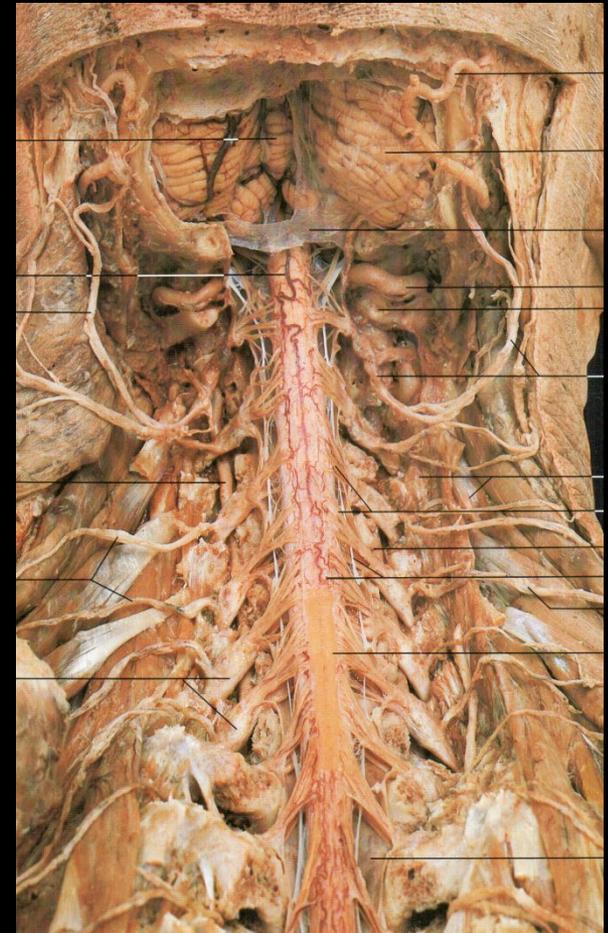


# Функциональная анатомия спинного и головного мозга

## Лекция № 12

для студентов 1 курса  
2 сем.

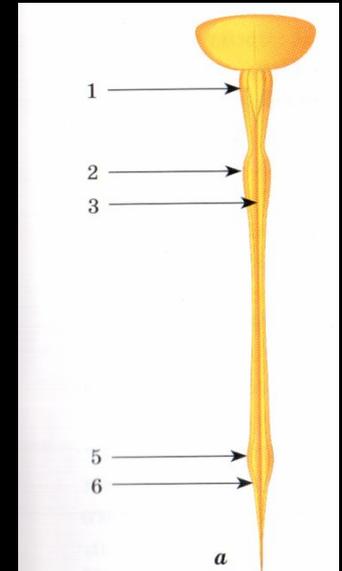


# *План лекции*

- **1. наружное строение**
- **2. внутреннее строение**
- **3. собственный (сегментарный) аппарат**
- **4. проводниковый (надсегментарный) аппарат**
- **5. функции**
- **6. принципы строения спинного мозга в отличие от головного**
- **7. оболочки и межоболочечные пространства**

# Наружное строение

- 1. форма: сплюснутый цилиндрический тяж;
- 2. масса: 30-32 г.;
- 3. длина: 42-45 см.;
- 4. диаметр: 10 мм.;
- 5. утолщения: шейное, поясничное;
- 6. борозды: срединные и боковые;
- 7. корешки: передние и задние;
- 8. мозговой конус.



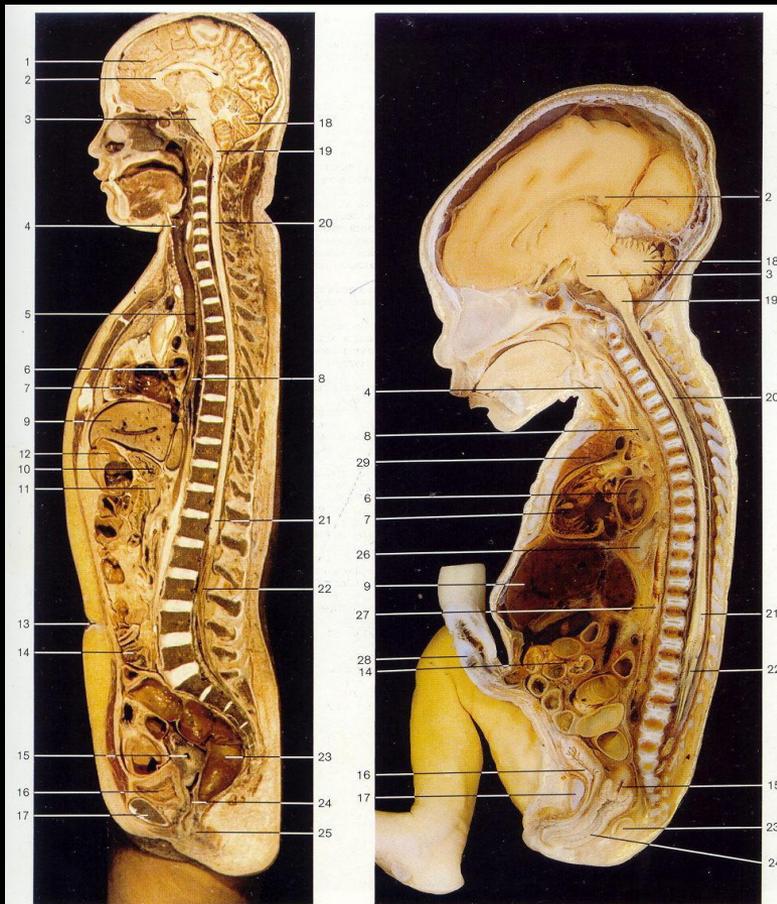
# Сегмент спинного мозга

сегмент – это участок спинного мозга, соответствующий одной паре СМН



# топография спинного мозга

у плода, новорожденного  
ребенка и взрослого



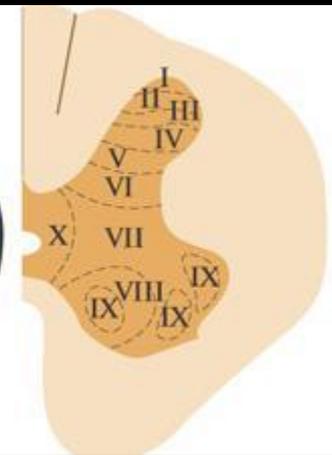
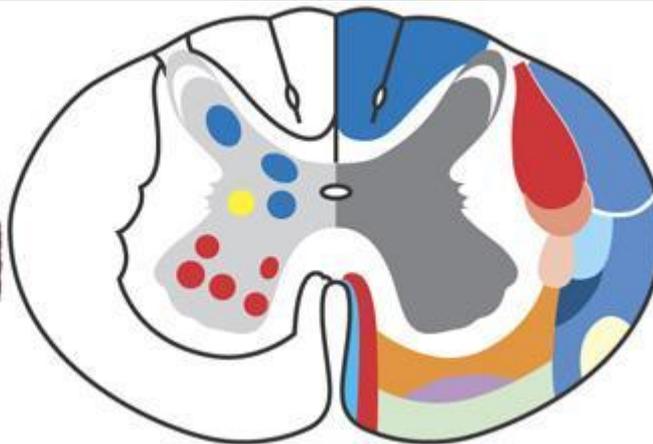
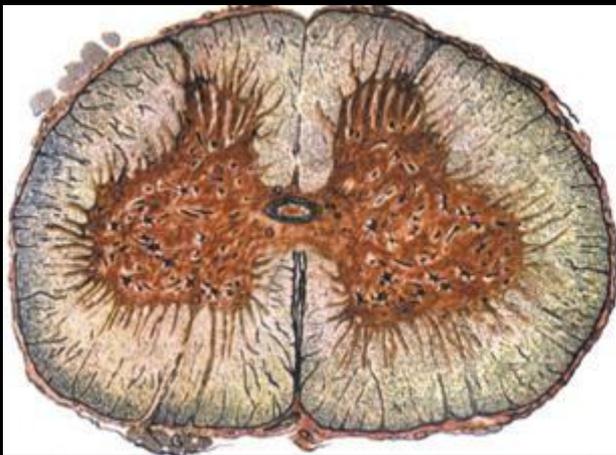
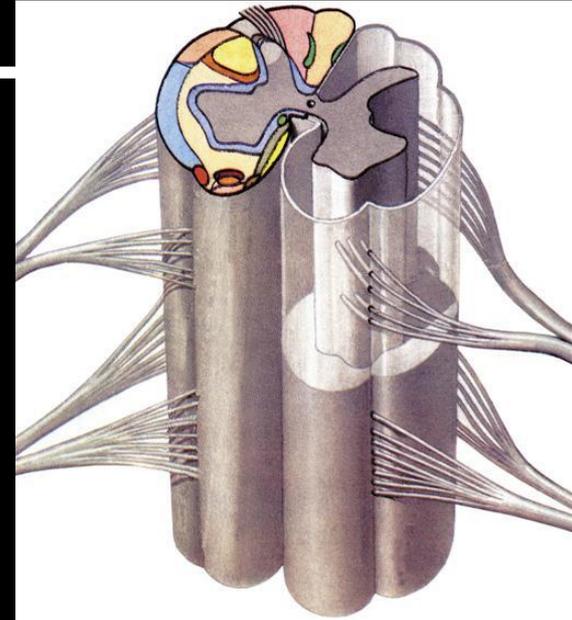
# Строение серого и белого вещества

## Серое:

1. Тела нейронов
2. Безмиелиновые волокна
3. Макроглия
4. Капилляры

## белое:

1. миелиновые волокна
2. макроглия
3. микроглия
4. капилляры



# Двигательные и вегетативное ядра

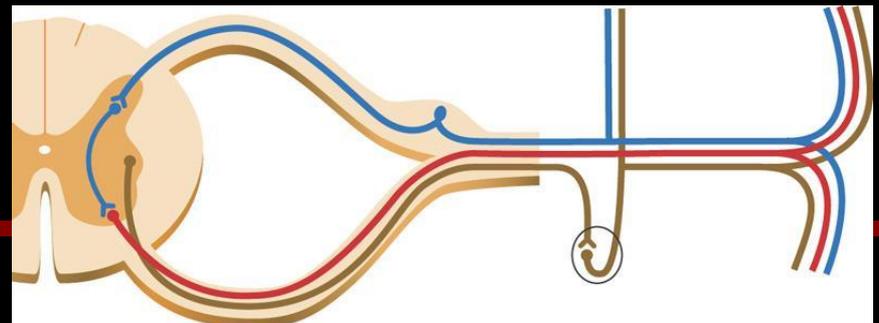
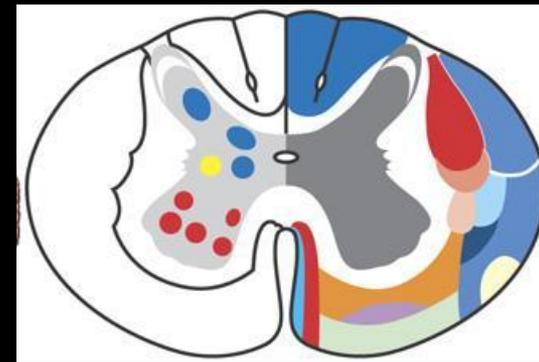
## двигательные ядра:

1. переднее и заднее медиальные
2. Переднее и заднее латеральные
3. промежуточное

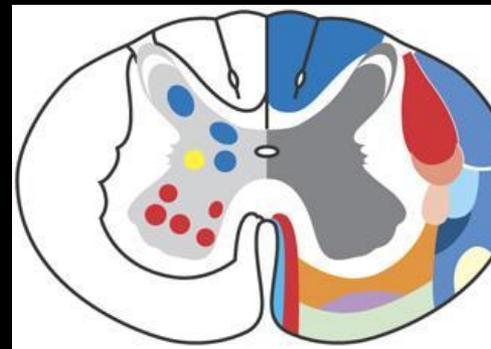
## вегетативное

## ядро:

промежуточно –  
латеральное

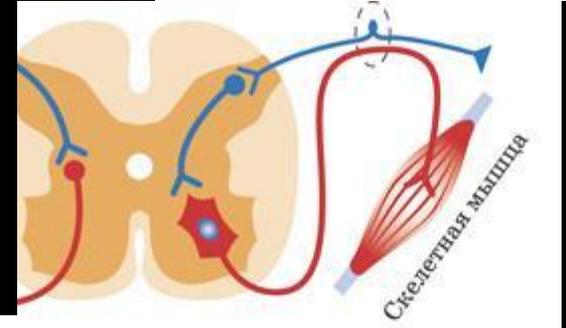


# Чувствительные ядра



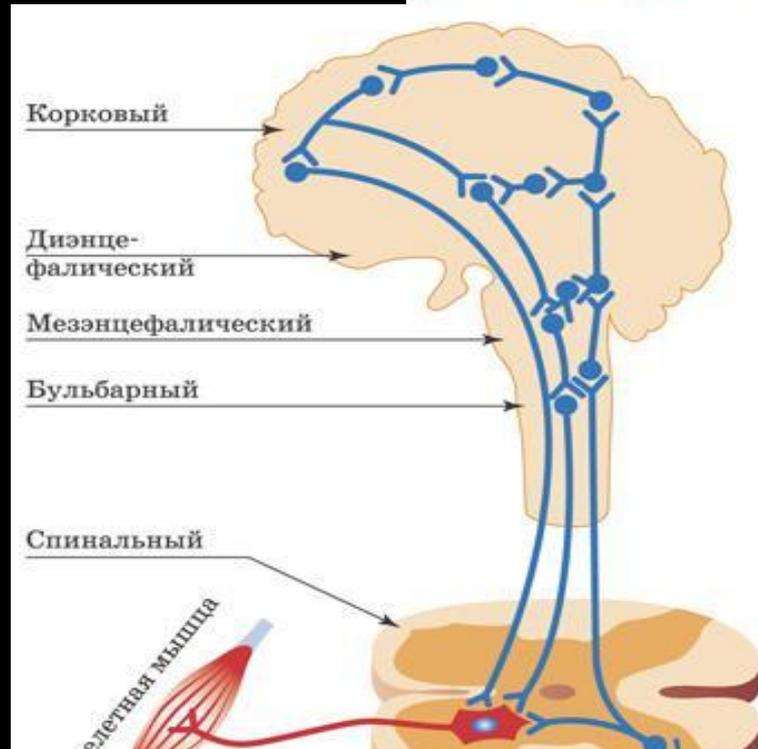
## Короткопучковых нейронов

- 1. студенистое вещество
- 2. губчатая зона



## Пучковых нейронов

- 3. собственное ядро
- 4. грудное ядро
- 5. промежуточно-медиальное ядро



# **Проводящие пути- надсегментарный (проводниковый) аппарат**

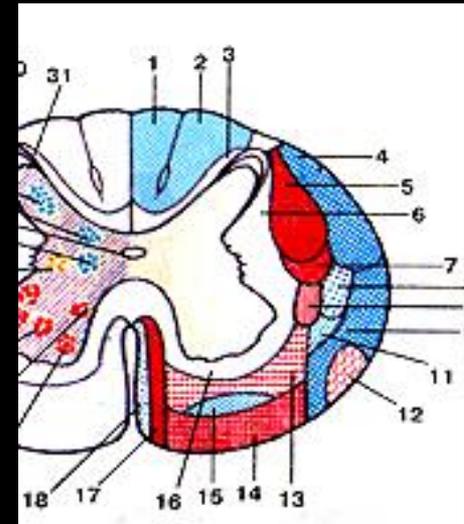
## **Чувствительные (афферентные):**

- 1. проприоцептивные – пучки Голля и Бурдаха  
Говерса и Флексига**
- 2. Экстероцептивный спино-таламический**

## **Двигательные**

### **(эфферентные):**

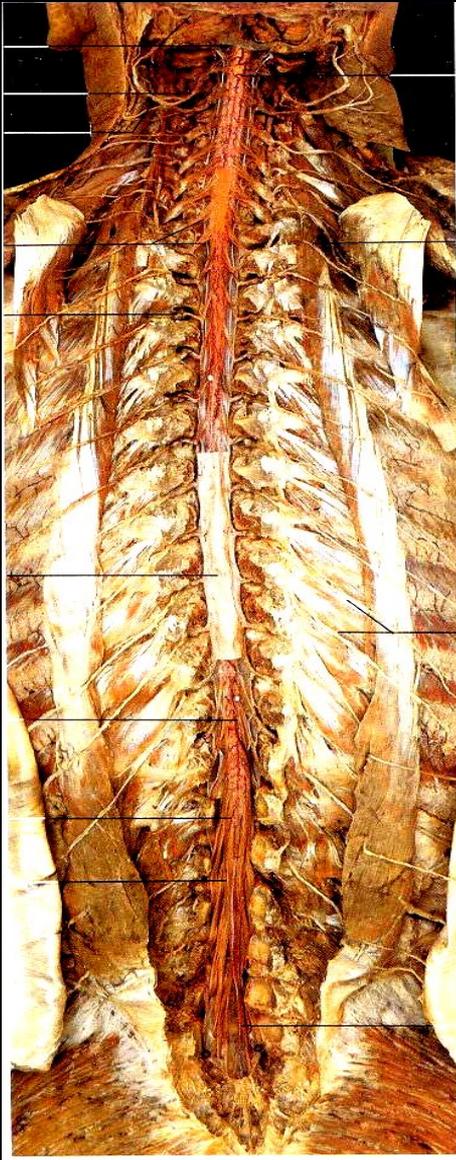
- 1. пирамидные (боковой и передний)**
- 2. экстрапирамидный:  
красноядерно-спинномозговой**



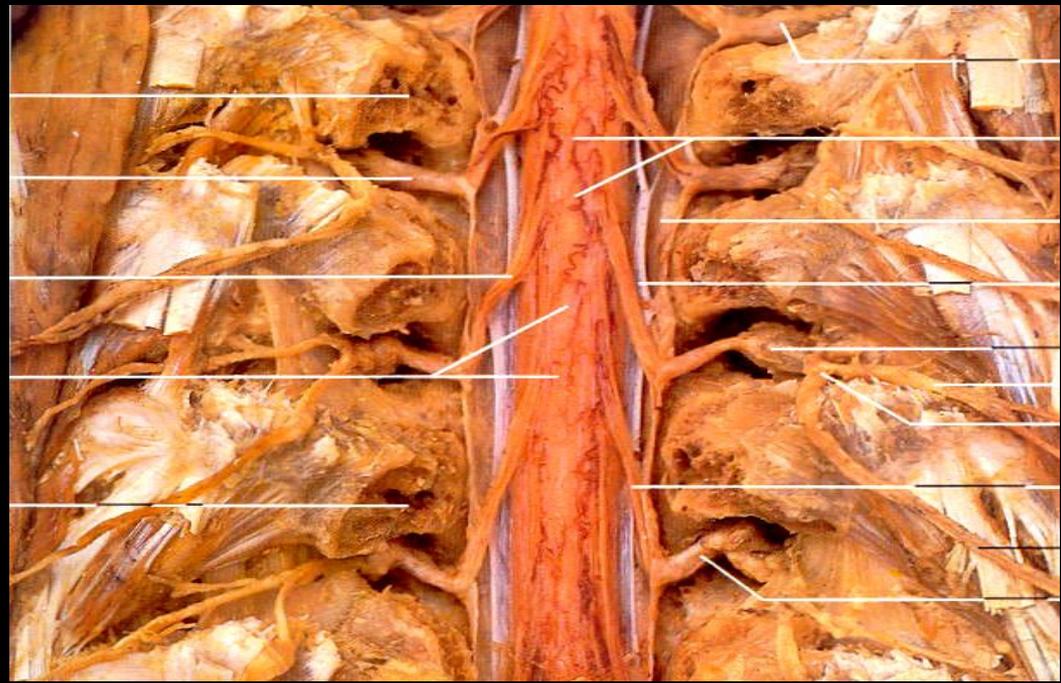
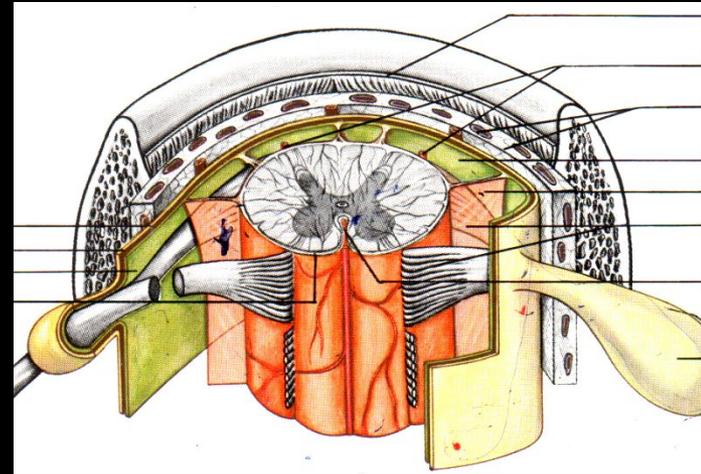
# Принципы строения спинного мозга

- 1. симметричность
- 2. сегментарность
- 3. наличие шейного и поясничного утолщений, как результат общности строения и функции

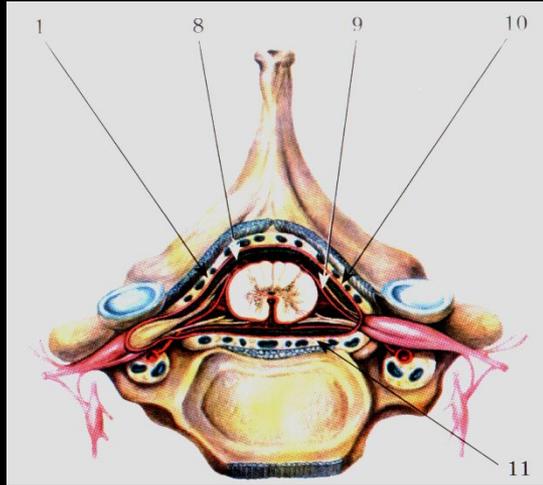
# оболочки спинного мозга



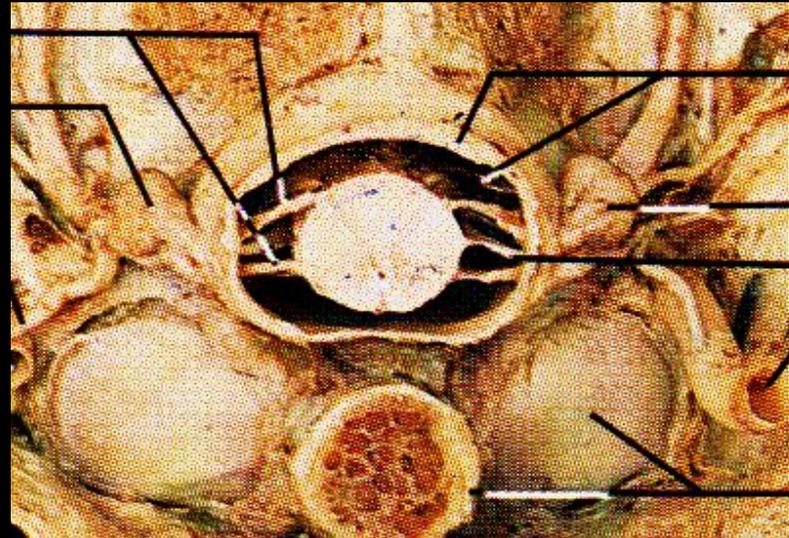
1. твердая
2. паутинная
3. мягкая



# Межоболочечные пространства



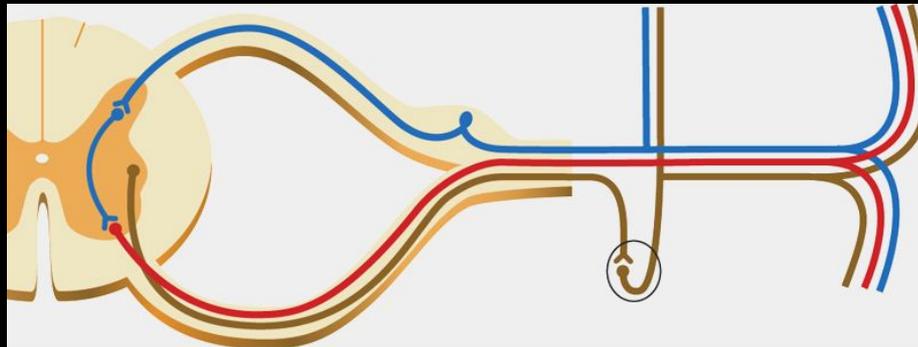
1. эпидуральное
2. субдуральное
3. субарахноидальное
4. зубчатые связки



# *Передние ветви СМН (5)*

, поперхностные мышцы спины и конечности

- *Формируют* 4 соматических сплетения и межреберные нервы



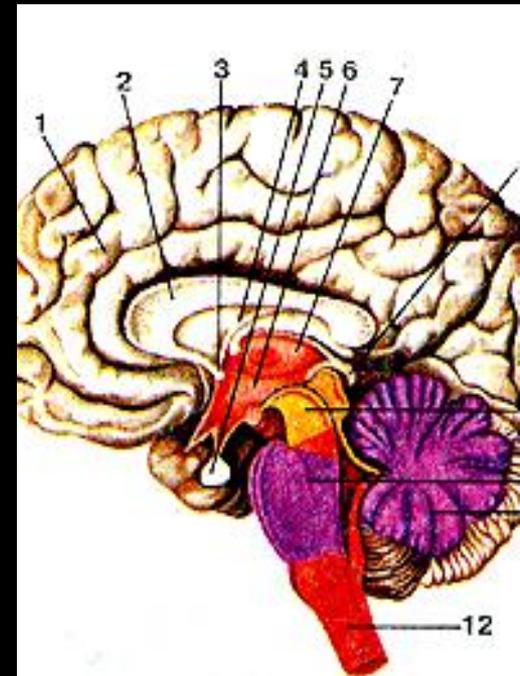
# Отделы головного мозга

## . СТВОЛ:

- продолговатый мозг
- задний (мост)
- средний
- промежуточный

**2. мозжечок** (заднего мозга)

**3. большие полушария**  
(конечный мозг)

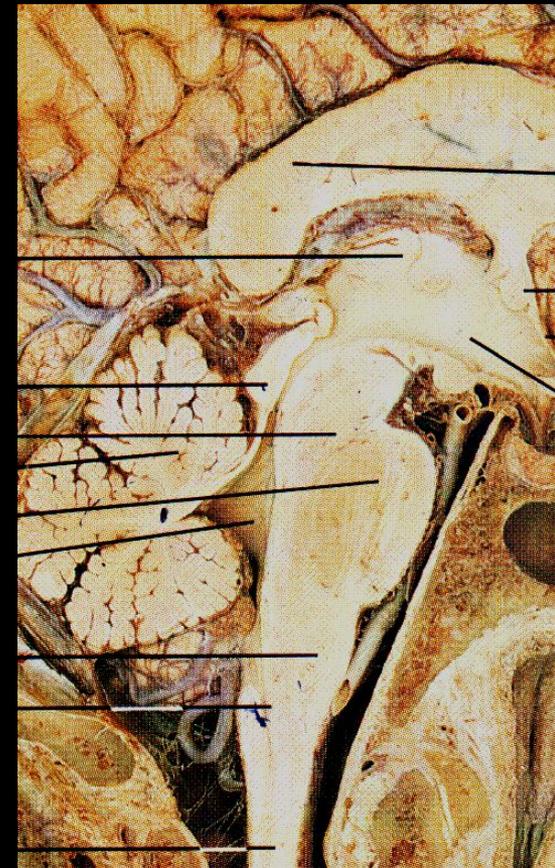
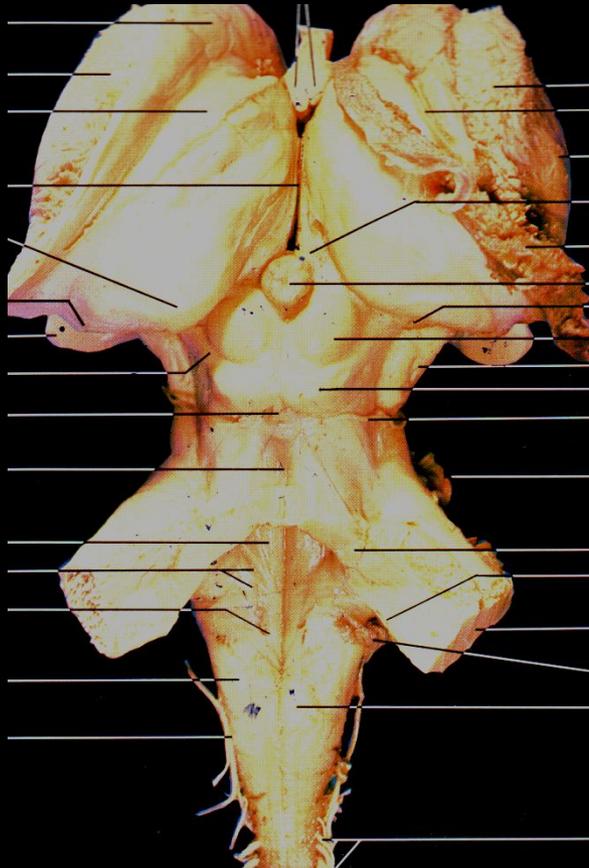


# Наружное строение ствола МОЗГА

вентральная  
поверхность

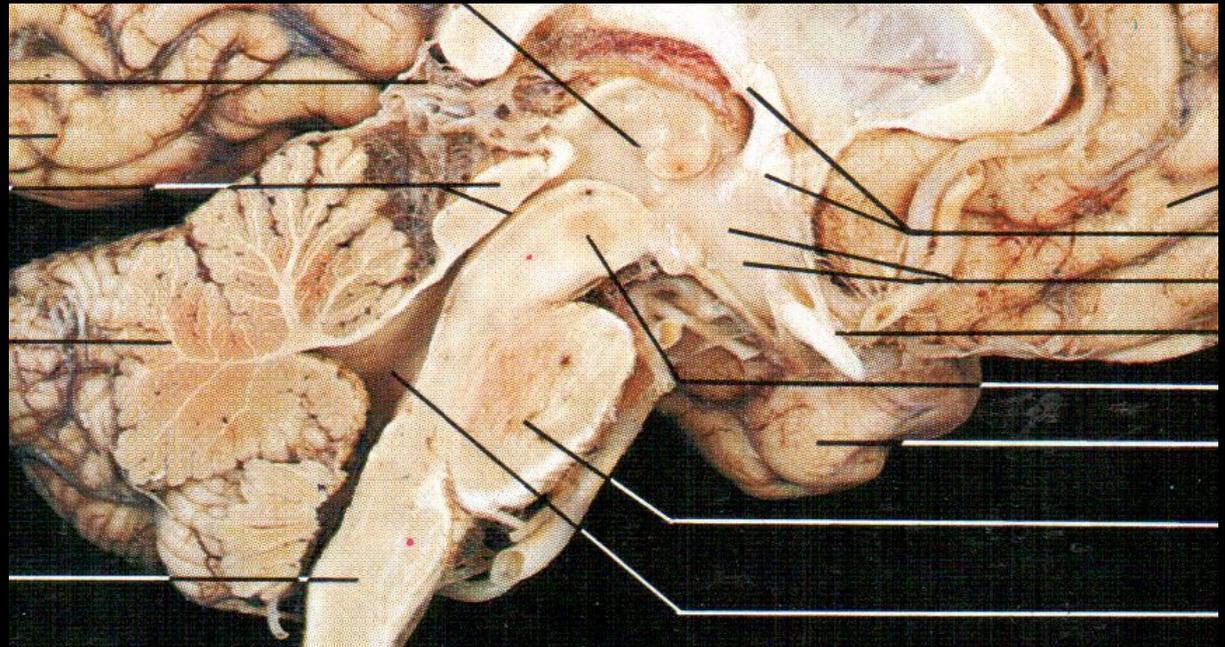
дорсальная  
поверхность

САГИТТАЛЬНЫЙ  
РАЗРЕЗ



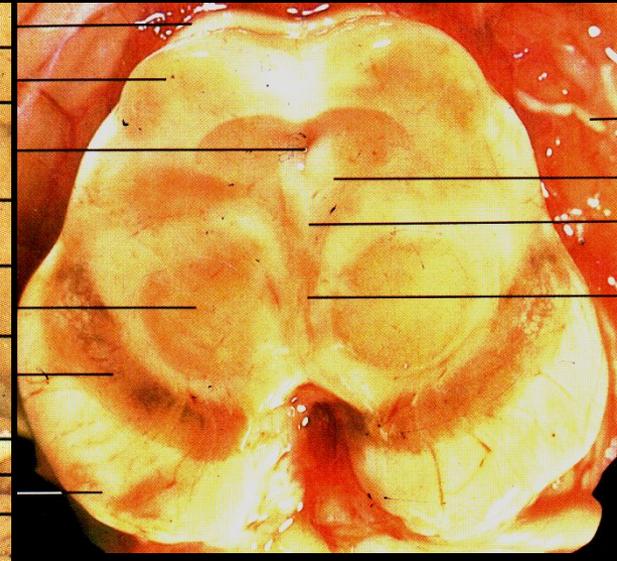
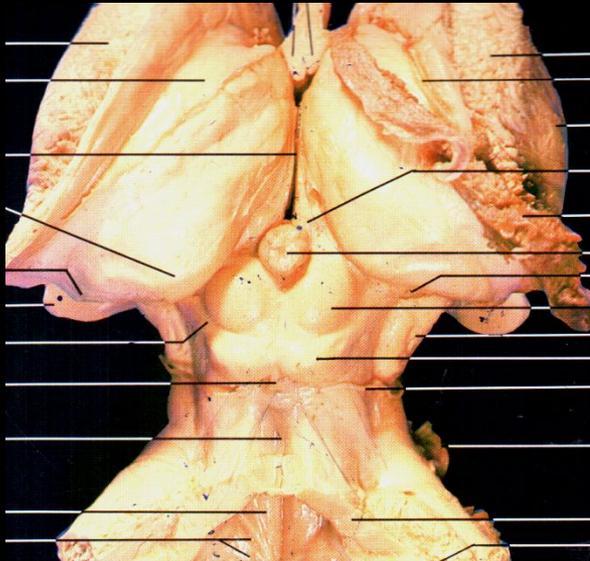
# ***IV желудочек*** - полость ромбовидного мозга

- *Стенки*: ромбовидная ямка и мозговые паруса. *Сообщения*: с III желудочком и



# Средний мозг

- Дорсальная фронтальная поверхность      вентральная фронтальная поверхность      разрез

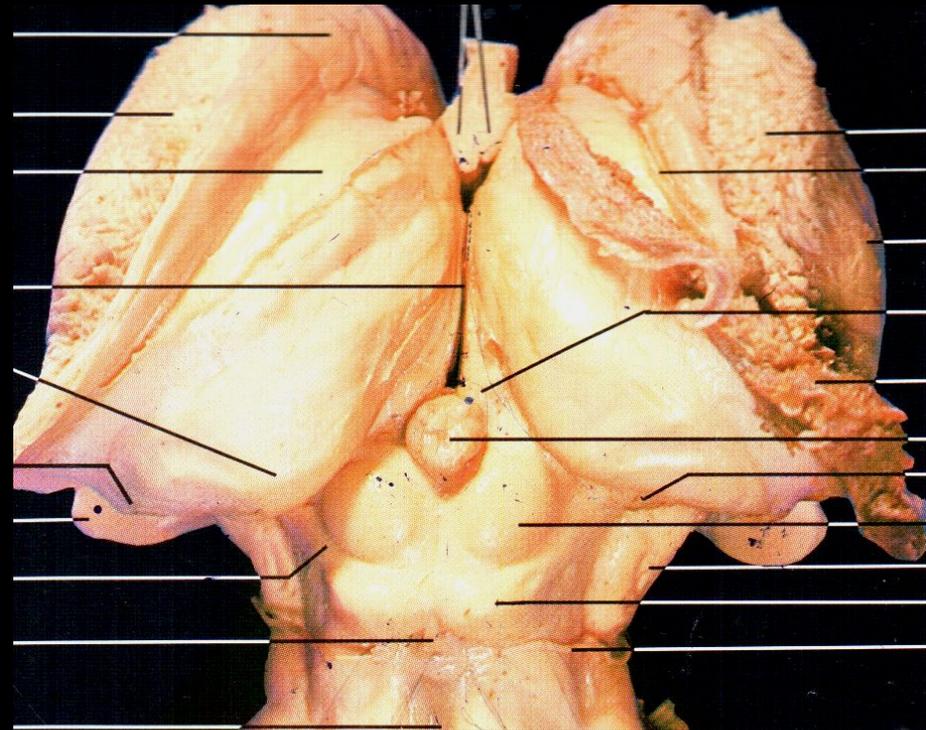


# Промежуточный мозг и III желудочек

вентральная



дорсальная

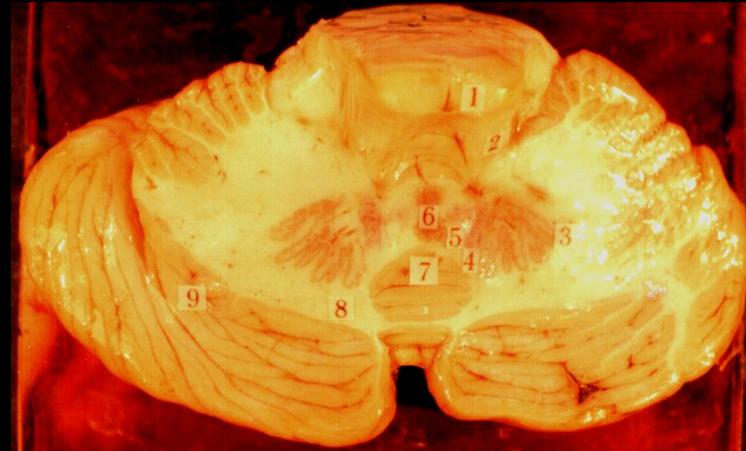
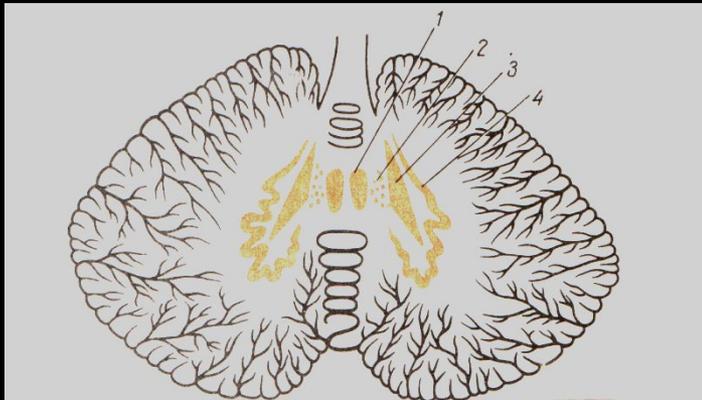
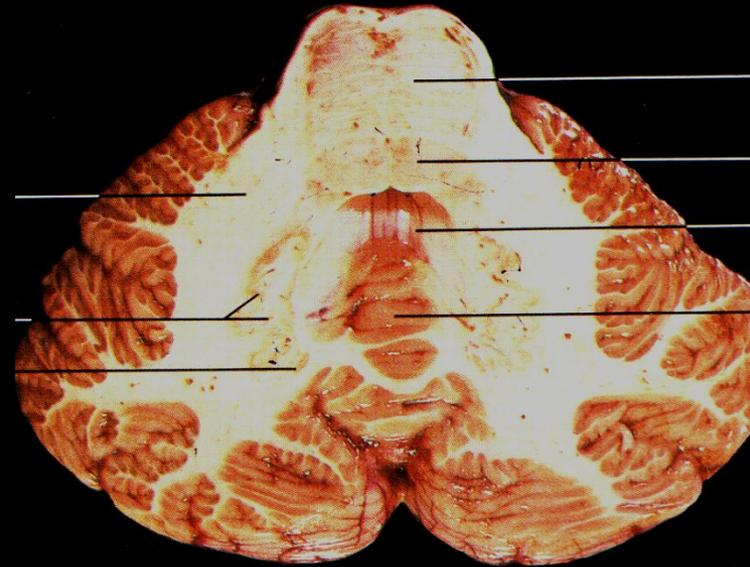


# внутреннее строение МОЗЖЕЧКА

кора: *трехслойная*

ядра:

1. *ядро шатра*
2. *шаровидное*
3. *пробковидное*



# литература

- 1. Анатомия человека / под ред. акад.РАМН, проф. М.Р.Сапина.- М.: Медицина, 2001.
- 2. Анатомия человека / под ред. Проф. М.Г.Привеса.- СПб.: Медицина, 2001.
- 3. Избранные вопросы клинической психологии. Часть 1:анатоμο-фуноциональная организация нервной системы / под ред. проф. Каминского Ю.В.- Вл-к: Медицина ДВ, 2006
- 4. ЦНС и органы чувств / под ред. проф.Чертока В.М.-Вл-к: Медицина ДВ, 2007