Реферат

***Тема: Нейронна теорія. Нервова система. Біла та сіра речовини мозку. Ядра. Кора. Нервові волокна. Нервові вузли. Нервові закінчення.***

**ПЛАН**

Нейронна теорія.

Функція нервової системи.

Сіра та біла речовини мозку.

Ядра.

Кора головного мозку.

Нервові волокна.

Нервові вузли.

Нервові закінчення.

Нейронна теорія – це структура одиниці нервових системи. є нервова клітина з її відростками – нейрон.

Уся нервова система являє собою сукупність нейронів, які контактують один з одним за допомогою специфічних апаратів – **синапсів**. За структурою і функціями розрізняють три типи нейронів: **рецепторні** або **чутливі** (по них збудження пердається із периферії до нервової системи, **вставні** або **проміжні**, які передають імпульси всередині нервової системи, і **ефективні** або **рухливі**, нейрони, по яких імпульси напрявляються до робочих органів-ефекторів (м’язи, залоз тощо).

**Нервова система** – перша нервова система з’явилася у кишковопорожнинних тварин і мають просту будову. Зірчасті нейрони з численними відростками утворюють сітку, більш або менш різноманітно розташовано по всьому тілу. У людини нервова система трубчастого типу. Значення нервової системи дуже велике і полягає в тому, що вона поєднує, узгоджує і регулює діяльність органів і систем, обумовлює оптимум функціонування. Нервова система забезпечує зв’язок організму з навколишнім середовищем, а також діяльність людини не тільки як біологічної, але соціальної істоти. Неоціненне значення в формування соціальної суті людини відіграв розвиток мови, пам’яті, мислення та інших видів психічної діяльності. У нервовій системі поділяють дві частини**: центральну і периферичну**.

До складу центральної нервової системи входить: головний і спинний мозок. Периферична нервова система утворена нервовими вузлами.

**Сіра та біла речовини мозку.**

На розрізах мозку видно, що він складається із сірої і білої речовин**. Сіра** речовина утворює скупчення нервових клітин з початковими відділами їхніх відростків, а **біла** речовина – це скупчення нервових волокон.

У головному мозку, у різних його відділах, сіра і біла речовина розташовано по-різному. В півкулях мозку і мозочку сіра речовина розташована на периферії, утворюючи зовні суцільний шар, який називають кров’ю. Під корою міститься біла речовина, а в ній окремі скупчення сірої речовини – ядра. В інших відділах головного мозку біла речовина розташована зовні, а сіра речовина у вигляді ядер – всередині. В спинному мозку біла речовина лежить по периферії, а сіра – в центрі і також утворює ядра.

**Ядра** сірої речовини виконують роль центрів головного мозку і спинного мозку, які регулюють організмів.

**Кора** великого мозку представлена рівномірним шаром сірої речовини товщиною 1,3 –4,5 мм в якому міститься понад 14 млрд. нервових клітин. Кора вкриває півкулі зовні. Від кори, всередину мозку, відходять нервові відростки нейронів, які своєю масою утворюють білу речовин – тканину білого кольору, яка виконую роль провідників нервових імпульсів. Кора великих півкуль відповідає за сприйняття інформації, що надходить до мозку, керує складними формами поведінки, бере участь у процесах пам’яті розумова і мовної діяльності людини. Вона складається з чотирьох долей – лобкової, тім’яної, скроневої і потиличної, у кожній з яких знаходиться центр відповідальні за прийняття певного виду інформації. У кожному з півкуль ці сигнали поступають із протилежної сторони тіла.

**Нервові волокна** (нерви) білої речовини зв’язують одні відділи головного і спинного мозку з іншими і виконують провідникову функцію – по них передається нервові імпульси. Головний і спинний мозок мають густу сітку кровоносних судин. Речовина мозку потребує постійного надходження кисню і протилежних речових. Порушення мозкового кровообігу може бути причиною різних паталогічних етапів.

Нерви, які відходять від голови і спинного мозку дають гілки до всіх органів нашого тіла, або як кажуть, іннервують всі органи. В організмі є кінцеві нервові апарати – **рецептори** (чутливі, або аферентні, нервові закінчення) і е**фектори** (рухливі, або ефенентні, **нервові закінчення**, які викликають збудження робочого органа).

Нерви від складу їхніх волокон поділяються на **чутливі**, **рухливі** і **змішані**. Чутливі нерви містяться доцентрові волокна, рухливі – від центрові волокна, а змішані – або види нервових волокон. Багато нервів і їхніх розгалужень на переферії, крім нервових волокон мають **нервові вузли** (гангені). Вони складаються із нейронів відрости входять до складу нервів і їх розгалужень.

**Питання.**

1. Дати визначення нейроній теорії.
2. Які бувають нейрони.
3. Що таке нервова система.
4. Що забезпечує нервова система.
5. Що таке біла речовина.
6. Де знаходиться сіра та біла речовина.
7. ЩО таке ядро.
8. Яку роль відіграє кора головного мозку.
9. Що таке нервові волокна.
10. Що таке нервові закінчення.

**Використана література:**

1. “Загальна біолологія” В.О. Мотузкого.

1. “Біологія людини”.
2. “Біологія” 6-11 клас.
3. Великий довідник.