Сибирский Государственный университет телекоммуникаций и информатики

Работа головного мозга

Выполнила студентка группы РИ-03 Яркова Виктория

Новосибирск 2022

Введение

- Целью данной работой является изучить, как и какое влияние на мозг оказывает цвет. Какие вызывает ассоциации и как он влияет на настроение, характер и здоровье человека.
- Известно, что восприятие цвета зависит от многих факторов, а именно: физиологических, психологических и культурно-социальных.
- В настоящее время научно доказано, что различные цвета и их производные способны вызвать у человека различные эмоциональные состояния

Строение мозга

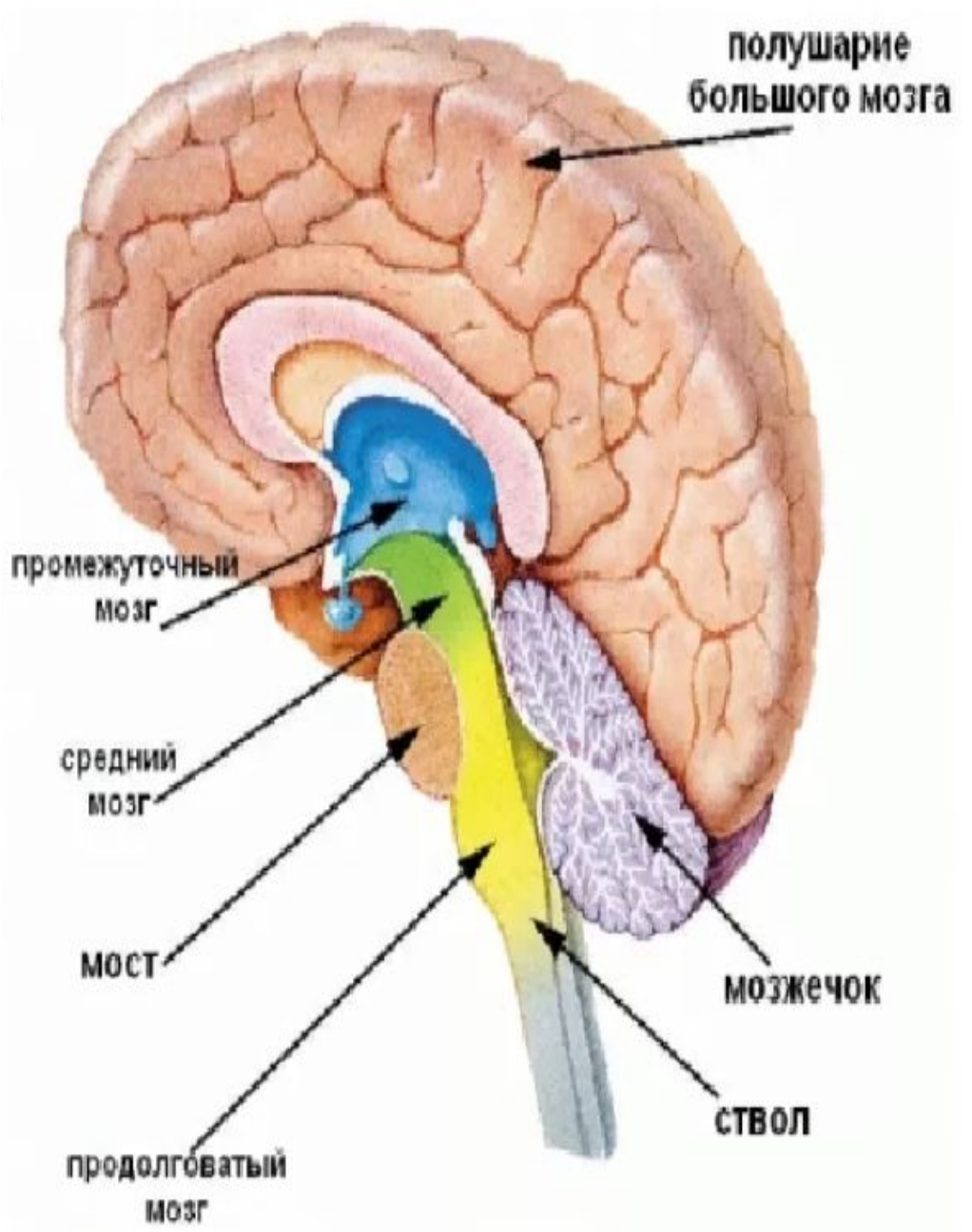
Сложности, что не дают полностью исследовать человеческий мозг:

- Труднодоступность мозга
- Нейроны не регенерируют
- Любая ошибка может привести к непоправимым последствиям.

- Головной мозг состоит из 5 основных отделов: конечного мозга, промежуточного, среднего, заднего и продолговатого мозга.

- Конечный мозг состоит из двух полушарий, в которых много борозд и извилин. Он делится на несколько долей (лобную, теменную, височную и затылочную).

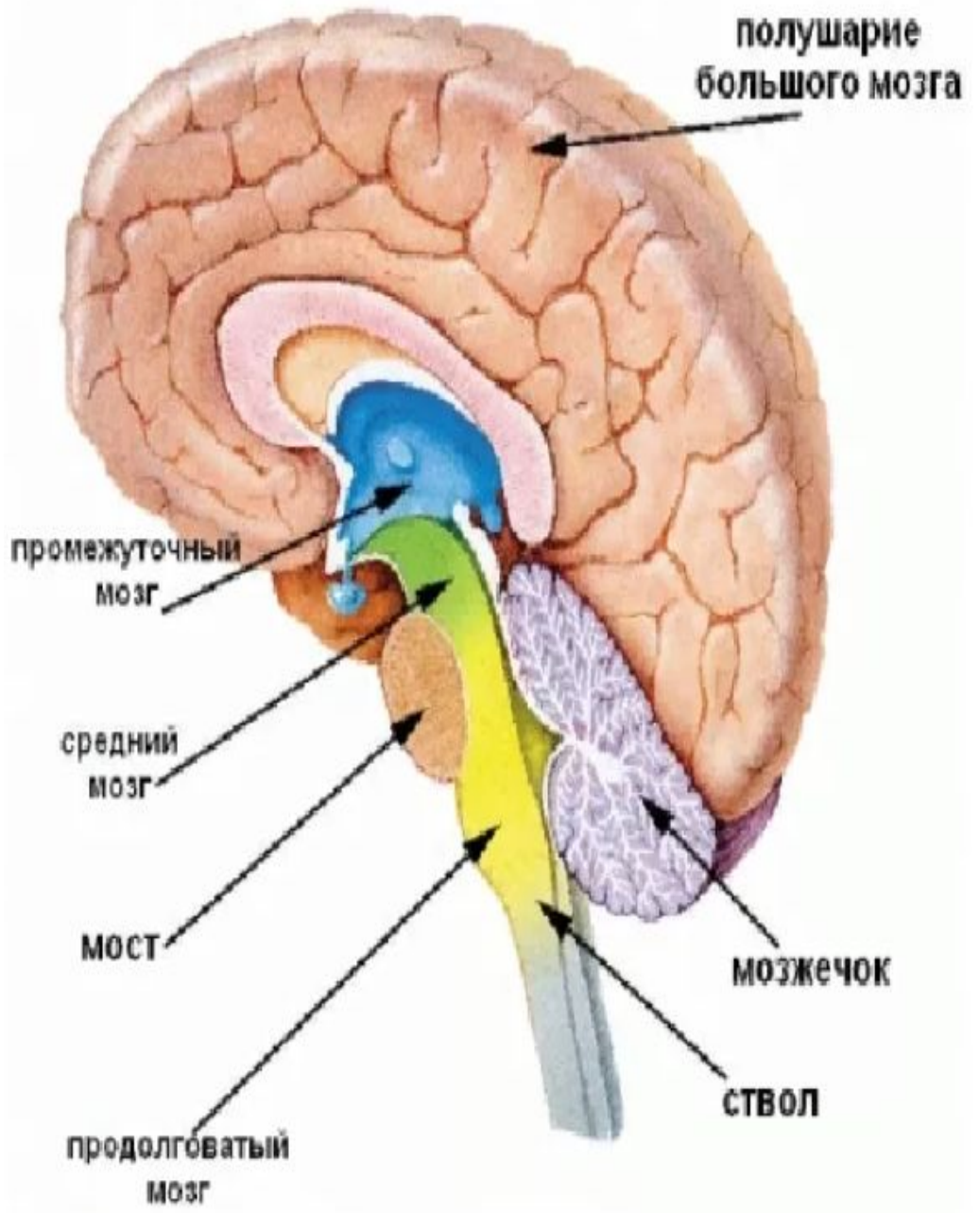
- Промежуточный мозг расположен между конечным и средним мозгом. Промежуточный мозг — самая крупная часть мозгового ствола.



- Средний мозг передняя часть ствола головного мозга, расположенная между варолиевым мостом и промежуточным мозгом и состоящая из крыши и ножек мозга

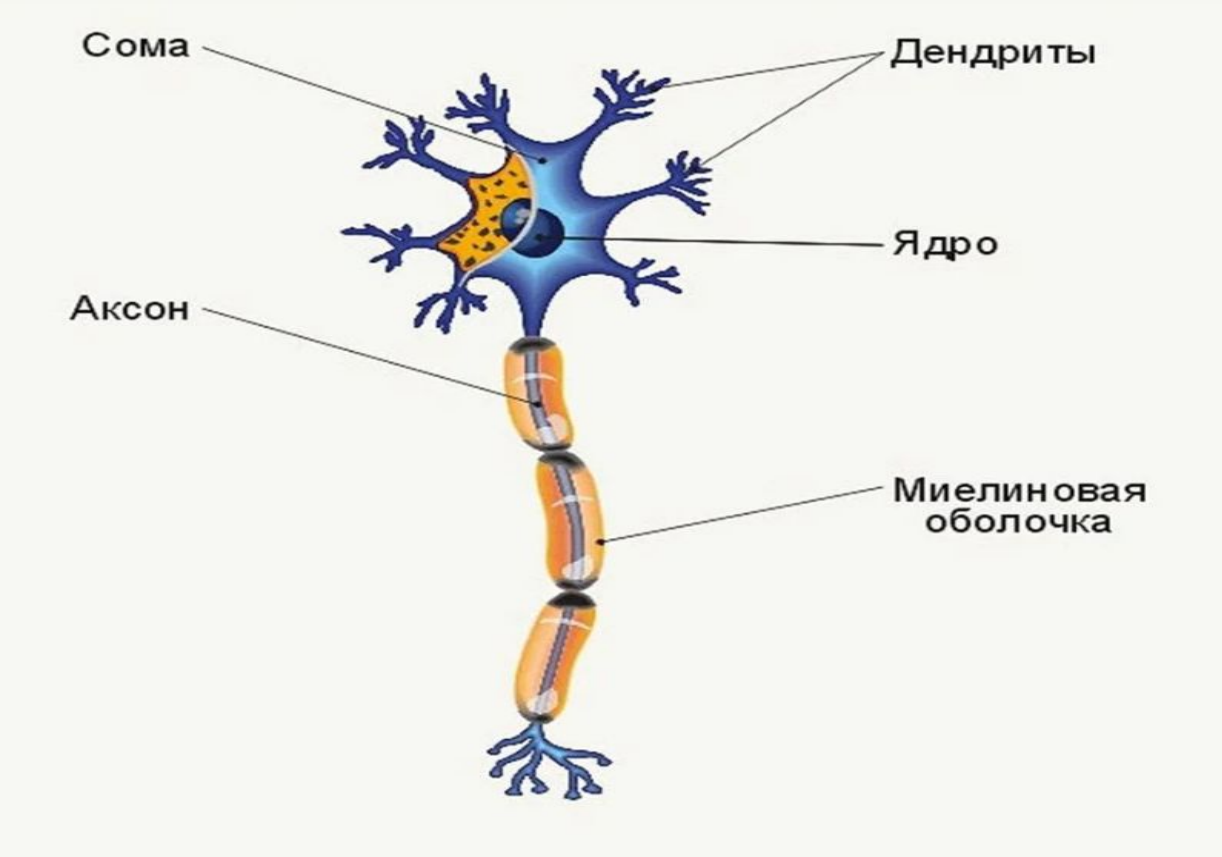
- Задний мозг состав заднего мозга входят продолговатый мозг, мозжечок и варолиев мост.

- Продолговатый мозг - задний отдел головного мозга, непосредственное продолжение спинного мозга. Происходит из ромбовидного мозга и входит в ствол головного мозга.



Работа нейронов

- Нейрон - электрически возбудимая клетка, которая предназначена для приёма извне, обработки, хранения, передачи и вывода вовне информации с помощью электрических и химических сигналов.



Понятие света и цвета

- Свет – электромагнитное излучение. Свет разных длин волн возбуждает разные цветовые ощущения. Излучения от 380 до 470 нм имеют фиолетовый и синий цвет, 760 нм-красный

- Цвета с большими длинами волн оказывают наибольшее влияние.

Свойства цвета

- Цветовой тон - собственно цветовое ощущение, название цвета и его оттенков: желтый, синий, красный, лимонный, коричневый, хаки и т.д. Цветовой тон обусловлен длиной волны светового излучения.

- Яркость - свойство, выражающее близость ахроматических и хроматических цветов к белому или черному. Светлота – единственная характеристика ахроматических цветов

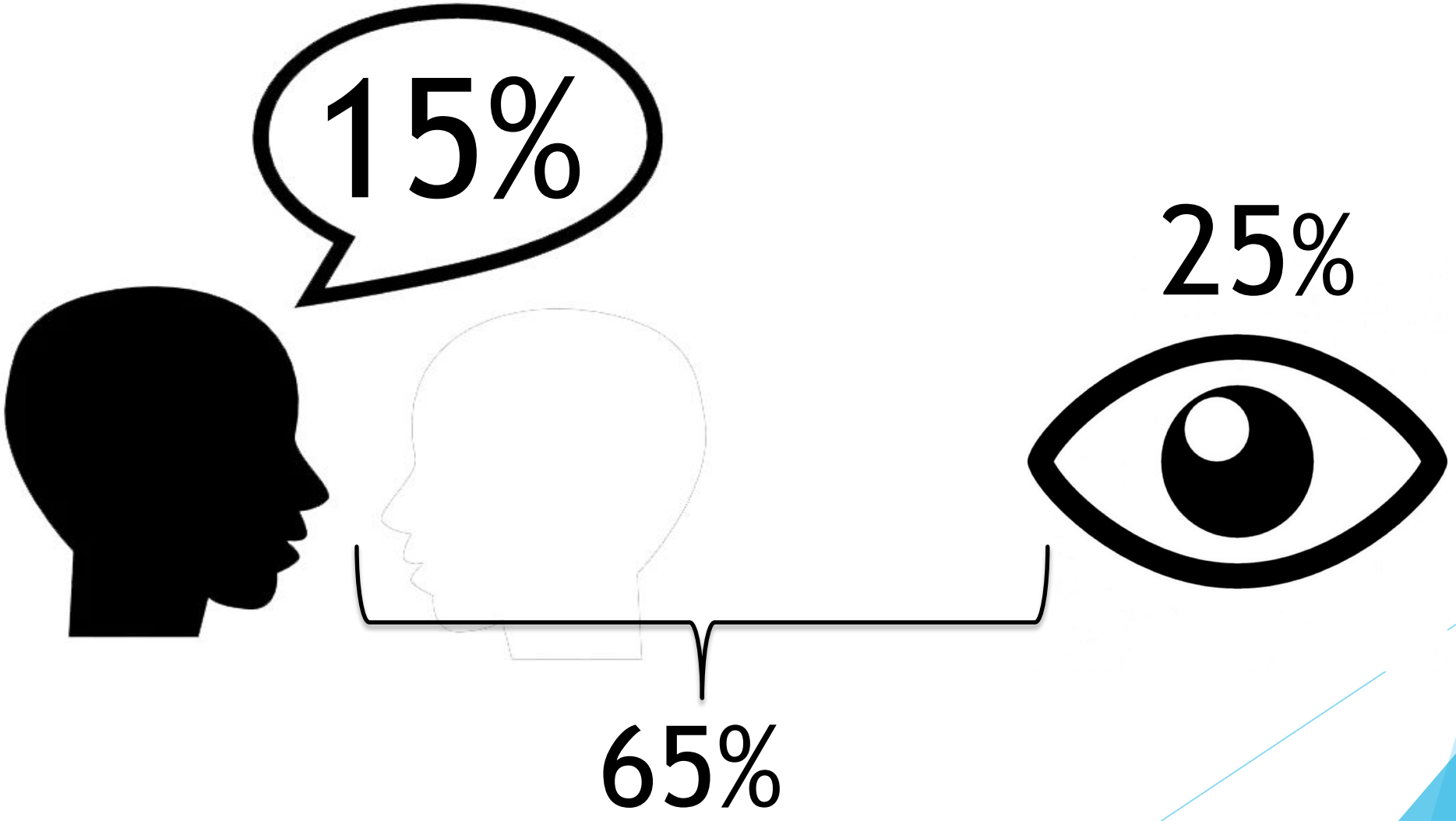
- Насыщенность - степень выраженности цветового тона. Насыщенность является показателем силы и чистоты цвета. Наиболее насыщенные цвета как правило используются для выделения акцентов.

Особенности восприятия визуальной информации

- Орган слуха взрослого человека может пропустить за одно и то же время 1000 единиц информации, орган осязания -10000, а орган зрения – 100000

- Восприятие через зрительную систему идет на трех уровнях: ощущение, восприятие, представление; через слуховую – только на уровне представления

- 20% поступающей слуховой информации может потеряться, так как, во-первых, мысли текут в 8-10 раз быстрее, чем речь, а, во-вторых, существует множество различного рода отвлекающих факторов



Закономерности визуальной информации:

- Вертикальный текст считывается дольше чем горизонтальный
- Поле чтения при горизонтальном варианте увеличивается,отчего текст читается быстрее
- Линии, не имеющие перерыва, с плавными закруглениями считываются на 1/3 дольше, чем линия с резко выраженными углами

Воздействие цвета на человека и его психику

- Различают три вида воздействия цвета на человека: физическое, оптическое и эмоциональное
- Зеленый есть самый спокойный цвет.
- Синей склонен к углублению
- Белый цвет воздействует на нашу психику как молчание

- Красный – живой, беспокойный
- Желтый оказывает большее влияние на мозг
- Коричневый цвет уюта
- Выбор предпочтительного цвета человеком определяется его характером (холерик, флегматик, меланхолик, сангвиник) и зависит также от социального фактора.

Заключение

Каждый цвет вызывает подсознательные ассоциации, влияет на внимание человека

Установлено, цвет существенно влияет на общее состояние человека

Цвет может привлекать и отталкивать, вселять чувство спокойствия и комфорта или возбуждать и тревожить

Цвет – мощное средство воздействия на человека.

Спасибо за внимание