

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ «ГОЛОВНОЙ МОЗГ»

ВЫПОЛНЕНА УЧЕНИЦЕ 1-ОГО КУРСА
ПСИХОЛОГИИ АНДРЕЕВОЙ АЛИСОЙ

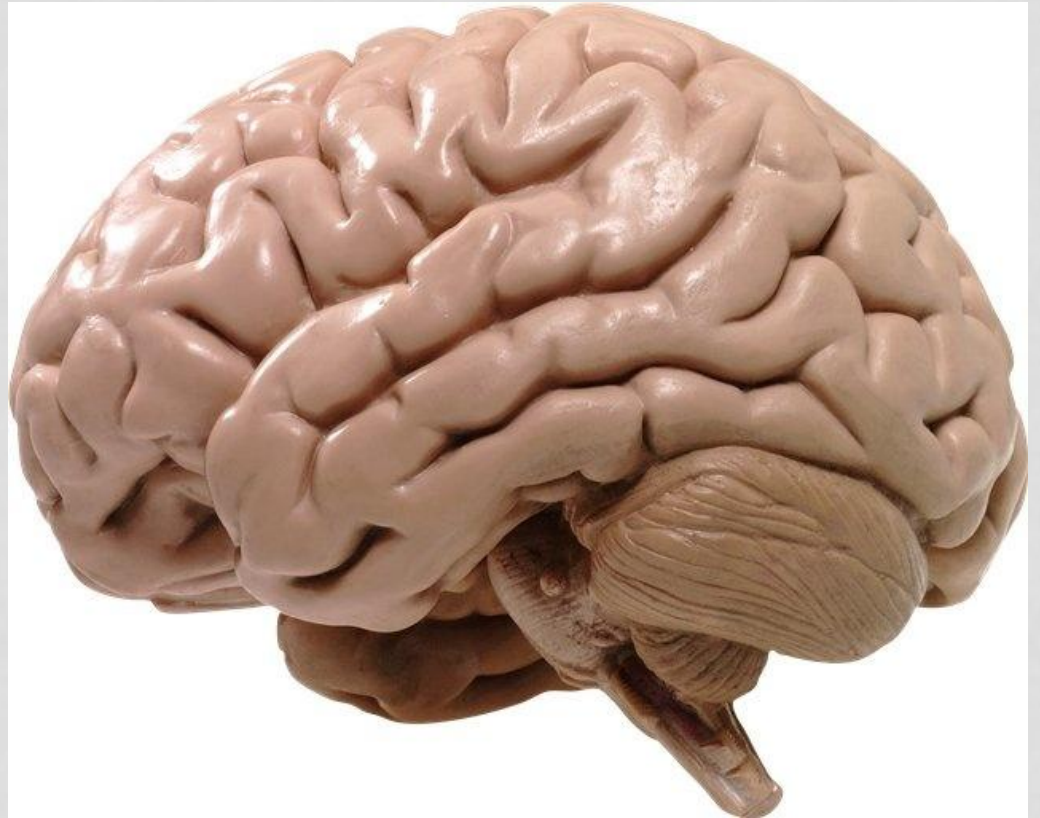


МОЗГ, центральный отдел нервной системы животных и человека. Состоит из нервной ткани: серого вещества (скопление главным образом нервных клеток) и

белого вещества (скопление главным образом нервных волокон). У

позвоночных различают головной мозг и спинной мозг.

В своей работе я расскажу о головном мозге человека.

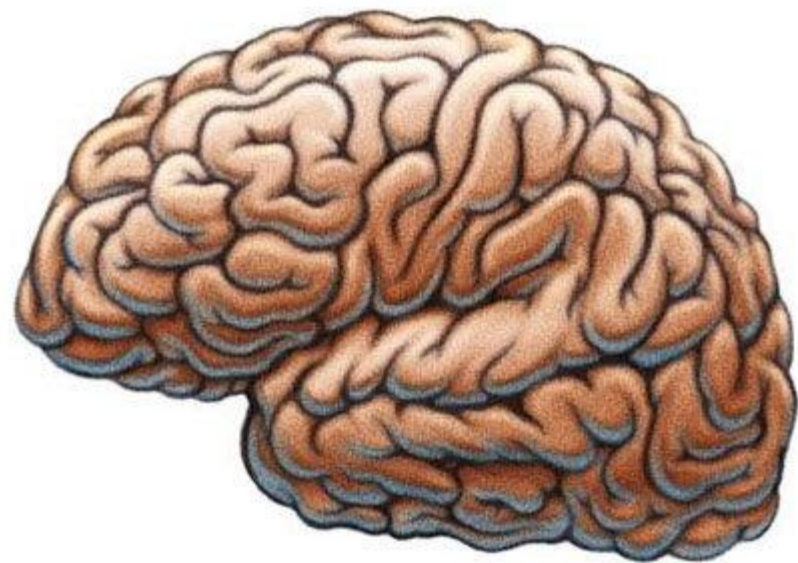


ГОЛОВНОЙ МОЗГ

Головной мозг, с окружающими его оболочками находится в полости мозгового черепа.

Верхняя вентральная поверхность головного мозга по форме соответствует внутренней вогнутой поверхности свода черепа. Нижняя поверхность - основание головного мозга, имеет сложный рельеф, соответствующий черепным ямкам внутреннего основания черепа.

Масса мозга взрослого человека колеблется от 1100 до 2000 г. На протяжении от 20 до 60 лет масса и объем остаются максимальным и постоянным для каждого индивидуума



ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЯ МОЗГА

Сферы специализации левого и правого полушарий головного мозга

Левое полушарие

Обработка вербальной информации:
Левое полушарие мозга отвечает за ваши языковые способности. Это полушарие контролирует речь, а также способности к чтению и письму. Оно также запоминает факты, имена, даты и их написание.

Правое полушарие

Обработка невербальной информации:
Правое полушарие специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах.

Аналитическое мышление:

Левое полушарие отвечает за логику и анализ. Именно оно анализирует все факты. Числа и математические символы также распознаются левым полушарием.

Воображение:

Правое полушарие дает нам возможность мечтать и фантазировать. С помощью правого полушария мы можем сочинять различные истории. Правое полушарие отвечает также за способности к музыке и изобразительному искусству.

Последовательная обработка информации:

Информация обрабатывается левым полушарием последовательно по этапам.

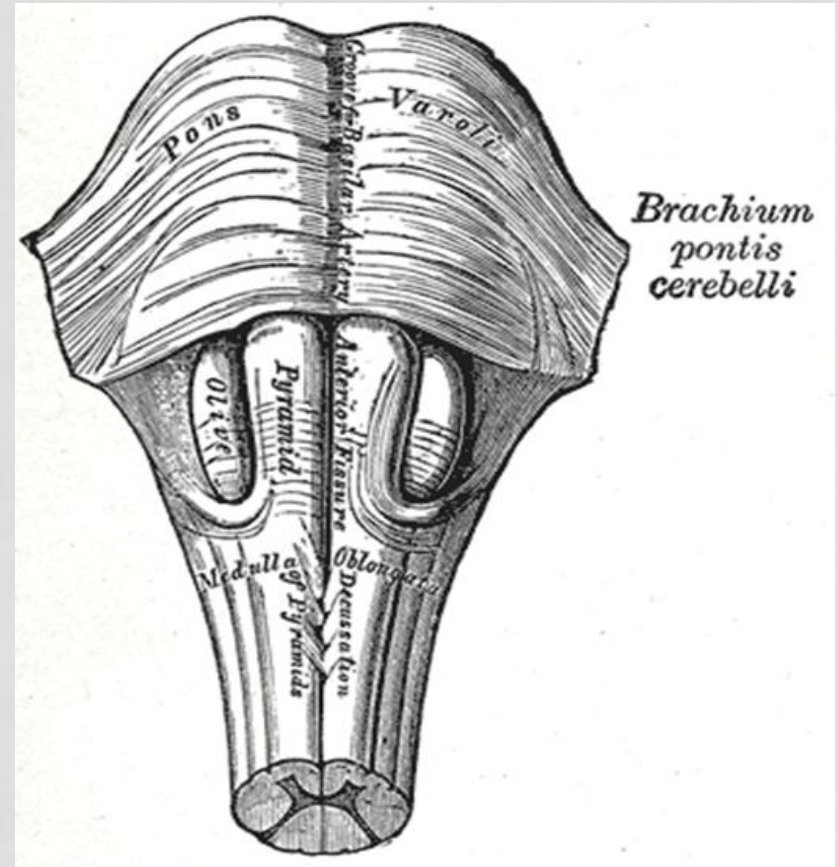
Параллельная обработка информации:

Правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации. Оно способно рассматривать проблему в целом, не применяя анализа.

ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ

Продолговатый мозг— отдел головного мозга. Встречается также традиционное название *bulbus* (луковица, из-за формы этого отдела).

Продолговатый мозг входит в ствол головного мозга. От спинного мозга он ограничен перекрестом пирамид на вентральной стороне, на дорсальной стороне анатомической границы нет (за границу принимается место выхода первых спинномозговых корешков).



Функции продолговатого мозга

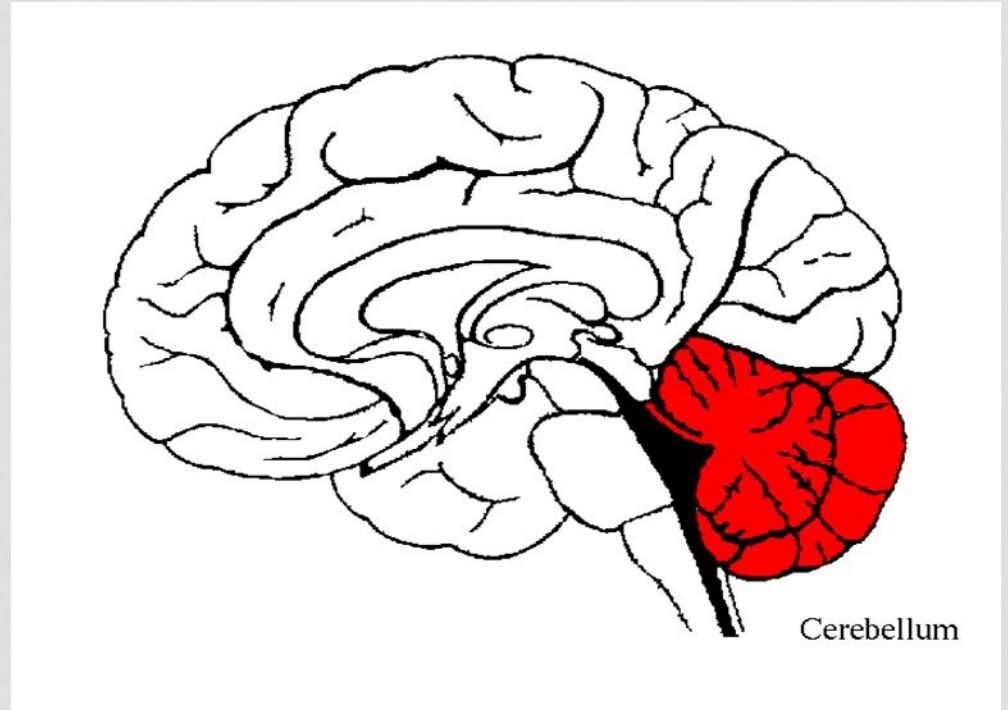
1. Защитные рефлексy (например, кашель, чихание).
2. Жизненно важные рефлексy (например, дыхание).
3. Регулирование сосудистого тонуса.
4. Регулирование дыхательной системы

Рефлекторные центры продолговатого мозга:

1. пищеварение
2. сердечная деятельность
3. защитная (кашель, чихание и тому подобное)
4. центры регуляции тонуса скелетных мышц для поддержания позы человека.
5. укорочение или удлинение времени спинального рефлекса

МОЗЖЕЧОК

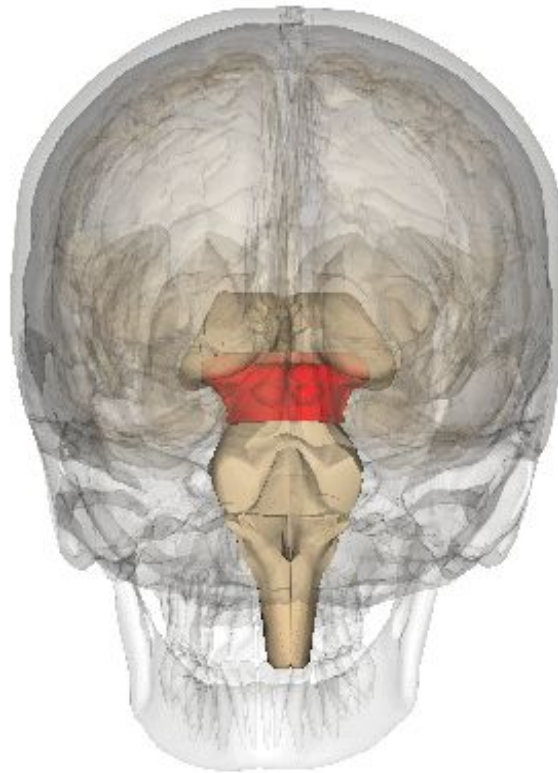
Мозжечок — отдел головного мозга позвоночных, отвечающий за координацию движений, регуляцию равновесия и мышечного тонуса. У человека располагается позади продолговатого мозга и варолиева моста, под затылочными долями полушарий головного мозга.



Посредством трёх пар ножек мозжечок получает информацию из коры головного мозга, базальных ганглиев экстрапирамидной системы, ствола головного мозга и спинного мозга. У различных таксонов позвоночных взаимоотношения с другими отделами головного мозга могут варьировать.

В одних из первых работах по анатомии Аристотеля и Галена мозжечку не отводилось какой-либо значимой роли в функционировании и жизнедеятельности человека. Таким образом, первые анатомы противопоставляли истинно мозг и подобное мозгу образование — мозжечок. Первым кто предположил функциональную значимость мозжечка был Андреас Везалий.

СРЕДНИЙ МОЗГ



Средний мозг рассматривается как продление моста и верхнего переднего паруса. Его длина составляет 1,5 см. Состоит из дорсального отдела крыши среднего мозга и вентрального - ножек мозга, которые разграничиваются полостью - водопроводом мозга. Нижней границей среднего мозга на его вентральной поверхности является передний край моста, верхний зрительный тракт и уровень сосцевидных тел. На препарате головного мозга пластинку четверхолмия, или крышу среднего мозга, можно увидеть лишь после удаления полушарий большого мозга.

Функции среднего мозга

Средний мозг выполняет следующие функции:

1. центр ориентировочного рефлекса
2. центр позы
3. центр обработки первичной информации (зрение, слух)
4. регулиющую в продолжительности актов жевания и глотания

КОНЕЧНЫЙ МОЗГ



Состоит из двух полушарий большого мозга, каждое из которых представлено плащом, обонятельным мозгом и базальными ядрами. Полостью конечного мозга являются боковые желудочки, находящиеся в каждом из полушарий. Полушария большого мозга отделены друг от друга продольной щелью большого мозга и соединяются при помощи мозолистого тела, передней и задней спаек и спайки свода. Мозолистое тело состоит из поперечных волокон которые в латеральном направлении продолжают в полушария, образуя лучистость мозолистого тела, соединяя друг с другом участки лобных и затылочных долей полушарий, дугообразно изгибаются и образуют передние - лобные и задние - затылочные щипцы. К задней и средней частям мозолистого тела снизу прилежит свод мозга, состоящий из двух дугообразно изогнутых тяжей, сращенных в средней своей части при помощи передней спайки мозга.

Функции

В конечном мозге находятся следующие центры:

1. центр регуляции движений (подкорковый слой)
2. центр возникновения условных рефлексов и высшей - нервной деятельности(кора):
 - произношение речи (лобная доля)
 - кожно-мышечная чувствительность (теменная доля)
 - зрение (затылочная доля)
 - обоняние, вкусовые и слуховые ощущения (височная доля)

КОРА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ.

- Лобная доля. Впереди от центральной борозды почти параллельно ей тянется предцентральная борозда, которая дает начало двум параллельным бороздам, идущим к лобному полюсу. Названные борозды делят поверхность мозга на лежащую перед центральной бороздой предцентральную извилину и горизонтально идущие верхнюю, среднюю и нижнюю лобные извилины.
- Теменная доля. Сзади от центральной борозды и почти параллельно ей проходит постцентральная борозда, от которой в сторону затылочной доли направляется продольная внутритеменная борозда. Эти две борозды делят теменную долю на постцентральную извилину, а также на верхнюю и нижнюю теменные дольки.
- Височная доля. Верхнелатеральная поверхность височной доли представлены двумя бороздами, идущими параллельно латеральной борозде, которые делят поверхность мозга на верхнюю, среднюю и нижнюю извилины.

БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЛУШАРИЙ

Большого мозга образует белый полуовальный центр, который состоит из огромного числа нервных волокон. Все нервные волокна представлены тремя системами проводящих путей конечного мозга:

- ассоциативными
- комиссуральными
- проекционными

Восходящие (чувствительные) проекционно проводящие пути по месту своего окончания подразделяются на сознательные и рефлекторные.

Функционирование и взаимосвязь ассоциативных, комиссуральных, а также восходящих и нисходящих путей обеспечивает существование сложных рефлекторных дуг, позволяющих организму приспособляться к постоянно меняющимся условиям внутренней и внешней среды.

БОКОВЫЕ ЖЕЛУДОЧКИ

Находятся в толще белого вещества полушарий большого мозга. Полость желудочков имеет причудливую форму в связи с тем, что отделы каждого из них располагаются во всех долях полушария (за исключением островка). Средняя - центральная - часть желудочка залегает книзу от мозолистого тела, в теменной доле полушария. От центральной части во все доли мозга расходятся отростки полостей, называемые рогами: передний (лобный рог) - в лобную долю, нижний (височный рог) - в височную, задний - (затылочный рог) - в затылочную долю. Центральная часть при помощи межжелудочкового отверстия соединяется с III желудочком.

ОБОЛОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Твердая оболочка головного мозга. Отличается по строению от аналогичной оболочки спинного мозга. Она является одновременно надкостницей на внутренней поверхности костей черепа, с которыми связана непрочно. В области основания черепа оболочка дает ряд отростков, проникающих в щели и отверстия костей черепа, чем объясняется большая прочность прикрепления здесь твердой оболочки головного мозга. Более того, в местах выхода из полости черепных нервов твердая оболочка головного мозга на некотором протяжении продолжает окружать нерв, образуя его влагалище и проникая вместе с нервом через отверстие наружу.

Паутинная оболочка головного мозга располагается кнутри от твердой мозговой и отделена от нее субдуральным пространством.

Подпаутинное пространство головного мозга в области большого затылочного отверстия сообщается с подпаутинным пространством спинного мозга.

В определенных местах, вблизи синусов твердой оболочки головного мозга, паутинная оболочка образует своеобразные выросты - грануляция паутинной оболочки. Эти выросты вдаются в синусы твердой оболочки. На внутренней поверхности костей черепа в месте расположения грануляций отмечаются вдавления и ямочки.

Общепризнанным является мнение об участии грануляции паутинной оболочки в обеспечении оттока спинномозговой жидкости в венозное русло.

Мягкая (сосудистая) оболочка - это самая внутренняя из оболочек головного мозга. Она состоит из соединительной ткани, образующей два слоя (внутренний и наружный), между которыми залегают кровеносные сосуды. Оболочка сращена с наружной поверхностью мозга и глубоко проникает во все его щели и борозды. Кровеносные сосуды, покидая сосудистую оболочку, направляются в ткань мозга, обеспечивая его питание. В определенных местах сосудистая оболочка проникает в полости желудочков мозга и образует сосудистые сплетения, проецирующие спинномозговую жидкость.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!