

Центральная нервная система. Спинной мозг

Подготовила:
Учитель биологии
МАОУ СОШ № 33
Томиль С.В.

г. Новороссийск, 2019

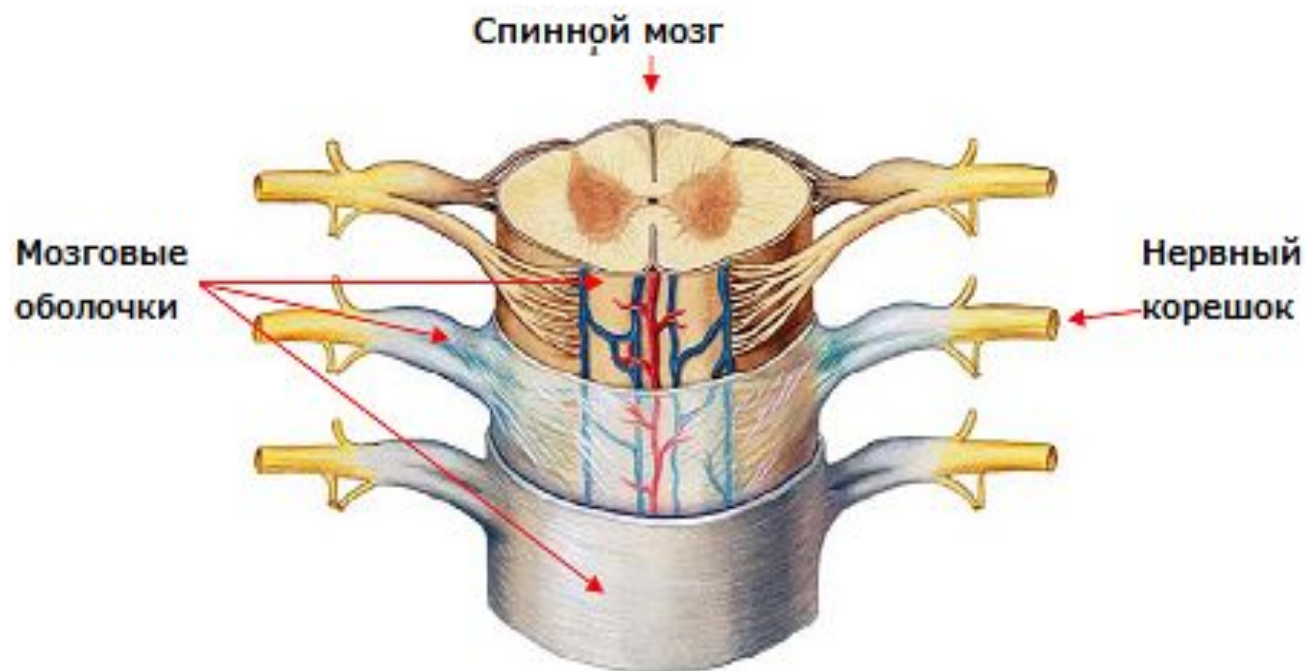
Центральная нервная система – основа сознания, мыслительных и творческих способностей человека, возможности чувствовать и общаться.



Строение спинного мозга

Спинной мозг представляет собой тяж длиной 42-45 см и массой около 30 г, диаметром 1 см.

Расположен в позвоночном канале, разделён на отделы, соответствующие отделам позвоночника.

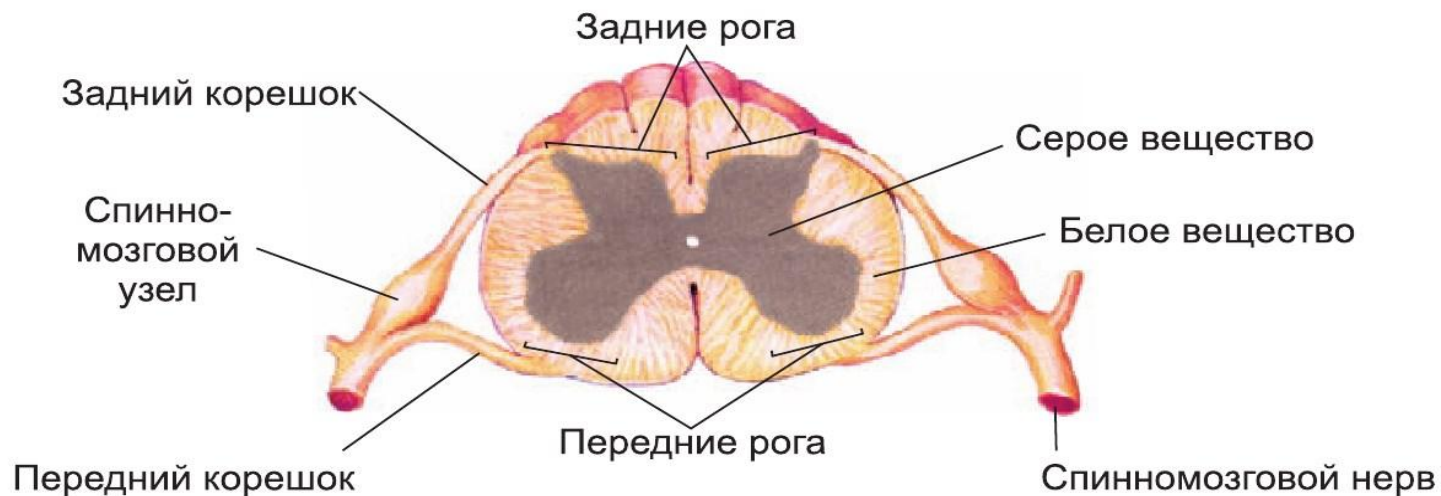


Строение спинного мозга

Наверху спинной мозг переходит в нижний отдел головного мозга – продолговатый мозг, а внизу заканчивается на уровне поясничных позвонков.



Поперечный разрез спинного мозга



СЕРОЕ ВЕЩЕСТВО СОСТОИТ ИЗ ВСТАВОЧНЫХ НЕЙРОНОВ И ТЕЛ И ДЕНДРИТОВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ. ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ РЕФЛЕКТОРНОЙ ФУНКЦИИ.

БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО СОСТОИТ ИЗ АКСОНОВ НЕЙРОНОВ, ОБРАЗУЮЩИХ ВОСХОДЯЩИЕ И НИСХОДЯЩИЕ ПУТИ. ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВОЙ ФУНКЦИИ.

Функции спинного мозга



Проводниковая
проведение нервных
импульсов

- осуществляется связь между различными отделами спинного мозга;
- осуществляется связь между головным и спинным мозгом;
- осуществляется связь между рецепторами и исполнительными органами.



Рефлекторная
принимает участие в
двигательных реакциях

- В сером веществе СМ располагаются:
- центры безусловных рефлексов (коленного и др.);
 - вегетативные центры рефлексов мочеиспускания, дефекации, рефлекторная деятельность желудка.

Спинномозговые нервы

Образуются в результате слияния передних и задних корешков.

В соответствии с количеством сегментов от спинного мозга отходит 31 пара спинномозговых нервов.

Это смешанные нервы, т.к. содержат отростки как чувствительных, так и двигательных нейронов.

