

Клиническое обследование

- Наружный осмотр

1. Веки (кожа, края век, глазная щель)

Вследствие нарушения строения или положения век возникают следующие патологические состояния:

- лагофтальм, или «заячий глаз», - несмыкание век и зияние глазной

- птоз - опущение верхнего века

- широкая глазная щель

- сужение глазной щели (спастический блефароспазм)

- энтропион - выворот века, чаще нижнего

- эктропион - заворот века

- колобома век - врожденный дефект век в виде треугольника.

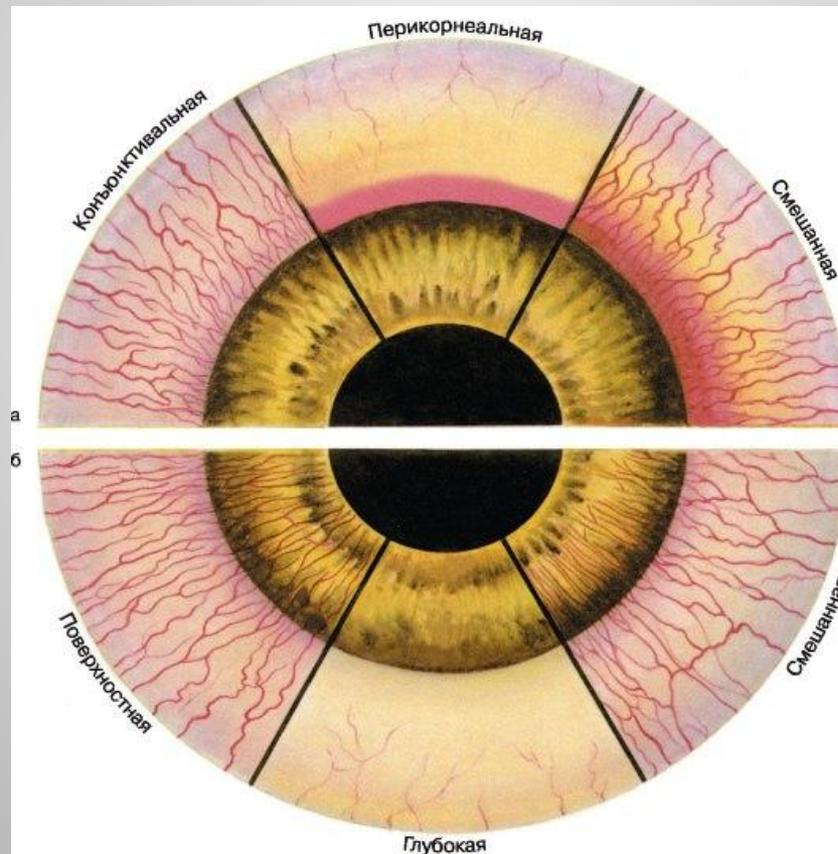
2. Конъюнктивы (покраснение, хемоз)

При открытой глазной щели видна только часть конъюнктивы глазного яблока. Конъюнктиву нижнего века, нижней переходной складки и нижней половины глазного яблока исследуют при оттянутом вниз крае века и фиксации взгляда пациента вверх. Чтобы исследовать конъюнктиву верхней переходной складки и верхнего века, необходимо вывернуть последнее. Для этого просят обследуемого смотреть вниз. Врач большим и указательным пальцами правой руки фиксирует веко за край и оттягивает его вниз и вперед, а затем указательным пальцем левой рукой смещает верхний край хряща вниз.



В норме конъюнктив век и переходных складок бледно-розовая, гладкая, блестящая, сквозь нее просвечивают сосуды. Конъюнктив глазного яблока прозрачная. Отделяемого в конъюнктивальной полости быть не должно.

должно.



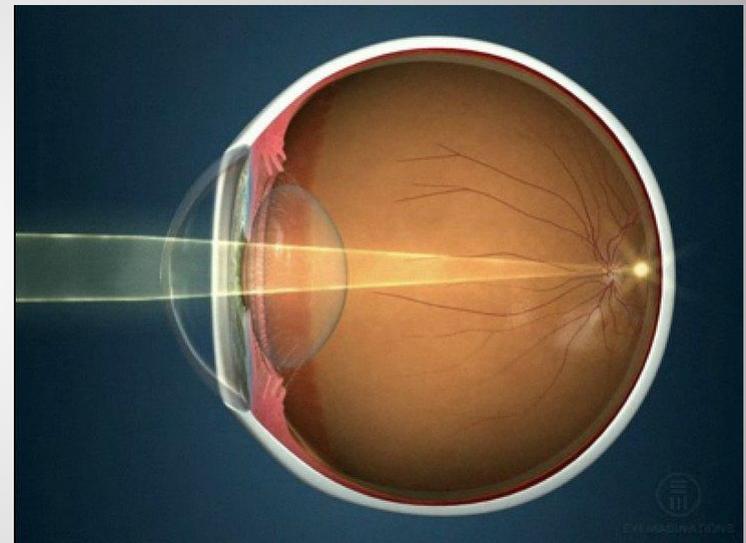
Клиническое обследование

6. Исследование проходящим светом

Данный метод используют для оценки прозрачности оптических сред глаза - роговицы, влаги передней камеры, хрусталика и стекловидного тела.

Исследование проводят в затемненной комнате.

Осветительную лампу размещают слева и сзади от пациента. Врач держит офтальмоскопическое зеркало перед своим правым глазом и, направляя пучок света в зрачок обследуемого глаза, рассматривает зрачок через отверстие офтальмоскопа.



Клиническое обследование

7.

Офтальмоскопия

В обратном
виде

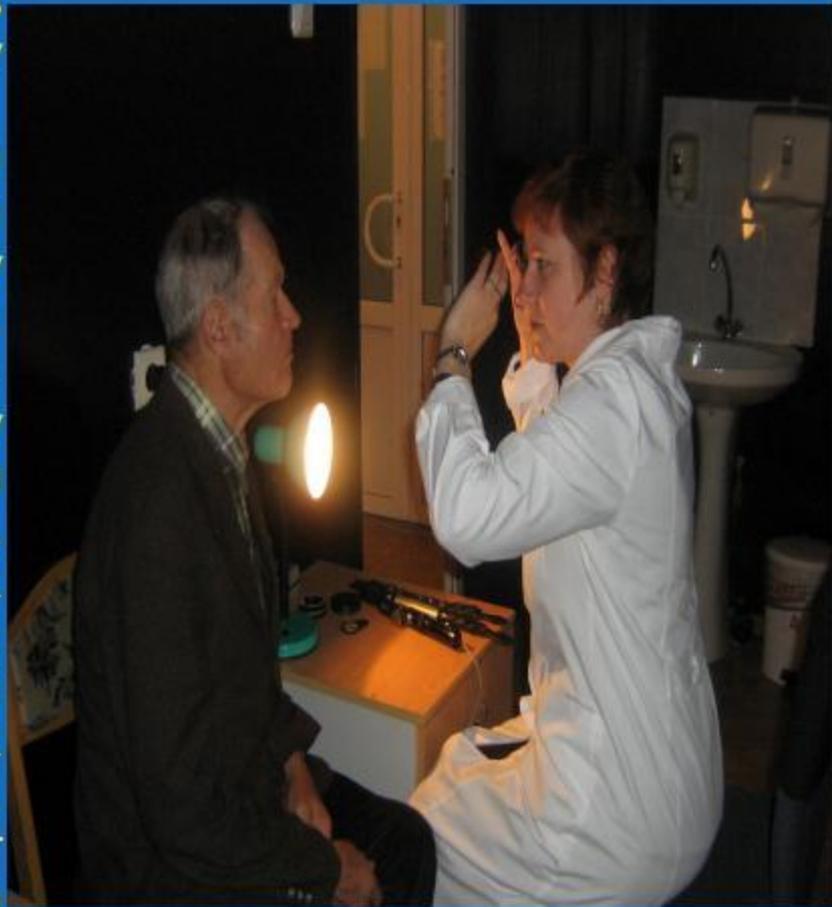
Исследование проводят в затемненном помещении с помощью зеркального офтальмоскопа (вогнутого зеркала с отверстием в центре). Изображение глазного дна при обратной офтальмоскопии действительное, увеличенное и перевернутое: верх виден снизу, правая часть - слева (то есть обратное)

В прямом
виде

Применяют для детального осмотра глазного дна с помощью ручного электрического офтальмоскопа. Прямая офтальмоскопия позволяет рассматривать мелкие изменения на ограниченных участках глазного дна при большом увеличении (в 14-16 раз, в то время как при обратной офтальмоскопии происходит увеличение только в 4-5 раз).

Офтальмоскопия в обратном виде

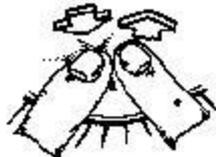
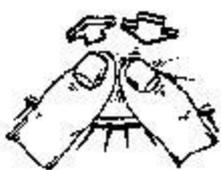
Врач садится на расстоянии 40-50 см от больного, берет в правую руку офтальмоскопическое зеркало, в левую — лупу (13,0 D) получает равномерное свечение зрачка, ставит лупу перед глазом больного, упираясь пальцем в его лоб, и постепенно отодвигает лупу от глаза на расстоянии 7-8 см. При этом отверстие зеркала, центр лупы и зрачок исследуемого глаза должны находиться на одной прямой линии. Аккомодируя теперь к фронтальной плоскости, расположенной в 5-8 см от лупы, между ней и своим глазом исследующий увидит



Тонометрия(измерение внутриглазного давления)

- ▶ Внутриглазное давление можно измерить ориентировочным методом и методом тонометрии. Для исследования ориентировочным методом больной должен смотреть прямо вниз, а врач указательными пальцами, помещенными выше уровня хряща верхнего века, поочередно надавливает на глазное яблоко (подобно тому, как пробуют флюктуацию) и получает представление о степени плотности глаза, которое обозначается T_n (tension) – давление нормальное ; $T = +1$ (умеренно повышенное); $T = +2$ (значительно повышенное) и $T = +3$ (резко повышенное). Подобным образом обозначается и гипотония, но с отрицательным знаком: $T = -1$; $T = -2$ и $T = -3$. Более точно внутриглазное давление измеряется с помощью тонометров. Наиболее распространенным и точным тонометром в нашей стране является тонометр Маклакова. Набор состоит из четырех цилиндрических грузиков различного веса, снабженных торцевыми площадками из молочно-белого фарфора. Нормальные средние цифры внутриглазного давления равны 21 мм рт. ст. с колебаниями от 16 до 26 мм.

Исследование офтальтонуса (ВГД)



- Ориентировочное (пальпаторное) исследование.

Его проводят при неподвижном положении головы и взгляде пациента вниз. При этом указательные пальцы обеих рук врач помещает на глазное яблоко через кожу верхнего века и поочередно надавливает на глаз. Возникающие тактильные ощущения (податливость разной степени) зависят от уровня внутриглазного давления: чем выше давление и плотнее глазное яблоко, тем меньше подвижность его стенки.

Клиническое обследование

- Пальпаторный метод

При исследовании взгляд больного должен быть направлен вниз, глаза закрыты. Врач фиксирует III, IV и V пальцы обеих рук на лбу и виске пациента, а указательные пальцы располагает на верхнем веке обследуемого глаза. Затем поочередно каждым указательным пальцем врач несколько раз выполняет легкие надавливающие движения на глазное яблоко.

Чем выше внутриглазное давление, тем глазное яблоко плотнее и тем меньше его стенки смещаются под пальцами. В норме стенка глаза проминается даже при легком надавливании, то есть давление нормальное (краткая запись T_N). Тургор глаза может быть повышен или снижен.

Инструментальные методы

- Биомикроскопия - это прижизненная микроскопия тканей глаза с помощью щелевой лампы. Щелевая лампа состоит из осветителя и бинокулярного стереомикроскопа.

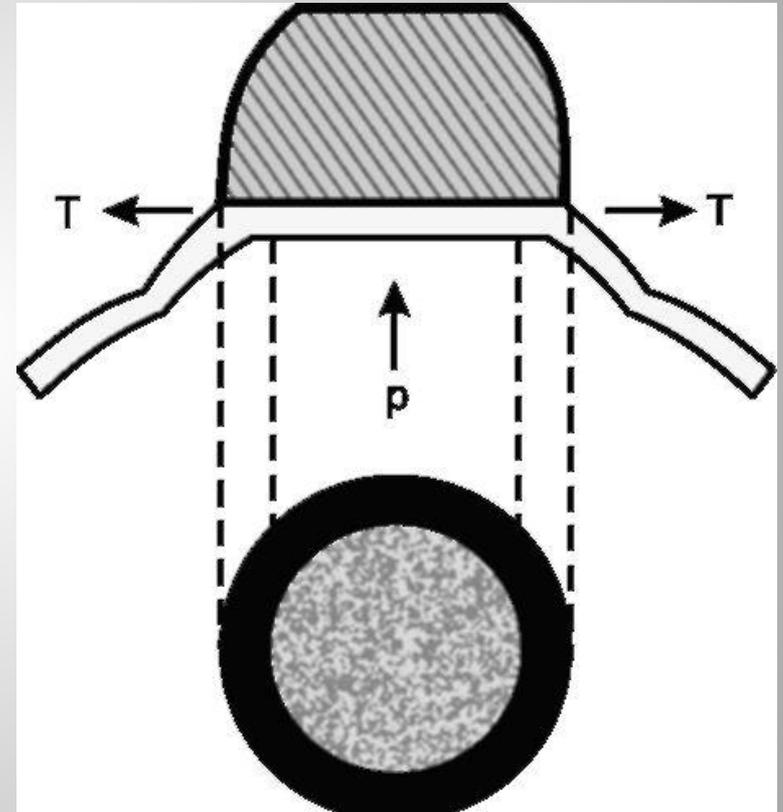


Тонометрия по Маклакову

- Больного укладывают на кушетку лицом вверх
- В конъюнктивальный мешок дважды с интервалом 2-3 мин. Закапывают 0.25% р-р дикаина
- Больному предлагают смотреть на фиксированную точку (чтобы груз при опускании пришелся на центр роговицы)
- Одной рукой исследователь раздвигает веки, а другой с помощью поддерживающей ручки устанавливает тонометр на глаз
- Под действием груза роговица уплощается. На месте соприкосновения площадки с роговицей краска смывается слезой. На площадке тонометра остаётся лишенный краски диск.
- Отпечаток переносят на слегка смоченную спиртом бумагу
- По величине диска судят о ВГД (по специальной таблице)

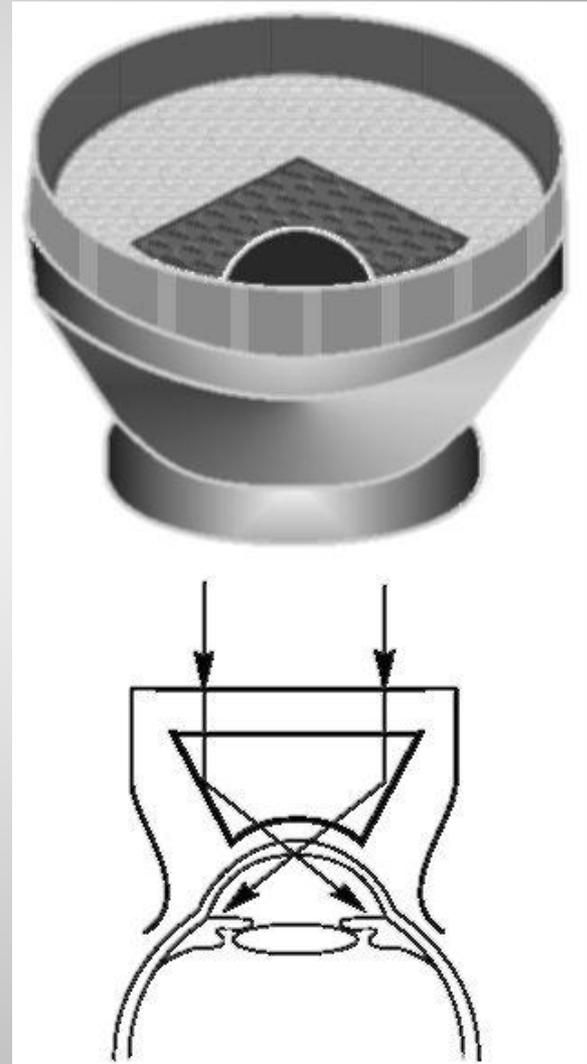
Инструментальные методы

- Тонометрия.
Тонометр Маклакова представляет собой полый металлический цилиндр высотой 4 см и массой 10 г. Врач одной рукой расширяет глазную щель, а другой устанавливает тонометр вертикально на глаз. В норме уровень тонометрического давления находится в пределах от 16 до 26 мм рт.ст. Оно выше истинного внутриглазного давления (9-21 мм рт.ст.) за счет дополнительного сопротивления, оказываемого склерой.



Инструментальные методы

- Гониоскопия - метод исследования угла передней камеры, скрытого за лимбом, при помощи щелевой лампы и специального прибора - гониоскопа, представляющего собой систему зеркал. Применяют гониоскопы Ван-Бойнингена, Гольдмана и Краснова.



Методы определения зрительных функций

1. Определение остроты зрения

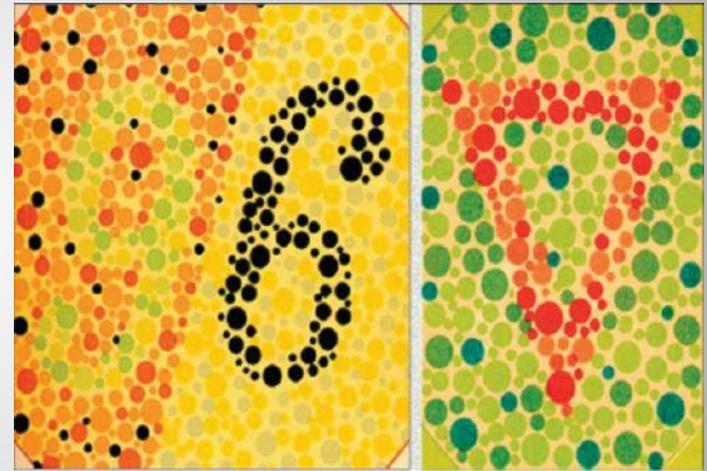
Для определения остроты зрения используют специальные таблицы, содержащие буквы, цифры или знаки (для детей используют рисунки - машинка, елочка и др.) различной величины. Эти знаки называют оптотипами. В основу создания оптотипов положено международное соглашение о величине их деталей, составляющих угол в $1'$, тогда как весь оптотип соответствует углу в $5'$ с расстояния 5 м.

D = 50,0	Ш Б	V = 0,1
D = 25,0	М Н К	V = 0,2
D = 16,67	Ы М Б Ш	V = 0,3
D = 12,5	Б Ы Н К М	V = 0,4
D = 10,0	И Н Ш М К	V = 0,5
D = 8,33	Н Ш Ы И К Б	V = 0,6
D = 7,14	Ш И Н Б К Ы	V = 0,7
D = 6,25	К Н Ш М Ы Б И	V = 0,8
D = 5,55	Б К Ш М И Ы Н	V = 0,9
D = 5,0	Н К И Б М Ш Ы Б	V = 1,0

Методы определения зрительных функций

2. Исследование цветоощущения с помощью таблиц

При создании цветных таблиц используют принцип уравнивания яркости и насыщенности цвета. В предъявляемых тестах нанесены кружки основного и дополнительного цветов. Используя различную яркость и насыщенность основного цвета, составляют различные фигуры или цифры, которые легко различают нормальные трихроматы. Люди, имеющие различные расстройства цветоощущения, не способны их различить.



Полихроматическая таблица
Рабкина