

**Гомельский государственный медицинский
университет**

**Кафедра неврологии и нейрохирургии с
курсом мед.реабилитации и психиатрии**

Лекция

**ТЕМА 4. ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО
МОЗГА И ВЫСШИЕ МОЗГОВЫЕ
ФУНКЦИИ**

ЛФ, ФИС

Лектор: заведующая кафедрой,

к.м.н., доцент

Усова Наталья Николаевна

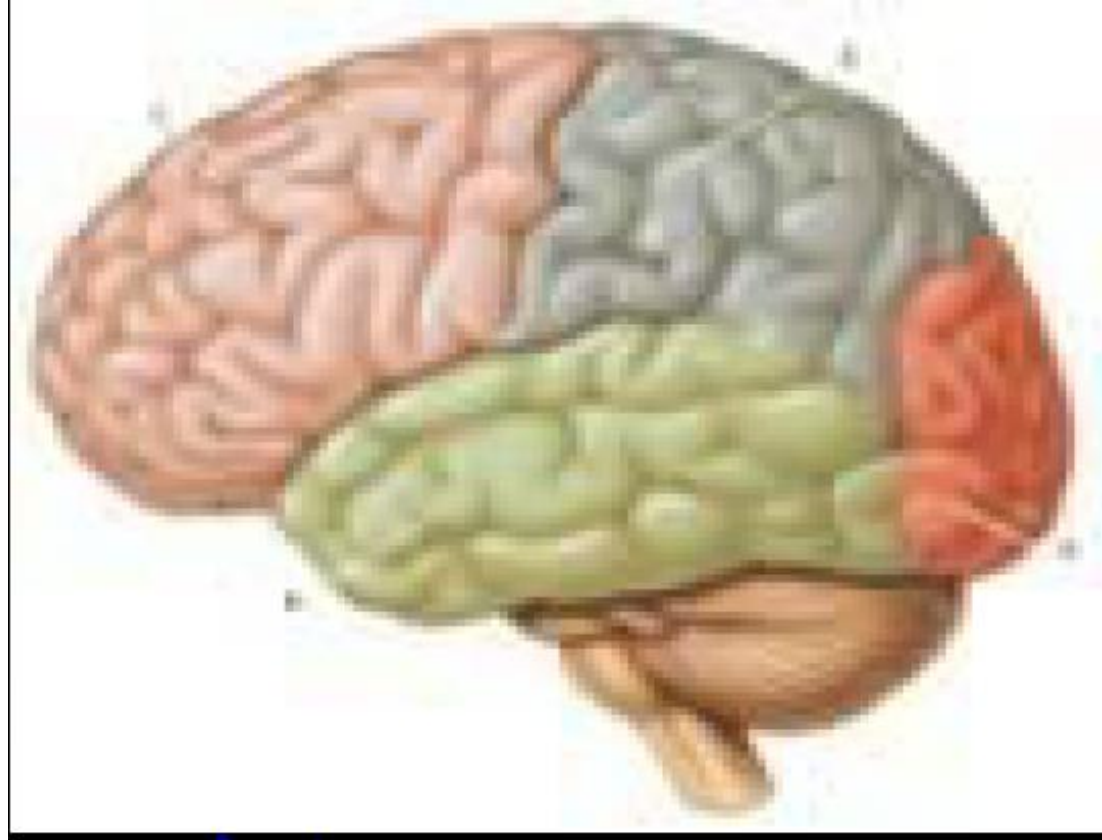
Основные борозды и доли головного мозга

Борозды:

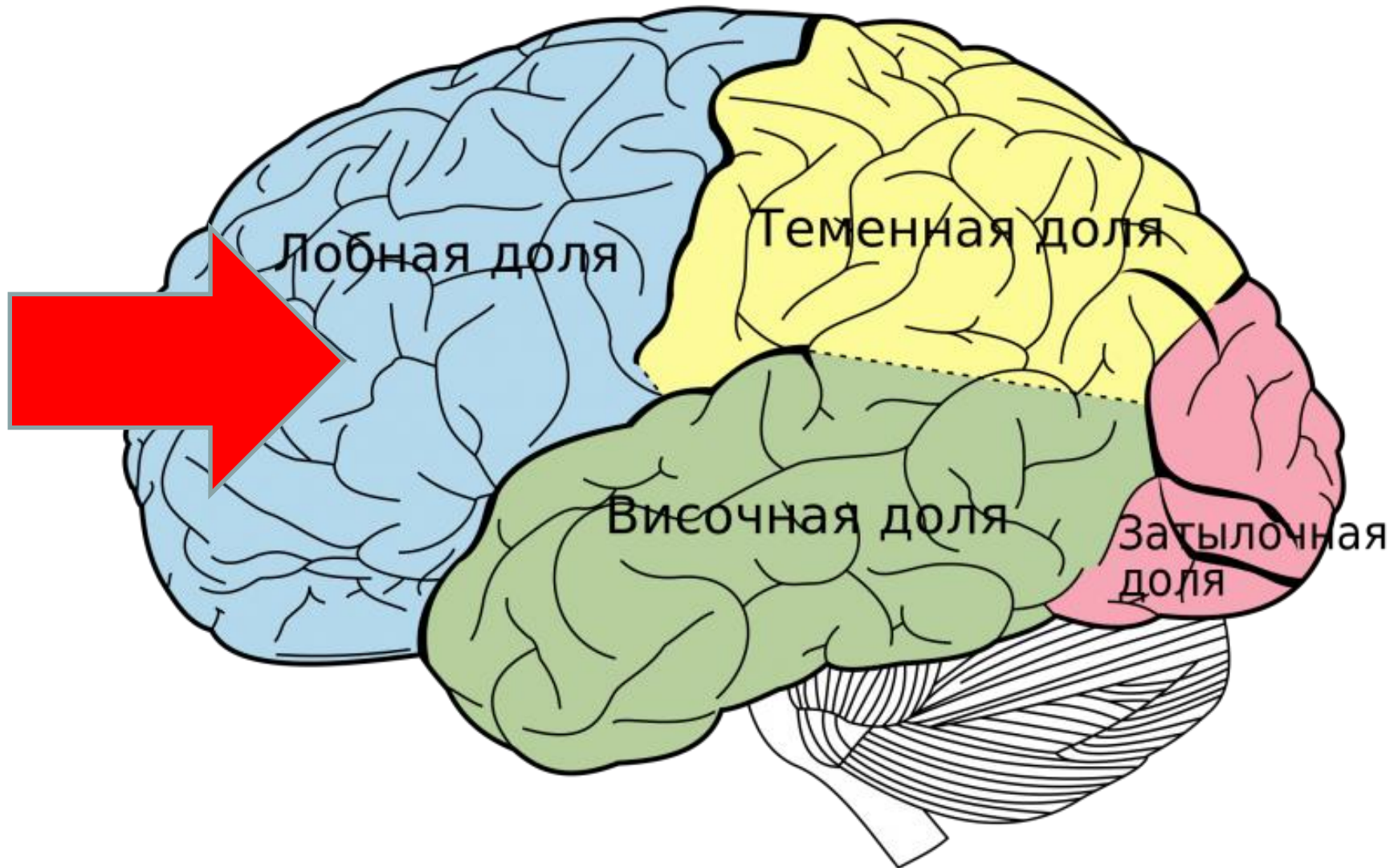
- центральная (роландова);
- латеральная (сильвиева);
- теменно-затылочная.

Доли:

- лобная,
- теменная,
- височная,
- затылочная.



Клиника поражения лобной доли

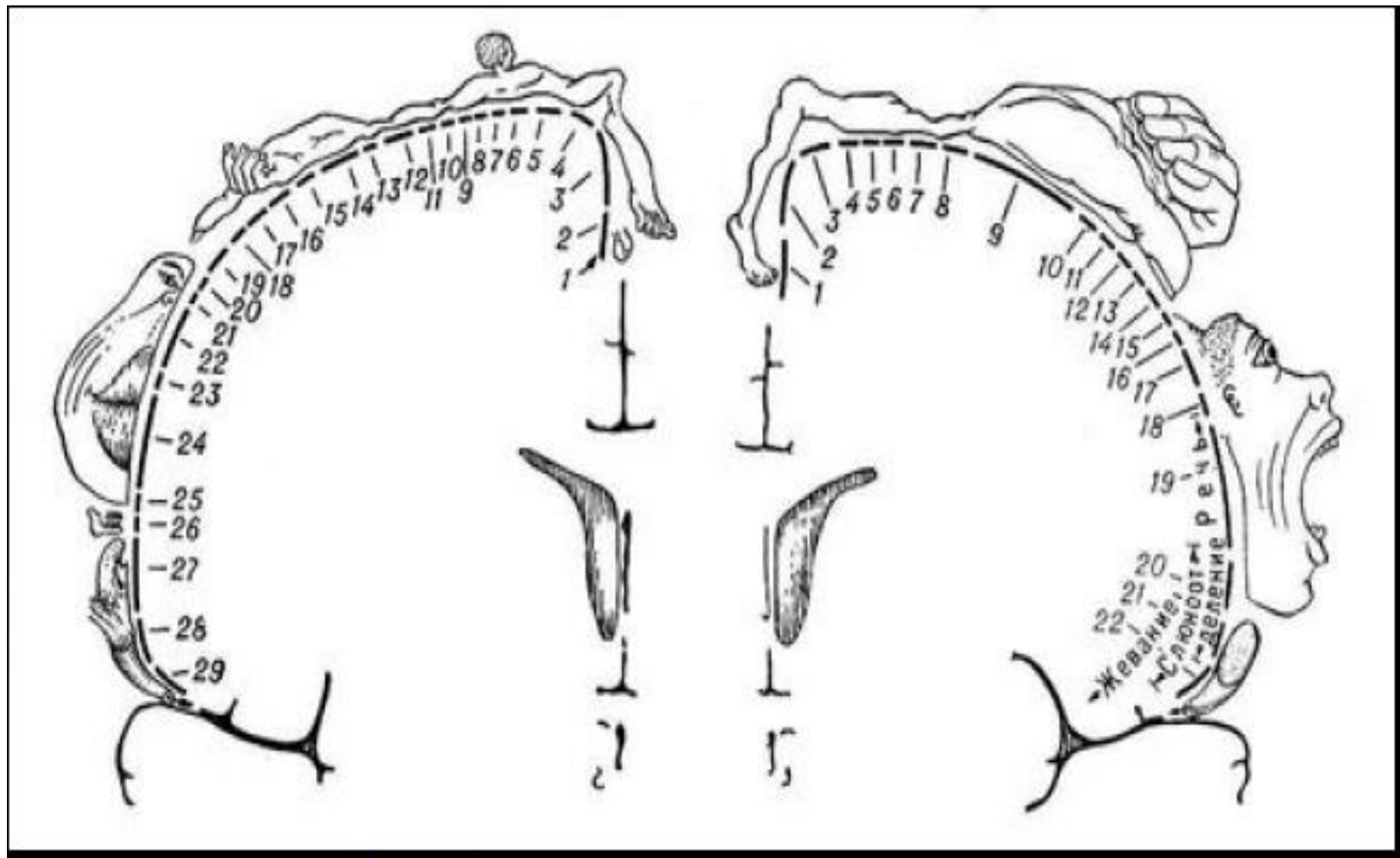


Клиника поражения лобной доли

Центральные парезы и параличи — при повреждении прецентральной извилины.

Моторные парциальные (джексоновские) эпилептические припадки — при раздражении прецентральной извилины.

Топографическая характеристика прецентральной извилины

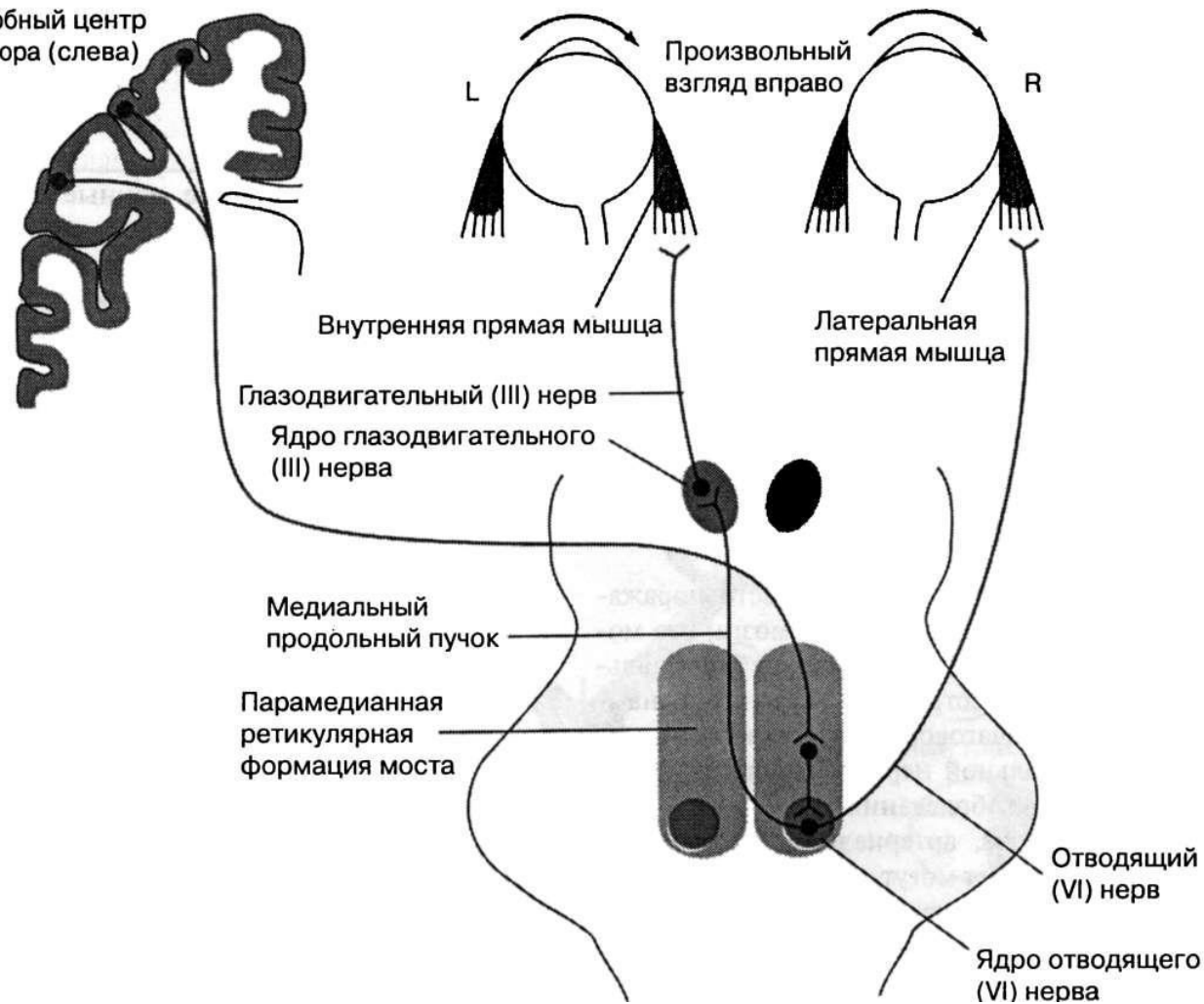


Клиника поражения лобной доли

Парез взора в противоположную сторону — повреждение заднего отдела второй лобной извилины (корковый центр взора)— «пациент смотрит на очаг поражения».

Адверсивный припадок— при раздражении данного центра

Лобный центр
взора (слева)



Клиника поражения лобной доли

Экстрапирамидные расстройства
гипокинезия или гиперкинезы
(связи с подкорковыми узлами)

Хватательные феномены —
навязчивое стремление схватить
вещи, появляющиеся перед
глазами (симптом Янишевского).

Симптомы противодействия-
противоудержания.

Клиника поражения лобной доли

Рефлексы орального автоматизма: хоботковый, ладонно-подбородочный (Маринеску-Радовичи); назолабиальный (Аствацатурова) и дистанс-оральный (Карчикяна).

Клиника поражения лобной доли

Лобная атаксия— нарушение координации движений и туловищная атаксия (задний отдел верхней лобной извилины).

Астазия-абазия - невозможность стоять и ходить.

Лобная апраксия – незавершенность действий.

Клиника поражения лобной доли

Моторная афазия – нарушение экспрессивной речи, пациент не говорит, но понимает, повреждение заднего отдела нижней лобной извилины доминантного полушария - центра Брока.

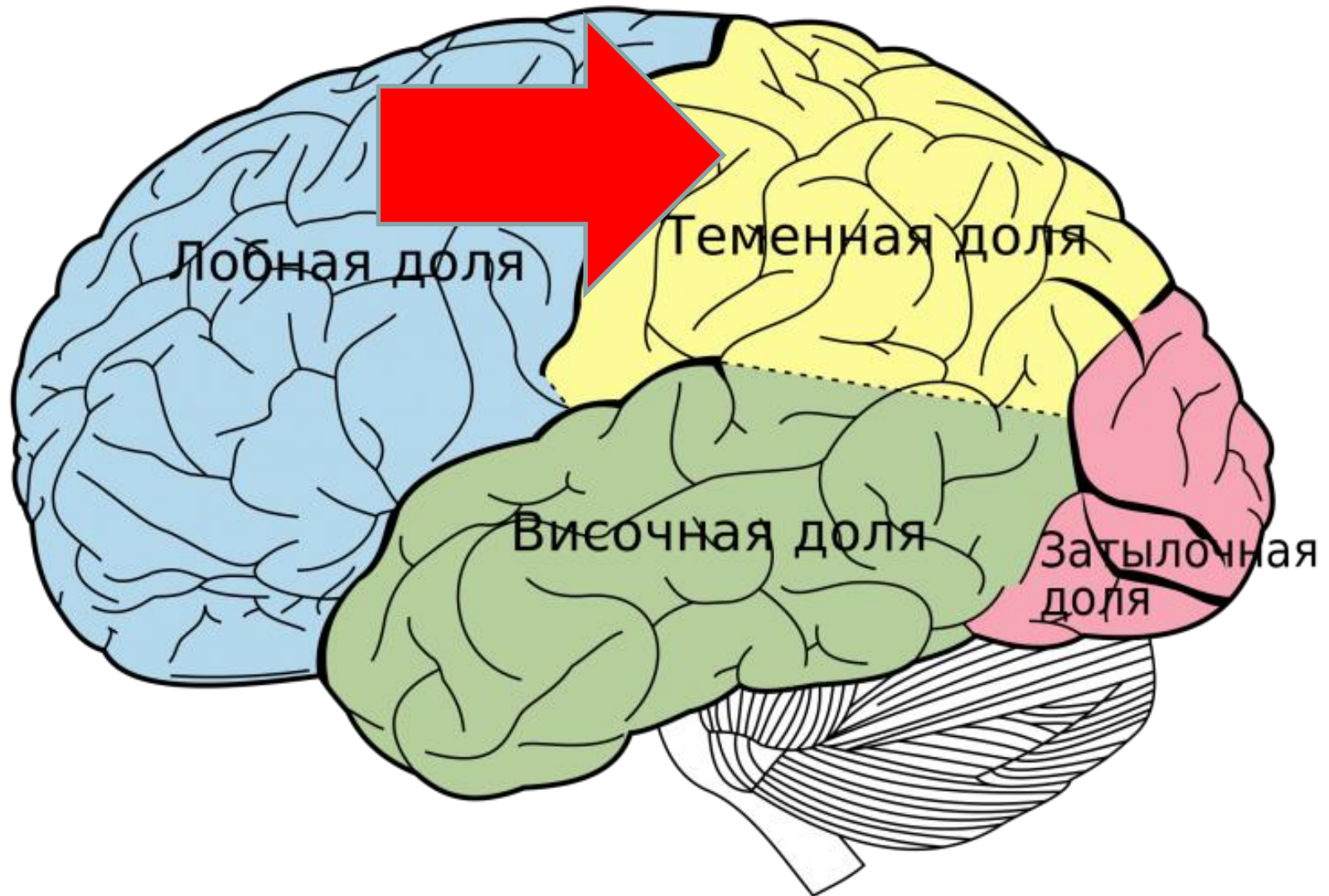
Аграфия – нарушение письма.

Клиника поражения лобной доли

Синдромы лобной психики:

- Орбитофронтальный синдром (расторможность);**
- Конвекситальный лобный синдром (апатия);**
- Медиальный лобный синдром (акинетический);**
- Диффузное поражение лобных долей (апатико-акинетико-абулический синдром)**

Клиника поражения теменной доли



Клиника поражения теменной доли

Корковая гипестезия – поражение постцентральной извилины.

Сенсорные парциальные джексоновские эпилептические припадки – раздражение постцентральной извилины.

Сенситивная гемиатаксия – нарушение координации движение из-за потери глубокой чувствительности в конечностях.

Клиника поражения теменной доли

Астереогноз — нарушение узнавания предмета на ощупь.

Аутотопагнозия — нарушение схемы тела, неузнавание частей тела.

Псевдополиметрия — ощущение лишней конечности.

Анозогнозия — пациент не осознает свой дефект (парез или паралич), чаще при поражении правой теменной доли.

Клиника поражения теменной доли

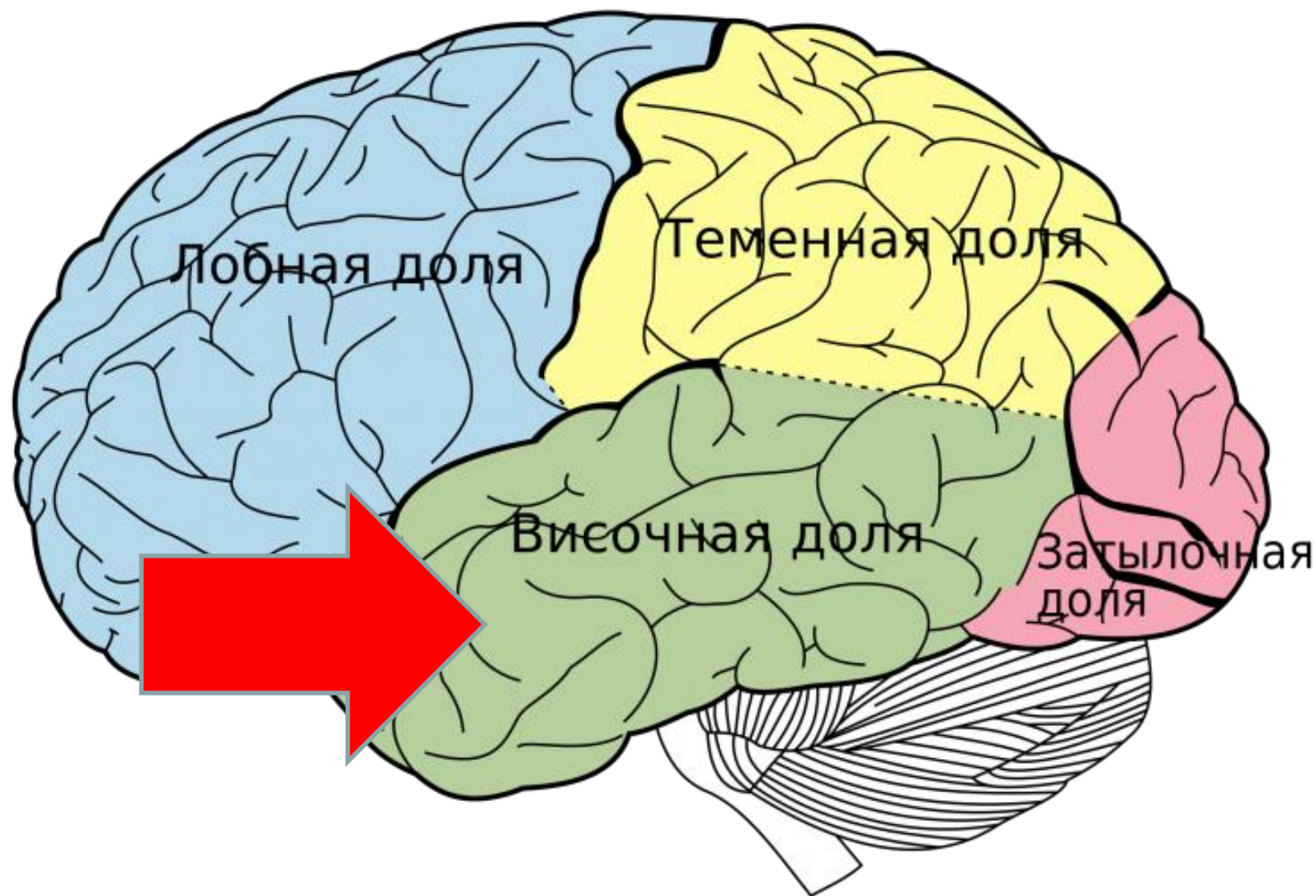
Апраксия - нарушение целенаправленного действия при сохранности элементарных движений при поражении доминантного полушария.

Алексия - непонимание письменной речи

Акалькулия - нарушение счета.

Нижнеквадрантная гемианопсия

Клиника поражения височной доли



Клиника поражения височной доли

Слуховая, обонятельная, вкусовая агнозия – неспособность распознавать звуки, вкус и запахи при поражении височной доли.

Слуховые, обонятельные и вкусовые галлюцинации - при раздражении височной доли.

Нарушение памяти.

Клиника поражения височной доли

Верхнеквадрантная гемианопсия.

Приступы вестибуло-коркового головокружения.

Атаксия с расстройством стояния и ходьбы, падение кзади и в сторону, противоположную пораженному полушарию.

Сенсорная афазия - утрата способности понимать речь другого и собственную, поражение заднего отдела верхней височной извилины (центр Вернике).

Амнестическая афазия — нарушается способность называть предметы.

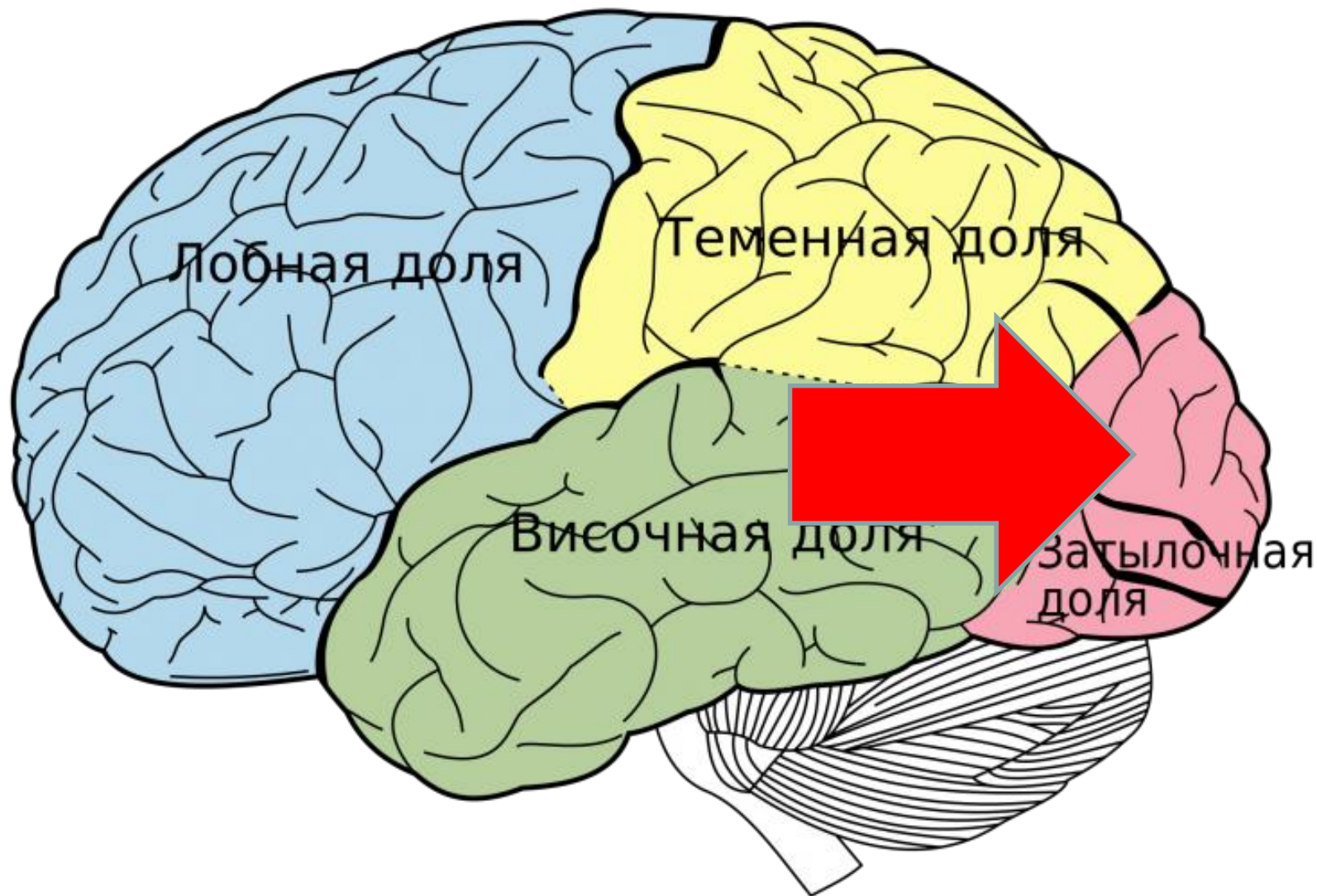
Семантическая афазия — нарушается понимание сложных речевых конструкций.

Эпилептические припадки с различными аурами: обонятельными, вкусовыми, слуховыми, вестибулярными и висцеральными, нередко в виде оперкулярных приступов (чмоканье, жевание, глотание).

Сноподобные состояния, синдромы: «**дежа вю**» — «уже виденного» или «**жема вю**» — «никогда не виденного».

Расстройства в эмоциональной сфере: депрессия, тревога, лабильность эмоций.

Клиника поражения затылочной доли

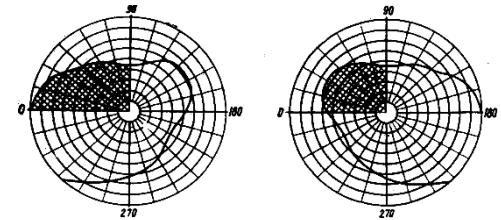


Клиника поражения затылочной доли

- Снижение остроты зрения (повреждение первичной коры вокруг шпорной борозды);**
- Гемианопсии:**
- Контрлатеральная гомонимная**
 - выпадение полей зрения с одной стороны (при поражении коры вокруг шпорной борозды)**

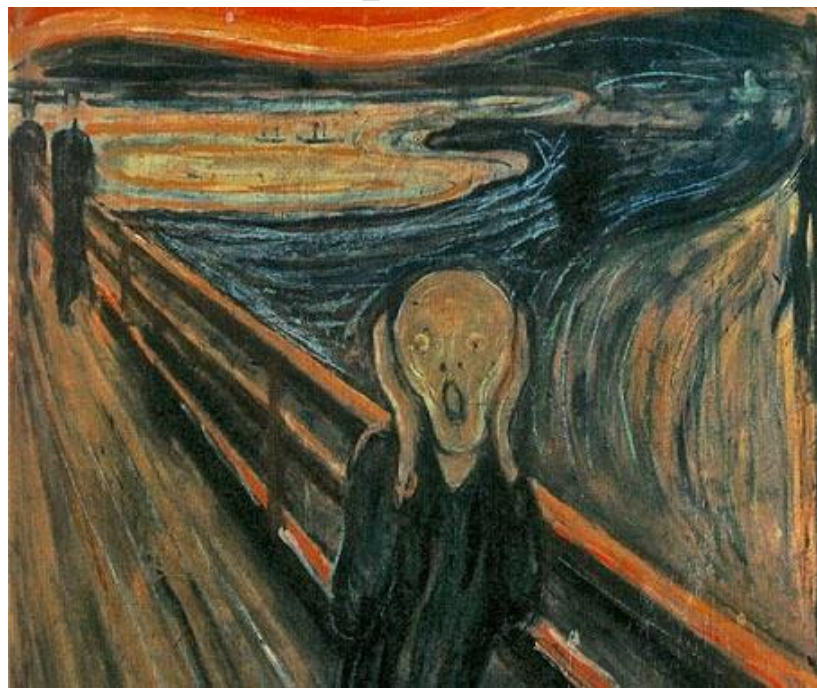
Клиника поражения затылочной доли

- **Верхнеквадрантная**
- **гомонимная гемианопсия**- выпадение верхних полей зрения с одной стороны (при поражении язычной извилины)
- **Нижнеквадрантная гомонимная гемианопсия**- выпадение верхних полей зрения с одной стороны (при поражении клина)



Клиника поражения затылочной доли

- Простые зрительные галлюцинации – фотопсии, линии, зигзаги;
- Сложные зрительные галлюцинации – ландшафты, аутоскопия;



Клиника поражения затылочной доли

- Другие зрительные иллюзорные феномены: полиопия (восприятие единственного объекта как множественного);
- Макропсия (большие изображения);
- Микропсия (маленькие изображения)
- Метаморфопсия (искажение контуров предметов)

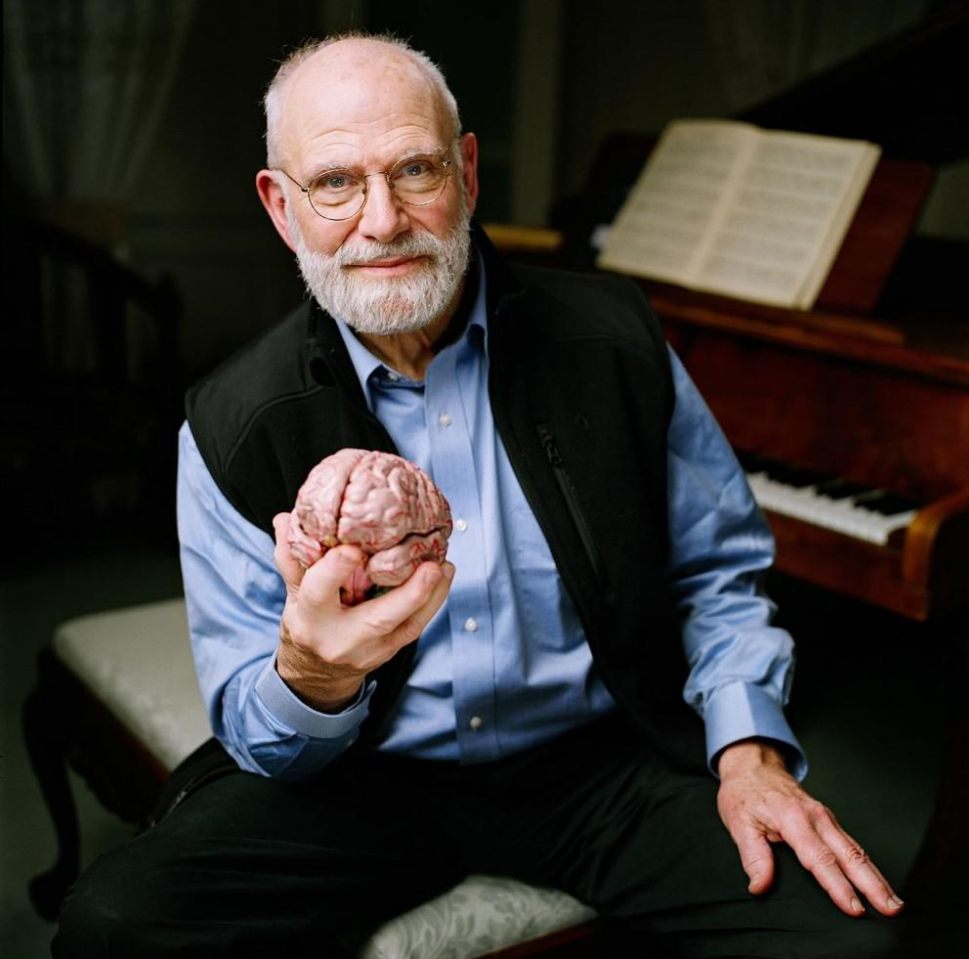


Клиника поражения затылочной доли

Зрительная агнозия – нарушение распознавания видимых объектов в отсутствие утраты зрения или общих когнитивных функций;

Ахроматопсия (цветовая агнозия) - расстройство восприятия и идентификации отдельных цветов или оттенков;

Прозопагнозия – нарушение способности зрительно идентифицировать лица.



ОЛИВЕР САКС



РЕЧЬ И ЕЕ РАССТРОЙСТВА

Речь — специфическая человеческая форма деятельности, которая характеризуется процессами приема, переработки, хранения и передачи информации с помощью языка.

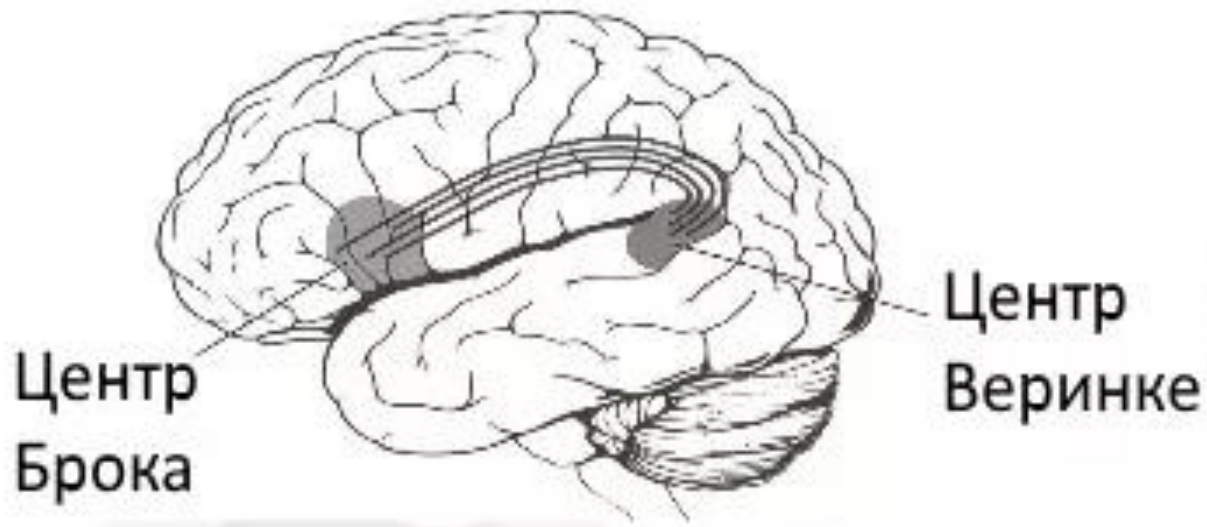
Язык представляет собой дифференцированную систему кодов, обозначающую объекты и их отношения.

Импрессивная речь —
понимание устной и письменной
речи (чтение).

Экспрессивная речь — процесс
высказывания в виде активной
устной речи или
самостоятельного письма.

Выделяют различные формы
нарушений речи: афазия,
дизартрия, алалия, мутизм и
общее недоразвитие речи.

Речь



**Поль Пьер Брока
(1824-1880)**



**Карл Вернике
(1848-1905)**

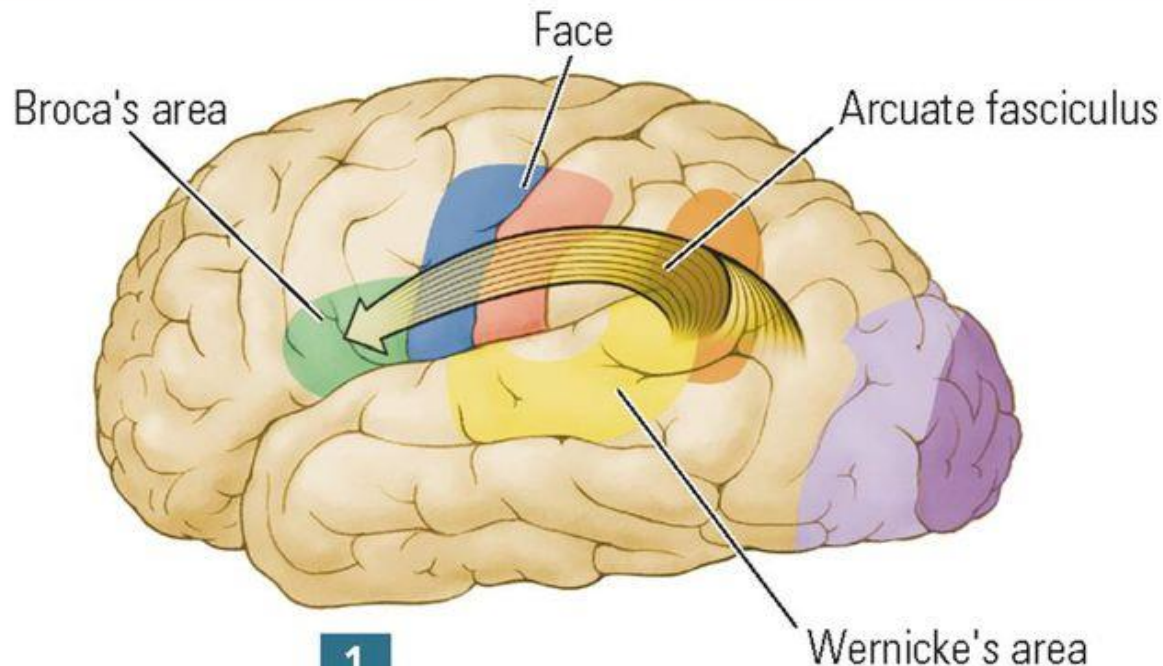
Речь – модель Вернике-Гершмана

3

... to Broca's area to be articulated as speech.

2

... and passed over the arcuate fasciculus pathway ...



1

Comprehension is extracted from sounds in Wernicke's area ...

Figure 19.8 Wernicke–Geschwind Model

Афазия — центральное корковое нарушение речи:

***Моторная афазия (афазия Брока)* — нарушение экспрессивной речи при поражении задних отделов нижней лобной извилины (зона Брока) доминантного полушария. Пациент повторяет слова-эмболы, осознает дефект, сохранена интонация.**

Сенсорная афазия (зона Вернике) — непонимание речи как окружающих лиц, так и своей, т.е. нарушается слуховой гнозис. Очаг располагается в задней части верхней височной извилины.

***Амнестическая афазия* —**
нарушение экспрессивной
речи при поражении задних
отделов височной доли и
угловой извилины.

Небольшие сложности в
понимании речи и подборе
слов, особенно
существительных.

«Ручка — это то чем пишут»

***Семантическая афазия* —**
нарушение понимания
сложных речевых
конструкций — «отец брата и
брат отца — это одно и тоже
или разное», поражение
височной доли.

Тотальная афазия —
нарушение и понимания, и
произнесения речи. Большой
очаг повреждения лобной и
височной долей.

Алексия — расстройство
чтения и понимания
прочитанного.

Аграфия — утрата
способности правильно писать.

Мутизм — отсутствие речевого общения при сохранности речевого аппарата. Это обычно проявление реактивного невроза, истерии или психического заболевания (шизофрении).

***Дизартрия* — расстройство артикуляции — симптом бульбарного или псевдобульбарного синдрома, подъязычного нерва, мозжечка, стриопаллидарной системы.**

Пациенту проверяют артикуляцию: скороговорки «тридцать третья артиллерийская бригада», «чашка чая».

ГНОЗИС И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Гнозис (греч. Gnosis — познавание, знание) — это способность узнавать предметы по чувственным восприятиям.

Агнозия — расстройство узнавания — развивается при поражении вторичных зон в пределах какого-либо одного анализатора.

Виды агнозии:

- ***зрительная (оптическая);***
- ***слуховая (акустическая);***
- ***вкусовая;***
- ***обонятельная;***
- ***тактильная;***
- ***сенситивная.***

Астереогноз — неузнавание предметов при ощупывании с закрытыми глазами при повреждении теменной доли.



ПРАКСИС И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Праксис (от греч. Praxis — действие) — способность совершать сложные целенаправленные действия по выработанному плану.

Апраксия — утрата навыков, выработанных в процессе индивидуального опыта человека. Выделяют несколько видов апраксии.

Идеаторная апраксия —
утрата плана или замысла
сложных действий (полюс
лобной доли).

***Идеомоторная
(кинестетическая) апраксия*** —
нарушение выполнения
заданий, имитации
(премоторные области).

Моторная (кинетическая, выполнения) апраксия —
затруднение действий по заданию и
по подражанию (лобно-теменная
доля)

Конструктивная апраксия -
затруднение конструирования
целого из частей (угловая
извилины).

Пространственная апраксия—
расстройство пространственно-
ориентированных движений и
действий (нижне-теменные,
теменно-затылочные отделы).

ПАМЯТЬ И ЕЕ НАРУШЕНИЯ

Память — одна из высших психических функций и видов умственной деятельности: сохранять, накапливать и воспроизводить информацию, хранить ее и использовать в сфере последующей деятельности.

Нарушения памяти —
амнезии, гипомнезии — при
органической патологии;
гипермнезии, парамнезии,
конфабуляции,
псевдореминисценции —
при гипо- и маниакальных,
состояниях, опьянении и др.

***Корсаковский синдром* –
нарушение памяти на
текущие события
(фиксационная амнезия)
при сохранении памяти на
отдаленные события; часто
наблюдается при
алкоголизме**

Ретроградная амнезия –
утрата памяти на события,
предшествовавшие
развитию заболевания;

Антероградная амнезия –
нарушение запоминания
событий, возникающих
после начала заболевания.

Сознание – высшая форма отражения действительности, которая объединяет психические процессы, позволяющие человеку ориентироваться в окружающем мире, времени, собственной личности и участвовать в общественной жизни.

Части сознания:

- **Содержание сознания** – сумма познавательных и эмоциональных функций человека (полушария);
- **Уровень активации** – тесно связан с бодрствованием и обеспечивается глубинными стволовыми и медиальными диэнцефальными структурами.

Качественные нарушения сознания (изменения) - дезинтеграция психических функций, которая выявляется при психических заболеваниях, изменение содержания сознания:

- делирий;
- онейроид;
- сумеречное нарушение сознания и др.

Количественное нарушений сознания (угнетение) — изменение уровня активации.

Оглушение (умеренное, глубокое) — затруднение психической деятельности, сонливость, эпизоды двигательного возбуждения. Речевой контакт затруднен.

Сопор — глубокое угнетение сознания с сохранением защитных реакций, сонливостью и открыванием глаз на болевые и звуковые раздражители.

Кома (coma; греч. κῶμα—сон, дремота) — состояние выраженного угнетения функций ЦНС, с полным и устойчивым отсутствием сознания, изменением реакций на внешние раздражители и расстройством регуляции жизненно важных функций.

Кома умеренная (кома I) —
сохранена реакция пациента
на болевые раздражения, на
боль не открывает глаза.
Защитные двигательные
реакции не координированы.
Определяются рефлексы
орального автоматизма и
патологические стопные
рефлексy.

Кома глубокая (кома II) —
отсутствие реакций на
внешние раздражения,
изменения мышечного тонуса,
снижение или отсутствие
рефлексов, сохранение
спонтанного дыхания и
сердечно-сосудистой
деятельности при выраженных
их нарушениях, НФТО.

Кома запредельная (кома III)

**— двухсторонний мидриаз,
мышечная атония,
выраженное нарушение
витальных функций,
расстройство ритма и частоты
дыхания, апноэ, резчайшая
тахикардия, АД — критическое
или не определяется, перевод
на аппаратное дыхание, ИФТО.**

Для определения степени угнетения сознания пользуются *шкалой Глазго* — количественно оценивают три клинических признака:

- *открывание глаз,***
- *двигательную активность,***
- *словесные ответы.***

Соответствие характеристик по шкале Глазго традиционным критериям

Суммарная оценка по шкале Глазго в баллах	Традиционные термины
15	ясное сознание
13–14	оглушение
9–12	сопор
4–8	кома
3	смерть мозга