

# АНАТОМИЯ ЦНС СПИННОЙ МОЗГ

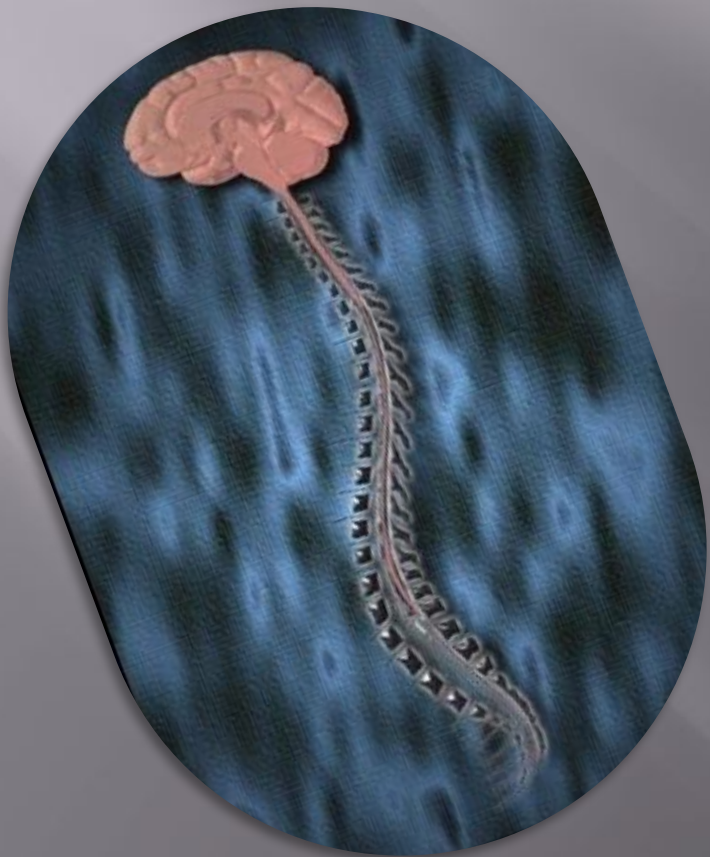
Психологический факультет

Группа 321

Денизхан Гульфия Хамитовна

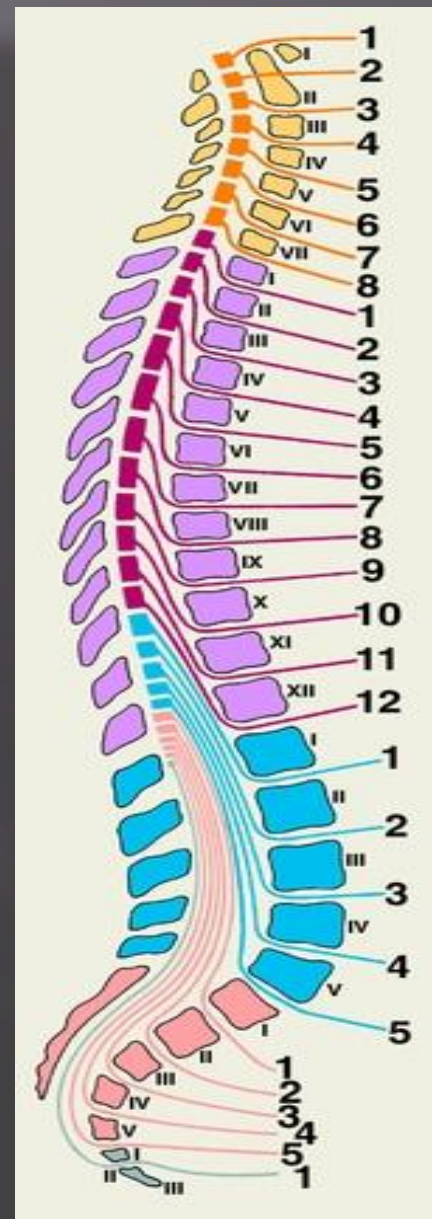
# «СПИННОЙ МОЗГ»

(MEDULLA SPINALIS)



# СПИННОЙ МОЗГ

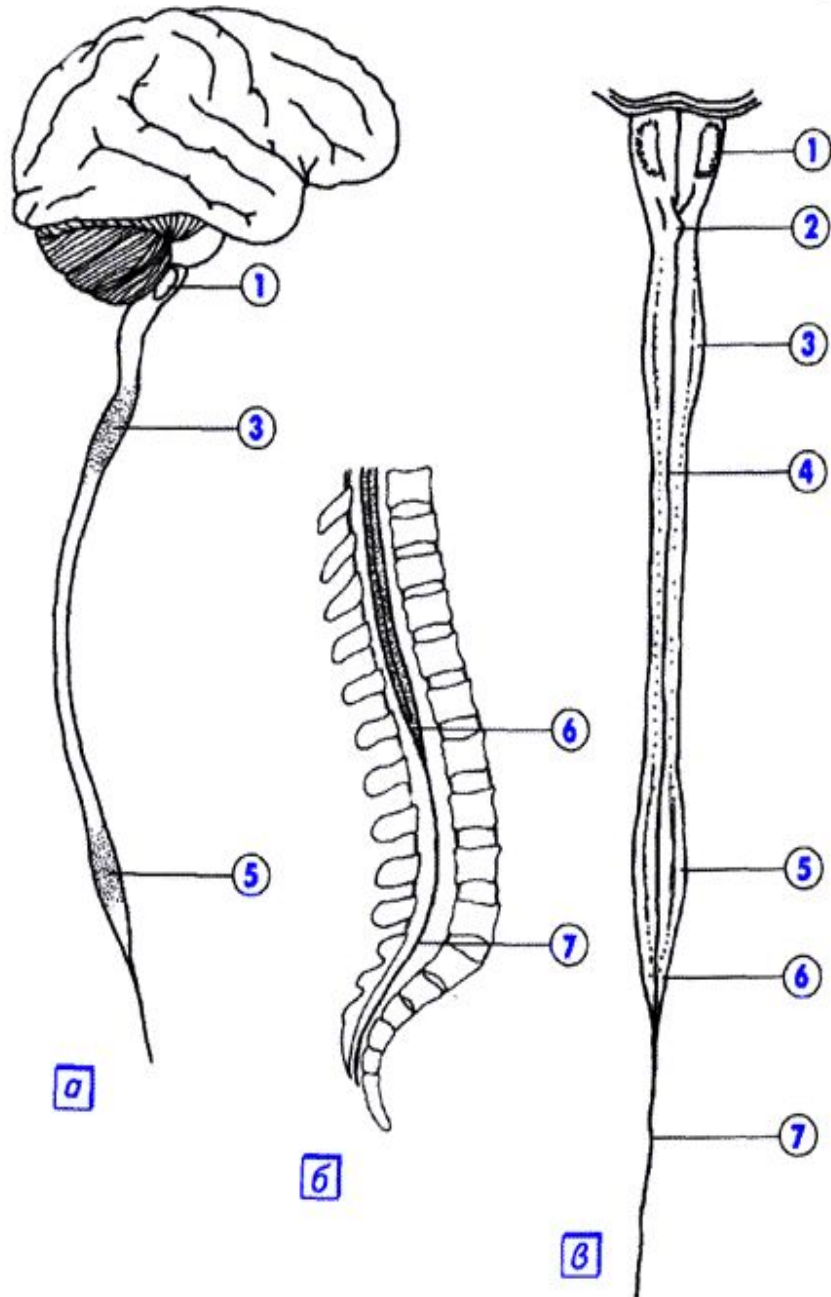
Спинной мозг (*medulla spinalis*), расположенный в позвоночном канале, разделен на две половины. На его боковых поверхностях симметрично входят задние (афферентные) и выходят передние (эфферентные) корешки спинномозговых нервов. Участок спинного мозга, соответствующий каждой паре корешков, называется сегментом. В пределах спинного мозга выделяют сегменты шейные (I - VIII), грудные (I - XII), поясничные (I - V), крестцовые (I - V) и копчиковые (I-III). Длина спинного мозга в среднем 45 см у мужчин и 41 -42 см у женщин, масса 34





**Спина́льный мозг имеет два утолщения: шейное (*intumescentia cervicalis*) и поясничное (пояснично-крестцовое) (*intumescentia lumbosacralis*)- которые соответствуют местам отхождения волокон иннервирующих верхние и нижние конечности. В этих отделах в спинном мозге имеется большее, чем в других, отделах количество нервных клеток и волокон. В нижних отделах спинной мозг постепенно сужается и образует мозговой конус (*conus medularis*)**

# Внешнее строение спинного мозга.



а - головной мозг и спинной мозг с латеральной поверхности;

б - разрез позвоночника со спинным мозгом внутри;

в - спинной мозг с вентральной поверхности.

1 - продолговатый мозг (*myelencephalon*);

2 - перекрест пирамид (*decussatio pyramidum*);

3 - шейное утолщение (*intumescentia cervicalis*);

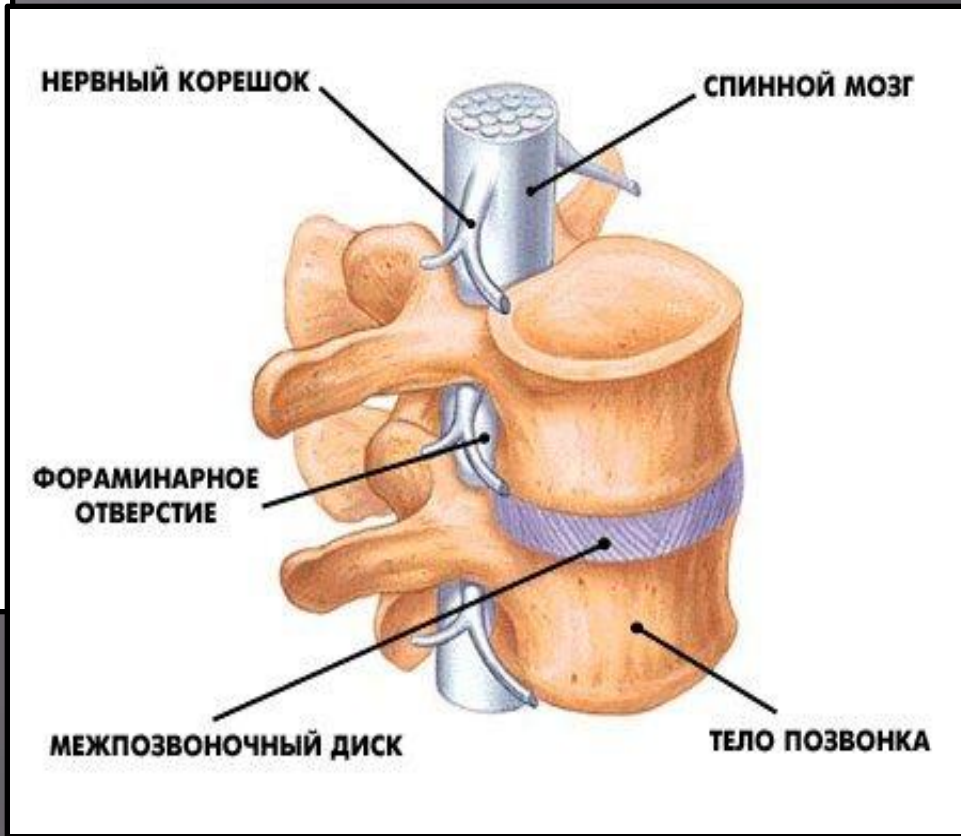
4 - передняя срединная щель (*fissura mediana ventralis (anterior)*);

5 - пояснично-крестцовое утолщение (*intumescentia lumbosacralis*);

6 - мозговой конус (*conus medullaris*);

7 - конечная нить (*filum terminale*).

# Расположение в позвоночном канале



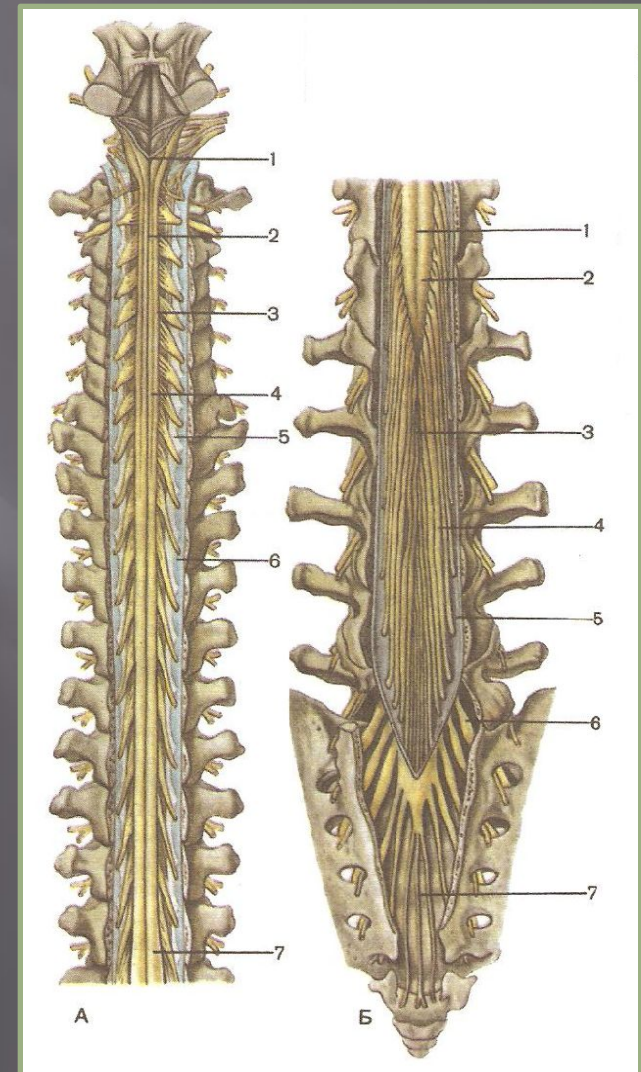
# СПИННОЙ МОЗГ В ПОЗВОНОЧНОМ КАНАЛЕ; ВИД СЗАДИ (ПОЗВОНОЧНЫЙ КАНАЛ ВСКРЫТ)

А - Шейно-грудной отдел:

- 1-продолговатый мозг
- 2-задняя срединная борозда
- 3-шейное утолщение
- 4-задняя латеральная борозда
- 5-зубчатая связка
- 6-твердая оболочка
- 7-пояснично-крестцовое утолщение

Б – Пояснично–крестцовый отдел

- 1-задняя срединная борозда
- 2-мозговой конус
- 3-концевая нить
- 4-«конский хвост»
- 5-Твердая оболочка спинного мозга
- 6-Спинномозговой узел
- 7-Нить (твердой оболочки) спинного мозга

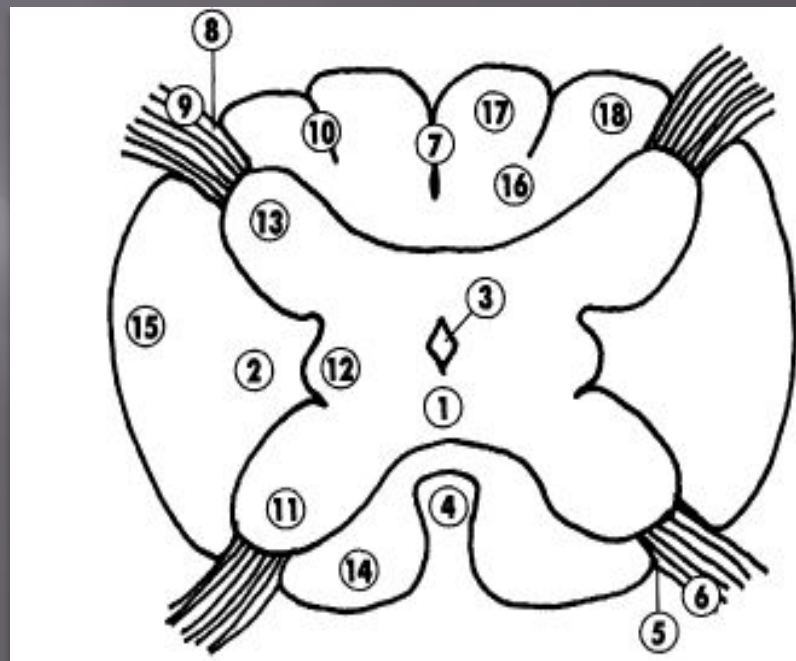


ПОВЕРХНОСТЬ СПИННОГО МОЗГА ПОКРЫТА ПРОДОЛЬНЫМИ БОРОЗДАМИ И СКЛАДКАМИ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ГРАНИЦАМИ СТРУКТУР. ПО СРЕДНЕЙ ЛИНИИ НА ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРОХОДИТ ПЕРЕДНЯЯ СРЕДИННАЯ ЩЕЛЬ, А ПО ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ - ЗАДНЯЯ СРЕДИННАЯ БОРОЗДА. ПАРАЛЛЕЛЬНО ПЕРЕДНЕЙ СРЕДИННОЙ ЩЕЛИ ПРОХОДЯТ ДВЕ ПЕРЕДНЕБОКОВЫЕ БОРОЗДЫ, ИЗ КОТОРЫХ ВЫХОДЯТ ПЕРЕДНИЕ КОРЕШКИ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ. ПАРАЛЛЕЛЬНО ЗАДНЕЙ СРЕДИННОЙ БОРОЗДЕ РАСПОЛОЖЕНЫ ДВЕ ПАРЫ БОРОЗД. БЛИЖЕ К СРЕДНЕЙ ЛИНИИ ЛЕЖАТ ЗАДНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ БОРОЗДЫ, ОТДЕЛЯЮЩИЕ КЛИНОВИДНЫЙ ПУЧОК ВОСХОДЯЩИХ ВОЛОКОН И ТОНКИЙ ПУЧОК ВОСХОДЯЩИХ ВОЛОКОН ( ЗАДНИЙ КАНАТИК БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА ), А ЛАТЕРАЛЬНЕЕ - ЗАДНЕБОКОВЫЕ БОРОЗДЫ, В КОТОРЫЕ ВХОДЯТ ЗАДНИЕ КОРЕШКИ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ. МЕЖДУ ЗАДНИМИ БОКОВЫМИ БОРОЗДАМИ И ПЕРЕДНИМИ БОКОВЫМИ БОРОЗДАМИ РАСПОЛОЖЕН БОКОВОЙ КАНАТИК БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА, А МЕЖДУ ПЕРЕДНЕЙ СРЕДИННОЙ ЩЕЛЬЮ И ПЕРЕДНЕБОКОВОЙ БОРОЗДОЙ ПРОХОДИТ ПЕРЕДНИЙ КАНАТИК БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА



# Поперечный разрез спинного мозга

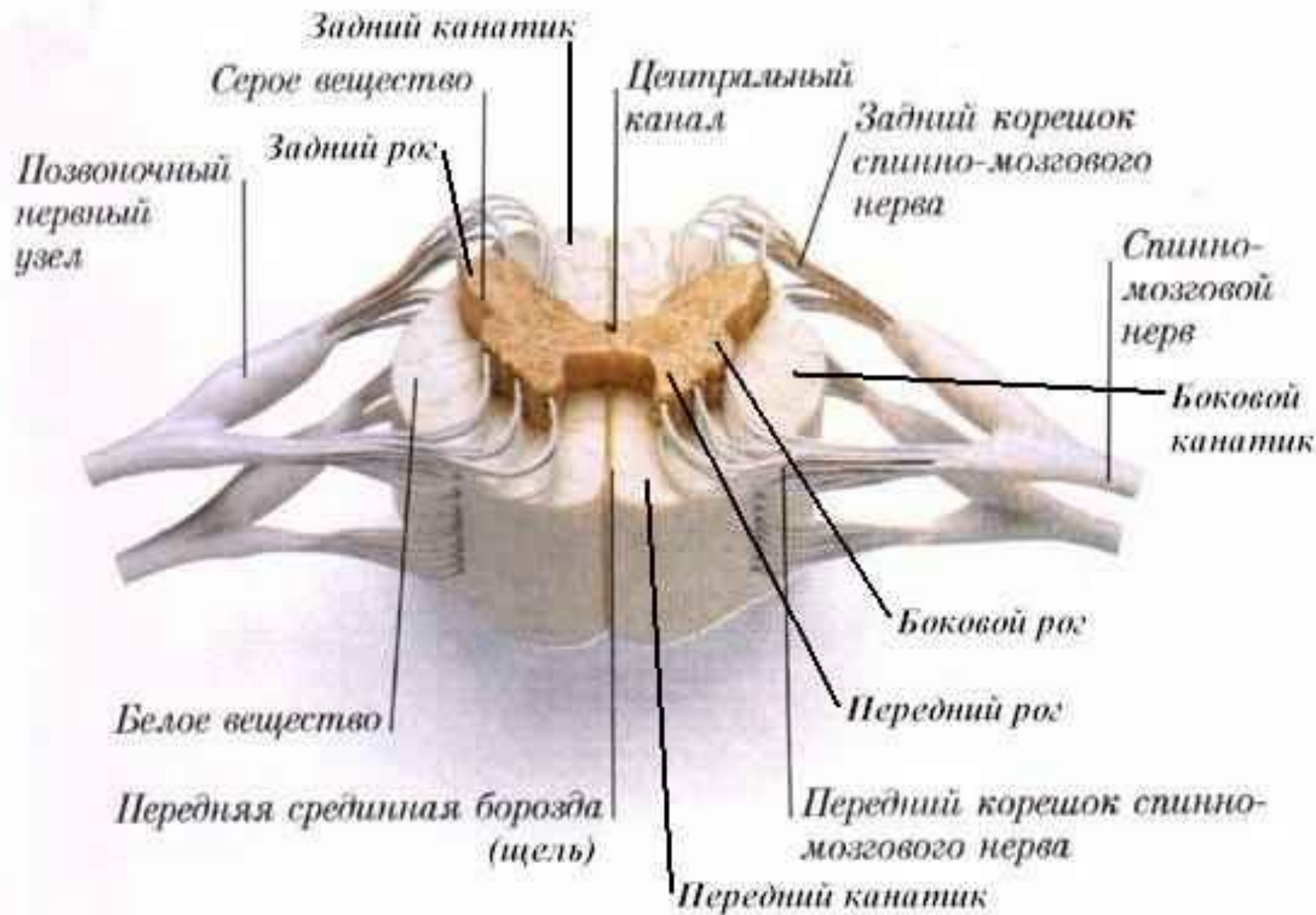
- 1 – серое вещество ..... substantia grisea;  
2 – белое вещество ..... substantia alba;  
3 – центральный канал ..... canalis centralis;  
4 – передняя срединная щель ..... fissura mediana ventralis (anterior);  
5 – переднебоковая борозда ..... sulcus ventrolateralis (anterolateralis);  
6 – передний корешок  
    спинномозгового нерва ..... radix ventralis (anterior);  
7 – задняя срединная борозда ..... sulcus medianus dorsalis (posterior);  
8 – заднебоковая борозда ..... sulcus dorsolateralis (posterolateralis);  
9 – задний корешок спинномозгового нерва ..... radix dorsalis (posterior);  
10 – задняя промежуточная  
    борозда ..... sulcus intermedius dorsalis (posterior).  
**Рога серого вещества:**  
11 – передний ..... cornu ventrale (anterior),  
12 – боковой ..... cornu laterale,  
13 – задний ..... cornu dorsale (posterius).  
**Канатики белого вещества:**  
14 – передний ..... funiculus ventralis (anterior),  
15 – боковой ..... funiculus lateralis,  
16 – задний ..... funiculus dorsalis (posterior);  
17 – тонкий пучок (пучок Голля) ..... fasciculus gracilis (Golli);  
18 – клиновидный пучок  
    (пучок Бурдаха) ..... fasciculus cuneatus (Burdachi).



# Спинальный мозг: поперечный разрез мозга

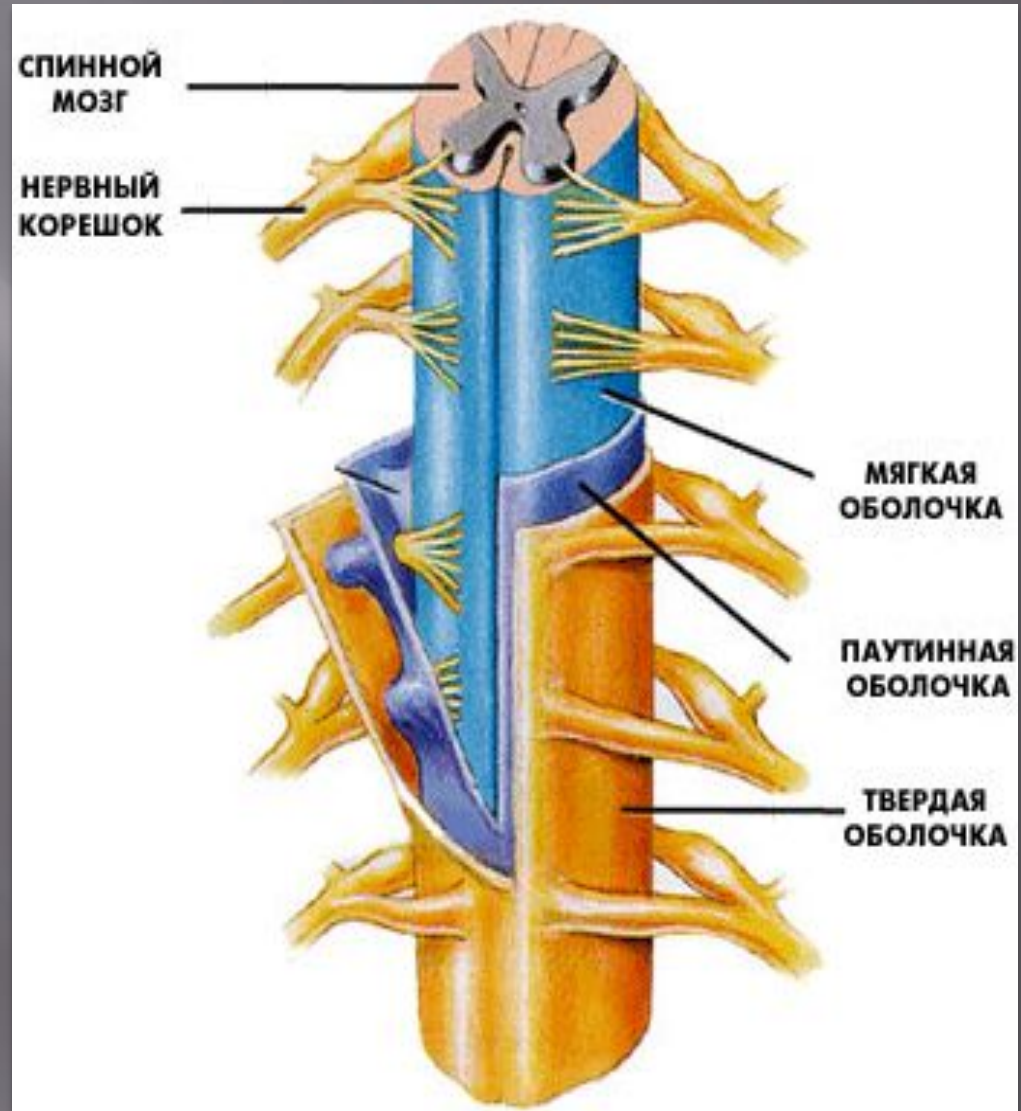


# Спинной мозг

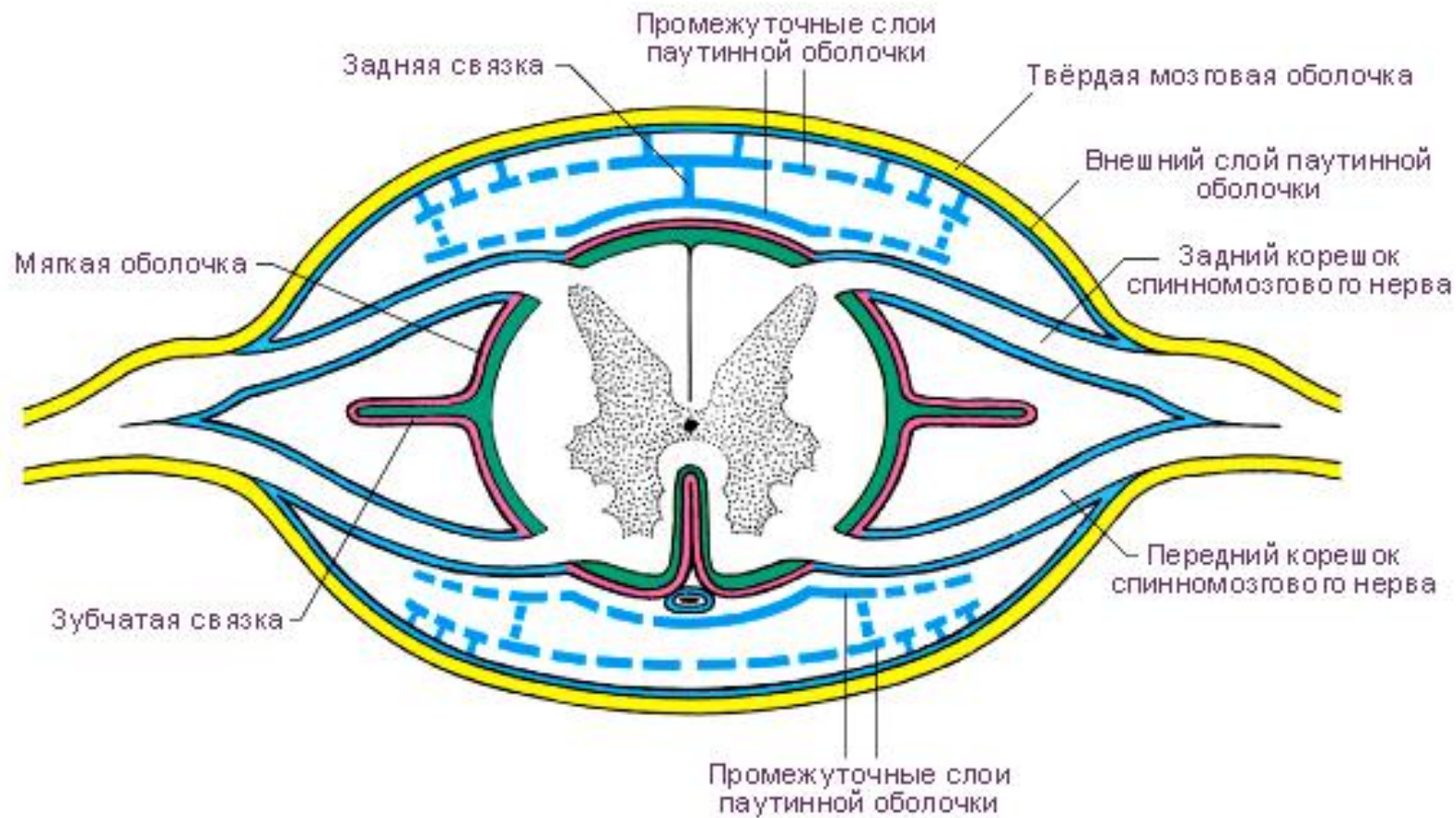


# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

- Спинной мозг окружен тремя оболочками. Наружная – твердая оболочка, за ней лежит средняя – паутинная. Непосредственно к спинному мозгу прилежит внутренняя, мягкая оболочка спинного мозга.



# ОБОЛОЧКИ СПИННОГО МОЗГА



# ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОМОЗГОВЫХ НЕРВОВ

Нарушение проводниковых функций выступает на первый план при повреждении спинного мозга. Его ранения приводят к чрезвычайно тяжелым последствиям. Если повреждение произошло в шейном отделе, то функции головного мозга сохраняются, но его связи с большинством мышц и органов тела оказываются утраченными. Такие люди способны поворачивать голову, говорить, совершать жевательные движения, а в остальных частях тела у них развивается паралич.

Большинство нервов имеет смешанный характер. Их повреждение вызывает и потерю чувствительности, и паралич. Если рассеченные нервы сшить хирургическим путем, в них происходит прорастание нервных волокон, что сопровождается восстановлением подвижности и