Словарь терминов по теме «Нервная система»

**Аксон** (от греч.'«аксис» - ось) — одиночный, удлиненный отросток нейрона, проводя­щий нервные импульсы от тела клетки к другим нейронам или рабочим органам.

**Белое вещество мозга** — скопление длинных отростков, покрытых миелиновой обо­лочкой белого цвета в головном и спинном мозге.

**Автономная = Вегетативна**я (от лат. «вегетаре» - расти) **нервная система** - часть нервной системы, которая обеспечивает регуляцию деятельности внутренних органов и постоянство состава внутренней среды организма и не подчиняется воле человека (или ***автономная*** нервная система)

***Симпатическая*** автономная (вегетативная) НС – включается во время интенсивной работы, требующей затраты энергии.

***Парасимпатическая*** автономная (вегетативная) НС – способствует восстановлению запасов энергии во время сна и отдыха.

***Соматическая*** нервная система – иннервирует кожу и опорно-двигательный аппарат, подчинена воле человека

**Нервный узел (=Нервный ганглий** (от греч. «ганглион» - узел) — скопление тел нервных клеток за пределами центральной нервной системы.

**Возбуждение** - физиологический процесс, который возникает в клетках некоторых тканей в ответ на определенные воздействие (химические, электрические и др.) и вызы­вающий самые разнообразные реакции.

**Дендрит** (от греч. «дендрон» - дерево) — короткий, ветвящийся отросток нейрона, проводящий нервные импульсы к телу нейрона.

**Нейрон** (от греч. «нейрон» - жила, нерв) - основная структурная и функциональная единица нервной системы, обладающая специфическими проявлениями возбудимости; способен принимать сигналы, перерабатывать их в нервные импульсы и проводить к не­рвным окончаниям, контактирующим с другими нейронами или органами.

**Нейроглия** (от греч. «нейро» и греч. «глиа» - клей) - совокупность вспомогательных клеток нервной ткани, выполняющих опорную, трофическую, секреторную функции

***Нервное волокно*** — это отросток нейрона, покрытый обо­лочками и проводящий нервный импульс

**Нервное окончание (рецепторы)** — специализированные образования на концах отростков нервных волокон, обеспечивающие передачу информации в виде нервного импульса

-Рецепторные нервные окончания – концевые образования дендритов в органах; воспринимают раздражения и преобразуют их в нервный импульс

-Эффекторные нервные окончания - концевые образования аксонов в рабочих органах

**Нервы** (от греч. «неурон» — жила, нерв) — это совокупность нервных волокон, покрытых общей соединительнотканной оболочкой и проводящих нервные импульсы).

Нервы:

-а) двигательные — нервы, образованные отростками (аксонами) двигательных нейронов, переда­ющие нервные импульсы от центральной нервной системы на периферию;

-б) чувствительные - нервы, образованные отростками(дендритами) чувствительных нейронов, пе­редающие нервные импульсы от органов чувств в центральную нервную систему;

-в) смешанные - нервы, в состав которых входят как двигательные, так и чувствитель­ные нервные волокна, передающие импульсы в двух направлениях.

**Нервный импульс** — это электрическая волна, проходящая (бегущая) по нервному волокну.

**Периферическая нервная система** - часть нервной системы, образованная нервными клетками, лежащими за пределами центральной нервной системы.

**Синапс** (от греч. «синапсис» - соединение, соприкосновение) - это место контакта между нервными клетками или между нервными клетками и рабочими (исполнительными) органами.

**Торможение** — физиологический процесс, развивающийся в нервных клетках (и др. возбудимых тканях), который приводит к угнетению их деятельности, и затруднению или невозможности развития возбуждения.

**Серое вещество мозга** — скопление тел нейронов и их коротких отростков в централь­ной нервной системе;

***Типы нейронов (по функциям*)**: **а) чувствительные(=центростремительные =афферентные = сенсорные)** - нейроны, передающие импульсы от органов чувств в ЦНС (спинной и головной мозг),

**б) двигательные(=центробежные = эфферентные)** — нейроны, передающие импульсы от ЦНС (спинного и головного мозга) к мышцам и внутренним органам;

**в) вставочные(=ассоциативные)** – нейроны, осуществляющие связь между чувствительными и двигательными нейронами, тела и отростки которых не выходят за пределы ЦНС.

***Миелиновая оболочка*** (от греч.myelos –мозг) – оболочка отростка нейрона(чаще всего аксона), образованная шванновскими клетками; содержит миелин, придающий ей белый цвет.

***Миелин***-вещество, входящее в состав миелиновых оболочек. Представляет собой сложную смесь жироподобных веществ (70-85%) и белков (15-30 %). Миелиновая оболочка образуется клетками нейроглии вокруг нервных волокон. Миелинизированные нервные волокна передают нервные импульсы с большой скоростью и надежностью, чем немиелинизированные.

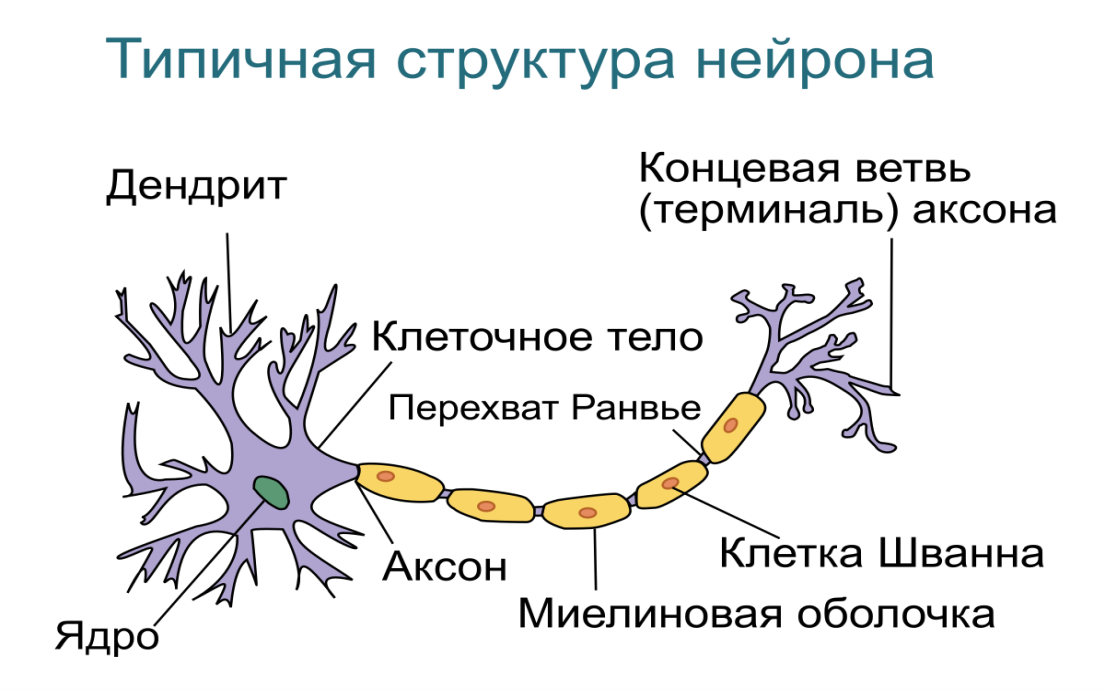
***\*Шванновские клетки*** — вспомогательные **клетки** нервной ткани, которые формируются вдоль аксонов периферических нервных волокон. Создают, а иногда и разрушают, электроизолирующую миелиновую оболочку нейронов. Выполняют опорную (поддерживают аксон) и трофическую (питают тело нейрона) функции.

***Медиатор*** – химическое вещество, находящееся в синапсе, которое выделяется из нервных окончаний аксона под действием нервных импульсов.

***\*Перехват Ранвье*** – участок аксона, не покрытый миелиновой оболочкой; промежуток между двумя шванновскими клетками, образующими миелиновую оболочку нервного волокна в периферической и ЦНС

**Рефлекс** — ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляемая нерв­ной системой

**Рефлекторная дуга** – путь, по которому нервный импульс следует от рецептора к рабочему органу



|  |  |
| --- | --- |
| ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ ÑÐ¸Ð½Ð°Ð¿Ñ  1 –аксон одного нейрона;  2 – дендрит другого нейрона;  Направление нервного импульса: 1→2  2  1 | 1 –аксон одного нейрона;  2 – дендрит на теле другого нейрона (тело нервной клетки);  2  1 |