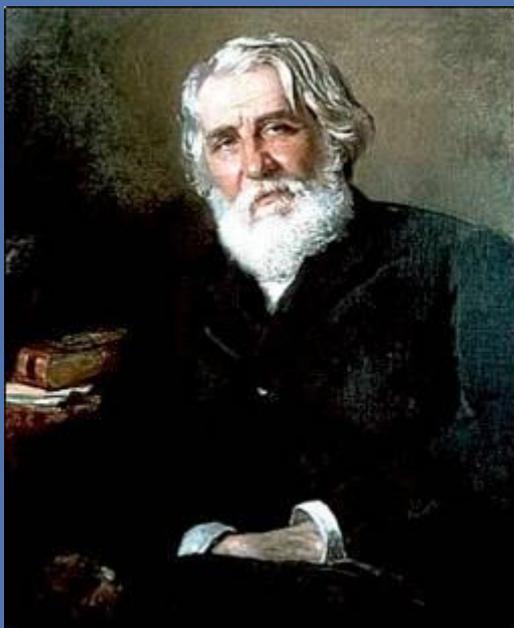


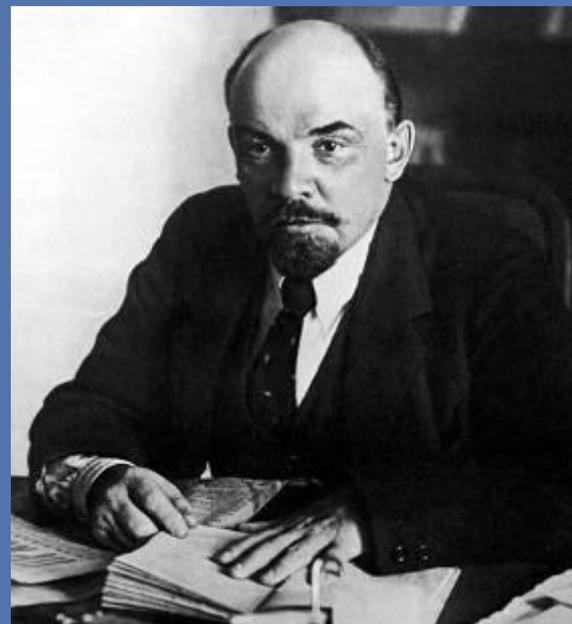
СТРОЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Вес мозга не зависит от умственного развития



И.С. Тургенева вес
мозга - 2012 г.
Великий писатель



В.И. Ленин вес мозга -
1340 г.
Известный политик

Самый большой мозг 2850 г. принадлежал
пациенту психиатрической лечебницы.

Головной мозг человека

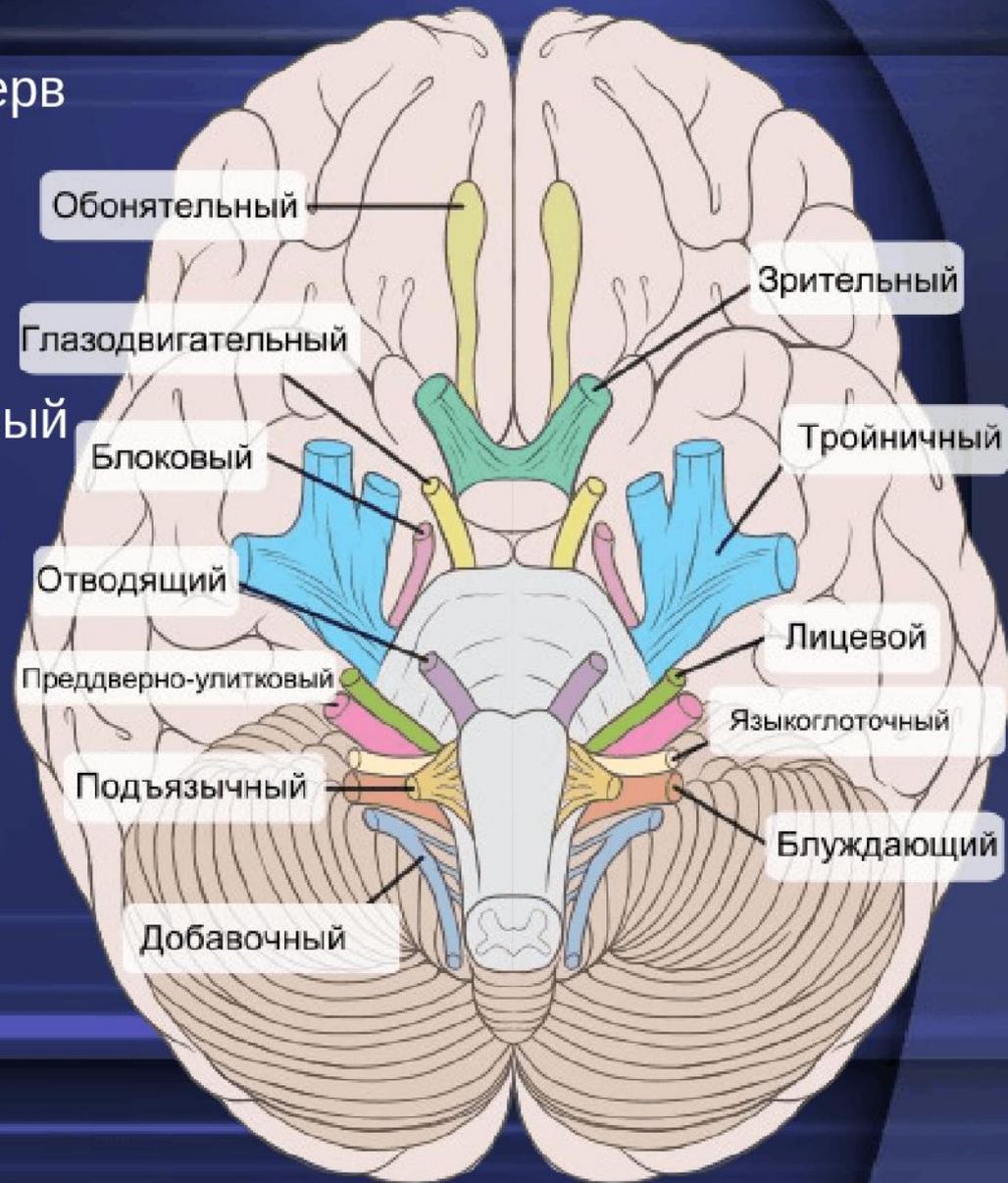
СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО **2%** ОТ ОБЩЕГО
ВЕСА ТЕЛА,
НО ОН ИСПОЛЬЗУЕТ БОЛЕЕ **20%**
ЭНЕРГИИ ОРГАНИЗМА И **20%**
ПОТРЕБЛЯЕМОГО **КИСЛОРОДА**.



Головной мозг - передний отдел центральной нервной системы позвоночных животных и человека. Он находится в мозговом отделе черепа, который защищает его от механических повреждений. Снаружи мозг покрыт тремя мозговыми оболочками. Масса мозга у взрослого человека обычно составляет около 1400—1600 г. От головного мозга отходят 12 пар черепно-мозговых нервов.

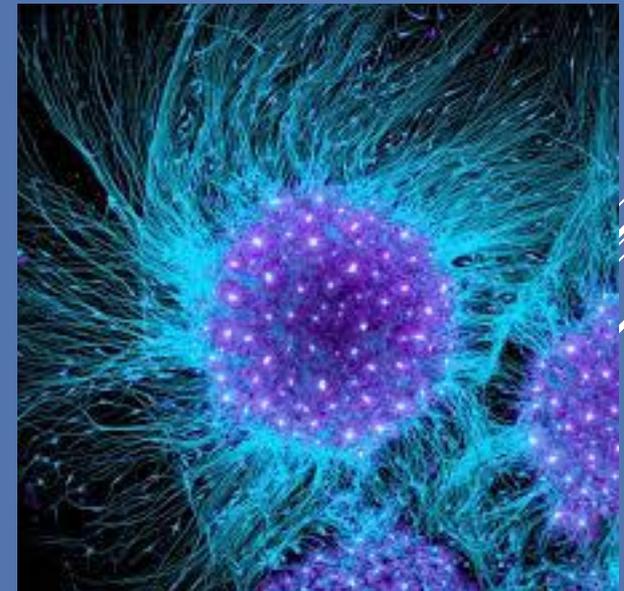


- I пара — обонятельный нерв
- II пара — зрительный нерв
- III пара — глазодвигательный нерв
- IV пара — блоковый нерв
- V пара — тройничный нерв
- VI пара — отводящий нерв
- VII пара — лицевой нерв
- VIII пара — преддверно-улитковый нерв
- IX пара — языкоглоточный нерв
- X пара — блуждающий нерв
- XI пара — добавочный нерв
- XII пара — подъязычный нерв



КЛЕТКИ МОЗГА

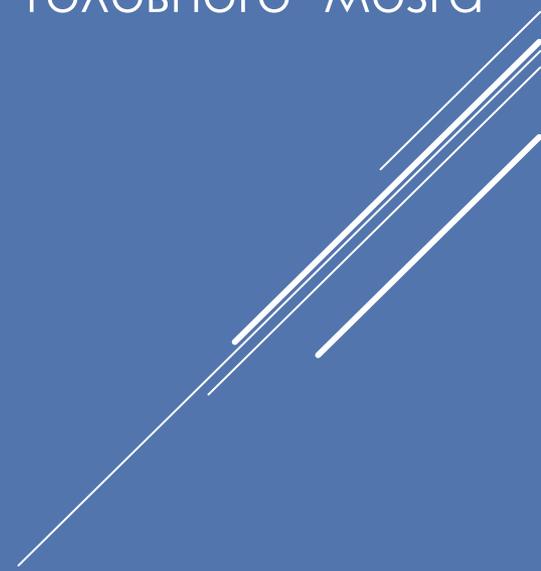
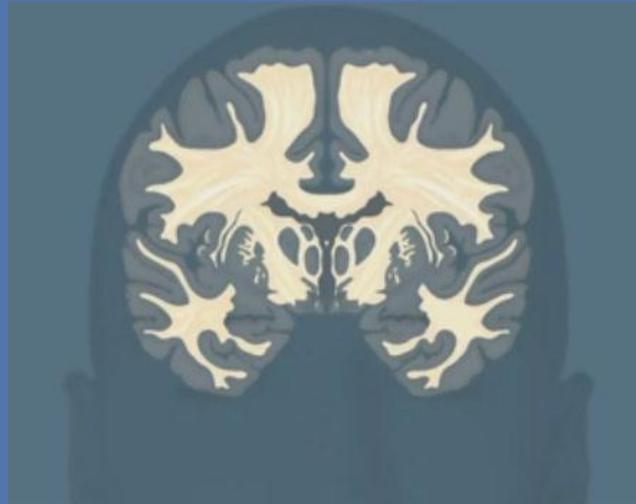
Клетки мозга включают нейроны и глиальные клетки, выполняющие важные дополнительные функции. Нейроны делятся на возбуждающие (то есть активирующие разряды других нейронов) и тормозные (препятствующие возбуждению других нейронов).



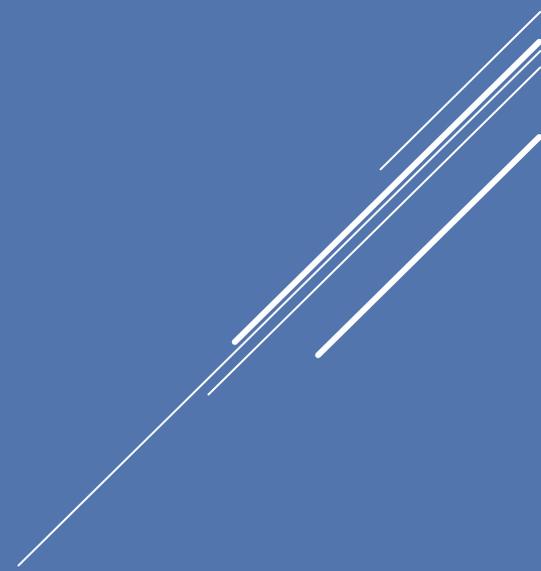
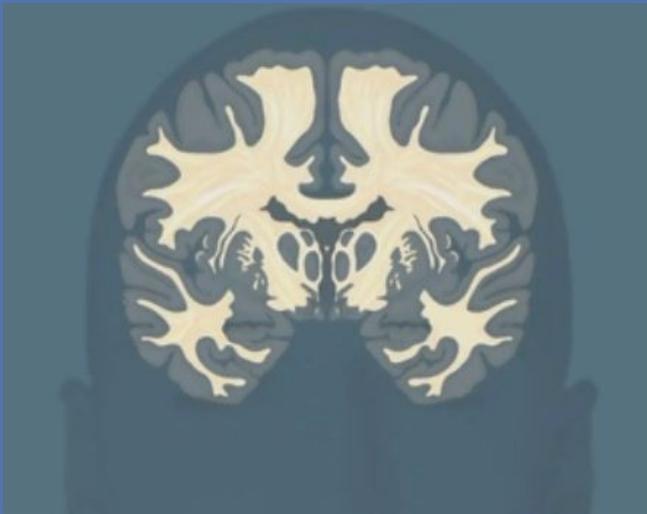
СТРОЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

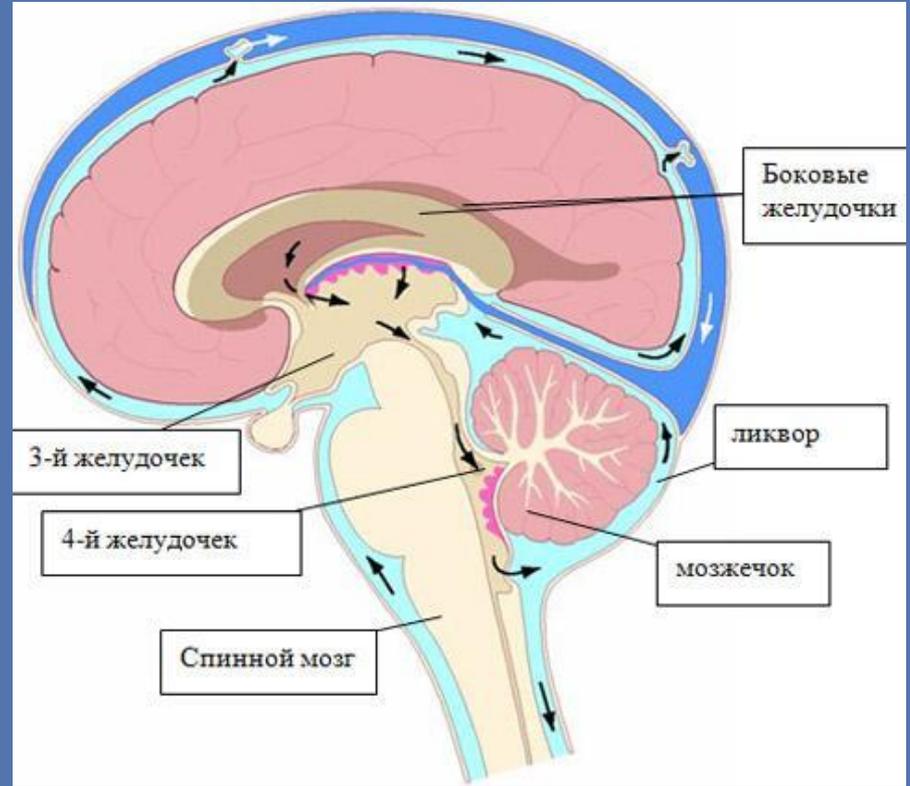
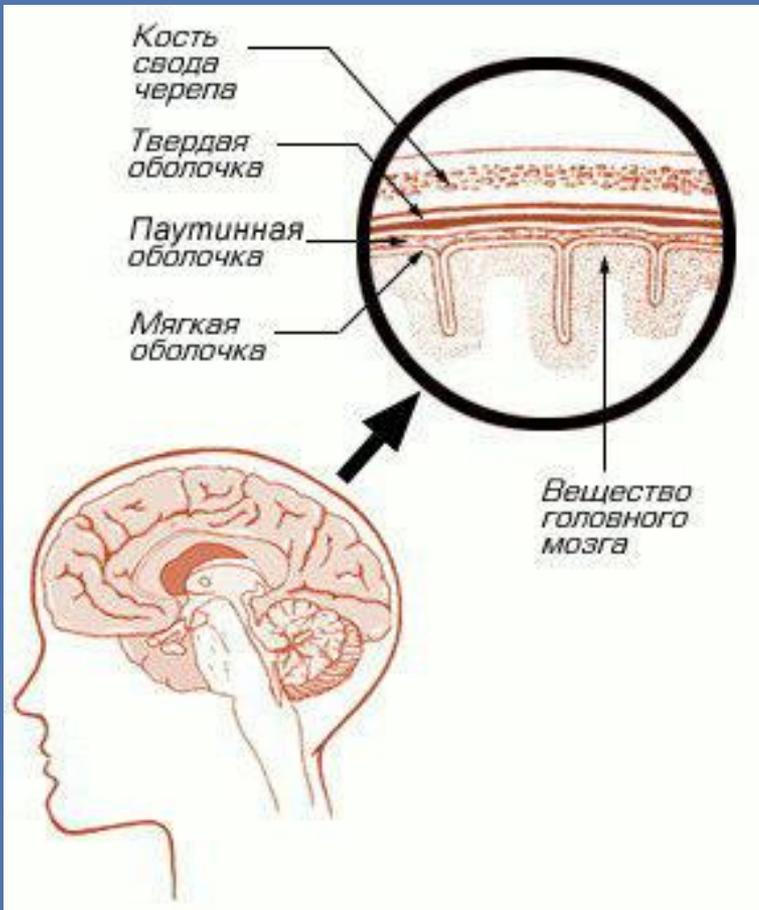
Белое и серое вещество головного мозга составляет основу его функционирования.

Белое вещество образует проводящие пути. Они связывают головной мозг со спинным, а также части головного мозга между собой.



Серое вещество в виде отдельных скоплений – ядер - располагается внутри белого вещества. Серое вещество образует кору головного мозга, на поверхности головного мозга. От скоплений серого вещества разных отделов головного мозга отходит 12 пар черепно-мозговых нервов.





ОБОЛОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ЖЕЛУДОЧКИ

ГОЛОВНОЙ МОЗГ



Задний

- Продолговатый
- Мост
- Мозжечка



Передний

- Промежуточный
- Большие полушария

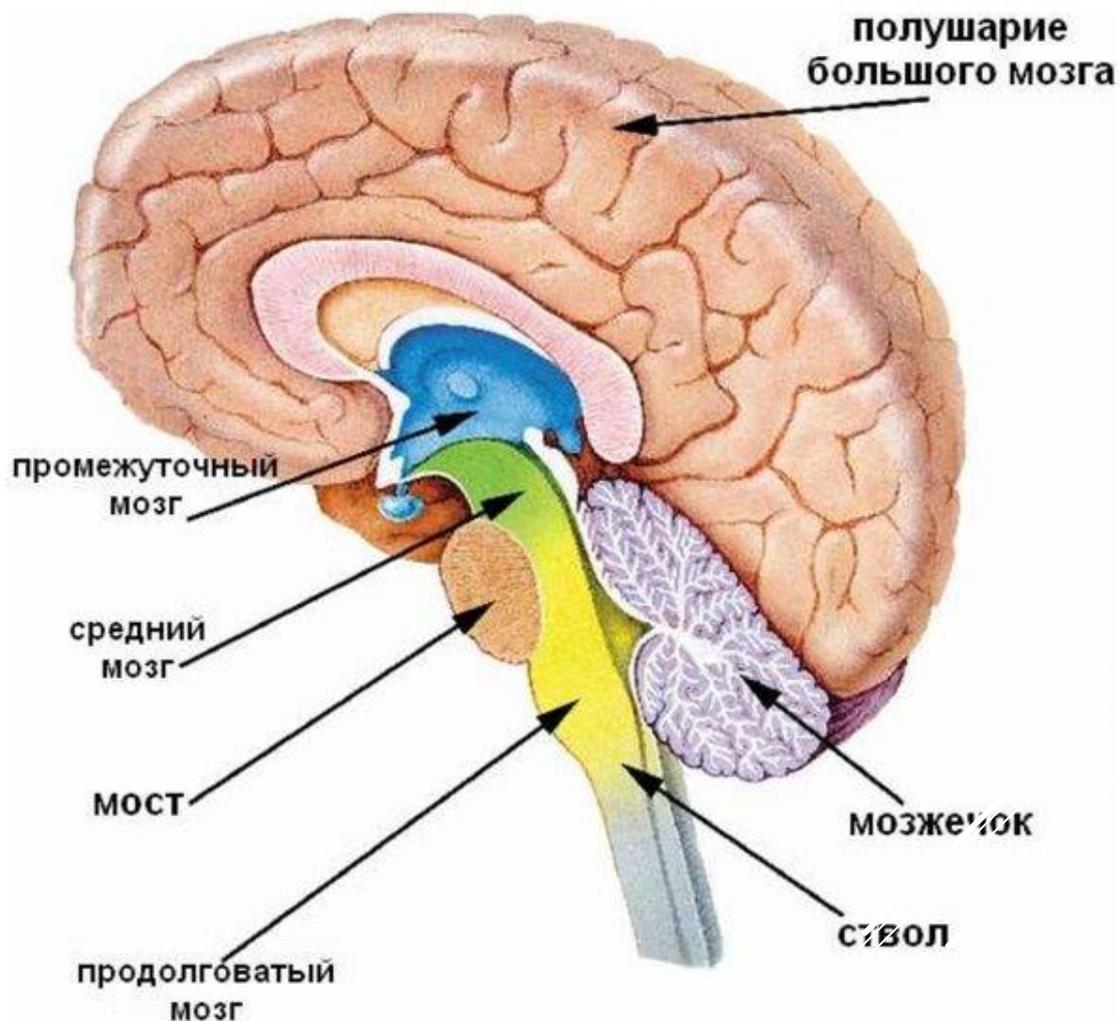


Средний

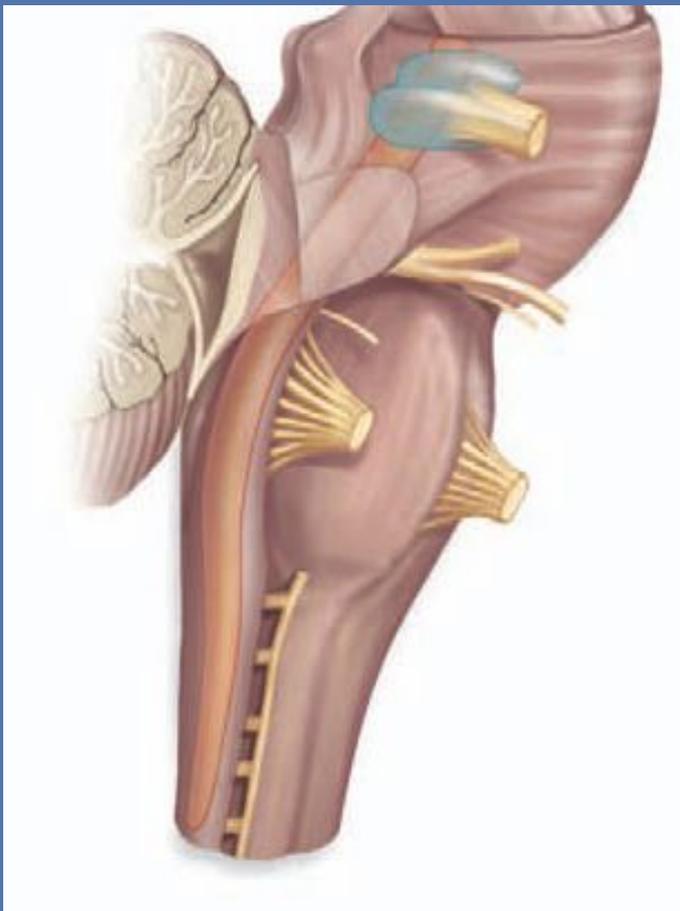


Отделы головного мозга.

- продолговатый мозг;
- задний мозг;
- средний мозг;
- промежуточный мозг;
- Передний (кора) мозг.



ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ



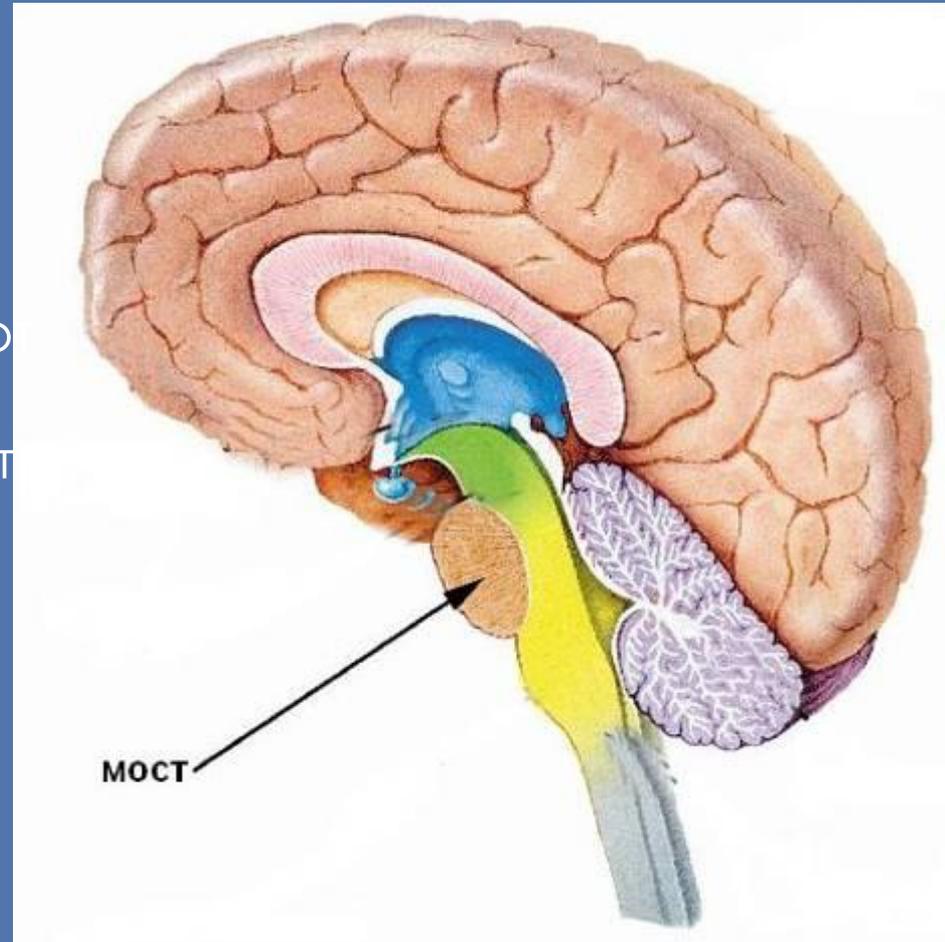
Продолговатый мозг - жизненно важный отдел ЦНС, представляющий собой продолжение спинного мозга, имеет длину 2,5—3 см. Продолговатый мозг выполняет **рефлекторную и проводниковую** функции: регулирует пищеварение, дыхание, сердечнососудистую деятельность, жевание, глотание, а также такие защитные рефлексы, как кашель, чихание, рвота.

Продолговатый мозг

ВАРОЛИЕВ МОСТ (ОТ ИМЕНИ КОНСТАНЗО ВАРОЛИЯ)

Связывает продолговатый и средний мозг с другими отделами головного мозга, через него проходят сигналы от слуховых рецепторов и от органов равновесия, т. е. мост выполняет проводниковую функцию.

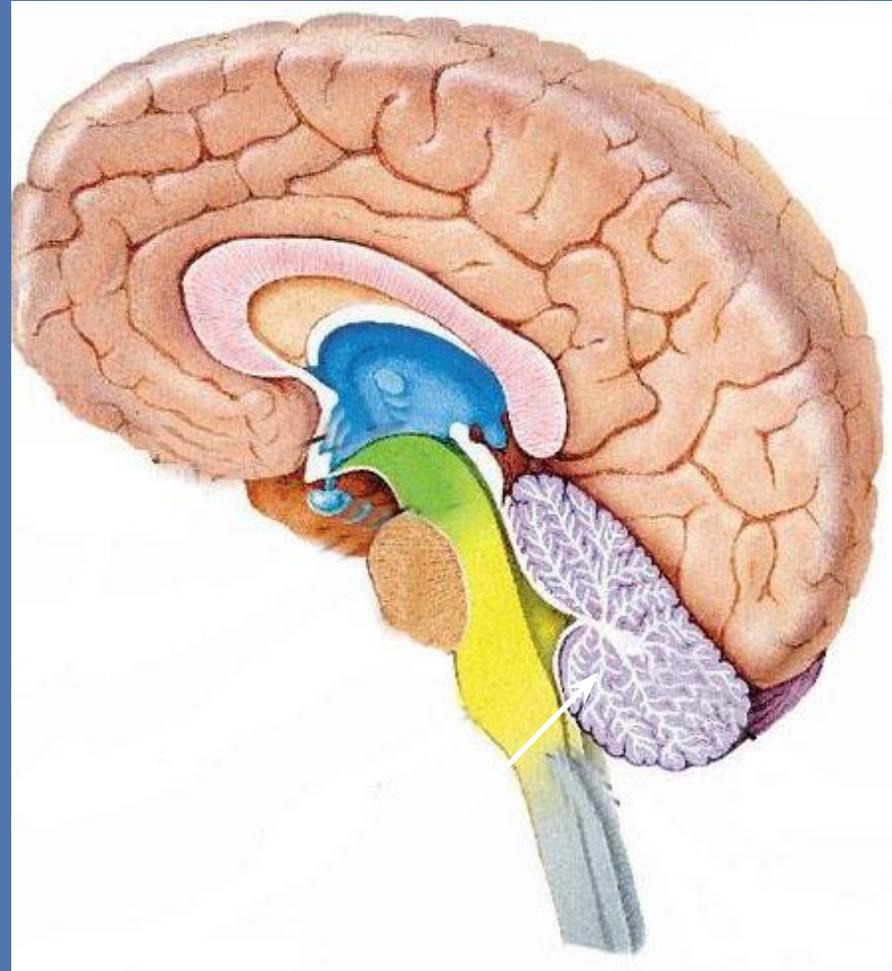
Здесь же находятся центры, связанные с мимикой, жевательными функциями.



МОЗЖЕЧОК

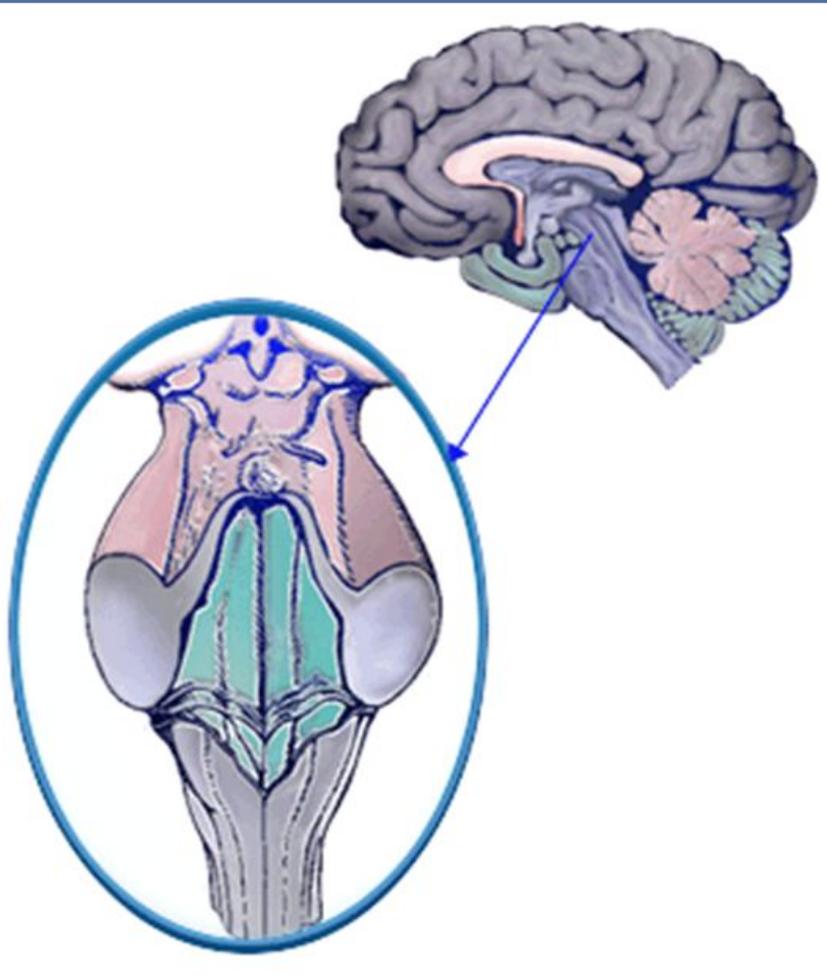
Мозжечок напоминает мозг в миниатюре, так как он также поделен на два покрытые извилинами полушария, имеющие тот же цвет, что и большой мозг. Кстати, по-латыни он называется *cerebellum*, что значит «маленький мозг». Он расположен в задней части мозга. Мозжечок получает информацию как от тела, так и от полушарий. Мозжечок принимает участие в координации движений, делает их точными, целенаправленными.

При повреждении мозжечка движения человека нарушены, ему трудно удержать равновесие, его походка напоминает походку потерявшего ориентацию человека.



МОЗЖЕЧОК

СРЕДНИЙ МОЗГ

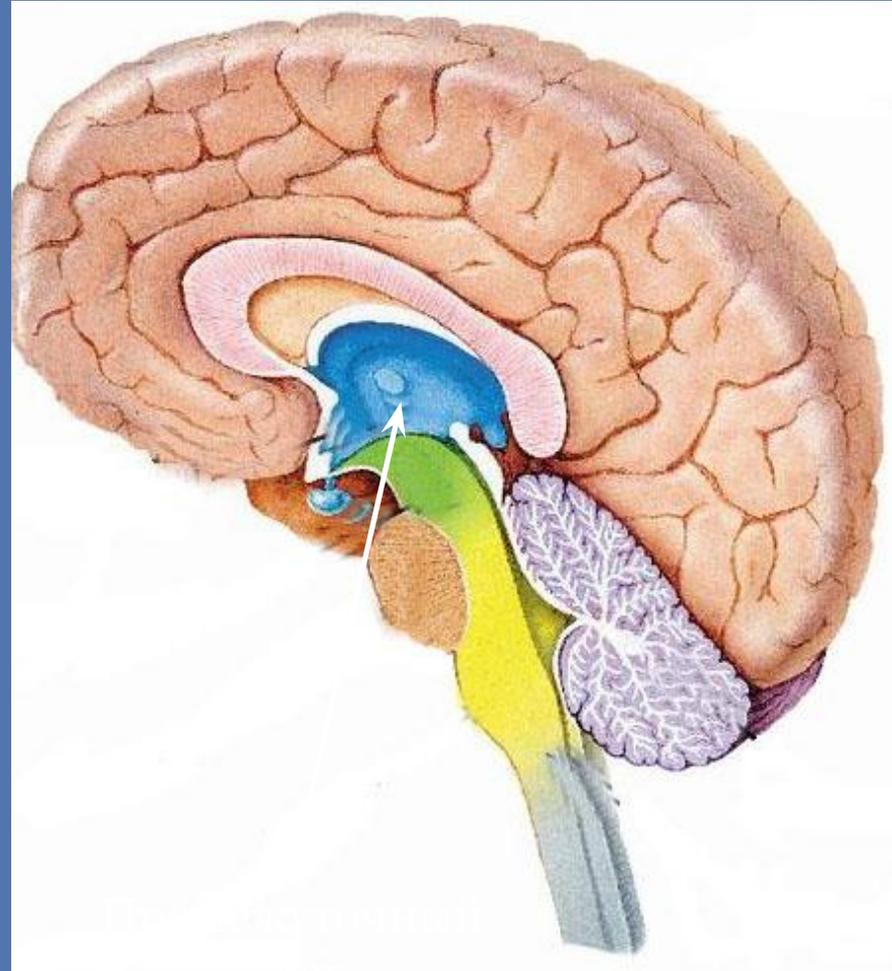


Средний мозг – участвует в рефлекторной регуляции различного рода движений, возникающих под влиянием зрительных и слуховых импульсов. Состоит из ножек мозга (белое вещество) и «четверохолмия» (серое вещество).

1. Двигательные функции (поворот головы, глаз в сторону источника света).
2. Сенсорные функции (например зрение - изменение величины зрачка, кривизны хрусталика в зависимости от яркости света).
3. Регулировка актов жевания и глотания (продолжительности).
4. Обеспечения точных движений рук (например, при письме).

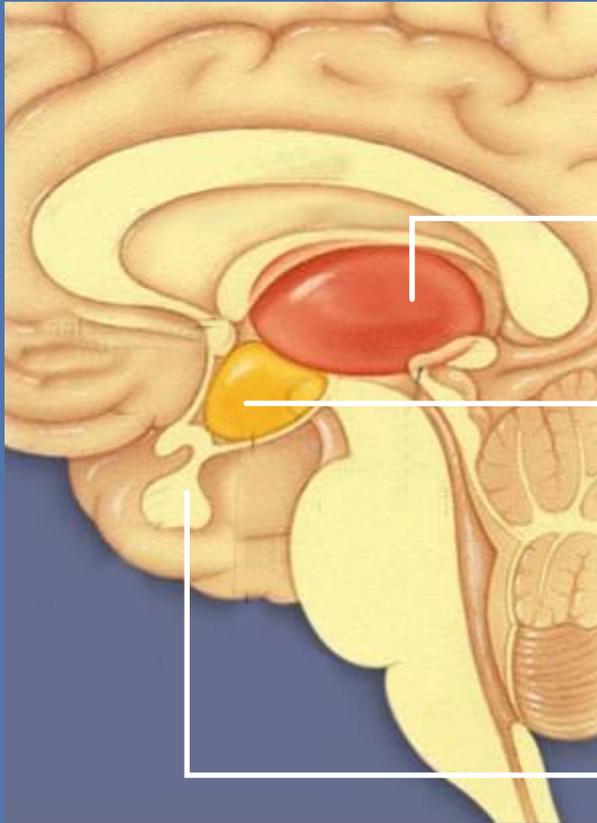
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ МОЗГ

Промежуточный мозг расположен над средним мозгом и под большими полушариями переднего мозга. Он имеет два главных отдела: зрительные бугры (таламус) и подбугровую область (гипоталамус). В его отделах расположены также центры жажды, удовольствия, страха, голода, агрессии, поддержания постоянства внутренней среды организма. С участием промежуточного мозга осуществляются функции желез внутренней секреции, вегетативной нервной системы.



МОЗГ

Промежуточный мозг



Таламус

В таламус сходится вся информация от органов чувств. Отсеиваются малозначащие сведения и активизируют кору при получении важных для организма событий.

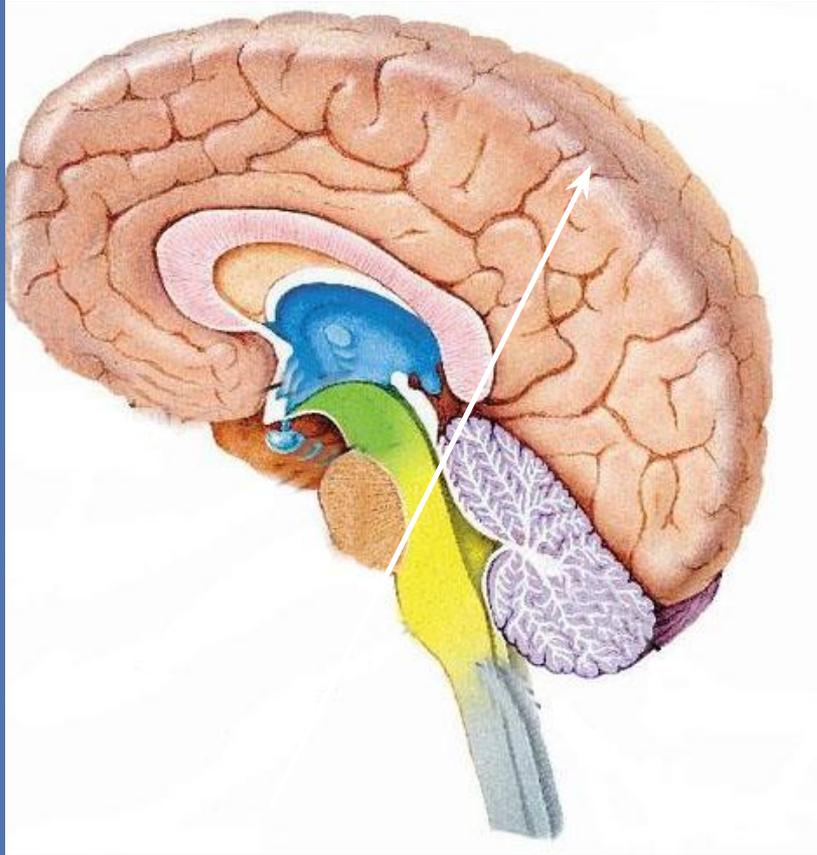
Гипоталамус

Центры жажды, голода, поддержания постоянства внутренней среды организма.

Гипофиз

Железа внутренней секреции, тесно связана с гипоталамусом.

БОЛЬШИЕ ПОЛУШАРИЙ



Большие
полушарии

Кора больших полушарий - это высший отдел ЦНС. Он отвечает за речь, мышление, память, поведение, за поступление и восприятие информации. В ней расположены вкусовая и обонятельная зоны, а также чувствительные центры, отвечающие за трудовую деятельность. От развития лобной доли зависит уровень психического состояния человека.