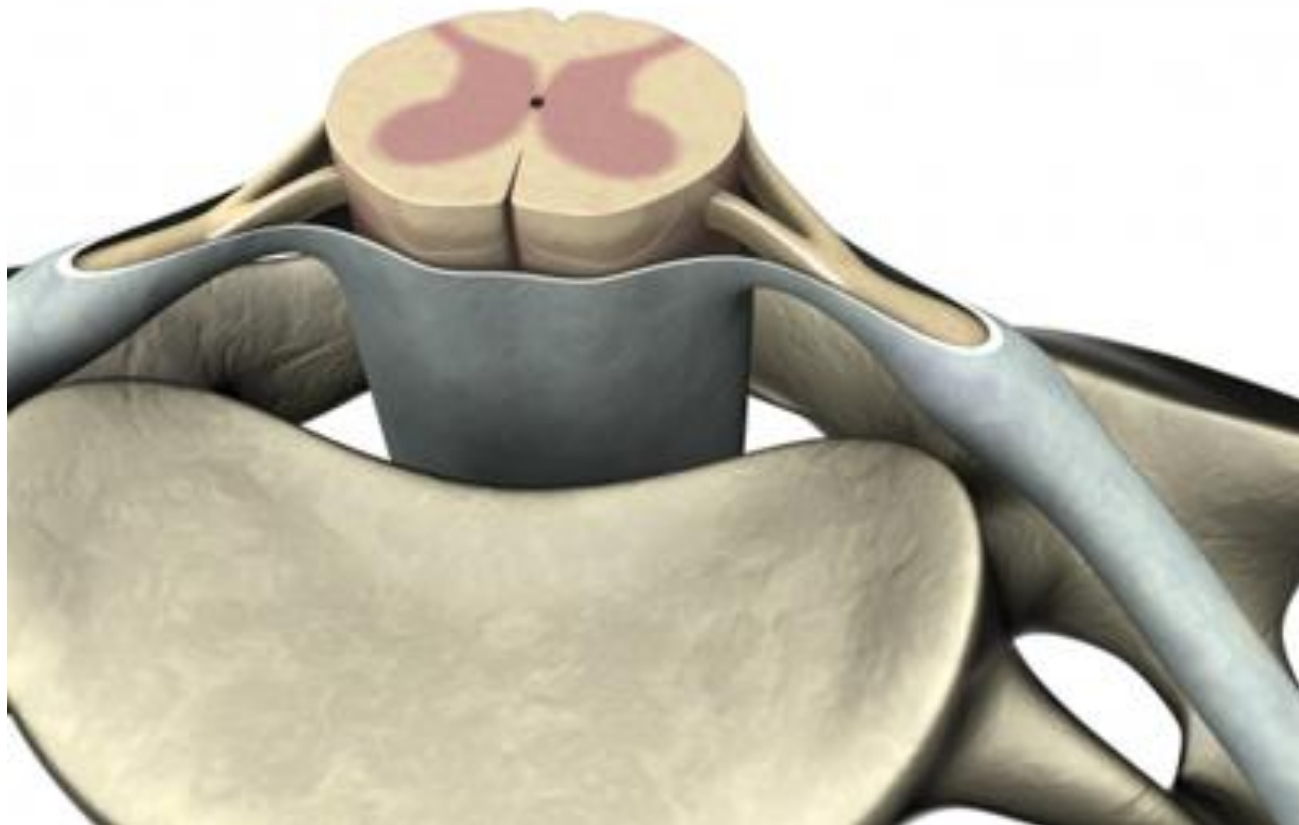


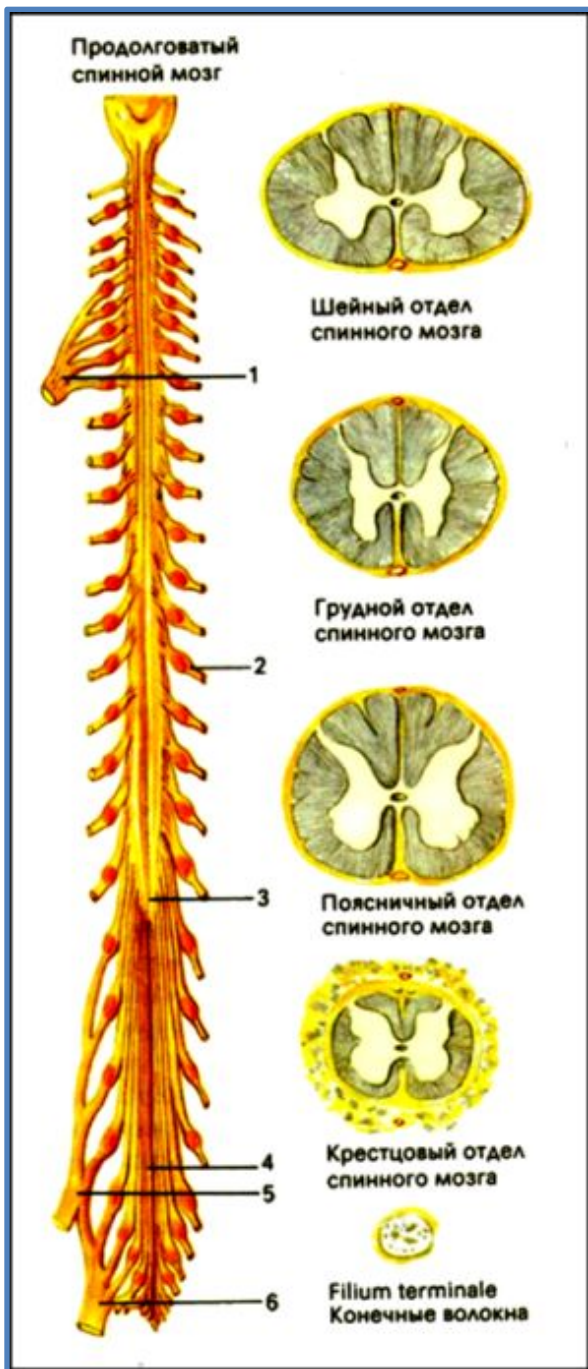
Строение и функции спинного мозга



Спинной мозг расположен в позвоночном канале и у взрослых представляет собой длинный (**45** см у мужчин и **41-42** см у женщин) цилиндрический тяж диаметром около**1** см.

Начинается спинной мозг на уровне большого затылочного отверстия черепа и заканчивается коническим заострением, на уровне **2**-го поясничного позвонка.

Спинной мозг намного короче позвоночника и из-за этого нервные корешки, отходящие от спинного мозга образуют густой пучок, который носит название “конского хвоста”.



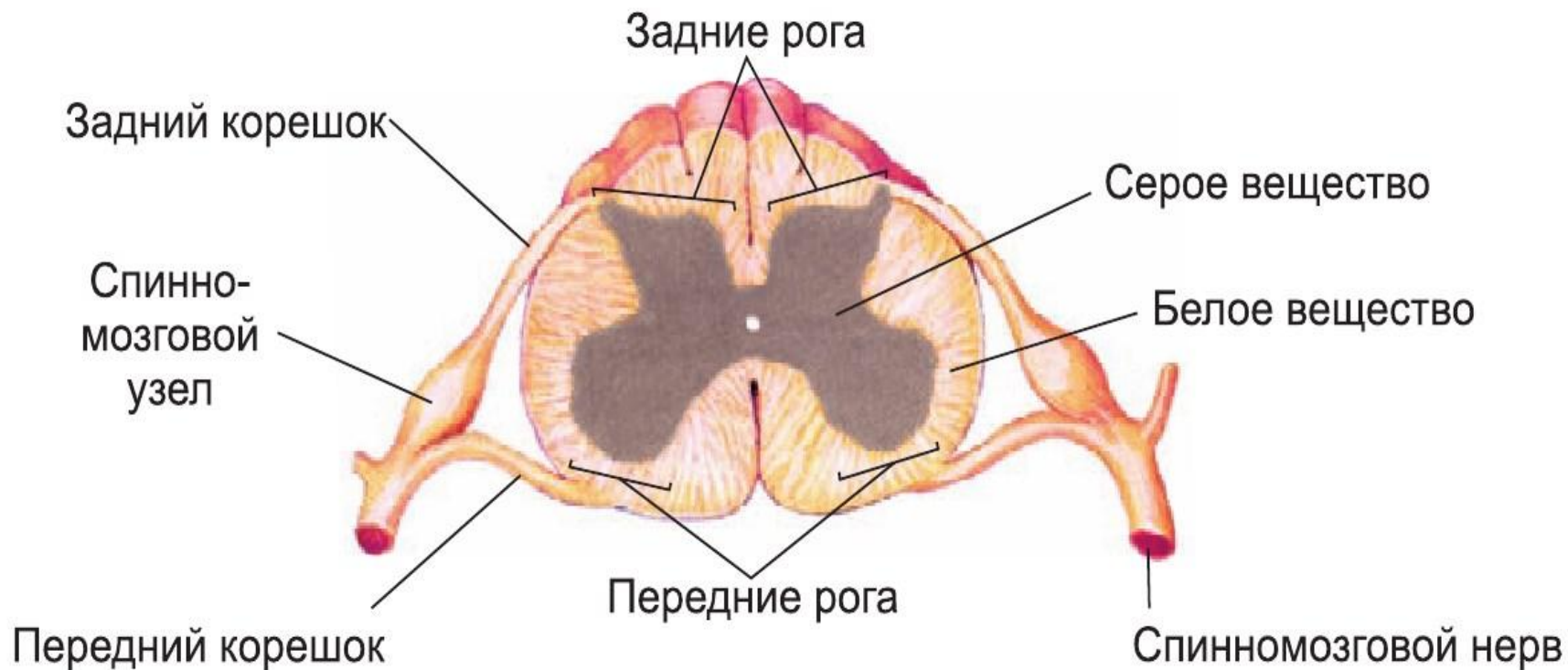
Строение:

Пять отделов: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый

Окружен тремя оболочками:



Поперечный разрез спинного мозга



Спиналмозговая жидкость:

- ❖ **Количество: 120 – 150** мл в сутки
- ❖ **Способна обновляться до шести раз** в сутки

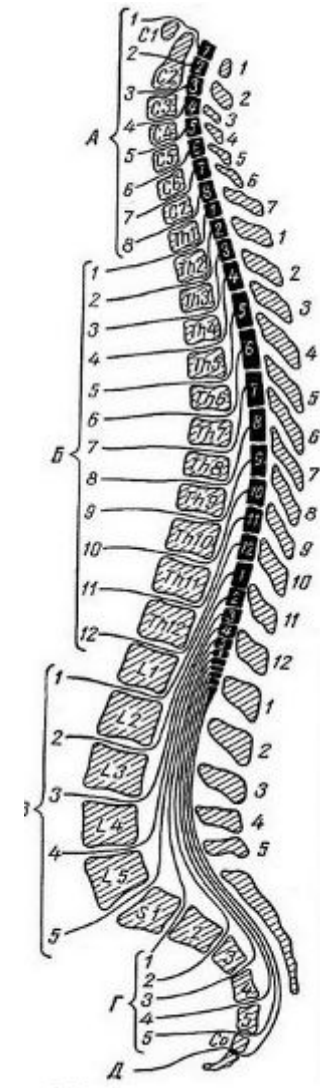
Значение спиналмозговой жидкости:

- 1. Проведение питательных веществ к клеткам спиналного мозга**
- 2. Амортизатор**
- 3. Принимает участие в удалении продуктов обмена**
- 4. Обладает бактерицидными свойствами**

Спинальный мозг разделяется на сегменты, от каждого из которых отходит пара смешанных (т. е. содержащих двигательные и чувствительные волокна) спинномозговых нервов.

Всего таких пар 31.

Нервы нижних поясничных и крестцовых сегментов управляют работой мышц нижних конечностей и органами, расположенными в тазовой области.



Каждый сегмент спинного мозга иннервирует определенный участок тела человека.

Функции спинного мозга:

Спинной мозг



```
graph TD; A[Спинной мозг] --> B[Серое вещество]; A --> C[Белое вещество]; B --> D[Рефлекторная функция - принимает участие в двигательных реакциях]; C --> E[Проводниковая функция - проведение нервных импульсов];
```

Серое вещество

Рефлекторная функция
– принимает участие в
двигательных
реакциях

Белое вещество

**Проводниковая
функция** – проведение
нервных импульсов

Повреждения спинного мозга

Полное повреждение:

наблюдается полная потеря чувствительности и функций мышц ниже уровня повреждения.

Частичное повреждение:

частично сохраняются функции тела ниже уровня повреждения. В большинстве случаев, при повреждении спинного мозга, обе стороны тела затронуты одинаково. Повреждения верхних шейных отделов спинного мозга может вызвать паралич обеих рук и обеих ног. Если повреждение спинного мозга происходит в нижней части спины, это может вызвать паралич обеих ног.

Закрепление

Длина спинного мозга в среднем составляет:

1. 40 см

2. 45 см

3. 50 см

Закрепление

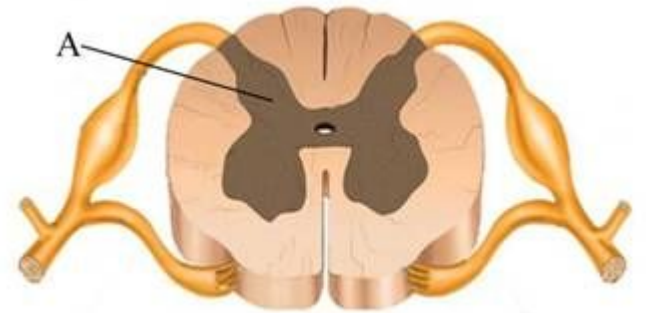
Какой элемент соматической рефлекторной дуги полностью расположен в спинном мозге?

- 1)** двигательный нейрон
- 2)** рецептор
- 3)** вставочный нейрон
- 4)** рабочий орган

Закрепление

Что обозначено на рисунке буквой А?

- 1) серое вещество
- 2) белое вещество
- 3) нервный узел
- 4) корешок спинного мозга



Закрепление

Количество спинномозговых нервов
составляет:

1. 21 пара

2. 40 пар

3. 31 пара