

Тема 6

Нервова система

Органи чуття

План:

1. Загальна характеристика нервової системи людини
2. Нейрони і нейроглія.
3. Вегетативна нервова система.
4. Спинний мозок.
5. Головний мозок.
6. Особливості нервової діяльності людини.
7. Органи чуття і сенсорні аналізатори.
8. Слух і вестибулярний апарат.
9. Очі і зір. Порушення зору і їх профілактика.



Класифікація нервової системи людини:

Функціональна:

Вегетативна (автономна) – керує роботою внутрішніх органів і не підлягає свідомому контролю

Соматична (анімальна) – забезпечує комплекс безумовних і умовних рефлексів, підлягає свідомому і несвідомому контролю

Анатомічна:

Центральна нервова система (головний і спинний мозок, нервові вузли вегетативної нервової системи) – керує умовними і безумовними рефlekсами

Периферична нервова система (нервові відростки і нерви) – проводить сигнали від рецепторів до ЦНС

Нервова тканина утворена клітинами різних типів:

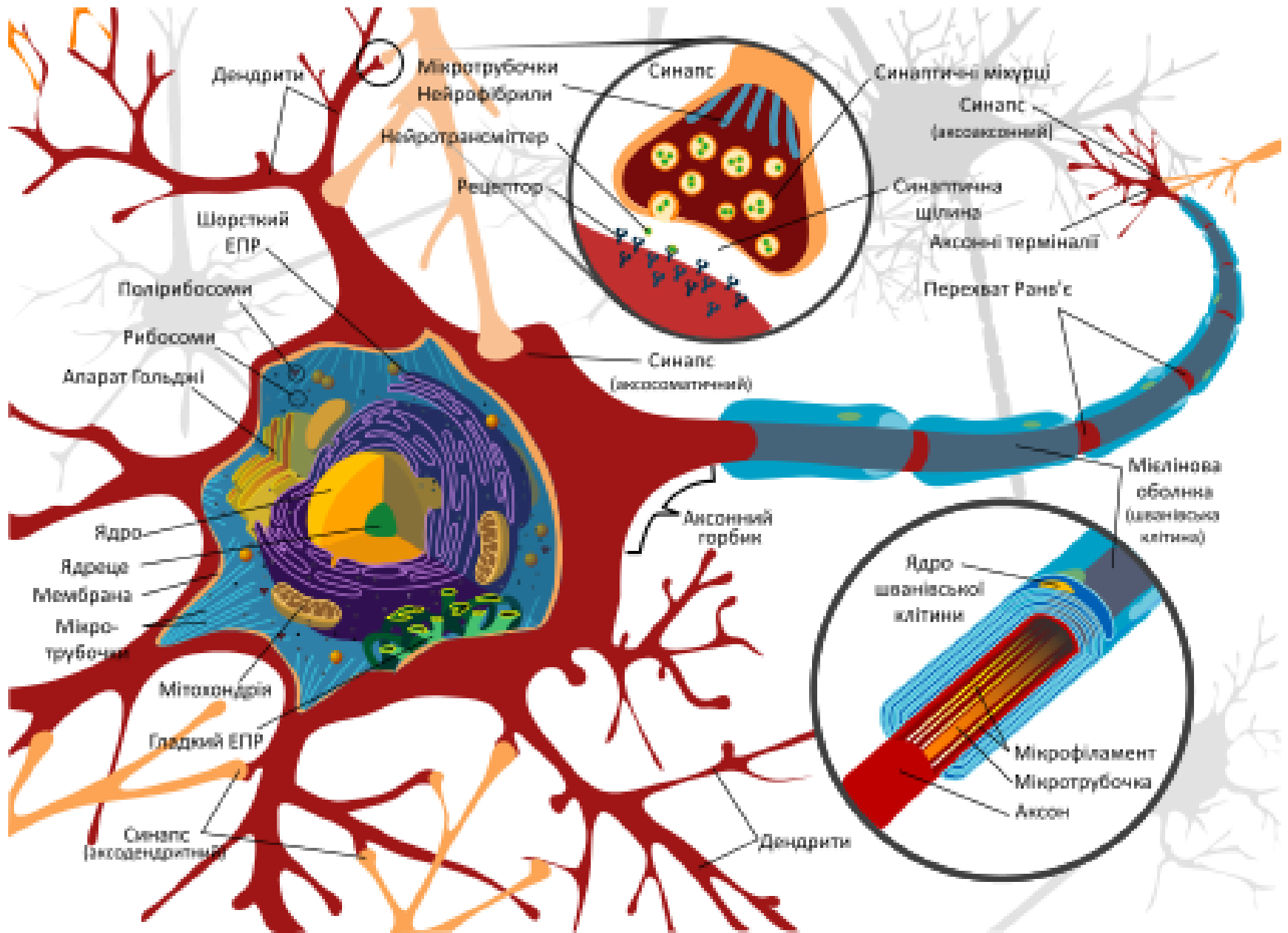
Нейрони

- клітини забезпечують специфічну функцію нервової системи – сприймають подразнення, передають їх, виробляють нервові імпульси

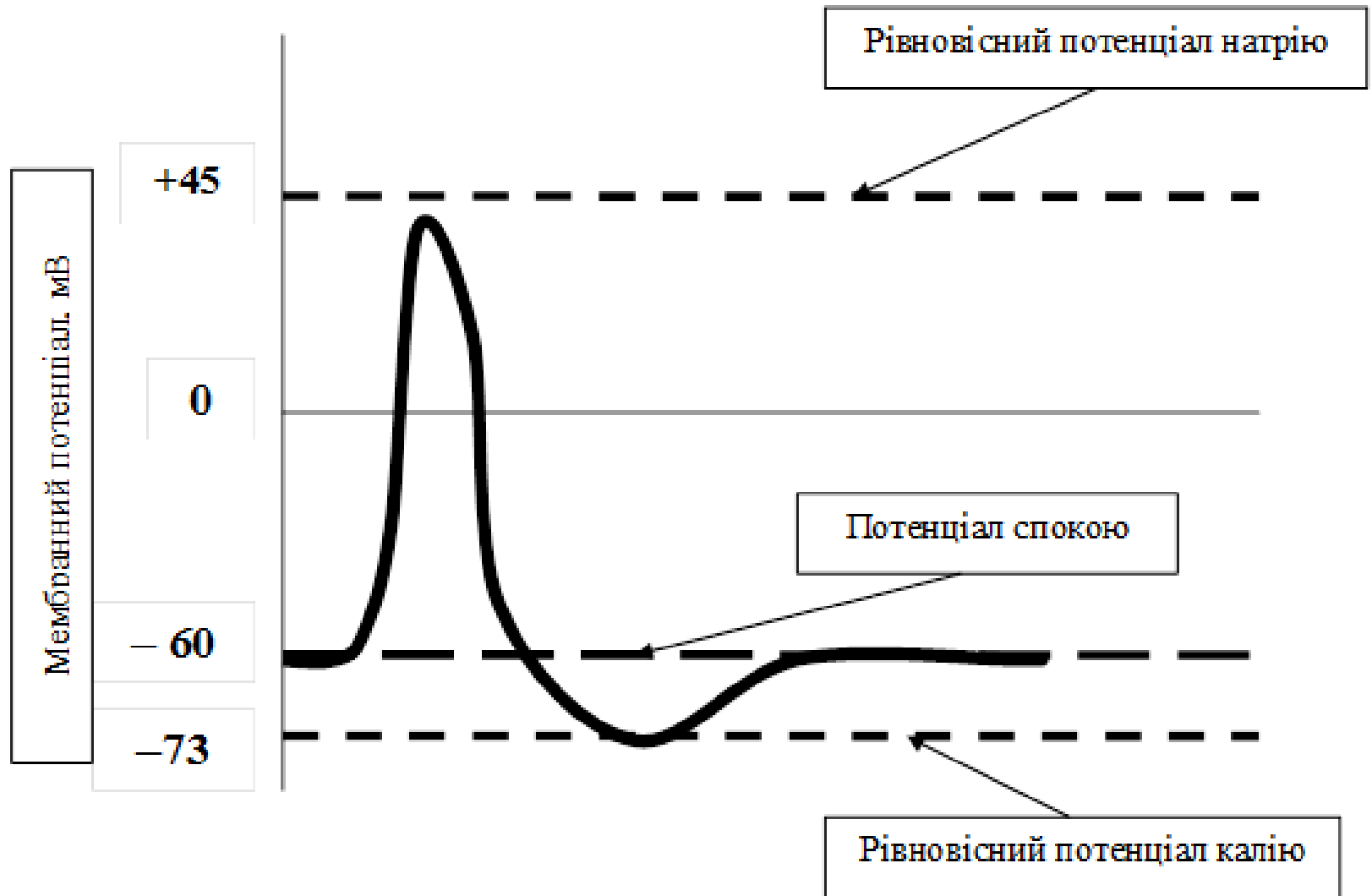
Нейроглія

- клітини виконують трофічну (живильну), захисну, опорну та секреторну (видільну) функції

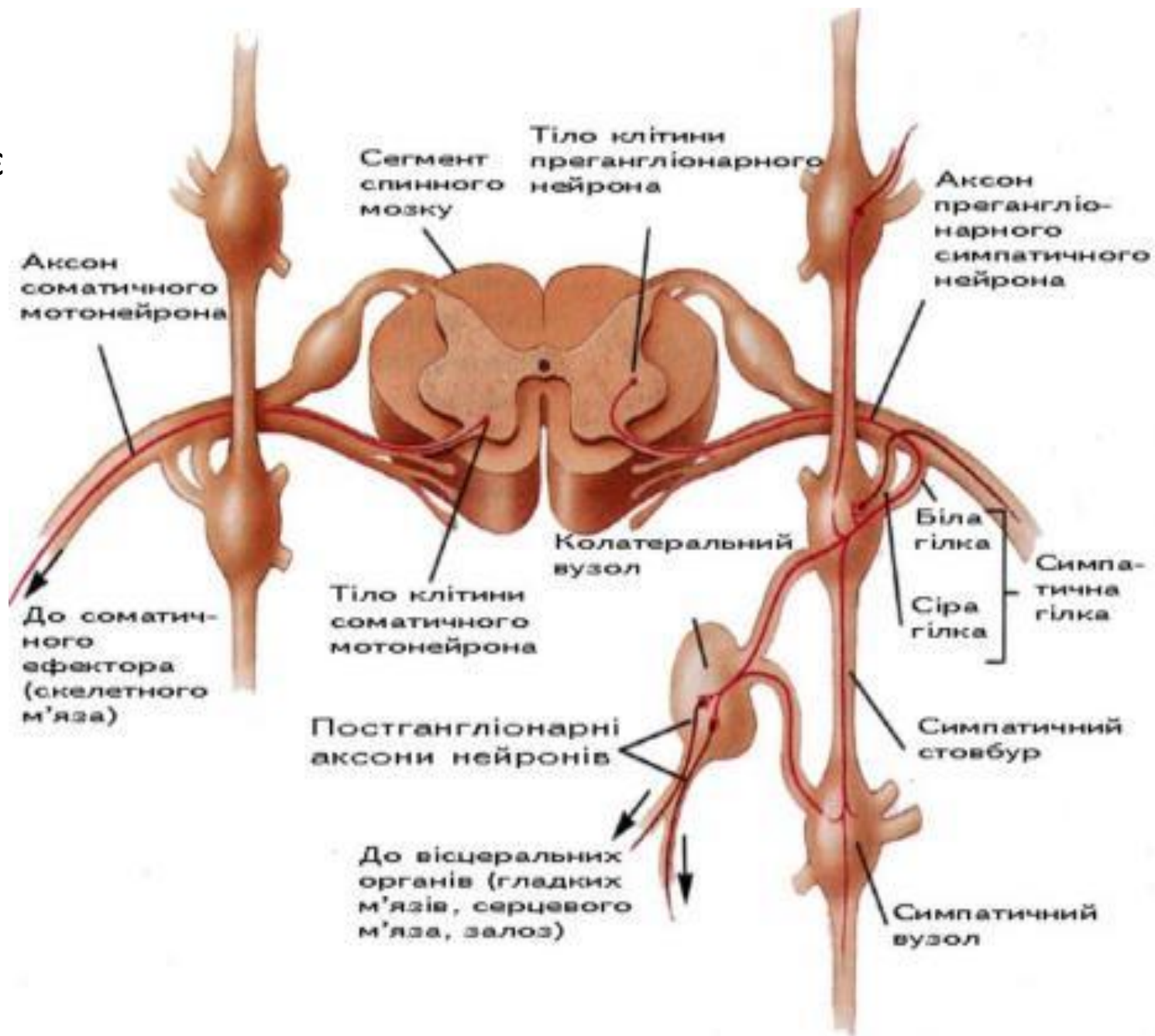
Нейрони – вузько спеціалізовані клітини



Зміни мембранних потенціалів у нейроні



* Спинний мозок виконує дві важливі функції:
- передає імпульси, які ідуть від і до головного мозку;
- служить центром багатьох рефлексів.

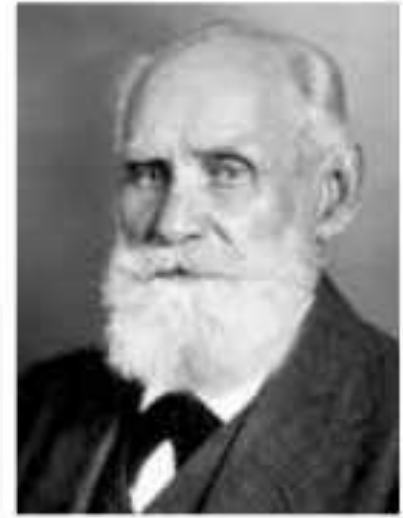


Поведінка – це здатність тварин і людини змінювати свої дії та реагувати на вплив внутрішніх та зовнішніх факторів. Різноманітні форми поведінки прийнято поділяти на:

- вроджену – проявляється без попереднього навчання (безумовні рефлекси);
- набуту – формується у процесі індивідуального розвитку (умовні рефлекси).



Іл. 104. Сеченов І.М.



Іл. 105. Павлов І.П.

Великий вклад у дослідження діяльності центральної нервової системи і поведінки внесли роботи видатних фізіологів І. М. Сеченова і І. П. Павлова.

І. П. Павлов поділяв нервову діяльність людини на:

- нижчу, зумовлену безумовними рефлексами;
- вищу – сукупність умовних рефлексів.

Аналізатор або сенсорна система – це система, що забезпечує сприйняття і переробку інформації щодо явищ довкілля і внутрішнього середовища організму.

