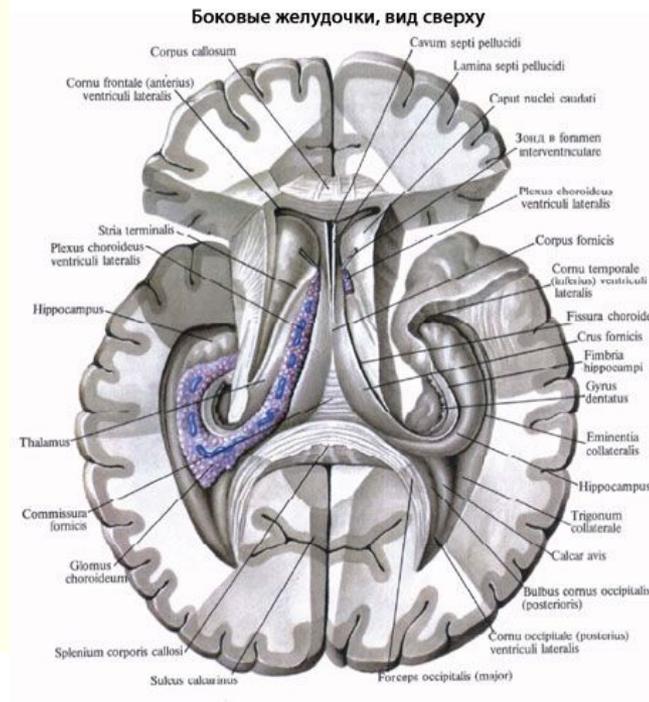
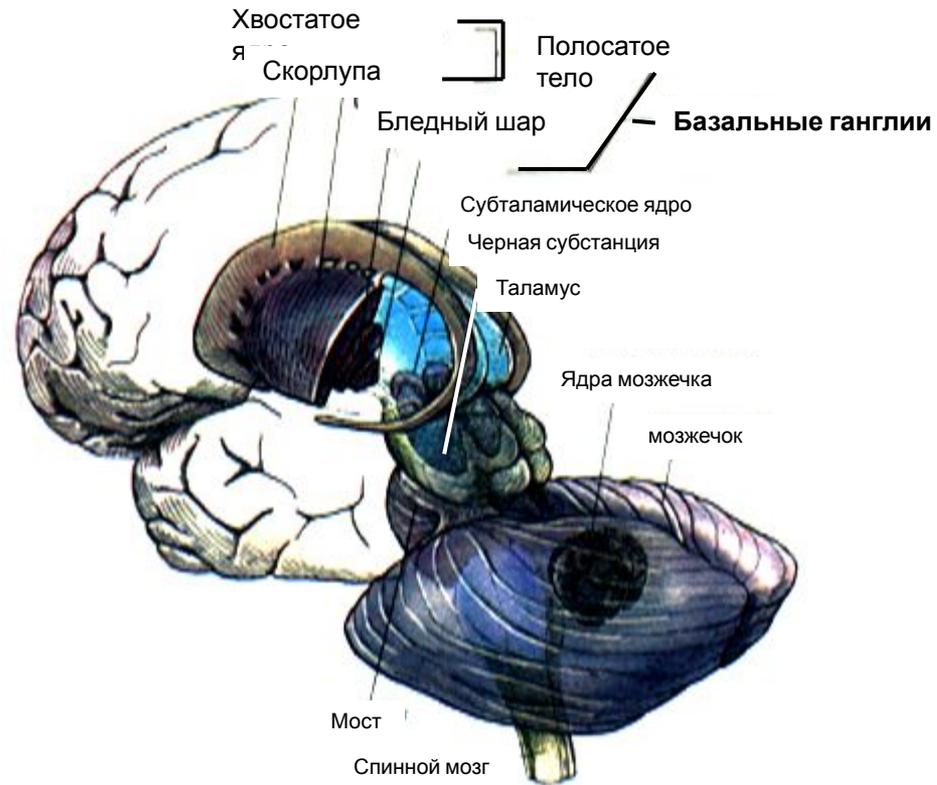
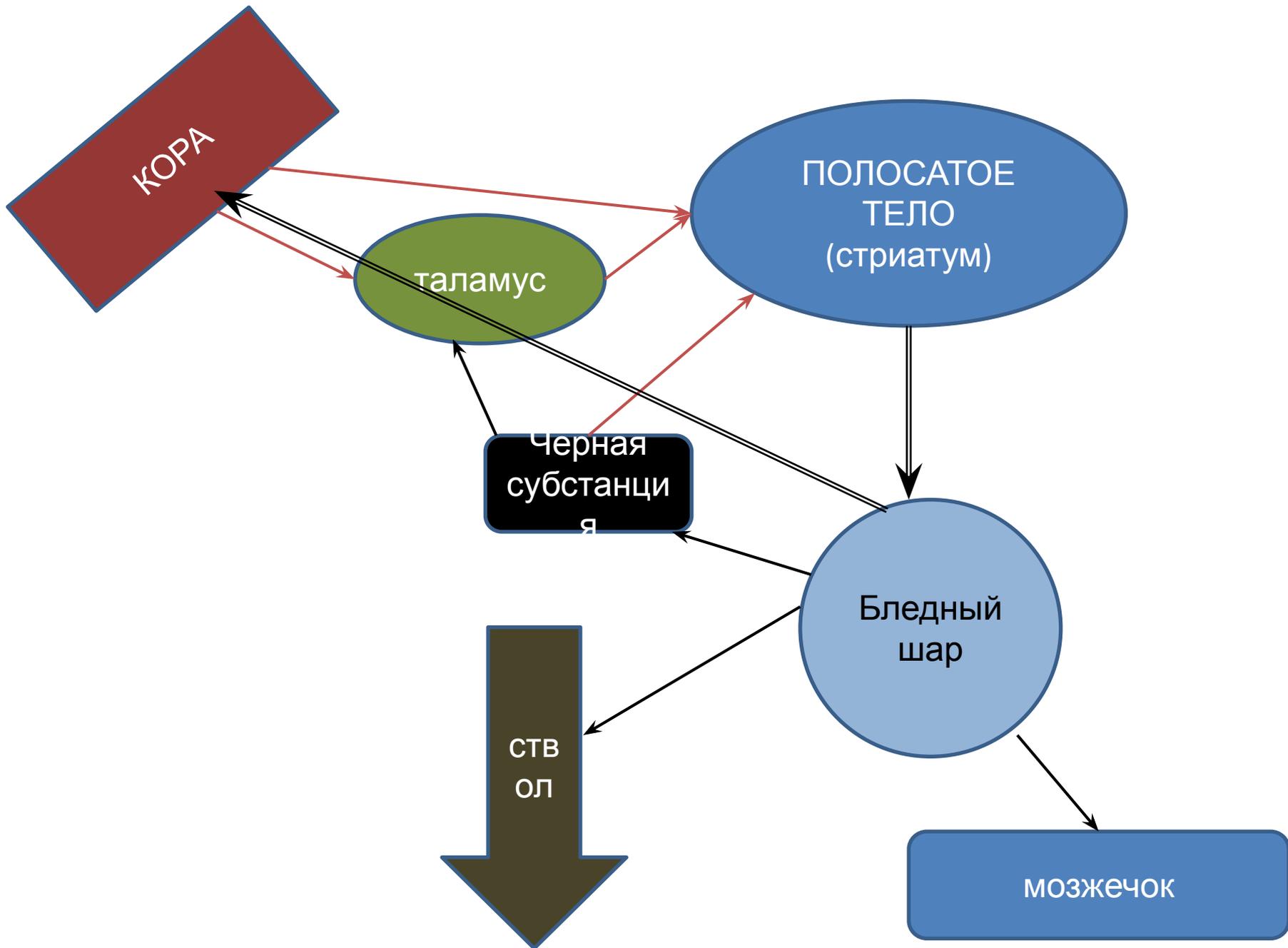


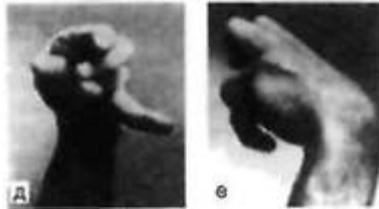
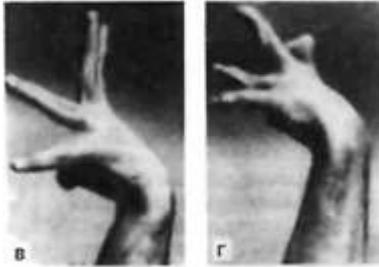
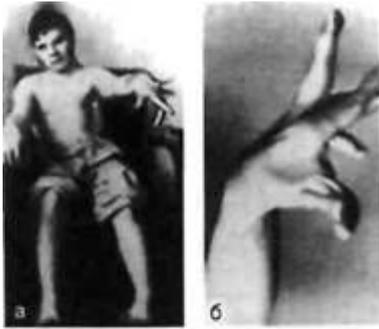
for Medical Education and Research. All rights reserved.



Базальные ганглии



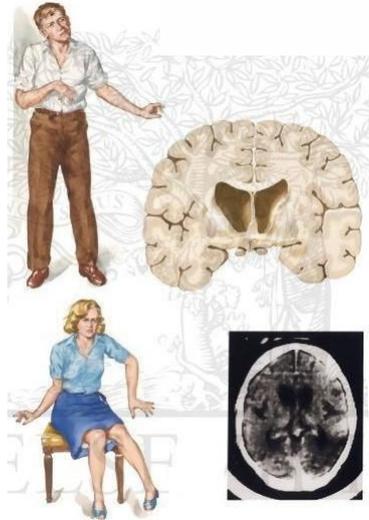




Атетоз

Битная фото последнего изде-
-хачея Оми. Заперлись в неболь-
-ицы крепости, возвошад амеиса
посреди Шахроистана

Писчий спазм



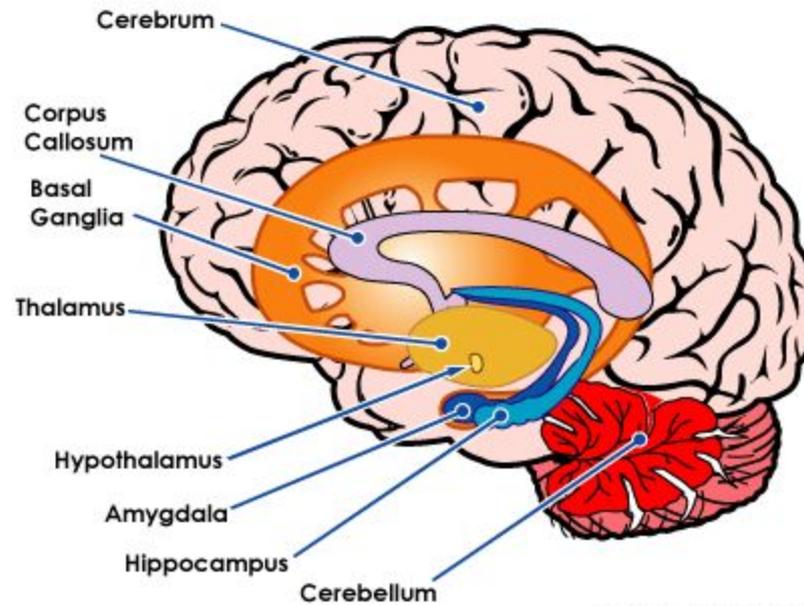
**Спастическ
ая кривошея**

При поражении стриарной системы возникает гипотонически-гиперкинетический синдром, что обусловлено дефицитом тормозящего влияния стриатума на нижележащие двигательные центры, вследствие чего развиваются мышечная гипотония и избыточные непроизвольные движения (гиперкинезы).

Базальные ганглии

- центры регуляции моторной активности организма, связанной с обучением.
- контролируют такие параметры движения, как сила, амплитуда, скорость и направление.

Basal Ganglia and Limbic System



©2005 HowStuffWorks

Лимбическая система головного мозга человека

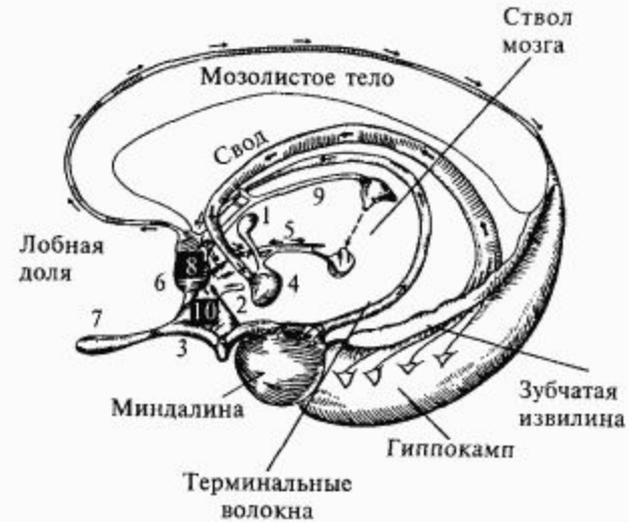
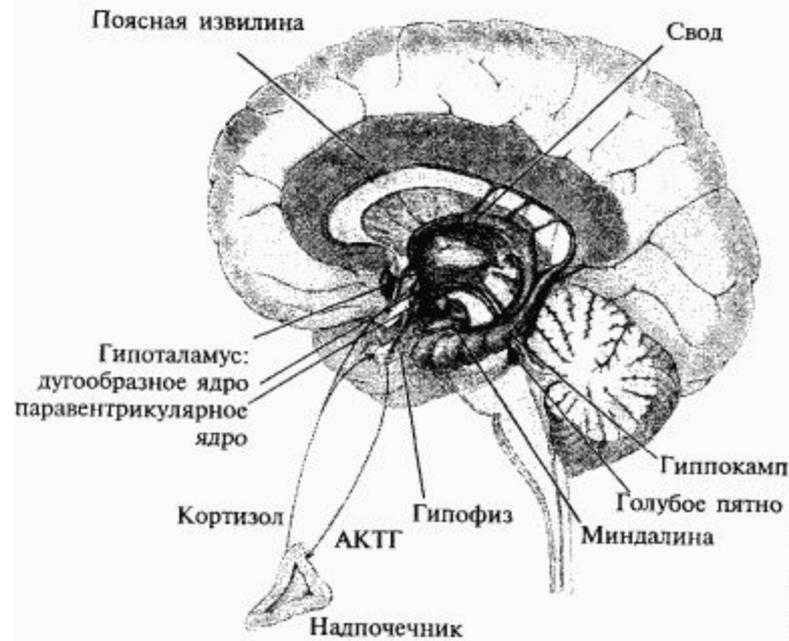
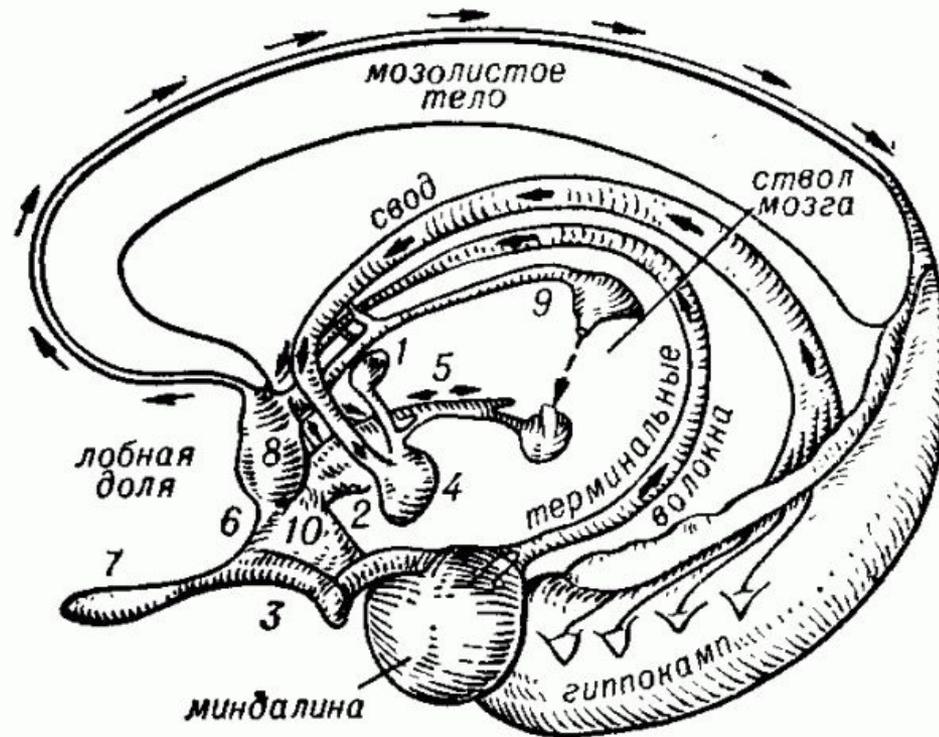


Схема связей лимбической системы.

1 — переднее таламическое ядро; 2 — диагональная связка (Брока); 3 — латеральная обонятельная полоска; 4 — мамиллярное тело; 5 — медиальный пучок переднего мозга; 6 — медиальная обонятельная полоска; 7 — обонятельная луковица; 8 — перегородка; 9 — медуллярные волокна; 10 — обонятельный бугорок.



- Схема лимбической системы: 1 — переднее таламическое ядро; 2 — диагональная полоса; 3 — латеральная обонятельная полоса; 4 — миндалевидное тело (мамиллярное тело, амигдала); 5 — медиальный переднемозговой пучок; 6 — медиальная обонятельная полоса; 7 — обонятельная луковица; 8 — область перегородки; 9 — медуллярные волокна; 10 — обонятельный бугорок. Стрелками показано направление импульсных потоков.

Структуры лимбической системы

Старая кора	гиппокамп, обонятельные луковицы и обонятельный бугорок (древняя кора).
Новая кора	лимбическая кора (на медиальной поверхности полушария), орбитофронтальная кора (на базальной части лобной доли мозга).
Подкорковые структуры	миндалина, перегородка, гипоталамус, передняя группа ядер таламуса, центральное серое вещество среднего мозга

Приспособление организма к внешней среде при сохранении внутренней среды на адаптивном уровне.

- ***Регуляция висцеральных функций.***

опосредовано гипоталамусом ⚡ → изменение частоты сердечных сокращений, моторики и секреции желудка и кишечника, секреции гормонов аденогипофизом.

- ***Формирование эмоций.***

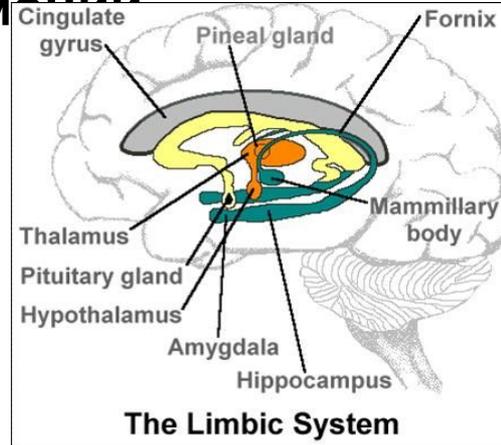
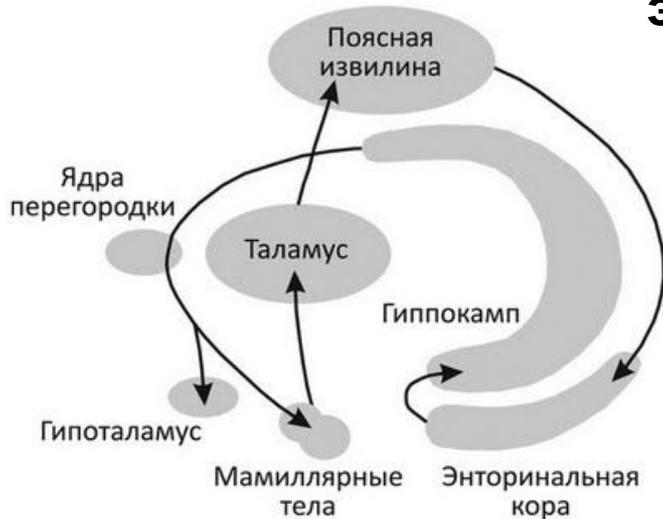
Круг Пейпеца

- ***Регуляция памяти и обучения.***

Электрофизиологической особенностью гиппокампа является его способность отвечать на стимуляцию длительной потенцией, которая приводит к облегчению синаптической передачи и служит основой формирования памяти

Структурная теория

ЭМОЦИЙ



Джеймс Пейпец
(James Papez)
(1883-1958)

- ⚡ миндалины у человека вызывает преимущественно отрицательные эмоции - страх, гнев, ярость.
- двустороннее удаление миндалин в эксперименте на обезьянах резко снижает их агрессивность, повышает тревожность, неуверенность в себе. Нарушается способность оценивать информацию (особенно зрительную и слуховую), поступающую из окружающей среды, и связывать эту информацию со своим эмоциональным состоянием.
- В результате нарушаются зоосоциальные отношения с другими особями в группе.
- **Поясная извилина** интегрирует влияние различных систем мозга, участвующих в формировании эмоций.

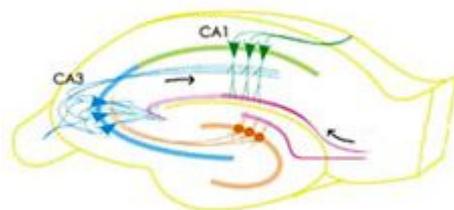
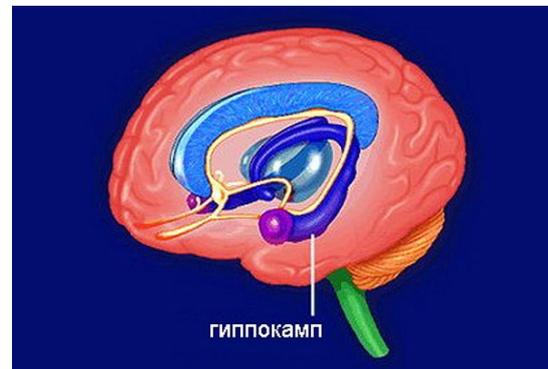


эксперимент	контроль
адреналин	физраствор
↑ «-» эмоций	0

эксперимент	контроль
адреналин	физраствор
↑ «+» эмоций	0



ГИППОКАМП

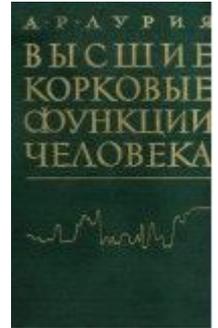


- Повреждение гиппокампа приводит к характерным нарушениям памяти и способности к обучению. В 1887 г. русский психиатр С. С. Корсаков описал грубые расстройства памяти у больных алкоголизмом (синдром Корсакова). Посмертно у них были обнаружены дегенеративные повреждения гиппокампа.

ВЫСШИЕ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



Лурия Александр Романович (1902 -1977)

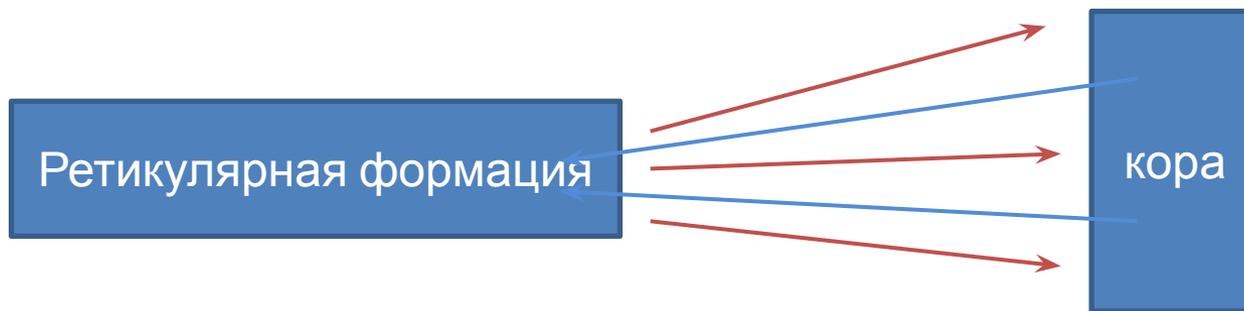


**3 основных блока мозга, необходимых для осуществления
любого вида психической деятельности**

блок, обеспечивающий регуляцию тонуса головного мозга

блок получения, переработки и хранения информации

блок программирования, регуляции и контроля психической
деятельности



- Блок тонуса головного мозга построен по принципу «неспецифической» нейронной сети, которая осуществляет свою функцию путем градуального изменения функционального состояния головного мозга и **не имеет непосредственного отношения к приему и переработке поступающей информации.**
- При этом подкорковые структуры и сами испытывают регулирующее влияние коры. Эти структуры головного мозга занимают в основном область мозгового ствола, промежуточного мозга и медиальную поверхность больших полушарий

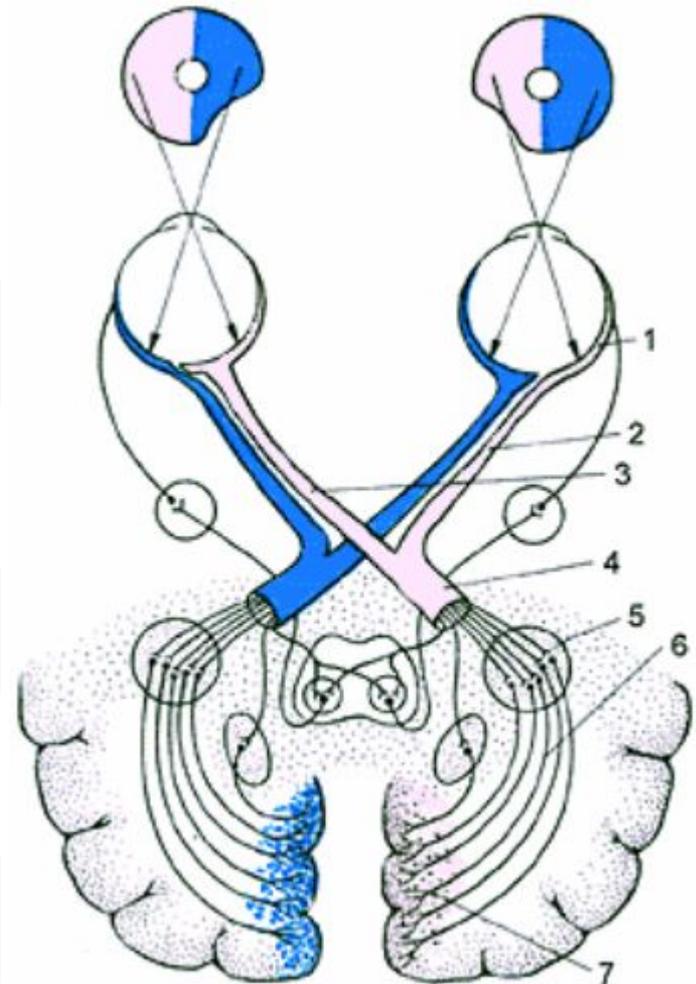
2 БЛОК

Прием и проведение строго специфических сигналов , переработка и хранение информации

Иерархический принцип

Принцип убывающей специфичности.

Принцип прогрессивной латерализации функций



3 блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности



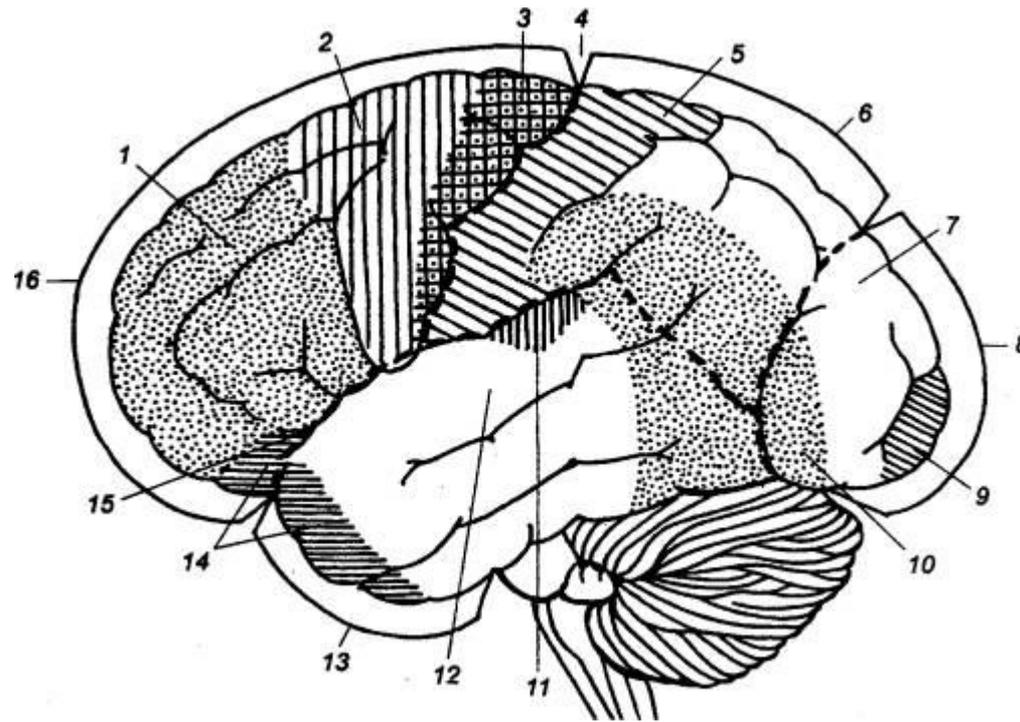
физиологическая основа высших психических функций

*ассоциативная
кора*

отвечает на раздражение
различных модальностей

участвует в интеграции сенсорной
информации

обеспечивает связи между
чувствительными и
двигательными зонами



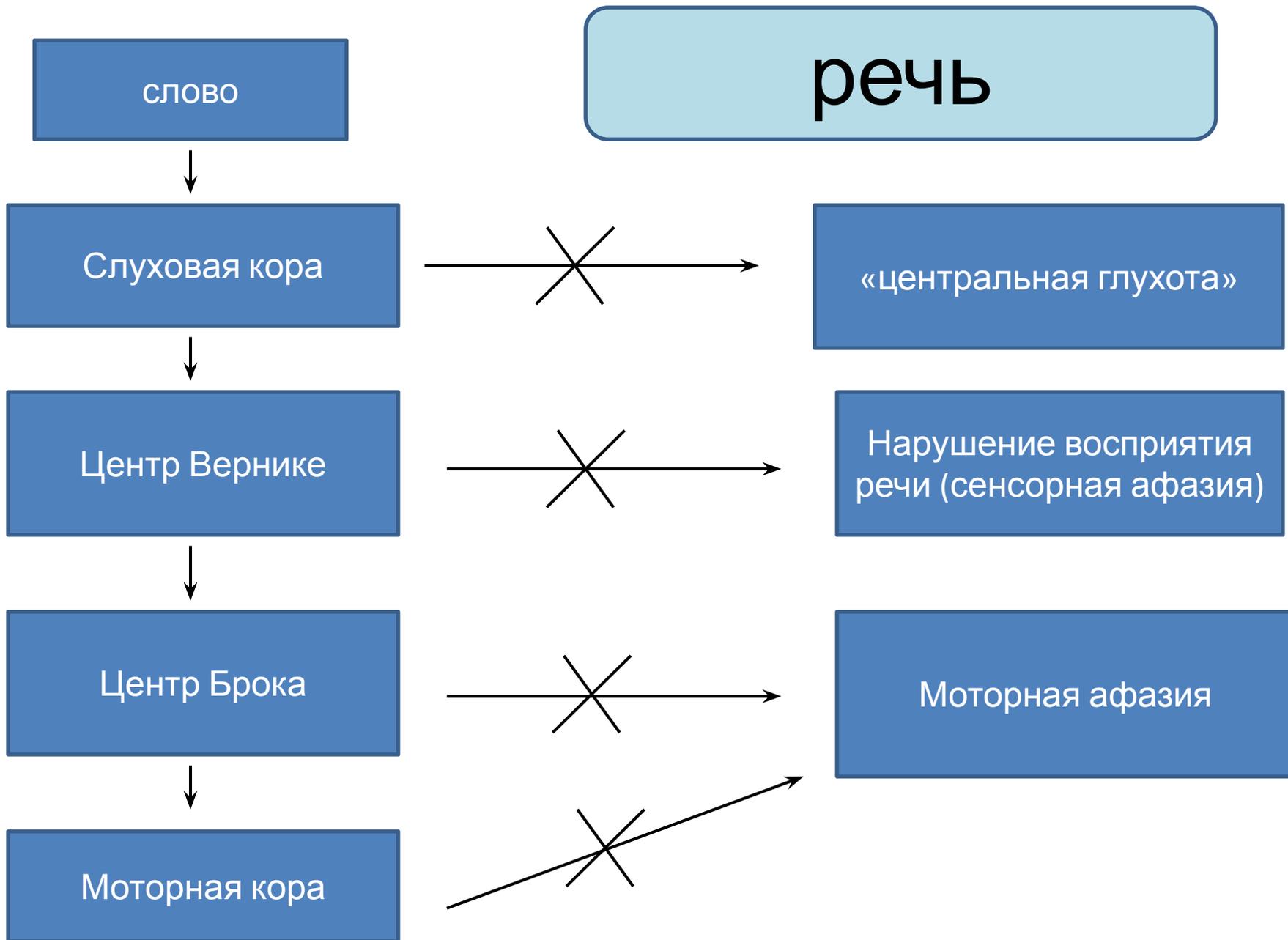
- Четыре основные доли коры головного мозга (**лобная**, **височная**, **теменная** и **затылочная**). Вид сбоку
- 1 — префронтальная ассоциативная кора, 2 — премоторная кора, 3 — первичная двигательная кора, 4 — центральная борозда, 5 — первичная соматосенсорная кора, 6 — **теменная доля**, 7 — вторичная зрительная кора, 8 — **затылочная доля**, 9 — первичная зрительная кора, 10 — теменно—височно—затылочная ассоциативная кора, 11 — первичная слуховая кора, 12 — вторичная слуховая кора, 13 — **височная доля**, 14 — лимбическая ассоциативная кора, 15 — латеральная борозда, 16 — **лобная доля**.

- Префронтальные корковые отделы мозга имеют двусторонние связи как с нижележащими структурами мозгового ствола и промежуточного мозга, так и практически со всеми отделами коры больших полушарий.

Хорошо известны связи лобных полей коры с теменными, затылочными, височными и лимбическими отделами коры.

И. П. Павлов отмечал, что у животного с удалением лобной коры не нарушается работа отдельных органов чувств, однако осмысленное, целенаправленное поведение глубоко страдает.



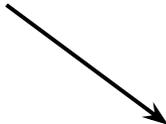


Чтение

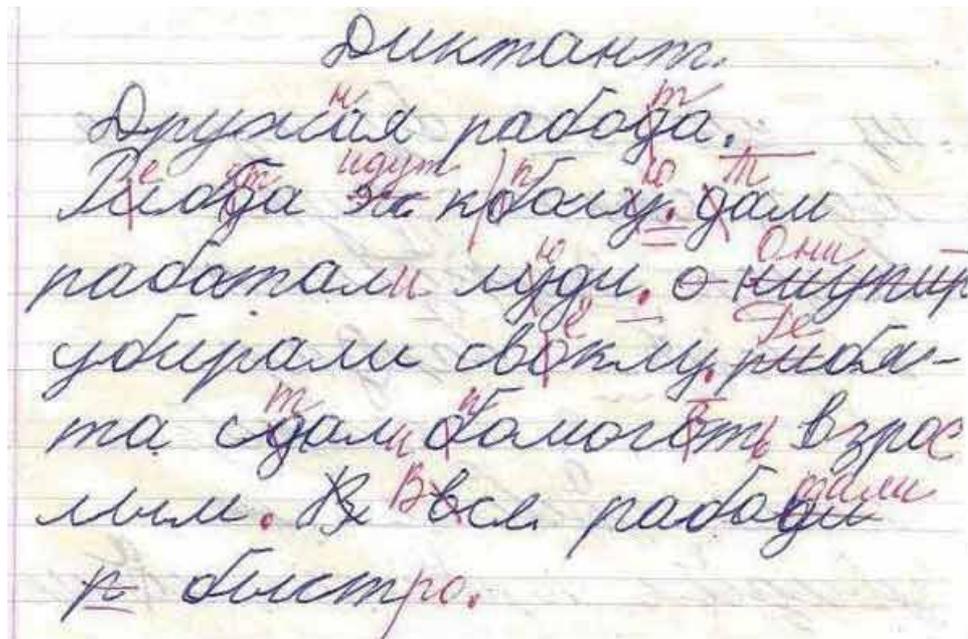
Зрительные области



Угловая извилина



Центр Вернике



Письмо = письменная экспрессивная речь. Нарушаются при:

- - Афферентной моторной агнозии, локализация: постцентральные отделы ЛП мозга
- - Кинетической апраксии, то есть нарушении плавности движения, перехода от одного действия к другому. Возникают элементарные персеверации. Локализация – премоторная область мозга.
- - Кинестетической апраксии – нарушение схемы двигательного акта. Локализация – постцентральные отделы коры.
- - Динамической афазии – нарушение извлечения слов, нарушение образования речевого потока. Локализация – передние отделы мозга.
- - Нарушениях мышления.

1. Важнейшие структуры ствола мозга (7)
2. Локализация ретикулярной формации и ее основная функция
3. Интегративные функции среднего мозга
4. Основные симптомы поражения мозжечка
5. Функции гипоталамуса