

Розділ 5.8. ПРОМІЖНИЙ МОЗОК. ГІПОТАЛАМУС

Гіпоталамус – центр регуляції вегетативних функцій, які забезпечують підтримання гомеостазу, інтеграцію функцій ендокринної, вегетативної і соматичної нервових систем Гіпоталамус має велику кількість нервових зв'язків з корою великого мозку, підкорковими вузлами, зоровим горбом, середнім мозком, мостом, довгастим і спинним мозком. До складу гіпоталамуса входять сірий горб, лійка з нейрогіпофізом і соскоподібні тіла. Морфологічно в нейронних структурах гіпоталамуса можна виділити близько 50 пар ядер, що мають свою специфічну функцію. Топографічно ці ядра можна об'єднати в 5 груп:

- 1) Преоптичні (медіальне, латеральне) – зв'язок з кінцевим мозком
- 2) Передня група (супраоптичні, паравентрикулярні)
- 3) Середня група (медіальні)
- 4) Задня група (ядра соскоподібних тіл)
- 5) Зовнішня група (латеральне поле, сірогорбове)

У людини гіпоталамус остаточно дозріває до віку 13–14 років, коли закінчується формування гіпоталамо-гіпофізарних нейросекреторних зв'язків. За рахунок потужних аферентних зв'язків з нюховим мозком, базальними гангліями, таламусом, гіпокампом, корою великого мозку гіпоталамус одержує інформацію про стан практично всіх структур мозку. У той же час гіпоталамус посилає інформацію таламусу, ретикулярній формації, вегетативним центрам стовбура мозку і спинного мозку. Нейрони гіпоталамуса мають особливості, що і визначають специфіку функцій самого гіпоталамуса. До цих особливостей належать: чутливість нейронів до складу крові, що їх омиває, відсутність гематоенцефалічного бар'єра між нейронами і кров'ю, здатність нейронів до нейросекреції пептидів, нейромедіаторів та ін.

Функції гіпоталамуса

1. Вищий центр симпатичної і парасимпатичної нервових систем (передні і задні ядра)
2. Вищий центр регуляції ендокринної системи
3. Терморегуляція (задні ядра)
4. Центри насичення, голоду, спраги
5. Центр регуляції сну і неспання
6. Синтез гормонів: вазопресин, окситоцин (супраоптичне ядро), ліберини, статини
7. Регуляція обміну речовин (середні ядра)
8. Утворення нейрорегуляторних пептидів – енкефалінів, ендорфінів

9. Формування біологічних спонукань – мотивацій (з лімбічною системою)
10. Корекція відхилень гомеостазу за допомогою нервових та гуморальних механізмів
11. Вегетативне забезпечення і реалізація емоцій
12. Статеві, оборонні, агресивні мотивації