Поняття про соматичну нервову систему.

Мета: продовжити вивчення принципів роботи нервової системи, різноманітністю функцій та їх диференціацією; значенням знань для нормального функціонування організмів.

План.

1. Вивчення нового матеріалу. Робота з п39.
   1. Читаємо п39
   2. Випишіть у зошит основні функції, що виконує соматична нс.
   3. Розберіться в регуляції рухів людини. Як відбувається керування рухами? Розгляньте мал160. Він містить інформацію про … . Знайдіть відповідь на запитання: як фізичні вправи пов’язані із майбутнім здоров’ям людини?
   4. Чим відрізняється за функціями вегетативна нс? Вегетативна нс поділяється на симпатичну та парасимпатичну. Вони працюють по принципу включення – виключення. Уважно розгляньте таблицю та найдіть принцип запам’ятовування роботи симпатичної та парасимпатичної нс.
   5. Основною функцією вегетативної (автономної) нервової системи є підтримання гомеостазу - динамічної сталості внутрішнього середовища організму. Її діяльність не підпорядкована свідомості, хоча й регулюється з боку спинного та головного мозку.
   6. Дом\\завдання. Вивчити п39. Відповісти за запитання після параграфа усно. Письмово за бажанням. Чому в дітей, коли вони вчаться ходити, рухи недостатньо скоординовані? Чому в літніх людей іноді порушується координація рухів?*.*
2. Вивчення нового матеріалу. Теоретичний мтеріал.

== **Вегетативна (автономна) нервова система** — це частина периферичної нервової системи, що регулює діяльність внутрішніх органів, залоз, судин, гладеньких та деяких посмугованих м’язів, а також керує процесами обміну речовин.

Вегетативна нервова система складається з двох відділів, що чинять взаємодоповнюючу дію на органи і тканини організму, — симпатичного й парасимпатичного. Одним із вищих центрів контролю вегетативної нервової системи є гіпоталамус — ділянка проміжного мозку, що контролює також роботу ендокринної системи.

Діяльність вегетативної нервової системи не підпорядковується волі людини: ми не можемо свідомо керувати роботою своїх внутрішніх органів, як, скажімо, керуємо своїми м’язами. Саме тому ця частина нервової системи ще називається автономною.

**== Симпатична нервова система**

Нервові волокна цієї системи виходять із головного та спинного мозку. Ганглії (нервові вузли) симпатичної системи розташовані поряд зі спинним мозком. Як нейромедіатор клітини використовують норадреналін, який справляє на організм збудливий ефект, підвищує інтенсивність обміну речовин, посилює ритмічні форми активності, знижує пороги чутливості.

Симпатична нервова система прискорює роботу серця, звужує просвіт судин, підвищує кров’яний тиск, стимулює обмін речовин у клітинах і тканинах організму тощо. Вона стає активною, коли ми відчуваємо різні емоції (страх, гнів) або стикаємося зі значними напруженнями (тяжка фізична праця, спортивні змагання). Таким чином, симпатична система сприяє інтенсивній діяльності організму, особливо в екстремальних умовах, коли потрібне напруження всіх його сил.

**== Парасимпатична нервова система**

Нервові волокна цієї системи, як і симпатичної, виходять із головного та спинного мозку. Ганглії розташовані поряд з органом, діяльність якого вони регулюють. Як нейромедіатор клітини використовують ацетилхолін, що справляє на організм гальмувальний ефект, знижує інтенсивність обміну й ритмічні форми активності, відновлює пороги чутливості.

Парасимпатична нервова система спричиняє сповільнення роботи серця, розширення просвіту судин, зниження кров’яного тиску, а також впливає на процеси, що пов’язані з відновленням використаних речовин у клітинах і тканинах. Вона активно працює в ситуаціях, коли організм перебуває у стані спокою.

**== Регуляція роботи організму симпатичною й парасимпатичною нервовою системою**

Діяльність майже всіх внутрішніх органів може координуватися обома відділами вегетативної нервової системи — симпатичним і парасимпатичним. Таке подвійне керування забезпечує кращу регуляцію роботи органів.

Діяльність внутрішніх органів координується і регулюється вегетативною нервовою системою. Симпатична система сприяє інтенсивній діяльності організму, особливо в екстремальних умовах, а парасимпатична активно працює в ситуаціях, коли організм перебуває у стані спокою.

1. Закріплення знань. Розвязання тестових завдань параграфа.

4. Дом\\завдання. Вивчити п39. Відповісти за запитання після параграфа усно. Письмово за бажанням. Чому в дітей, коли вони вчаться ходити, рухи недостатньо скоординовані? Чому в літніх людей іноді порушується координація рухів?*.*