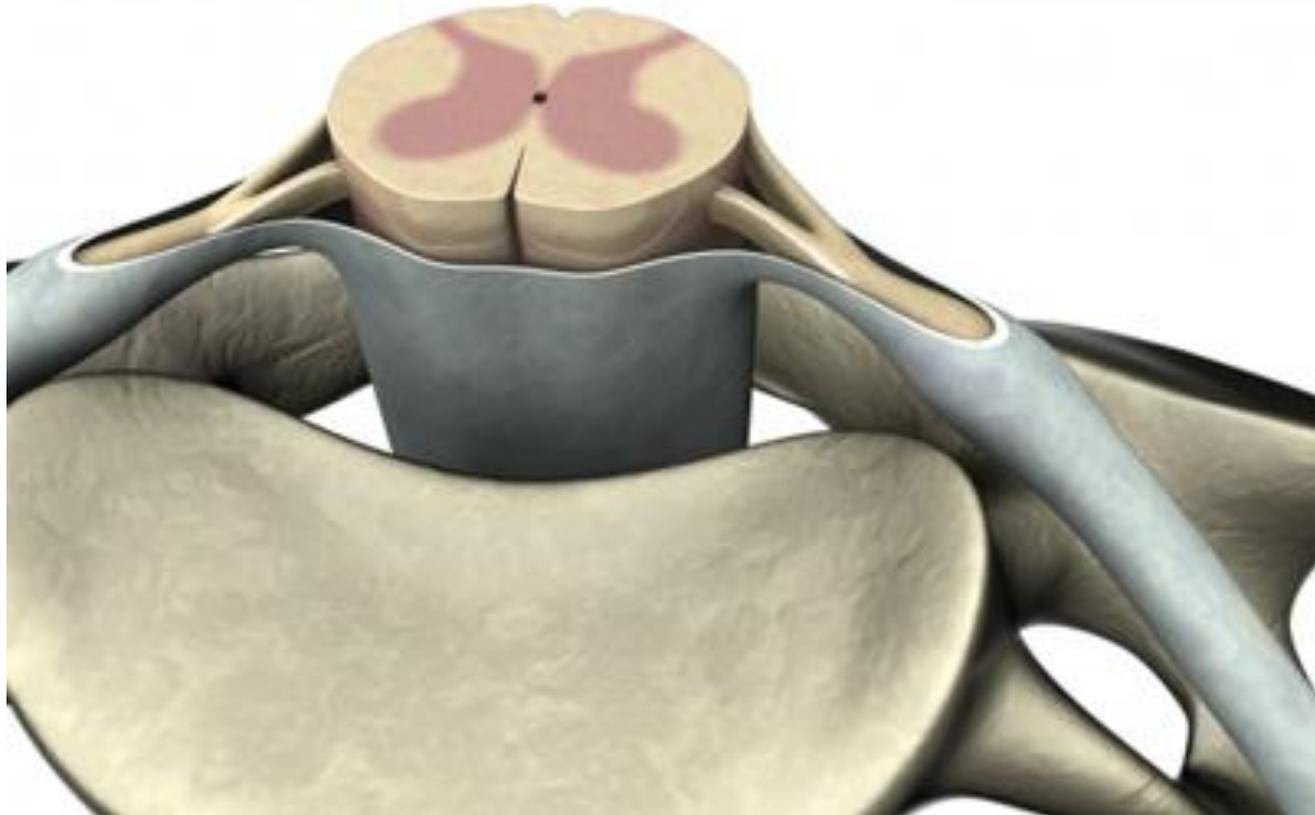


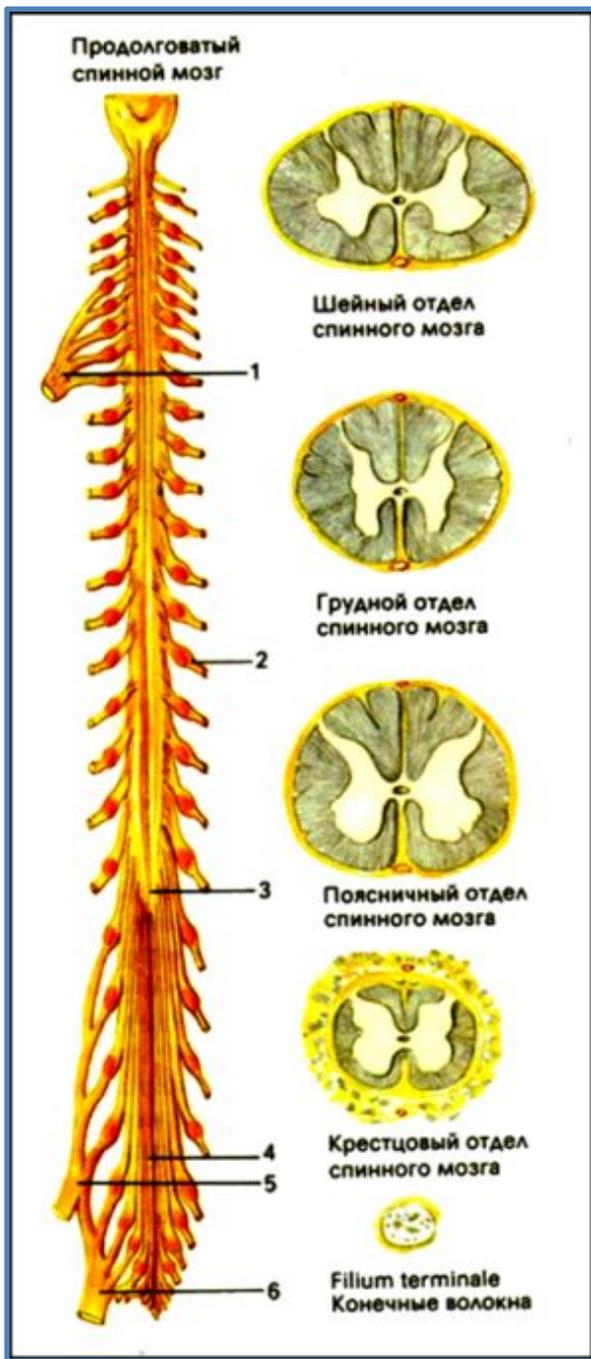
# Строение и функции спинного мозга



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”.



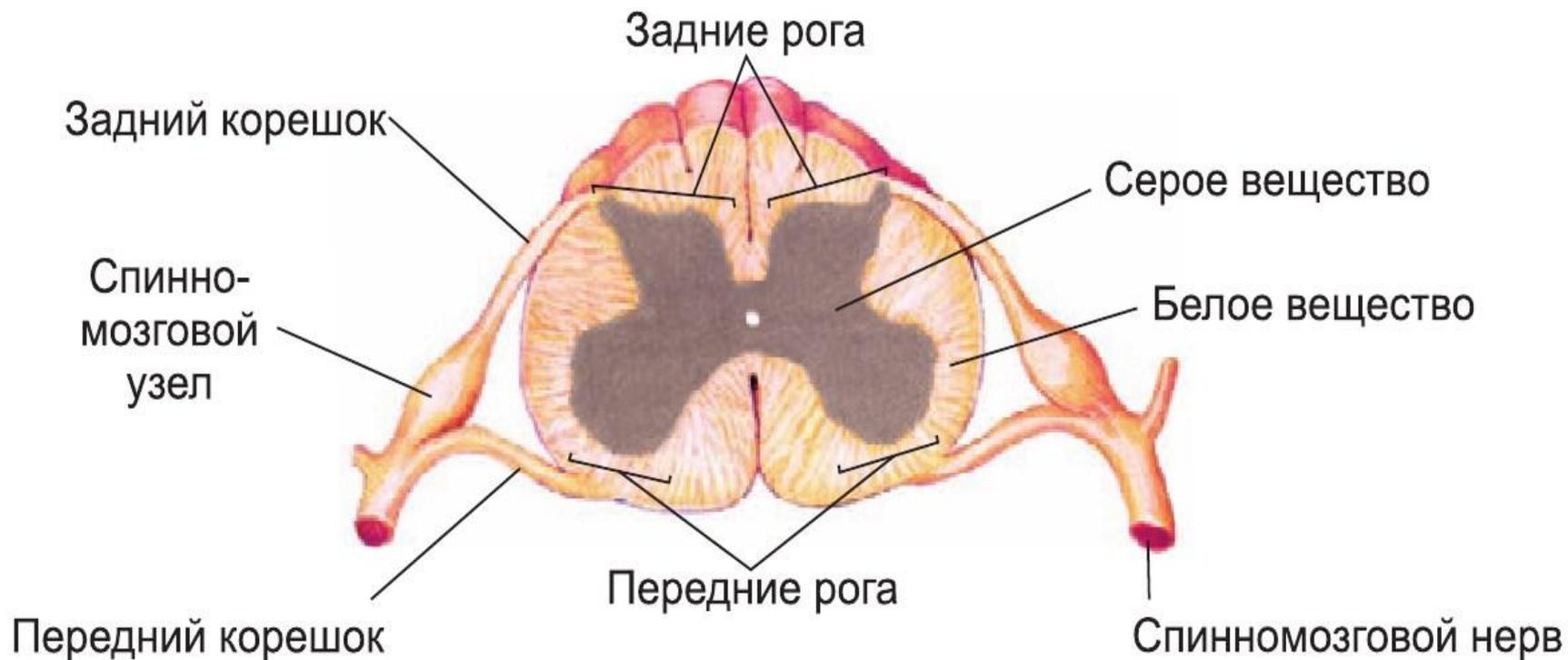
## Строение:

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

Окружен тремя оболочками:



# Поперечный разрез спинного мозга



## **Спинномозговая жидкость:**

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

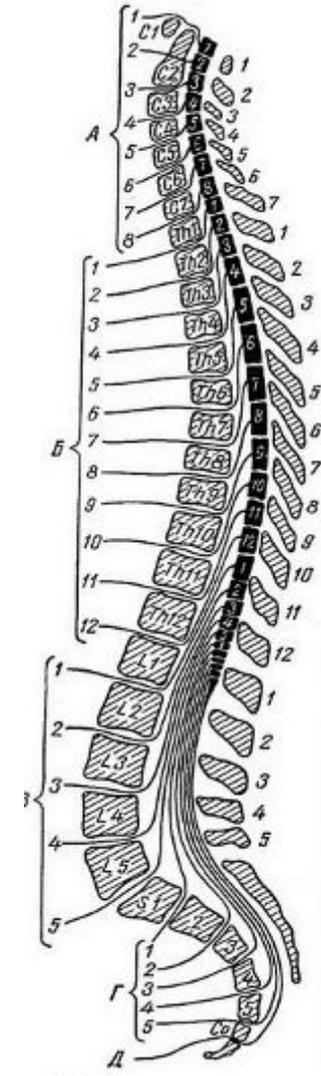
## **Значение спинномозговой жидкости:**

- 1. Проведение питательных веществ к клеткам спинного 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

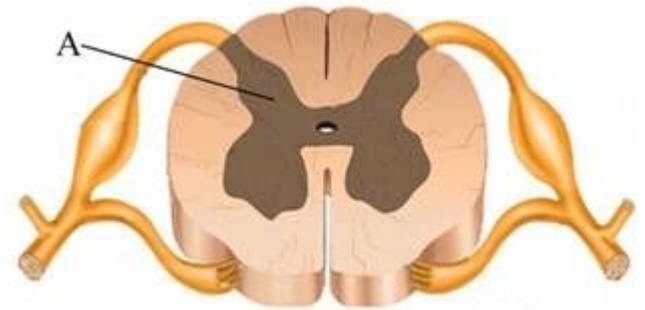
Какой элемент соматической рефлекторной дуги полностью расположен в спинном мозге?

- 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