

Офтальмология. АФО органа зрения

Офтальмология – наука о глазе и его болезнях.



История офтальмологии

- Офтальмология выделена в самостоятельную дисциплину не по анатомическому признаку, а ввиду чрезвычайно важной и в то же время сложной функции, которую выполняет орган зрения. Кроме того, методика исследования глаза отличается от методик применяемых в других специальностях.
- Зачатки древней науки о глазных болезнях были в Египте за 4400 лет до н.э. Из гробниц фараонов извлечено 42 книги, из которых 6 касались заболевания глаз.

Уже до нашей эры имелись зачатки науки о глазе.

- Первым окулистом мира считается Пепи Анк Ири, родившийся в 1600 г до н.э. А официальным окулистом в др. Руси был Давид Браун, который находился на службе при Аптекарском приказе, утвержденном в 1620г.
- В сохранившихся памятниках письменности др. Индии (450-250 гг до н.э.) встречаются сведения об анатомии, патологии и лечении глаз.
- Гиппократ (460-372 гг до н.э.) описал структуру глаза и развитие многих болезней.
- Платон (427-347 гг до н.э.) выдвинул теорию зрения «Зрение происходит от соединения света (огня), истекающего из глаза, с проникающим в него дневным светом»

- Арабская медицина была прогрессивнее западной – третья книга «Каноны медицины» Авиценны посвящена анатомии, физиологии и болезням глаз – конъюнктивит, гимеролопия, глаукома, катаракта. Арабы еще в 13 веке использовали наркотики и асептику при глазных операциях.

Анатомия органа зрения. Строение, функции.

Глазное яблоко расположено в глазнице, костные стенки которой выстланы жировой клетчаткой и защищают задний отдел глаза. Глазница соседствует с придаточными пазухами носа. Глазное яблоко состоит из трех оболочек и внутреннего содержимого. Наружная капсула представлена склерой и прозрачной роговицей, образующей легкое выпячивание переднего отдела глаза. Гистологически роговица состоит из пяти слоев – эпителия, бесструктурной боуменовой мембраны, стромы, эластичной десцеметовой мембраны и эндотелия.

Роговица – прозрачна, сферична, зеркальна, слегка увлажнена, богата иннервирована и лишена сосудов. Функция – преломление.

Место перехода роговица в склеру называется лимбом. Из сосудистой перилимбальной сети путем диффузии и осмоса происходит питание роговицы.

Вслед за лимбом начинается склера – непрозрачная, имеет белый цвет, бедна чувствительными нервными окончаниями и снабжена сосудами.

И склера и роговица практически нерастяжимы, что обеспечивает постоянство форм глаза.

Вторая (средняя) оболочка - сосудистая, состоящая из трех различных по своему строению и функциям отделов.

Передний отдел – радужка, придающая цвет и регулирует поступление в глаз света; следующая часть – ресничное тело, отвечающее за аккомодацию и выработку внутриглазной жидкости; задний отдел – собственно сосудистая составляет $\frac{2}{3}$ ее. Этот отдел не имеет мышечных образований; в основном состоит из сосудов, обеспечивающих обмен веществ; практически нет в ней нервных окончаний.

Внутренняя оболочка – сетчатка - построена из нервной ткани.

Состоит из 10 слоев; заканчивается формирование в течении первого года жизни.

Сетчатка совершенно прозрачна и скреплена с подлежащей сосудистой оболочкой только у диска зрительного и в области цилиарного тела.

На остальном протяжении она прижимается исключительно силой внутри глазного давления. Поэтому при разрывах сетчатки создаются условия для затекания под нее жидкости и развития отслойки.

Прозрачность сетчатки обеспечивает доступ света к нейроэпителию.

Методы обследования в офтальмологии

- Визометрия — медицинская процедура по определению остроты зрения. Проводится с помощью таблиц для определения остроты зрения.

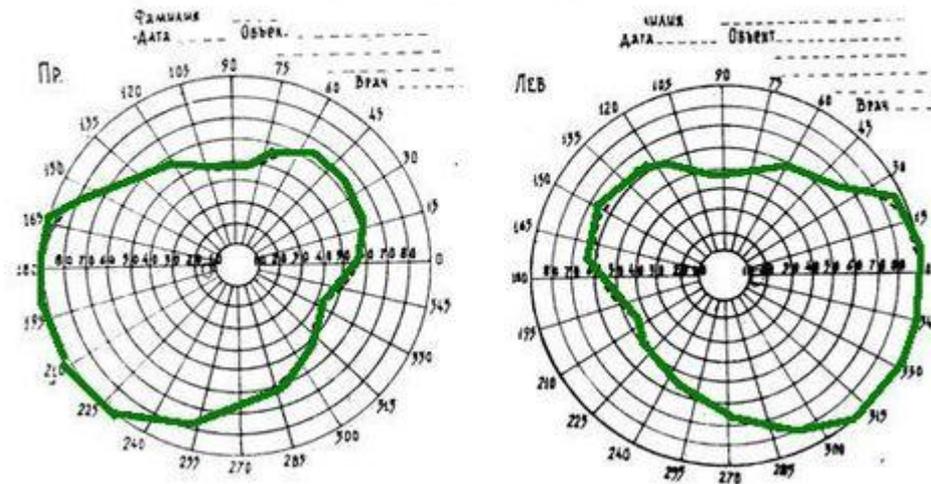


- Периметрия - метод исследования поля зрения с использованием движущихся (кинетическая периметрия) или неподвижных стимулов (статическая периметрия).

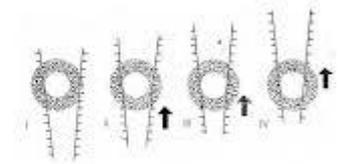
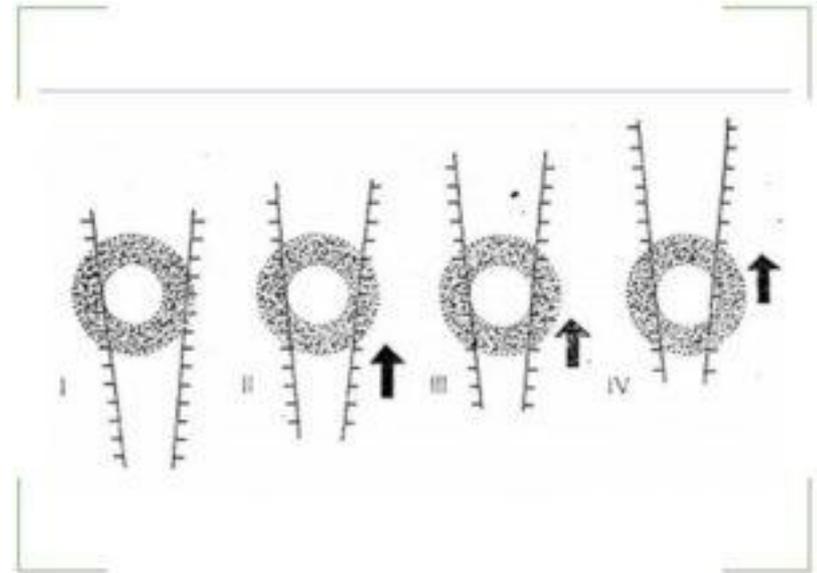
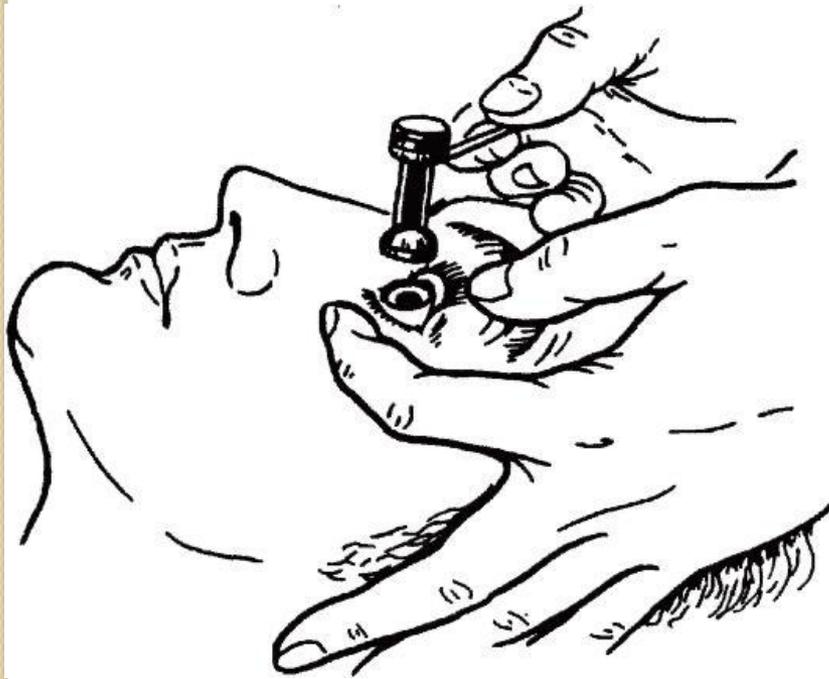
Кинетическая периметрия: основной ее целью является исследование периферических границ поля зрения, при этом до некоторой степени возможно также выявление крупных участков полной или частичной утраты светочувствительности (абсолютных и относительных скотом), в частности – определение границ слепого пятна. Исследование проводится последовательно в нескольких, чаще – в 8 меридианах, путем плавного перемещения тестового объекта по поверхности периметра от периферии к центру до момента, когда его замечает испытуемый (или от центра к периферии до момента, когда его перестает видеть испытуемый, что, однако, считается менее точным).

Статическая периметрия: Метод количественной статической периметрии заключается в определении световой чувствительности в различных участках поля зрения с помощью неподвижных объектов переменной яркости. Исследование проводится с помощью компьютеризированных приборов, обеспечивающих выполнение исследования в полуавтоматическом режиме; такой модификации метода было дано название компьютерной или статической автоматической периметрии (САП).

Периметрия - Норма



- Тонометрия - это процедура, выполняемая клиническими специалистами для определения внутриглазного давления.



Пневмотонометрия



Контрольные вопросы

- Чем отличаются понятия офтальмолог, окулист?
- Метод исследования периферического зрения – это...
- Кратко раскрыть понятие визометрия.