



ГОЛОВНОЙ МОЗГ ЧЕЛОВЕКА

Выполнил: ученица 8 «А» класса

Стрелина Арина

ГОЛОВНОЙ МОЗГ

- **Головной мозг человека** (лат. *encephalon*) является органом центральной нервной системы, состоящей из множества взаимосвязанных между собой нервных клеток и их отростков.
- Головной мозг человека занимает всю полость мозгового отдела черепа, кости которого защищают головной мозг от внешних механических повреждений.





МАССА ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Вес мозга
нормальных
людей
колеблется от
1020 до 1970
граммов.

Мозг мужчин
весит на
100—150
граммов
больше, чем
мозг женщин. У
мужчин он
составляет 2 %
от общей массы
тела, у
женщин —
2,5 %.

Объем
человеческого
мозга
составляет
91—95 %
емкости черепа.



СТРОЕНИЕ .

В головном мозге различают пять отделов: продолговатый мозг, задний, включающий в себя мост и мозжечок, средний, промежуточный и передний мозг, представленный большими полушариями.

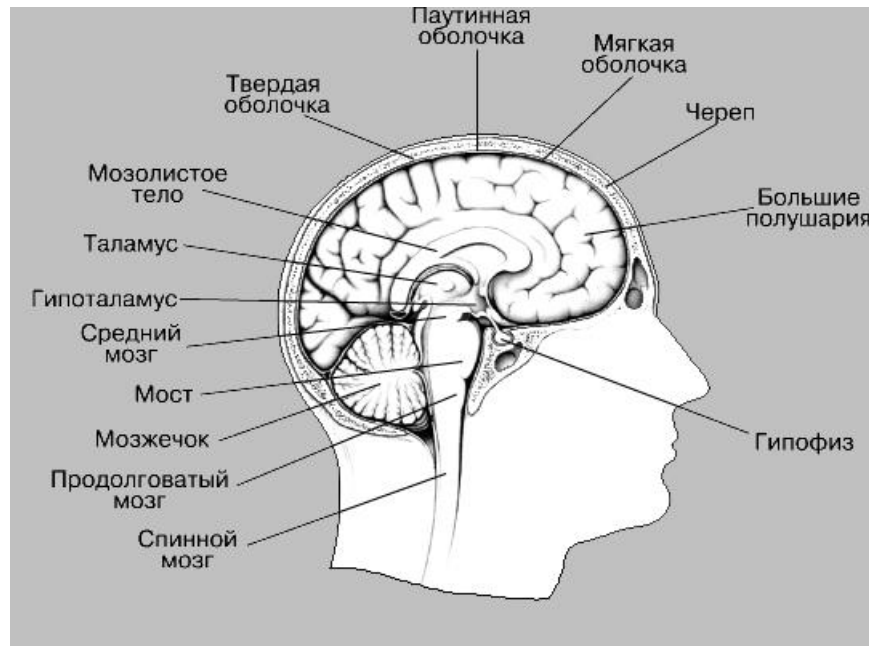
Наряду с приведённым выше делением на отделы, весь мозг разделяют на три большие части:

Полушария большого мозга;

Мозжечок;

Ствол мозга.

Кора большого мозга покрывает два полушария головного мозга: правое и левое.



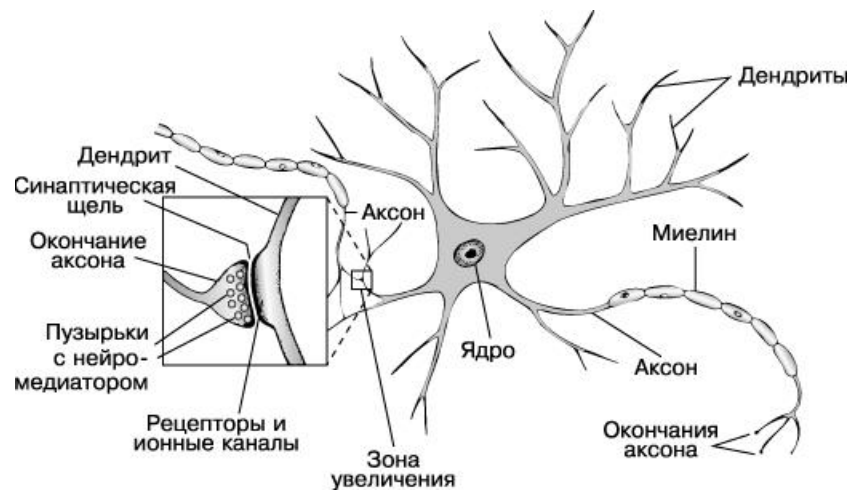
ОБОЛОЧКИ.

- Это соединительнотканые структуры, покрывающие головной и спинной мозг.
- Различают твердую оболочку (*dura mater*, *рашумених*), паутинную (*arachnoidea*) и сосудистую, или мягкую (*vasculosa*, *pia mater*).



КЛЕТКИ МОЗГА

Клетки ЦНС называются нейронами; их функция - обработка информации. В мозгу человека от 5 до 20 млрд. нейронов. В состав мозга входят также глиальные клетки, их примерно в 10 раз больше, чем нейронов. Глия заполняет пространство между нейронами, образуя несущий каркас нервной ткани, а также выполняет метаболические и другие функции.



НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ мозга передают импульсы от аксона одной клетки к дендриту другой через очень узкую синаптическую щель; эта передача осуществляется с помощью химических нейромедиаторов.





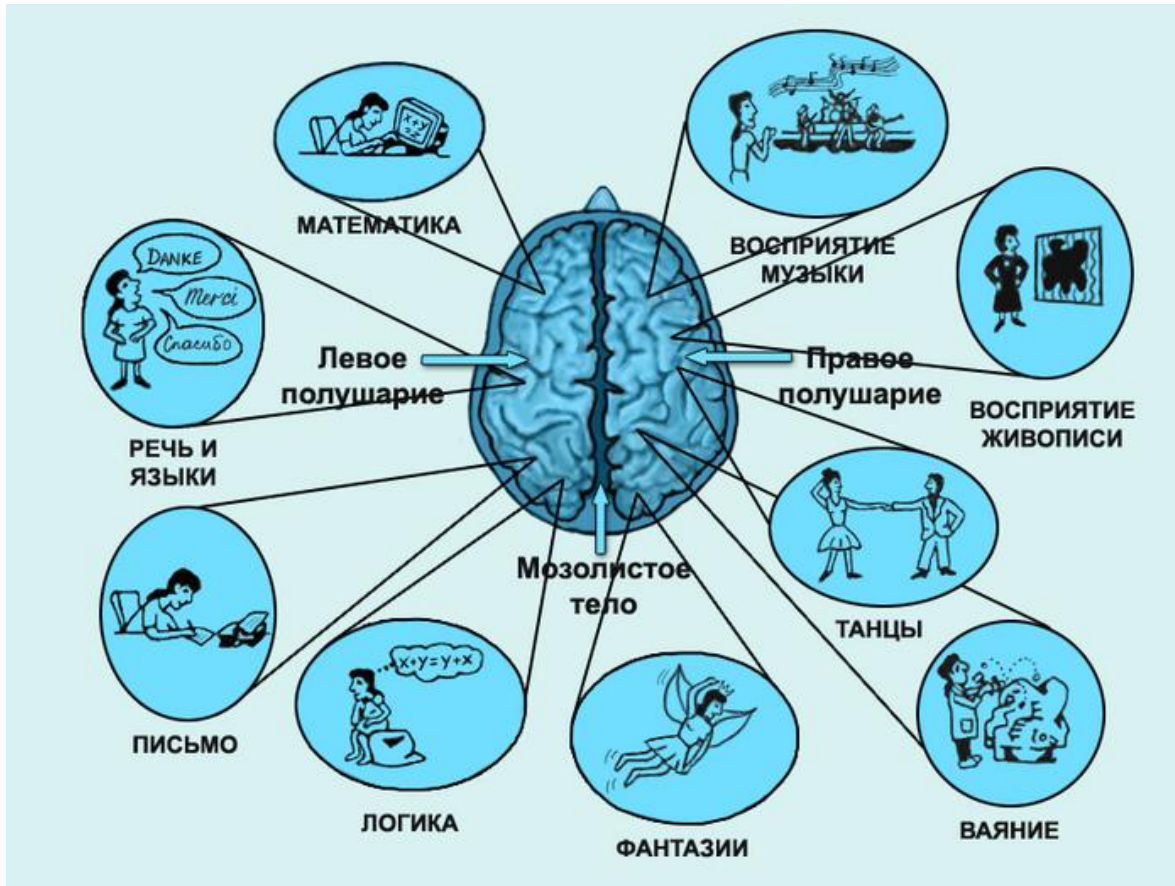
ПОЛУШАРИЯ

Каждое полушарие состоит из четырех долей: лобной, теменной, височной и затылочной. В коре лобных долей содержатся центры, регулирующие двигательную активность, а также, вероятно, центры планирования и предвидения. В коре теменных долей, расположенных позади лобных, находятся зоны телесных ощущений, в том числе осязания и суставно-мышечного чувства. Сбоку к теменной доле примыкает височная, в которой расположены первичная слуховая кора, а также центры речи и других высших функций. Задние отделы мозга занимает затылочная доля, расположенная над мозжечком; ее кора содержит зоны зрительных ощущений.



ФУНКЦИИ МОЗГА

Функции мозга включают обработку сенсорной информации, поступающей от органов чувств, планирование, принятие решений, координацию, управления движениями, положительные и отрицательные эмоции, внимание, память. Мозг человека выполняет высшую функцию — мышление. Одной из функций мозга человека является восприятие и генерация речи.



- ❑ Вес головного мозга взрослого человека в среднем равен одной пятидесятой части от общего веса тела. При этом мозг человека потребляет одну пятую циркулирующей крови (т.е. одну пятую кислорода), одну пятую часть поступающей в организм глюкозы.
- ❑ Мозг человека использует меньше энергии, чем лампочка в холодильнике.
- ❑ Сообщения между клетками головного мозга передаются при помощи электрических сигналов. При этом используется 12 ватт энергии - меньше, чем для работы лампочки в холодильнике.
- ❑ Мозг может жить от 4 до 6 минут без кислорода, а затем он начинает умирать. Отсутствие кислорода от 5 до 10 минут приведет к необратимым повреждениям мозга.
- ❑ Левая часть мозга (левое полушарие) управляет правой стороной тела, а правая часть вашего мозга (правое полушарие) контролирует левую сторону тела.
- ❑ В головном мозге нет болевых рецепторов, так что мозг не может чувствовать боль.

