

Розділ 8.14. РУХОВИЙ АНАЛІЗАТОР

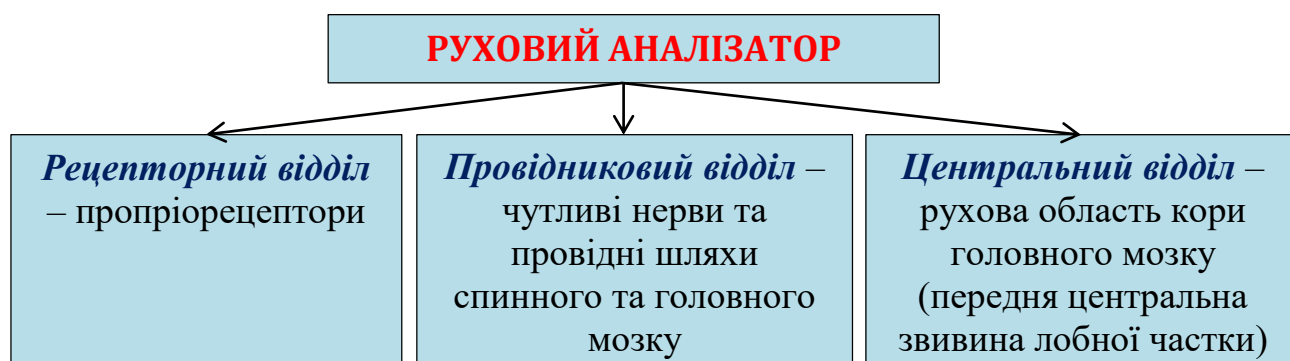
РУХОВИЙ (ПРОПРІОЦЕПТИВНИЙ) АНАЛІЗАТОР забезпечує формування «м'язового почуття» при зміні напруги м'язів, їх оболонок, суглобових сумок, зв'язок, сухожиль. У м'язовому почутті можна виділити три складових:

почуття положення, коли людина може визначити положення своїх кінцівок та їх частин відносно один одного;

почуття руху, коли, змінюючи кут згинання в суглобі, людина усвідомлює швидкість і напрямок руху;

почуття сили, коли людина може оцінити м'язову силу, потрібну для руху або утримання суглобів в певному положенні при підйомі або переміщенні вантажу.

Поряд з шкірним, зоровим, вестибулярним руховий аналізатор оцінює положення тіла в просторі, позу, бере участь у координації м'язової діяльності.



Периферичний відділ представлений пропріорецепторами, розташованими в м'язах, зв'язках, сухожиллях, суглобових сумках, фасціях. До них відносяться м'язові веретена, тільця Гольджі, тільця Фатера-Пачіні, вільні нервові закінчення.

М'язове веретено являє собою скупчення тонких коротких посмугованих м'язових волокон, які оточені сполучнотканинною капсулою. Вони розташовані у м'язах паралельно до м'язових волокон, тому збуджуються при розслабленні (подовженні) скелетного м'яза. Несуть інформацію про швидкість розтягнення м'язів і довжину розтягнення скелетного м'яза.

Тільця Гольджі знаходяться в сухожиллях. Рецептори Гольджі контролюють силу м'язового скорочення – напруги.

Тільця Фатера-Пачіні являють собою інкапсульовані нервові закінчення, локалізуються в глибоких шарах шкіри, в сухожиллях і зв'язках, реагують на зміни тиску, який виникає при скороченні м'язів і натягу сухожиль і зв'язок.

Рецептори суглобів, які розташовані в суглобових ямках і зв'язках, подібні до тілець Руффіні й несуть інформацію про швидкість руху у суглобі та кут згинання та розгинання.

Провідникової відділ представлений нейронами, які розташовуються в спінальних гангліях (перший нейрон). Відростки цих клітин у складі пучків Голля і Бурдаха (задні стовпи спинного мозку) досягають нижнього і клиновидного ядер довгастого мозку, де розташовуються другі нейрони. Від цих нейронів волокна м'язово-суглобової чутливості, зробивши перехрещення, у складі медіальної петлі доходять до зорового бугра, де в вентральних заднелатеральному і заднемедіальному ядрах розташовуються треті нейрони.

Центральний відділ – область передньої центральної звивини (четвертий шар кори великого мозку).

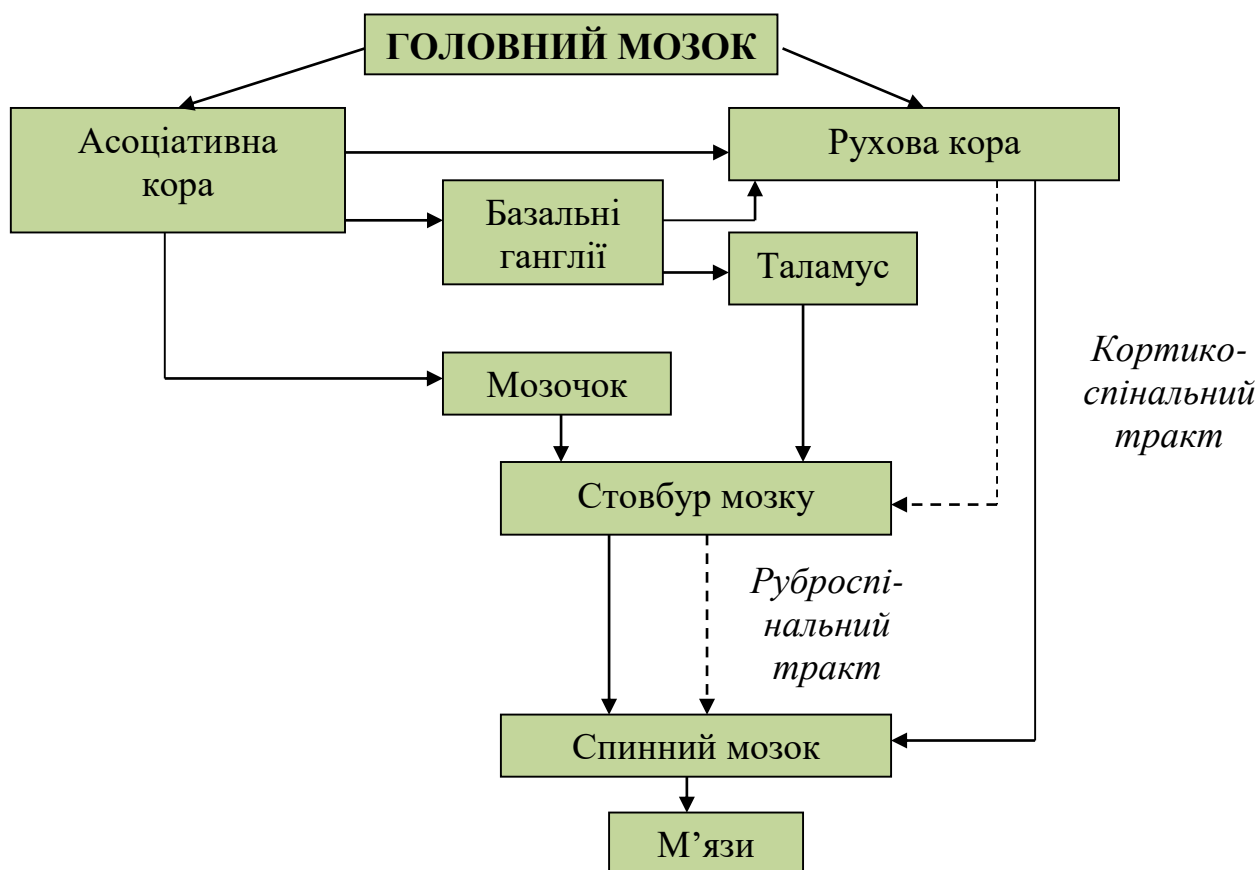


Рис. 1. Схема організації рухової системи