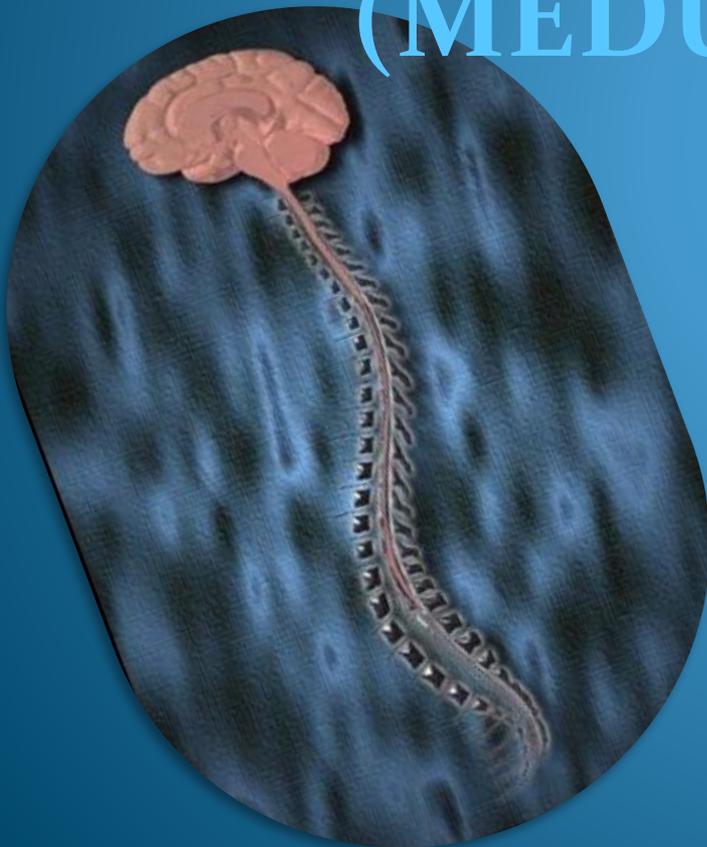


# Презентация по анатомии ЦНС

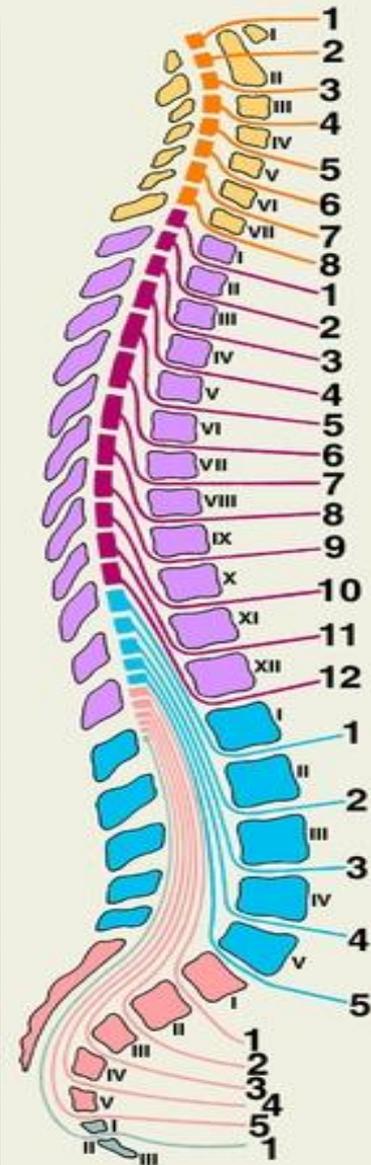
“Спинной мозг”

(MEDULLA SPINALIS)



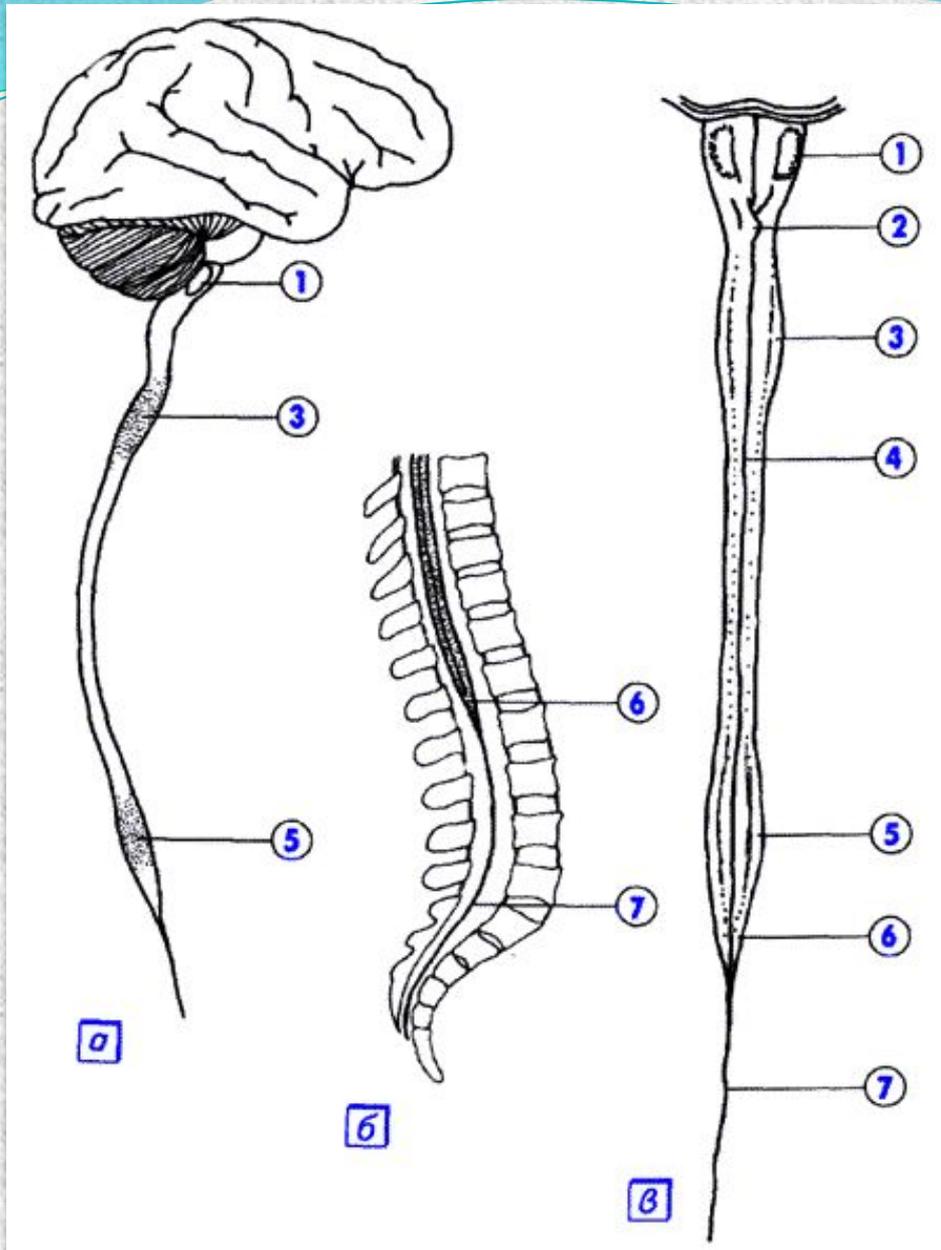
# Спинальный мозг (medulla spinalis)

□ Спинальный 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 34-38 г





**Спинальный 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 поверхностью;**
- **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



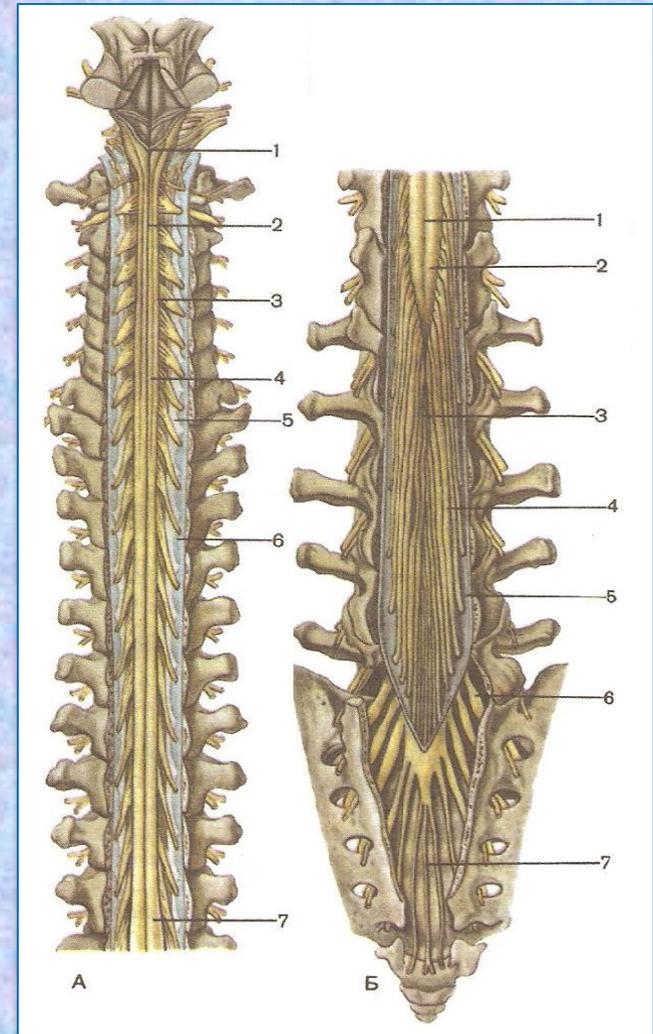
# Спинной мозг в позвоночном канале; вид сзади (позвоночный канал вскрыт)

## 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

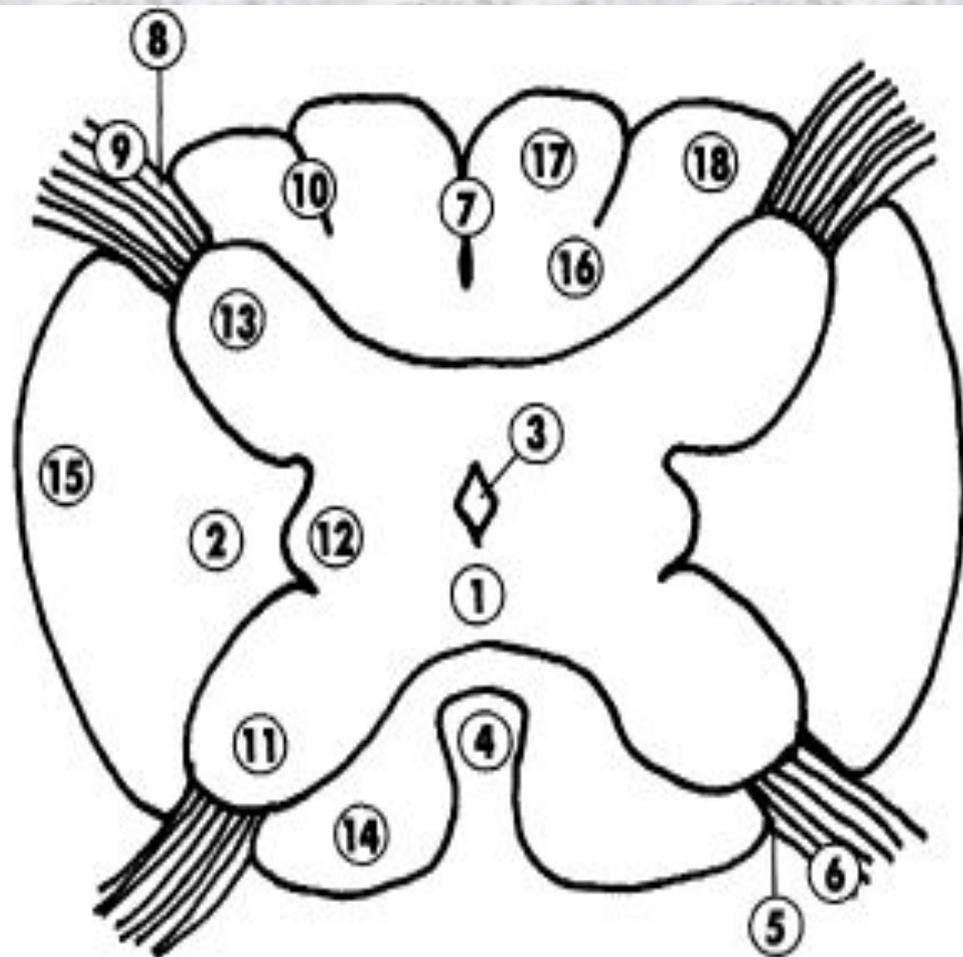
- 1-задняя срединная борозда
- 2-мозговой конус
- 3-концевая нить
- 4-«конский хвост»
- 5-Твердая оболочка спинного мозга
- 6-Спинномозговой узел
- 7-Нить (твёрдой оболочки) спинного мозга



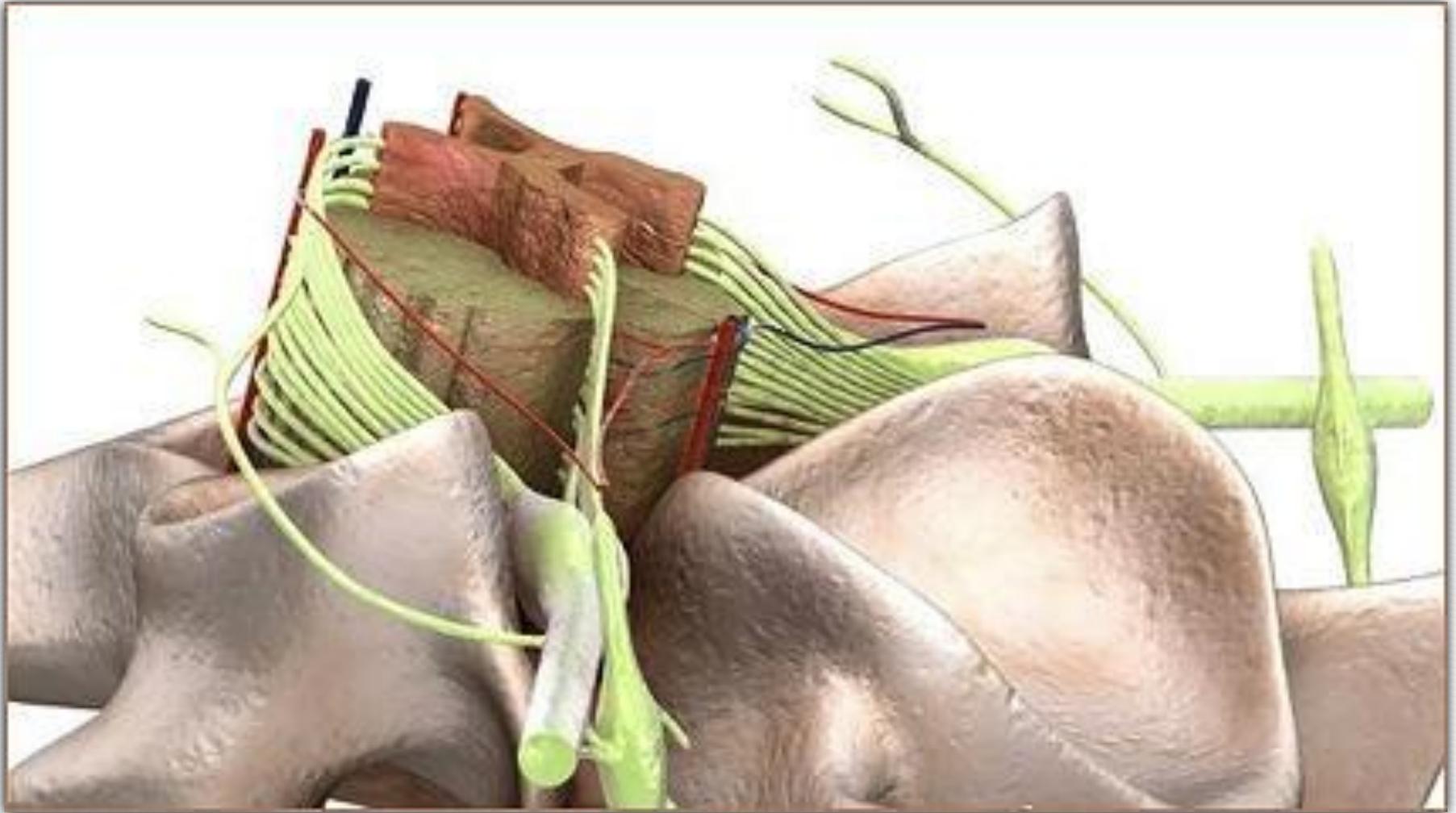
- **Поверхность спинного мозга покрыта продольными бороздами и складками, которые являются морфологическими границами структур. По средней линии на передней поверхности проходит передняя срединная щель, а по задней поверхности - задняя срединная борозда. Параллельно передней срединной щели проходят две 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

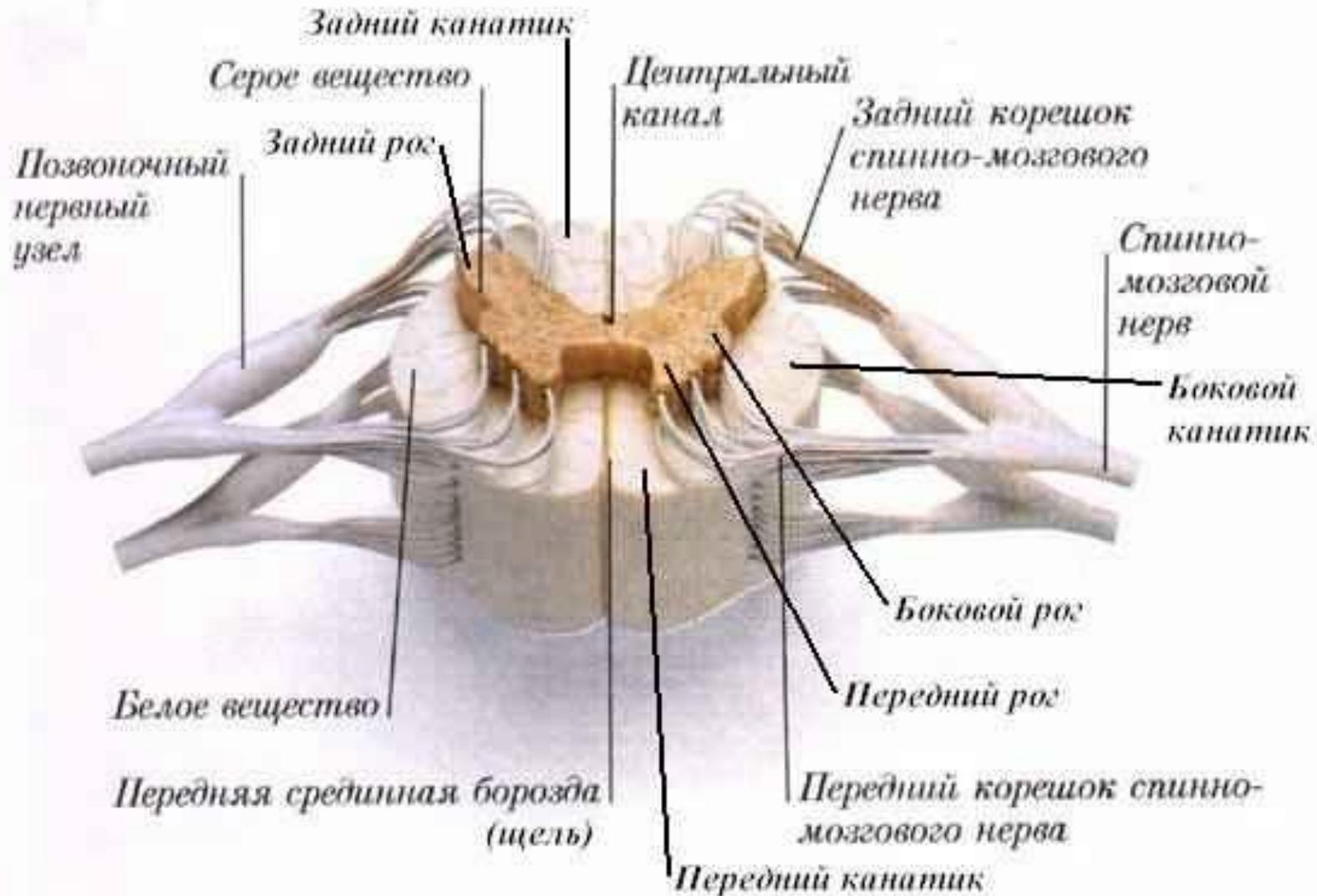
- 1 – серое вещество ..... substantia grisea;  
 2 – белое вещество ..... substantia alba;  
 3 – центральный канал ..... canalis centralis;  
 4 – передняя срединная щель ..... fissura mediana ventralis (anterior);  
 5 – переднебоковая борозда ..... sulcus ventrolateralis (anterolateralis);  
 6 – 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 (Gollii);  
 18 – клиновидный пучок  
 (пучок Бурдаха) ..... fasciculus cuneatus (Burdachi).



# Спинальный мозг: поперечный разрез мозга

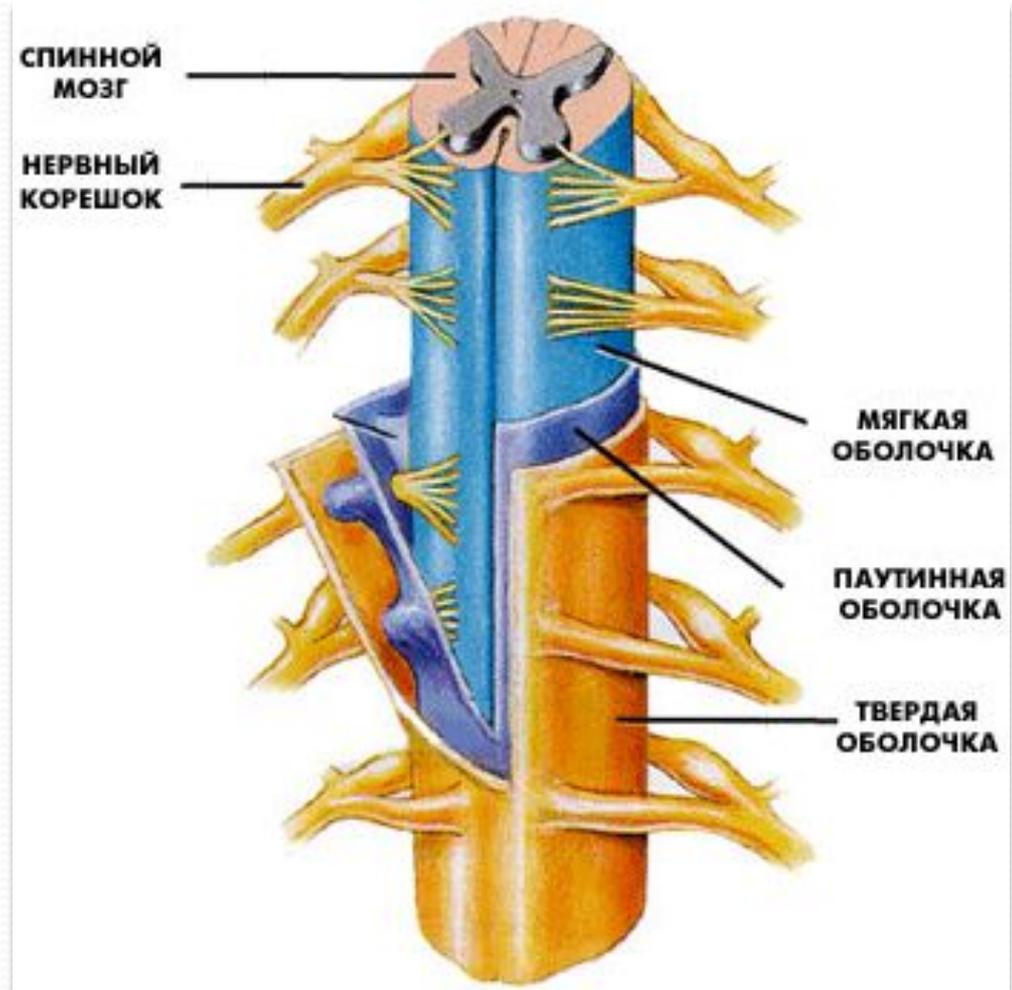


# MEDULLA SPINALIS

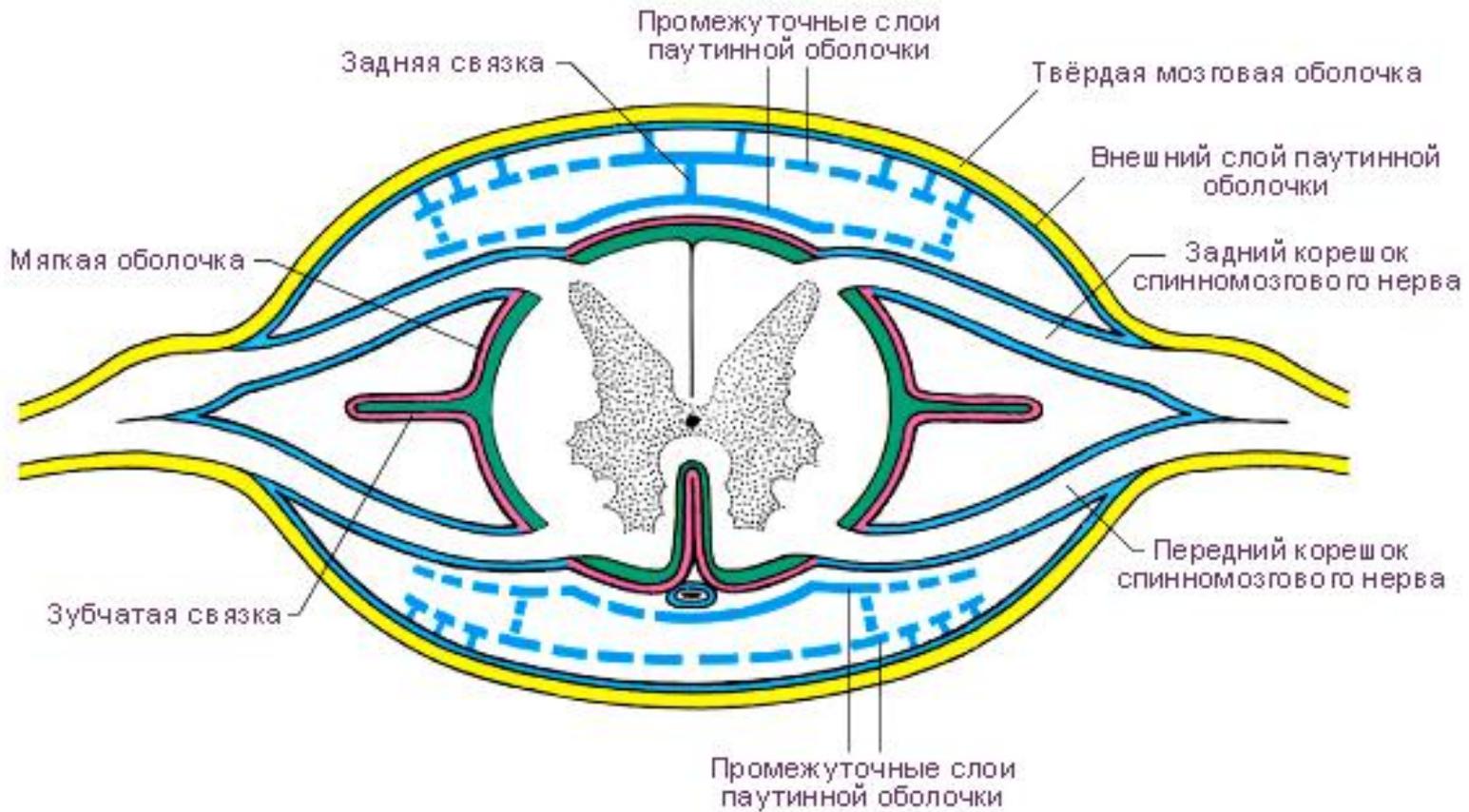


# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

- 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 чувствительности.



СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ !