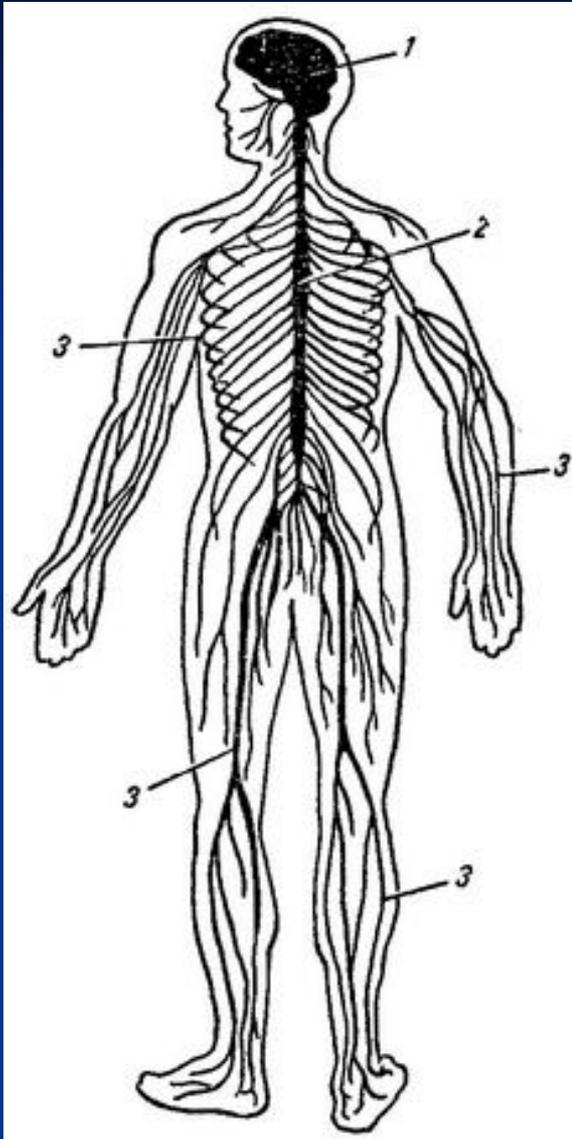


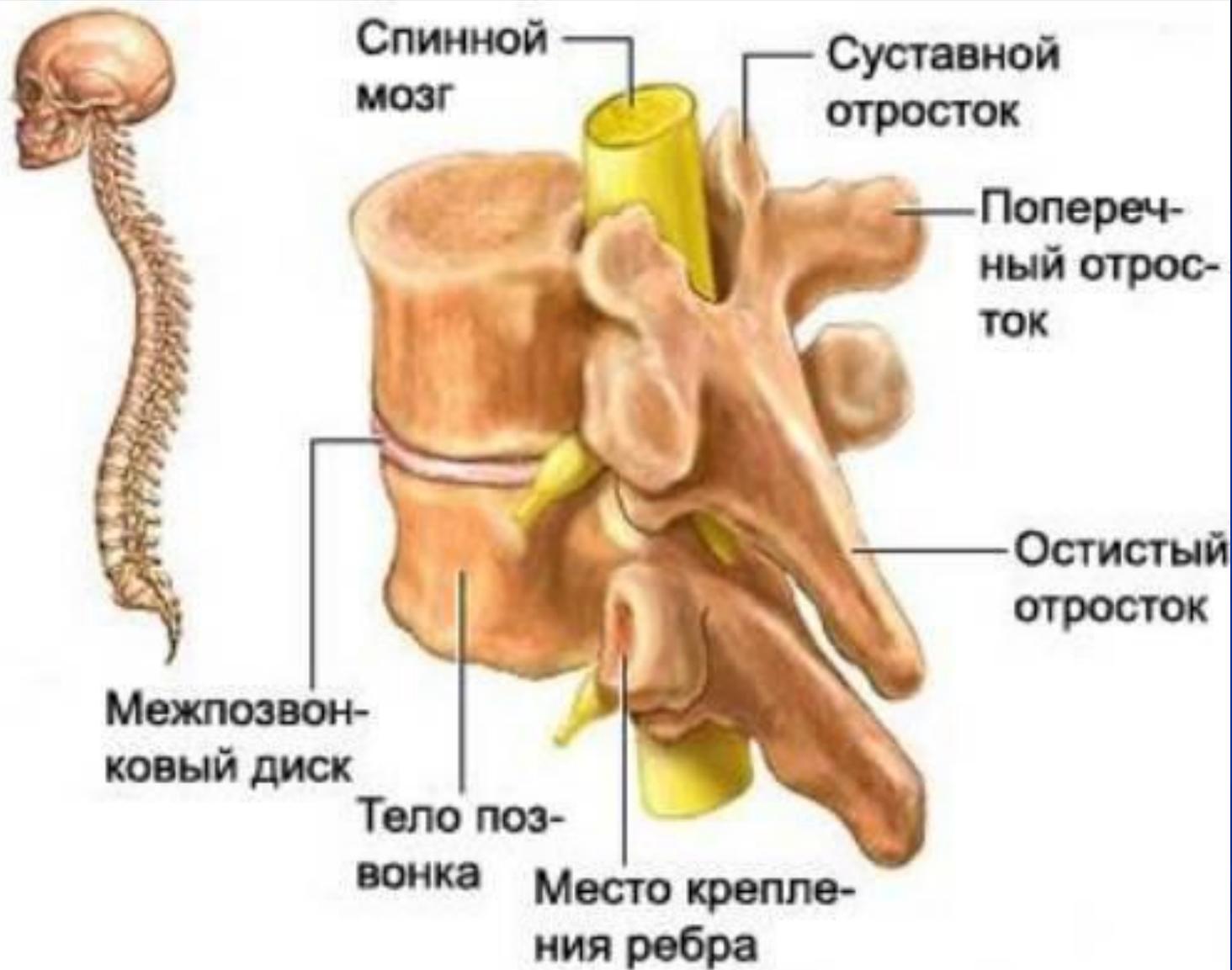
Общий план строения нервной системы человека:



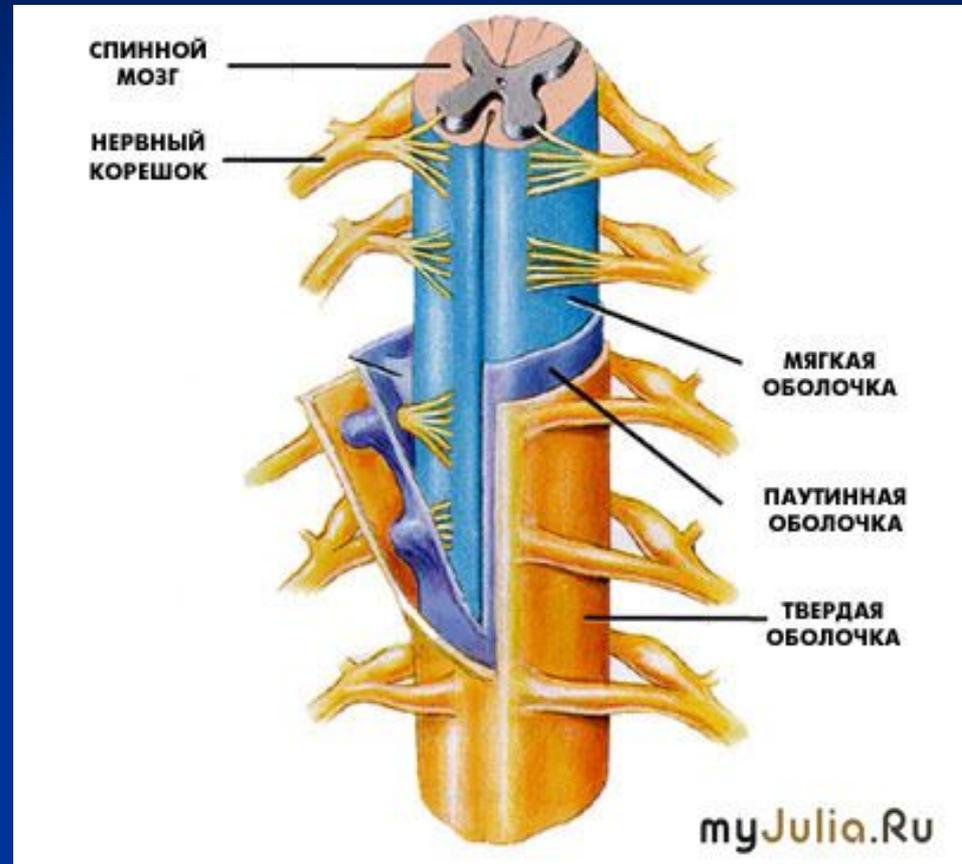
- Нервную систему человека условно подразделяют по топографическому принципу на *центральную* и *периферическую*. К *центральной нервной системе* (ЦНС) относят спинной и головной мозг, к *периферической нервной системе* — все нервные структуры, расположенные за пределами ЦНС (корешки, спинномозговые и черепные нервы и их ветви, нервные сплетения и узлы).
- 1 — головной мозг;
- 2 — спинной мозг;
- 3 — периферический отдел нервной системы.

По функциональной классификации нервную систему подразделяют на *соматическую и вегетативную*

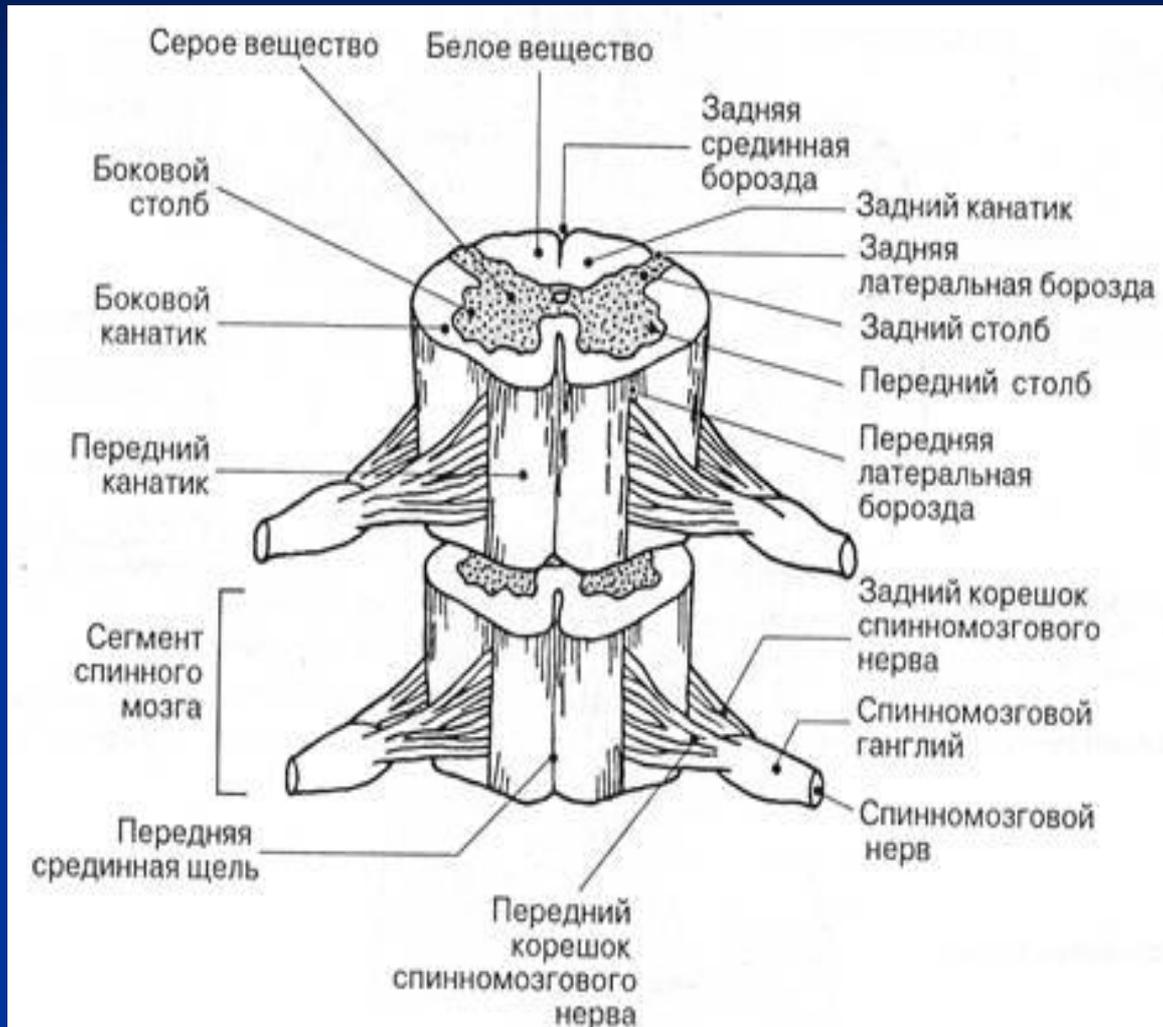
- *Соматическая нервная система* обеспечивает иннервацию тела (сомы), то есть кожи и скелетных мышц. Основная ее функция – восприятие сигналов внешней среды с помощью рецепторов и обеспечение адекватной ответной реакции.
- *Вегетативная нервная система* иннервирует внутренние органы, железы, кровеносные сосуды, а также регулирует обменные процессы в организме. Вегетативная нервная система в свою очередь подразделяется *симпатическую и парасимпатическую* части.



Спинальный мозг (medulla spinalis)

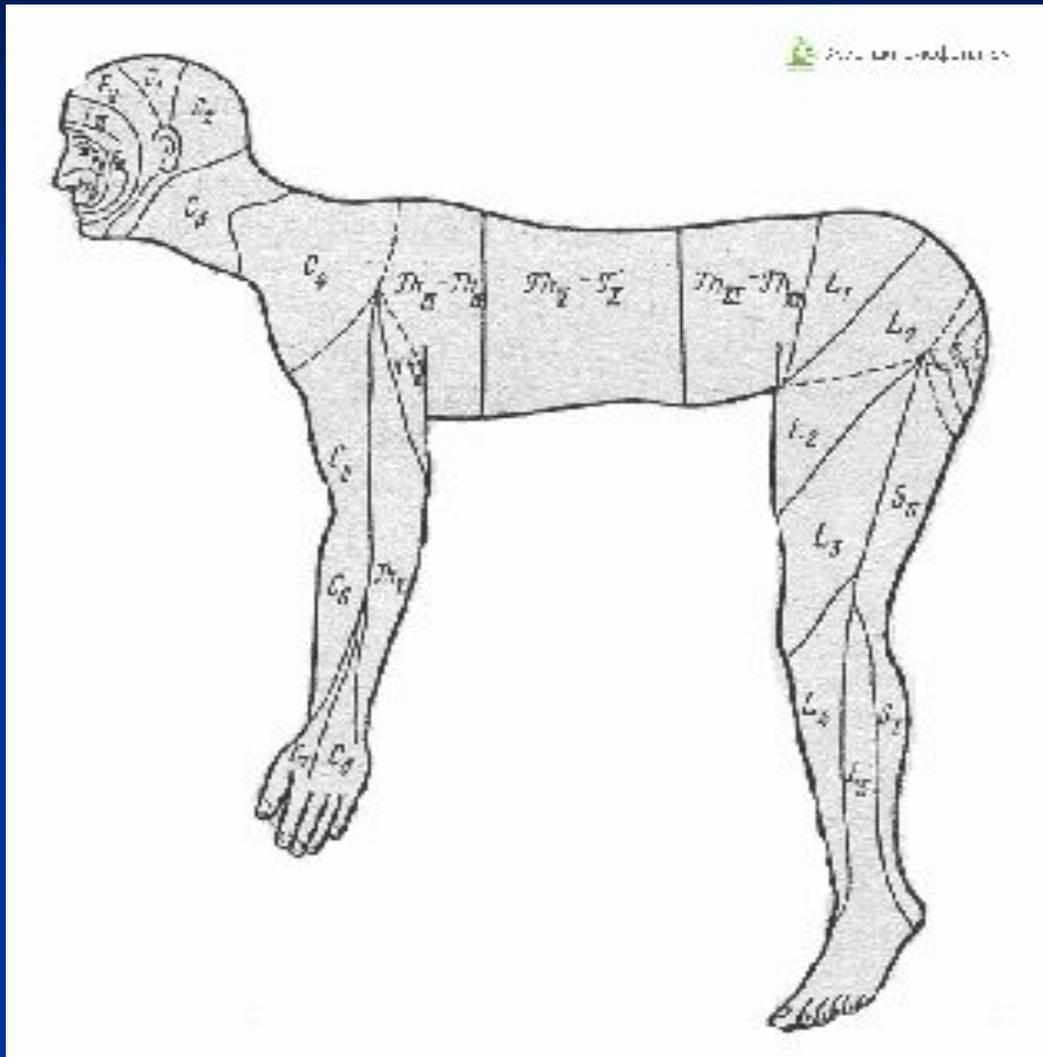


Спинальный мозг (medulla spinalis) - наиболее древний отдел ЦНС



Строение сегментов спинного мозга

Схематическое изображение спинного мозга, конского хвоста и места выхода корешков спинного мозга



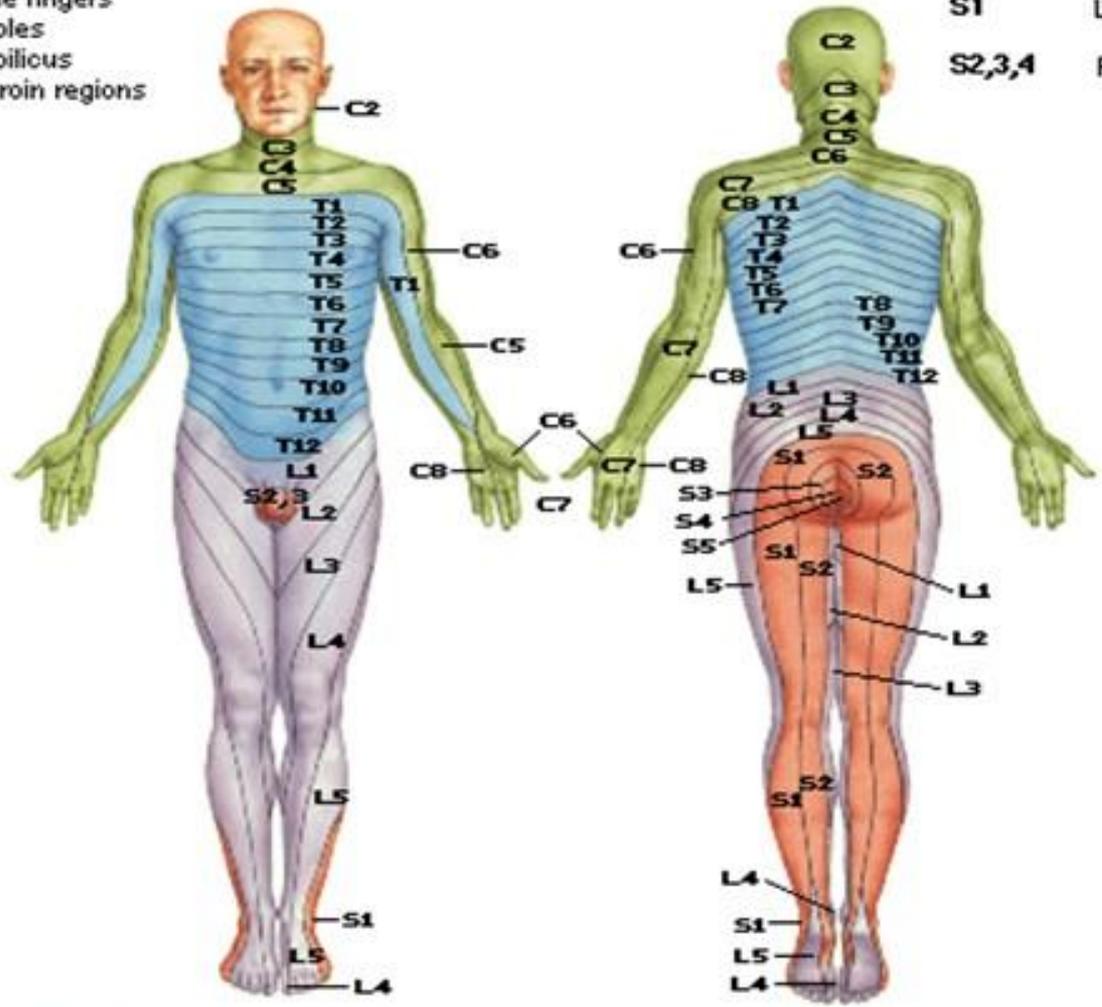
Dermatomes

Levels of principal dermatomes

- C5 Clavicles
- C5,6,7 Lateral parts of upper limbs
- C8,T1 Medial sides of upper limbs
- C6 Thumb
- C6,7,8 Hand
- C8 Ring and little fingers
- T4 Level of nipples
- T10 Level of umbilicus
- T12 Inguinal or groin regions

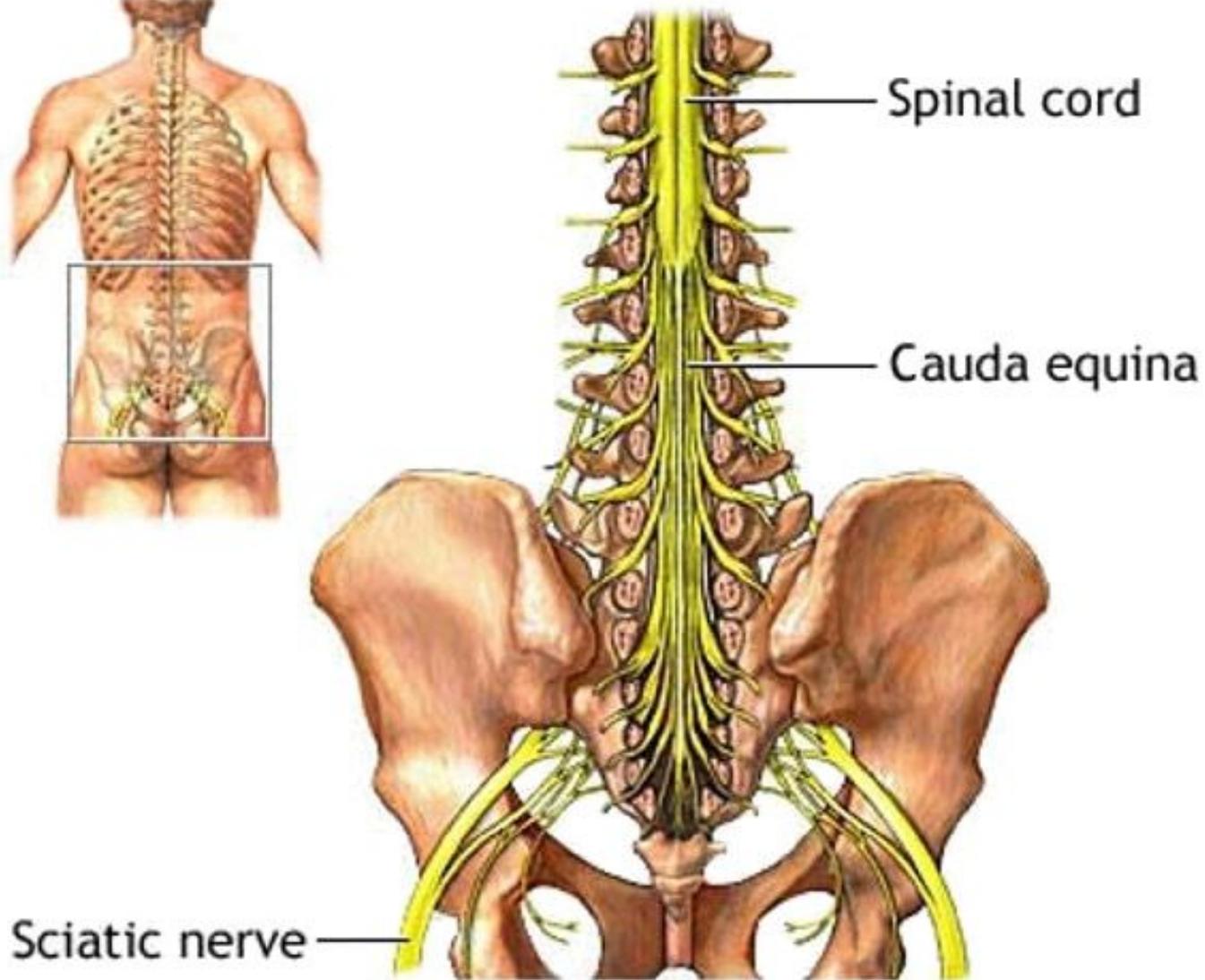
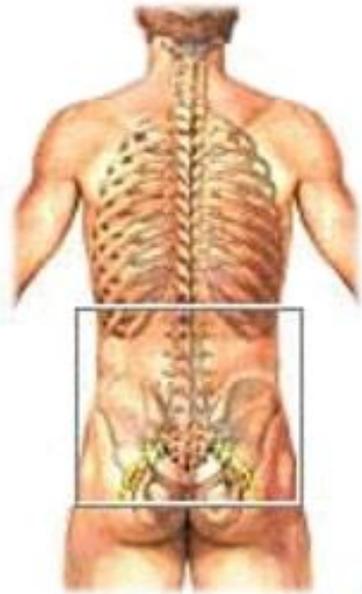
Levels of principal dermatomes

- L1,2,3,4 Anterior and inner surfaces of lower limbs
- L4,5,S1 Foot
- L4 Medial side of great toe
- S1,2,L5 Posterior and outer surfaces of lower limbs
- S1 Lateral margin of foot and little toe
- S2,3,4 Perineum

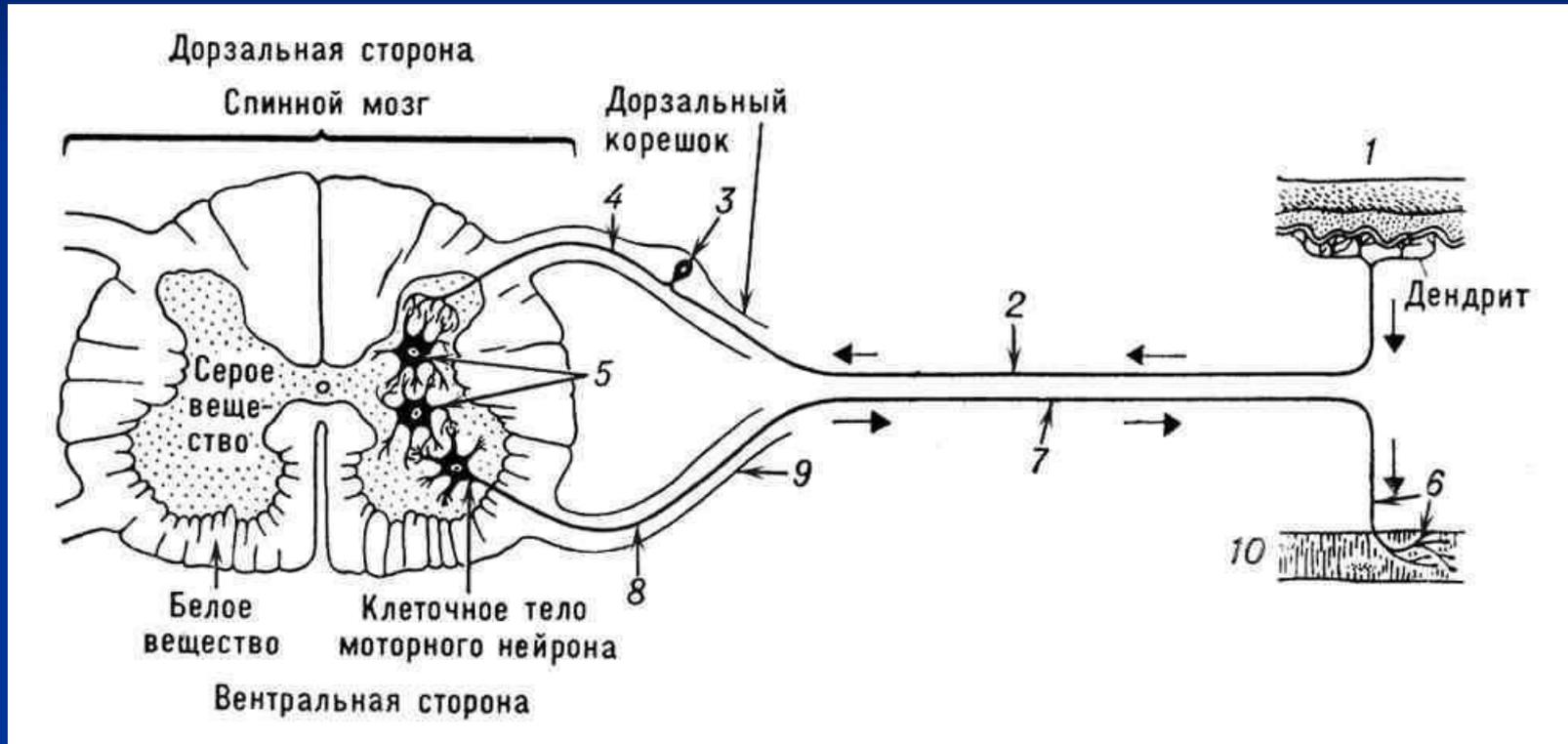


Schematic demarcation of dermatomes shown as distinct segments. There is actually considerable overlap between any two adjacent dermatomes

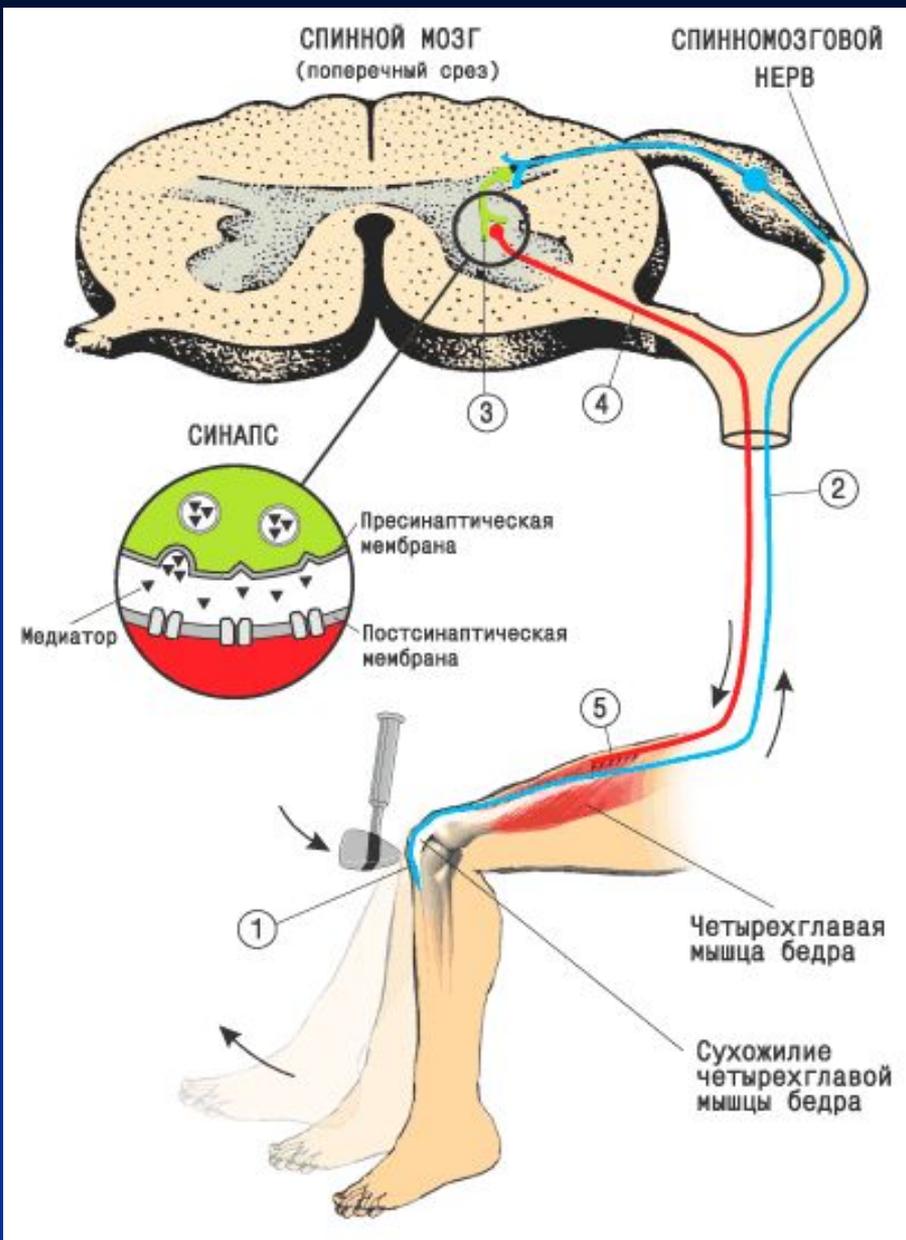
КОНСКИЙ ХВОСТ



Простая рефлекторная дуга



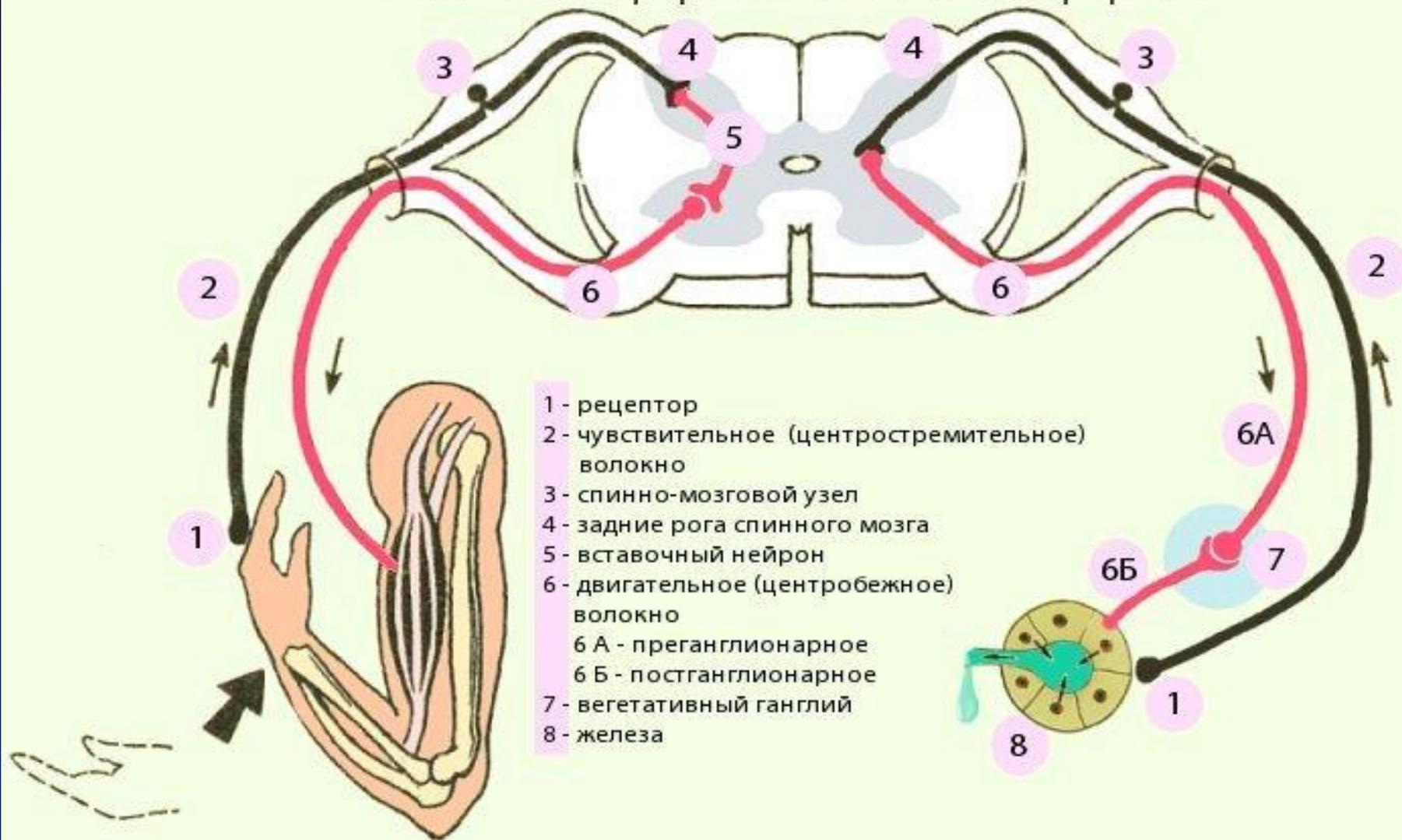
Простая рефлекторная дуга



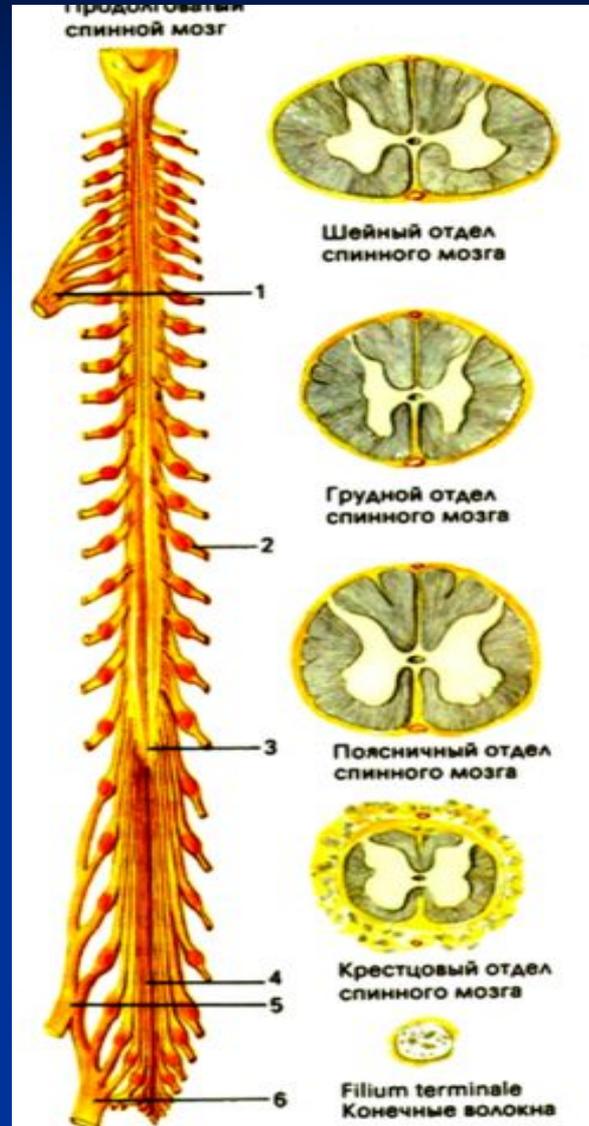
Звенья простой рефлекторной дуги:

- 1 – рецептор (в данном случае, в сухожилии);
- 2 – чувствительный (афферентный) нейрон. Импульс движется к центрам в спинном мозге;
- 3 – вставочный (промежуточный, переключающий) нейрон;
- 4 – исполнительный (эфферентный) нейрон. Импульс движется к рабочему органу;
- 5 – нервное окончание (эффектор), передающее импульс исполнительному органу (в данном случае, мышце).

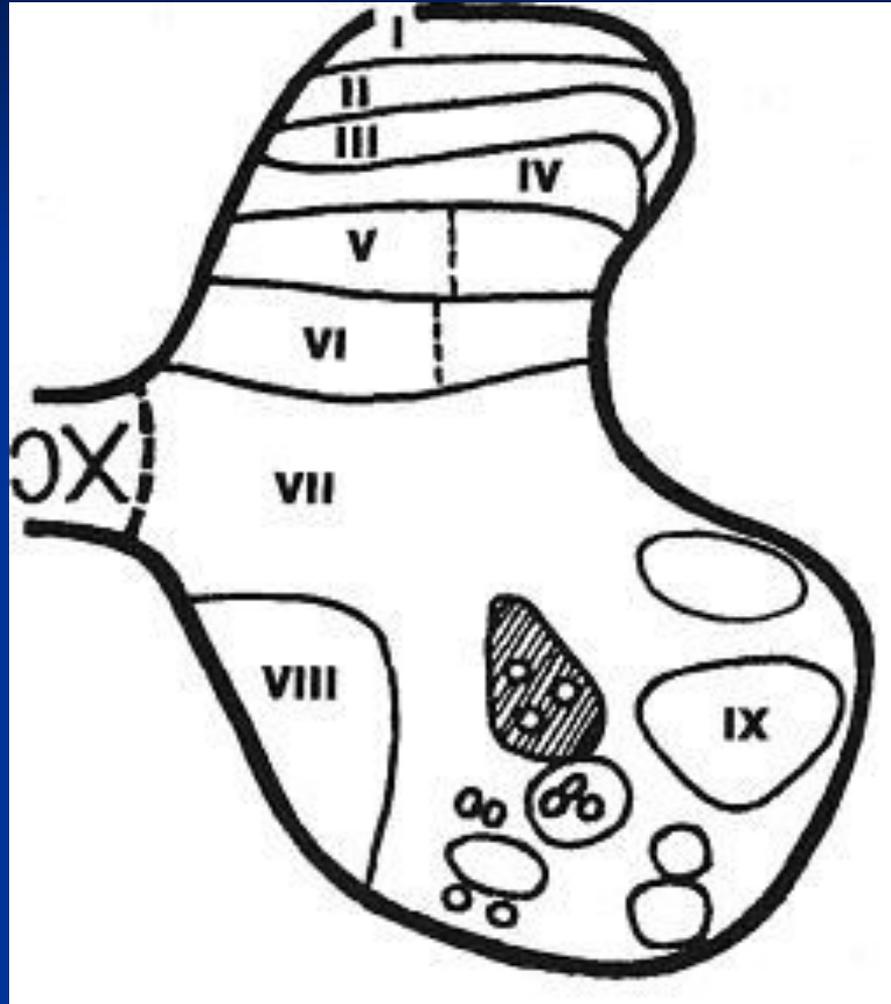
Рефлекторная дуга соматического рефлекса вегетативного рефлекса



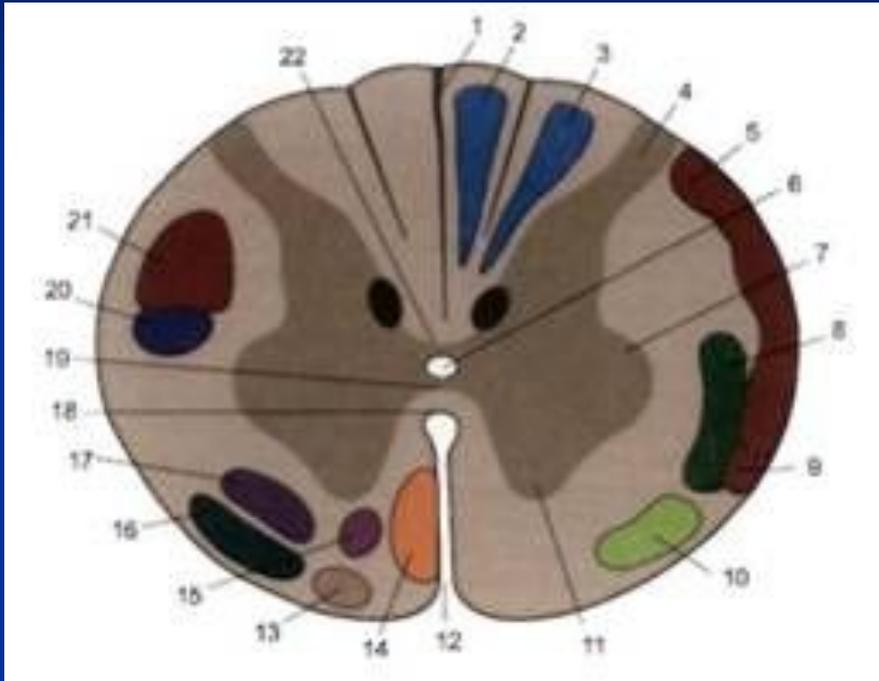
Распределение серого и белого вещества в разных отделах спинного мозга



Пластины серого вещества по классификации Б. Рекседа



Проводящие пути спинного мозга



- 1 - задняя срединная перегородка;
- 2 - тонкий пучок;
- 3 - клиновидный пучок;
- 4 - задний рог;
- 5 - задний спиномозжечковый путь,
- 6 - центральный канал,
- 7 - боковой рог;
- 8 - латеральный спиноталамический путь;
- 9 - передний спиномозжечковый путь;
- 10 - передний спиноталамический путь;
- 11 - передний рог;
- 12 - передняя срединная щель;
- 13 - оливоспинномозговой путь;
- 14 - передний корково-спинномозговой (пирамидный) путь;
- 15 - передний ретикулярно-спинномозговой путь;
- 16 - преддверно-спинномозговой путь;
- 17 - ретикулярно-спинномозговой путь;
- 18 - передняя белая спайка;
- 19 - серая спайка;
- 20 - красное ядро-спинномозговой путь;
- 21 - латеральный корково-спинномозговой (пирамидный) путь;
- 22 - задняя белая спайка.