## Кора головного мозга

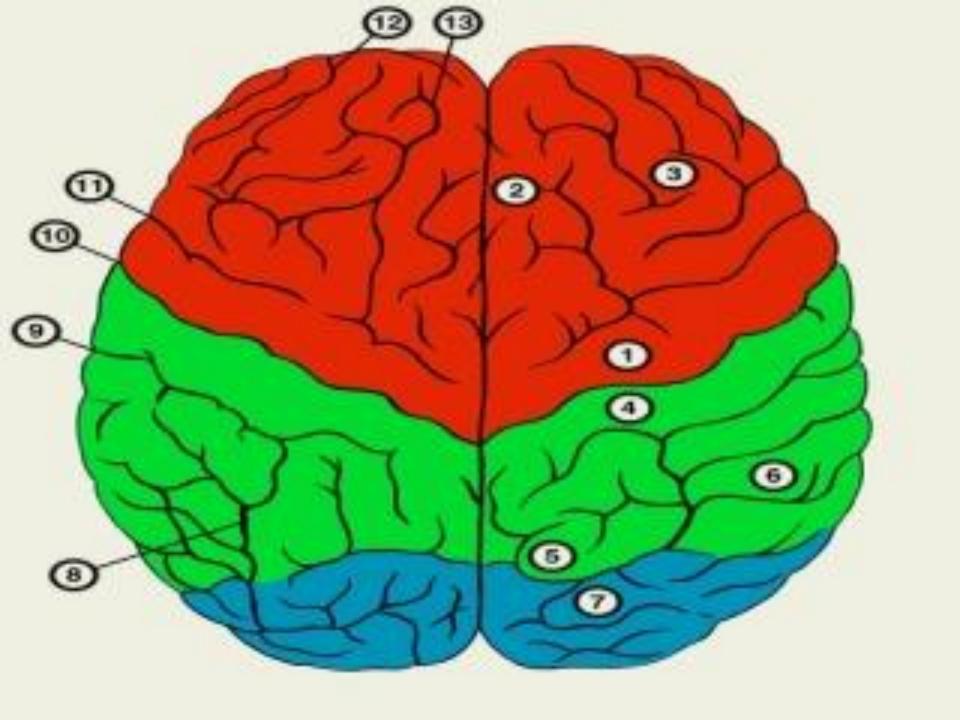
Доц. Боброва Л.В.

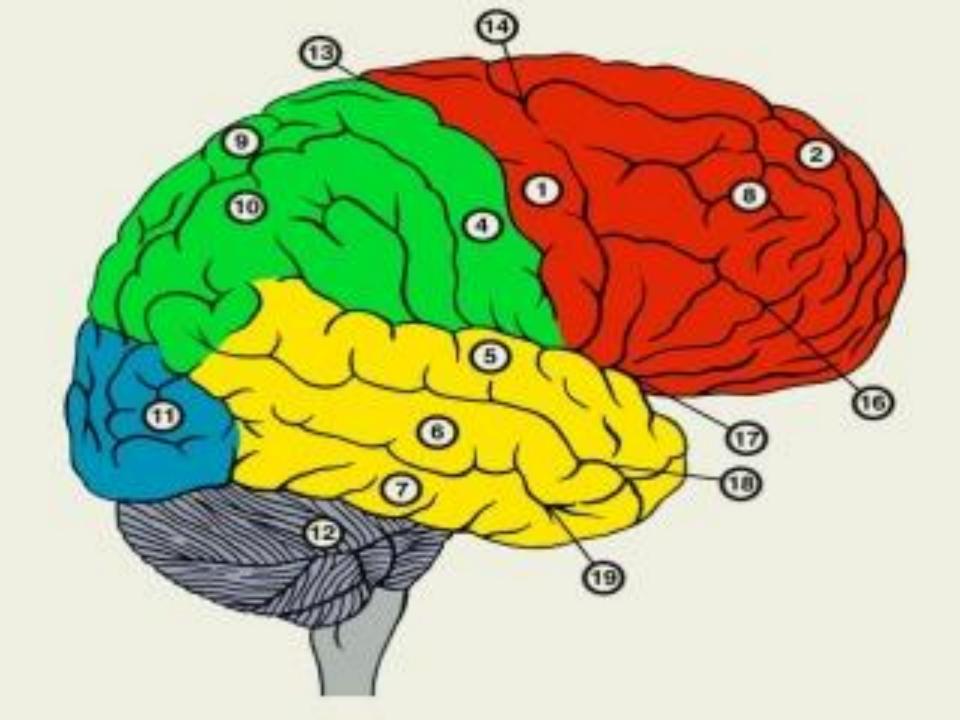
## Большие полушария головного мозга.

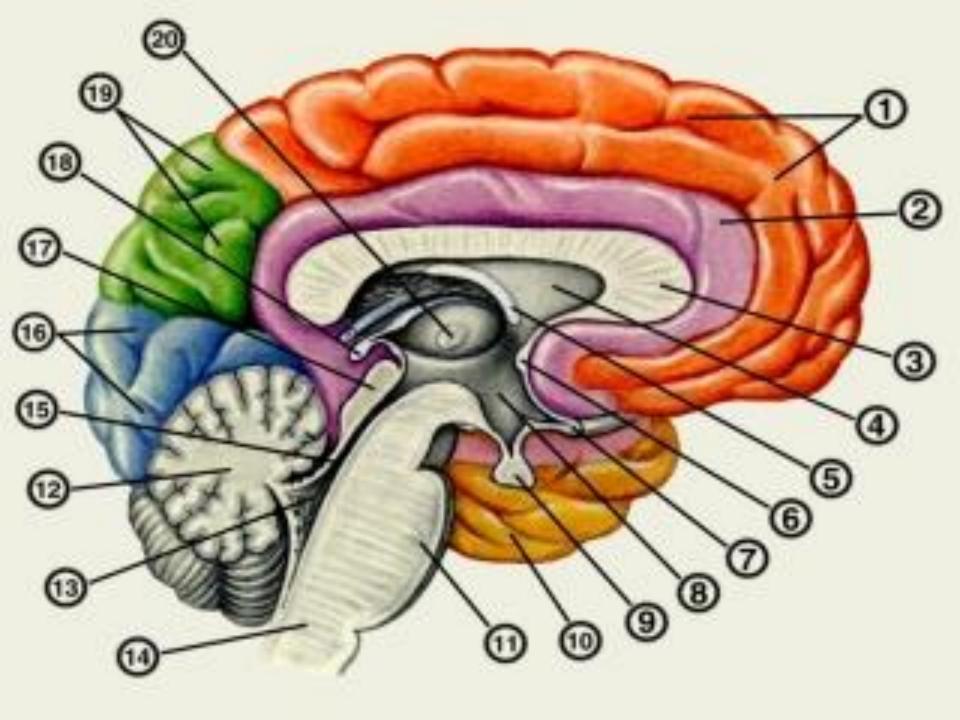
В структуре больших полушарий головного мозга выделяют лобные, теменные, височные и затылочные доли (в каждом полушарии).

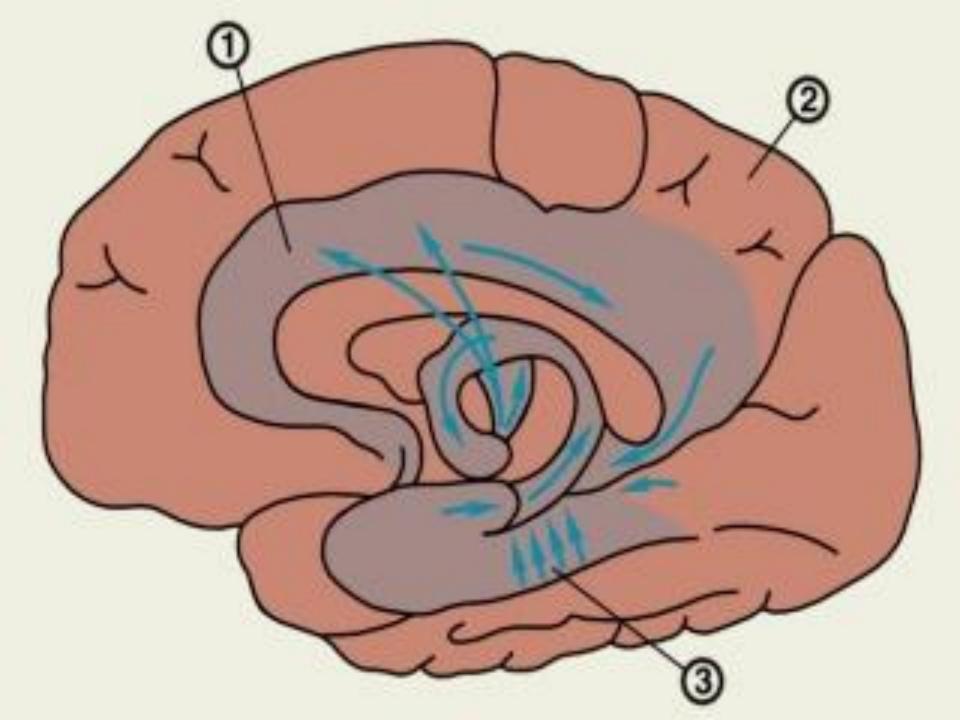
## Доли разделяются основными бороздами головного мозга:

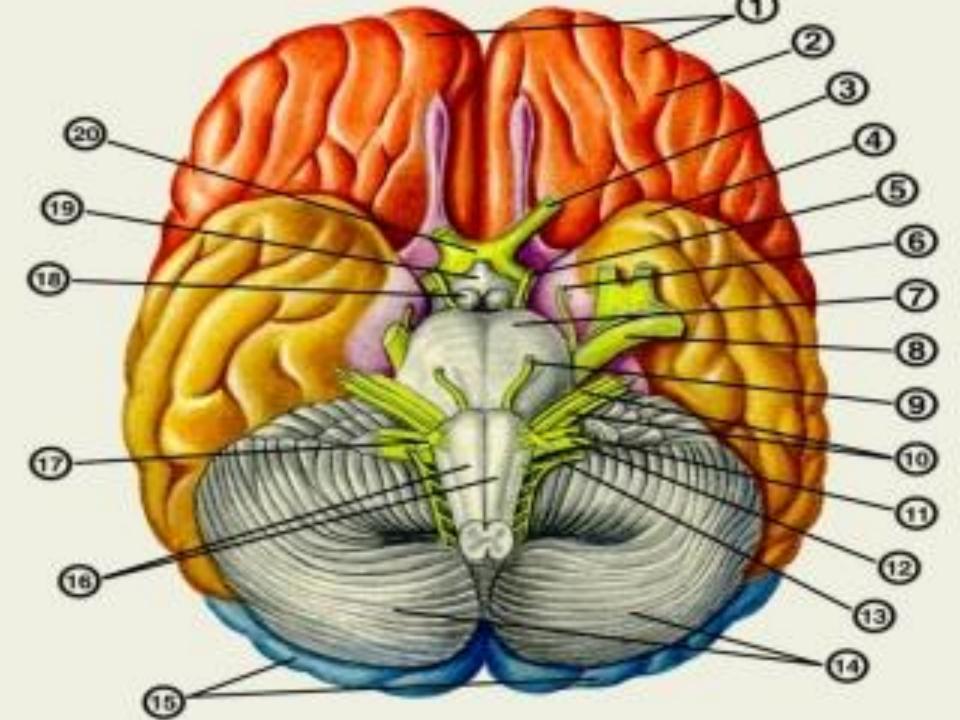
- Центральная (Роландова) борозда отделяет лобную и теменную доли.
- Латеральная (Сильвиева) борозда отделяет височную и теменную доли.
- Теменно-затылочная борозда отделяет, соответственно, теменную и затылочную доли.











## Архитектоника коры больших полушарий головного мозга

Головной мозг содержит около 10-13 млрд. нейронов и 100-130 млрд. клеток нейроглии. Корковые архитектонические поля представляют собой области, регулирующие различные функции и имеющие различную MODELLIO

#### Цитоархитектоника коры головного мозга

- Молекулярный слой
- о Наружный зернистый слой
- Слой малых и средних пирамид
- о Внутренний зернистый слой
- Слой больших пирамидных клеток
- о Слой полиморфных клеток

## Локализация функций в коре

- 1. Эквипотенциальность равнозначность корковых полей.
- 2. Узкого локализационизма попытка локализовать в ограниченных корковых центрах все психические функции.
- з. Учение И.П. Павлова об анализаторах.

#### Анализатор – сложный нервный механизм, воспринимает раздражение, проводит анализ, синтез различных раздражений внешнего мира и внутренней среды организма.

#### Виды анализаторов:

- о Слуховой
- о Зрительный
- о Обонятельный
- о Вкусовой
- о Кожный

#### Структура анализатора

- о Рецепторный отдел
- о Проводящие пути
- Корковый конец анализатора

## Высшая нервная деятельность

- о Мозговой центр (состоит из "ядра" и "рассеянных элементов")
- "Ядро"- морфологически однородная группа клеток с точной проекцией рецепторных полей
- "Рассеянные элементы"- клетки и группы клеток, располагающиеся вне "ядра" и осуществляющие элементарный анализ и синтез

## Зоны коры головного мозга

- <u>Первичные</u> проекционные зоны (чувствительные и двигательные), отвечающие за элементарные акты
- Вторичные проекционноассоциативные зоны, ответственные за операции гнозиса и праксиса
- Третичные участки перекрытия корковых представительств различных анализаторов, осуществляющие интегративную функцию

#### Интегративные уровни нервной системы

- Первая сигнальная система отвечает за первичные этапы праксиса и гнозиса
- Вторая сигнальная система отвечает за осмысленность действий человека и его речь
- Третья сигнальная система отвечает за прогнозирование различных актов, формирование перспектив и выбор первоочередных задач

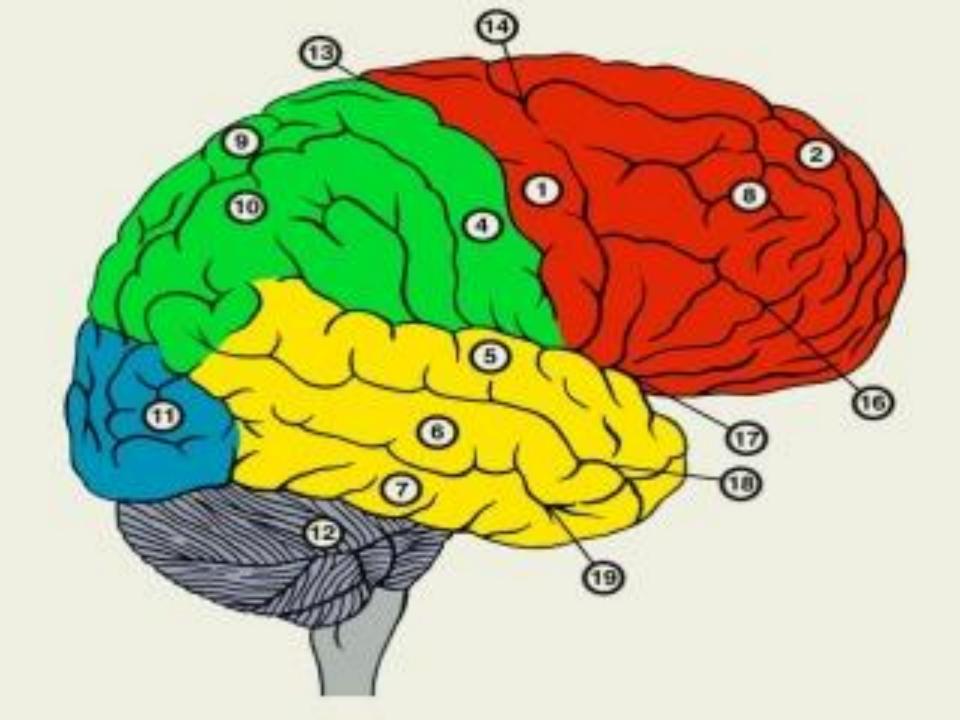
## Функции коры головного мозга:

 Регуляцию жизнедеятельности организма

 Осуществление сложных форм поведения

 Становление нервнопсихических функций

#### о Анализ и синтез всех проприоцептивных, интероцептивных, экстероцептивных, вестибулярных, слуховых, зрительных и других импульсов.



#### Лобная доля

- Корковый конец двигательного анализатора – передняя центральная извилина.
- Центр поворота головы и глаз в противоположную сторону средняя лобная извилина.
- Лобно-мосто-мозжечковый путь верхняя лобная извилина.

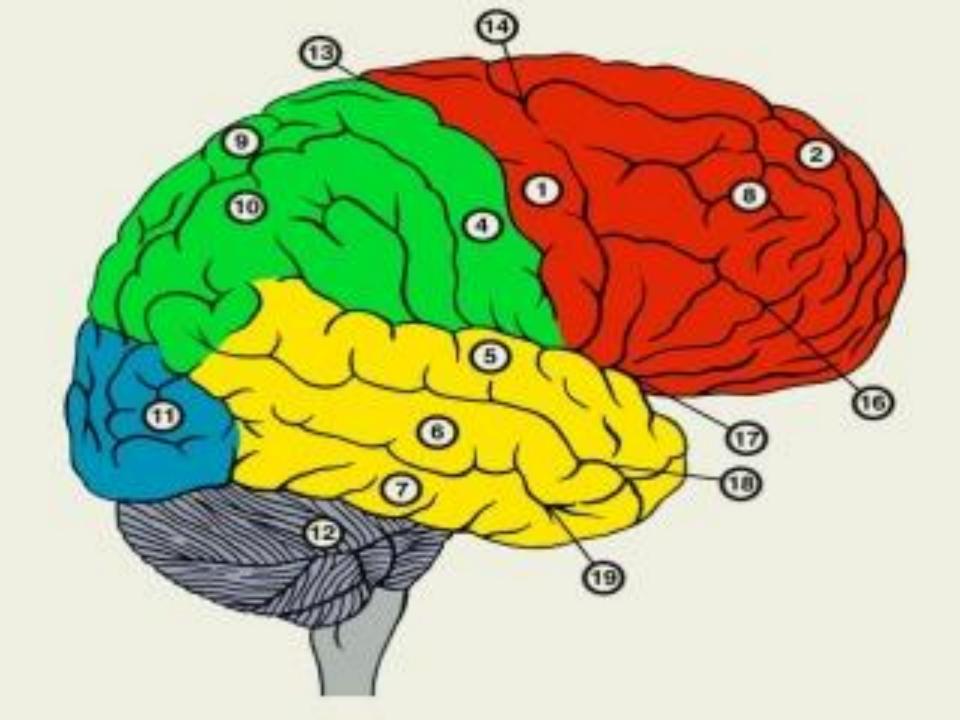
- Центр моторной речи нижняя лобная извилина.
- Центр письма задние отделы средней лобной извилины.

#### Симптомы поражения:

- 1. Раздражение передней центральной извилины джексоновская эпилепсия.
- 2. Выпадение передней центральной извилины центральный гемипарез.
- 3. Лобный парез взора больной смотрит на очаг, отворачивается от парализованных конечностей.

- 4. Моторная афазия понимает чужую речь, сам говорить не может, иногда сохраняются остатки речи (междометия).
- 5. Аграфия утрата способности писать.
- 6. Лобная атаксия шаткость на противоположной стороне от очага, совпадает со стороной пареза.
- 7. Наивысшая степень лобной атаксии астазия, абазия.

- 8. Лобная психика: синдром Мория и апатикоабулический синдром.
- 9. Булемия.
- 10. Симптом псевдокернига.
- 11. Симптом Ферстера-Кенади.



#### Теменная доля

1. Корковый конец чувствительного анализатора.

2. Центр стереагноза – верхняя теменная доля.

3. Центр праксиса.

- 4. Центр чтения.
- 5. Центр счета.
- 6. Центр мнестической речи.
- 7. Центр семантической речи на границе с затылочной доли.

#### Симптомы поражения:

1. Расстройство всех **ВИДОВ** чувствительности (больше сложных и глубоких) на противоположной половине тела.

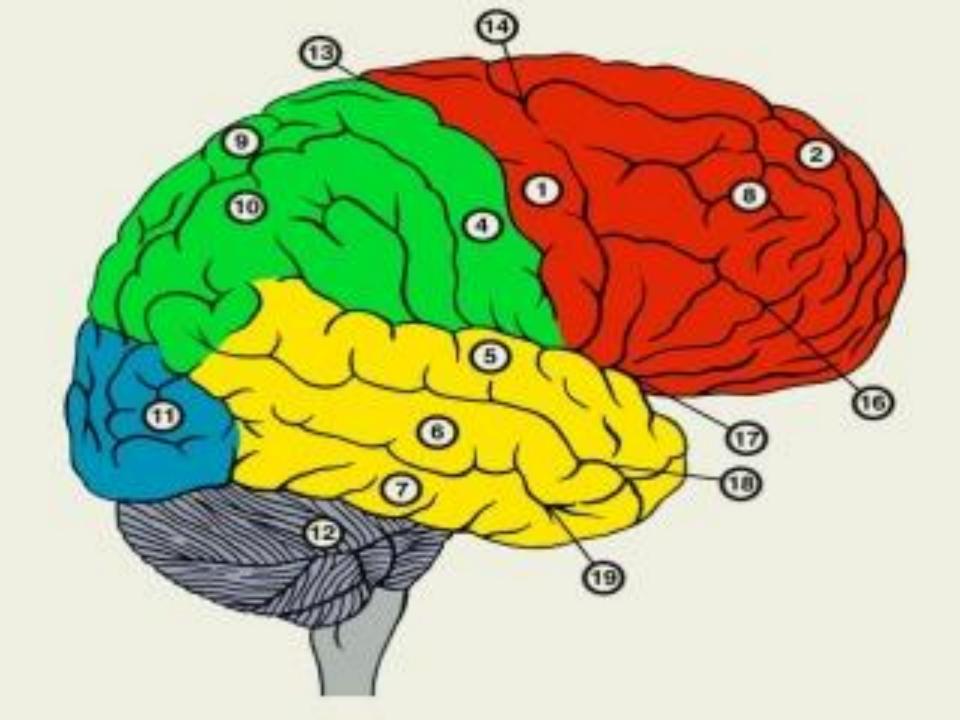
## 2. Афферентный парез.

- 3. Амнестическая афазия.
- 4. Апраксия.
- 5. Акалькулия.

- 6. Алексия.
- **7.** Астереогнозия.
- 8. Семантическая афазия.

  При поражении правой

  теменной доли:
- 9. Аутотопоагнозия.
- 10. Анозогнозия.
- 11. Псевдомиелии.



#### Височная доля

- **Центр слухового** анализатора
- Центр вестибулярного анализатора
- Центр обонятельного анализатора

- о <u>Центр вкусового</u> анализатора
- о Центр сенсорной речи.
- Центр распознавания звуков и мелодий

#### Симптомы поражения:

1. Вкусовые, слуховые, обонятельные, зрительные галлюцинации.

- 2. Сенсорная афазия.
- з. Височная атаксия.
- 4. Все виды эпиприпадков.
- 5. Амузия.

#### Затылочная доля

#### Корковый конец зрительного анализатора.

#### Симптомы поражения:

- Гомонимная гемианопсия с сохранением центрального зрения.
- 2. Зрительные агнозии (аперциптивная, ассимультанная, предметная).
- з. Метаморфопсии.
- 4. Макро-, микропсии.

# 5. Квадрантная гемианопсия — при поражении girus cuneus и lingvalis.

6. Зрительные галлюцинации.

## Нарушения корковых функций

- Гнозис (узнавание)-запас сведений об окружающем мире при постоянном сопоставлении с матрицей памяти.
- Праксис целенаправленное действие.

о Мышление - логические операции со словесными и нагляднообразно-чувственными образами предметов.

о Память

## Агнозия -нарушение процессов узнавания.

 Тотальная агнозия - полная дезориентация человека

 Зрительная агнозия нарушение узнавания предметов при зрительном восприятии  Слуховая агнозия - нарушение узнавания предметов по производимому им шуму

 Сенситивная агнозия нарушение узнавания предметов при контакте (астереогноз и пр.)

#### Вкусовая агнозия нарушение узнавания предметов по вкусу

 Обонятельная агнозия нарушение узнавания предметов по запаху

#### <u>Апраксия</u> - нарушение целенаправленности и плана действий

<u>Моторная апраксия</u> нарушение целенаправленных действий в левой руке (очаг в мозолистом теле).

- Идеаторная апраксия нарушение плана и замысла целей.
- Конструктивная апраксия невозможность конструирования целого из частей.