

Нервова система

Наше тіло керується нервовою системою, яка складається з **головного, спинного мозку** і густої мережі **нервів**, які проникають в кожен куточок тіла. Нерви працюють разом, щоб допомогти різним частинам нашого тіла спілкуватися і дозволяють мозку контролювати те, що відбувається в нашому тілі та в навколишньому світі. Без нервів наш мозок був би німим, не знав би нічого про те, що відбувається у зовнішньому світі, та не міг би керувати тілом.

За що відповідає наш мозок?

Мозок - надзвичайно потужний орган. Він дозволяє нам сприймати навколишній світ, керує діяльністю всіх частин тіла, контролює наші думки та емоції. Водночас, він робить все можливе, щоб убезпечити нас, а отже, допомагає нам правильно реагувати на навколишнє середовище.

Мозок поділяється на кілька частин, кожна з яких відіграє важливу роль у тому, як функціонує наше тіло і розум. До них відносяться:

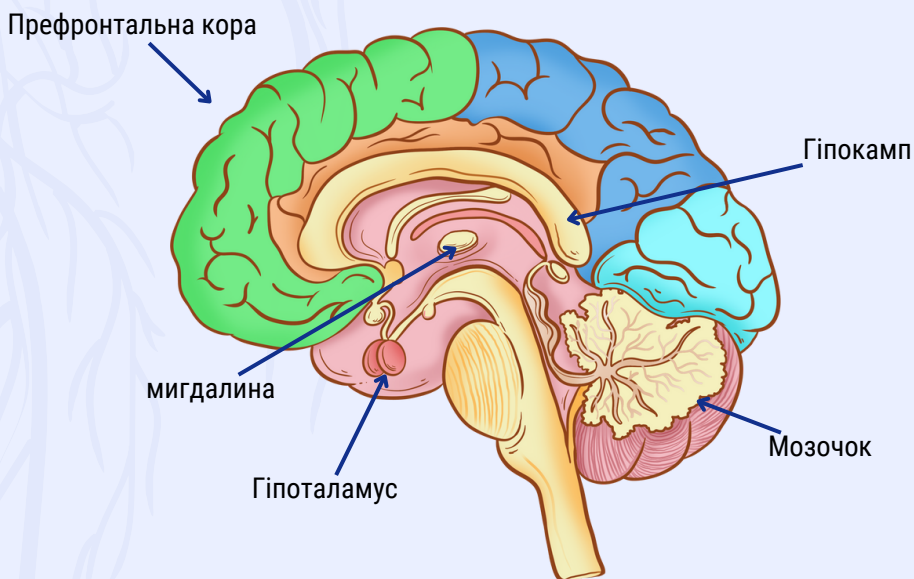
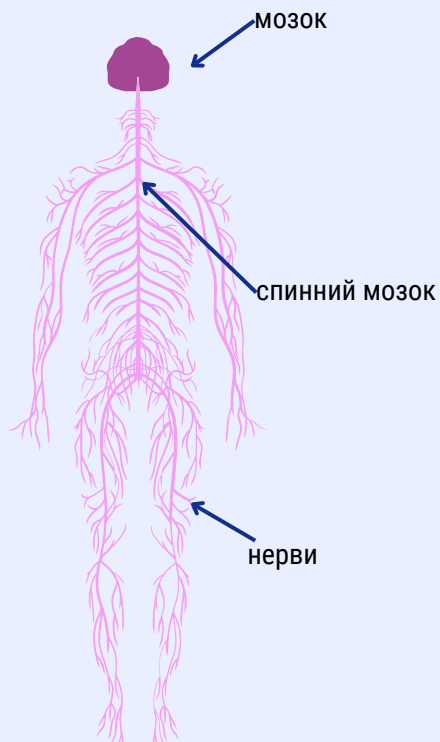
- **Гіпокамп** виконує роль бібліотекаря в головному мозку. Він допомагає зберігати довгострокові спогади, пов'язувати їх між собою та встановлювати зв'язки між спогадами,

емоціями та відчуттями. Так, наприклад, коли ви відчуваєте запах різдвяних цукерок і думаєте про свою бабусю, ви знаєте, що це завдяки гіпокампу, який записав спогад з Різдва, коли на кухні у вашої бабусі пахло цукерками.

- **Префронтальна кора** розташована у передній частині голови, відразу за очима. Ця частина виконує роль світлофора для важливої мозкової діяльності. Якби наш мозок раптово включив усю свою активність водночас, виникла б велика плутанина, як на великому перехресті без світлофора. Таким чином, префронтальна кора координує, організовує та спрямовує наші думки, увагу, емоції, допомагає нам планувати та приймати рішення.
- **Мигдалеподібне тіло (або мигдалина)** грає важливу роль у наших емоціях, намагаючись за будь-яку ціну зберегти нам життя. Коли мигдалина відчуває небезпеку, вона може взяти під контроль "наймудрішу" префронтальну кору, дозволяючи нам діяти майже інстинктивно, що є дуже корисною реакцією для виживання. Уявіть собі, що ви зустріли у лісі ведмедя. У такій ситуації потрібно діяти швидко, не роздумуючи довго. Таким чином, мигдалина запускає захисні реакції, які збільшують шанси на виживання, коли нам загрожує безпосередня небезпека.

- **Гіпоталамус** забезпечує внутрішню рівновагу в нашому організмі. Гіпоталамус знає, яка температура тіла повинна бути (приблизно 37 °C). Якщо вам занадто жарко, гіпоталамус наказує вашому тілу потіти. Якщо вам занадто холодно, гіпоталамус змусить його почати тремтіти. І тремтіння, і потовиділення - це спроби повернути температуру тіла до норми. Водночас гіпоталамус контролює життєво важливі функції, такі як апетит і сон, через вегетативну нервову систему, намагаючись утримувати наше тіло у здоровому балансі.

- **Мозочок** контролює координацію рухів і утримання рівноваги. Без мозочка ми були б незграбними і не могли б тримати рівновагу навіть під час їзди на велосипеді.



Нервова система і стрес

Значна частина нашої нервової системи працює автоматично, без нашого відома - вона контролює наше серцебиття, дихання і навіть потовиділення. Ця частина нервової системи, яка забезпечує важливі життєві функції і тримає наше тіло в рівновазі, називається **вегетативною нервовою системою**.

Вегетативна нервова система має дві частини - **симпатичну і парасимпатичну**, обидві з яких відіграють дуже важливу роль, коли ми перебуваємо у стресовому стані або в небезпеці.

- **Симпатична система** активує реакцію "**бийся або тікай**", прискорюючи наше дихання, підвищуючи кров'яний тиск, приливаючи кров до м'язів, сповільнюючи функції травлення і збільшуючи потовиділення. У разі небезпеки ми готові захищатися, контракуючи, завмерти або взяти руки в ноги і втекти. Можливо, ви відчуваєте деякі з цих ознак, коли перебуваєте в стані сильного стресу або вас щось турбує протягом тривалого часу. Чи бувало таке, що перед страшним іспитом у вас болів живіт або ви починали пітніти? Якщо так, то це означає, що ваш організм оцінив цю ситуацію як стресову і запустив деякі захисні реакції.



- Коли небезпека минула, організм і його функції потрібно заспокоїти і привести до рівноваги, щоб ми не залишалися в тривалому напруженні. **Парасимпатична система** відповідає за реакцію під назвою "**відпочити та перетравити**". Отже, якщо наша нервова система оцінить ситуацію як безпечну, вона почне знижувати частоту серцевих скорочень і артеріальний тиск, відновлювати функцію травлення і ми поступово почнемо розслаблятися.



Важливо пам'ятати, що вегетативна нервова система працює завжди. Вона активна не лише у ситуаціях "бийся або тікай" чи "відпочити та перетравити". Вегетативна нервова система відповідає за підтримання здорових життєвих функцій та постійний зв'язок з іншими частинами нашого тіла.