

ТЕМА №5 «ФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА»

Цель: изучить функциональные особенности головного мозга.

Студент должен знать:

- головной мозг, расположение, отделы, функции;
- оболочки головного мозга;
- физиологические свойства коры большого мозга;

Студент должен уметь:

- пользоваться наглядностью;
- показывать отделы головного мозга;

На занятии использовать основные источники литературы:

1. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г. Анатомия. Стр. 306-314
2. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека. Стр. 426-434
3. Самусев, Р.П., Липченко, В.Я.. Атлас анатомии человека
4. Лекция № 7.

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Дайте определение понятий:

Головной мозг _____

Мозолистое тело _____

Мозговые борозды _____

Мозговые извилины _____

Сенсорные зоны _____

Агнозия _____

Афазия _____

Базальные ядра _____

Желудочки мозга _____

2. Рассмотрите рисунок и составьте таблицу.

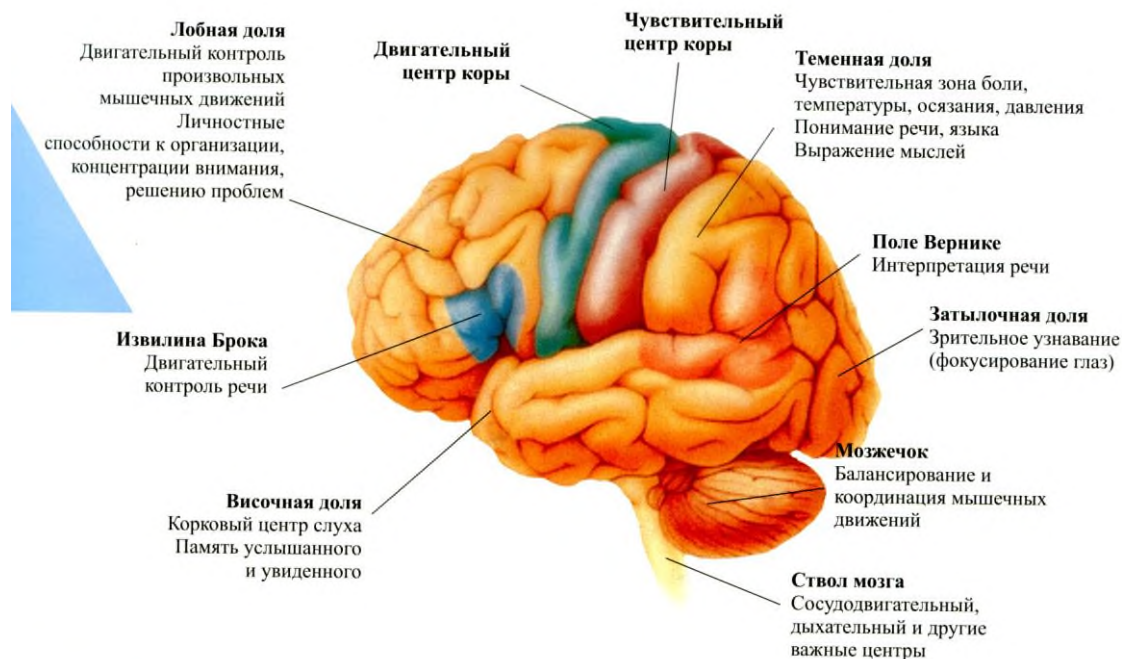


Таблица - «ЛОКАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН В КОРЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА»

Название зоны	Локализация в коре	Воспринимающий отдел

3. За какие высшие психические функции отвечают полушария. Составьте схему.



Асимметрия функций больших полушарий

Межполушарная асимметрия заключается в функциональной неравнозначности левого и правого полушарий головного мозга. К настоящему времени установлено, что левое полушарие — база логического абстрактного мышления, т. е. тех функций, которые связаны с оперированием знаками, символами словами. Правое полушарие ведаёт не менее важными психическими процессами, лежащими в основе конкретного, образного мышления, интуиции, ориентирования в пространстве, восприятия интонационных характеристик речи, т. е. чувственного восприятия.

Ученые выяснили, что активность левого и правого полушарий мозга у разных людей разная. В зависимости от того, какое из полушарий является активным, т.е. доминирует, можно условно определить предрасположенность человека к определенному типу психической деятельности.

Функциональная асимметрия мозга является нормой, а полная или частичная потеря асимметрии сопровождается определенными психическими расстройствами. Люди отличаются тем, какая рука у них более развита. Леворукость или праворукость является проявлением неодинаковой активности функциональных центров мозга.

Центры управления движениями — правой половины тела расположены в левом полушарии головного мозга, а левой половины — в правом. Поэтому леворукость связана с большей активностью правого, а праворукость — левого полушария головного мозга. Обычно преимущество активности левого полушария свойственна правшам — тем людям, которые выполняют сложные и тонкие операции правой рукой. Праворуких людей больше — около 90% всего населения Земли, однако «чистые» леворукость и праворукость встречаются редко. Левши испытывают определенные трудности в адаптации к «правостороннему миру». Ученые считают, что переобучение левшей нецелесообразно. Оно может привести к нарушениям психического развития, возникновению трудностей в учебе и даже вызвать нервные расстройства.

Интересные факты

Некоторые левши обладают способностями экстрасенса
В Японии муж мог развестись с женой, узнав, что она — левша
Левши чаще рождаются во второй половине года, а реже всего весной
Левши под водой видят лучше, чем правши
На Земле более 500 миллионов левшей
Первый леворукий президент США Джеймс Гарфилд был еще и амбидекстром: он одной рукой мог писать по-латински, а другой — по-гречески
Левша Леонардо да Винчи вел все свои записи справа налево, так что прочесть их можно было, только поднеся к зеркалу
Благодаря древним орудиям труда ученые доказали, что левши существовали еще 1,4 миллионов лет назад
Правши живут в среднем на 9 лет больше левшей
Если вы левша, то, скорее всего, ваша мать была левшой, а отец правшой
Недоношенные младенцы в 5 раз чаще бывают левшами
Процент курящих левшей гораздо выше, чем курящих правшей
Левши пользуются правой рукой гораздо чаще, чем правши левой
Утверждается, что, войдя в незнакомую комнату, левша повернется влево, а правша вправо
Левая сторона вашего мозга ответственна за выбор слов, а правая за тон голоса
У левшей и владеющих двумя руками одинаково людей мозолистое тело в головном мозгу в среднем на 11 процентов больше, чем у правшей.

Интересные факты:

Человеческий мозг – самый жирный орган в вашем теле и может состоять из не менее 60% жира

Старая поговорка про людей, которые используют только 10% своего мозга, не правдива. Каждая часть мозга имеет свою функцию

Среднее число мыслей, которые проносятся в нашей голове каждый день 70000

Для работы мозгу требуется столько же энергии, сколько 10-ваттной лампочке

Мозг использует 20% всего кислорода, который поступает в кровеносную систему.

Каждый раз, когда мы моргаем, наш мозг “запоминает” картинку, и держит ее до того момента, как начнет поступать новая зрительная информация.

Клетка человеческого мозга может хранить в пять раз больше информации, чем любая энциклопедия.

У мужчин мозг больше, чем у женщин. Также ученые обнаружили, что мужской и женский мозг по-разному реагирует на болевые ощущения

Мозг, как и мышцы, чем больше его тренируешь, тем больше он растет. Мозг среднего взрослого мужчины весит 1424 г, к старости масса мозга уменьшается до 1395 г. Самый большой по весу женский мозг — 1565 г. Рекордный вес мужского мозга — 2049 г. Мозг И. С. Тургенева весил 2012 г. Мозг эволюционирует: в 1860 году средний вес мужского мозга составлял 1372 г. Наименьший вес нормального неатрофированного мозга принадлежал 31-летней женщине — 1096 г. Динозавры, достигавшие 9 м в длину, имели мозг величиной с грецкий орех и весом всего 70 г.

Сигналы в нервной системе человека достигают скорости 288 км/ч. К старости скорость снижается на 15 процентов.

Самый высокий уровень интеллектуального развития (IQ) продемонстрировала Мэрлин Мач Вос Савант из штата Миссури, которая в возрасте десяти лет уже имела средний показатель IQ для 23-х летних. Ей удалось пройти самый сложный тест для вступления в привилегированное Общество Мега, куда входит лишь около трех десятков человек, имеющих такой высокий показатель IQ, который встречается лишь у 1 человека из миллиона. Самый высокий средний национальный показатель IQ в мире у японцев -111. У 10 процентов японцев показатель выше 130.

4. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К СЛЕДУЮЩЕМУ ЗАНЯТИЮ:

Тема занятия : Анатомо-физиологические особенности черепных нервов с I-VI пары

Использовать учебник Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г. Анатомия.

Стр. 320-328

Лекция № 8.

Изучить Кол-во и название ЧМН, функциональные виды, место образования, области иннервации.