

АНАТОМИЯ ЦНС СПИННОЙ МОЗГ

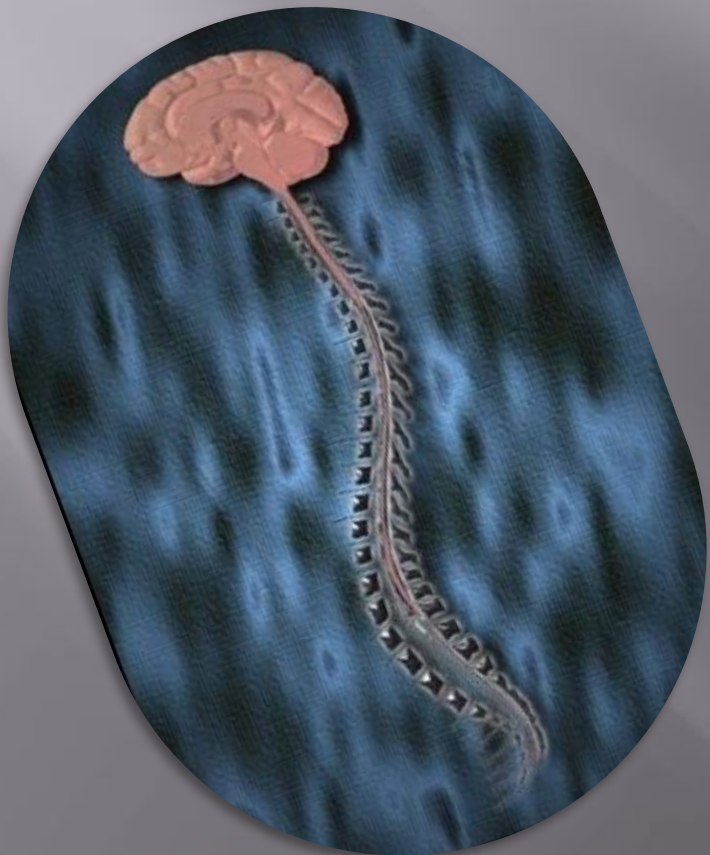
Психологический факультет

Группа 321

Денизхан Гульфия Хамитовна

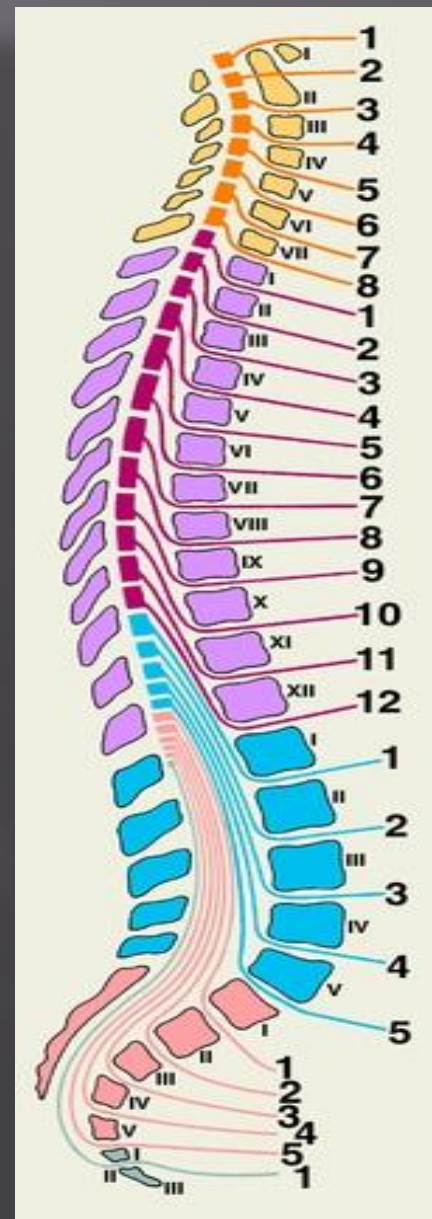
«СПИННОЙ МОЗГ»

(MEDULLA SPINALIS)



СПИННОЙ МОЗГ

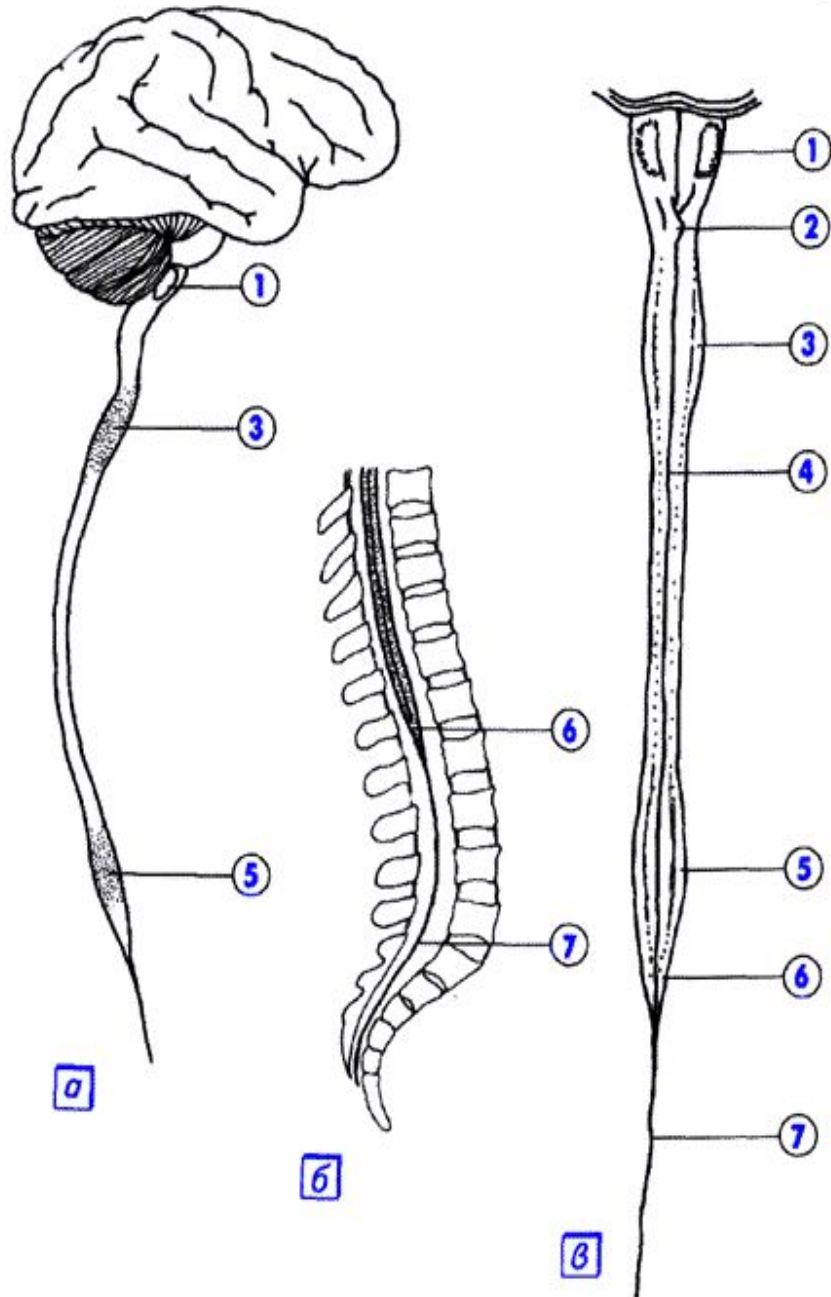
Спинной мозг (*medulla spinalis*), расположенный в позвоночном канале, разделен на две половины. На его боковых поверхностях симметрично входят задние (афферентные) и выходят передние (эфферентные) корешки спинномозговых нервов. Участок спинного мозга, соответствующий каждой паре корешков, называется 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





Спина́й 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



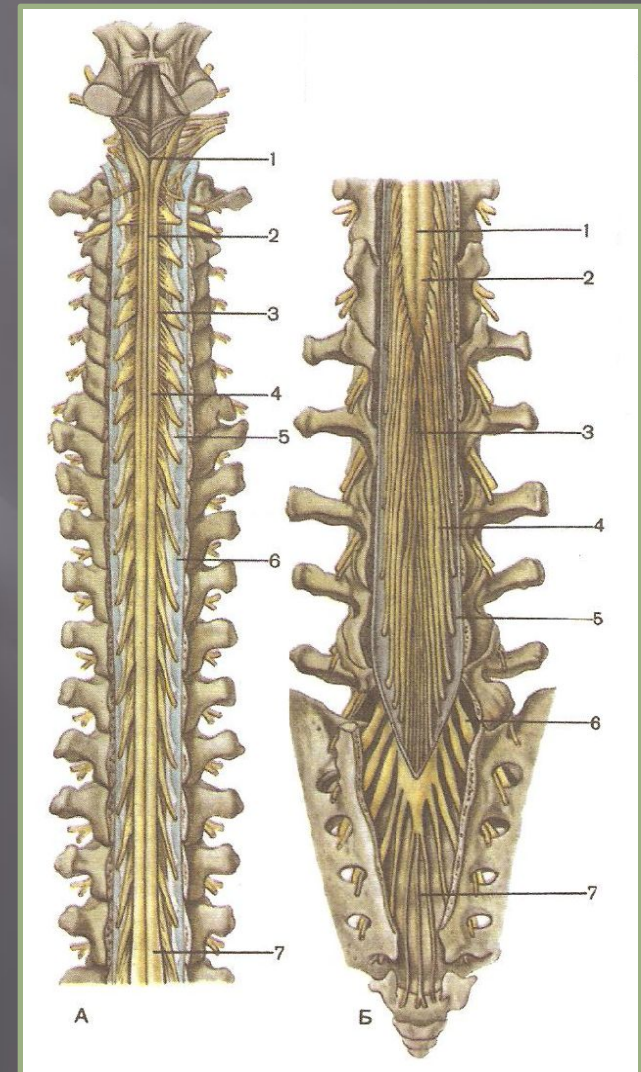
СПИННОЙ МОЗГ В ПОЗВОНОЧНОМ КАНАЛЕ; ВИД СЗАДИ (ПОЗВОНОЧНЫЙ КАНАЛ ВСКРЫТ)

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

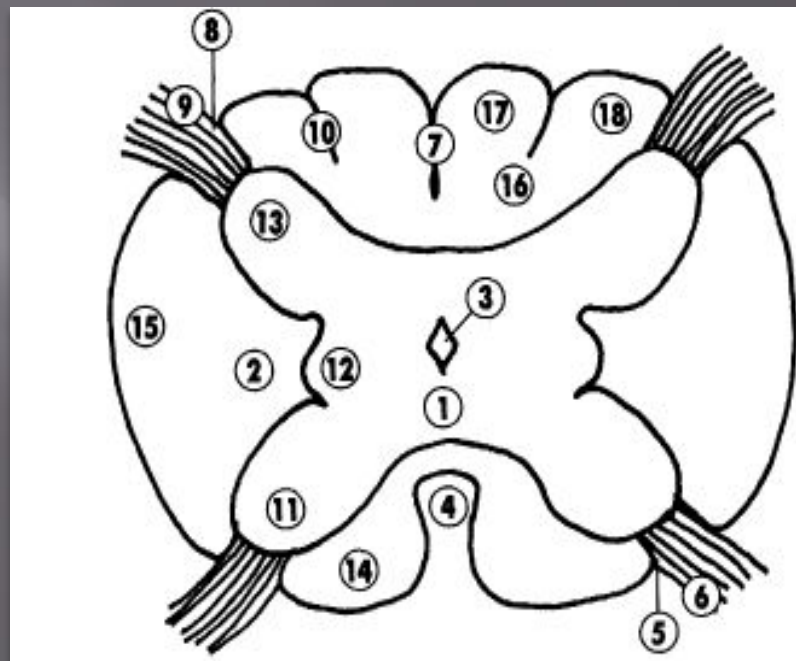
- 1-задняя срединная борозда
- 2-мозговой конус
- 3-концевая нить
- 4-«конский хвост»
- 5-Твердая оболочка спинного мозга
- 6-Спинномозговой узел
- 7-Нить (твердой оболочки) спинного мозга



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

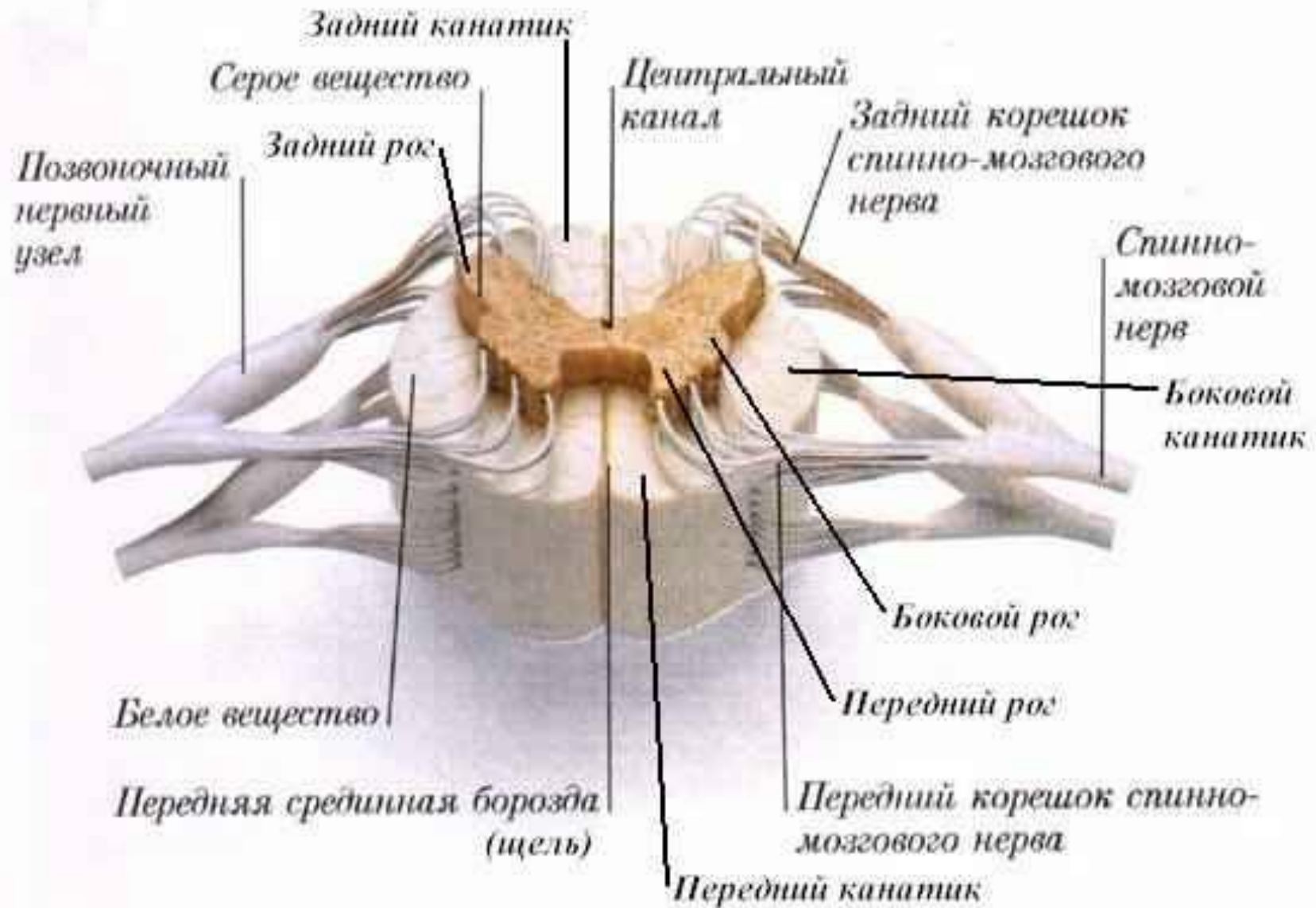
- 1 – серое вещество substantia grisea;
2 – белое вещество substantia alba;
3 – центральный канал canalis centralis;
4 – передняя срединная щель fissura mediana ventralis (anterior);
5 – переднебоковая борозда sulcus ventrolateralis (anterolateralis);
6 – передний корешок
 спинномозгового нерва radix 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

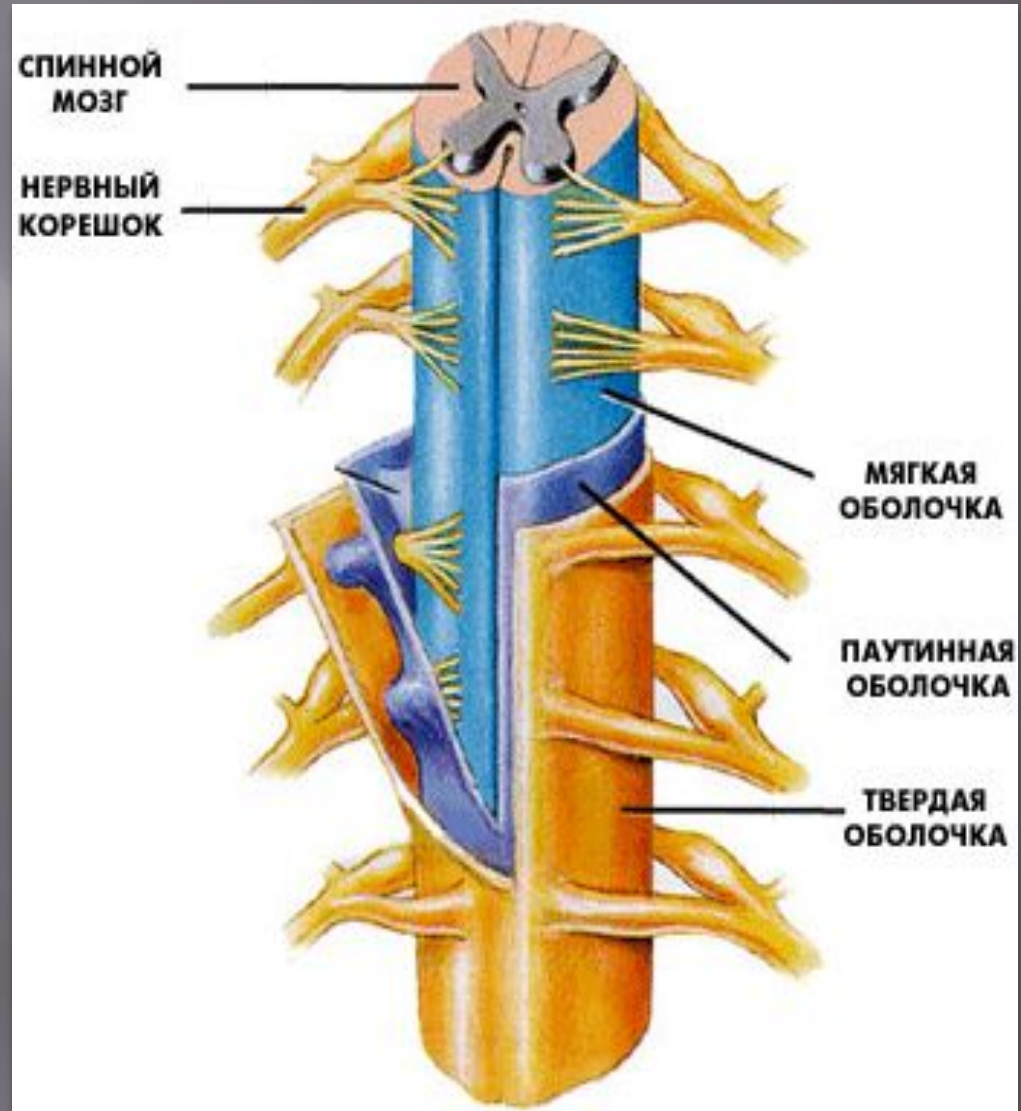


Спинной мозг

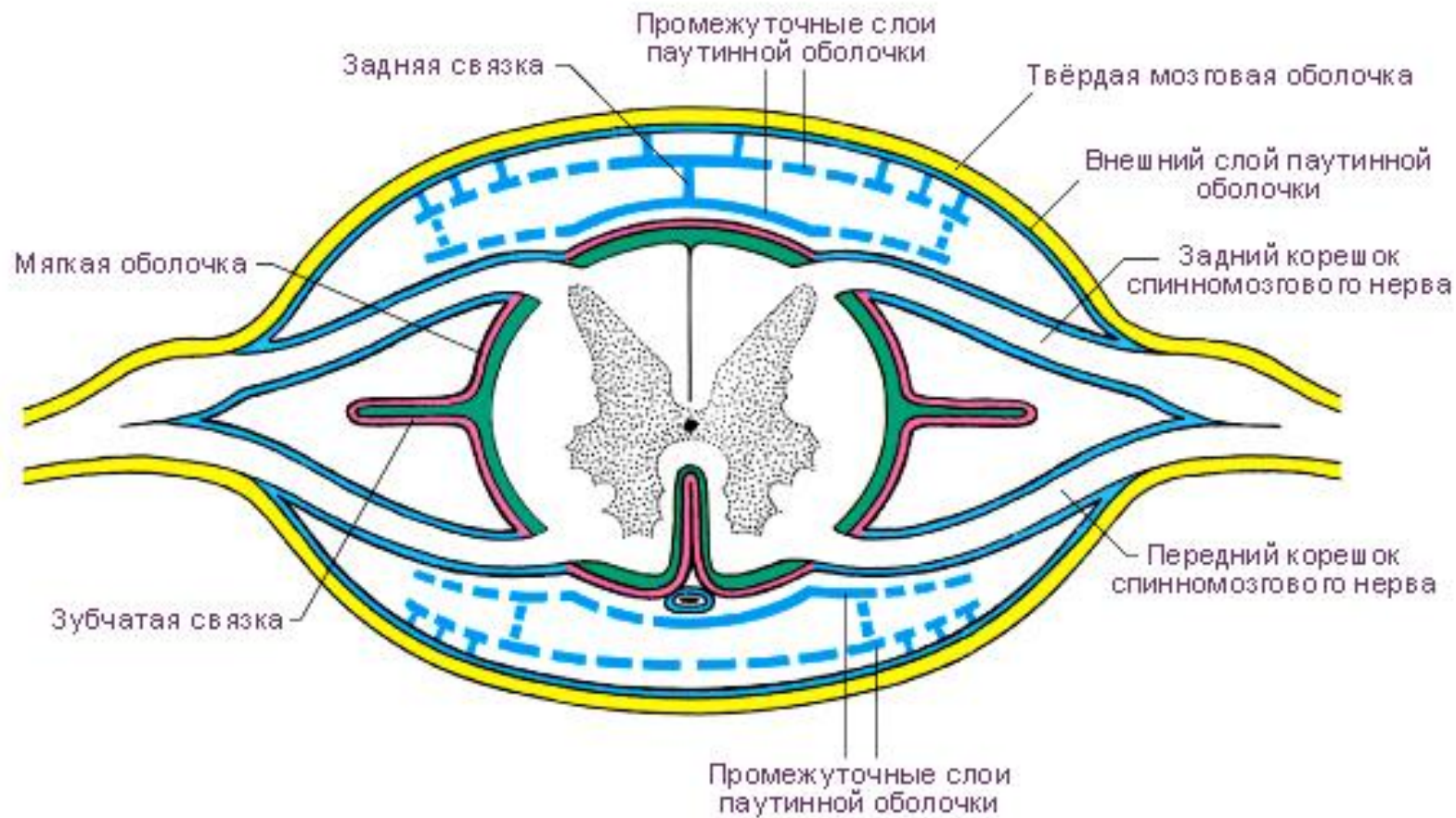


ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

- 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