**Зрительный нерв.**

Доклад выполнил Засыпкин Александр 11 А 18.12.98

Каждая светочувствительная клетка в сетчатке соединена нервом с головным мозгом, где вся информация об образах, цвете и форме собирается и обрабатывается. Все эти нервные волокна собираются вместе в задней части глаза и образуют один главный "кабель", известный как зрительный нерв. Он выходит из глазного яблока через костный туннель в черепе и вновь возникает чуть ниже головного мозга в области гипофиза, чтобы присоединится ко второму зрительному нерву.

Нервы с обеих сторон затем пересекаются, так что часть информации от левого глаза поступает в правую половину мозга и наоборот. Нервы височной стороны каждой сетчатки не пересекаются и остаются на той же половине головного мозга, тогда как волокна из той же части глаза, которая выполняет основную работу зрения, идут в разные стороны мозга.

Зрительный нерв – не что иное, как пучок нервных волокон, несущих мельчайшие электрические импульсы по крошечным кабелям, каждый из которых изолирован от соседнего слоем миелина. В центре главного кабеля находится крупная артерия, идущая по всей его длине. Её называют центральной ретинальной артерией. Эта артерия возникает в центральной части глаза, и её капилляры покрывают всю поверхность сетчатки. Существует соответствующая вена, которая идет в обратном направлении по зрительному нерву рядом с центральной ретинальной артерией и уносит кровь с сетчатки.

Нервы, идущие от сетчатки, - чувствительные нервы; в отличие от двигательных нервов, которые имеют только одно соединение своем пути к головному мозгу, зрительные нервы соединяются несколько раз. Первая встреча происходит как раз позади той точки, сенсорная информация от разных глаз меняется местами. Эта точка называется зрительным перекрёстком, она находится близко к гипофизу. Непосредственно за этим перекрестком находится первый узел связи, он называется латеральным коленчатым телом. Здесь информация из левого глаза и правого глаза меняется местами еще раз. Функция этого соединения связана с рефлексами зрачков.

Из латерального коленчатого тела нервы веером расходятся на обе стороны вокруг височной части головного мозга, образуя зрительную лучистость. Затем они слегка поворачиваются и собираются вместе, чтобы пройти через главный "коммутатор" – внутреннюю капсулу, где концентрируется вся двигательная и сенсорная информация, снабжающая тело. Отсюда нервы проходят в заднюю часть головного мозга к зрительной зоне коры головного мозга.

БЛИЗОРУКОСТЬ

Самая распространенная причина близорукости – глазное яблоко, которое слишком "длинно", поэтому лучи света образуют изображение перед сетчаткой.

Близорукость корректируется вогнутыми линзами.

ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ

При дальнозоркости глазное яблоко слишком "коротко", так что изображение не может получиться внутри глаза.

Выпуклые линзы фокусируют изображение на сетчатке ( головной мозг расставляет все по своим местам ).