

Спинной мозок

Мета: продовжувати знайомити учнів з будовою ЦНС, вивчити будову та функції спинного мозку, встанови взаємозв'язок між будовою та функціями; розвивати вміння виділяти головне, робити відповідні висновки; виховувати бережливе ставлення до власного організму.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: мультимедійна презентація, підручник, зошит

Основні поняття: спинний мозок, спинномозковий канал, вставні нейрони, рефлексорна та провідникова функція спинного мозку.

ХІД УРОКУ

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3,4

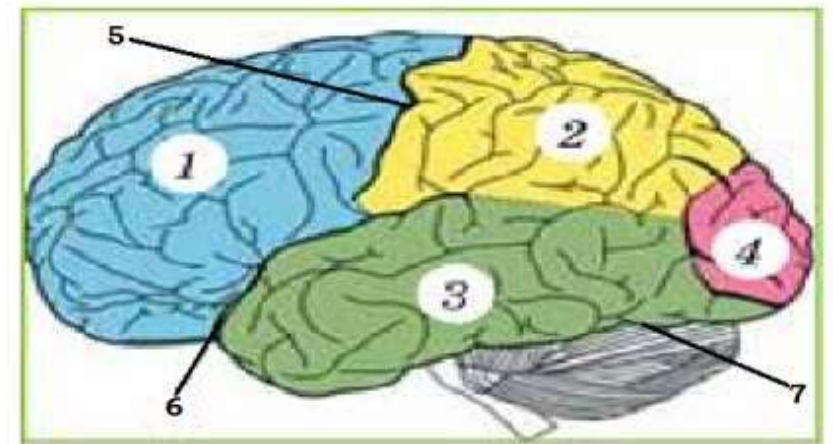
III. Мотивація навчальної діяльності

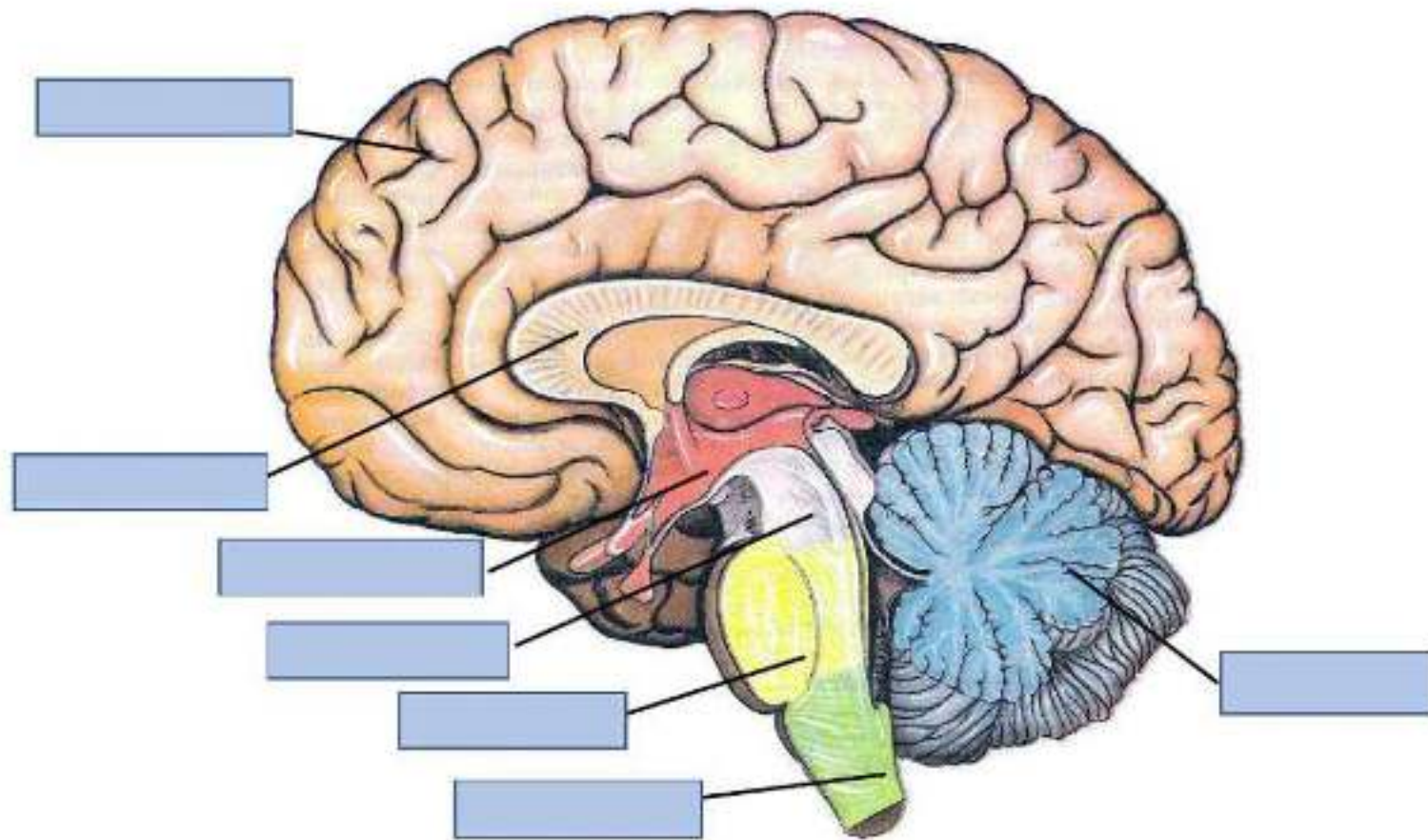
IV. Вивчення нового матеріалу, стор 5-16

V. Узагальнення, стор 17

Домашнє завдання, стор 18

1. На які два відділи поділяється нервова система?
2. Що входить до складу ЦНС?
3. Що входить до складу периферичної нервової системи?
4. Як називаються клітини нервової тканини?
5. Що таке рецептори?
6. Що таке синапс?
7. Які нерви зветься змішаними?
8. З чого складається рефлексорна дуга?
9. Що таке рефлекс?
10. Що таке аксон?
11. Що таке дендрит?
12. Зони півкуль головного мозку (малюнок)





Міст

МОЗОЧОК

Довгастий
МОЗОК

Середній
МОЗОК

Проміжний
МОЗОК

Кінцевий
МОЗОК

Функції складових головного мозку ?

Спинний мозок

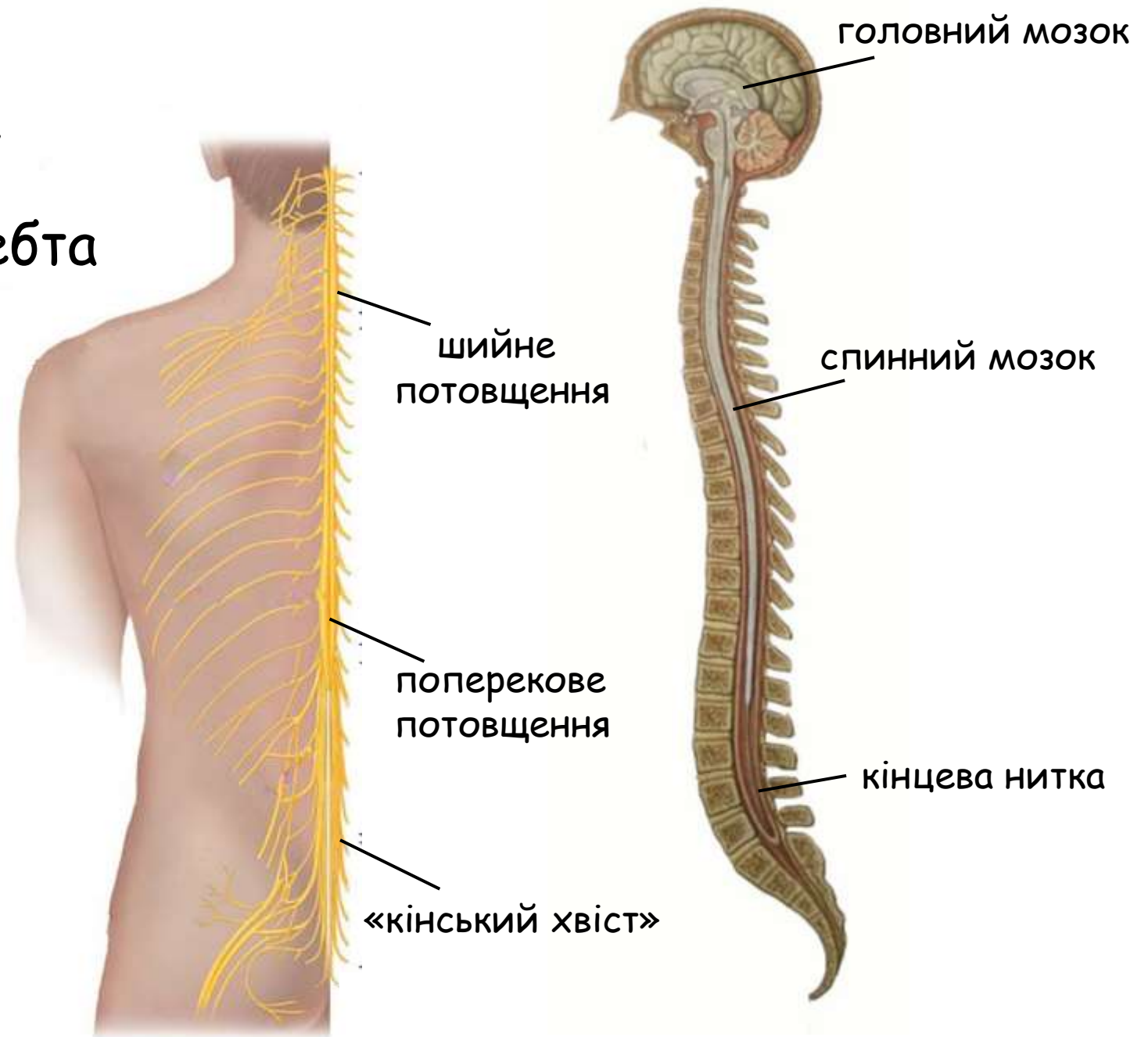
- це нижній відділ ЦНС,
що має вигляд тяжа,
розташованого у каналі хребта

Довжина спинного мозку

- 41-45 см

Товщина - 8-14 мм

Маса - 38 г



Захист спинного мозку

Епідуральний простір
(містить нерви,
кровоносні судини,
жирову та сполучну тканину)

тверда оболонка

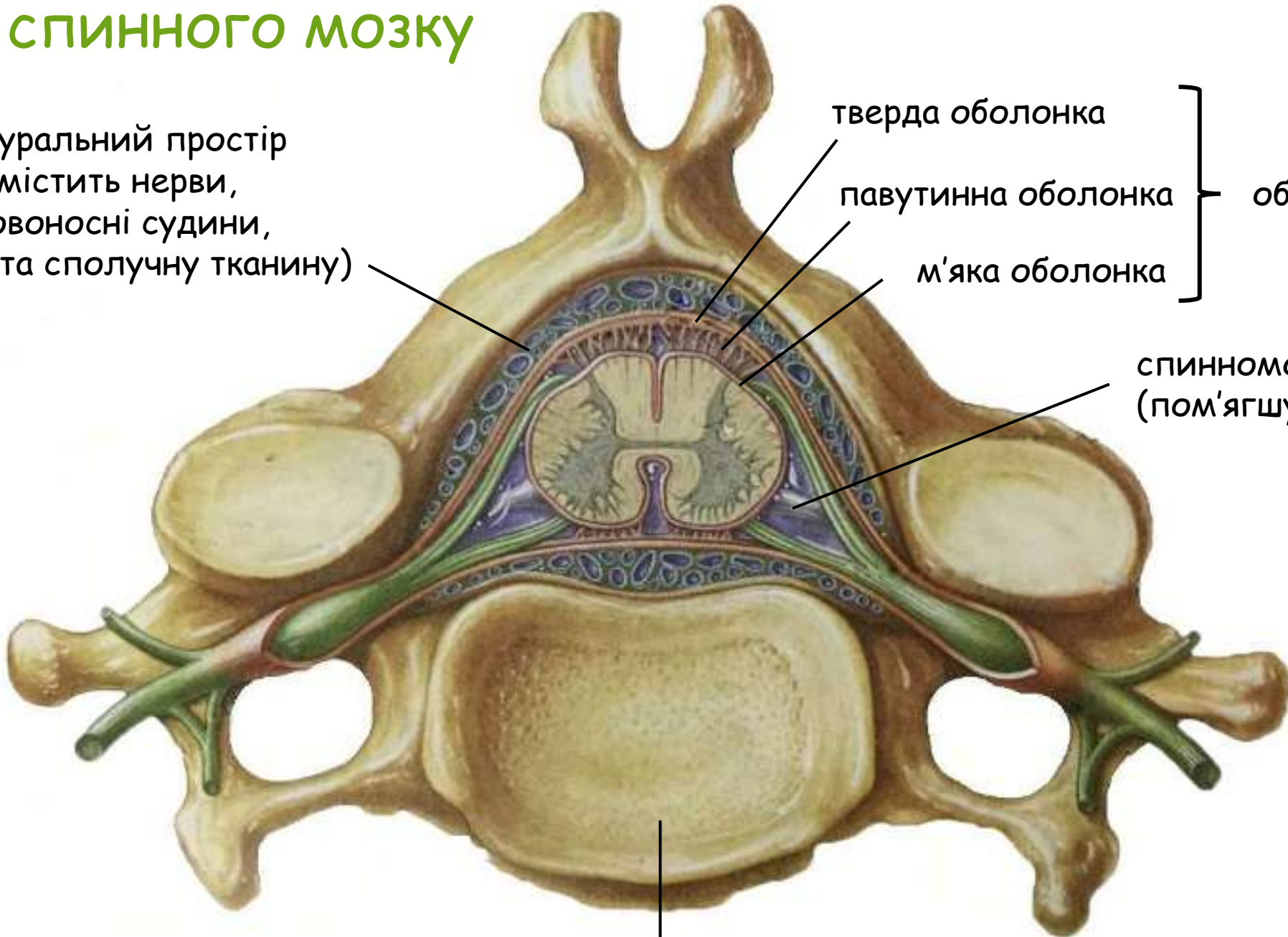
павутинна оболонка

м'яка оболонка

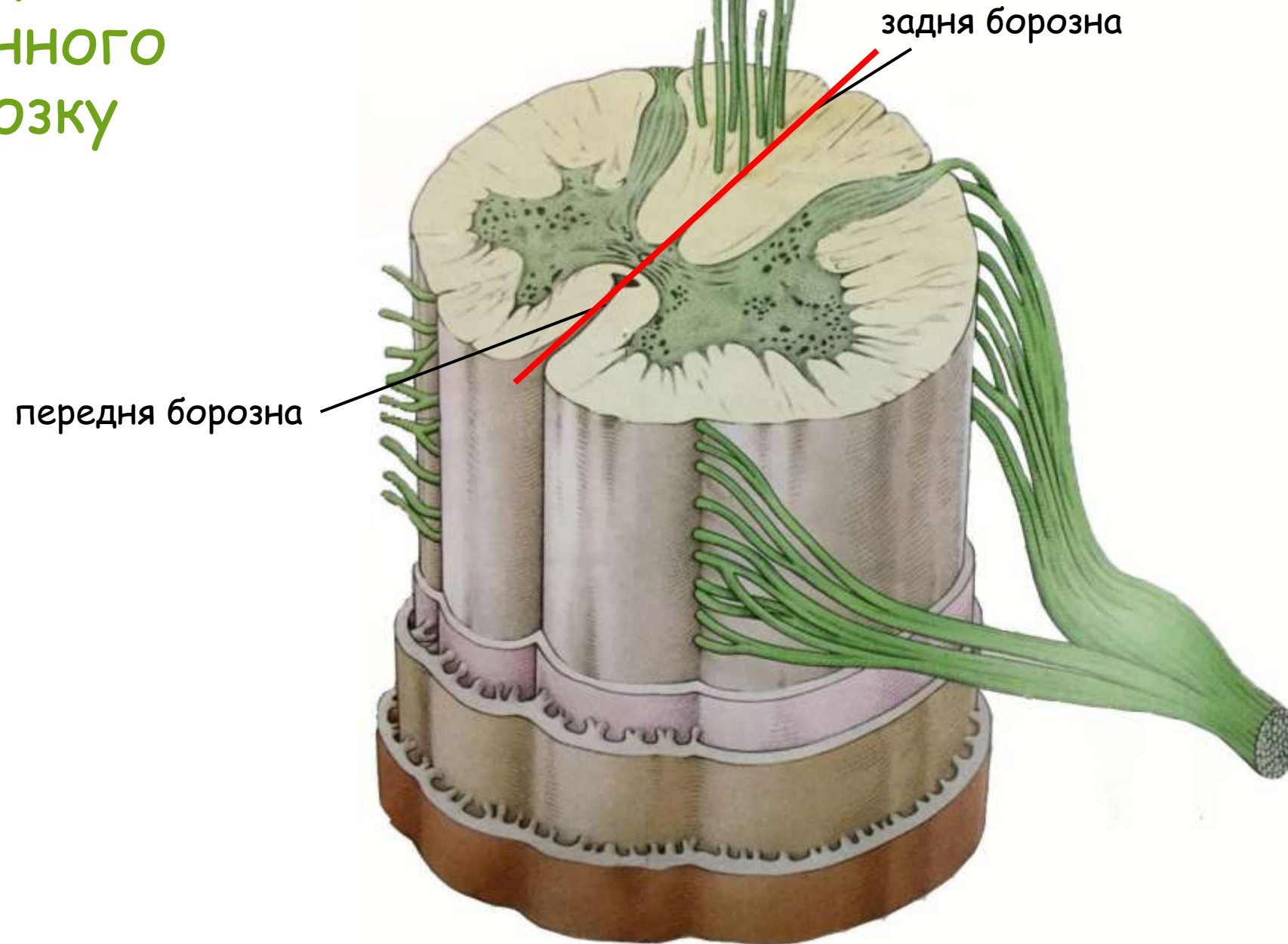
оболонки мозку

спинномозкова рідина
(пом'ягшує поштовхи)

тіло хребця



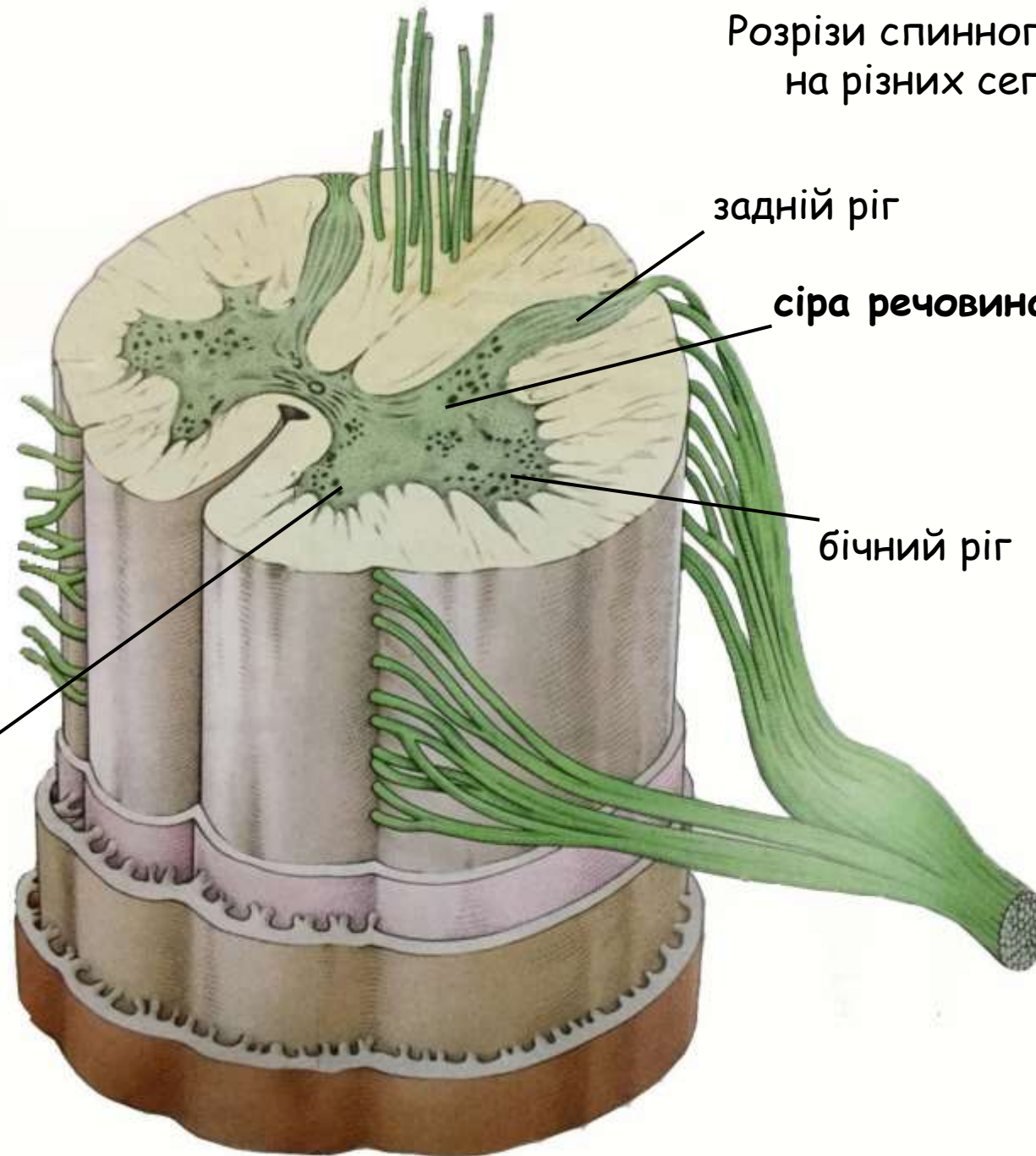
Будова спинного мозку



Будова СПИННОГО МОЗКУ

Сіра речовина
- це тіла вставних (97%)
і рухових (3%) нейронів
та безмієлінових аксонів

передній ріг



Розрізи спинного мозку
на різних сегментах:

біля довгастого мозку



I шийний



VII шийний



X грудний



III поперековий



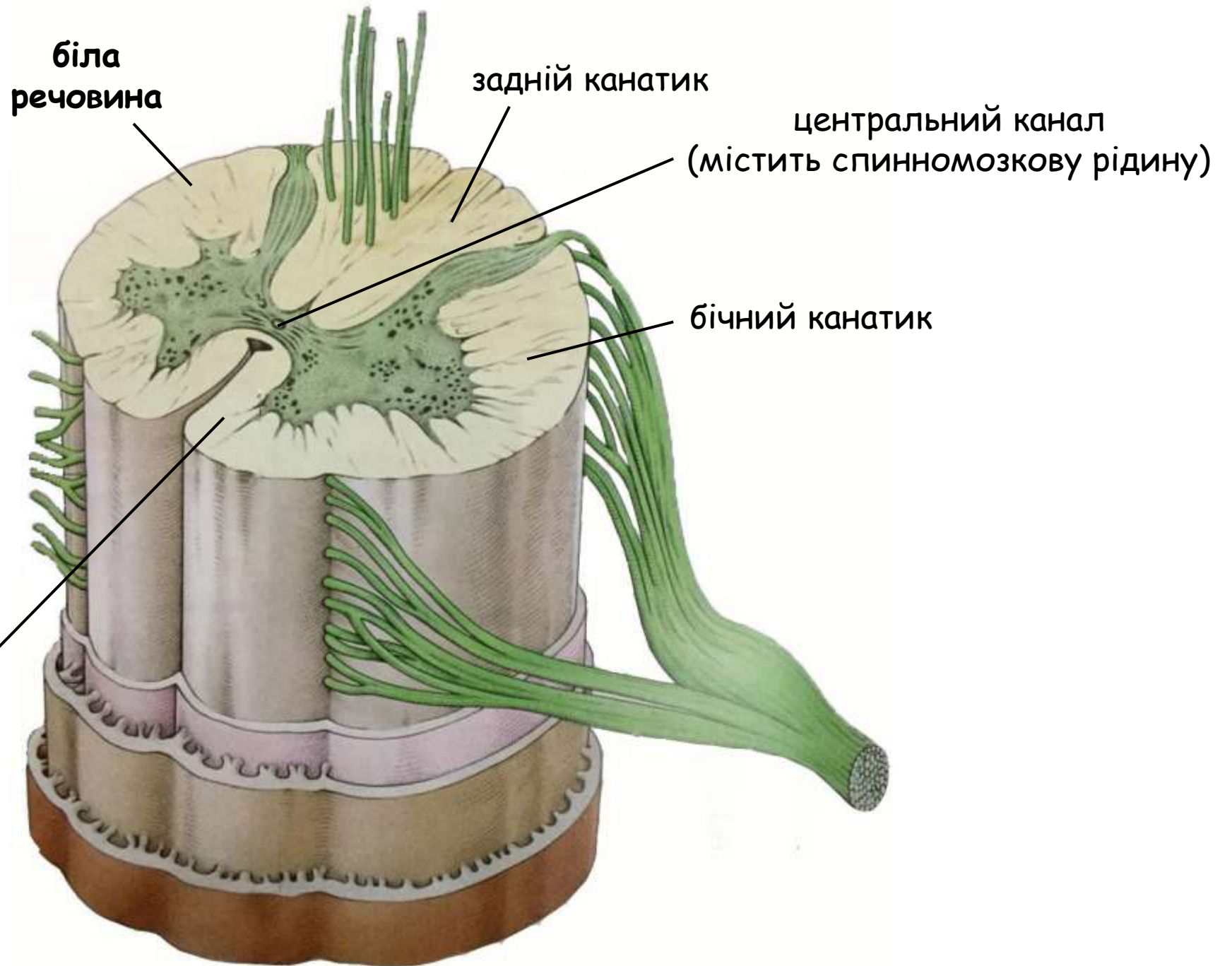
I крижовий

Будова СПИННОГО МОЗКУ

Біла речовина

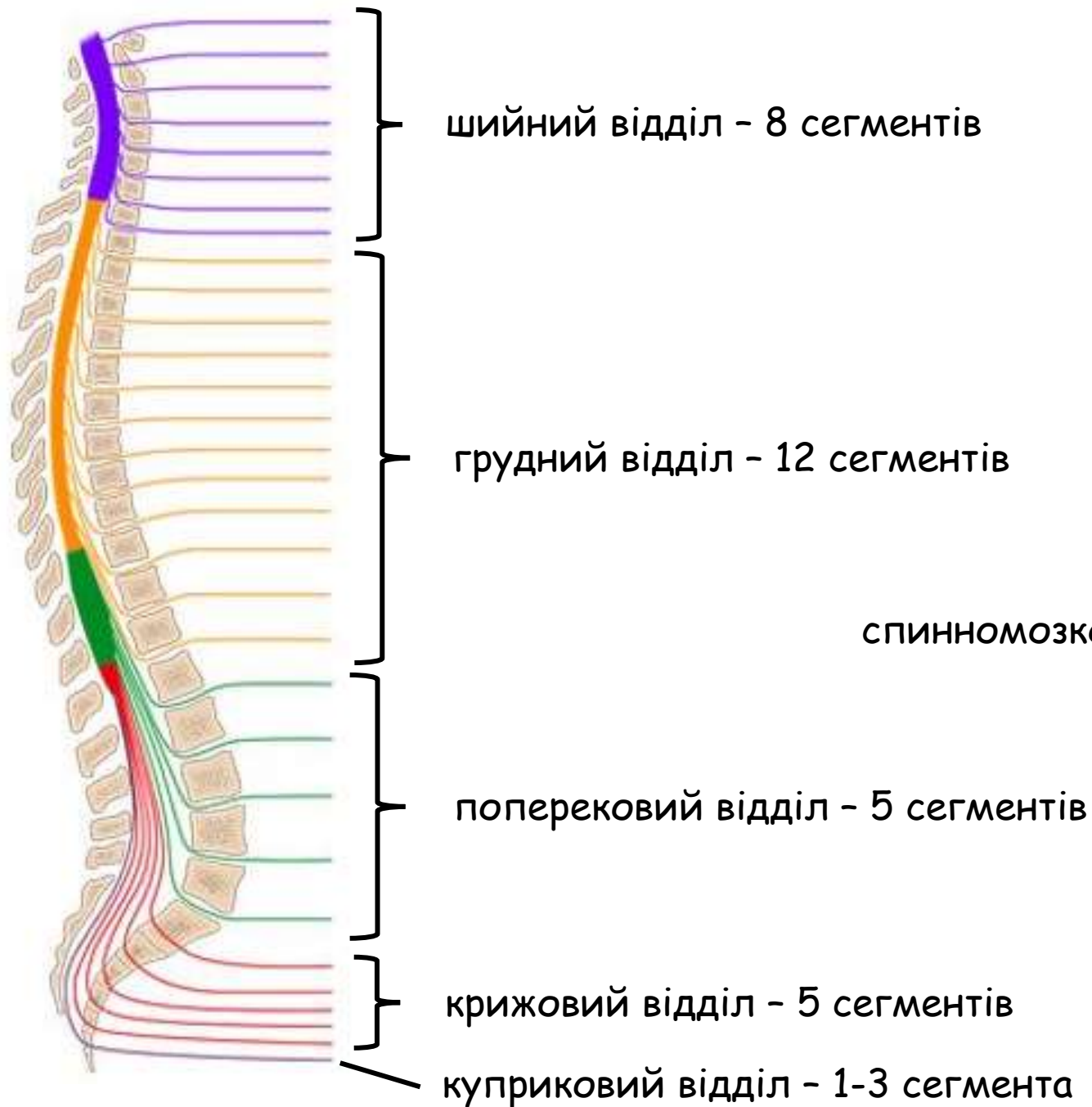
- це аксони, вкриті
мієліновими оболонками

передній канатик

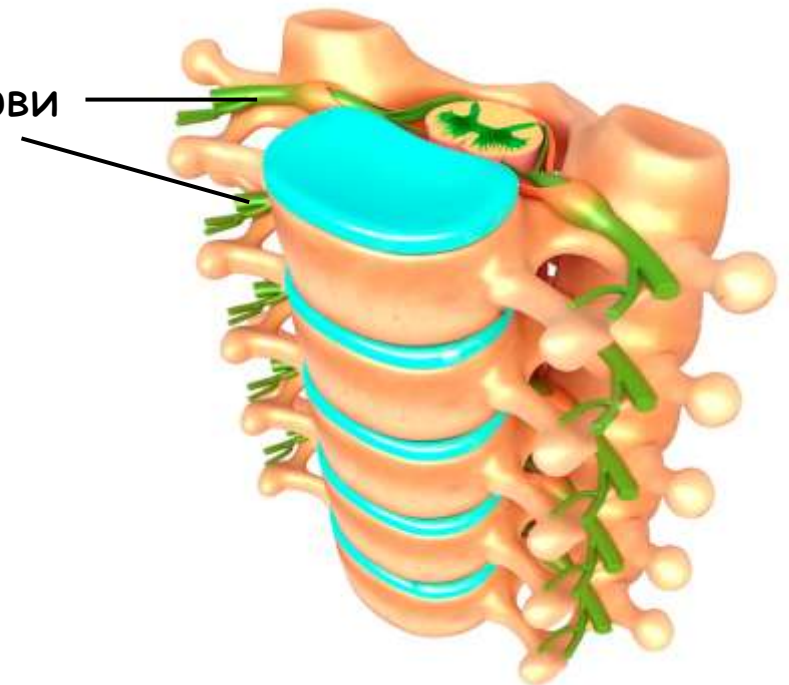


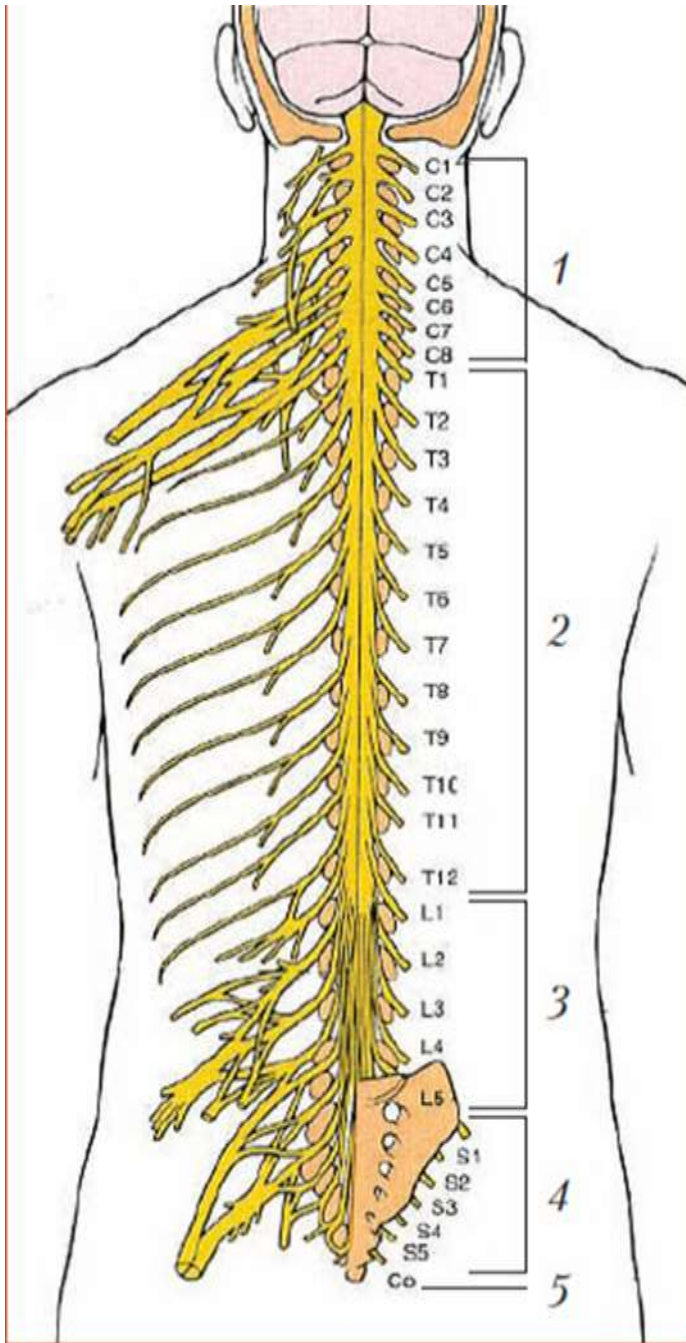
Сегменти спинного мозку

Спинний мозок людини
складається з 31-33 сегментів,
які об'єднані у відділи



спинномозкові нерви



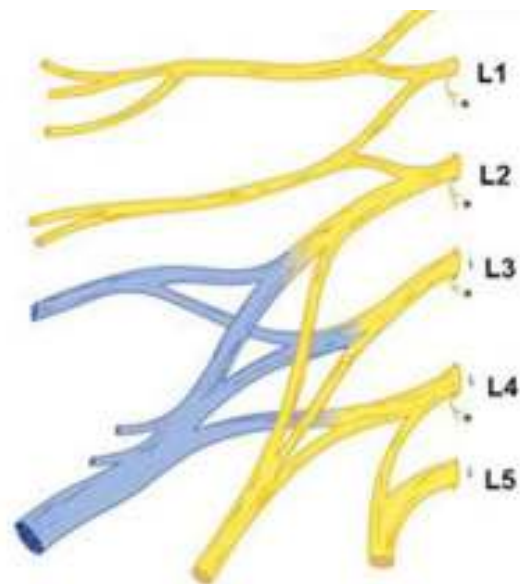


Від спинного мозку відходить **31 пара спинномозкових нервів**, які залишають хребетний канал через відповідні міжхребетні отвори і симетрично розгалужуються в правій і лівій половинах тіла.

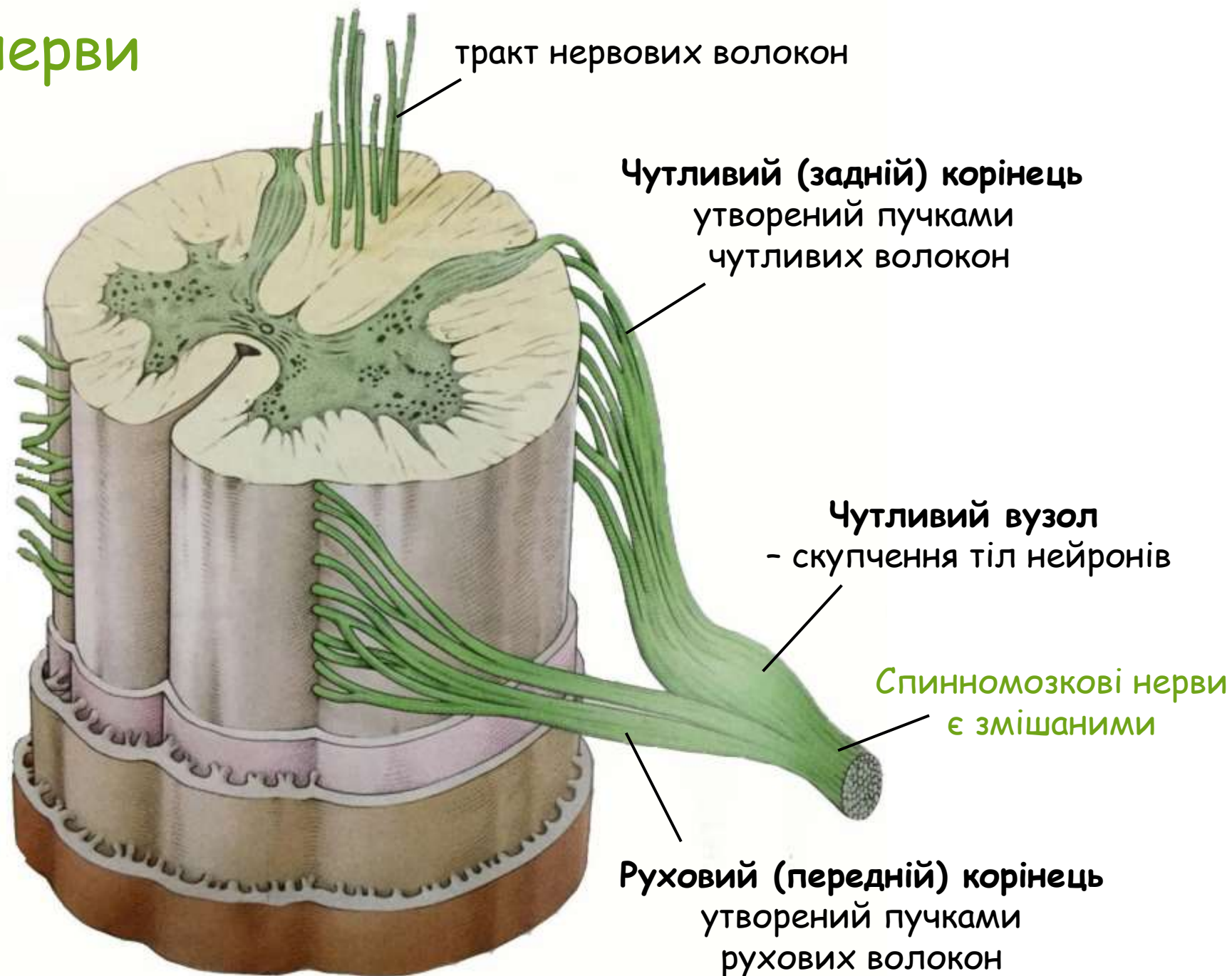
Сегменти спинного мозку: 1 — шийні (C1–C8);
2 — грудні (T1–T12);
3 — поперекові (L1–L5);
4 — крижові (S1–S5);
5 — куприковий (Co)

Спинномозкові нерви

Від спинного мозку
відходить **31 пара**
спинномозкових нервів

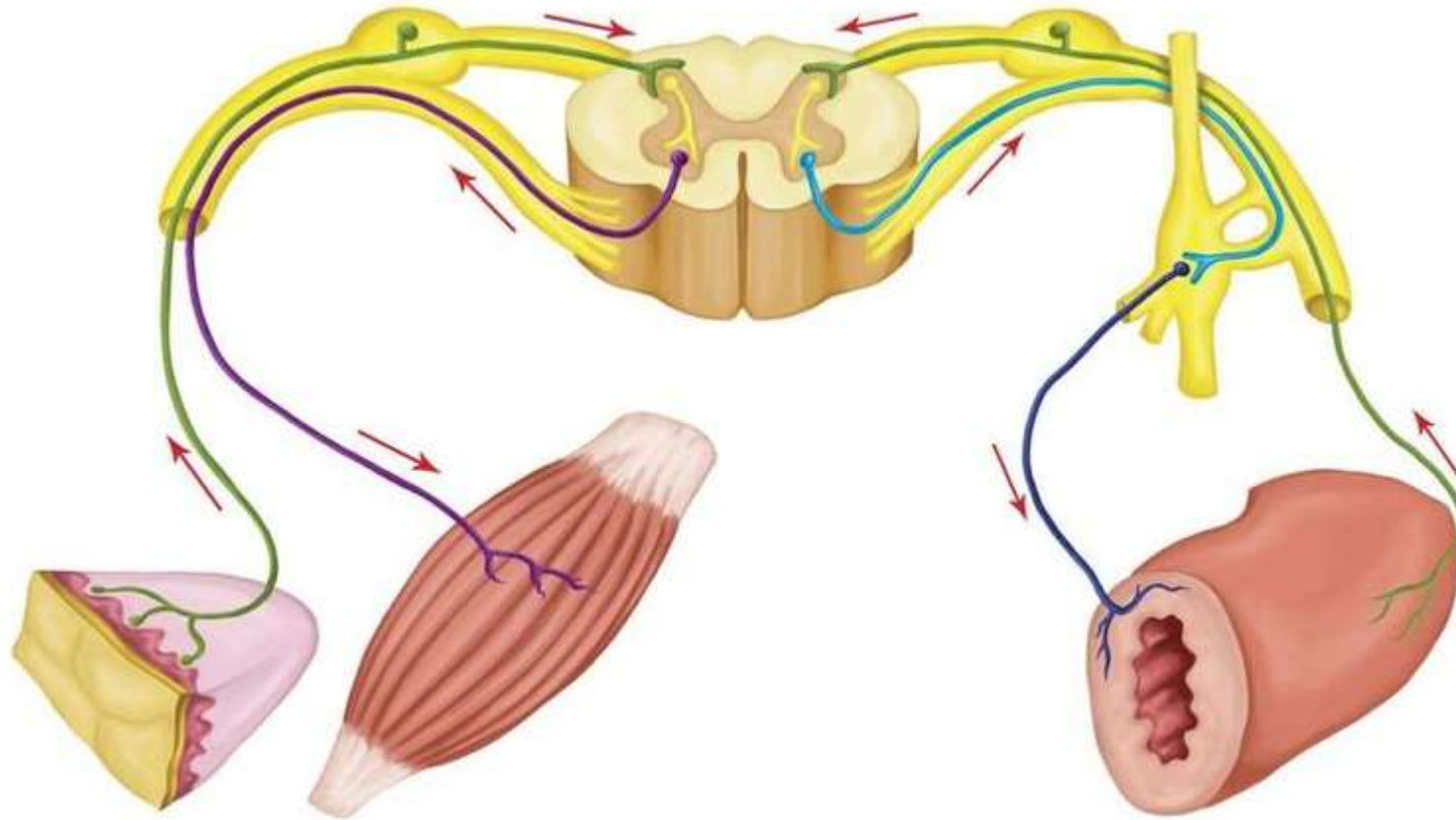


Гілки сусідніх нервів
можуть сполучатись,
утворюючи **сплетення**

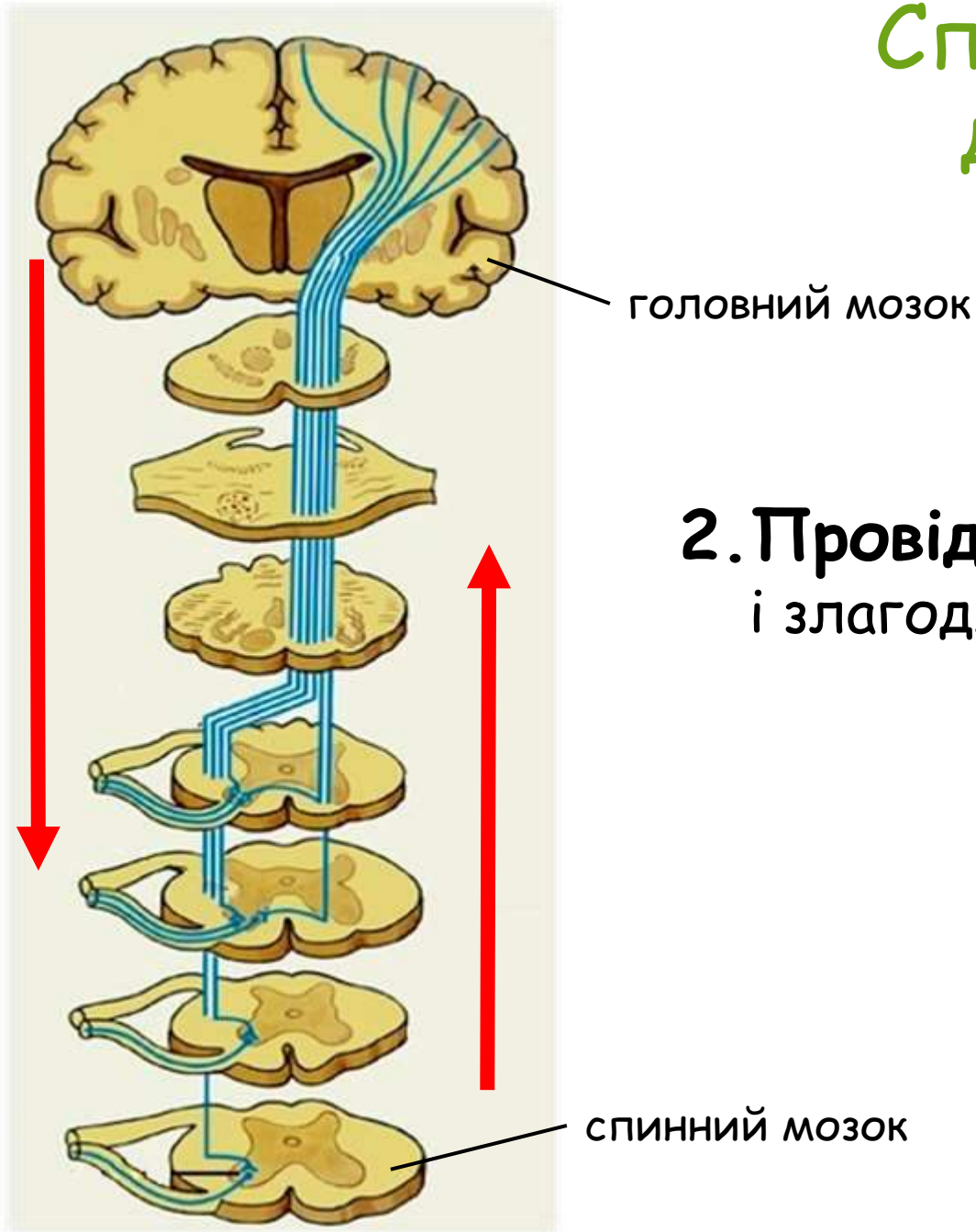


Спинний мозок виконує дві важливі функції:

1. Рефлекторна функція полягає у забезпеченні рефлексів, пов'язаних із роботою м'язів, регуляції функцій внутрішніх органів

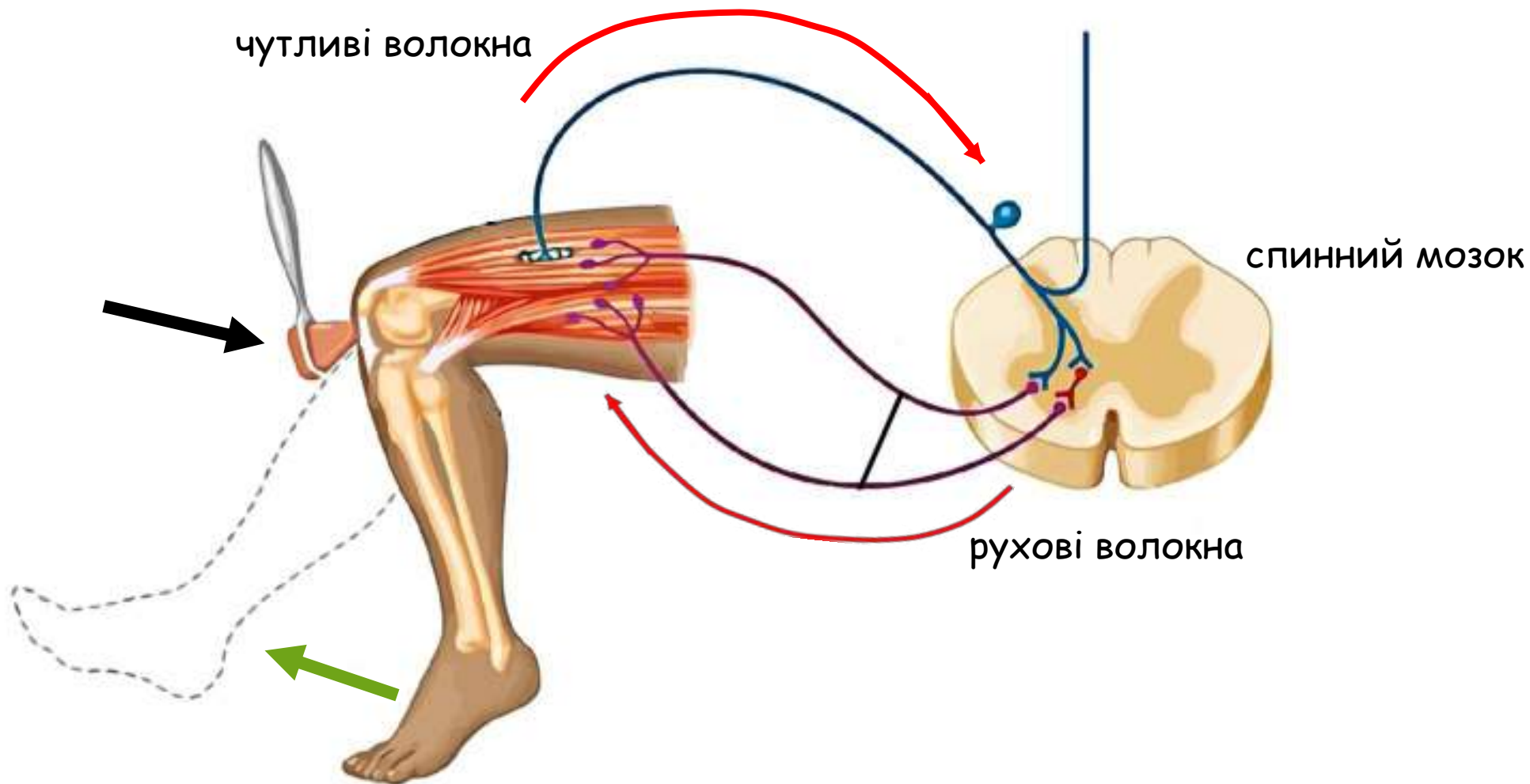


Спинний мозок виконує дві важливі функції:



2. Провідникова функція забезпечує зв'язок і злагоджену роботу всіх відділів ЦНС

Колінний рефлекс - рефлекс на розтягнення - визначає стан спинномозкових нервових шляхів



Вплив вікових змін на спинний мозок

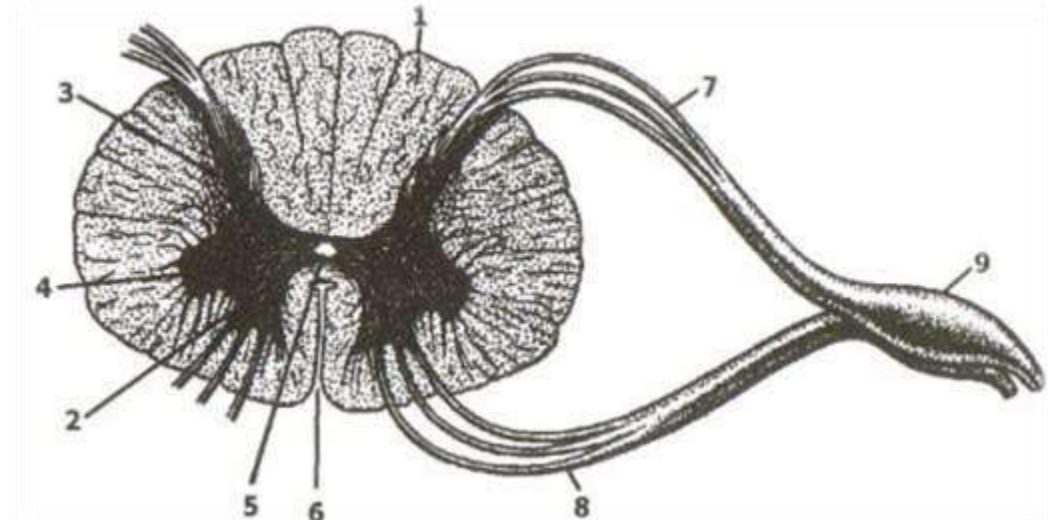
Зміни хребта з віком (наприклад, при остеохондрозі) і різні його травми можуть впливати на стан спинного мозку. Міжхребцеві диски з роками втрачають пружність, стають більш щільними. У певний момент, частіше при невдалому навантажувальному русі, у звуженому міжхребцевому просторі травмуються нервові корінці або нерви. При їх травмуванні ставлять діагноз «радикуліт» (лат. radix - корінь, корінець, суфікс «іт» - вказує на запальну природу захворювання).



Лабораторне дослідження «Будова спинного мозку»

Мета: навчитися розпізнавати елементи будови спинного мозку.

1. Розгляньте і намалюйте в зошиті спинний мозок у поперечному розрізі.
2. Укажіть білу й сіру речовину спинного мозку.
3. На малюнку поперечного зрізу спинного мозку визначте, якими цифрами показано такі елементи внутрішньої будови: *роги сірої речовини (передні, задні і бічні), канатики білої речовини, чутливі корінці, рухові корінці, передню борозну, центральний канал, нервовий вузол.*



Домашнє завдання

Читати параграф 36, вчити основні поняття,
опрацювати конспект,
виконати Лабораторне дослідження(слайд 15)

