

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/320425>

Тип работы: Реферат

Предмет: Медицина

Содержание

Введение.....	3
1. Строение зрительной системы человека.....	4
2. Функции зрительной системы.....	9
Заключение.....	12
Список литературы.....	13

Введение

Зрительная система человека представляет собой оптико-биологическую бинокулярную систему, которая возникла у животных в результате эволюции.

Зрительная система эволюционно адаптирована к восприятию электромагнитных излучений в определенной, довольно узкой части их диапазона (видимый свет), она передает мозгу более 90% сенсорной информации, создавая изображение в виде ощущения (сенсорное ощущение) положения глаз. Зрительная система выполняет функцию зрения.

1. Строение зрительной системы человека

Визуальный анализатор включает в себя:

периферический отдел: рецепторы сетчатки;

проводящий отдел: зрительный нерв;

Центральный отдел: затылочная доля коры больших полушарий.

Функция зрительного анализатора: восприятие, проведение и декодирование визуальных сигналов.

Структуры глаза

Глаз состоит из глазного яблока и вспомогательного аппарата.

Вспомогательный прибор глаза

Брови - защита от пота;

Ресницы - защита от пыли;

Веки - механическая защита и поддержание влажности;

слезные железы - расположены в верхней части внешнего края глазницы. Он выделяет слезную жидкость, увлажняя, промывая и дезинфицируя глаза. Избыток слезной жидкости выводится в полость носа через слезный проток, расположенный во внутреннем углу глазницы.

Глазное яблоко имеет примерно сферическую форму с диаметром около 2,5 см.[2]

Он расположен на жировой подушке в передней части глазницы.

Глаз имеет три оболочки:

белковая (склеротическая) мембрана с прозрачной роговицей - это очень плотная наружная волокнистая оболочка глаза;

сосудистая оболочка с наружной радужной оболочкой и ресничным телом-пронизана кровеносными сосудами (питание глаза) и содержит пигмент, препятствующий рассеянию света через склеру;

сетчатка (сетчатка) - внутренняя оболочка глазного яблока-рецепторная часть зрительного анализатора;

функция: прямое восприятие света и передача информации в центральную нервную систему.

Конъюнктивa - это слизистая оболочка, соединяющая глазное яблоко с кожей.

Белковая мембрана (склера) - это внешняя оболочка глаза; внутренняя часть склеры непроницаема для лучей решетки. Функция: защита глаз от внешних воздействий и светоизоляция;

Роговица - передняя прозрачная часть склеры; является первой линзой на пути световых лучей. Функция: механическая защита глаз и пропускание световых лучей.

Хрусталик представляет собой двояковыпуклую линзу, расположенную за роговицей. Функция объектива: фокусировка световых лучей. Хрусталик не имеет кровеносных сосудов и нервов. В нем не развиваются

воспалительные процессы. Он содержит много белка, который иногда может терять свою прозрачность, что приводит к заболеванию, называемому катарактой.[1]

Сосудистая оболочка-это средняя оболочка глаза, богатая сосудами и пигментами.

Радужная оболочка-это передняя пигментированная часть сосудистой оболочки; содержит пигменты меланин и липофусцин, которые определяют цвет глаз.

Зрачок представляет собой круглое отверстие в радужной оболочке. Функция: регулировать световой поток, попадающий в глаз. Диаметр зрачка произвольно изменяется вместе с гладкими мышцами радужной оболочки при изменении освещенности.

Передняя и задняя камеры - это пространство в передней и задней частях радужной оболочки, заполненное прозрачной жидкостью (водянистой влагой).

2. Функции зрительной системы

Основная функция зрительного анализатора человека-восприятие света и преобразование лучей от ярких и нецветовых объектов в зрительные образы.

Центральный оптико-нервный аппарат (колбочки) обеспечивает дневное зрение (остроту зрения и цветовосприятие), а периферический оптико-нервный аппарат-ночное или сумеречное зрение (восприятие света, адаптация к темноте).[4]

Центральное зрение следует рассматривать как центральную часть видимого пространства. Основная цель этой функции - служить для восприятия мелких предметов или их деталей (например, отдельных букв при чтении страницы книги). Это зрение является наивысшим и характеризуется понятием "острота зрения". Острота зрения (зрительная или зрительная) - способность глаза различать две отдельные точки на минимальном расстоянии между ними, которая зависит от особенностей строения оптической системы и светоприемного устройства глаза. Центральное зрение обеспечивается колбочками сетчатки, занимающими ее центральную ямку диаметром 0,3 мм в области желтого пятна. По мере удаления от центра острота зрения значительно снижается.

Это связано с изменением плотности расположения нейроэлементов и особенностью передачи импульса. Импульс от каждого конуса центральной ямки проходит по отдельным нервным волокнам через все участки зрительного пути, что обеспечивает четкое восприятие каждой точки и мелких деталей объекта.

Физиологически обеспечивается активность палочек, которые занимают большую часть сетчатки, за исключением макулярной области и диска зрительного нерва. Кроме того, палочки обеспечивают сумеречное и ночное зрение. Периферическое зрение позволяет ориентироваться в окружающем пространстве, и если периферическое зрение в значительной степени нарушено, даже при хорошем центральном зрении это становится проблематичным.

Заключение

Наши глаза обеспечивают восприятие размеров, формы и цвета предметов, их взаимного расположения и расстояния между ними. Благодаря зрению мы воспринимаем мир таким, какой он есть. Информацию об изменениях внешнего мира человек в наибольшей степени получает через зрительный анализатор. Кроме того, глаза всегда украшают лицо человека, недаром их называют «зеркалом души».

Список литературы:

1. Константинов А.И., Соколов В.А., Быков К.А. Сравнительная физиологическая сенсорная система. - М., 2020.
2. Серопегин И.М., Волков В.М., Синайский М.М. Физиология человека. - М., 2019.
3. Измайлов Ч.А. Психофизиология цветового зрения. - М., 2021.
4. Бертудис А.В., Глезер В.Д. Провтранственное цветовое зрение. - Л., 2022.
5. Шевелев И.А. Динамика зрительного сенсорного сигнала. - М., 2021.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/320425>