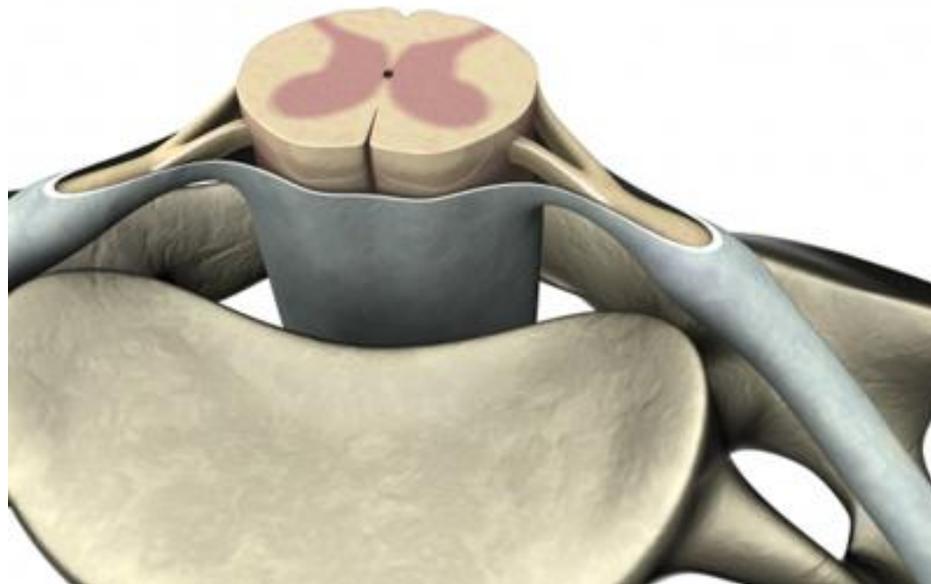


08.04.2020

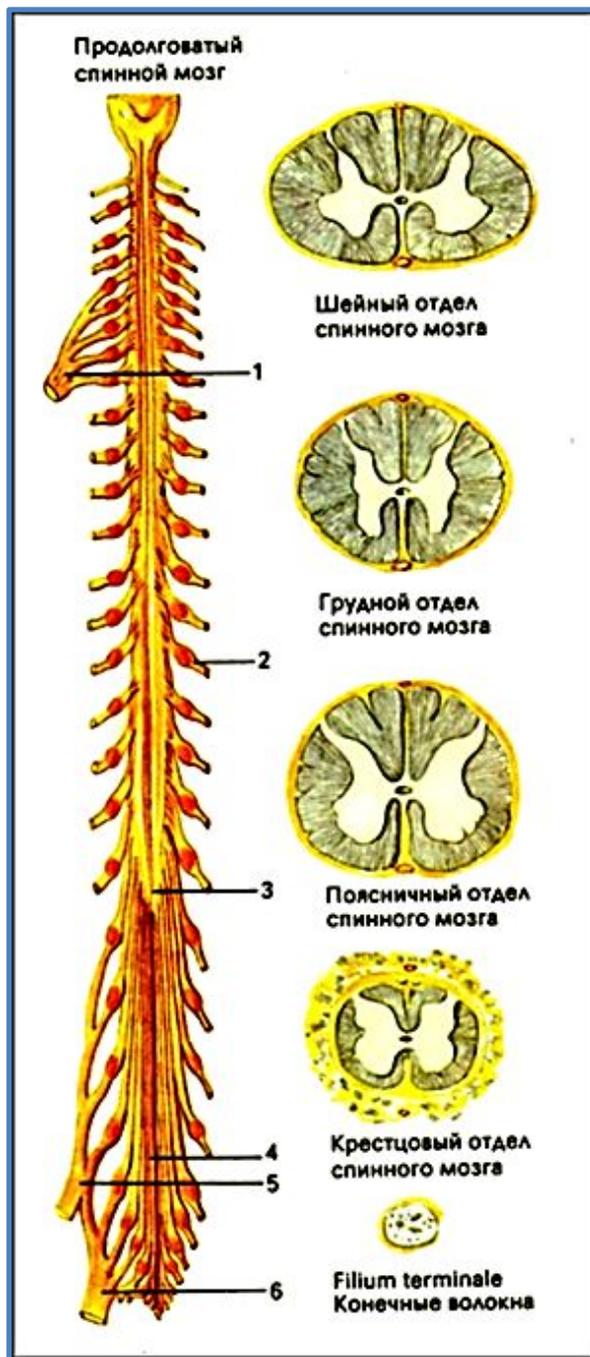
# Центральная нервная система. Спинной мозг



Спинной мозг расположен в позвоночном канале и у взрослых представляет собой длинный (45 см у мужчин и 41-42 см у женщин) цилиндрический тяж, массой 34-38 г и 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 спинного мозга:

- 1 шейный,
- 2 грудной,
- 3 поясничный,
- 4 крестцовый,
- 5 копчиковый

❖ Окружен тремя оболочками:

## Строение:

Головной мозг окружен тремя оболочками:



## **Спинномозговая жидкость:**

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

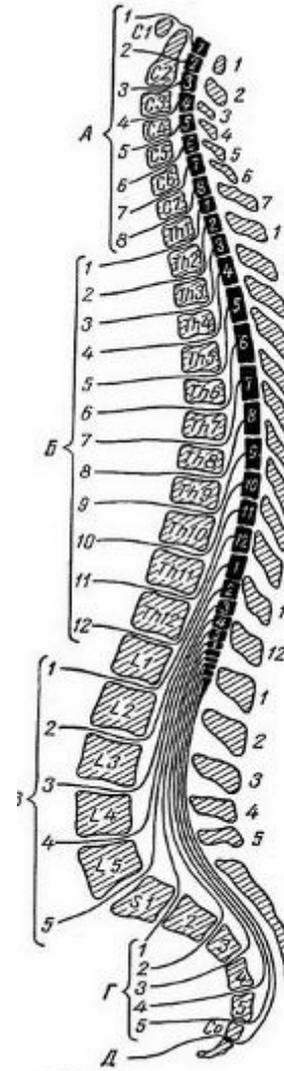
## **Значение спинномозговой жидкости**

- 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.

## Задание:

Используя информацию, изложенную в презентации, а также текст учебника п.49,стр.120-121, ответьте на вопросы:

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

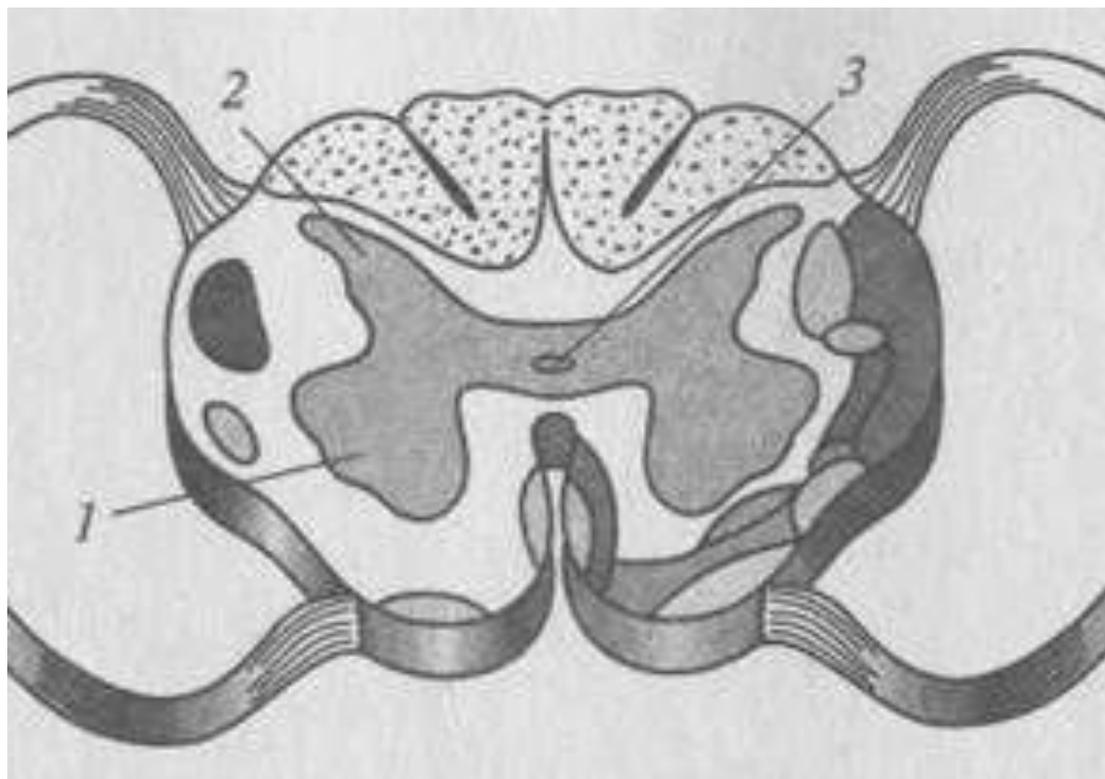
1). Длина спинного мозга в среднем составляет:

1. 40 см

2. 45 см

3. 50 см

2) Используя текст параграфа 49, стр. 120 ответьте на вопрос: что обозначено на рисунке цифрами 1,2,3?



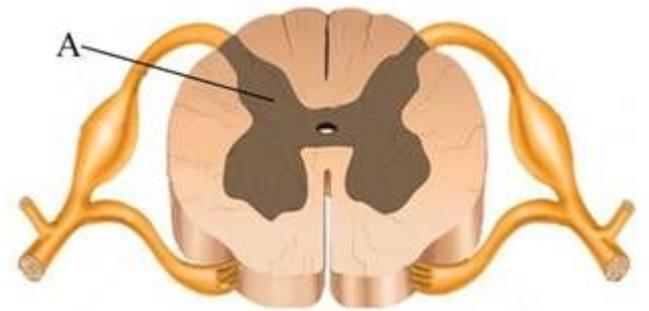
3). Что обозначено на рисунке буквой А?

1) серое вещество

2) белое вещество

3) нервный узел

4) корешок спинного мозга



4) Количество спинномозговых нервов составляет:

1. 21 пара

2. 40 пар

3. 31 пара

4. 44 пары

## ЧАСТЬ ВТОРАЯ

### Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Чем образована центральная нервная система человека?
2. Какие отделы спинного мозга вы знаете?
3. Какими оболочками окружен спинной мозг?
4. Какое количество спинномозговых нервов отходит от спинного мозга?
5. Какие функции выполняет спинной мозг?

# Домашнее задание

Параграф 49 повторить,  
ответить письменно на  
вопросы презентации.  
Ответы на вопросы  
запишите в отдельной  
тетради (12 или 18  
листов) с указанием  
даты и темы урока (см.  
слайд № 1)