

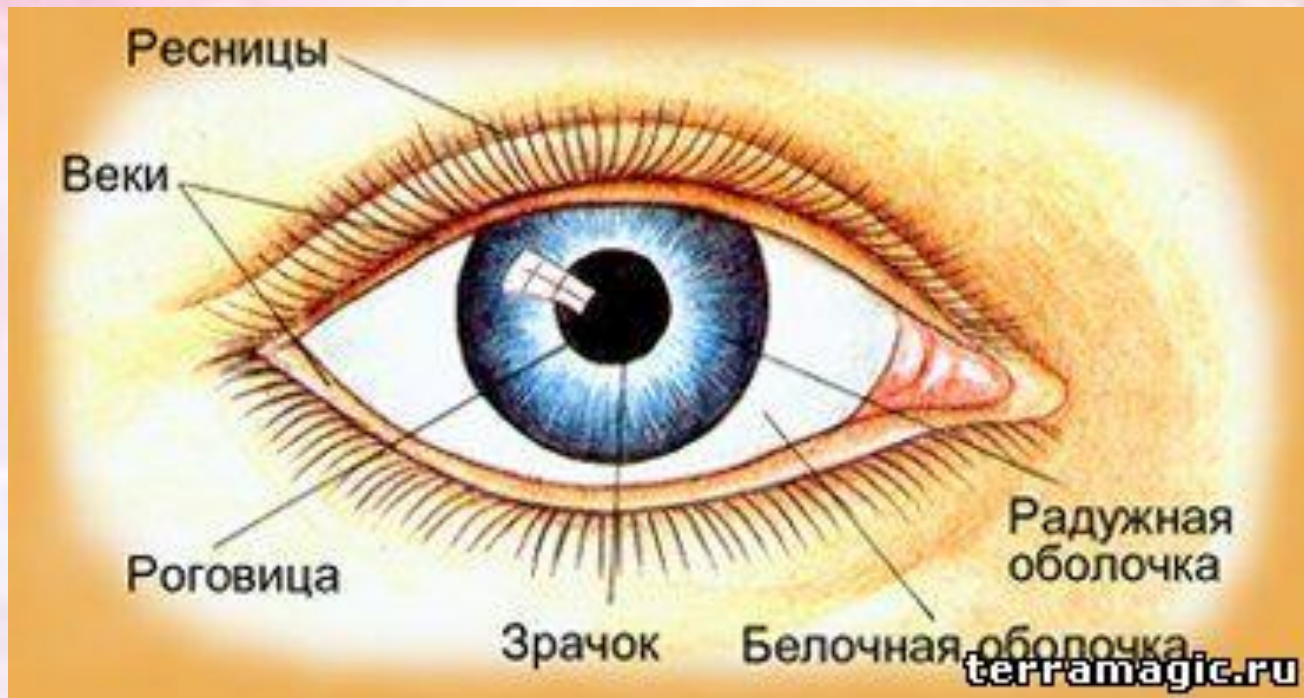


ЗРЕНИЕ - самый важный для нас способ восприятия мира. С помощью глаз мы видим и воспринимаем окружающие предметы

Глаз работает как фотоаппарат. С помощью мышц зрачок может сужаться и расширяться, реагируя на количество света.

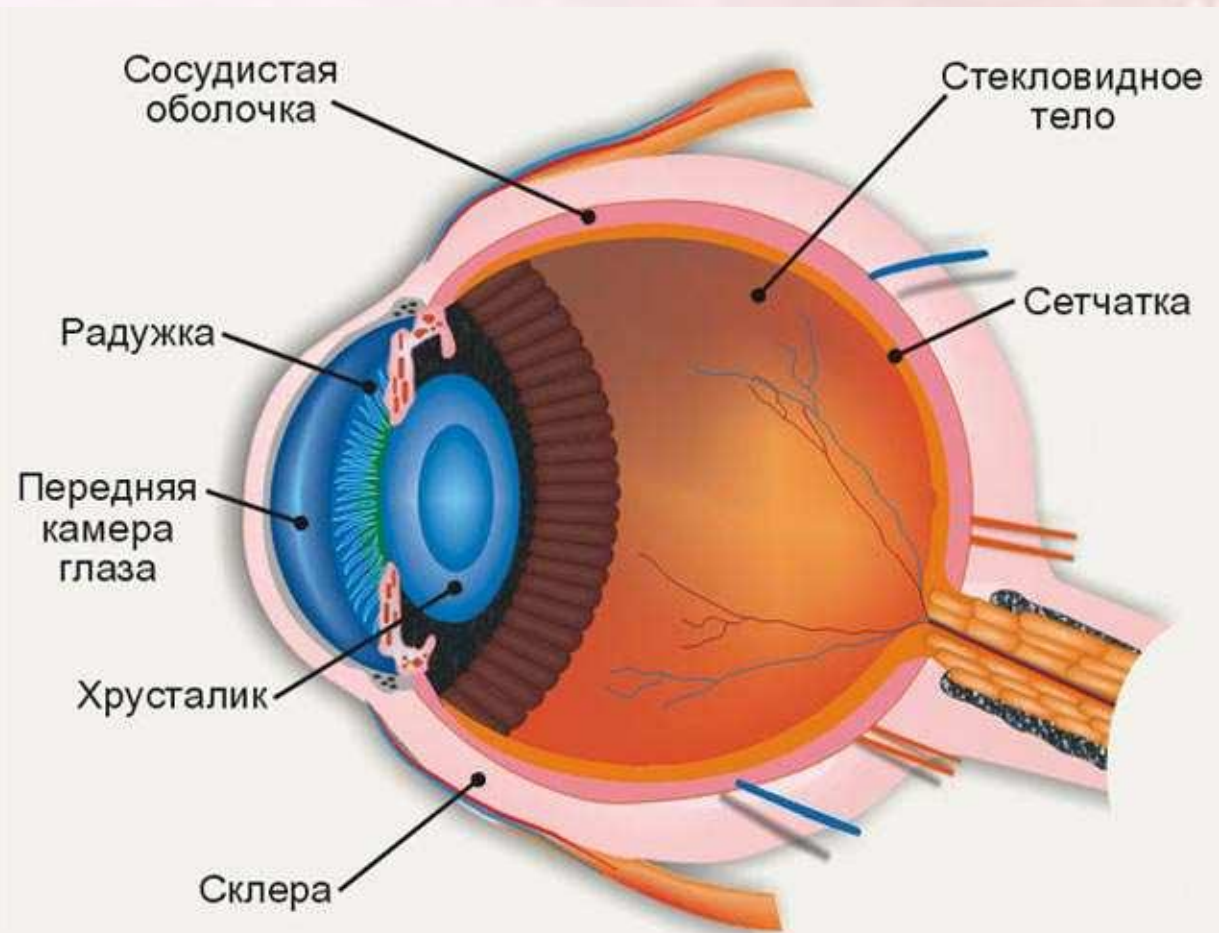


Зрение дает больше информации чем другие органы чувств. Недаром говорят – лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать



Человеческий глаз – очень сложная оптическая система

Глаз человека состоит из глазного яблока, соединенного с головным мозгом через зрительный нерв



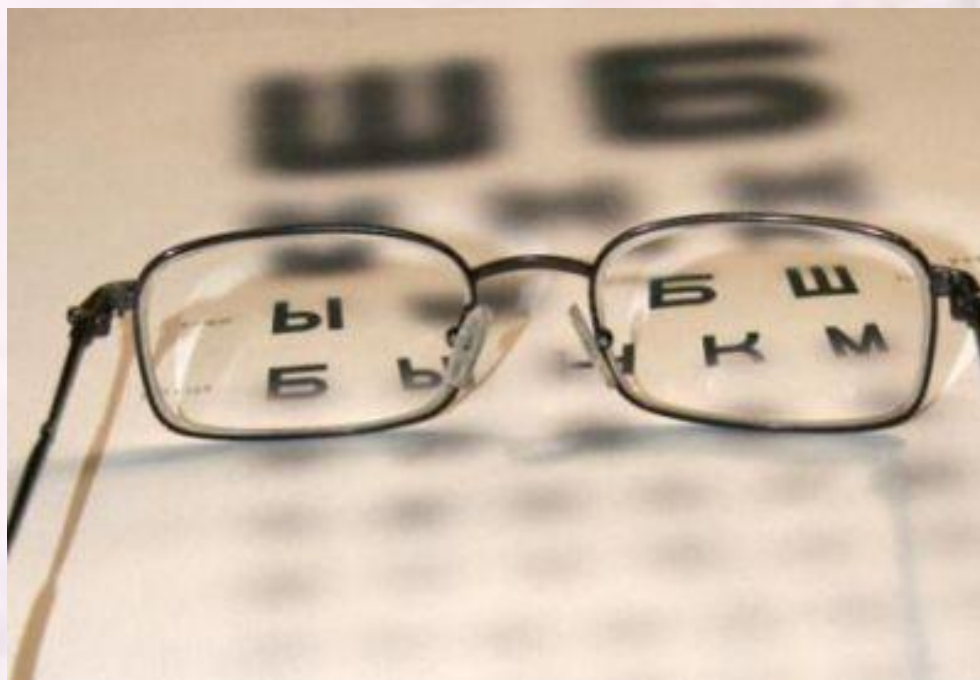
Статистика

- В России каждый пятый житель страдает от нарушений зрения.
- Чаще всего эти нарушения выражаются в близорукости и дальнозоркости.



**А также с возрастом зрения человека
обычно ухудшается.**

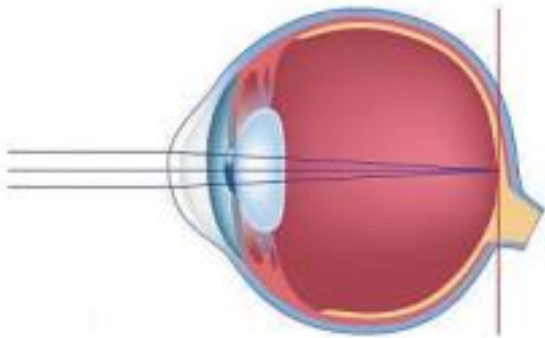
**Тогда врач-окулист прописывает человеку
очки.**



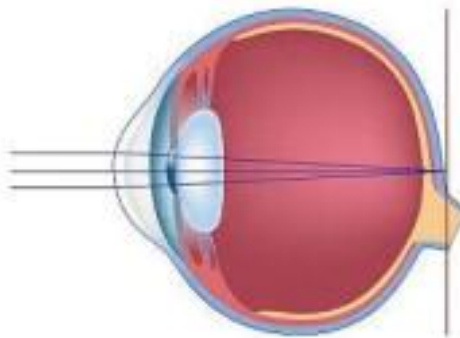
Близорукость

- У близоруких людей преднезадний диаметр глазного яблока удлинен, а у дальнозорких - укорочен

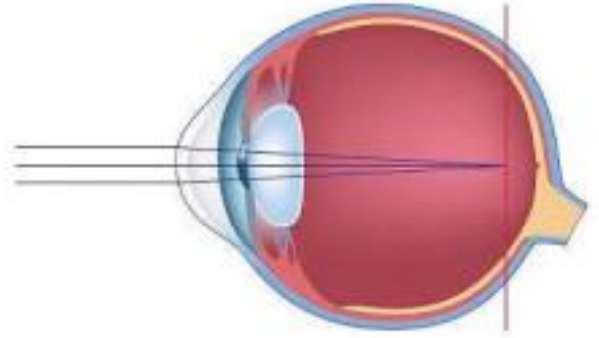
Нормальное зрение



Дальнозоркость



Близорукость



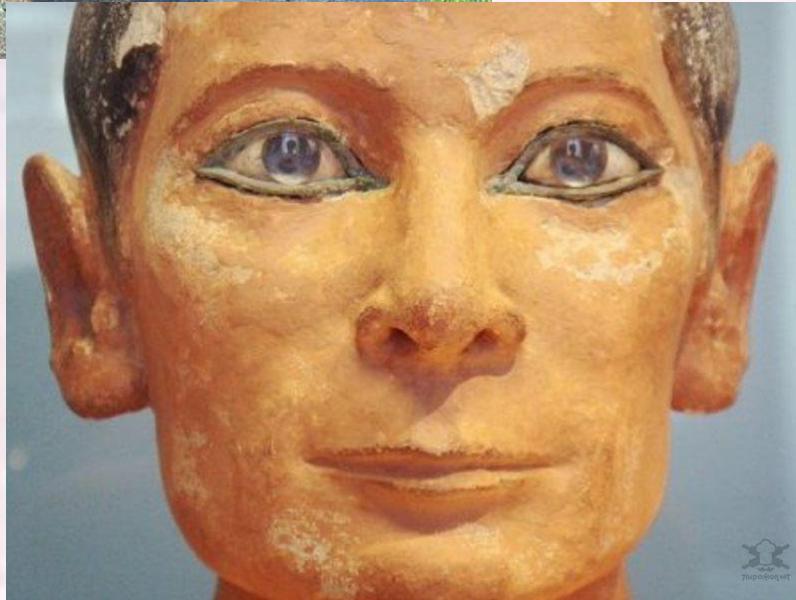
Близорукость и дальнозоркость
можно исправить, если надеть
очки или контактные линзы или
сделать хирургическую операцию.



ОЧКИ



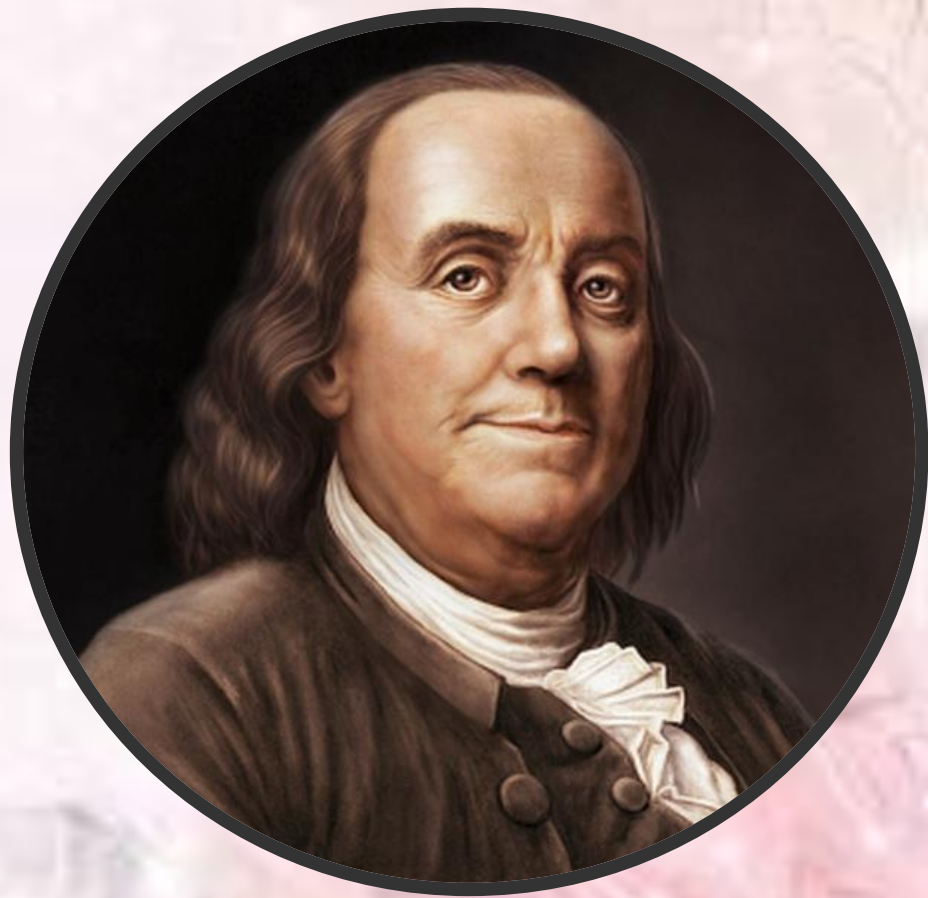
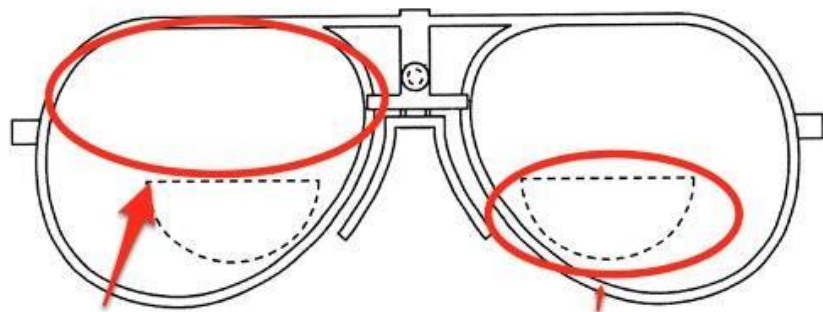
- Еще при раскопках в древнем Египте, Греции и Месопотамии были обнаружены линзы из хрусталя, отшлифованные в 2500-х гг. до н.э.



Бенджамин Франклин

- Около 200 лет назад изобрел бифокальные очки.

Бифокальные линзы в оправе

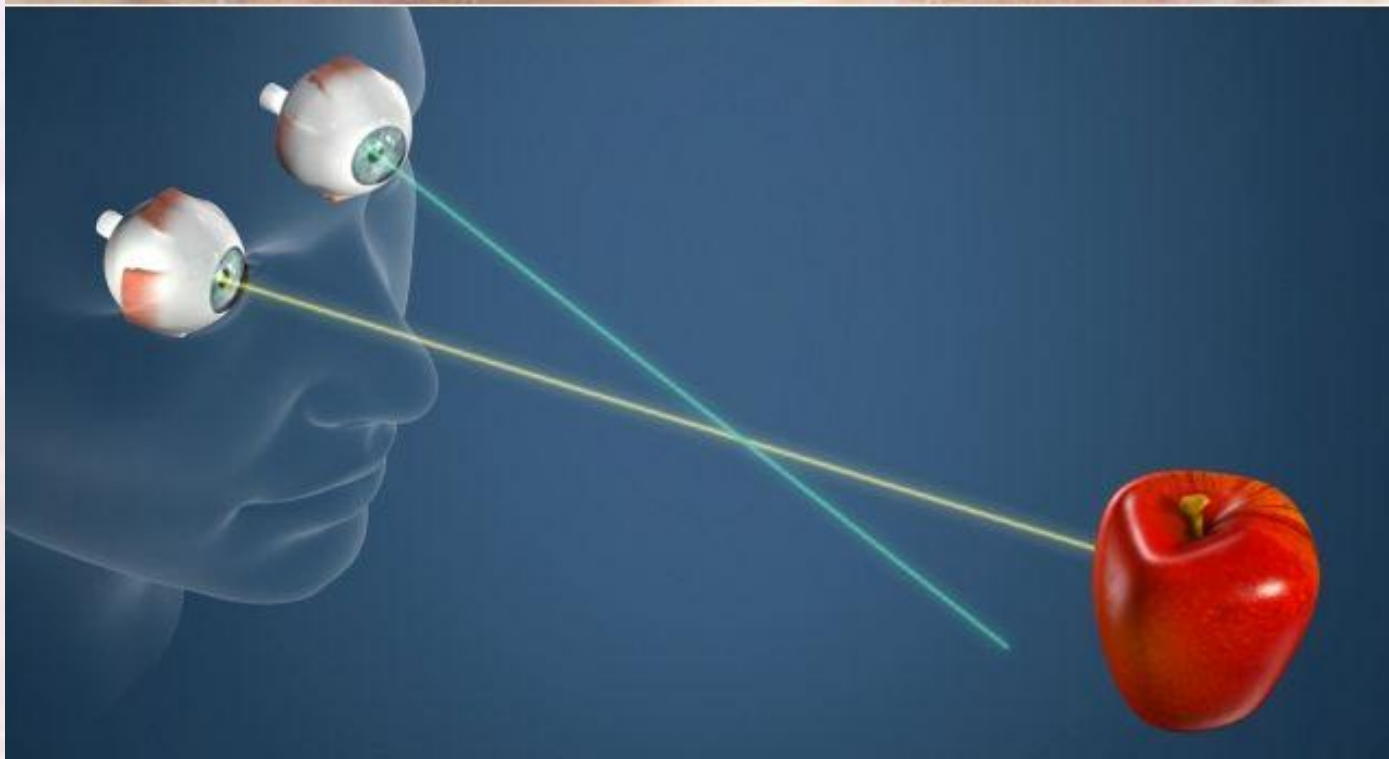


Контактные линзы

- Их появление относится примерно к середине XIX в., однако мягкие контактные линзы появились только в 70-е годы XX столетия.



Косоглазие (страбизм)

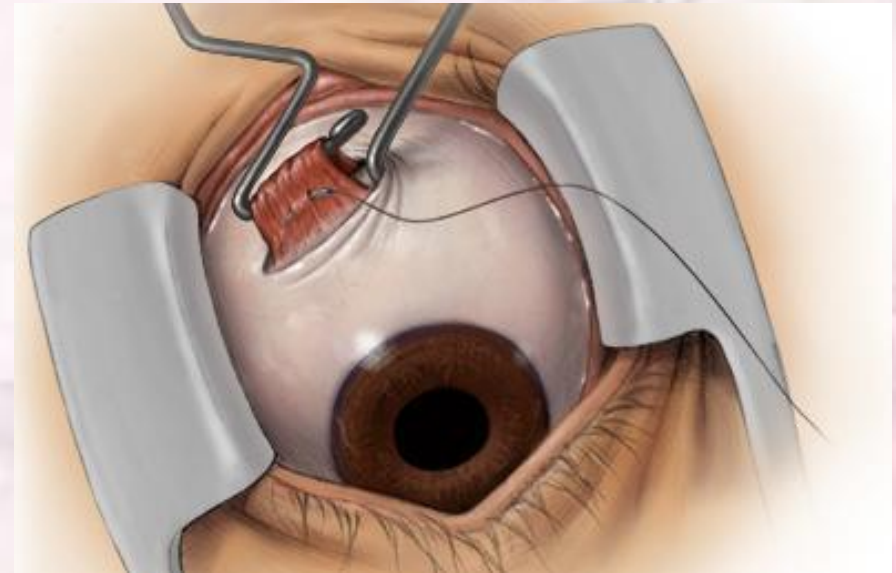


Причины

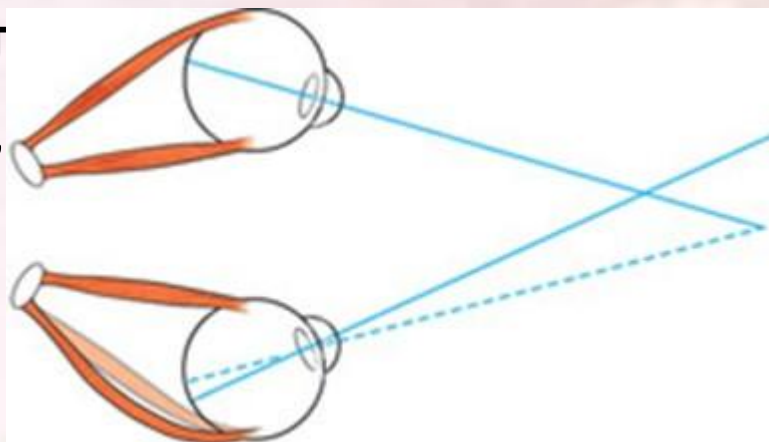
- Причиной этого явления часто бывает «лень» одной из мышц, управляющих движением глазного яблока. Чтобы заставить косящий глаз нормально работать, здоровый глаз надо закрывать повязкой.



- Детям, страдающим косоглазием, должна быть оказана медицинская помощь до шести лет, т.к. это неприятное заболевание редко проходит с возрастом.



- Черепно-мозговая травма. При этом может возникнуть частичный ил полный паралич нервов, управляющих глазными мышцами. В результате паралича нарушается единство движения глаз, т. е. возникает паралитическое косоглазие.

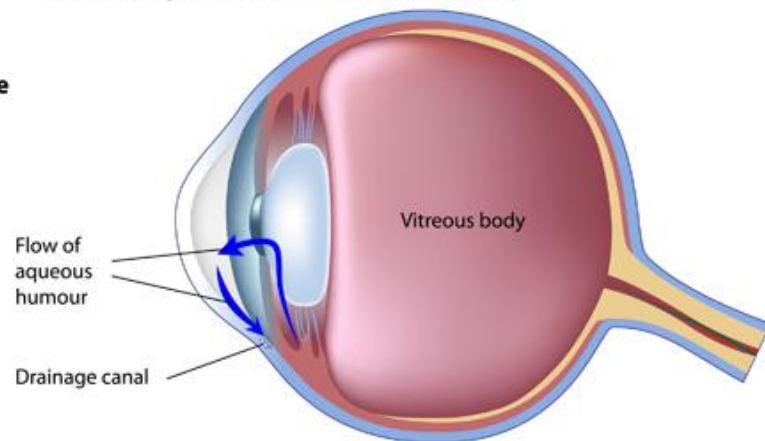


Глаукома

- Это болезнь глаз, при которой увеличивается объем жидкости в камере между радужной оболочкой и роговицей, вызывая боль и повышение внутриглазного давления.

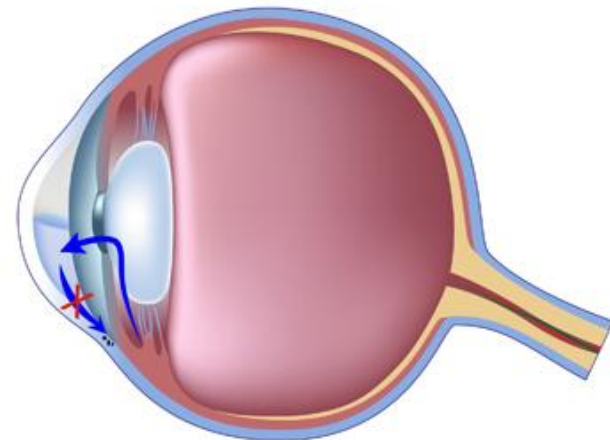
Development of Glaucoma

Healthy eye

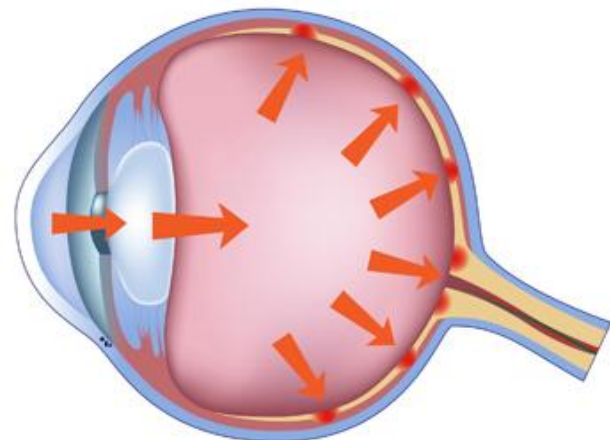


Glaucoma

1. Drainage canal blocked; build-up of fluid



2. Increased pressure damages blood vessels and optic nerve



ГЛАУКОМА

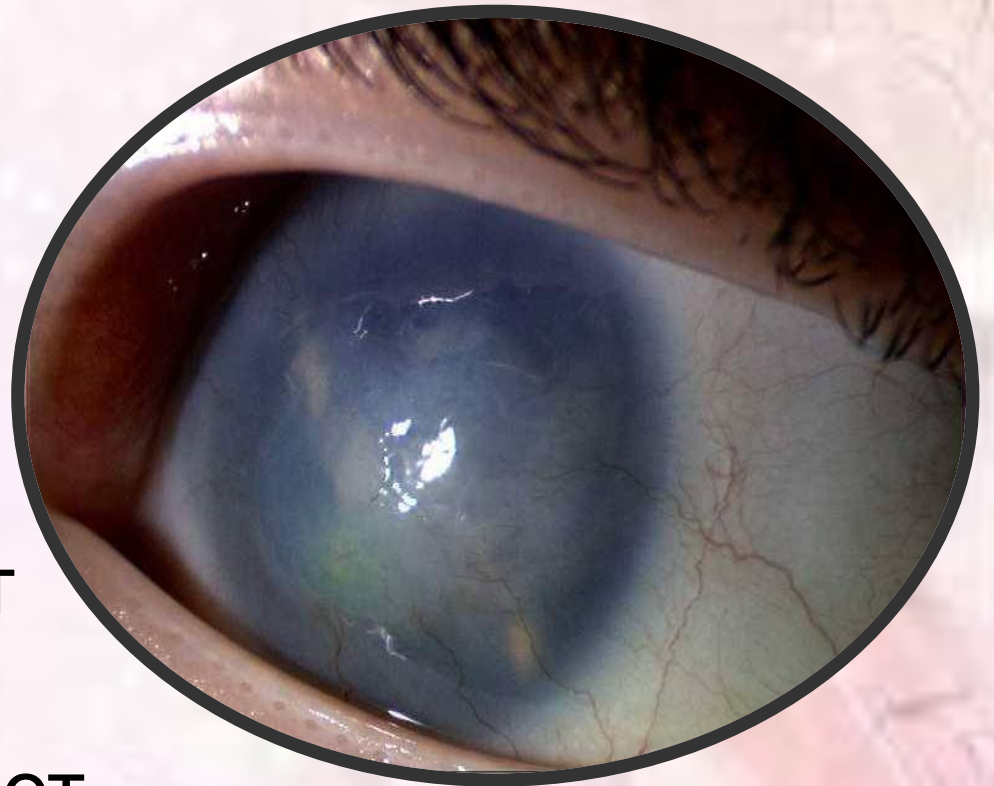
Повреждение
зрительного нерва



Повышенное давление
внутри глаза

Глаукома

- При этом глазное яблоко отвердевает. Название этого заболевания по-гречески означает «цвет морской волны» – таков цвет роговицы во время острого приступа.



Глаукома

В США ею страдают около 1 млн. человек; среди слепых на оба глаза 10% составляют люди, потерявшие зрение вследствие глаукомы. Это болезнь людей среднего возраста и стариков.



Острая глаукома

- проявляется внезапно. Глаз становится твердым, как камень, красным и очень болезненным. Зрение резко снижается до уровня простого восприятия света. Без немедленного терапевтического или хирургического вмешательства неизбежна потеря зрения.

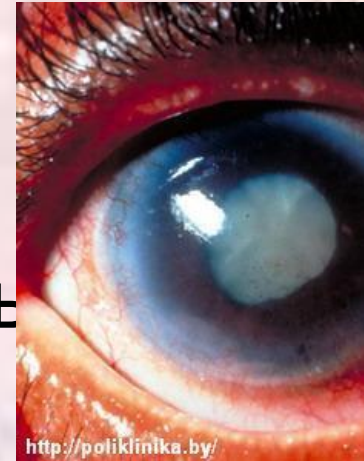


Хроническая глаукома

- встречается гораздо чаще, чем острая. Она более опасна, так как её проявления могут быть настолько незаметны, что необратимые изменения глаза происходят задолго до того, как диагностируют болезнь. Хроническая глаукома в первую очередь затрагивает периферическое зрение, в то время как центральное остается хорошим вплоть до поздних стадий заболевания. В конце концов, это может привести к тубулярному зрению, что равносильно видению через дуствольное ружьё.

Симптомы глаукомы

- головные боли, необходимость в частой смене очков для чтения, периодическое ухудшение остроты зрения, приступы боли в глазу и необъяснимая краснота глаз. Иногда человек видит радужные круги вокруг светящихся объектов, что обычно свидетельствует о значительном подъеме внутриглазного давления.



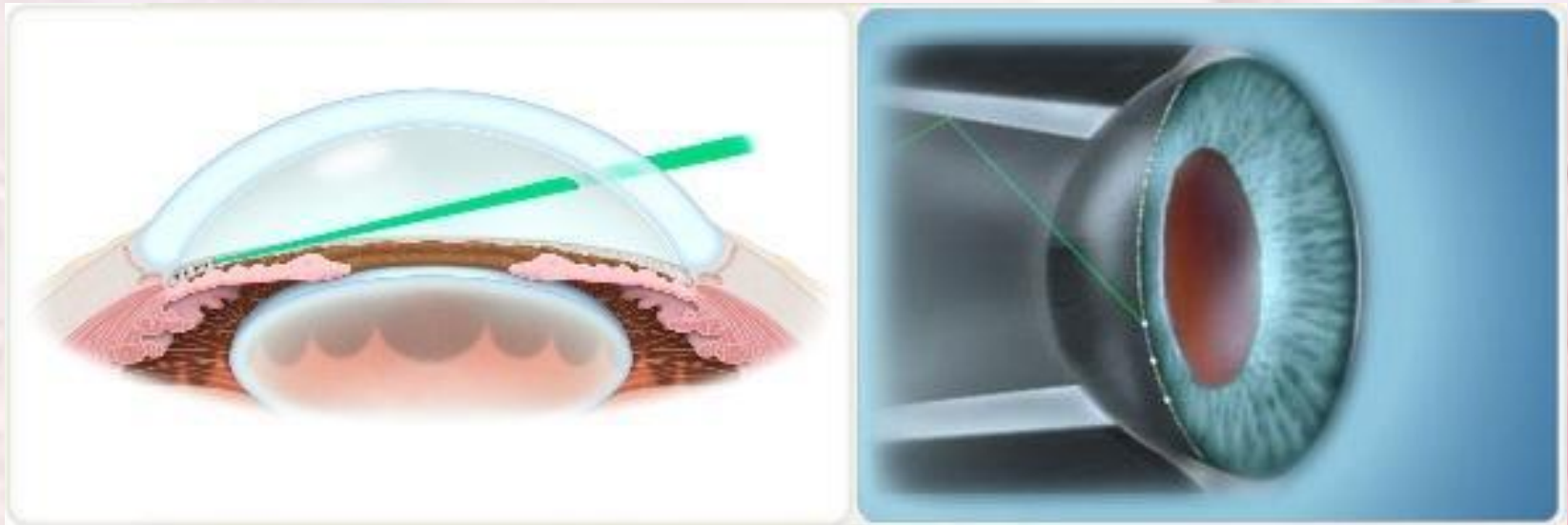
Лечение

- При раннем развитии глаукома поддается лечению глазными каплями. При острой глаукоме требуется более интенсивное лечение глазными каплями и прием лекарств, снижающих внутриглазное давление.



Хирургическое лечение

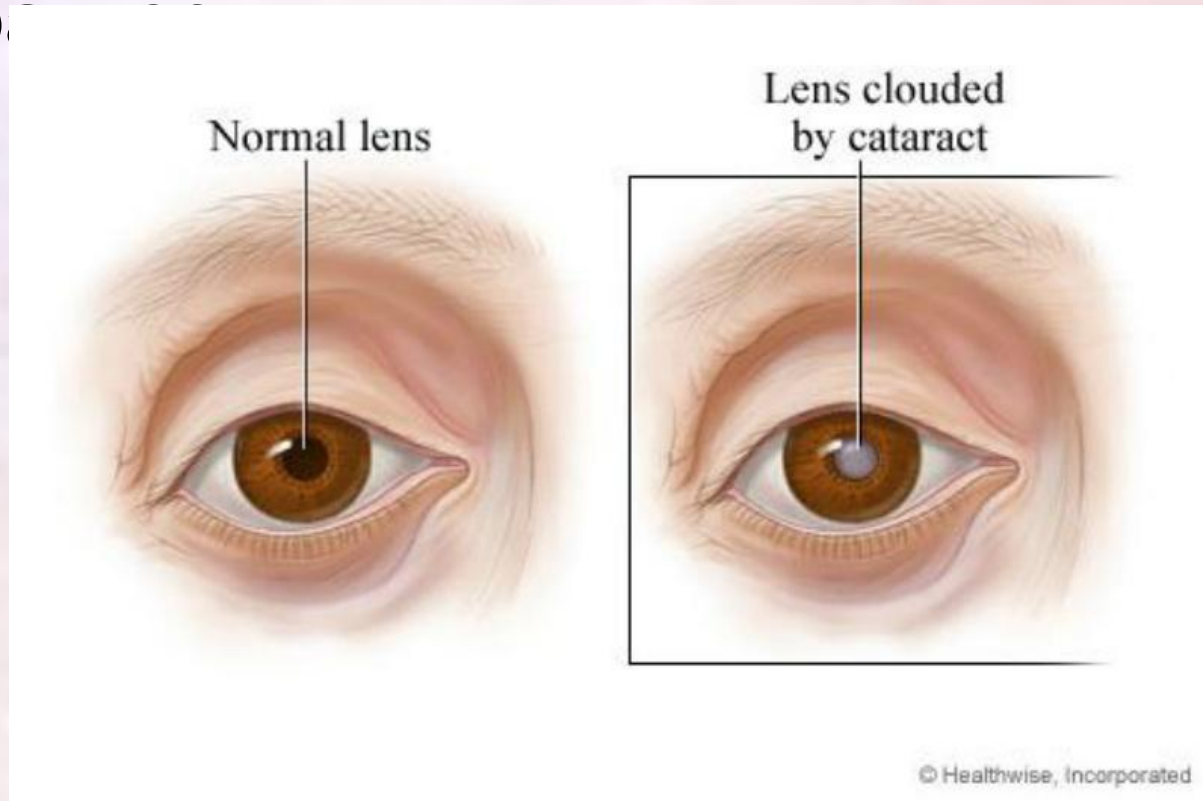
- Чтобы создать проход для оттока жидкости, иногда с помощью лазера в радужной оболочке делают дренажное отверстие, которое и позволяет снизить глазное давление.



Катаракта

- помутнение
сопровожающееся
прозрач.

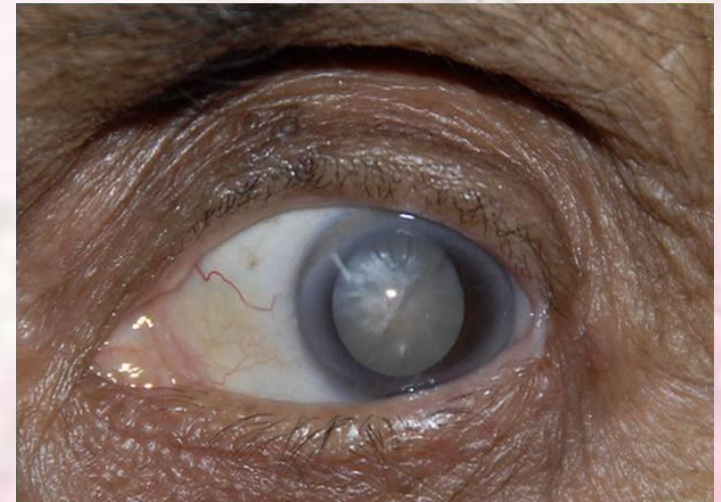
хрусталика,
потерей его



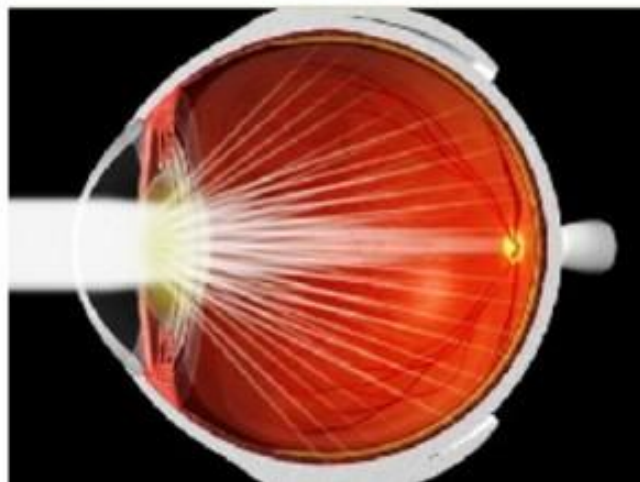
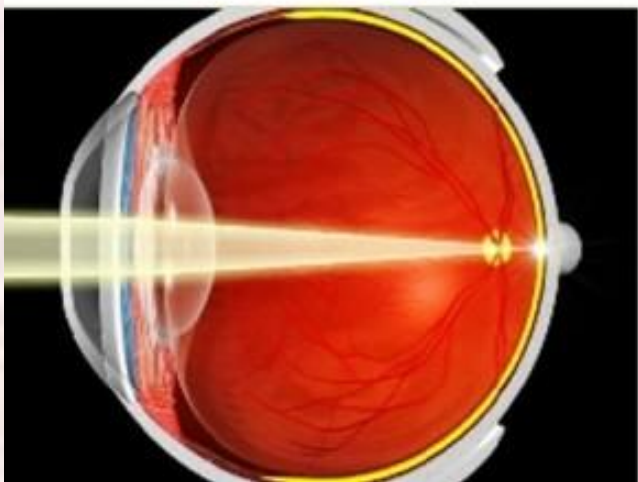
- В переводе с греческого языка «катаракта» — «водопад». Чем больше прогрессирует катаракта, тем зрачок становится светлее: от серого (вместо угольно черного) до молочно белого цвета.



Катаракту, возникающую в
пожилом возрасте в силу каких-то
(неизвестных) метаболических
причин, называют старческой.



Катаракта



Линии предметов человеку кажутся нечеткими, более размытыми. Человек ощущает, будто смотрит не на предмет, а через поток воды.

ВРОЖДЕННЫЕ КАТАРАКТЫ

- Встречаются также врожденные катаракты, выявляемые уже при рождении. Они могут быть семейными (т.е. генетически обусловленным) заболеванием, но иногда возникают в результате неправильного внутриутробного развития или же внутриутробной инфекции, например при заболевании матери краснухой



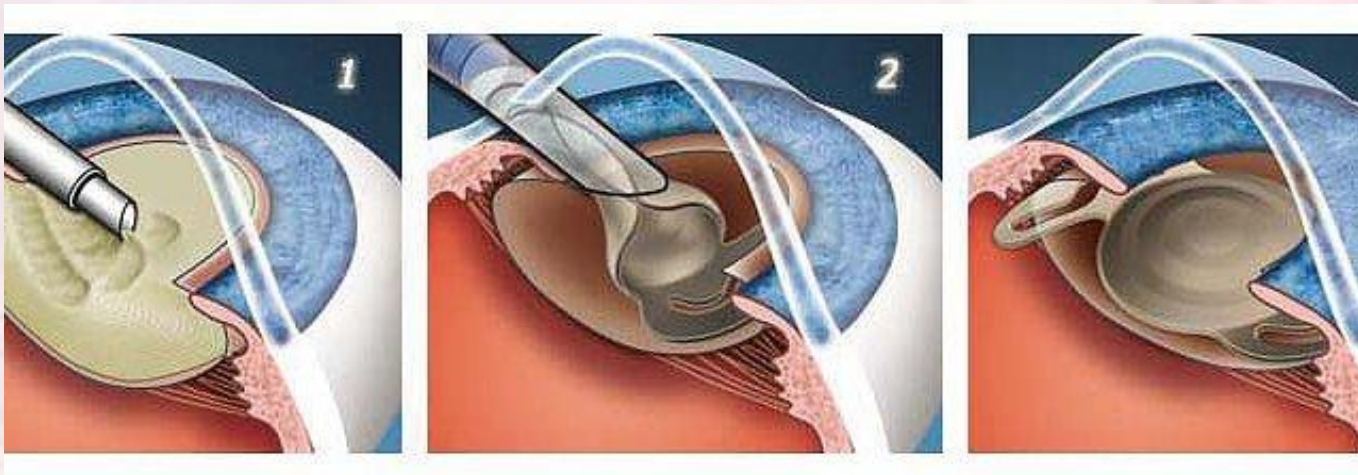
Вторичные катаракты

- Катаракты, развивающиеся вследствие болезни или повреждающего действия, называют вторичными. К их причинам относятся травмы глаза, электрический шок от удара молнией или высоковольтного разряда, рентгеновское облучение, хроническое воспаление глаза и неконтролируемый сахарный диабет.



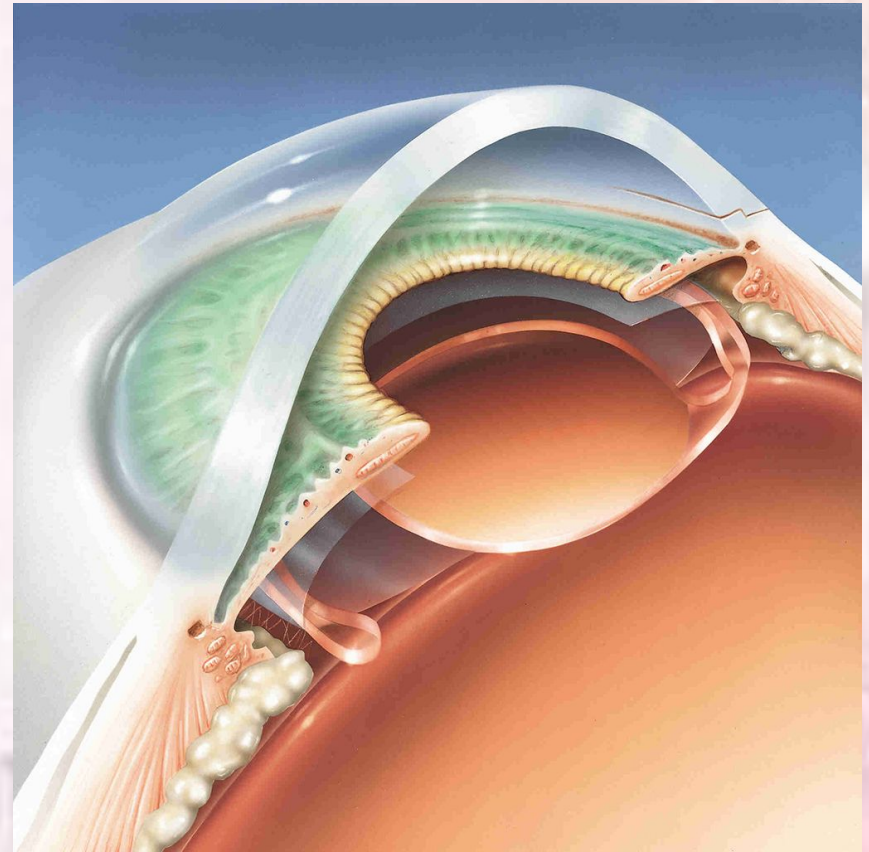
Лечение катаракты

- Хирургическими же, как правило, удается восстановить зрение, если глаз в основном здоров. Удаляют помутневший хрусталик и заменяют его миниатюрной пластиковой линзой.



Артифакция -

- наличие искусственного хрусталика в глазу после проведенной ранее операции по поводу катаракты с имплантацией искусственного хрусталика. Глаз с искусственным хрусталиком называют артифакичным.



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ

Правильное
питание



Лютеин



Витамин
«А»



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ

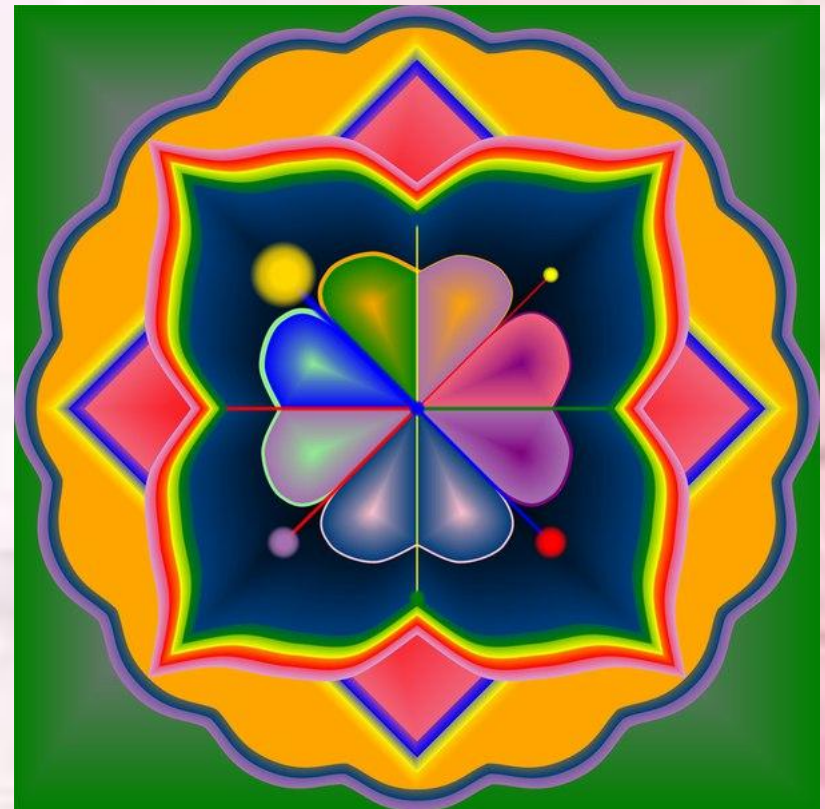


- Надо бросать курить, т. к. никотин вообще отрицательно влияет на усвоение витаминов.
- Мужчинам следует перестать носить галстук, т.к. сдавливание шеи способствует повышению ВГД, а женщинам не стоит носить утягивающее белье и сильно затянутые пояса.

ЦВЕТОЛЕЧЕНИЕ

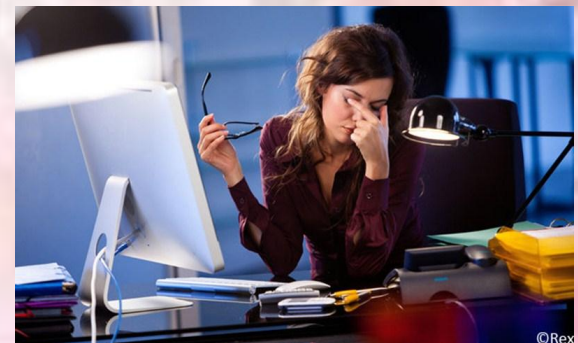


- Этому способу около 2,5 тыс. лет



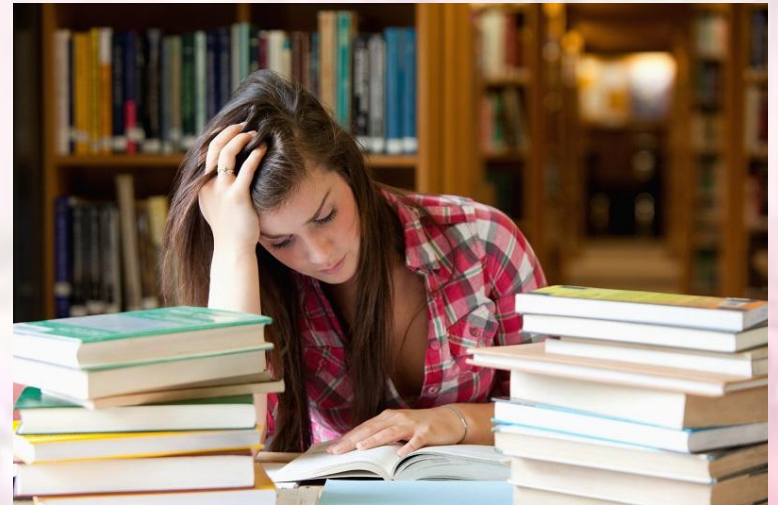
Цветокоррекция

- Особенно необходима цветокоррекция людям, много часов проводящим у экрана компьютера или телевизора. Эти устройства дают такой спектр излучения, который в природе не встречается. Оно идентифицируется человеческим глазом как нечто инородное, раздражающее.



от УФ-лучей

- очень хорошо защищают очки с желтыми линзами. Кроме того, желтый цвет линз улучшает контрастность изображения. В таких очках очень удобно работать с документами, а также с мелкими предметами. Те, кто много читает и пишет, связан с точной механикой и микроэлектроникой, надев желтые очки, будет меньше уставать к концу рабочего дня.



- Водителям транспорта подойдут как желтоватые, так и оранжевые линзы. Желтоватые нужны при плохих дорожных условиях (тумане, дожде, снеге), а также в сумерках, а оранжевые хороши поздним вечером и ночью. Они обладают хорошим противоослепляющим действием.



- Очки с такими цветными покрытиями увеличивают глубину зрения на 50-80%. Оранжевые очки могут помочь в работе врачам – стоматологам и физиотерапевтам, а также молекулярным биологам, которые много времени проводят около УФ-ламп.



БЕРЕГИ

ЗРЕНИЕ!

Читай, пиши только при хорошем освещении, но помни, что яркий свет не должен попадать в глаза.

Следи за тем, чтобы книга или тетрадь были на расстоянии 30-35 см от глаз. Для этого поставь руку локтем на стол и кончиками пальцев дотянись до виска.



ЕСЛИ ДОЛГО РАБОТАЕТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ НУЖНО КАЖДЫЕ 2 ЧАСА ДЕЛАТЬ ГИМНАСТИКУ ДЛЯ ГЛАЗ

Упражнение первое.

Вращение



Не двигая головой, начинайте вращать глазами сначала по часовой стрелке, потом в обратную сторону. По 10 раз туда и обратно. А теперь то же самое, только с закрытыми глазами.

УПРАЖНЕНИЕ ВТОРОЕ. «ВО ВСЕ СТОРОНЫ»



Не поворачивая головы, двигайте глазами вверх – вниз, вправо – влево. По 10 – 15 раз.



Всё о зрении



**Спасибо за
внимание**