

**Центральная нервная система. Кора
головного мозга. Головной мозг. Функций
долей мозга, признаки поражения.
Нарушения высших мозговых функции**

Выполнил : Махаммаджанов Ж.
Проверила : Балтаева Ж.

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 архитектурные
поля представляют собой области,
регулирующие различные
функции и имеющие различную
морфологию.**

Цитоархитектоника коры

ГОЛОВНОГО МОЗГА

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

Локализация функций в коре

1. **Эквипотенциальность – равнозначность корковых полей.**
2. **Узкого локализационизма – попытка локализовать в ограниченных корковых центрах все психические функции.**
3. **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:

- **Слуховой**
- **Зрительный**
- **Обонятельный**
- **Вкусовой**
- **Кожный**

Структура анализатора

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

Высшая нервная деятельность

- **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

- **Первичные** - проекционные зоны (чувствительные и двигательные), отвечающие за элементарные акты
- **Вторичные** - проекционно-ассоциативные зоны, ответственные за операции гнозиса и праксиса
- **Третичные** - участки перекрытия корковых представительств различных анализаторов, осуществляющие интегративную функцию

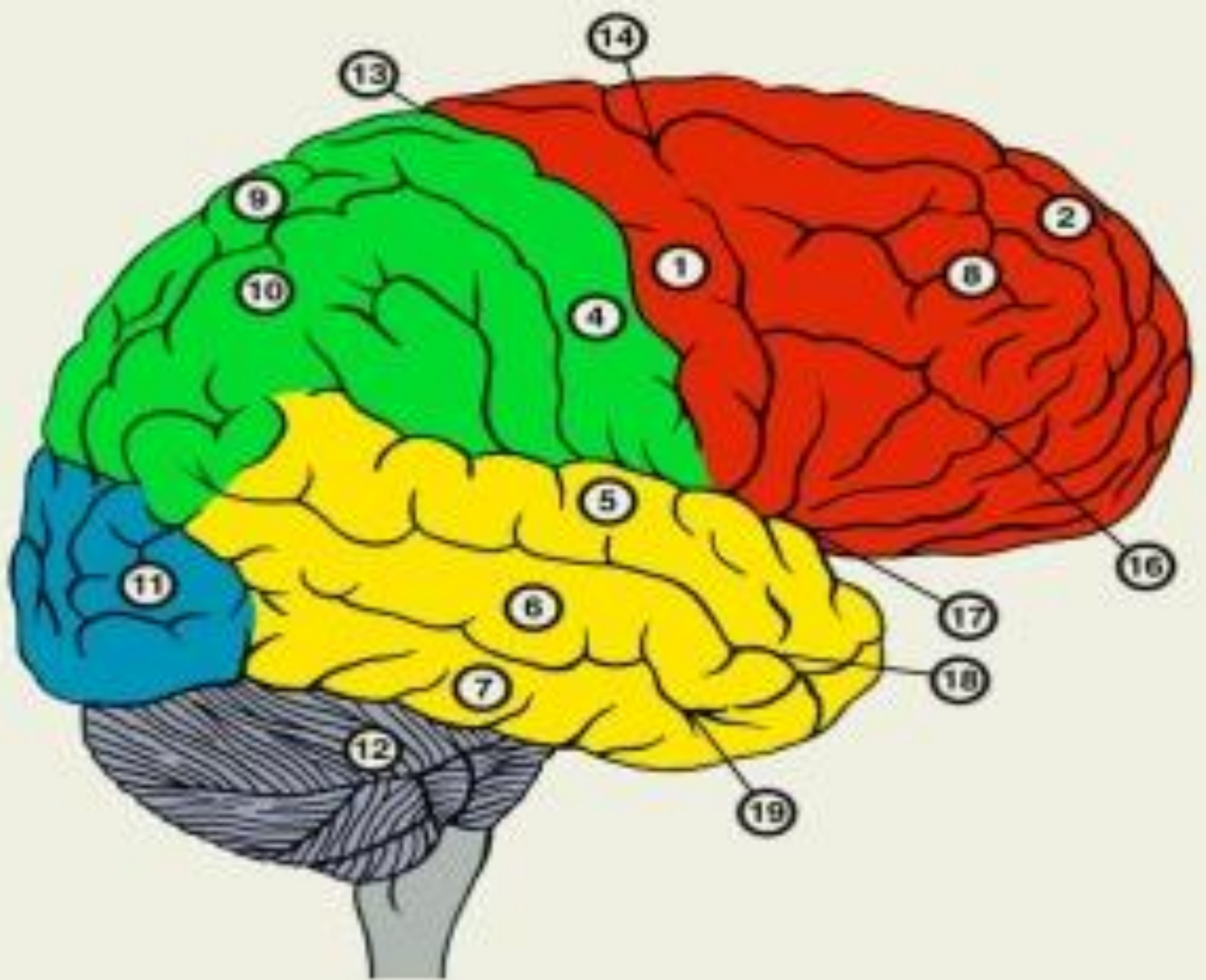
Интегративные уровни нервной системы

- *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 нервно-психических функций**

- **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.**

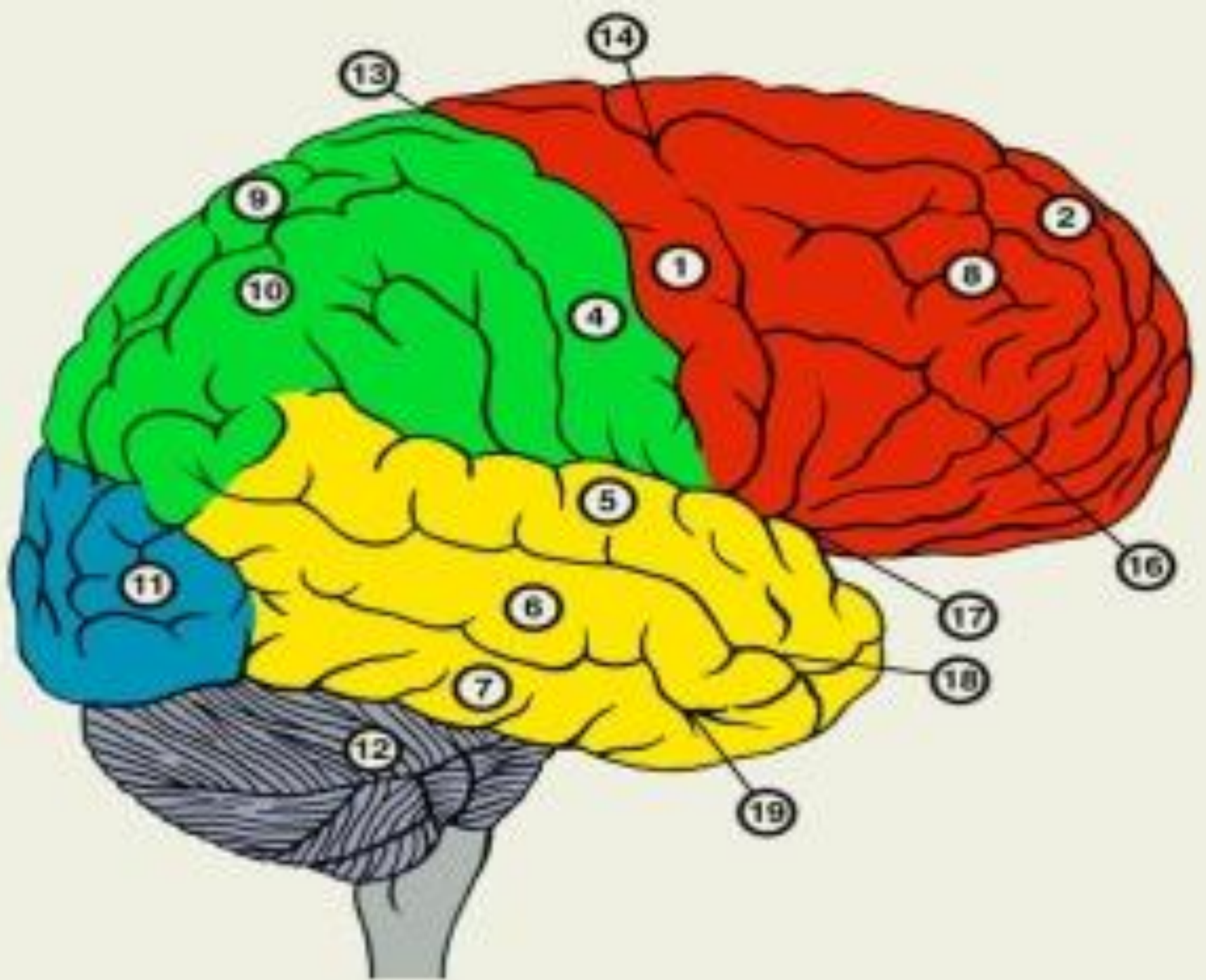
Симптомы поражения:

- 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 апатико-абулический синдром.

11. ФОСТЕРА КЕННЕДИ СИНДРОМ (описан амер. неврологом Foster Kennedy, 1884-1952) - сочетание односторонней атрофии зрительного нерва с отёком диска зрительного нерва в др. глазу. Признак внутричерепной опухоли, которая сдавливает зрительный нерв, подвергнувшийся атрофии.



Теменная доля

1. Кортикальный 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.** Синдром афферентного пареза представляет собой своеобразные расстройства координации движений, в результате чего последние теряют слаженность, точность, плавность, становятся замедленными и часто не достигают цели
3. **Амнестическая афазия.** снижена способность называть предметы, хотя больной может их охарактеризовать. Если при этом подсказать первую букву или слог, то больной вспоминает необходимое название.

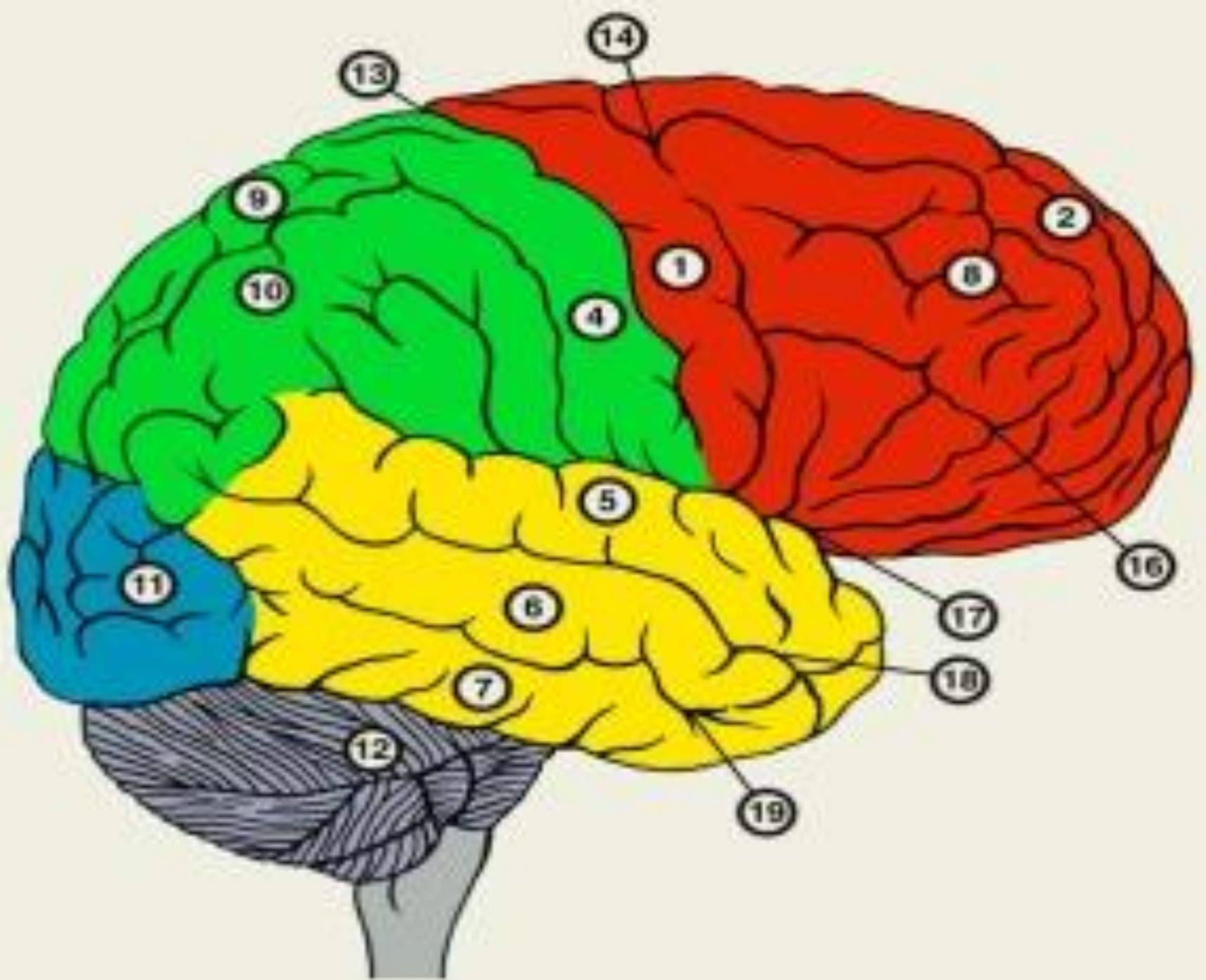
- **4. Апраксия.** нарушение целенаправленности и плана действий . **Моторная апраксия** - больной не может выполнять действия по приказу и по подражанию, но выполняет их непреднамеренно
- **Идеаторная апраксия** - больной не может выполнять действия по приказу, но выполняет их по подражанию.
- **Конструктивная апраксия** - больной выполняет действия и по приказу, и по подражанию, но не способен создавать качественно новые двигательные акты

Апраксии возникают при поражении теменно-затылочно - височной области доминантного полушария (двусторонняя апраксия), субдоминантного полушария и мозолистого тела (у правшей - левосторонняя апраксия)

- 5. Акалькулия.** нейропсихологический симптом, проявляющийся в нарушении счета и счетных операций по причине поражения разных участков коры головного мозга
- 6. Алексия.** нарушения чтения, возникающие при поражении различных отделов коры левого полушария, или неспособность овладения процессом чтения.
- 7. Астереогнозия.** вид агнозии тактильной; проявляется в невозможности опознания знакомых предметов при их ощупывании с закрытыми глазами. Обусловлена поражением вторичных корковых полей теменной области мозга головного
- 8. Семантическая афазия.** нарушено понимание логико-грамматических конструкций типа «сестра мужа» или «муж сестры», «оттепель перед морозами, пословиц, поговорок.

При поражении правой теменной доли:

9. **Аутоагнозия.** auto греч. сам + topos греч. место + агнозия). Син.: Нарушение «схемы» тела. Затруднение ориентировки в собственном теле. Ложные представления о размерах и форме частей тела, расстройство право-левой ориентации.
10. **Анозогнозия.** осознания своего заболевания, спеоотсутствие цифическая неспособность замечать или понимать, что страдаешь каким то расстройством или заболеванием, без общего снижения интеллекта.
11. **Псевдомиелии.** Проявление соматоагнозии. Ложное ощущение наличия лишней конечности на стороне, против оположенной субдоминантному полушарию при поражении его органическим процессом.



Височная доля

- Центр слухового анализатора
- Центр вестибулярного анализатора
- Центр обонятельного анализатора
- Центр вкусового анализатора
- Центр сенсорной речи.
- Центр распознавания звуков и мелодий

Симптомы поражения:

1. **Вкусовые, слуховые, обонятельные, зрительные галлюцинации.**
2. **Сенсорная афазия.** Характеризуется тем, что пациент утрачивает способность понимать устную речь (письменный текст также теряет для него смысл). Физиология слуха при этом типе афазии не нарушена — больной прекрасно слышит все, что ему говорят, но, ввиду поражения коркового отдела слухового анализатора, не может интерпретировать услышанное (процесс локализуется в области верхней височной доли коры головного мозга)

- 3. Височная атаксия.** возникает при поражении коры височной доли, что ведет к поражению ее связей с мозжечком. Она входит в состав триады Шваба: пошатывание и отклонение при ходьбе в контралатеральную сторону, мимопопадание при пальценосовой пробе в контралатеральной очагу руке, гемипаркинсонизм также на контралатеральной стороне. Наличие триады Шваба является достоверным признаком опухоли височной
- 4. Все виды эпилептиформных приступов.**
- 5. Амузия.** утрата способности понимать или исполнять музыку, писать и читать ноты, возникающее при поражении височных отделов коры правого полушария (у правшей) за счет нарушения музыкального слуха.

Затылочная доля

Корковый конец зрительного анализатора.

Симптомы поражения:

1. **Гомонимная гемианопсия с сохранением центрального зрения.**
 - **Зрительные агнозии (аперцептивная, ассимультанная, предметная).** нарушение процессов узнавания при сохранении чувствительности и сознания.
 - 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

1. **Метаморфопсии.** искажённое восприятие формы, величины, цвета, покоя или движения, пространственного расположения реально существующих в данное время предметов или явлений.
2. **Макро-, микропсии.**
3. **Гемианопсия**
двухсторонняя слепота двухсторонняя слепота в половине поля зрения
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.

● ***Мышление*** - логические операции со словесными и наглядно-образно-чувственными образами предметов.

● ***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

Апраксия - нарушение целенаправленности
и плана действий

Моторная апраксия –
нарушение
целенаправленных действий
в левой руке (очаг в
мозолистом теле).

- **Идеаторная апраксия** –
нарушение плана и замысла
целей.
- **Конструктивная апраксия** -
НЕВОЗМОЖНОСТЬ
конструирования целого из
частей.