

## Розділ 5.5. СЕРЕДНІЙ МОЗОК

Середній мозок лежить спереду від мозочка і варолієвого моста, у товщі якого розташований канал (сильвіїв водопровід), що з'єднує III шлуночок проміжного мозку з IV шлуночком довгастого. Він є найменшим і найбільш просто влаштованим відділом головного мозку – центр регулювання руху, підтримки положення тіла.

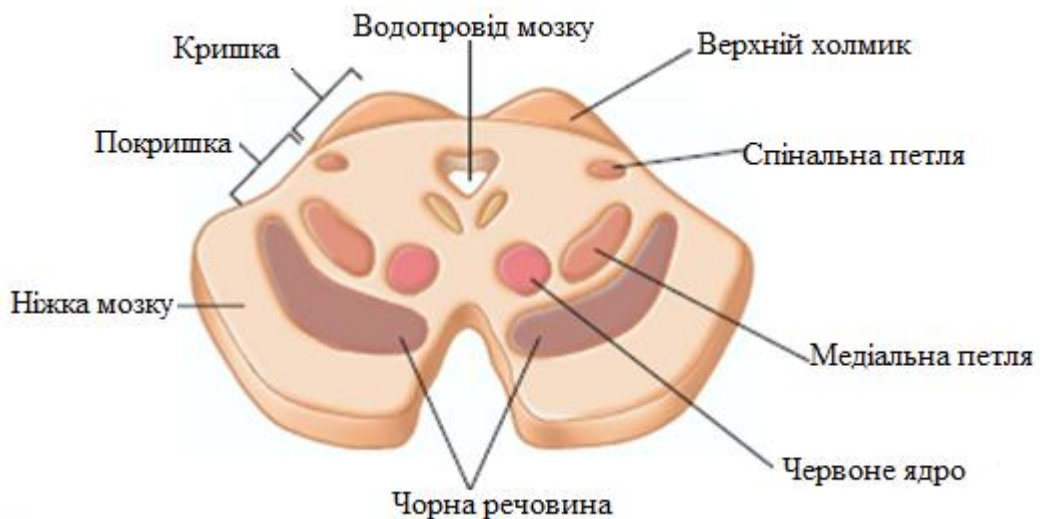
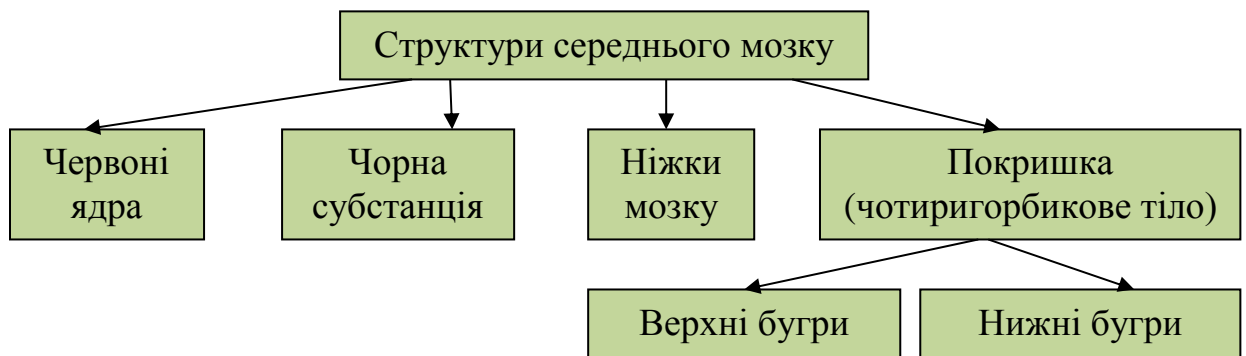


Рис. 1. Будова середнього мозку

У складі середнього мозку знаходяться ядра IV–III пар черепно-мозкових нервів:

**IV** – блоковий нерв

**III** – окоруховий нерв

### Функції середнього мозку

**Чотиригорбикове тіло** – організація орієнтовних зорових і слухових рефлексів на зорові і слухові подразнення

**Верхні горби** – первинні зорові центри, здійснення зорових рефлекторних реакцій:

- поворот голови в бік світла
- рух очей
- зміна просвіту зіниці
- зміна акомодації

**Нижні бугри** – первинні слухові центри, здійснення слухових рефлекторних реакцій:

- поворот голови в бік звуку
- рух вушної раковини
- напруга барабанної перетинки і слухових кісточок

**Червоні ядра** – регуляція тону мускулатури для довільних рухів і підтримки пози – гальмування рухової активності спинного мозку. Чинять гальмівну дію на м'язи-розгиначі і збуджуючу на м'язи-згиначі.

Червоні ядра зв'язані з корою великого мозку (низхідні від кори шляхи), підкорковими ядрами, мозочком, спинним мозком (червоноядерно-спинномозковий шлях). Базальні ганглії головного мозку, мозочок мають закінчення в червоних ядрах. Порушення зв'язку червоних ядер з ретикулярною формацією довгастого мозку веде до децеребраційної ригідності. Цей стан характеризується сильним напруженням (гіпертонусом) м'язів-розгиначів кінцівок, шиї, спини.

**Чорна субстанція** (присутній меланін) містить дофамінергічні нейрони:

- регуляція жування, ковтання
- забезпечення точних рухів пальців рук
- регуляція пластичного тону (порушення – паркінсонізм)

**Провідникова функція** – через середній мозок проходять усі висхідні шляхи до вищих відділів: таламусу (спинно-таламічний шлях), великого мозку і мозочка. Низхідні шляхи йдуть через середній мозок до довгастого і спинного мозку: це – пірамідальний шлях, руброретикулоспинальний шлях.