

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/34232>

**Тип работы:** Реферат

**Предмет:** Медицина

Содержание

Введение 3

Клеточный состав нервной системы 5

Нейрон 5

Нейроглия 7

Проведение импульса по нервным волокнам 9

Проведение импульса в немиелинизированных волокнах 9

Проведение импульса в миелинизированных волокнах 9

Особенности и законы проведения импульса по нервному волокну 10

Синапс 11

Этапы химического синапса 11

Свойства химических синапсов 12

Рефлекс. Рефлекторная дуга. Принципы нервной регуляции 13

Соматическая нервная система 14

Вегетативная нервная система 15

Симпатическая нервная система 15

Парасимпатическая нервная система 16

Заключение 17

Список литературы 18

Введение

Интерес к нервной деятельности человека возник еще в незапамятные времена, когда античные врачи и философы впервые задались вопросом, что именно заставляет человека мыслить, переживать, какими механизмами управляются его движения, что заставляет нас чувствовать, видеть, обонять, осязать, слышать, и почему мы по-разному воспринимаем эти сигналы.

Появление прайстоков нейробиологии и психологии в сфере научных интересов великих мыслителей исторически восходит к древнеримскому врачу и ученому Клавдию Галену. И до него встречались попытки расширить эту область человеческих знаний, но именно Клавдий Гален составил описание нервной системы человека, указав, что она представляет собой ветвистый ствол, каждая из ветвей которого живет самостоятельной жизнью. Нервы построены из того же вещества, что и мозг. Они служат ощущению и движению. Галеном различались чувствительные, «мягкие» нервы, идущие к органам, и связанные с мышцами «твердые» нервы, посредством которых выполняются произвольные движения. Он указал на зрительный нерв и установил, что нерв этот переходит в сетчатку глаза. Гален одним из первых экспериментально установил отсутствие боли при рассечении мозгового вещества. На исследованиях римского ученого долгое время зиждились все средневековые представления о нервной системе, которые, конечно, имели заблуждения, но в основополагающих принципах оказались верны.

На сегодняшний день мы знаем, что нервная система состоит из центральной части, к которой относится головной и спинной мозг, и периферической, которая состоит из черепно-мозговых и спинальных нервов. Кроме того, существует еще вегетативная нервная система, которая иннервирует внутренние органы. Она подразделяется на симпатический и парасимпатический отдел, которые определяют активность внутренних органов в состоянии стресса и покоя соответственно.

Именно благодаря скоординированной работе нервной системы осуществляются рефлексы и возникает инстинктивное поведение, с ее помощью мы способны хоть что-то чувствовать, будь то голод или желание в туалет, или же более сложные «возвышенные» переживания. Нервная система определяет наши движения, произвольные и непроизвольные, является важнейшей для поддержания гомеостаза и координирует между собой все системы жизнедеятельности.

Главными функциями нервной системы является получение, проведение и обработка информации,

получаемой от внешнего мира или внутренней среды организма, а также обратная связь от систем высшей нервной деятельности к органам, мышцам и т.д.

Все эти функции обеспечиваются особенностями строения нервной ткани. Из чего состоит нервная ткань и что именно позволяет ей выполнять регуляторные функции для всего организма – это мы и рассмотрим в данном реферате.

#### Клеточный состав нервной системы

Структурно-функциональной единицей нервной системы является нейрон – специфичная клетка.

Специфичность клетки обусловлена ее строением: для каждого нейрона характерно наличие отростков, из которых один длинный – аксон, и один или несколько коротких – дендриты (см. Рис. 1).

По количеству отростков нейроны могут быть униполярными, псевдоуниполярными, биполярными и мультиполярными.

Униполярные нейроны имеют лишь один отросток – аксон.

У псевдоуниполярных нейронов места отхождения аксона и дендрита находятся очень близко, будто от клетки отходит один отросток, который впоследствии разделяется на два.

Биполярные нейроны также имеют два отростка – аксон и дендрит, у которых место расхождения четко дифференцируется.

Мультиполярные нейроны имеют, как правило, один аксон и множество дендритов. Клетки такого типа наиболее распространены.

В результате дифференцировки нейроны становятся высокоспециализированными клетками, теряют способность к делению и, соответственно, к пролиферации (отсюда популярный миф, что нервные клетки не восстанавливаются).

По функциям нейроны разделяются на афферентные (чувствительные, рецепторные), эфферентные (двигательные или моторные), вставочные (кондукторные, промежуточный, замыкательные).

Афферентные нейроны, как правило, лежат вне ЦНС, располагаясь в органах чувств, нервных ядрах (ганглиях) черепно-мозговых и спинномозговых нервах, могут одновременно выступать в роли рецепторов. При воздействии раздражителя они передают информацию в центральные отделы нервной системы.

Эфферентные нейроны принимают сигнал от центральной нервной системы и передают ее к соответствующим органам или тканям. Эти нейроны располагаются в передних рогах спинного мозга и в специализированных центрах головного мозга.

Вставочные нейроны служат для обработки и переключения импульсов, находятся между афферентным и эфферентным звеном и наиболее распространены во всех отделах головного и спинного мозга.

Все вместе эти нейроны образуют рефлекторную дугу.

#### Нейроглия

Кроме непосредственно нейронов, нервная ткань состоит также из нейроглии, которая выполняет изолирующую, питательную и поддерживающую функцию для нейроволокна.

#### Список литературы

1. Атлас «Нервная система человека. Строение и нарушения»./ Под ред. В. М. Астапова, Ю.В. Микадзе. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ПЕР С Э, 2004. – 80 с.
2. Кузьмичев С. А. Анатомия центральной нервной системы : практикум по семинарским занятиям / С. А. Кузьмичев; ТГУ ; Гуманит.-пед. ин-т ; каф. "Теоретическая и прикладная психология". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2013. - 43 с. - Библиогр.: с. 29. - Глоссарий: с. 30-38. - 12-51
3. Савельев С.В., Негашева М.А. Практикум по анатомии мозга человека: Учебное пособие для студентов вузов. / С.В. Савельев, М.А. Негашев. – М.: ВЕДИ, 2001. – 192 с
4. Сапин М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : учеб. пособие для сред. пед. учеб. заведений / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2002. - 438 с. : ил. - (Педагогическое образование). - ISBN 5-7695-0904-X: 136-35
5. Щербатых Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов : [учеб. пособие для вузов] / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский. - Санкт-Петербург : Питер, 2009. - 123 с. : ил. - (Учебное пособие). - ISBN 978-5-91180-271-4: 85-27

6. Щербатых Ю. В. Анатомия центральной нервной системы для психологов : [учеб. пособие для вузов] / Ю. В. Щербатых, Я. А. Туровский. - Санкт-Петербург : Питер, 2010. - 123 с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 122-123. - ISBN 978-5-91180-271-4: 9245

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/34232>