов.

Бифуркация — раздвоение, разделение, разветвление чего-либо.

Бластула — многоклеточный однослойный зародыш.

Бледный шар — часть стриатума. Б. ш. выделяют в особую морфологическую единицу под названием паллидум.

Блокада альфа-ритма — исчезновение альфа-ритма, замена его в ЭЭГ более высокочастотными ритмами.

21

Большие полушария — парные структуры головного мозга, особенно хорошо развитые у человека и высших обезьян; связаны между собой мозолистым телом.

Болезнь Альцгеймера — заболевание, вызывающее слабоумие, при котором происходит прогрессирующее разрушение клеток головного мозга, особенно корковых.

Боль — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением тканей организма или описываемое в терминах такого повреждения; психофизиологическое состояние человека и животного, вызванное возбуждением ноцицептивной системы.

Борозды — углубления, разделяющие извилины и более крупные участки коры головного мозга. Ролландова борозда отделяет лобную долю от теменной, а силвиева борозда — височную от теменной.

Брадилалия — замедление темпа речи в связи с затруднениями артикуляции. Наблюдается при поражении бледного шара и черного вещества головного мозга, а также при патологии мозжечка.

Брадикинезия — общая замедленность движений.

Брадилексия — замедление темпа чтения.

Брадипраксия — замедление темпа целенаправленных действий.

Бродмана поля — отдельные участки коры больших полушарий мозга, отличающиеся по своему клеточному строению (citoархитектонике) и функциям. Например, поля 17, 18, 19 — зрительные области коры больших полушарий, которые имеют разное строение и функции в обеспечении зрительного восприятия.

Бульбарный — относящийся к продолговатому мозгу.

22

В

Вегетативная нервная система — отдел нервной системы, контролирующей состояние сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, пищеварительной и выделительной систем организма; в ней различают два отдела: симпатическую нервную систему и парасимпатическую. Контроль за деятельностью симпатической и парасимпатической систем осуществляется центральными

вегетативными аппаратами, расположенными в гипоталамической области головного мозга.

Вегетативные функции — гомеостатические функции вегетативной нервной системы.

Вегетативный — 1) относящийся к росту и питанию организма; 2) относящийся к вегетативной нервной системе; 3) характеризующийся бесполым размножением; 4) растительный.

Вектор возбуждения — определенное направление комбинации возбуждения ансамбля нейронов.

Векторное кодирование — операция, в результате которой внешнему раздражителю в нервных сетях ставится в соответствие комбинация возбуждений нейронного ансамбля, при этом каждый раздражитель представлен определенным вектором возбуждения. Конкретные сигналы кодируются разной ориентацией данного вектора.

Векторная психофизиология — разрабатываемое Е. Н. Соколовым направление в психофизиологии, которое интегрирует в рамках геометрической модели когнитивных процессов нейрофизиологические и психофизиологические данные.

Вентральный — брюшной, расположенный на брюшной поверхности тела животного или обращенный к ней (*см. Дорсальный*).

Вентральные корешки спинного мозга — образованы аксонами мотонейронов передних рогов серого вещества

23

спинного мозга, а также аксонами нейронов (симпатических) боковых рогов серого вещества.

Вербальный — устный, словесный, относящийся к словесному материалу.

Вернике центр — участок коры головного мозга, расположенный в заднем отделе верхней височной извилины левого полушария (у правшей), отвечающий за фонематический анализ устной речи.

Вертекс — точка на поверхности головы, соответствующая середине наиболее высокой части черепа.

Вестибулярная система — сенсорная система, обеспечивающая восприятие и кодирование раздражений, идущих от гравитационных рецепторов.

Взаимодействие анализаторов — одно из проявлений единства сенсорной сферы, например синестезия.

Визуализация — процесс перекодировки словесного или символического материала в пространственно-зрительные представления.

Визуальный — производимый невооруженным глазом или с помощью оптических приборов.

Вирилизм — мужеподобность, наличие у женщин вторичных мужских половых признаков (например, усов, бороды).

Висцеральный — имеющий отношение к системе внутренних органов, вегетативный.

Висцеральный мозг — отдел нервной системы, иннервирующий внутренние органы, сосуды, гладкую мускулатуру, железы внутренней и внешней секреции, кожу.

Витальный — жизненный, прижизненный, имеющий отношение к жизненным явлениям (противоположность — летальный).

Витаукт — механизм, определяющий устойчивость и продолжительность существования живой системы.

Возбудимость — способность живых клеток воспринимать изменения внешней среды и отвечать на эти изменения реакцией возбуждения.

Возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП) — специфическое изменение электрических свойств нервной клетки, приводящее к развитию локального

24

процесса деполяризации, в результате воздействия на хеморецепторы постсинаптической мембраны возбуждающего медиатора, выделяемого пресинаптическими нервными окончаниями. Освобождение медиатора постсинаптическими терминалями может происходить не только под воздействием нервного импульса, но и спонтанно, поэтому ВПСП могут быть как вызванными, так и спонтанными.

Возбуждение — активный физиологический процесс, ведущий к генерации потенциалов действия и распространению импульсной активности в нервной системе.

Волна — термин, применяемый для характеристики биоэлектрической активности головного мозга. В. используется в двух значениях: 1) как элемент ЭЭГ, представляющий собой изменение разности потенциалов и имеющий характерную и воспроизводимую конфигурацию; 2) часть вызванного потенциала, заключенная между двумя следующими друг за другом глобальными однонаправленными экстремумами или двумя близлежащими точками пересечения изолинии.

«Все или ничего» закон — эмпирический закон, устанавливающий отношение между силой действующего раздражителя и величиной ответной реакции возбудимой структуры. Возбудимая ткань дает максимальную, постоянную по своим параметрам ответную реакцию «все» при любой силе раздражения. Примером служит потенциал действия нейрона.

Вставочный нейрон — нейрон, осуществляющий связь между сенсорными и двигательными нейронами.

Вторая сигнальная система — система способов регуляции психической активности живых существ, связанная с речью.

Вызванная электрическая активность головного мозга — изменение электрической активности головного мозга, возникающее в постстимульном интервале в ответ на афферентную стимуляцию или прямое раздражение структур мозга. Различают вызванную активность одиночных нейронов, вызванные комплексные реакции, вызванные потенциалы и др.

25

Вызванные потенциалы (ВП) — биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах в ответ на раздражение рецепторов и находящиеся в строго определенной временной связи с моментом предъявления стимула.

Высшая нервная деятельность (ВНД) — нейрофизиологические процессы, протекающие в коре больших полушарий головного мозга и ближайшей к ней подкорке при формировании, функционировании условных рефлексов у человека и животных.

Высшие вегетативные центры — центры, расположенные в различных отделах головного мозга и управляющие вегетативными рефлекторными механизмами спинного мозга. Все уровни вегетативной нервной системы подчинены В. в. ц., которые находятся в гипоталамусе и полосатом теле.

26

Г

Габитуация — постепенное уменьшение реакций, вызываемых монотонно применяемыми идентичными дискретными стимулами (*см. Привыкание*).

Габитус — совокупность наружных признаков, характеризующая строение тела и внешний облик человека: телосложение, осанка, выражение лица, цвет кожи и т. п.

Гамма-ритм — один из составляющих спектра ритмов ЭЭГ, имеет частоту в пределах от 30 до 120—170 Гц (по данным некоторых авторов, до 500 Гц) и среднюю амплитуду около 2 мкВ.

Ганглий — анатомически обособленное скопление нервных клеток (нейронов), волокон и сопровождающих их тканей, находящееся (у позвоночных) вне центральной нервной системы. Здесь перерабатываются и интегрируются нервные сигналы.

Гастрюла — стадия развития зародыша многоклеточных животных (следует за бластулой).

Гематоэнцефалический барьер — физиологический механизм, ограничивающий доступ химических веществ к нейронам и глиальным клеткам внутри мозга.

Гемининглект — игнорирование больными с поражением правой теменной доли левой половины своего тела и левой части внешнего пространства.

Гемодинамические насосы — сердечный насос (главный у человека) и периферические насосы (многочисленные, более 600) — периферические «сердца», венозные помпы, грудной, брюшной и диафрагмальный насосы, а также сократительная способность сосудистых стенок.

Гендер — социальный пол, различия между мужчинами и женщинами, зависящие не от биологии, а от социальных условий (например, общественное разделение труда, социальные функции, культурные стереотипы и т. п.).

27

Гендерная социализация — процесс формирования мужской или женской идентичности в соответствии с принятыми в обществе культурными нормами.

Гендерные свойства — свойства, дифференцирующие индивидов в зависимости от их половой принадлежности.

Гендерный — связанный с полом.

Генерализованный — широко распространяющийся.

Генерализация раздражителя — распространение реакций с одного специфического раздражителя на другие похожие раздражители.

Генераторный потенциал — градуальный местный сдвиг потенциала в сенсорном рецепторе, вызываемый адекватным стимулом.

Герминальный период — период быстрого развития и первичной дифференциации клеток, начинающийся с момента зачатия и продолжающийся около 2 недель.

Геронтология — наука, изучающая явления старения.

Гетеро... — часть сложных слов, обозначающих «другой», «иной» (например гетерогенность).

Гетерогенный — разный, неодинаковый, разнородный, состоящий из различных по составу.

Гетерокинетичность — различная скорость созревания.

Гетерохрония — 1) изменение времени закладки и темпа развития отдельных органов или всего организма у потомков, например акселерация; 2) неодновременное созревание отдельных функциональных систем организмов в процессе онтогенеза.

Гибернация — зимняя спячка у животных, обусловленная снижением температуры окружающей среды и определенными циклическими изменениями в организме животного — в его обмене веществ, состоянии эндокринной, иммунной, нервной и др. систем.

Гипер... — приставка, указывающая на превышение нормы, например гиперреактивность (противополож. «гипо...»).

Гипердинамиа — чрезмерное повышение силы мышечных сокращений под влиянием максимальных физических нагрузок.

28

Гиперестезия — повышенная чувствительность к раздражителям, действующим на органы чувств.

Гиперкинез — чрезмерные непроизвольные насильственные движения, возникающие при некоторых заболеваниях центральной нервной системы.

Гиперкинезия — повышенная двигательная мышечная активность.

Гипермнезия — болезненное усиление памяти, ее обострение с наплывом образных воспоминаний, ярких чувственно-конкретных представлений.

Гиперплазия — увеличение числа клеток, внутриклеточных структур, межклеточных волокнистых образований вследствие усиленной функции органа или в результате патологического новообразования ткани.

Гиперполяризация — увеличение мембранного потенциала по сравнению с уровнем покоя; сопровождается снижением возбудимости.

Гиперреактивность — чрезмерная активность, слабый контроль влечений.

Гиперсинхронизация — 1) чрезмерная синхронизация разрядов нейронов, наблюдаемая при эпилептических разрядах в коре мозга; 2) усиление и упорядочение ритмов ЭЭГ, обычно выражающееся в увеличении амплитуды и индекса альфа-ритма.

Гипертрофия — чрезмерное увеличение объема органа или части тела за счет увеличения размеров и числа (в этом случае называется гиперплазией) составляющих их специфических клеточных элементов.

Гипо... — приставка, указывающая на понижение против нормы, например гиподинамия (противополож. «гипер...»).

Гиподинамия — состояние пониженной двигательной активности.

Гипокинез — снижение произвольных движений по силе и объему вследствие заболевания мышц или нервной системы.

Гипоплазия — недоразвитие ткани, органа, части тела или целого организма.

29

Гипоталамус — отдел промежуточного мозга, расположенный под зрительными буграми (таламусом), в котором расположены центры вегетативной нервной системы; представляющий собой скопление нервных клеток с многочисленными афферентными и эфферентными связями; отвечающий за обмен веществ,

координацию вегетативных функций с психическими и соматическими функциями, регуляцию деятельности желез внутренней секреции, регуляцию сна и бодрствования, осуществляющий связь нервной и эндокринной систем и отвечающий за приспособление организма к изменениям внешней и внутренней среды.

Гипофиз — железа внутренней секреции, расположенная в глубоких структурах мозга, играет ведущую роль в гормональной регуляции организма; пучком нервных волокон гипофиз связан с гипоталамусом, благодаря чему возможна нервная регуляция эндокринной системы организма.

Гипофункция — пониженная деятельность какого-либо органа, системы или ткани (противопол. «гиперфункция»).

Гиппокамп — парная структура головного мозга, расположенная в глубинных слоях височных долей мозга; в разрезе напоминает фигуру морского конька. Г. относится к лимбической системе и играет важную роль в процессах оперативной памяти.

Гистерезис — отставание во времени реакции тела от вызывающего ее внешнего воздействия.

Глазодоминантность — преимущественное доминирование левого или правого глаза при восприятии простейших стимулов.

Глия — см. *Нейроглия*.

Головной мозг — передний отдел центральной нервной системы (ЦНС) позвоночных животных и человека, помещающийся в полости черепа. Г. м. — материальный субстрат высшей нервной деятельности, главный регулятор всех жизненных функций организма.

Гомео... — первая составная часть сложных слов, обозначающих сходство, единство, принадлежность к

30

одному и тому же, соответствующая по значению словам «сходный», «подобный», «тот же».

Гомеостаз — относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды организма и устойчивость его основных физиологических реакций. Благодаря гомеостазу физические и химические параметры, определяющие жизнедеятельность организма, меняются в сравнительно узких пределах, несмотря на значительные изменения внешних условий.

Гомо... — первая составная часть сложных слов, обозначающая «сходный», «равный» (соответствует русскому «одно...», противопол. «гетеро...»).

Гомогенный — однородный по составу.

Гомункулос — гипотетический «человечек», якобы находящийся внутри мозга и интегрирующий ощущения «Я».

Гонадотропные гормоны (гонадотропины) — гормоны, вырабатываемые передней долей гипофиза и оказывающие стимулирующее действие на развитие и функцию половых желез — гонад.

Гонады — половые железы.

Гормон — биохимический секрет эндокринной железы, который переносится кровью или другими жидкостями организма к конкретному органу или ткани и выполняет функцию стимулятора или акселератора.

Гормональная регуляция — регуляция деятельности организма или его отдельных систем, осуществляемая с помощью гормонов.

Гуморальный — относящийся к жидким внутренним средам организма.

Гуморальные факторы — образующиеся в различных тканях и органах биологически активные вещества, действие которых на организм опосредовано через его жидкие среды.

31

Д

Двигательный анализатор — нейрофизиологическая система, осуществляющая анализ и синтез сигналов, возникающих в органах движения человека и животных. Д. а. состоит из периферического отдела, специфических нервных волокон, подкорковых структур и коркового отдела, расположенного в лобных долях коры головного мозга.

Двигательная единица — группа мышечных волокон, иннервируемая одним мотонейроном.

Двигательная кора — область коры больших полушарий мозга, электрическая стимуляция которой приводит к двигательным реакциям определенных частей тела.

Двигательные центры — участки коры больших полушарий мозга, в которых локализуется корковый конец двигательного анализатора.

Де... — приставка, обозначающая: 1) отделение, удаление, отмену; 2) движение вниз, снижение.

Деафферентация — прекращение проведения сенсорной импульсации от периферии к центру в результате нарушения анатомической или физиологической целостности чувствительных нервов.

Девияция — отклонение от нормы.

Дез... — приставка, означающая уничтожение, удаление или отсутствие чего-либо.

Дезинтеграция — распадение, расчленение целого на составные части.

Декортикация — удаление или функциональное выключение коры больших полушарий мозга, применяемое для изучения функций коры и ее взаимосвязи с подкорковыми образованиями.

Декомпенсация — нарушение деятельности организма, какой-либо его функциональной системы или органа вследствие срыва или истощения приспособительных механизмов; через некоторое время организм

32

может приспособиться к новым условиям существования, и наступает компенсация.

Декремент — характеристика ослабления возбуждения по мере его распространения по нервным путям.

Делирий — нарушение сознания, искаженное отражение действительности, сопровождаемое галлюцинацией, бредом, двигательным возбуждением.

Дельта-ритм — один из составляющих спектра ритмов ЭЭГ, имеет частоту в пределах от 0,5 до 4,0 Гц и амплитуду в диапазоне от 20 до 200 мкВ.

Деменция — приобретенное слабоумие, характеризующееся затруднениями в сфере мышления. Страдают оценка ситуации, критические функции; сужается круг интересов, снижается адаптация к жизненным условиям.

Дендрит — ветвящийся отросток нейрона, воспринимающий сигналы возбуждения от других нейронов или непосредственно от рецепторных клеток, воспринимающих внешние раздражители.

Денервация — нарушение иннервации путем перерезки или повреждения нервов, иннервирующих те или иные органы.

Деполаризация — уменьшение мембранного потенциала по сравнению с уровнем покоя.

Депрессия — аффективное состояние, характеризующееся отрицательным эмоциональным фоном, изменениями мотивационной сферы, когнитивных представлений и общей пассивностью поведения.

Депрессия альфа-ритма — см. *Блокада альфа-ритма*.

Депривация — ограничение или лишение внешних воздействий; сенсорная депривация предполагает возвращение животных в условиях ограничения или лишения притока сенсорной информации.

Дериват — производное, происшедшее от чего-либо ранее существовавшего.

Десенсибилизация — уменьшение или устранение повышенной чувствительности организма к воздействию какого-либо вещества.

Десинхронизация — замещение упорядоченных по времени (синхронных) высокоамплитудных потенциалов

33

на ЭЭГ более быстрыми и низкоамплитудными; служит показателем усиления активности нервной системы.

Дескриптор — указатель, описыватель.

Деструкция — разрушение, нарушение нормальной структуры чего-либо, уничтожение.

Детектор лжи — условное название для целого ряда приборов, предназначенных для объективной регистрации физиологических показателей КГР, ЭЭГ, тремора, плетизмограммы и т. п.

Детерминировать — определять, обуславливать.

Детерминистская модель — представление, подразумевающее, что формы поведения и эмоциональные реакции живых существ определяются имевшими место в прошлом или действующими в настоящий момент факторами среды.

Дефинитивный — окончательный, зрелый.

Дефиниция — краткое определение какого-либо понятия, отражающее существенные признаки предмета или явления.

Децеребрация — перерезка стволовой части головного мозга между передними и задними буграми четверохолмия, применяемая в целях экспериментального изучения деятельности ЦНС млекопитающего. В этом случае промежуточный мозг и все выше-расположенные отделы головного мозга оказываются отделенными от нижележащих.

Децелерация — процесс, обратный акселерации.

Дивергенция — тип морфологической организации нервной сети, при котором аксон одного нейрона адресуется многим нейронам.

Дигестивный — имеющий отношение к пищеварению.

Диз., дис... — приставка, означающая разделение, отделение, отрицание, разрушение (соответствует по значениям русским «раз...», «не...»).

Дизартрия — расстройство артикуляции, затруднения в произношении звуков речи.

Диз(с)графия — расстройство письма.

Диз(с)лексия — расстройство речи, выражающееся в затруднении произношения слов, приводящее к неспособности

к обучению в связи с чрезвычайными трудностями в овладении чтением.

Диз(с)эргазия — нарушение поведения, психической деятельности вследствие органических поражений головного мозга.

Диморфизм половой — биологические различия, обусловленные принадлежностью к мужскому или женскому полу.

Дисперсия — статистическая мера вариативности какого-либо признака, главная характеристика отклонений значения признака от его средней величины.

Дисплазия — неправильное развитие органов и тканей в период пре- и постнатального развития организма.

Диссимиляция — распад сложных органических веществ в организме, сопровождающийся освобождением энергии, используемой в процессах жизнедеятельности. Д. в единстве с ассимиляцией составляет обмен веществ — метаболизм.

Диссолюция — феномен своеобразного «возврата» в онтогенезе, когда редуцированные функции и устаревшие навыки проявляются вновь, создавая помехи в реализации новых функций. Феномен хорошо известен в клинике: у тяжелых больных с инсультом нередко вновь появляются сосательные, хватательные и другие автоматизмы, приобретенные в младенчестве.

Дистальный — расположенный на периферии, в удаленности от средней линии туловища.

Дистресс — стресс, оказывающий отрицательное воздействие на деятельность.

Дисфункция — расстройство, нарушение какой-либо функции.

Дифференциальный порог — минимальная разница между двумя стимулами, воспринимаемая субъективно.

Дифференциация — процесс, в ходе которого недифференцированные клетки приобретают морфологическую и функциональную специализацию.

Диффузия — перенос вещества через клеточную мембрану, протекающий по электрохимическому градиенту, то есть без затраты энергии.

Дихотическое прослушивание — восприятие на слух разных по содержанию или звучанию сообщений, одно из которых поступает (через наушники) в левое ухо, а другое — в правое.

Диэнцефальное животное — животное после перерезки головного мозга по передней границе промежуточного мозга.

Диэнцефальный — относящийся к промежуточному мозгу.

Доминанта — очаг возбуждения в центральной нервной системе, временно определяющий характер ответной реакции организма на внешние и внутренние раздражения и тем самым придающей поведению определенную направленность. Термин введен А. А. Ухтомским. Доминанта рассматривается как общий принцип работы головного мозга.

Доминантность — преобладающая роль структуры и (или) функции в живой системе.

Доминирование глаза — большой вклад одного из двух глаз в формирование зрительного образа, возникает в результате разной эффективности раздражения глаз при возбуждении простых, сложных и сверхсложных клеток зрительной коры.

Доминирование полушарий головного мозга — относительное преобладание функциональной активности одного из полушарий в результате их совместной деятельности.

Доминирующий ритм ЭЭГ — ритм, индекс которого превосходит индекс других ритмов на данном участке записи ЭЭГ.

Дополнительная моторная область — участок двигательной коры, расположенный на медиальной поверхности коры больших полушарий.

Дорз(с)альный — спинной, расположенный у спинной поверхности тела животного или обращенный к ней (*см. Вентральный*).

Дофамин — промежуточный продукт биосинтеза катехоламинов, наряду с адреналином и норадреналином секретируется мозговым слоем надпочечников; в ЦНС выполняет роль медиатора.

Дофаминоэргическая система мозга — сети нейронов, в которых в качестве медиатора выступает дофамин.

36

Е

Е-волна — отрицательное изменение электрического потенциала, регистрируемое в передних отделах коры мозга в период между действием предварительного (предупреждающего) и пускового, то есть требующего какой-либо реакции, сигнала. Е-волна отражает состояние готовности организма к восприятию сигнала и действию.

37

Ж

Желудочки головного мозга — полости в мозгу, заполненные спинномозговой жидкостью.

38

З

Задний мозг — развивается из третьего мозгового пузыря и в дальнейшем формирует мост и мозжечок.

Защитные механизмы психологические — регулятивная система психики, охраняющая ее от отрицательных эмоций путем вытеснения их из сознания.

Зигота — оплодотворенная яйцеклетка. Первая клетка живого существа, появляющаяся в результате оплодотворения.

Зрительный перекрест (хиазма) — место перекрещивания части волокон зрительных нервов. У кошки и у приматов волокна от медиальной области сетчатки идут к латеральному коленчатому телу противоположной стороны.

39

И

Измененное состояние сознания (ИСС) — особое функциональное состояние, при котором нарушается адекватность психического отражения реальности, возникает как следствие искажения нормальной работы головного мозга. Причины изменения сознания: стресс, психотропные вещества, депривация, медитация и т. п.

Изокортекс — новая кора полушарий большого мозга.

Изоморфный — соответствующий.

Импеданс — реактивное сопротивление, оказываемое живой тканью переменному току.

Импринтинг — психофизиологический механизм, благодаря которому впечатление или образ, воспринятые в определенный критический период развития, прочно запечатлеваются в памяти, превращаясь в устойчивую поведенческую программу.

Импульсная (электрическая) активность — совокупность потенциалов действия (спайков) отдельных нейронов, образующих паттерн электрической активности.

Импульс нервный — возбуждение, распространяющееся по нервному волокну и обеспечивающее передачу информации: а) от периферических рецепторов (чувствительных окончаний) к нервным центрам; б) внутри центральной нервной системы между различными отделами головного мозга; в) от центральной нервной системы к исполнительным аппаратам — мускулатуре,

железам внешней и внутренней секреции и др. Биоэлектрическая единица нервного импульса — потенциал действия. Скорость нервного импульса составляет от 0,5 м/сек. до 120 м/сек. Частота нервного импульса в различных волокнах составляет от 50 до 500 в секунду.

Ин., Им., Ир — приставки, обозначающие: 1) расположение внутри чего-либо; 2) отрицание.

40

Инактивация — градуальное снижение проводимости мембраны (например, для натрия), вызываемое деполяризацией.

Инверсия — изменение, перестановка обычного порядка вещей или явлений.

Инволюция — развитие по нисходящей линии, свертывание биологической функции.

Ингибиторы моноаминоксидазы (МАО) — группа антидепрессантов, тормозящих активность фермента моноаминоксидазы и тем самым препятствующих разрушению биогенных аминов (катехоламинов, серотонина и др.).

Индекс — относительный показатель выраженности какого-либо вида активности или явления: 1) в ЭЭГ, например, альфа-, тета-, дельта- и др. индексы — время (в %), в течение которого на каком-либо отрезке кривой (записи ЭЭГ) выражена данная активность; 2) интегральный индекс, характеризующий структуру ЭЭГ в целом, — отношение интенсивности быстрых (альфа- + бета-) и медленных (дельта- + тета-) ритмов; 3) возрастной индекс, характеризующий возрастные сдвиги на ЭЭГ, — отношение интенсивности альфа- и тета- активности.

Индивид — человек как представитель рода, имеющий природные свойства; телесное бытие человека.

Индивидуальность — неповторимость, уникальность человека как индивида и личности; совокупность индивидуальных особенностей всех ступеней или уровней развития человека.

Индоленция — нарушение восприятия боли, отсутствие болевой реакции; наблюдается при некоторых психических заболеваниях.

Индукция (в биологии) — процесс превращения части клеток наружного зародышевого слоя развивающегося эмбриона в специализированную нервную ткань, из которой формируется центральная нервная система.

Индукция (в физиологии ВНД) — возникновение нервного процесса, противоположного по знаку нервному процессу, вызванному условным раздражителем.

41

Инерционность — сравнительно медленное возникновение и исчезновение ощущений.

Инкрет — продукт желез внутренней секреции; то же, что и гормон.

Инкреция — поступление продукта, вырабатываемого эндокринными клетками, непосредственно в кровеносное русло.

Иннервация — обеспечение связи какого-либо органа с ЦНС при помощи нервных волокон, специализированных клеток.

Инспирация — вдыхание.

Инсулин — гормон поджелудочной железы; участвует в регуляции углеводного обмена в организме.

Интегративные свойства нейрона — способность нейрона воспринимать возбуждения, обрабатывать их с учетом генетической и приобретенной памяти нейрона и вырабатывать уникальную временную последовательность потенциалов действия.

Интеграция — 1) суммирование нейроном поступающих к нему различных возбуждающих и тормозных влияний; приводит к генерации выходного сигнала; 2) организация (объединение) дифференцированных клеток в органы и системы.

Интеро(ре)цепторы — специализированные окончания центростремительных нервов во внутренних органах и тканях организма (мышцах, сухожилиях, сосудах и т. п.), воспринимающие механические, химические и др. сдвиги во внутренней среде организма.

Интероцепция (интерорецепция) — восприятие ЦНС импульсов от внутренних органов, осуществляемое с помощью интерорецепторов.

Интолерантность — невыносимость, нетерпимость.

Интракраниальный — внутричерепной.

Интранатальный — относящийся к периоду родов.

Интрацеребральный — находящийся в головном мозге.

Информационный подход — метод анализа, использующий аналогию с компьютером для исследований способов приема, обработки и хранения информации человеческим интеллектом.

42

Ипохондрия — состояние чрезмерного внимания к своему здоровью, страх перед неизлечимыми болезнями.

Ипсилатеральный — относящийся к той же стороне тела.

Иррадиация — распространение возбуждения или торможения в нервной системе от одного элемента или центра к другим.

43

К

Капитальный — головной, расположенный ближе к голове.

Кардиограмма — графическая запись движений грудной клетки, получаемая при регистрации работы сердца.

Картирование биотоков мозга — специальный метод регистрации и визуализации различных параметров ЭЭГ, позволяющий выявить преимущественное распространение этих параметров по коре головного мозга.

Катаболизм — совокупность реакций обмена веществ в организме, соответствующих диссимиляции и заключающихся в распаде сложных органических веществ; в результате организм получает энергию и пластические ресурсы для активной жизнедеятельности.

Каталепсия — оцепенение, застывание всего тела или конечностей в каком-либо положении, сопровождаемое потерей способности к произвольным движениям.

Кататония — нервно-психическое расстройство, характеризующееся мышечными спазмами, нарушением произвольности движений или чрезмерным двигательным возбуждением.

Катехоламины — гормоны и медиаторы, активно участвующие в физиологических и биохимических процессах. К ним относятся адреналин, норадреналин и дофамин.

Каудальный — задний (у животных), расположенный ближе к хвостовой (тазовой) части тела.

Каузальный — причинный.

КГР (кожно-гальваническая реакция) — изменение электрической активности кожи (ЭАК); измеряется на основе оценки электрического сопротивления или проводимости различных участков кожи; используется при диагностике функциональных состояний и эмоциональных реакций человека.

44

Кинестезические ощущения — ощущения положения частей собственного тела и прилагаемых мышечных усилий при движении.

Кинестезия — совокупность процессов, обеспечивающих возникновение ощущений, характеризующих положение различных частей тела человека и животных при перемещении.

Классическое обусловливание (выработка условных рефлексов) — тип изучения, при котором исходно нейтральный раздражитель (например, звук) начинает вызывать реакцию (выделение слюны) после того, как он многократно сочетается с безусловным раздражителем (пищей).

Клиническая электроэнцефалография — прикладная отрасль электрофизиологии, в которой электроэнцефалография используется для диагностики заболеваний и эффективности лечения ЦНС.

Когерентность — степень синхронизации частотных показателей ЭЭГ между различными отделами коры головного мозга.

Когнитивный — познавательный, имеющий отношение к познанию.

Когнитивная психофизиология — область психофизиологии, изучающая нейрофизиологические механизмы процессов познания: восприятия, внимания, памяти, мышления.

Колонки коры — группы корковых нейронов, обладающих одинаковыми свойствами (например, в отношении сенсорной модальности, положения или ориентации рецептивного поля и т. п.).

Коллапс — патологическое состояние, характеризующееся угнетением ЦНС с резким снижением артериального и венозного давления.

Кома — состояние глубокого нарушения сознания, характеризующееся угнетением функций ЦНС, нарушением регуляции жизненно важных центров в головном мозгу, отсутствием реакций на внешние раздражители, чувствительности, активных движений.

Комиссура — группа нервных волокон, связывающая между собой две симметричные части мозга.

45

Комплементарность — взаимное соответствие и дополнение частей при образовании целого; принцип комплементарности лежит в основе самосборки биологических структур.

Компонент — синоним терминов «волна», «рисунок» ЭЭГ.

Конвергенция — морфологическое объединение аксонов, идущих от разных нейронов, на одном нейроне. Функционально К. — концентрация возбуждения, поступающего из разных отделов ЦНС на одном нейроне или нервном центре.

Конвергенция (при восприятии) — сведение зрительных осей обоих глаз в одной точке.

Консолидация — процесс, приводящий к закреплению энграммы в памяти.

Контаминация — смешение двух или большего числа событий при их описании.

Континуум — непрерывность, неразрывность, нерасчлененность явлений, процессов, функций.

Контрактура — снижение подвижности в суставе вследствие изменений окружающих его мягких тканей и нервно-мышечного аппарата.

Контралатеральный — относящийся к противоположной стороне тела.

Конфабуляция — ложные воспоминания, фантазии, наблюдаемые при нарушении памяти.

Кора больших полушарий головного мозга — слой серого вещества, состоящий из нервных клеток-нейронов, толщиной 1—5 мм, покрывающий полушария головного мозга и играющий исключительно важную роль в осуществлении психической или высшей нервной деятельности. У человека кора составляет в среднем 44 % от объема полушарий.

Коррелят — дополнительный показатель, статистически связанный с изучаемым процессом или явлением.

Коррелятивный — соотносительный, свидетельствующий о наличии статистической корреляционной связи.

Коррелятивная психофизиология — направление исследований, в которых психические явления непосредственно сопоставляются с физиологическими функциями и показателями.

46

Корреляция — статическая мера связи двух или более признаков; коэффициент линейной корреляции характеризует знак и величину этой связи; чем выше величина коэффициента линейной корреляции, тем больше сходство сопоставляемых рядов данных.

Кортиев орган — специфическое образование во внутреннем ухе, в котором происходит преобразование звуковых волн в электрические импульсы.

Кортикальный — относящийся к коре больших полушарий мозга.

Кортиколизация функций — возрастание роли коры больших полушарий при развитии различных психологических и физиологических функций в процессах филогенеза и онтогенеза.

Кортикопетальные влияния — восходящие потоки нервных импульсов, направляемые к коре больших полушарий из других нервных центров.

Кортикостерон — один из гормонов, вырабатываемых корковым слоем надпочечников — эндокринных желез, расположенных в верхних полюсах почек; играет важную роль в обмене веществ.

Кортикофугальные влияния — нисходящие потоки нервных импульсов, направляемые от коры больших полушарий к другим мозговым структурам.

Краниальный — относящийся к черепу или расположенный ближе к голове.

Кризис — резкий, крутой перелом в течение какого-либо процесса, меняющий его форму, направление, механизм реализации.

Критический период — единственный отрезок времени в жизненном цикле организма, когда определенное внешнее воздействие способно вызвать наиболее сильный эффект.

Кутикула — плотное образование на свободной поверхности клеток эпителия; особенно развита в покровах беспозвоночных.

47

Л

Лабильность — функциональная подвижность, скорость протекания элементарных циклов возбуждения в нервной, мышечной или иной возбудимой ткани.

Лабильный — нестойкий, неустойчивый, изменчивый.

Латентное свойство — психическое свойство, которое нельзя измерить непосредственно при тестировании, но можно выявить в результате анализа структуры связей между измеряемыми параметрами поведения.

Латентный — скрытый, внешне не проявляющийся.

Латентный период — время, проходящее от начала действия раздражителя до возникновения ответной реакции.

Литерализация функций — процесс формирования межполушарной организации психических процессов на основе специфического вклада каждого полушария головного мозга в осуществление психической деятельности.

Латеральный — боковой, расположенный кнаружи, в стороне от середины тела (антипод — медиальный).

Латеральное торможение — один из механизмов взаимодействия рецепторов сетчатки.

Латеральное коленчатое тело — см. *Наружное коленчатое тело*.

Леворукость — врожденное или вынужденное пользование левой рукой; врожденная леворукость может быть наследственной или возникнуть в результате особенностей внутриутробного развития.

Лептоменикс — паутинная и мягкая оболочки головного мозга вместе.

Летальный — смертельный.

Ликвор — спинномозговая жидкость.

Лимбическая система — группа структур промежуточного и переднего мозга, образующая кольцо в центральной части головного мозга. В Л. с. входят: гиппокамп,

свод, тракт, бугорок, обонятельная луковица, мамиллярные тела, миндалевидное тело, переднее и неспецифические ядра таламуса, поясная извилина, некоторые ядра гипоталамуса. Л. с. регулирует эмоционально-потребностную сферу человека.

Лимфа — жидкость, близкая по химическому составу к плазме крови; циркулирует по лимфатической системе и заполняет межклеточные пространства, являясь питательной средой для клеток.

Лоботомия — хирургическое вмешательство, следствием которого является исключение влияния лобных долей мозга на остальные структуры ЦНС.

Локальный мозговой кровоток — снабжение мозговой ткани энергетическими ресурсами и прежде всего кислородом и глюкозой.

Локальный электрошок — воздействие электрическим током на определенную группу нейронов или нервный центр.

Локализация функций в коре больших полушарий — психофизиологическая концепция, обосновывающая соотнесение высших психических функций с определенными участками головного мозга и их системными объединениями.

Локальный — сосредоточенный в одном месте, присущий одному месту.

Локомоция — передвижение, двигательные акты, связанные с активным перемещением в пространстве.

Локус (от латинского locus) — место; в психофизиологии — место расположения того или иного активного центра в коре или подкорковых структурах головного мозга.

Лунатизм (сомнамбулизм) — снохождение, блуждание, устаревшее название сомнамбулизма — расстройства сна, при котором во сне совершаются автоматические, привычные, но неосознаваемые действия.

М

Магнитоэнцефалограмма — форма регистрации электромагнитной активности коры головного мозга с помощью магнитометров.

Магнитно-резонансная томография — неинвазивный (без проникновения) метод исследования структур головного мозга.

Мантия головного мозга — полушария головного мозга, покрывающие мозжечок и ствол мозга.

Мануальный — ручной.

Маскулинизация — процесс накопления вторичных половых признаков мужского пола у особи женского пола. Проявление, усиление мужских черт в организме под влиянием андрогенов. М. чаще употребляется по отношению к мужскому полу, вирилизация — к женскому.

Маскулинность — совокупность соматических, психических и поведенческих особенностей, присущих мужскому полу.

Медиальный — срединный, расположенный ближе к срединной плоскости тела.

Медиаторы — посредники: химические вещества, осуществляющие перенос возбуждения с нервного окончания одной клетки на другие. К М. относятся: ацетилхолин, адреналин, норадреналин, серотонин, глутаминовая кислота и др.

Медленная электрическая активность головного мозга — термин, характеризующий низкочастотную часть ЭЭГ, регистрируемую в основном в диапазоне частот от 0 до 4 Гц.

Межполушарная организация психических процессов — важная психофизиологическая характеристика мозговой деятельности, основанная на процессуальном единстве двух основных аспектов функциональной асимметрии (или специализации) полушарий мозга и их взаимодействия в обеспечении психической деятельности человека.

50

Межстимульный интервал — пауза между последовательными предъявлениями раздражителя.

Мезодерма — средний слой клеток развивающегося эмбриона, из которого формируется мышечная ткань, кровеносная и выделительная системы.

Мембрана постсинаптическая — воспринимающая часть синаптического контакта, к которому подходит окончание аксона другой нервной клетки.

Мембрана пресинаптическая — часть синаптического контакта, находящаяся на окончании одной нервной клетки, чаще на концевом разветвлении аксона.

Метаболизм — обмен веществ в организме.

Метаболиты — вещества, образовавшиеся в организме в результате различных биохимических реакций в обменных процессах.

Методы электрофизиологические — методы изучения физиологических функций, основанные на регистрации биопотенциалов, возникающих в тканях живого организма спонтанно или в ответ на внешнее раздражение.

Механизм пейсмекерной активности — внутренний генератор нейрона, обеспечивающий формирование эндогенных потенциалов и периодическое

достижение порога генерации потенциалов действия в отсутствии внешнего источника возбуждения.

Миелин — жироподобное вещество, образующее оболочку вокруг большинства нервных волокон.

Миелиновая оболочка — оболочка вокруг аксона, обладающая высоким сопротивлением, образованная слившимися мембранами шванновских или глиальных клеток.

Миндалины — группа ядер, локализованная в глубине переднего полюса височной доли мозга; имеет тесные связи с гипоталамусом, гиппокампом, таламусом, обонятельной системой; является частью лимбической системы мозга. М. координирует реакции нервной системы, связанные с мотивациями и эмоциями.

Микроспайки — компоненты потенциала действия нейрона с амплитудой от 5—10 мВ до 60 мВ, на которые

51

он распадается после применения электрошока.

Миография — графическая регистрация механической активности мышц, проводимая с помощью специального прибора — миографа.

Модальность — род ощущений (например, осязание, зрение, обоняние и т. д.).

Модулирующая система мозга — специфические активирующие и инактивирующие структуры, локализованные на разных уровнях ЦНС и регулирующие функциональные состояния организма, в частности процессы активации в деятельности и поведении.

Модуляторные нейроны — нервные клетки, получающие возбуждение от локальных детекторов и обеспечивающие изменение уровня активности нейронов.

Мозг — центральный отдел нервной системы животных и человека, обеспечивающий наиболее совершенные формы регуляции всех функций организма, его взаимодействие со средой, высшую нервную деятельность и высшие психические функции.

Мозг конечный — наиболее крупный отдел переднего мозга, включающий большой и обонятельный мозг.

Мозг (про)межуточный — отдел переднего мозга под мозолистым телом, связывает полушария с мозговым стволом.

Мозг обонятельный — часть конечного мозга, включает переднюю долю, поясную, парагиппокампальную и зубчатую извилины.

Мозг передний — отдел головного мозга, развивающийся из переднего мозгового пузыря; включает серое вещество коры, подкорковые ядра, а также нервные волокна, образующие белое вещество.

Мозг продолговатый — отдел головного мозга, переходящий в спинной мозг.

Мозг ромбовидный — отдел головного мозга, развивающийся из заднего мозгового пузыря; состоит из заднего и продолговатого мозга.

Мозг средний — отдел головного мозга, образующийся из среднего мозгового пузыря. Включает в себя пластинку крыши (четверохолмие) и ножки большого мозга.

52

Мозговые оболочки — состоящие из соединительной ткани оболочки головного и спинного мозга; включают мягкую М. о., прилегающую непосредственно к мозгу, паутинную М. о., расположенную между мягкой и твердой, твердую, наружную М. о.

Мозжечок — задняя часть ствола головного мозга, обеспечивающая координацию движения и сохранение позы, тонуса и равновесия тела высших животных. М. также считают одним из высших центров вегетативной нервной системы.

Мозолистое тело — мощный пучок миелинизированных нервных волокон, соединяющих у высших животных два полушария мозга. М. т. обеспечивает целостность работы головного мозга.

Монауральный слух — восприятие звуковых сигналов одним ухом.

Моноаминоэргический — имеющий отношение к системе мозга, в которой в качестве медиаторов выступают моноамины (адреналин, норадреналин, дофамин и серотонин).

Моноаминоксидаза — фермент, участвующий в обмене медиаторов дофамина и норадреналина, устраняет излишки медиатора после его использования.

Морфофункциональный — имеющий одновременное отношение к структуре и её функции.

Мост, варолиев мост — представляет собой расположенный на основании мозга массивный волокнистый тяж, ограниченный сзади продолговатым мозгом, спереди ножками мозга; выполняет проводниковую и регуляторную функции. Через М. проходят все чувствительные и двигательные пути ЦНС, регулирует вегетативные реакции (слезотечение, слюноотечение, жевание, глотание и др.), участвует в образовании голоса.

Мотонейроны (двигательные нейроны) — крупные нервные клетки в передних рогах спинного мозга, аксон которых иннервирует мышечные волокна.

Моторная реакция — ответ на раздражитель мышечными движениями, в отличие от секреторных реакций, осуществляемых при посредстве желез внутренней

53

или внешней секреции (выделение организмом химических веществ).

Мутизм — полное молчание.

Мышечное веретено — концевой орган в составе скелетной мышцы, на котором образуют окончания несколько мотонейронов и от которого берут начало афферентные сенсорные волокна.

Мышечный тонус — существующее почти все время слабое напряжение мышц, препятствующее полному расслаблению тела и помогающее поддержанию определенной позы.

Мю-ритм — ритм, наблюдаемый в сенсомоторной области коры головного мозга и имеющий ту же частоту колебаний, что и альфа-ритм.

54

Н

Налоксон — вещество, блокирующее опиатные рецепторы.

Нарколепсия — заболевание, характеризующееся кратковременными труднопреодолимыми приступами сонливости и утратой мышечного тонуса.

Наружное коленчатое тело — ядерное образование в составе таламуса, участвующее в обработке зрительной информации, осуществляет функцию переключения и интеграции зрительных стимулов.

Негативность рассогласования — компонент вызванных или событийно-связанных потенциалов, характеризующий процессы непроизвольного внимания.

Неинвазивный — без проникновения, не нарушающий телесную целостность.

Нейро... — первая составная часть сложных слов, указывающая на их отношение к нервной системе.

Нейробиология — область биологии, изучающая закономерности функционирования нервной системы.

Нейроглия — совокупность всех клеточных элементов нервной ткани, кроме нейронов, выполняющих опорную, защитную и трофическую (питательную) функции.

Нейромедиаторы — специальные вещества, выполняющие функцию передачи информации между нейронами.

Нейрометрика — система диагностики, базирующаяся на показателях биоэлектрической активности мозга.

Нейрогенный — своим происхождением обязанный нервной системе.

Нейрогипофиз — задняя доля гипофиза.

Нейрон — основная морфологическая и функциональная единица нервной системы; Н. принимает сигналы от рецепторов и других нейронов, перерабатывает сигналы и в форме нервных импульсов передает к эффекторным нервным окончаниям.

Н. гностический — нейрон, выполняющий функции интеграции информации, поступающей от нейронов-детекторов;

55

предположительно отвечает за формирование образов объектов. Н. г. расположены в ассоциативных зонах коры больших полушарий головного мозга.

Н.-детектор — специализированная нервная клетка, способная избирательно реагировать на тот или иной признак сенсорного сигнала.

Н. командный — нейрон, запускающий определенные двигательные акты.

Н-ы «моторных программ» — группы нейронов, активация которых предшествует выполнению различных фрагментов сложного двигательного паттерна.

Н-ы новизны — нейроны, активирующиеся при действии новых стимулов и снижающие свою активность по мере привыкания к ним.

Н-ы «ожидания» — нейроны, реагирующие на тоническое мотивационное возбуждение.

Н-ы «поискового поведения» — нейроны, активирующиеся во время ориентировочно-исследовательской деятельности животного.

Н-ы среды (места) — нейроны, избирательно возбуждающиеся при нахождении животного в определенной части пространства клетки.

Н-ы «тождества» — нейроны, активирующиеся при действии знакомых стимулов.

Н-ы целевых движений — нейроны, активизирующиеся при любых вариантах приближения к цели.

Н-ы цели — нейроны, избирательно реагирующие на появление целевого объекта (например, пищи или сексуального партнера).

Нейронная сеть — группа взаимодействующих нервных клеток или ее модель.

Нейронные модели памяти и обучения — модели пластических нейронных сетей, направленные на изучение их способности к формированию следов памяти и извлечению зафиксированной информации.

Нейронная эффективность — высокая скорость и точность переработки информации в нервной системе, обеспечивающая оптимальные условия для продуктивной познавательной деятельности.

56

Нейроонтогенез — генетически запрограммированные структурные и функциональные преобразования в нервной системе от момента зарождения организма до его смерти.

Нейропиль — сплетение тонких аксонов и дендритов; содержит большое число синапсов.

Нейропсихология — область психологии, изучающая нервные механизмы высших психических функций, их связь с отдельными структурами головного мозга в норме и патологии при локальных поражениях ЦНС.

Нейросекреция — выделение в кровь из скопления нервных клеток особых веществ (нейросекретов), оказывающих регулирующее воздействие на функционирование различных систем организма.

Нейроэндокринный — обусловленный взаимодействием нервной и эндокринной систем.

Нейрофизиология — раздел физиологии, объектом изучения которого является нервная система.

Неокортекс — филогенетически наиболее поздние, высшие отделы головного мозга.

Нерв — пучок нервных волокон, проводящий нервные импульсы от рецепторов в ЦНС или из ЦНС к эффекторам.

Нервная модель стимула — созданная нервной системой энграмма, хранящая информацию о всех специфических характеристиках стимула. Действие нового стимула вызывает рассогласование с существующей нервной моделью стимула, что приводит к возникновению ориентировочной реакции. Теория нервной модели стимула была разработана Е. Н. Соколовым.

Нервная система — совокупность нервных образований в организме человека и позвоночных животных. Ее основные функции: обеспечение контактов с внешним миром; интеграция внутренних органов в системы, координация и регуляция их деятельности; организация целостного функционирования организма.

57

Нервный ганглий — скопление нервных клеток, внутри которого располагаются разветвления нервных волокон в виде нейропиля.

Нервный импульс — потенциал действия, распространяющийся по нервному волокну в результате изменений ионной проводимости его мембраны под влиянием стимуляции.

Нистагм — быстрые и частые непроизвольные движения глаз в различных направлениях, обусловленные периодическими сокращениями соответствующих глазодвигательных мышц.

Нозология — учение о болезнях и их классификации.

Норадреналин — близкий к адреналину гормон, выделяемый мозговым веществом надпочечников; норадреналин играет также роль медиатора.

Ноци(ре)цептор(ы) — специализированные образования, эволюционно приспособленные для восприятия болевых раздражителей.

Ноцицептивная чувствительность — чувствительность к вредоносным, разрушающим воздействиям.

Нуклеарный — имеющий отношение к ядру.

58

О

Оборонительный рефлекс — реакция организма на болевые и разрушительные воздействия. По своему биологическому значению О. р. относится к защитным рефлексам и является одним из основных безусловных рефлексов.

Обратная связь — процесс коррекции поведения на основе получаемой мозгом обратной афферентации — информации извне о результатах осуществляющейся деятельности.

Общий адаптационный синдром (ОАС) — совокупность адаптационных реакций организма на значительные по силе и продолжительности неблагоприятные воздействия (стрессоры). Термин предложен в 1936 году Г. Селье. В развитии ОАС выделяются три стадии: I — стадия тревоги; II — стадия сопротивляемости (резистентности); III — стадия истощения.

Общий конечный путь — принцип организации эффекторной реакции, основан на способности различных путей проведения нервных импульсов создавать синаптические контакты на одном эффекторе (мышце, железе). Принцип О. к. п. проявляется в том, что одна и та же конечная реакция может возникать при раздражении различных структур мозга; введен в физиологию Ч. Шеррингтоном.

Окклюзия — взаимодействие двух импульсных потоков между собой. Суть О. заключается во взаимном угнетении рефлекторных реакций, в результате чего суммарный результат оказывается значительно меньше, чем сумма взаимодействующих реакций.

Окципитальный — затылочный.

Олигодендроглиоцит — клетка нейроглии с малым количеством отростков, окружающая тело нейрона; принимает участие в обмене веществ нейрона.

Онтогенез — индивидуальное развитие организма от момента зачатия до смерти.

59

Операционализация — преобразование абстрактных понятий в конкретные, доступные экспериментальному изучению и количественному измерению явления.

Ориентировочная реакция — комплекс поведенческих, соматических, вегетативных и электроэнцефалографических реакций, возникающих на предъявление каждого нового раздражителя. О. р. — основа исследовательского поведения.

Осцилограмма голоса — графическое изображение динамики звука во времени.

60

П

Палеокортекс — древняя кора полушарий большого мозга.

Парабиоз — понижение возбудимости и проводимости нервной ткани, возникающее в результате ее чрезмерного раздражения.

Парадигма научная — совокупность образцов и ценностных установок, норм и правил, определяющих основные направления научных исследований в конкретном историческом периоде.

Парамнезия — расстройство памяти, при котором возникают ложные или искаженные воспоминания, а также происходит смешение настоящего и прошлого, реального и воображаемого.

Парапсихология — область психологических исследований, изучающая формы и способы приема человеком информации, не связанные с деятельностью известных органов чувств. До настоящего времени все паранормальные явления не имеют закономерного объяснения в рамках существующих научных парадигм.

Парасимпатическая нервная система — часть вегетативной нервной системы, участвующая в регуляции деятельности внутренних органов, обеспечивая процессы восстановления ресурсов и анаболизма.

Парафазия — нарушение речевого высказывания, проявляющееся в неправильном употреблении отдельных звуков (букв) или слов в устной или письменной речи.

Парестезия — спонтанно возникающее неприятное ощущение онемения, покалывания, жжения, ползания мурашек и т. п.

Паренхима — специфическая ткань какого-либо органа, выполняющая основную функцию этого органа, в отличие от соединительной ткани этого органа, выполняющей опорную функцию.

Пароксизмальный — проявляющийся приступообразно.

61

Парциальный — частный, отдельный.

Паттерн — «узор», структура, форма, пространственное или временное распределение стимулов, процессов и т. п.

Перверзия — извращение, патологическое отклонение от нормы.

Пейсмейкер — водитель ритма; отдельный нейрон и (или) нейронная сеть, отвечающие за генерацию ритма определенной частоты.

Пейсмейкерные потенциалы — потенциалы нервной клетки, возникающие как результат спонтанной или вызванной авторитмической активности, близкие к синусоидальным колебаниям с частотой 0,1—10 Гц, амплитудой 3—10 мВ.

Перехваты Ранвье — небольшие участки миелинизированного аксона, лишенные миелина и повторяющиеся через регулярные промежутки.

Перинатальный — относящийся к периоду непосредственно после родов или к родам.

Персеверация — нарушение плана действий, связанное с тем, что больной постоянно повторяет какие-либо действия. Непроизвольное, назойливое повторение, воспроизведение какого-либо действия, движения, идеи, мысли, мелодии, переживания, которое происходит вопреки сознательному намерению.

Пирамидные пути — наиболее важная нисходящая система мозга, появляется у приматов и достигает наибольшего развития у человека; П. п. начинаются от пирамидных нейронов двигательной зоны коры и направляются к мотонейронам спинного мозга, связываясь с ними через вставочные нейроны. С помощью пирамидных путей осуществляется регуляция всех сложных произвольных движений.

Пластичность — 1) фундаментальное свойство нейрона, проявляющееся в относительно устойчивых модификациях его реакций; 2) способность нервных элементов и структур к перестройке функциональных свойств под влиянием длительных внешних

62

воздействий и при различных повреждениях нервной ткани.

Плетизмограф — прибор для регистрации изменений объема органов (пальца, конечности, ушной раковины и т. п.), зависящих от кровенаполнения сосудов.

Плетизмография — метод изучения локального кровенаполнения периферических сосудов, позволяющий судить об уровне активности симпатической и парасимпатической нервной системы.

Пневмография — запись дыхательных движений грудной клетки специальным прибором — пневмографом, который на основе изменения сопротивления датчика при вдохе, выдохе, той или иной амплитуде дыхания позволяет изучить характер дыхательных движений испытуемого и на этой основе его функциональных и психических состояний.

Подвижность — одно из свойств нервной системы, проявляющееся в способности к быстрой переделке сигнальных значений внешних раздражителей.

Подкорка (подкорковые структуры мозга) — часть головного мозга, расположенная между корой больших полушарий и продолговатым мозгом. В нее входят: зрительные бугры, гипоталамус, лимбическая система и другие нервные образования. Подкорка участвует в формировании практически всех поведенческих реакций человека и животных.

Подкорковые функции — совокупность физиологических процессов, связанных с деятельностью отдельных подкорковых структур мозга или с их системой в целом. Основная функция заключается в регуляции процессов жизнедеятельности организма.

Поздние компоненты вызванного потенциала — обобщенное название компонентов вызванных и событийно-связанных потенциалов мозга, которые регистрируются позднее 100 мс после момента раздражения. Поздние компоненты имеют эндогенную природу и отражают, как правило, процессы семантической переработки информации и оценку субъективной значимости стимула.

Позитронно-эмиссионная томография — метод выявления распределения в структуре головного мозга различных

63

химических веществ, принимающих участие в метаболической активности мозга.

Полиграф — прибор, позволяющий одновременно регистрировать ряд физиологических функций: электроэнцефалограмму, электромиограмму, электрокардиограмму, электроокулограмму, кожно-гальваническую реакцию, частоту дыхания и другие, используется для комплексной оценки функционального состояния организма.

Порог восприятия — минимальная сила раздражения, достаточная для возникновения ощущения.

Порог генерации потенциала действия — критический уровень деполяризации нейрона, при достижении которого возникает быстрый разряд.

Постсинаптический — процесс, происходящий на постсинаптической мембране.

Постсинаптический потенциал (ПСП) — локальная деполяризация или гиперполяризация мембраны, которая вызывается воздействием нейромедиатора. ПСП могут быть возбуждающими (ВПСП) и тормозными (ТПСП). Амплитуда ПСП может достигать 20 мВ.

Постнатальный — происходящий после рождения.

Потенциал действия (ПД) — изменение мембранного потенциала покоя, возникающее при возбуждении нервных волокон, с помощью которого осуществляется передача информации в организме человека и животных. Возникновение ПД

основано на быстро обратимых изменениях проницаемости клеточной мембраны.

Потенциал, связанный с событием (ССП) — разновидность вызванных потенциалов мозга, возникающих в ответ на внешние воздействия широкого спектра.

Потенциал покоя — устойчивая разность потенциалов покоящейся клетки (нейрона) между ее внутренним содержимым и внеклеточной средой; возникает в результате асимметричного распределения ионов по обе стороны мембраны клетки. На основе потенциала покоя нейронов формируются возбуждающий и тормозный постсинаптические потенциалы, а также потенциал действия.

64

Потенциация — увеличение амплитуды постсинаптического потенциала при небольших интервалах между последовательно поступающими в пресинаптическое окончание потенциалами действия.

Праксис — способность выполнять целенаправленные действия, движения.

Прапраксия — нарушение плана действия, заключающееся в том, что больной выполняет действия, лишь отдаленно напоминающие заданные.

Пренатальный (антенатальный) — предшествующий рождению, относящийся к внутриутробной фазе развития.

Преформизм — учение о наличии в половых клетках организма материальных структур, предопределяющих развитие зародыша и признаки образующегося из них организма.

Привыкание (габитуация) — ослабление реакции (вплоть до ее прекращения) на определенный раздражитель при его многократном повторении.

Прогерия — заболевание, характеризующееся преждевременным старением при карликовом росте; обусловлено патологией среднего мозга и эндокринных желез.

Продолговатый мозг — отдел ствола мозга, в котором располагается ряд жизненно важных центров, и в том числе ретикулярная формация.

Проксимальный — расположенный ближе к центру тела.

Проксимодистальная тенденция развития — ход развития, при котором рост и развитие происходят в направлении от центра тела к его периферии.

Прокреация (прилаг. — прокреативный) — зачатие потомка.

Промежуточный мозг — часть ствола мозга; включает эпителиамус, метаталамус, таламус, гипоталамус; выполняет широкий спектр функций в диапазоне от переработки сенсорной информации до регуляции гомеостаза.

Проницаемость — способность мембраны пропускать вещества в клетку и из клетки.

Проприо(ре)цепторы — специализированные чувствительные нервные элементы (механорецепторы), воспринимающие

65

информацию о положении и движении тела, обеспечивают кинестетические ощущения.

Проприоцептивный — связанный с возбуждением проприорецепторов.

Процесс(ор)ная негативность — один из компонентов вызванных потенциалов мозга, непосредственно связанный с обработкой параметров стимула.

Психонейроиммунология — наука, изучающая влияние психологических факторов и функционального состояния мозга на иммунную систему.

Психолепсия — внезапно наступающее падение психического тонуса без помрачения сознания, но с кратковременным прекращением мыслительной деятельности.

Психомоторика — совокупность произвольных, сознательно управляемых двигательных действий.

Психосоматика — область науки, изучающая соматические заболевания, имеющие психогенное происхождение, в частности вызванные нарушениями в эмоциональной сфере.

Психофизиология — область науки, изучающие физиологические основы (механизмы, закономерности и корреляты) психической деятельности и поведения.

Психофизический параллелизм — учение, рассматривающее психические и физиологические явления как два самостоятельных параллельных ряда, не зависящих друг от друга.

Пубертат — период полового созревания.

66

Р

Раздражимость — свойство внутриклеточных образований, клеток, тканей и органов реагировать изменением структур и функций на действия факторов внешней и внутренней среды.

Размах колебаний биологического ритма — разность минимальных и максимальных значений колеблющейся величины.

Расщепленный мозг — головной мозг человека или животного после перерезки мозолистого тела и передней комиссуры; разделение полушарий создает условия для относительно изолированной их работы и позволяет исследовать вклад каждого из полушарий в обеспечение психической деятельности поведения.

Реадаптация — процесс обратного приспособления структуры и функций организма человека и животных к условиям внешней среды, направленный на сохранение относительного постоянства внутренней среды организма — гомеостаза.

Реактивность — свойство живой системы отражать (реагировать) на воздействия внешней или внутренней среды.

Реверберация — многократное прохождение нервной импульсной активности по одному и тому же пути через одни и те же синаптические контакты.

Регенерация — восстановление разрушенных или утраченных структурных компонентов, обновление тканей путем клеточного деления или внутриклеточных перестроек.

Редукционизм — сведение сложного к простому и высшего к низшему.

Резистентность — способность к сопротивлению.

Рекреация — буквально: отдых, развлечение.

Реография — метод исследования пульсовых колебаний кровенаполнения сосудов различных органов и

67

тканей, а также конечностей и туловища в целом, основанный на графической регистрации изменений полного электрического сопротивления (импеданса) тканей.

Реоэнцефалография — косвенный метод исследования внутричерепного кровообращения, основанный на измерении полного сопротивления ткани мозга при пропускании через нее тока средней и высокой частоты.

Респираторный — дыхательный.

Реституция — все виды восстановления поврежденного организма.

Ретардация — замедление развития.

Ретикулярная формация — совокупность нервных структур, расположенных в центральных отделах стволовой части мозга (в продолговатом, среднем и промежуточном мозге); в Р. ф. происходит взаимодействие поступающих в мозг восходящих — афферентных — и нисходящих — эфферентных — импульсов; рассматривается как модулирующая система или восходящая активирующая система мозга.

Ретина — сетчатая оболочка глаза.

Ретинальный — расположенный на ретине.

Рефлекс — автоматическая ответная реакция организма, опосредованная ЦНС и возникающая при раздражении рецепторов агентами внутренней и внешней среды.

Рефлекторная дуга — совокупность нервных образований, участвующих в осуществлении рефлекса; состоит из рецептора, афферентного нерва, центральной части, эфферентного нерва и эффектора (мышца или железа).

Рефрактерный период (фаза) — определенный период после возникновения потенциала действия, в течение которого следующий стимул не может вызвать ответной реакции.

Рецепторы — концевые образования афферентных нервных волокон, воспринимающие раздражения из внешней (экстерорецепторы) или внутренней (интерорецепторы) среды организма и преобразующие

68

энергию раздражителей (света, звука и других) в возбуждение, передаваемое в анализаторные зоны коры головного мозга; выделяются специализированные виды рецепторов, чувствительных к химическим раздражителям — хеморецепторы, к колебаниям температуры — терморецепторы, к свету — фоторецепторы, к изменениям давления — механорецепторы.

Рецепция — процесс физиологического отражения физических стимулов в рецепторе, преобразование различных видов раздражения в нервный сигнал.

Рецептивное поле — периферическая область, раздражение которой оказывает влияние на разряд данного нейрона; например, для нейронов зрительного пути рецептивное поле представляет собой область сетчатки, освещение которой сказывается на активности нейрона.

Реципрокная иннервация — связи между нейронами, организованные таким образом, что те же пути, через которые осуществляется возбуждение одной группы мышц, обеспечивают торможение мотонейронов, управляющих мышцами-антагонистами.

Ригидность — негибкость, неподатливость, затрудненность (вплоть до полной неспособности) в изменении намеченной субъектом программы деятельности в условиях, объективно требующих ее перестройки. Выделяют когнитивную, аффективную и мотивационную ригидность.

Ритм электрической активности мозга — собирательное название различных рисунков спонтанной ЭЭГ, представляющих собой серии следующих друг за другом однотипных волн; ритмы различаются по длительности составляющих их волн, частоте, амплитуде, происхождению и функциональному значению.

РНК — рибонуклеиновая кислота; содержится в клеточном ядре и в цитоплазме; одна из ее форм — информационная (матричная) РНК — служит носителем генетической информации, получаемой от ДНК, и с помощью этой информации управляет синтезом белков.

69

Сагиттальный разрез — вертикальный разрез в передне-заднем направлении.

Саккадические движения — быстрые, скачкообразные движения глаз, наблюдающиеся при зрительном поиске объектов, чтении, рассматривании изображений, а также в парадоксальном сне.

Свод мозга — система афферентных и эфферентных волокон, связывающих кору гиппокампа с гипоталамусом.

Сенсибилизация — повышение чувствительности организмов, их клеток и тканей к воздействию какого-либо вещества.

Сенз(с)итивный — чувствительный.

Сенситивный период — интервал времени, в течение которого развивающаяся живая система (организм, индивид) максимально чувствительна к присутствию или, напротив, отсутствию определенных внешних воздействий.

Сенситизация — процесс, противоположный привыканию, выражается в снижении порога при повторном предъявлении раздражителей; вследствие сенситизации организм начинает более эффективно реагировать на ранее нейтральный раздражитель.

Сенсопатии — нарушения чувственного познания.

Сенсорная система — совокупность определенных структур ЦНС, связанных нервными путями с рецепторным аппаратом и друг с другом, функцией которых является анализ раздражителей одной физической природы, который приводит к кодированию параметров внешнего стимула.

Сенсорный — чувствующий.

Септальный — относящийся к перегородке.

Серое вещество головного мозга — часть центральной нервной ткани, образованная преимущественно телами

70

нервных клеток и тонкими нервными окончаниями (в отличие от белого вещества, состоящего из крупных нервных волокон, покрытых миелином).

Сильвиева борозда — латеральная борозда полушарий большого мозга.

Симпатическая нервная система — отдел вегетативной нервной системы, регулирует деятельность внутренних органов, приводя их в состояние, способствующее наиболее эффективному взаимодействию с окружающей средой.

Симультанный — одновременный.

Синапс — специализированная зона функциональных контактов между нейронами или нейронами и исполнительными органами (мышцами, железами); функция

закljučается в передаче возбуждения с сохранением, изменением или исчезновением информационного значения. Синапсы бывают электрические и химические, в химических синапсах передача возбуждения происходит с помощью специальных веществ-медиаторов. Синапсы и медиаторы бывают возбуждающие и тормозные.

Синаптическая щель — пространство между мембранами пре- и постсинаптической клетки, через которое должен диффундировать медиатор (в химическом синапсе).

Синаптические пузырьки — небольшие окруженные мембраной пузырьки, находящиеся в нервных терминалях аксона, которые содержат медиатор.

Синаптогенез — зарождение, происхождение и развитие синапсов.

Синдром — сочетание симптомов, имеющих общий механизм возникновения и характеризующих определенное болезненное состояние организма.

Синкинезии — дополнительные движения, произвольно присоединяющиеся к движениям, выполняемым как преднамеренно, так и автоматически.

Синхронизация — сопряженность, согласованность ритмов электроэнцефалограммы по частоте или фазе при регистрации ЭЭГ от различных зон коры больших полушарий или других образований мозга.

71

Система — множество закономерно связанных друг с другом элементов (нейронов), представляющее собой целостное образование, наделенное некоторыми новыми (эмерджентными) свойствами.

Системная психофизиология — область психофизиологии, рассматривающая системные процессы в ЦНС как основу поведения и психики. В более узком понимании системная психофизиология рассматривается как развитие теории функциональной системы П. К. Анохина применительно к изучению физиологических основ психики.

Системогенез — избирательное и ускоренное по темпам созревание в эмбриогенезе разнообразных по качеству и локализации структурных образований, которые, интегрируясь в функциональную систему, обеспечивают поступательное развитие новорожденного.

Слабоумие старческое (синильная деменция) — резкое снижение уровня интеллекта, нарушение процесса мыслительной деятельности, хранения и воспроизведения информации, обучаемости и адекватного поведения у некоторых людей преклонного возраста, проявляется при болезни Альцгеймера.

Сознание — психофизиологический механизм контроля и произвольной регуляции поведения и деятельности; основная функция — адекватное отражение изменений внешней и внутренней среды, обеспечивающее адаптацию организма к среде; исполнительными структурами сознания являются иерархически организованные мозговые функциональные системы.

Созревание — процесс развития, заключающийся в запрограммированных изменениях организма в соответствии с генетической программой.

Сома — тело.

Соматотип — тип телосложения.

Соматотропный гормон — гормон роста, один из гормонов передней доли гипофиза; оказывает многообразное влияние на процессы обмена веществ, конечным результатом которых является усиление роста.

72

Сон — особое состояние головного мозга, при котором у человека выключается сознание и механизмы поддержания естественной позы, повышаются пороги чувствительности анализаторов.

Сон быстроволновый (парадоксальный) — стадия сна, для которой характерно появление волн ЭЭГ, сходных с волнами, регистрируемыми в состоянии бодрствования в диапазоне бета-ритма.

Сон медленноволновый — стадия сна, для которой характерно преобладание в ЭЭГ медленных волн дельта-диапазона.

Сонные веретена — специфические колебания в ЭЭГ спящего человека, имеющие частоту в 12—15 Гц.

Сомнамбулизм (лунатизм) — своеобразное расстройство сознания, характеризующееся выполнением ряда бессознательных действий (хождение, перестановка предметов, чаепитие и т. п.) во время сна.

Спайк — кратковременное (в форме пика) колебание потенциала, сопровождающее возбуждение в нервных или мышечных клетках.

Спектр ЭЭГ — форма представления частотного состава суммарной биоэлектрической активности мозга, при которой каждая частотная составляющая характеризуется своим весом с учетом амплитуды или мощности.

Спинномозговая жидкость — прозрачная жидкость, заполняющая мозговые желудочки и пространства между твердой, паутинной и мягкими оболочками.

Спинальное животное — животное, у которого отсечены высшие мозговые структуры от ствола мозга.

Спинальные функции — функции, контролируемые спинным мозгом.

Спинальный — относящийся к позвоночнику.

Спраутинг — ветвление аксона и дендритов нейрона.

Старение — биологические изменения в организме, происходящие после прохождения точки оптимальной зрелости.

Стохастический — случайный.

Стресс — психическое состояние общего возбуждения, психического напряжения при деятельности в

73

трудных, необычных, экстремальных ситуациях; неспецифическая реакция организма на резко изменяющиеся условия среды.

Стрессоры — значительные по силе и продолжительности внешние и внутренние воздействия, ведущие к возникновению стрессовых состояний.

Стриатум — полосатое тело, центральное образование экстрапирамидной системы.

Стриарная кора (*поле 17, зрительное поле 1*) — первичная зрительная область затылочной доли мозга, проекционная зона зрительного анализатора, в которую по фототопическому принципу проецируется сетчатка.

Стриопаллидарная система — совокупность базальных ганглиев, основные задачи которой — управление движениями, реализация врожденного поведения и приобретение новых навыков.

Сукцессивный — последовательный.

74

Т

Таламус (зрительный бугор) — структура промежуточного мозга, образованная двумя большими группами ядер, расположенными по обеим сторонам 3-го желудочка и связанными между собой серой спайкой. Таламус служит своего рода распределителем для информации от рецепторов, которую он интегрирует, интерпретирует и затем передает в мозг.

Темпоральный — височный.

Тестостерон — биологически наиболее мощный из естественных андрогенов (мужских половых гормонов).

Термокарта — полученные с помощью термоэнцефалоскопии временные срезы метаболической активности мозга.

Термоэнцефалоскопия — метод измерения локального метаболизма мозга с помощью термовизора.

Термовизор — прибор, регистрирующий тепловое излучение.

Тета-ритм — один из составляющих спектра ритмов ЭЭГ, имеет частоту в пределах от 4,0 до 7,0 Гц и амплитуду в пределах от 5 до 100 мкВ.

Тимус — вилочковая железа — железа внутренней секреции, расположенная у человека в грудной полости и участвующая в регуляции роста, минерального обмена и в формировании специфического иммунитета.

Тироксин — гормон щитовидной железы, содержащий йод.

Топический — местный.

Топографический — учитывающий взаимное расположение частей и органов тела.

Тонкая моторика — умение использовать возможности рук и пальцев для выполнения точных движений малой амплитуды.

Тонический — медленно проходящий.

75

Торакальный — относящийся к грудной полости.

Торможение — нервный процесс, противоположный возбуждению; проявляется в ослаблении или прекращении деятельности, специфической для данной системы организма.

Тормозные нейроны — тип вставочных нейронов, аксоны которых образуют на телах и дендритах возбуждающих клеток нервные окончания, в которых вырабатывается тормозный медиатор. Нервные импульсы, возникающие при возбуждении Т. н., не отличаются от обычных потенциалов действия, но выделяемый в окончаниях их аксонов медиатор вызывает не деполяризацию, а гиперполяризацию постсинаптической мембраны следующего нейрона, что препятствует развитию на его мембране потенциала действия.

Тормозной постсинаптический потенциал — см. *Постсинаптический потенциал*.

Тройные гормоны — гормоны гипофиза, контролирующие уровень активности других желез внутренней секреции; например, адренокортикотропный гормон контролирует уровень активности надпочечников, гонадотропные гормоны контролируют уровень активности половых желез.

Трофика — совокупность процессов, лежащих в основе клеточного питания и обеспечивающих сохранение структуры и функции тканей и органа.

76

У

Условный рефлекс — индивидуально приобретенная сложная приспособительная реакция организма животных и человека, возникающая при определенных условиях на основе образования временных нервных связей между условным (сигнальным) раздражителем и подкрепляющим этот раздражитель безусловно-рефлекторным актом.

Установка — внутреннее состояние готовности человека специфическим образом воспринимать, оценивать и действовать по отношению к определенным объектам.

77

Ф

Фазический — быстро проходящий.

Фасилитация — процесс возрастания реакции нейрона при повторном воздействии какого-либо стимула.

Феминизация — процесс накопления признаков женского пола.

Фемин(ин)ность — совокупность соматических, психических и поведенческих свойств, отличающих женщину от мужчины.

Фетальный — эмбриональный, относящийся к соответствующему периоду утробного развития.

Фетальный период — заключительный период пренатального развития, который продолжается с начала 3 месяца (считая с момента зачатия) до рождения. В течение этого периода происходит созревание плода и начинается функционирование всех его органов.

Физиологическая психология — термин, введенный В. Вундтом для обозначения области экспериментальной психологии, заимствующей методы и результаты исследований у физиологии нервной системы.

Физиология активности — теория, предложенная Н. А. Бернштейном для объяснения механизмов двигательного обучения и регуляции движений. Основными принципами Ф. а. являются положение о ведущей роли обратной связи, сигнализирующей об эффекте действия, и специального мозгового аппарата, планирующего и программирующего действие (модель потребного будущего).

Филоэмбриогенез — термин, обозначающий единство процессов филогенетического (видового) и онтогенетического (индивидуального) развития организмов.

Фистула — канал между соседними полыми органами, отсутствующий в норме. Используя фистулу слюнной железы у собак, И. П. Павлов изучал особенности пищевых условных рефлексов.

78

Флексия — сгибание, например конечности или туловища.

Фокус максимальной активности — область коры мозга, в которой отмечается наибольшая по сравнению с другими областями выраженность какой-либо из характеристик электроэнцефалограммы.

Фонорецептор(ы) — специализированные механорецепторы, адаптированные к восприятию акустических раздражителей.

Фосфен — зрительное ощущение, возникающее в отсутствие адекватной стимуляции зрительного анализатора; Ф. может быть вызван механическим раздражением глазного яблока, электрической стимуляцией отдельных звеньев зрительного анализатора.

Функциональная система — конкретный физиологический аппарат, механизм саморегуляции и гомеостаза, осуществляющий избирательное вовлечение и объединение структур в процесс выполнения какого-либо очередного акта поведения или функции организма. Теория функциональной системы была разработана П. К. Анохиным.

Функциональное состояние человека — интегративная характеристика состояний человека с точки зрения эффективности выполняемой им деятельности и задействованных в ее реализации систем по критериям надежности и внутренней цены деятельности.

Функциональная подчиненность (функциональная субординация) — объединение отдельных простых действий или схем в более сложные структуры поведения.

79

Х

Хвостатое ядро — нервное образование, входящее в состав базальных ганглиев. Х. я. получает афферентные связи от всех областей коры, а также от неспецифических ядер таламуса.

Хеморецепция — совокупность явлений восприятия какого-либо химического раздражителя и трансформации его воздействия в специфический электрический процесс.

Холинорецептор(ы) — мембранные рецепторы, чувствительные к ацетилхолину.

Холинэргические нейроны — нейроны, освобождающие в качестве медиатора ацетилхолин.

Хорион — наружная оболочка зародыша млекопитающих; выполняет защитную и трофическую функции.

Хронобиология — область биологии, изучающая протекание во времени процессов жизнедеятельности.

Хронометрия процессов переработки информации — совокупность методов измерения длительности отдельных стадий в процессе переработки информации на основе измерения физиологических показателей, в частности латентных периодов компонентов вызванных и событийно-связанных потенциалов.

Ц

Целлюлярный — клеточный, состоящий из клеток.

Ценестезия — утрата чувства собственного «Я», проявление деперсонализации.

Центральная нервная система (ЦНС) — часть нервной системы высших животных и человека, представленная скоплением нейронов, образующих головной и спинной мозг.

Центрипетальный — устремленный от периферии к центру.

Центрифугальный — устремленный от центра к периферии.

Церебральный — мозговой, относящийся к головному мозгу.

Цефализация — один из принципов развития нервной системы, который заключается в особо высокой дифференциации нервной системы на головном конце, где сосредоточиваются важнейшие органы чувств, дающие организму возможность ориентироваться в окружающей среде и сообразно с этой ориентацией осуществлять двигательные реакции.

Цефалокаудальная тенденция развития — ход развития, при котором рост организма происходит в направлении от «головы к нижним конечностям».

Циркадианные ритмы — колебания активности биологических систем организма, повторяющиеся с периодом, примерно равным продолжительности суток; у человека Ц. р. обнаруживают собственный период 25 часов. Ц. р. выполняют важные функции: приурочивают биологическую активность к оптимальному времени суток, обеспечивают согласованность процессов жизнедеятельности.

Цирканнуальные ритмы — колебания биологической активности организмов с периодом, близким к одному году.

Цитоархитектоника коры — послойные особенности строения и расположения клеток в коре головного мозга.

Цитоархитектонические поля коры — участки коры, имеющие специфические признаки строения клеток, расположения и распределения нервных волокон; выделяется около 50 различных областей коры — корковых цитоархитектонических полей, каждое из которых отличается от других по тонким, иногда трудноуловимым особенностям расположения нейронов и их волокон; каждое поле имеет свой номер.

Ч

Частота мельканий критическая — минимальная частота световых вспышек, при которой у человека возникает ощущение постоянного освещения; используется как показатель лабильности нервной системы.

Частотный спектр ЭЭГ — совокупность частотных составляющих ЭЭГ. Условно спектр может быть разделен на диапазон медленной электрической активности — диапазоны дельта- и тета-; диапазон альфа-активности и диапазон высокочастотной электрической активности (бета-, гамма-ритмы).

Чувствительность — способность организма воспринимать раздражения, исходящие из внешней среды или от внутренних органов и тканей. Физиологической основой Ч. является деятельность анализаторов.

Чувствительность дирекциональная — выраженная реакция рецепторов на направление действия раздражителя, проявляется в том, что рецептор максимально возбуждается при определенном направлении раздражителя, по мере изменения направления стимула возбуждение прогрессивно снижается.

83

Ш

Шеррингтоновская воронка — схождение множества афферентных входов в единственный анатомически ограниченный эфферентный канал; число афферентных волокон (путей) значительно превосходит число эфферентных, за счет этого входная часть системы относится к выходной как широкая часть воронки к ее устью.

Шипики — боковые выступы дендритов нервных клеток коры мозга млекопитающих; предположительно Ш. дендритов служат для образования контактов между отдельными нервными клетками.

84

Э

Экзогенный — внешнего происхождения, вызываемый внешними причинами.

Экзогенный компонент ВП — связанный с деятельностью сенсорных систем мозга; отражает объективную оценку внешнего воздействия.

Экзодерма — наружный слой клеток тела, выполняющий защитную функцию.

Экзокринные железы — железы с внешней секрецией, то есть выделяющие вырабатываемые ими вещества (секреты) на поверхность тела или в те или иные полости организма; большинство экзогенных желез (сальные, молочные, слюнные) имеют выводные протоки.

Экспрессия генов — синтез белка посредством считывания информации с гена в виде молекулы матричной РНК (мРНК) и ее трансляции в белковую молекулу.

Экстенсивный — связанный с количественным (а не качественным) изменением, увеличением, развитием.

Экстеро(ре)цепторы — специализированные рецепторы, воспринимающие внешние раздражения; расположены на поверхности тела, включая слизистую оболочку носа, полости рта и поверхности языка.

Экстерорецепция — восприятие ЦНС раздражений, воздействующих на организм из внешней среды. Она осуществляется с помощью экстероцепторов.

Экстирпация — хирургическое вмешательство, заключающееся в удалении какого-либо структурного образования нервной системы.

Экстраполяция — распространение выводов, полученных из наблюдения над одной частью явления на другую его часть; в этологии способность животных к экстраполяции движения объектов внешней среды рассматривается как проявление элементарной рассудочной деятельности.

Экстрагирование — извлечение, вырывание, удаление.

85

Экстрапирамидная система — совокупность образований головного мозга, участвующих в обеспечении движений, мышечного тонуса и позы; включает премоторную область коры, полосатое тело, черную субстанцию, красное ядро, ретикулярную формацию ствола мозга, вестибулярные ядра, мозжечок и ряд других образований. Э. п. с. — эволюционно более древняя по сравнению с пирамидной системой, она имеет особое значение в построении и контроле движений, не требующих активации внимания.

Эктодерма — наружный слой клеток развивающегося эмбриона, из которого впоследствии формируется кожа, органы чувств и нервная система.

Элективный — избирательный.

Электрогастрография — метод исследования работы желудка при помощи регистрации его электрических потенциалов.

Электрогастрограмма — кривая, отражающая изменения во времени электрической активности гладких мышц желудка.

Электрод — датчик (устройство), с помощью которого осуществляется регистрация биоэлектрической активности ткани или органа.

Электрод вживленный — тонкая игла, вводимая на длительное время в определенный участок мозга; через Э. в. участки мозга стимулируют электрическим током, а также регистрируют активность нейронов.

Электрокардиография — метод определения функционального состояния сердца, заключающийся в регистрации электрических явлений, возникающих в сердце при его деятельности.

Электрокардиограмма — кривая, отражающая биоэлектрическую активность сердца.

Электрокортикография — метод функционального исследования коры больших полушарий мозга, заключающийся в регистрации биопотенциалов с помощью электродов, размещенных непосредственно на поверхности коры; применяется в нейрохирургических

86

операциях или в экспериментах на животных.

Электромиография — регистрация электрических потенциалов скелетных мышц, используется как метод исследования функций двигательного аппарата (мышц, нервов, спинного мозга) человека и животных.

Электромиограмма — запись электрической активности мышц.

Электроокулография — метод регистрации движения глаз, основанный на графической фиксации изменения электрического потенциала сетчатки и глазных мышц.

Электроокулограмма — запись электрической активности наружных мышц глазного яблока.

Электроретинография — метод исследований биоэлектрических потенциалов сетчатки, возникающих в ответ на световую стимуляцию глаза.

Электроретинограмма — запись биоэлектрической активности сетчатки глаза.

Электростимуляция — метод восстановления сниженной функции мышц, нервных стволов, внутренних органов путем раздражения этих органов электрическим током.

Электроэнцефалография — метод исследования суммарной биоэлектрической активности мозга, отводимой с поверхности кожи головы, дает возможность качественного и количественного анализа функционального состояния мозга.

Электроэнцефалограмма — запись биоэлектрической активности головного мозга; может осуществляться в одном или нескольких участках волосистой части головы.

Элиминация — исключение, удаление, устранение.

Эмбриогенез — процесс зародышевого развития организмов.

Эмбрион — организм на ранних стадиях развития — начиная от зачатия и кончая рождением.

Эмбриональный период — второй период пренатального развития, который продолжается с конца 2-й недели

87

до конца 2-го месяца (считая с момента зачатия). Все главные структуры и органы индивидуума формируются в этот период.

Эмерджентный — неаддитивный признак, присущий системе как целому.

Эмоциональная лабильность — быстрая смена настроения по незначительному поводу.

Эмоция — особый класс психических процессов и состояний, отражающих в форме непосредственных субъективных переживаний (радости, гнева, страха) значимость действующих на индивида явлений и ситуаций.

Эмпирический — основанный на опыте.

Энграмма — след, оставляемый в мозге тем или иным событием (в частности, при научении).

Эндемический — местный, свойственный данной местности.

Энд(т)о... — первая составная часть сложных слов, соответствующая по значению слову «внутренний», например: эндогенный, эндодерма, энтодерма.

Эндогенный — внутреннего происхождения, вызываемый внутренними причинами.

Эндогенный компонент ВП — связанный с деятельностью модулирующих систем мозга; отражает субъективную оценку внешнего воздействия.

Эндодерма — внутренний слой клеток развивающегося эмбриона, из которого формируются пищеварительная система, легкие, щитовидная железа и другие органы.

Эндокринные железы — железы внутренней секреции, то есть не имеющие выводных потоков и выделяющие вырабатываемые ими секреты (гормоны) непосредственно в кровь и лимфу. К эндокринным железам относятся гипофиз и эпифиз, щитовидная и околощитовидная железы, вилочковая, или зобная, железа (тимус), надпочечники, а также внутрисекреторные отделы поджелудочной и половых желез.

Эндорфины — нейромодуляторы, облегчающие физическую боль; играют значительную роль в снятии стресса.

88

Энигматический — загадочный, непонятный.

Энкефалины — вещества, вырабатываемые мозгом для снижения боли; в мозге идентифицировано три типа рецепторов, которые активизируются энкефалинами.

Энтодерма — внутренний слой зародыша многоклеточных животных и человека на ранних стадиях его развития (внутренний зародышевый листок); из энтодермы образуются кишечный тракт и связанные с ним железы.

Энцефалография — метод рентгенографического исследования головного мозга.

Эпендима — тонкая оболочка, выстилающая желудочки головного мозга и центральный канал спинного мозга.

Эпи... — первая составная часть сложных слов, обозначающая расположение поверх или возле чего-либо (напр., эпидермис, эпителий), следование за чем-либо (напр., эпигенез).

Эпигенез — представление о зародышевом развитии организма как процессе, осуществляющемся путем последовательных преобразований.

Эпигенетический — образовавшийся в результате каких-либо последующих (вторичных) процессов.

Эпифеноменализм — учение, рассматривающее психику, сознание как явление, сопутствующее физиологическим процессам, своеобразную надстройку над ними.

Эпифиз — 1) верхний мозговой придаток, или шишковидная железа; относится к железам внутренней секреции; 2) хрящевой центр роста на конце каждой кости.

Эргазия — понятие для обозначения координированной и целенаправленной деятельности всех соматических и психических функций в норме.

Эргография — метод графической регистрации работы мышц человека.

Эстезиометр — прибор для измерения порогов чувствительности.

89

Эстрогены — вещества, обладающие действием женских половых гормонов и близкие к ним по химическому составу.

Этиология — раздел медицины, изучающий причины и условия возникновения болезней.

Этология — наука о поведении животных, занимающаяся анализом генетически обусловленных компонентов поведения и проблемами его эволюции.

Эффлектор — специализированные органы или ткани, реагирующие на импульсы, поступающие к ним из высших отделов ЦНС, и выполняющие под действием этих импульсов свои функции.

Эфферентное звено рефлекса — конечная часть рефлекторной дуги, обеспечивающая проведение возбуждения от ЦНС к исполнительному органу (мышце или железе).

Эфферентные пути — нервные волокна, проводящие импульсы от высших отделов головного мозга к мышцам и внутренним органам.

Эфферентный синтез — стадия функциональной системы, наступающая после стадии принятия решения и заканчивающаяся действием; представляет результат интеграции возбуждения ЦНС и периферических органов, состоит из программы действия и управляющего эфферентного возбуждения, передающегося к исполнительным органам (мышцам, железам).

90

Ю

Ювенальный — неполовозрелый.

91

Я

Ятрогения — заболевание, возникающее как реакция на неправильно истолкованные больным слова или поведение врача, на прочитанную медицинскую литературу, на сообщения знакомых или средств массовой информации.

92

Литература

При составлении словаря были использованы следующие монографии, учебники, учебные пособия и словари:

1. Блейхер В. М., Крук И. В. Толковый словарь психиатрических терминов. — Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995.
2. Данилова Н. Н. Психофизиология. — М.: АСПЕКТ-ПРЕСС, 1998.
3. Греченко Т. Н. Психофизиология. — М.: Гардарики, 1999.
4. Крайг Г. Психология развития. — СПб.: Питер, 2000.
5. Марютина Т. М., Ермолаев О. Ю. Введение в психофизиологию. — М.: Флинта, 2001.
6. Морфология человека. — М.: МГУ, 1990.
7. Основы психофизиологии / Под ред. Ю. И. Александрова. — М.: ИНФРА-М, 1997.
8. Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко. — М.: Педагогика-Пресс, 1996.
9. Психофизиология. Учебник для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. — СПб. — ПИТЕР, 2001.

10. *Смирнов В. М.* Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков. — М.: АCADEМА, 2000.
11. Словарь иностранных слов. — М.: «Русский язык», 1990.
12. Словарь практического психолога. Составитель *Ю. С. Головин*. — Минск: ХАРВЕСТ, Москва: АСТ, 2001.
13. *Скворцов И. А.* Развитие нервной системы у детей. — М.: Тривола, 2000.
14. Словарь физиологических терминов. — М.: Наука, 1987.
15. *Слободчиков В. И., Исаев Е. И.* Психология развития человека. — М.: «Школьная пресса», 2000.
16. *Ротенберг В.* Сновидения, гипноз и деятельность мозга. — М.: Центр гуманитарной литературы РОН, 2001.
17. *Шульговский В. В.* Физиология центральной нервной системы. — М.: МГУ, 1997.

93

Содержание

А	3
Б	18
В	22
Г	26
Д	31
Е	36
Ж	37
З	38
И	39
К	43
Л	47
М	49
Н	54
О	58
П	60
Р	66
С	69
Т	74
У	76
Ф	77
Х	79
Ц	80
Ч	82
Ш	83
Э	84
Ю	90
Я	91
Литература	92

94

95

Приглашаем Вас учиться в

**МОСКОВСКИЙ
ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ,**

высокая репутация которого в деловом и научном мире является гарантом осуществления Ваших требований к высшему образованию.

МПСИ — это современное высшее учебное заведение, в котором Вы можете получить образование по всем формам обучения (очное, вечернее и заочное) по следующим специальностям:

- Психология (020400)
- Социальная педагогика (031300)
- Социология (020300)
- Социально-культурный сервис и туризм (230500)
- Менеджмент организации (061100)
- Юриспруденция (021100)
- Таможенное дело (350900)
- Финансы и кредит (060400)
- Бухгалтерский учет, анализ и аудит (060500)
- Дошкольная педагогика и психология (030900)
- Педагогика и методика начального образования (031200)
- Логопедия (031800)
- Коррекционная педагогика и специальная психология (032000)
- Социальная работа (350500)
- Лингвистика и межкультурная коммуникация (022600)

Практически уникальными можно назвать выпускаемые издательством института **серии учебной, методической и научной литературы** для студентов и аспирантов.

Марютина Татьяна Михайловна
Ермолаев Олег Юрьевич

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИИ

Краткий терминологический словарь

*Технический
редактор:*

И. Л. Карюков

Т. В. Толбина

Корректоры:

О. Н. Пампушко

*Компьютерная
верстка:*

Е. А. Микерова

Издательство
Московского психолого-социального института
113191, г. Москва, 4-й Рощинский проезд, 9а.
Тел.: (095) 234-43-15, 958-17-74, доб. 111, 117

Издательство НПО «МОДЭК».
394000, г. Воронеж, а/я 179. Тел.: (073-2) 49-87-35.

Сдано в печать 26.10.2001. Формат 84×108/32. Бумага офсетная для ВХИ.
Гарнитура «Таймс». Уч. изд. л. 5,4. Усл. печ. л. 5,04.
Тираж 5.000. Заказ № 3432.

Отпечатано с компьютерного набора
в издательско-полиграфической фирме «Воронеж»,
394000, г. Воронеж, пр. Революции, 39.

© 2007—2011 Московский городской психолого-педагогический университет.

Москва, ул. Сретенка 29 | Тел.:
(495) 632 9433, 632 9077