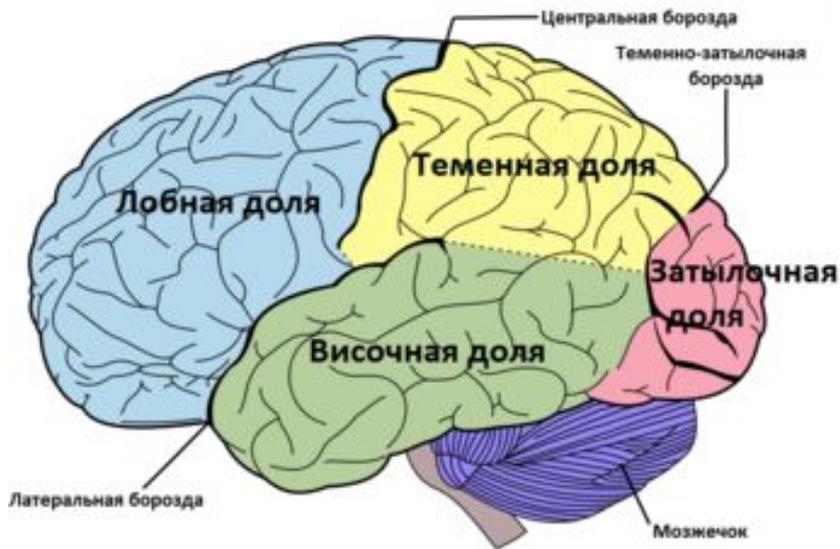


# Конечный мозг

Лекция № 22

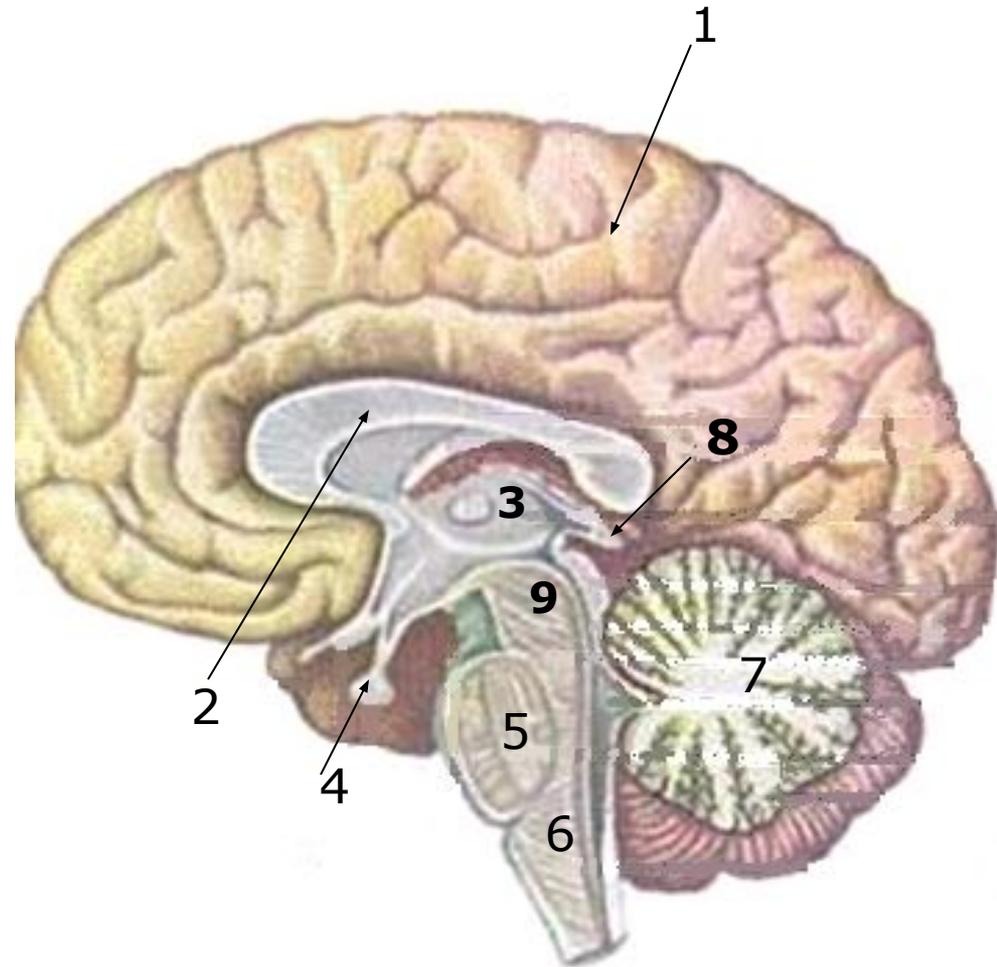
- **1. Конечный мозг и его строение.**

- **Конечный мозг (telencephalon), или БОЛЬШОЙ МОЗГ** является наиболее крупным отделом ГОЛОВНОГО МОЗГА.



- **Конечный мозг** состоит из **двух полушарий(1)** - правого и левого, соединяющихся между собой при помощи **мозолистого тела(2)**.

- 3 – таламус
- 4 – гипофиз
- 5 – мост
- 6 – продолговатый мозг
- 7 – мозжечок
- 8 – эпифиз
- 9 – ножки мозга

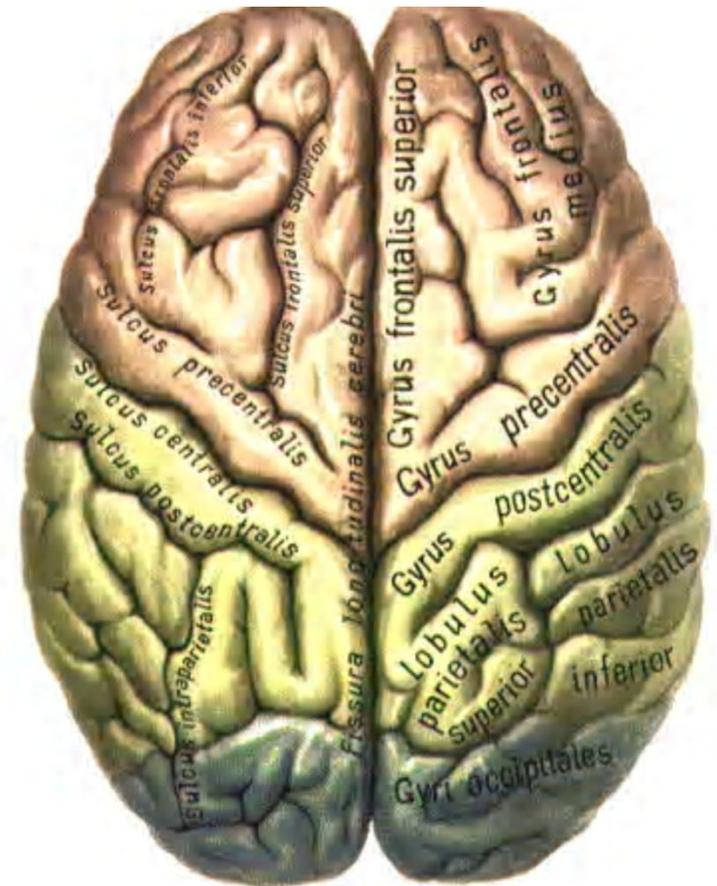


Сагиттальный разрез

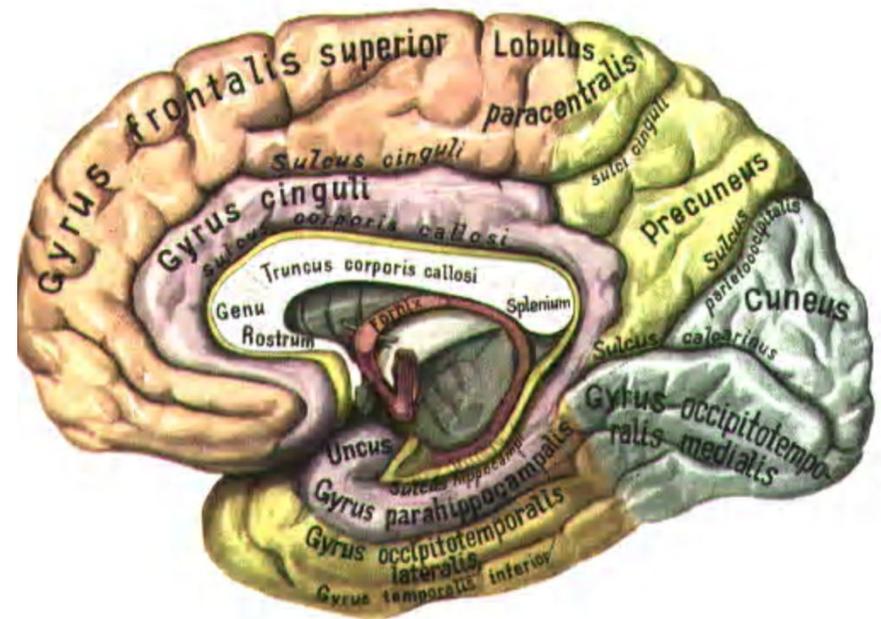


- В каждом полушарии различают **3** поверхности.

**Верхнелатеральная  
поверхность –  
выпуклая,  
прилежит к костям  
свода черепа.**



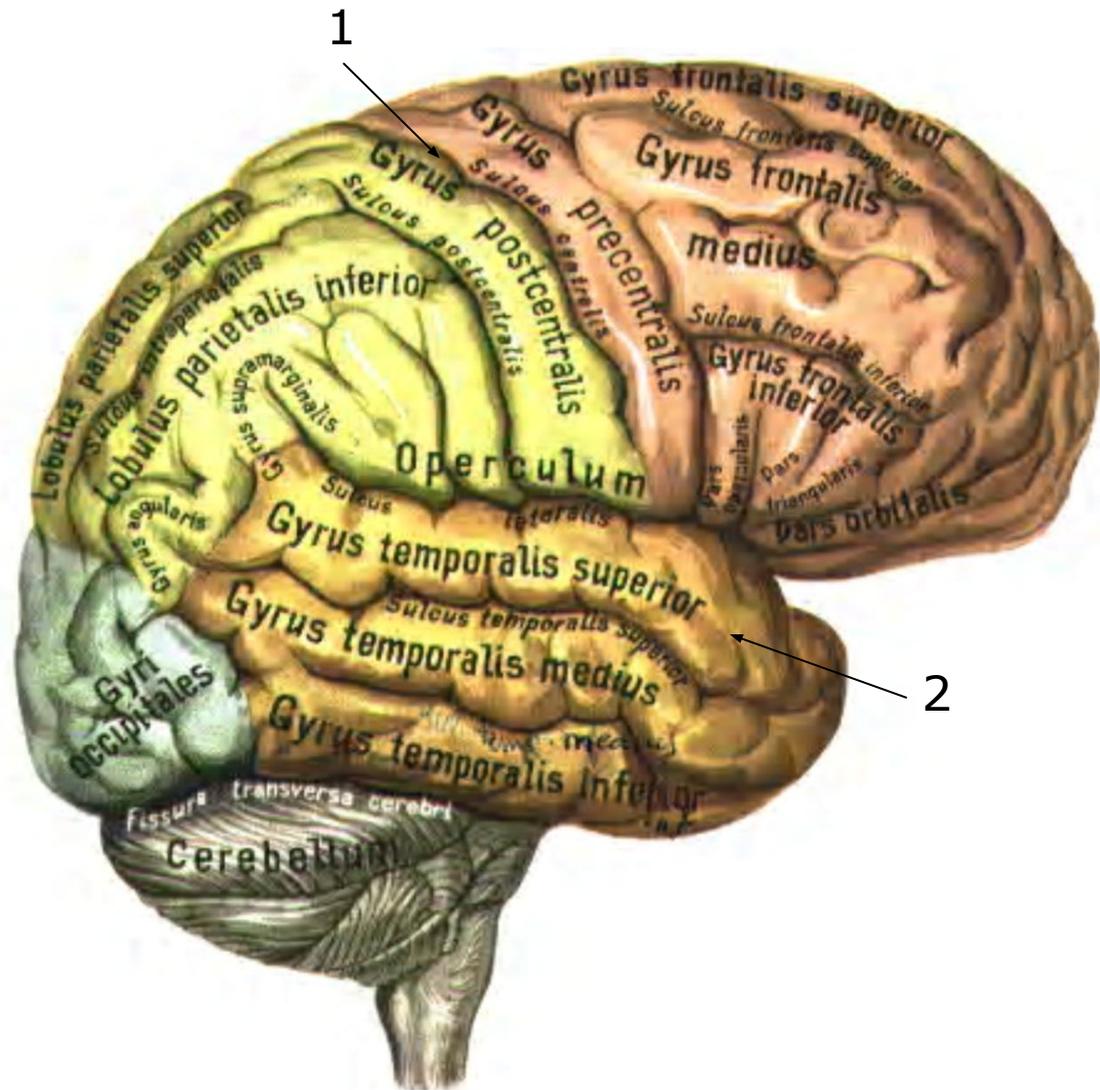
- **Медиальная поверхность – плоская, обращена к такой же поверхности другого полушария.**







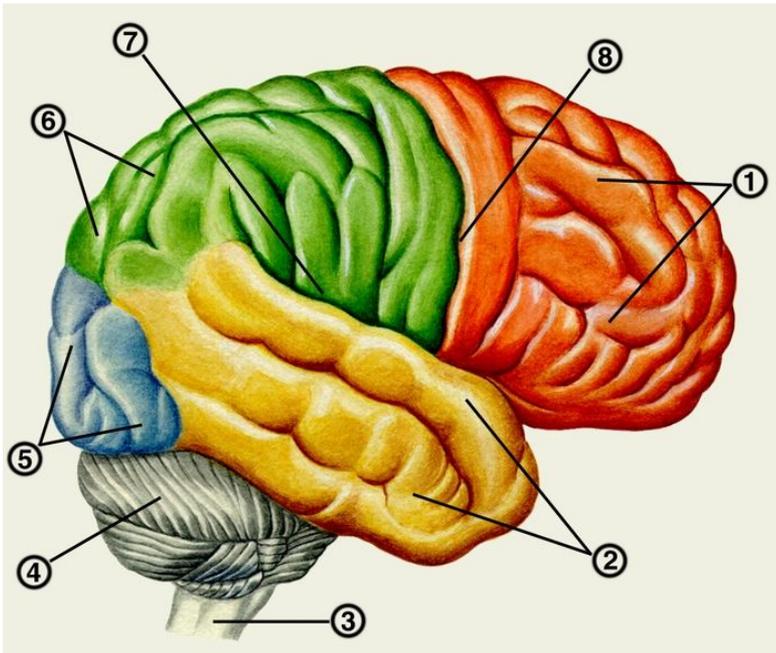
- Поверхности полушарий имеют **борозды и извилины**.
- **Борозды** – это углубления между извилинами(1).
- **Извилины** – возвышения мозгового вещества(2).



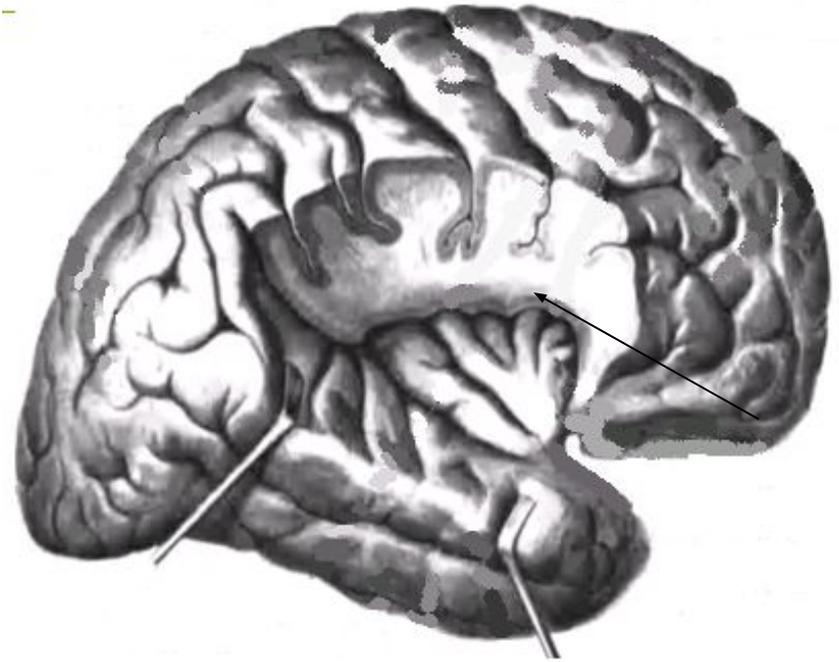
- **Наличие борозд увеличивает поверхность коры полушарий большого мозга без увеличения его объёма.**
- **Глубина, продолжительность борозд, их форма и направление очень изменчивы.**



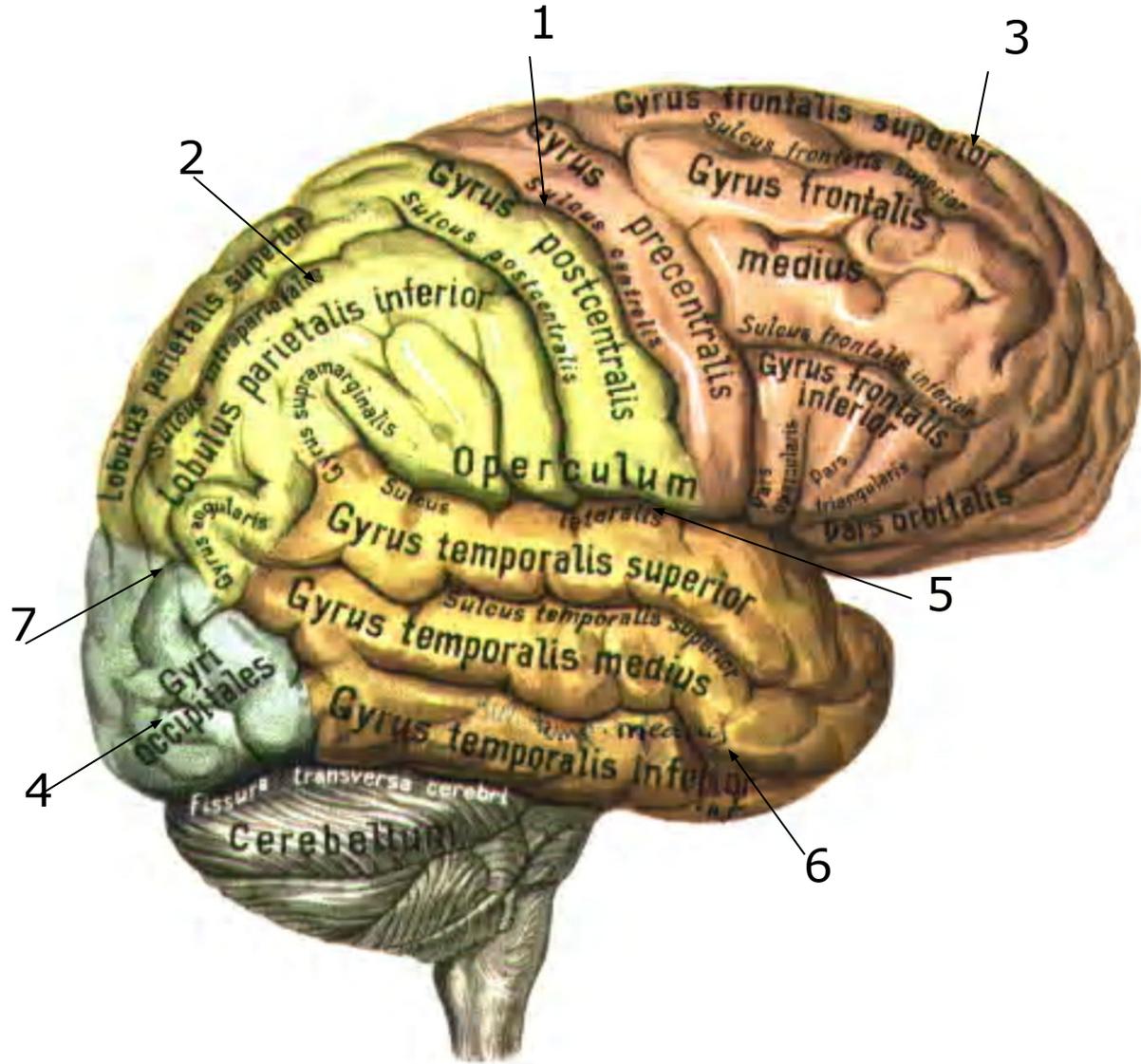
- Борозды делят полушария на 5 долей:
- Лобную.
- Теменную.
- Височную.
- Затылочную.
- Островковую.



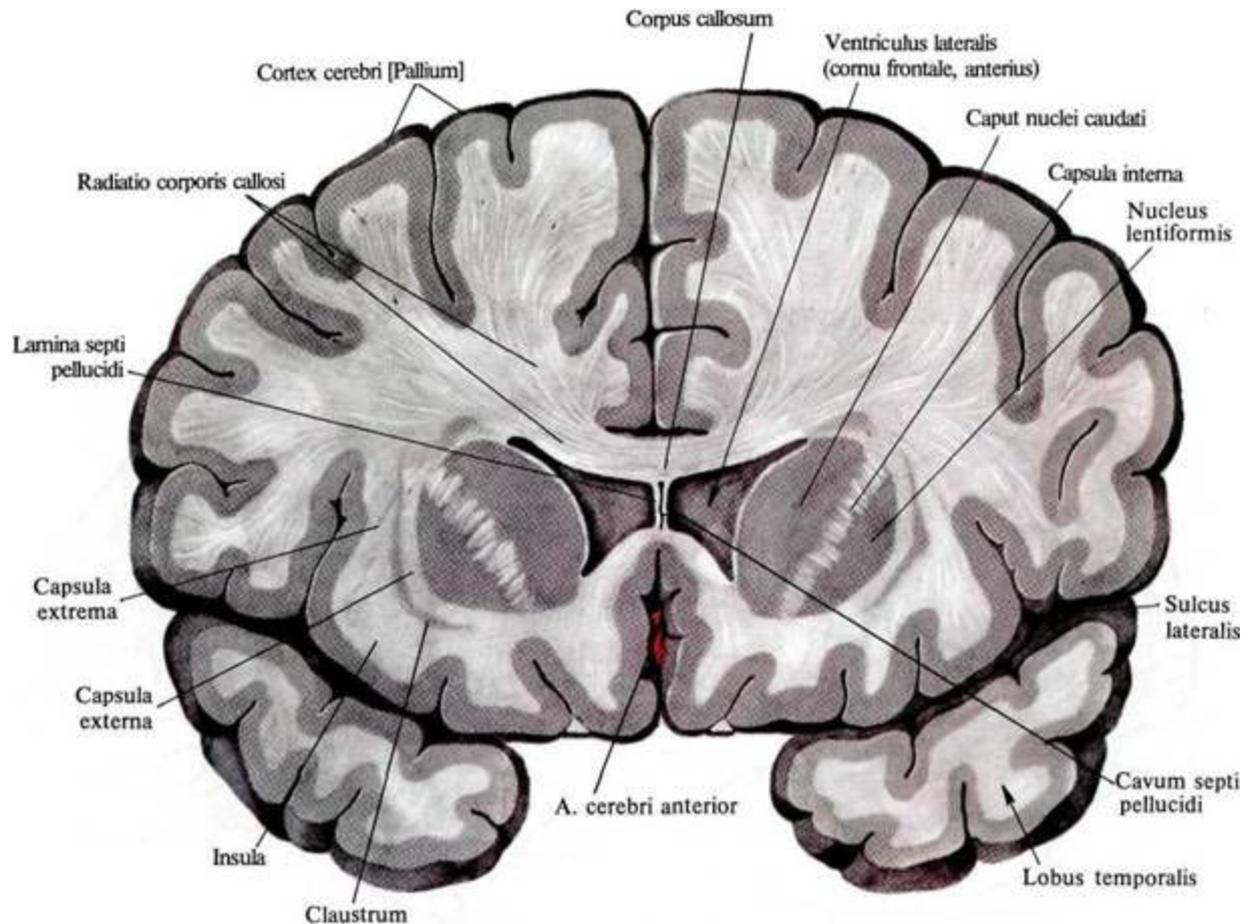
- **Островковую долю (островок Рейля)** можно увидеть, если удалить прикрывающие островок участки лобной, теменной и височной долей.



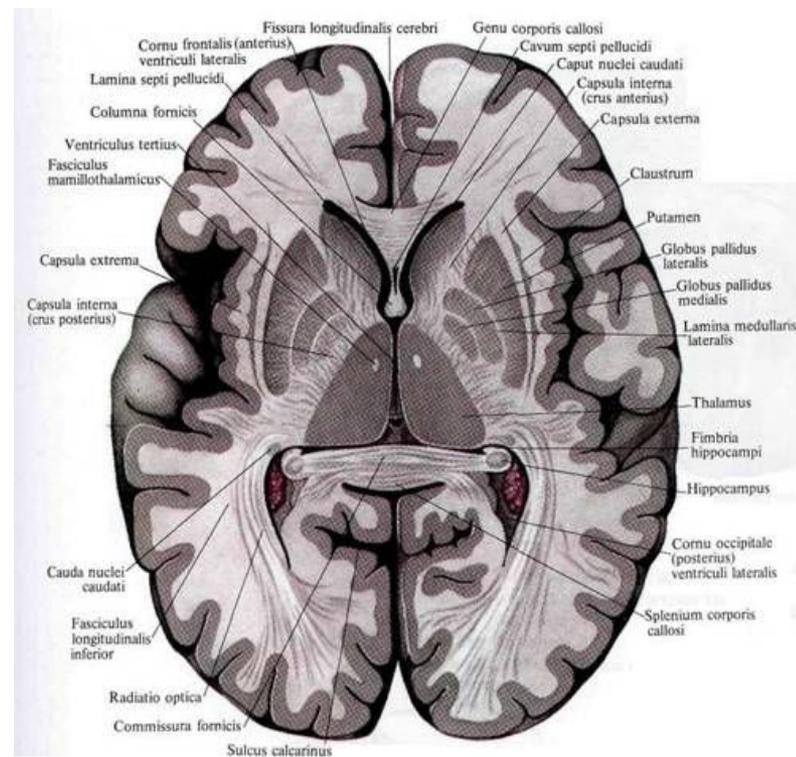
- Главные борозды:
- Центральная (1) - между теменной(2) и лобной(3) долями.
- Теменно-затылочная (7) - между теменной(2) и затылочной(4).
- Латеральная (5) отделяет височную (6) долю от лобной (3) и теменной(2).

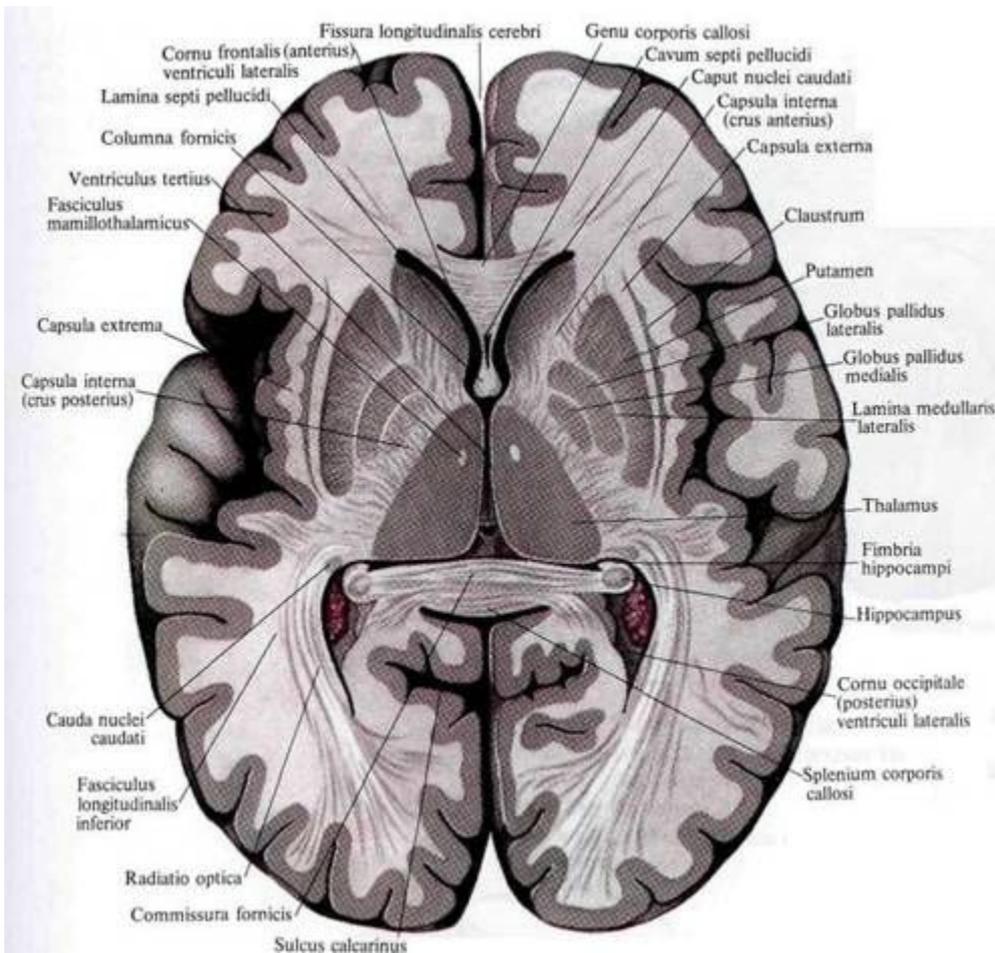


- **Большой мозг построен из серого и белого вещества.**



- **Серое вещество** располагается на поверхности, образуя **плащ, или кору** большого мозга, а также находится внутри белого вещества, образуя **ядра**.





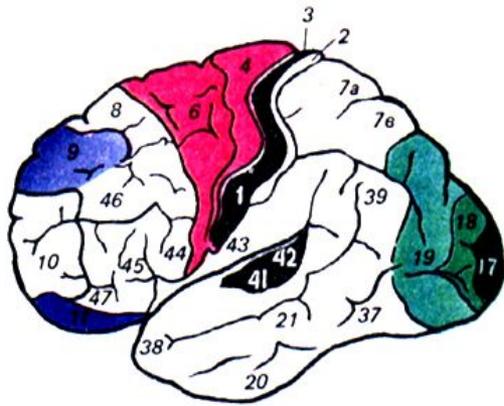
- Между корой и подкорковыми ядрами располагается белое вещество.



- Белое вещество образует **3 вида волокон:**
- **ассоциативные волокна** соединяют между собой различные участки одного и того же полушария;
- **комиссуральные (спаечные) волокна** связывают чаще всего одинаковые симметричные участки двух полушарий;
- **проекционные (проводящие) волокна** связывают головной мозг со спинным.

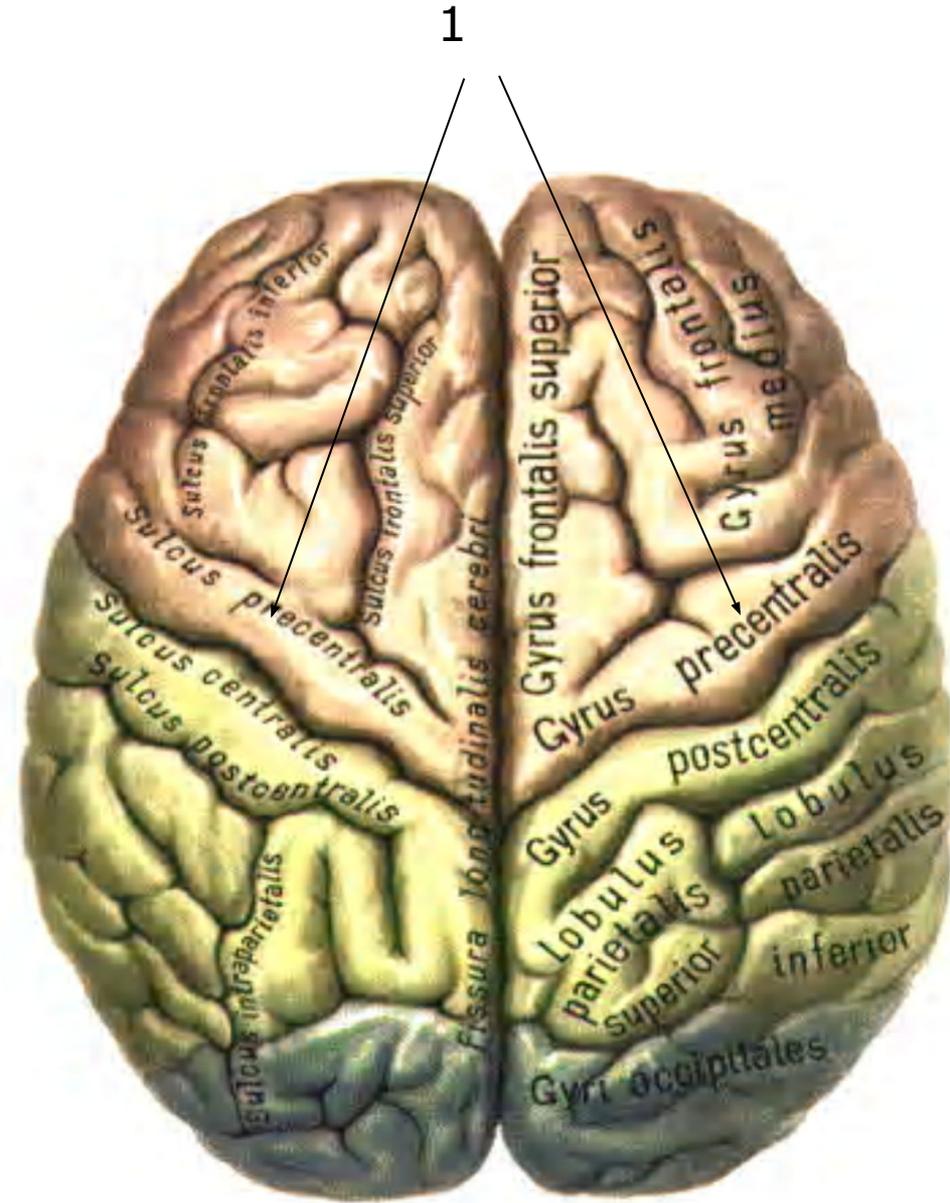
- **2. Локализация функций в коре большого мозга.**

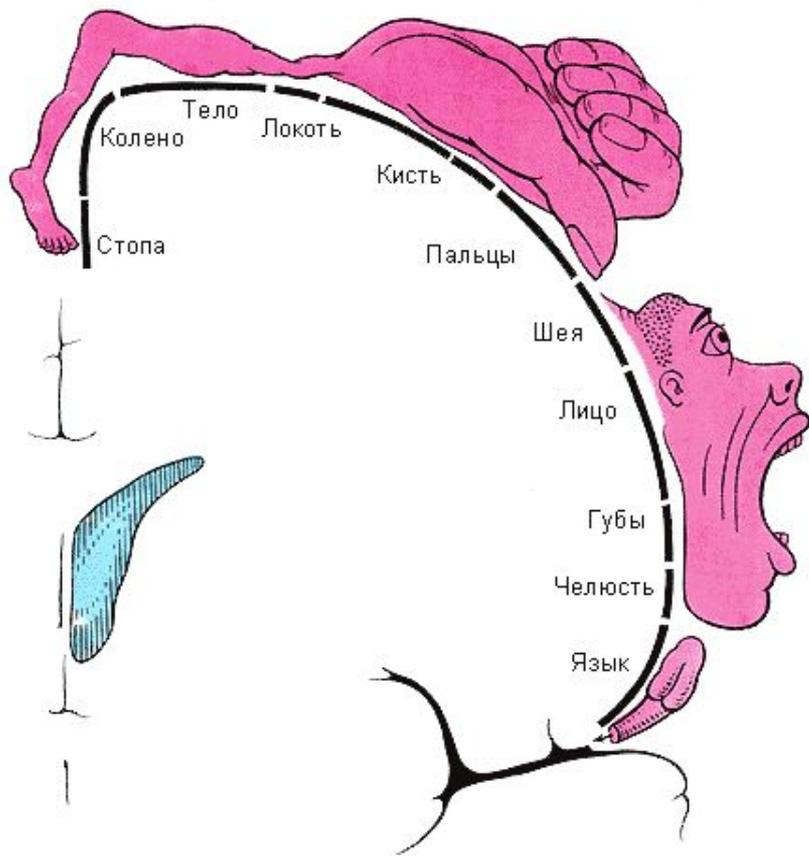
- В зависимости от функциональных особенностей в коре выделяют



- моторные (двигательные) зоны,
- сенсорные (чувствительные) зоны,
- ассоциативные зоны.

- **Моторная зона**  
**находится в**  
**передней**  
**центральной**  
**(предцентральной)**  
**извилине лобной**  
**доли(1).**





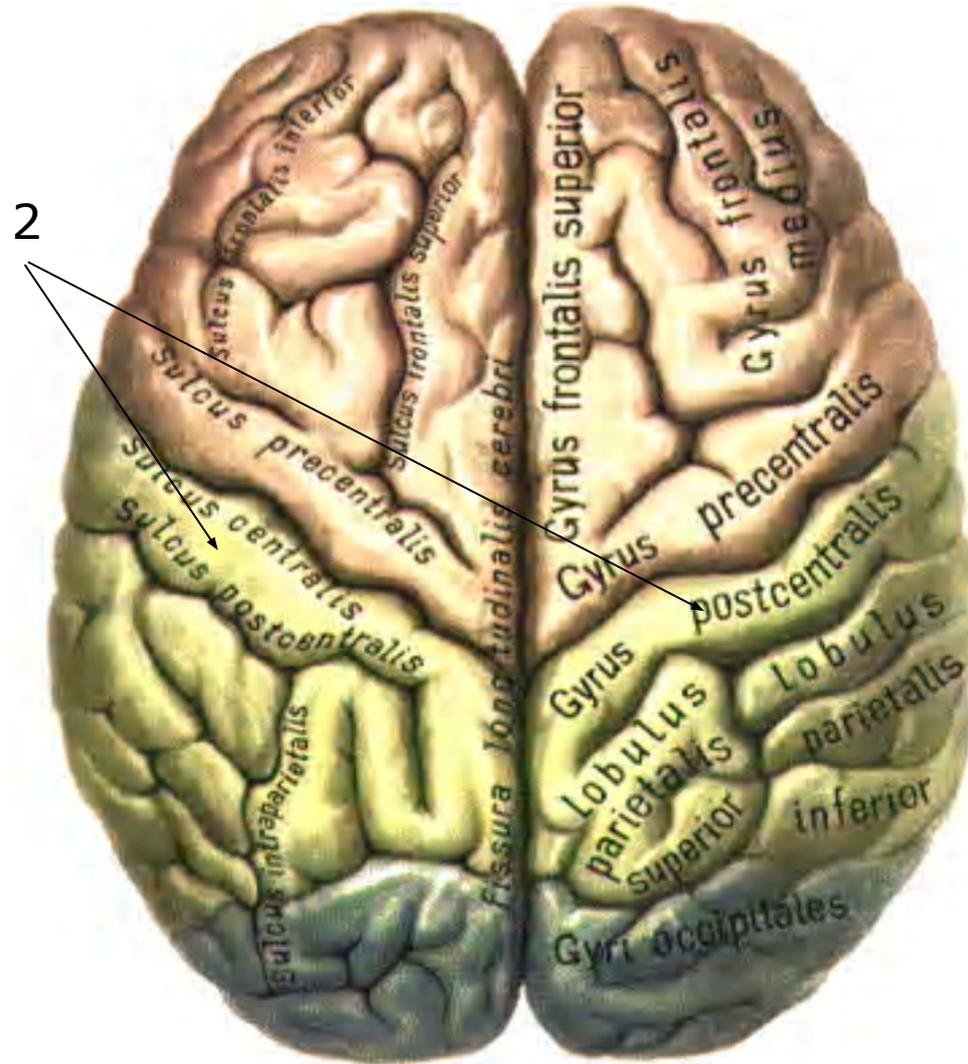
Двигательные представления различных частей тела в прецентральной извилине коры головного мозга человека

- Установлено соответствие между определёнными зонами передней центральной извилины и скелетной мускулатурой.
- **Верхние участки** этой зоны связаны с рецепторами мышц нижних конечностей, **средние** – мышц туловища, **нижние** – мышц головы.

- **При неполном повреждении предцентральной извилины наблюдаются парезы (ослабление движений), при полном повреждении – параличи (отсутствие движений).**

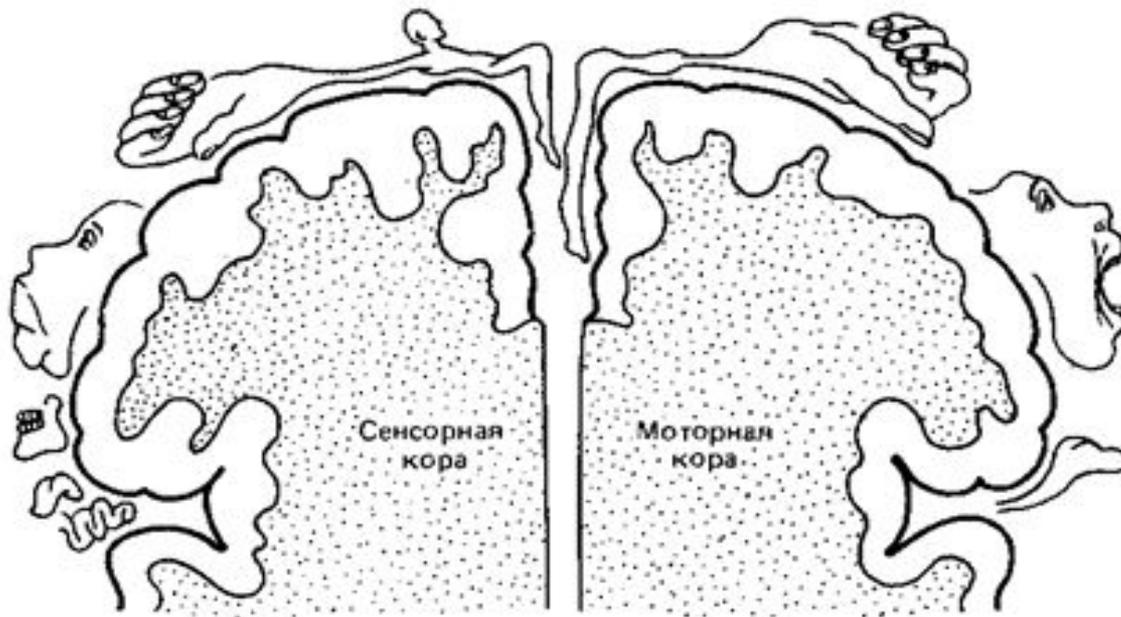
- **Сенсорные зоны:**
- **Зона кожной чувствительности.**
- **Зрительная зона.**
- **Слуховая зона.**
- **Вкусовая зона.**
- **Обонятельная зона.**

- **Зона кожной чувствительности** находится в **задней центральной (постцентральной) извилине** теменной доли(2).
- **Получает сигналы от рецепторов кожи.**

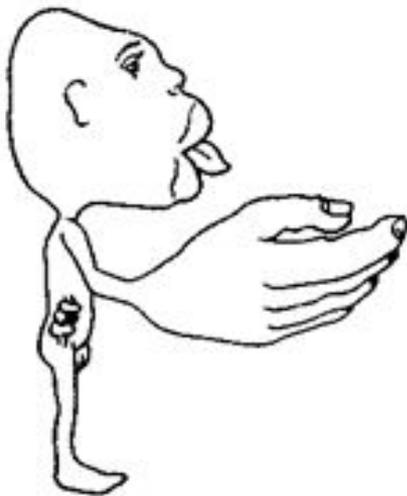




- Поражение области **постцентральной извилины** на одной стороне приводит к нарушению кожной чувствительности на противоположной стороне тела.
- При двустороннем повреждении указанной зоны наблюдается полная потеря чувствительности (анестезия).



А



Сенсорный гомунклюс

Б



Моторный гомунклюс

- Всё тело человека — головой вниз, а пальцами ног вверх — представлено здесь в виде областей (проекций), поверхность которых пропорциональна чувствительности соответствующих частей тела; так, проекция кисти намного больше проекций спины или ног.
- То же самое относится и к распределению центров моторной зоны, ведающих произвольными движениями (Б). Изобразив проекции различных частей тела в коре, эту несоразмерность можно иллюстрировать в виде сенсорного или моторного Гомунклюса.

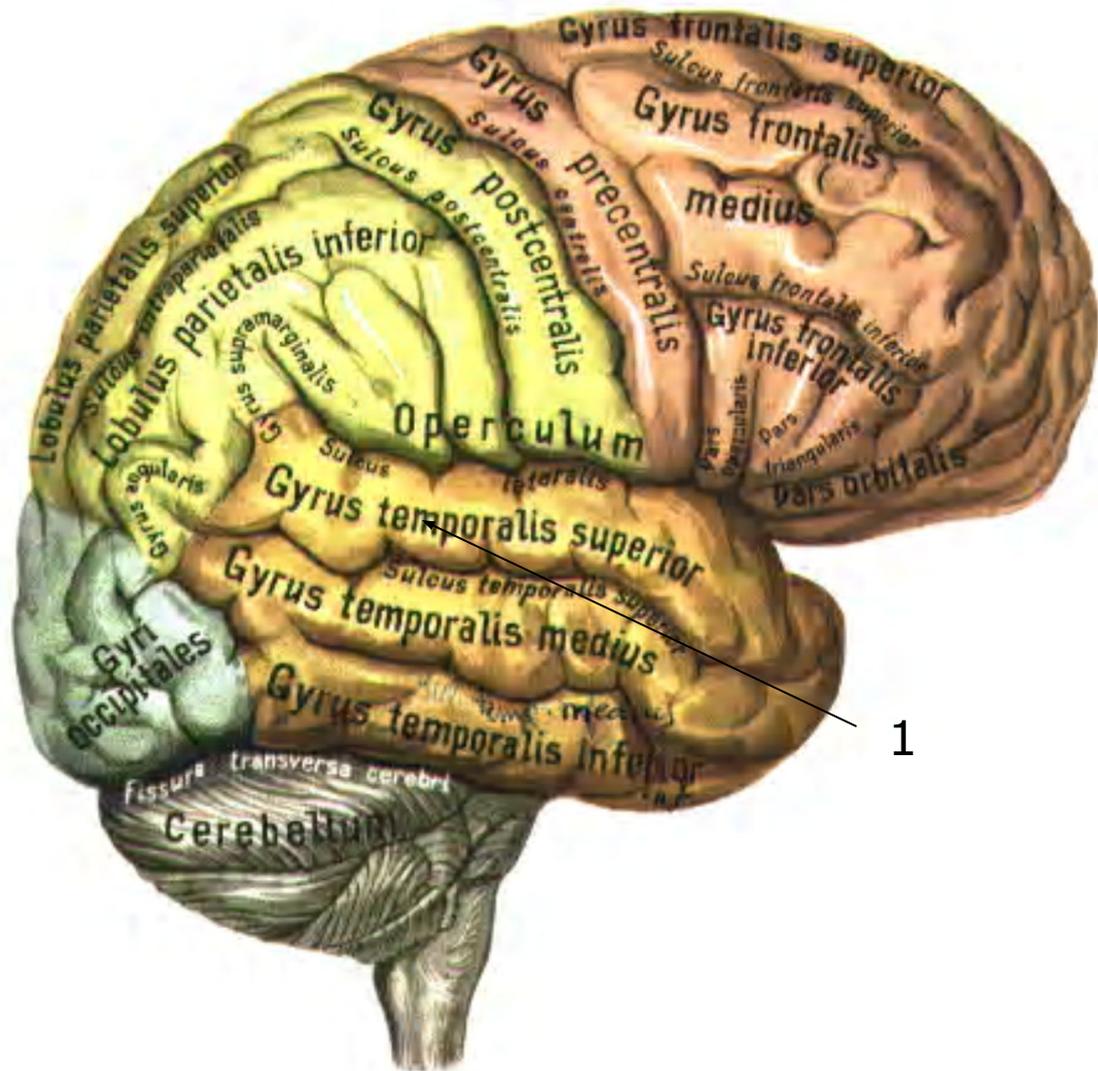
- **Зрительная зона** находится в затылочной доле(3).



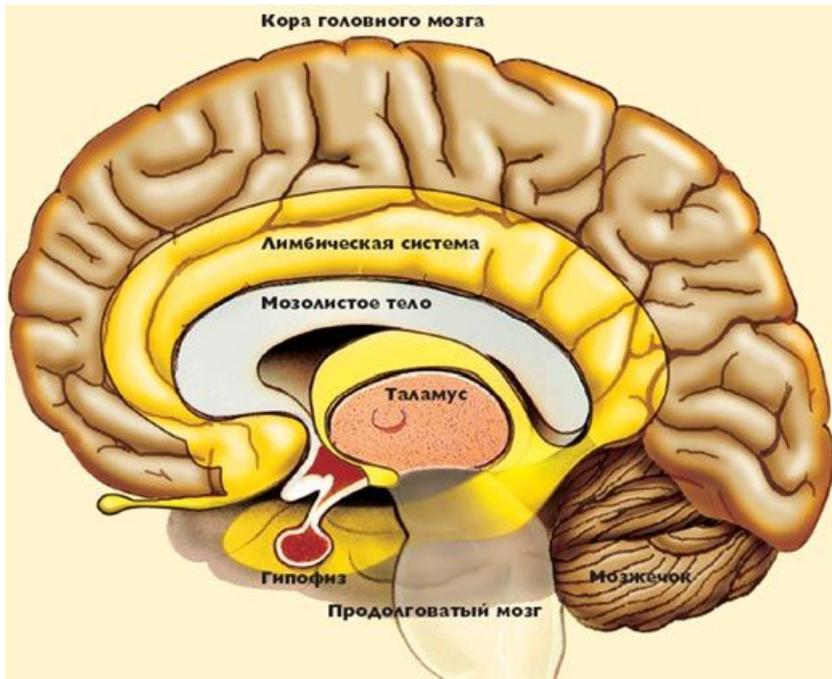
3

- При поражении затылочной доли наступает полная корковая слепота.

- **Слуховая зона** находится в **верхней височной извилине** (1).

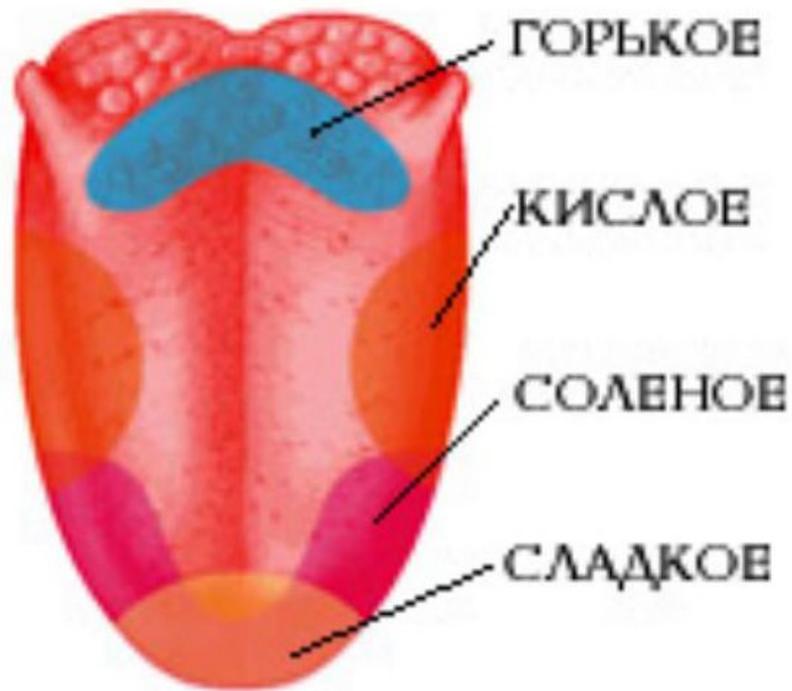


- **При повреждении этой зоны может возникнуть музыкальная и словесная глухота, когда человек слышит, но не понимает значения слов.**
- **Двустороннее поражение слуховой области приводит к полной корковой глухоте.**



- **Вкусовая зона** расположена в лимбической системе коры большого мозга.
- Эта область получает нервные импульсы от **вкусовых рецепторов** слизистой оболочки полости рта и языка.

## ВКУСОВЫЕ ЗОНЫ ЯЗЫКА



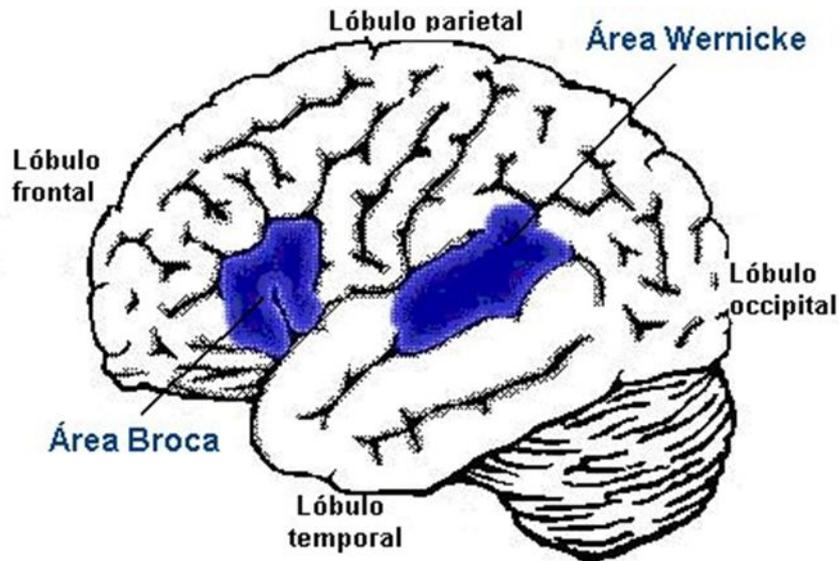
- Поражение этой зоны приводит к потере или искажению вкусовых ощущений.





- **Обонятельная зона** располагается в лимбической системе.
- Сюда поступают нервные импульсы от обонятельных рецепторов слизистой оболочки полости носа.
- **Повреждение этой зоны** ведёт к понижению или потере обоняния.

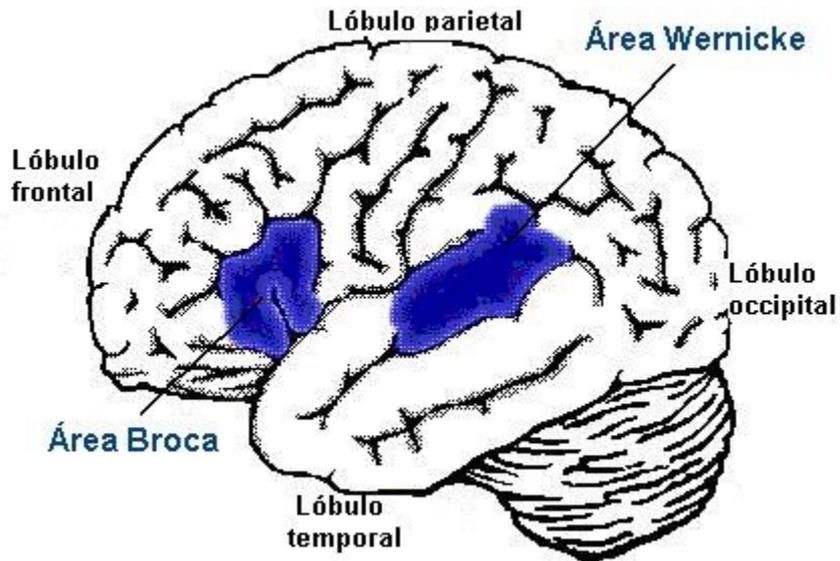
- **Зоны речи:**
- **моторный центр речи (центр Брока).**
- **сенсорный центр речи (центр Вернике).**
- **зоны, обеспечивающие восприятие письменной (зрительной) речи.**



- **Моторный центр речи** находится
- в лобной доле левого полушария – у правшей,
- в лобной доле правого полушария – у левшей.



- **При поражении моторного центра больной понимает обращённую к нему речь, но сам не может говорить.**

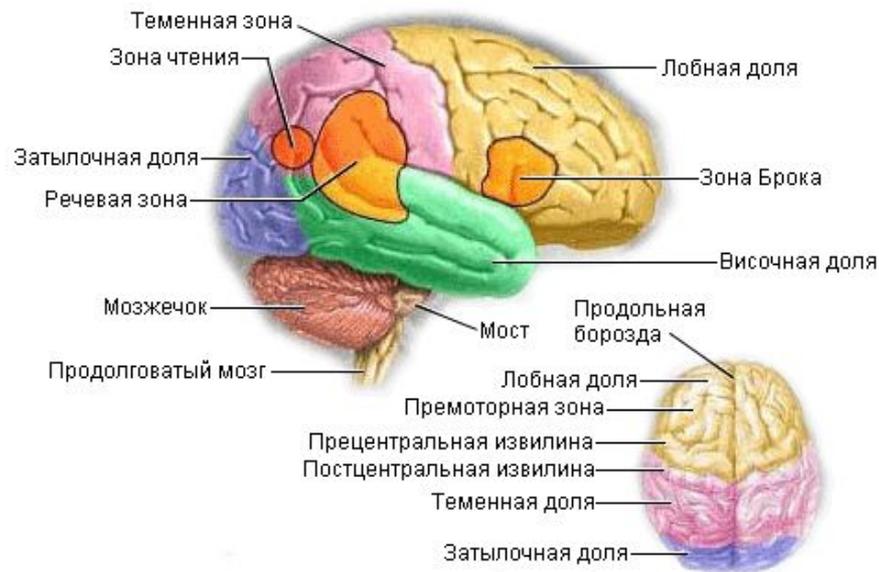


**Сенсорный  
центр речи  
находится в  
височной  
доле.**

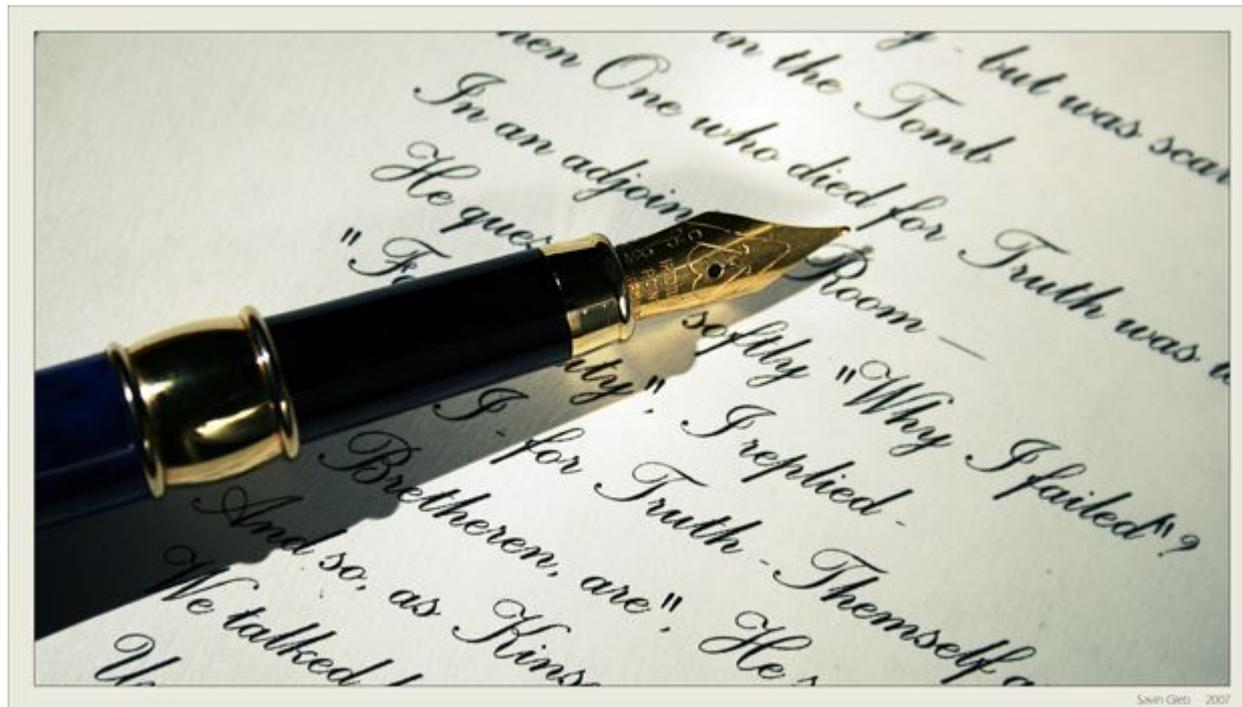


- **При повреждении этой области больной не понимает обращённую к нему речь и значение слов, хотя способность произносить слова сохранена.**

- **Зоны, обеспечивающие восприятие письменной речи** имеются в затылочной доле и угловой извилине теменной доли.



- При поражении ЭТИХ областей больной не понимает письменный текст.



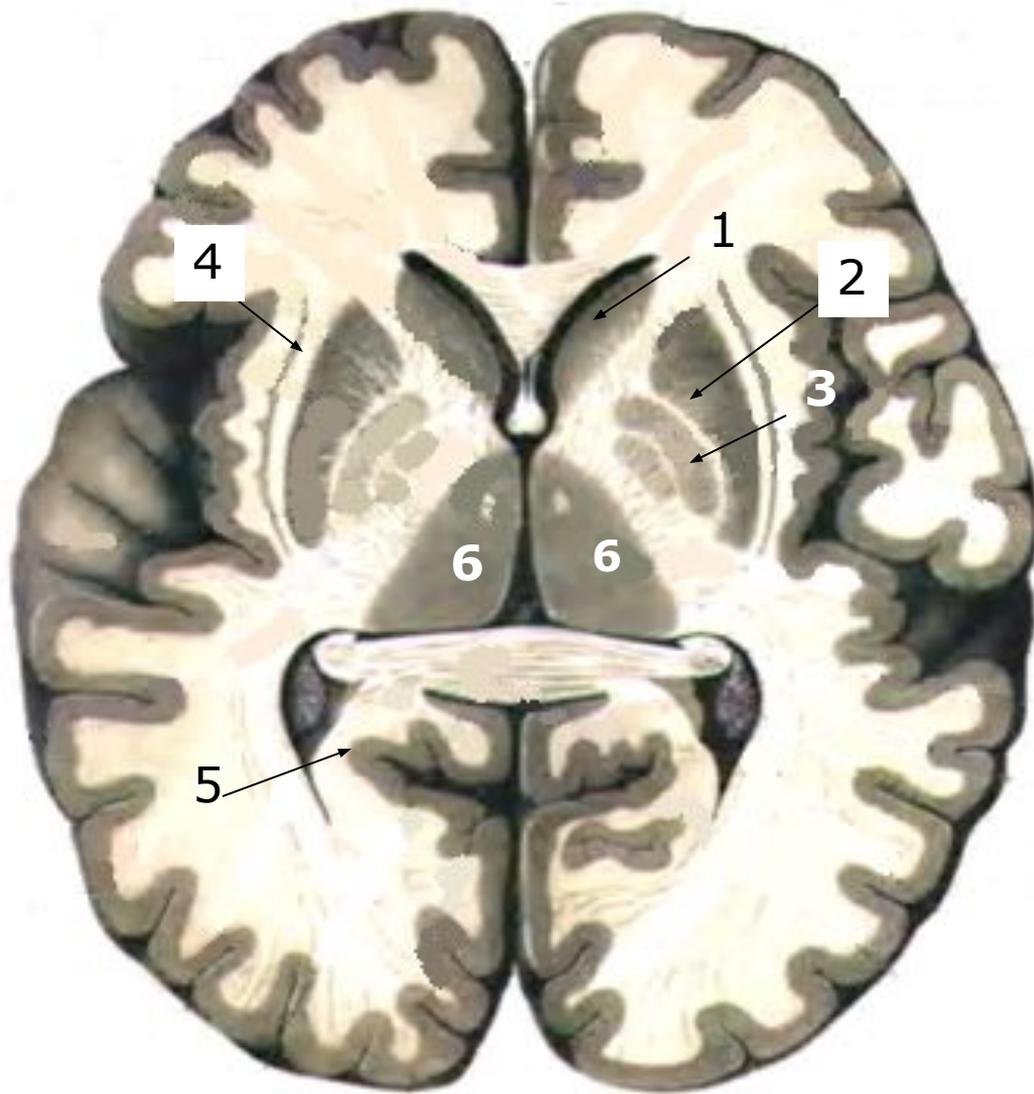


- **Ассоциативные зоны** расположены в теменных, лобных и других долях коры.
- Они осуществляют связь между различными областями коры, объединяя все поступающие импульсы в целостные акты научения (чтение, речь, письмо).
- **При нарушении** ассоциативных зон проявляется неспособностью узнавать предметы и производить заученные движения.

**• 3. Базальные ядра,  
лимбическая система  
и функции этих  
образований.**

# Базальные ядра - это комплекс подкорковых образований:

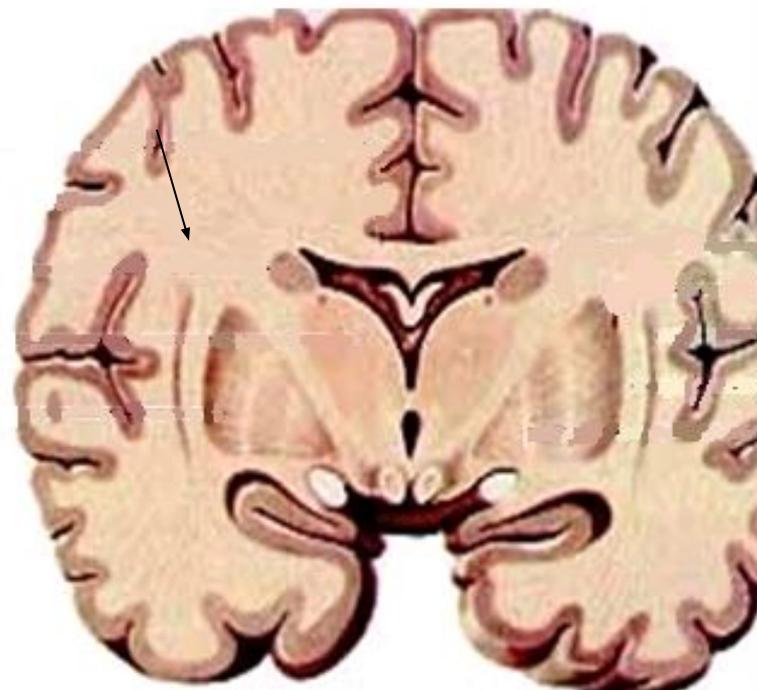
- **хвостатое ядро (1),**
- **скорлупа(2),**
- **бледный шар(3),**
- **ограда(4),**
- **миндалевидное тело(5).**



6 – таламусы

7 – чечевицеобразное ядро

Хвостатое ядро и скорлупа объединяются под общим названием **«полосатое тело»** в связи с тем, что скопления нервных клеток, образующих серое вещество, чередуются с прослойками белого вещества.

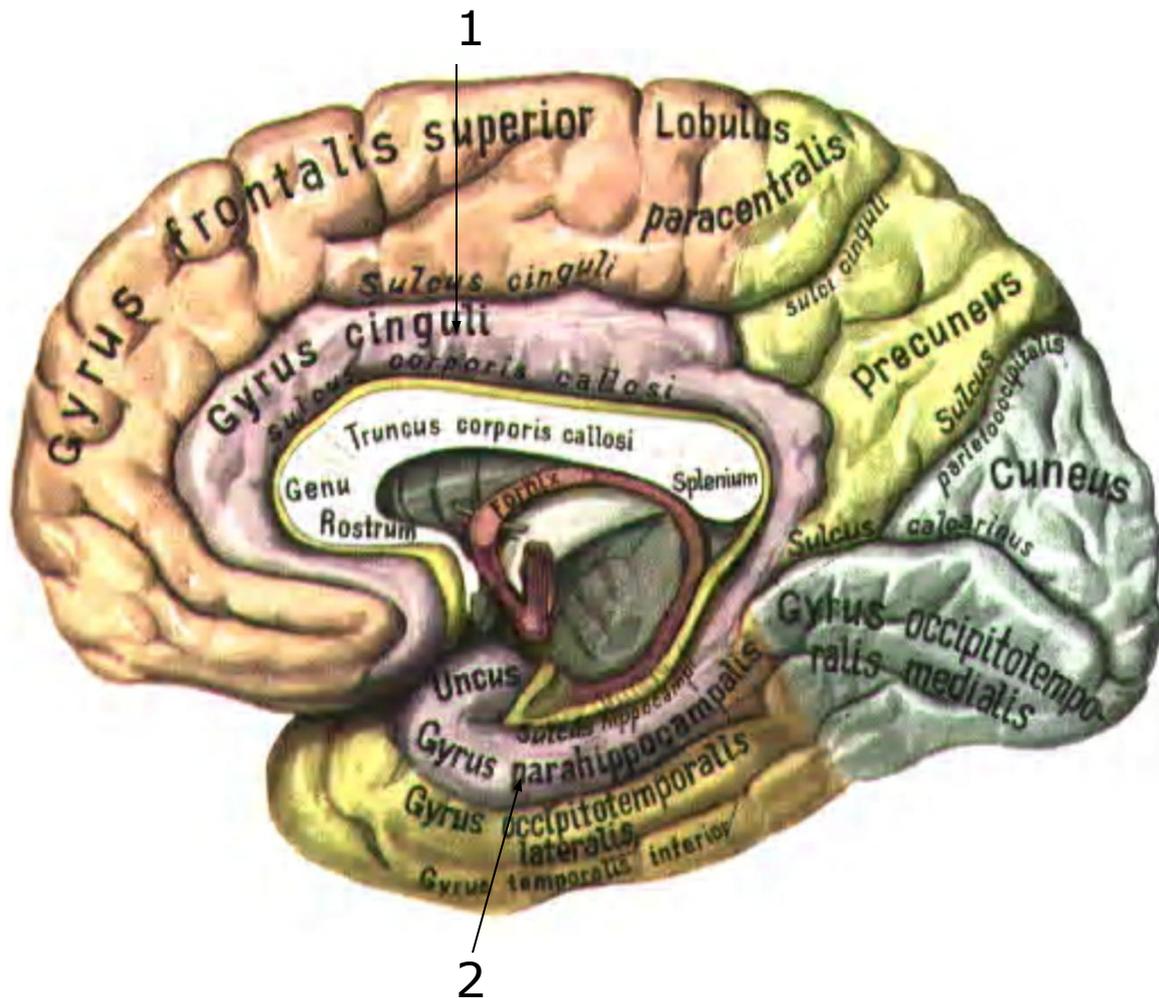




# Лимбическая система

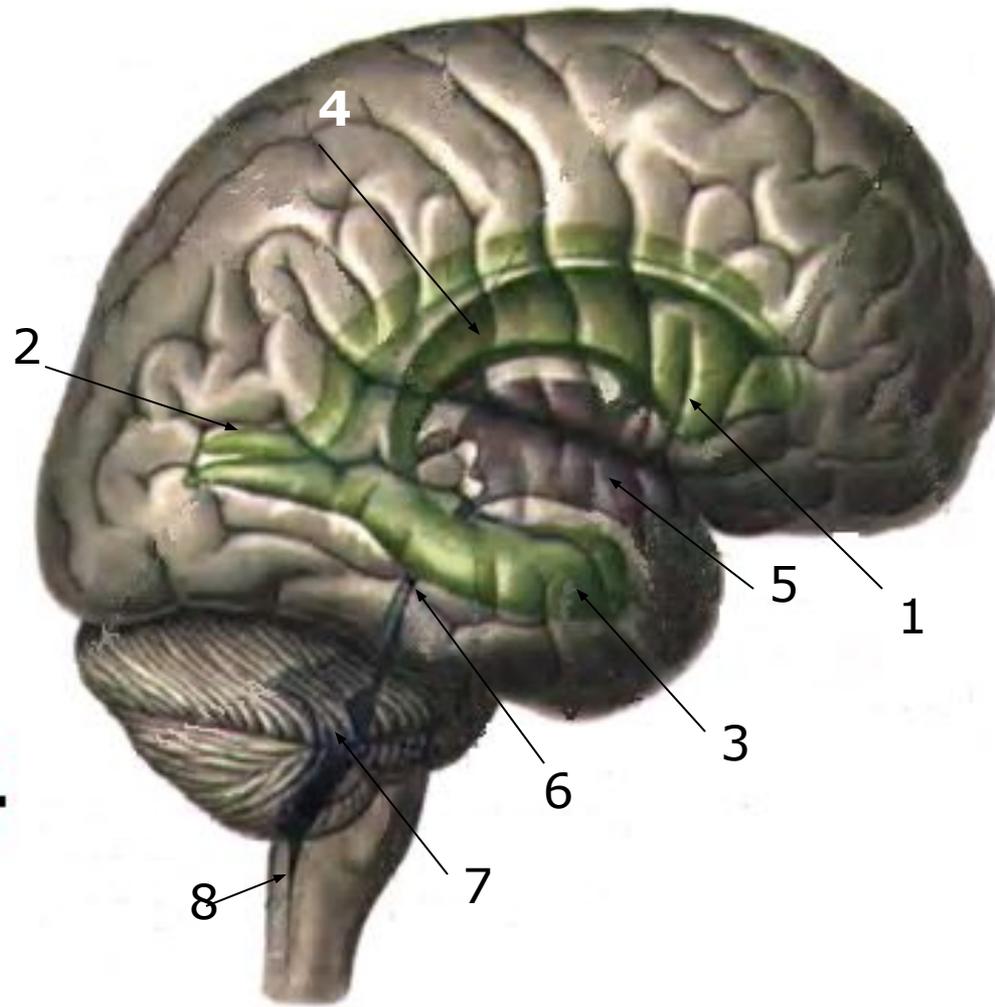
на медиальной  
поверхности:

- поясная извилина(1),
- гиппокамп (выпячивание на боковой стенке желудочка)(2)



# Боковые желудочки (правый и левый)

- являются полостями конечного мозга,
  - залегают ниже уровня мозолистого тела в обоих полушариях и сообщаются через межжелудочковые отверстия с 3 желудочком.
  - состоят из **переднего(1), заднего(2) и нижнего(3)** **рогов** и соединяющей их **центральной части**
- 5 – 3-ий желудочек  
6 – Сильвиев водопровод  
7 – 4-ый желудочек  
8(4) – центральный канал спинного мозга



- **Передний рог (1)** лежит в лобной доле, кзади он продолжается
- в **центральную часть (2)**, которая соответствует теменной доле.
- Сзади центральная часть переходит в **задний (3) и нижний рога (4)**, расположенные в затылочной и височной долях.

