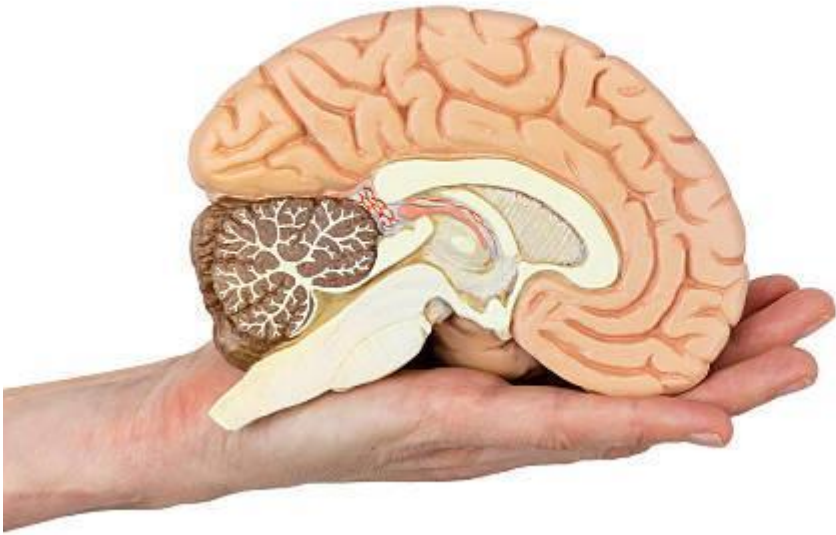
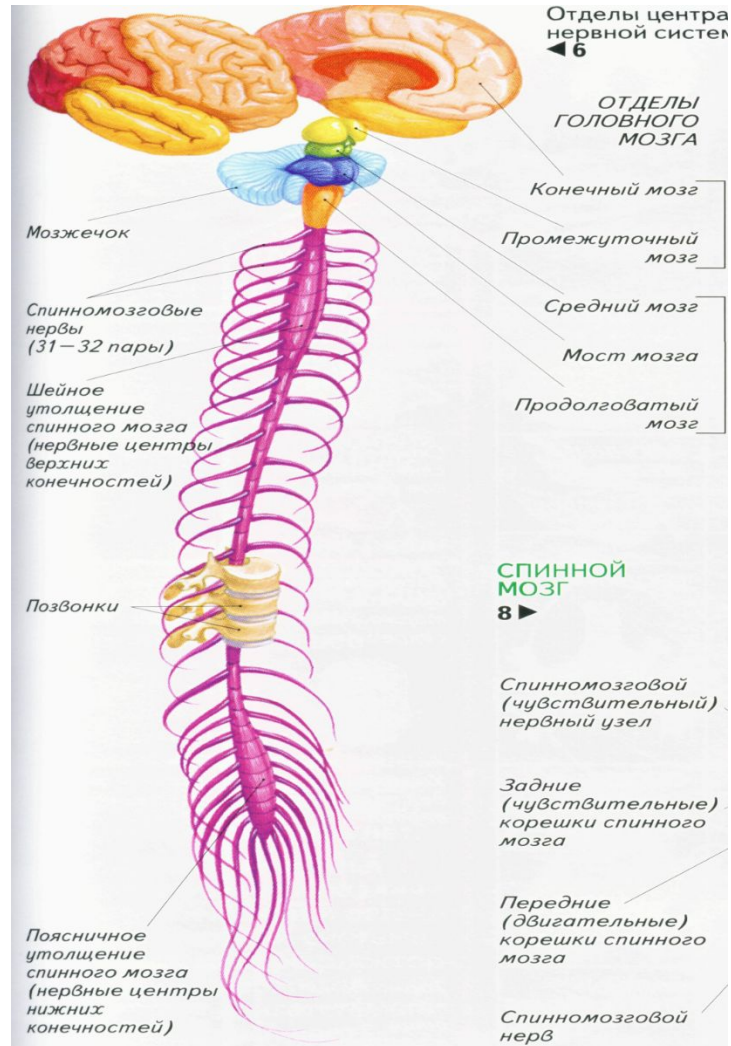


ЦНС. Головной мозг

10 профиль



Головной мозг как часть ЦНС

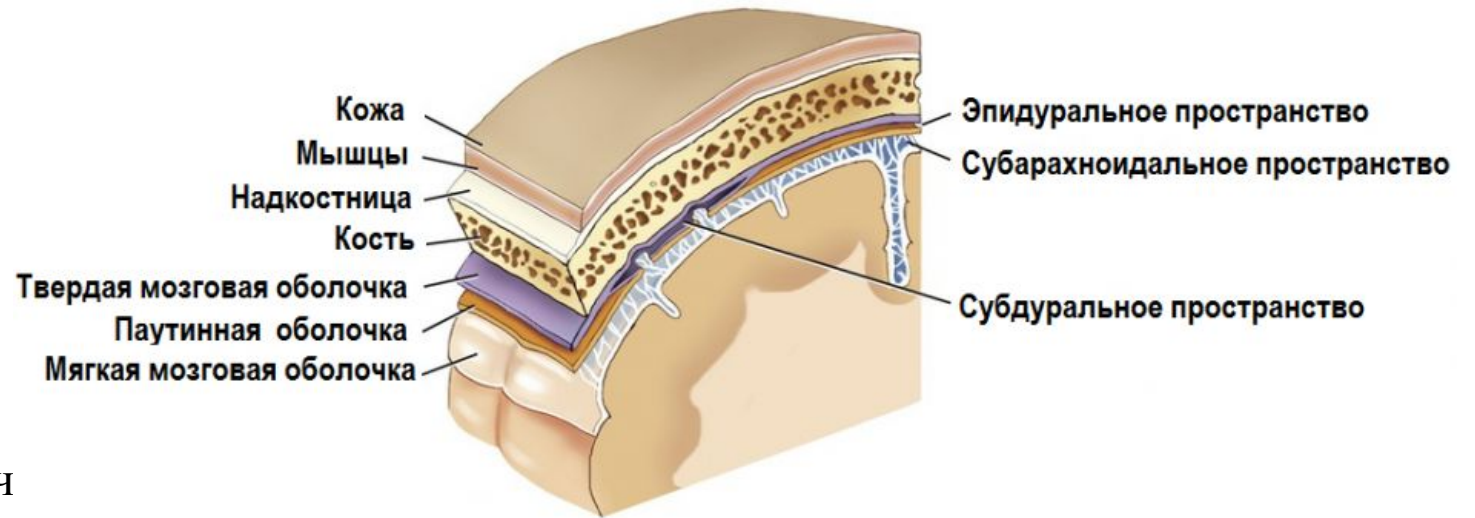


- Спинной мозг – низший отдел ЦНС
- Головной мозг – высший отдел ЦНС – способен обрабатывать большой объем информации.
- Главный регулятор всех жизненных функций организма и материальный субстрат его высшей нервной деятельности.

ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Оболочки головного мозга

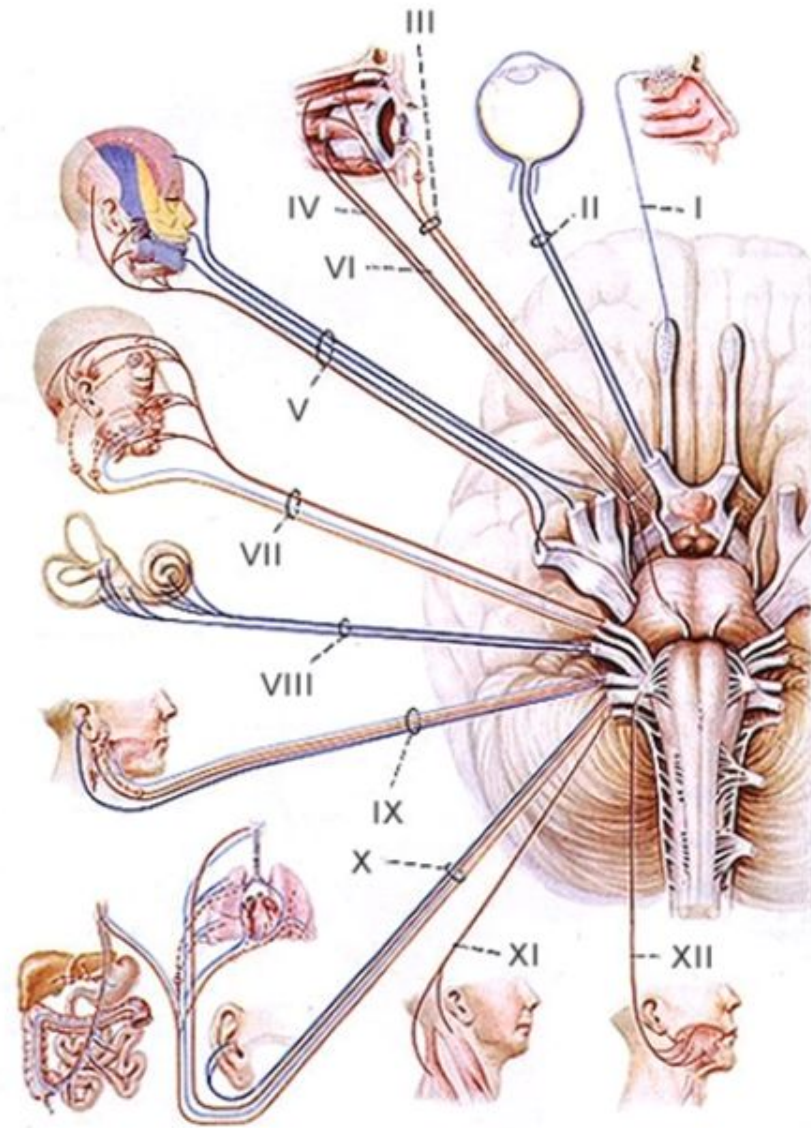
- Расположен в полости черепа.



- Головной мозг покрывают три оболоч
- *Твердая – плотная соединительная ткань, выполняющая защитную функцию*
- *Паутинная – содержит нервы и сосуды*
- *Мягкая (сосудистая) – богата сосудами*
- По каналам между паутинной и сосудистой оболочками циркулирует спинномозговая жидкость (ликвор). Ликвор - своеобразный гидравлический амортизатор ударов.
- Мозг взрослого мужчины весит в среднем 1375 г, женщины - 1245 г. Иногда вес мозга может достигать 1800 г.
- От головного мозга отходят 12 пар черепно-мозговых нервов.

ЦНС – черепно-мозговые нервы

Как и из спинного, из головного мозга выходят нервы, и их 12 пар.



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

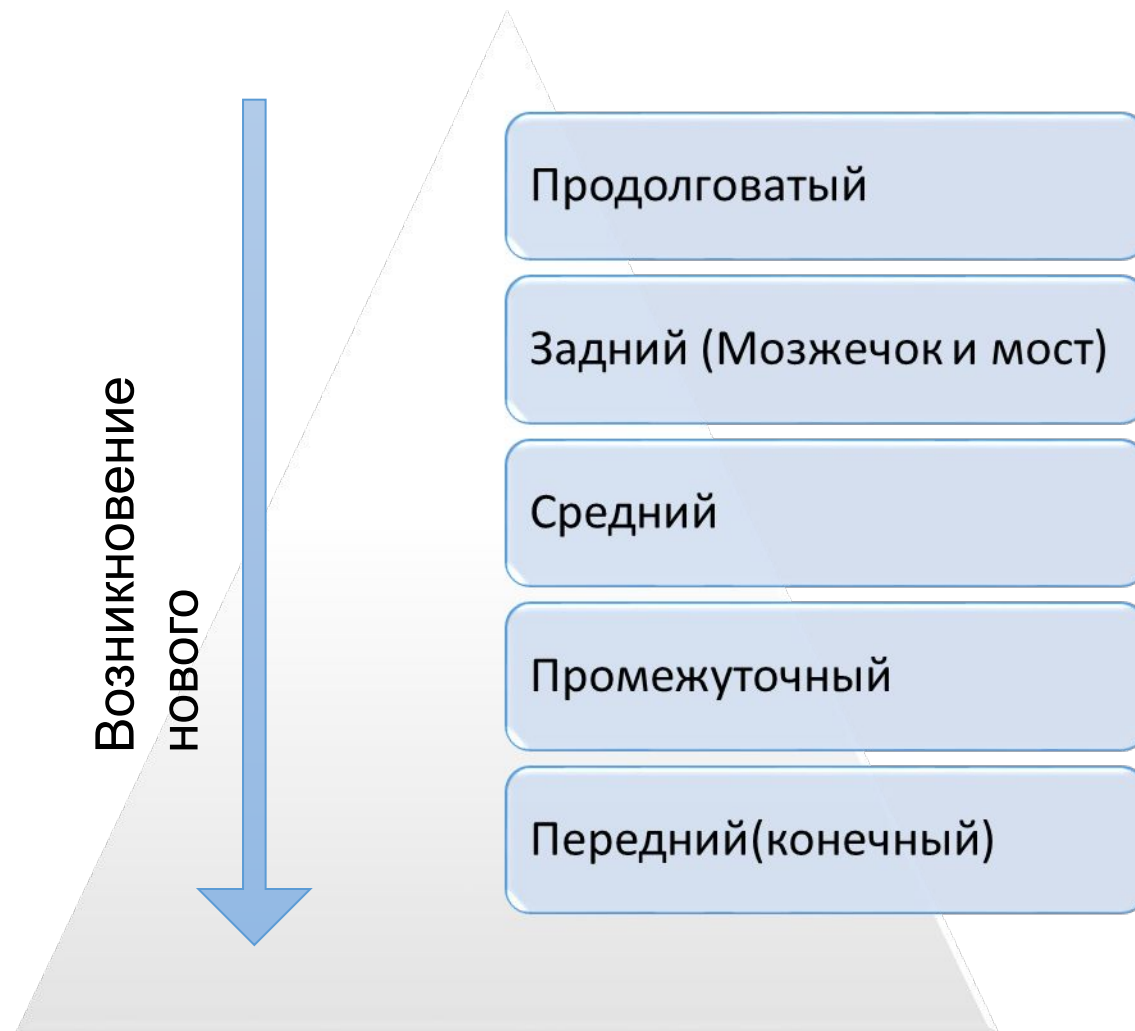
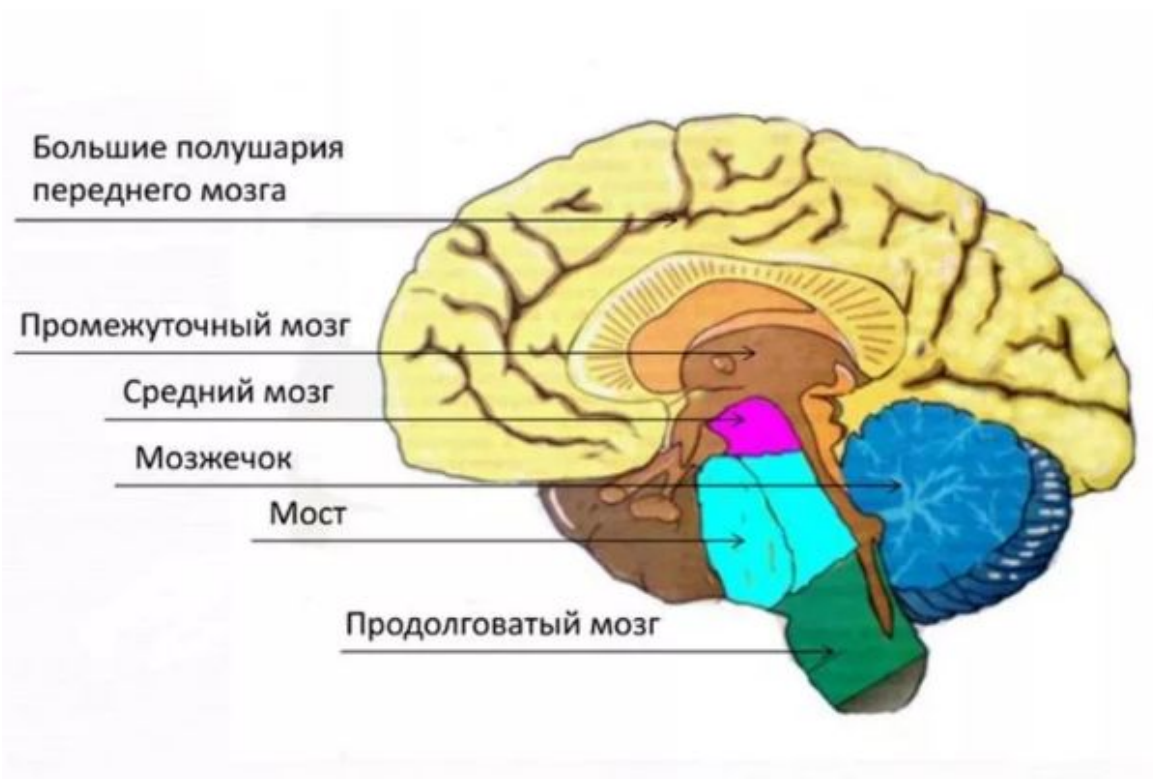
X пара — блуждающий нерв

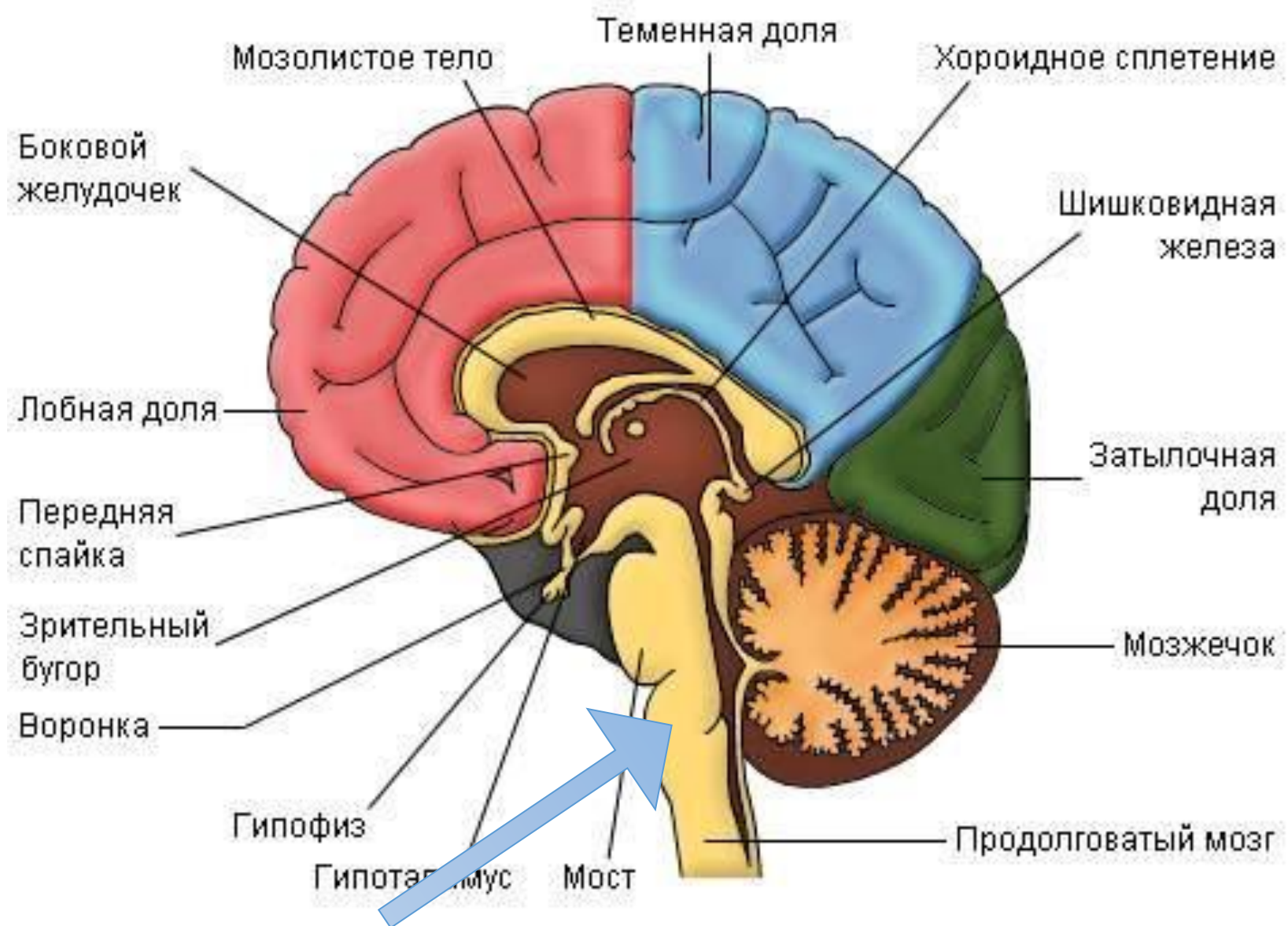
XI пара — добавочный нерв

XII пара — подъязычный нерв

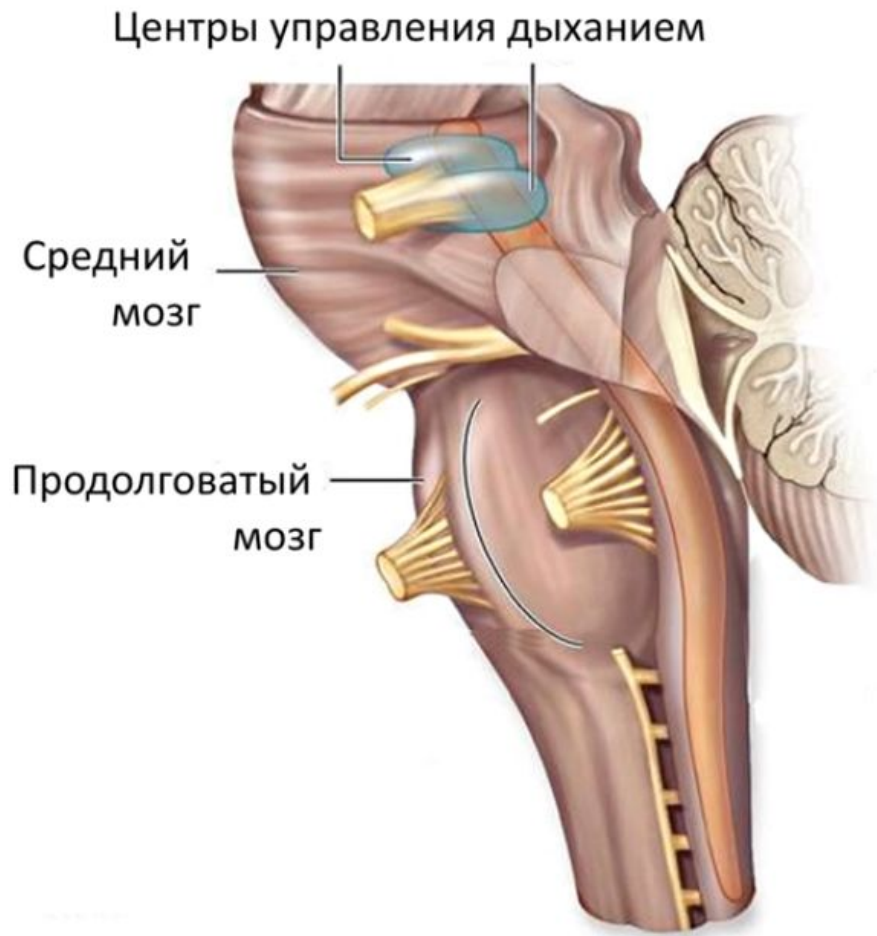


Отделы головного мозга





Ствол: Продолговатый и средний мозг



Функции:

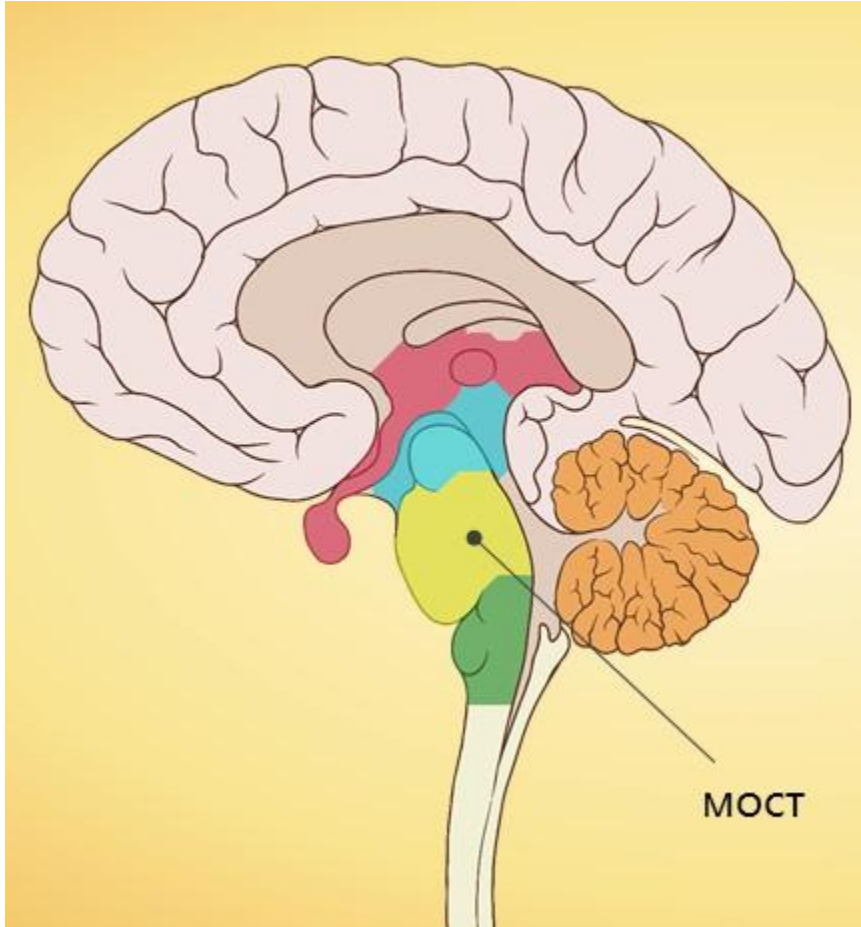
Продолговатый мозг

- проведение всех восходящих и нисходящих путей, связывающие центры головного и спинного мозга.
- Регуляция ритма сердца, дыхания, кровяного давления; кашля, мигания, слезоотделения, рвоты, сосания, глотания и др.

Средний мозг

- ориентировочные рефлексы на зрительные и звуковые раздражители;
- регуляция мышечного тонуса и позы тела;
- координация сложных двигательных актов (движение пальцев рук)

Мост (варолиев мост)



Функции:

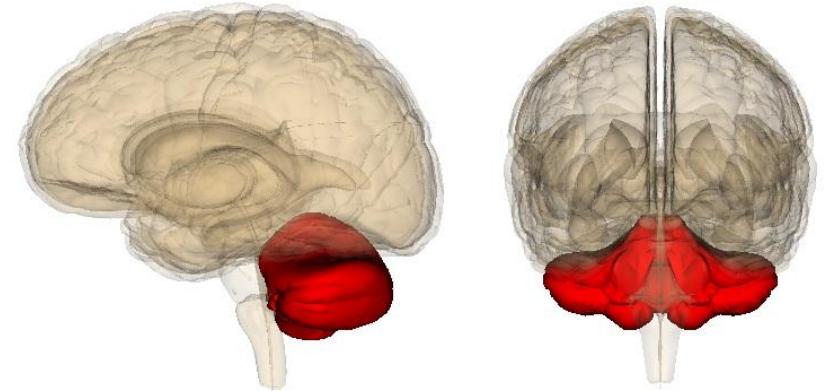
- Проводниковая – соединяет полушария мозжечка между собой и с корой больших полушарий головного мозга.
- Регуляция движений глазных яблок; рефлексy, позы, выпрямления.
- Регуляция дыхания.

Мозжечок

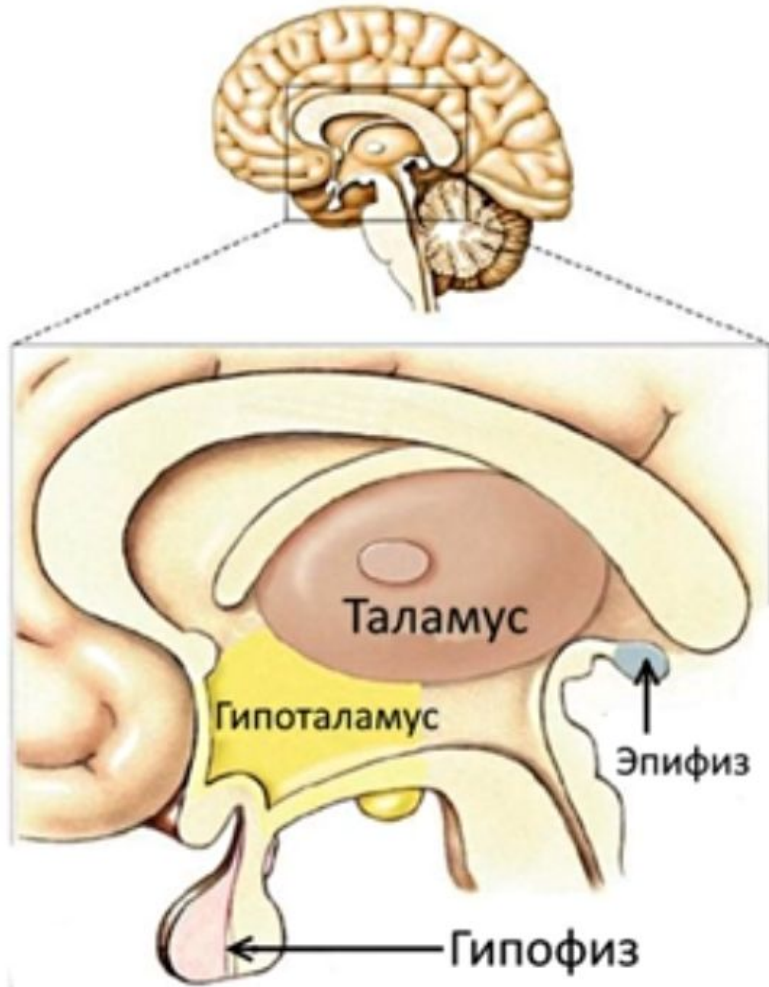


Обеспечивает БЫСТРОТУ
непроизвольных движений
и ТОЧНОСТЬ произвольных

- Координация произвольных движений
- Сохранение положения тела
(равновесия в пространстве)
- Регуляция мышечного тонуса и
равновесия
- Мышечная память



Промежуточный мозг



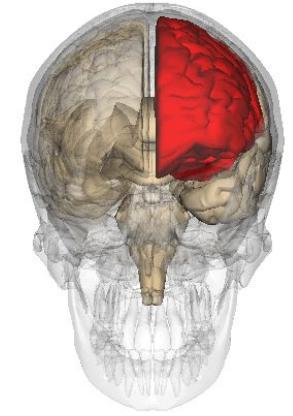
Два отдела:

- Таламус
- Гипоталамус

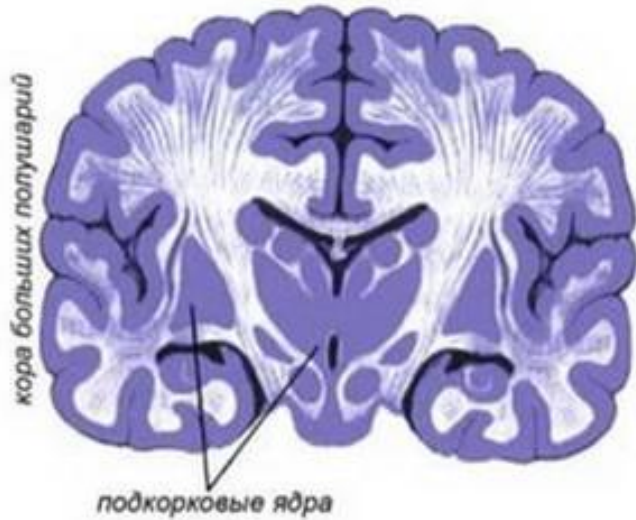
Функции:

- Сбор и оценка поступающей информации (кроме обонятельной) от органов чувств (таламус)
- Центр регуляции эмоционального поведения,
- Центр болевых ощущений
- Центр нейро-гуморальной регуляции (гипоталамус)
- Центр регуляции температуры тела
- Центр сна и бодрствования
- Центр жажды, голода и насыщения

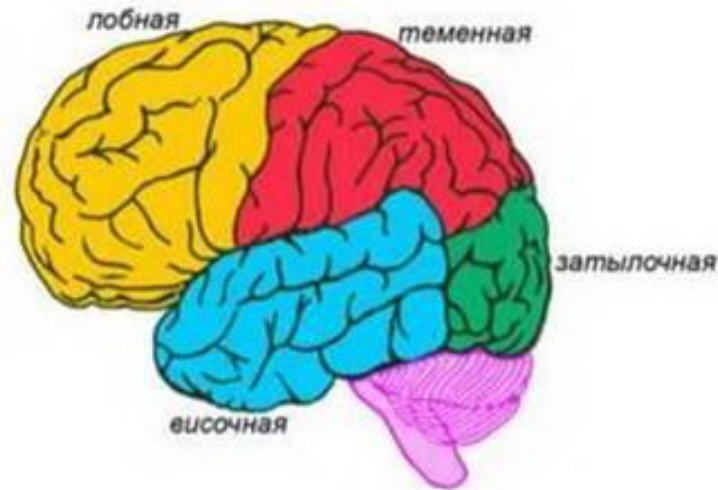
Конечный мозг



СТРОЕНИЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ
ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ПОПЕРЕЧНОМ СРЕЗЕ



ОСНОВНЫЕ ДОЛИ КОРЫ БОЛЬШИХ
ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА



- Состоит из двух больших полушарий
- Поведение человека и приспособление к изменяющимся условиям среды

Кора больших полушарий головного мозга



Работа полушарий

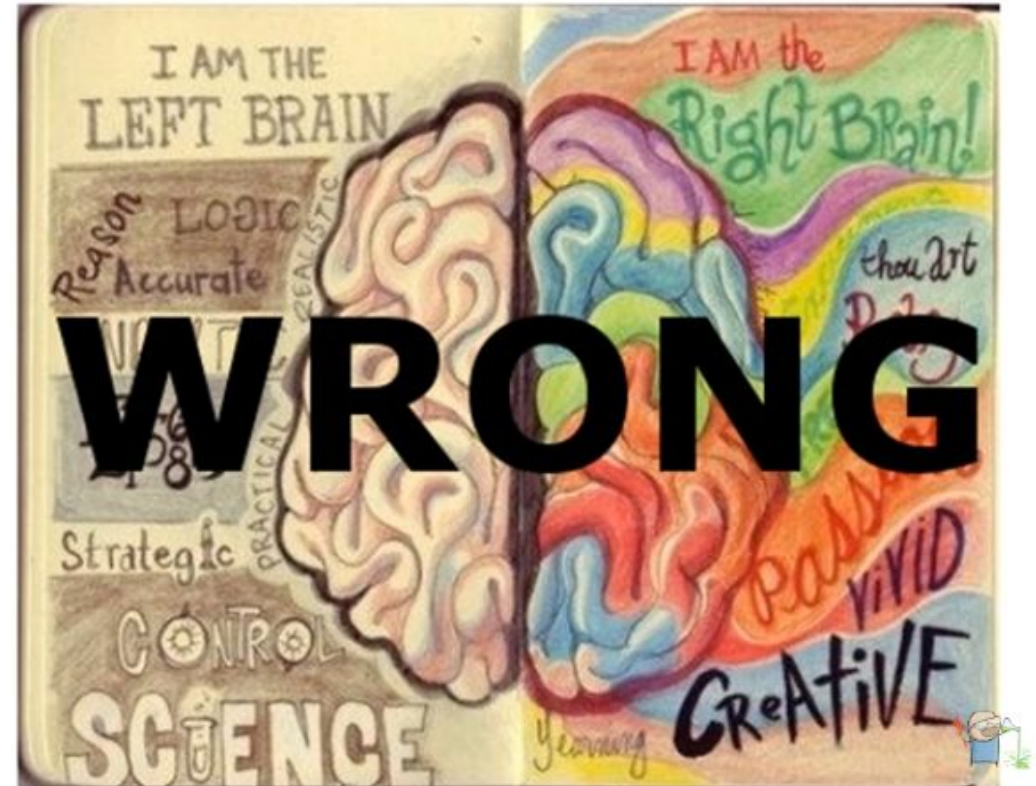


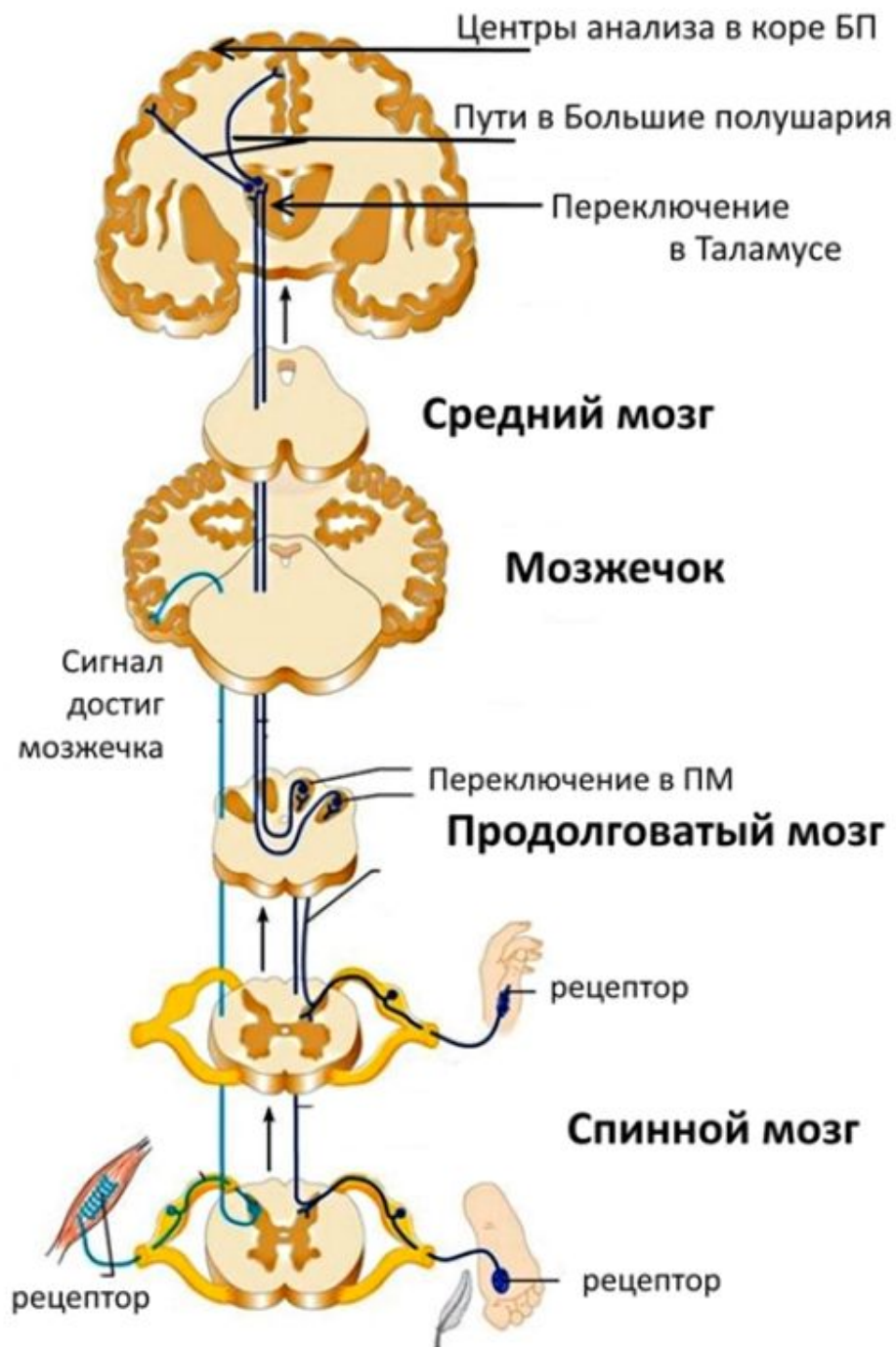
Мозг человека и других позвоночных **симметрично** разделен на **правую** и **левую** части.

При этом **левая** сторона мозга контролирует в основном **правую** часть тела и наоборот.

Полушарий Кору переднего мозга действительно **несколько** разнятся функции симметричных отделов.

Однако полное разделение на «эмоциональное» и «логическое» полушария – всего лишь популярный миф.





ЦНС – проводящие пути

Это группы нервных волокон, которые связывают различные отделы головного и спинного мозга.

Все нервные волокна одного пути начинаются и заканчиваются на нейронах, выполняющих одинаковую функцию.

1. Нервные волокна, осуществляющие односторонние связи.
2. Волокна, обеспечивающие двусторонние связи.
3. Волокна, соединяющие кору с нижележащими отделами головного и спинного мозга.



ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

