

36 ⁶и правил здоровых Глаз

БИБЛИОТЕКА
ЧЕЛОВЕКА

- ЭФФЕКТИВНЫЕ УПАКОВКИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЗРЕНИЯ
- САМЫЕ ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ ЖИЗНИ
- РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОЧКОВ
- СОВЕТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

ЛАЗУК АЛЕКСАНДРА ВИКТОРОВНА — доктор
медицинских наук, врач высшей категории,
профессор кафедры хирургических болезней.

Александра Викторовна Лазук 36 и 6 правил здоровых глаз

*Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=2476625
36 и 6 правил здоровых глаз / А. В. Лазук.: Эксмо; Москва; 2011
ISBN 978-5-699-49798-0*

Аннотация

В наше время высоких технологий и потока информации очень важно помнить, как помочь себе сохранить тот великий дар, которым наградила нас природа, – зрение. В этой книге собраны все необходимые правила, соблюдая которые каждый из нас сможет наслаждаться яркими красками мира максимально долго. Здесь вы найдете рекомендации по полезному питанию, организации рабочего пространства и места отдыха, выбору косметики, устранению дискомфорта, подбору контактных линз и очков, а также самые главные советы для здоровья глаз на все времена. Будьте здоровы – это просто!

Содержание

Введение	5
Глаза, или немного теории	6
Здоровые советы	7
Правило № 1	7
Правило № 2	9
Правило № 3	15
История контактных линз	18
Правило № 4	22
Правило № 5	23
Правило № 6	25
Правило № 7	26
Устраняем дискомфорт	28
Правило № 8	28
Правило № 9	29
Правило № 10	33
Все про работу	35
Правило № 11	35
Правило № 12	36
Правило № 13	37
Правило № 14	38
Правило № 15	39
Правило № 16	40
Правило № 17	41
Все про работу	42
Правило № 18	42
Правило № 19	44
Правило № 20	47
Правила для контактных линз	48
Правило № 21	48
Правило № 22	50
Правило № 23	52
Правило № 24	53
Главные правила для женщин	56
Правило № 25	56
Правило № 26	58
Правило № 27	59
Правила при предрасположенности к заболеваниям	60
Правило № 28	60
Правило № 29	62
Правило № 30	63
Правило № 31	64
Правило № 32	65
Правило № 33	67
Правило № 34	70
Правило № 35	71
Правило № 36	74

Правила на все времена	75
Правило № 37	75
Очки: немного истории	78
Правило № 38	85
Правило № 39	87
История солнечных очков	88
Правило № 40	91
Правило № 41	93
Правило № 42	95
Заключение	98

Александра Викторовна Лазук

36 и 6 правил здоровых глаз

Морковь, безусловно, очень полезна для глаз.

Вы когда-нибудь видели зайца в очках?

А. Грефе

Введение

Дорогие читатели!

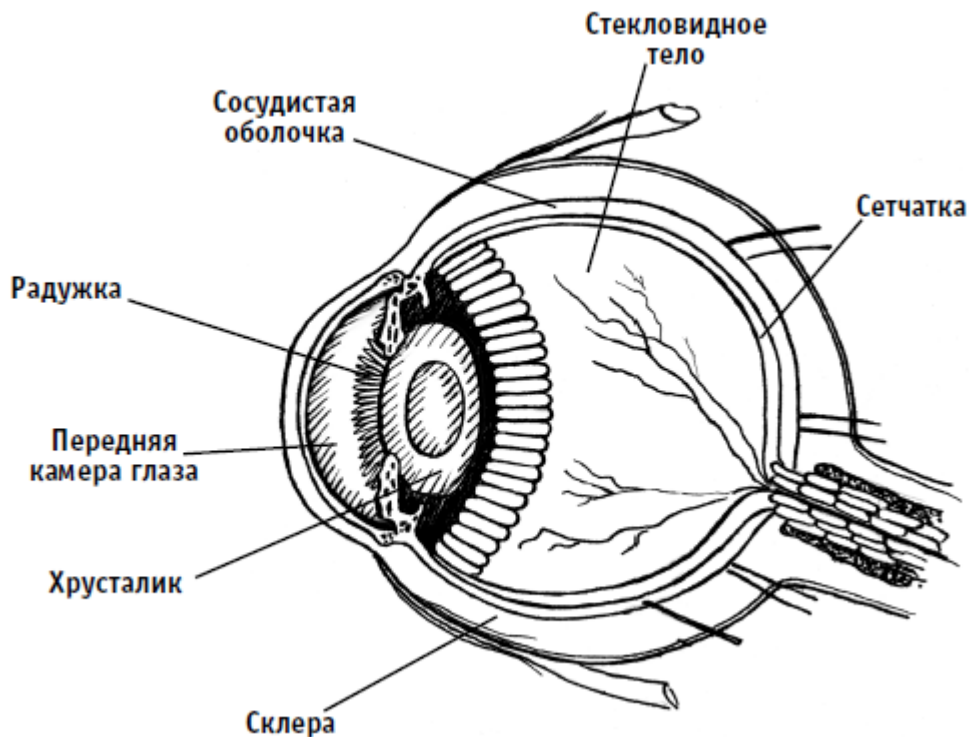
В наше время – время высоких технологий и потока информации, очень важно помнить, как помочь себе сохранить тот великий дар, которым наградила нас природа, – зрение. Мы читаем и пишем, мы работаем за компьютером и смотрим телевизор, мы путешествуем и познаем другие страны и их культуру, мы пытаемся охватить необъятное – то, что происходит в нашем мире в наше непростое время. Когда же время было простым, спросите вы? И будете правы. У каждого отрезка времени есть свои сложности. Но мы с вами живем в начале нового тысячелетия, тогда, когда накоплено огромное количество знаний.

Нам бы хотелось, чтобы знания, полученные нашими родителями, нашими предками, развивались и использовались не только в науке, но и вы сами бы углубляли и развивали их; чтобы вы могли вовремя понять, когда вам необходима помощь специалиста, а не занимались самолечением, не принимали антибиотики по поводу и без повода, а тогда, когда можно, использовали бы народные методы или богатства нашей природы.

Поэтому мы постарались суммировать в этой небольшой книге ответы на наиболее часто возникающие вопросы, касающиеся зрения.

Глаза, или немного теории

Прежде чем говорить о том, как сохранить зрение, давайте коротко разберем, что такое глаз, и как мы видим.



В глазу есть прозрачные и непрозрачные части. К прозрачным относятся роговая оболочка, или роговица, хрусталик и стекловидное тело. Через эти прозрачные среды лучи света проникают внутрь глаза и попадают на сетчатку. Сетчатка состоит из огромного количества чувствительных клеток, воспринимающих свет и изображение, которые передают визуальную информацию дальше в мозг в виде нервных импульсов.

Через прозрачную роговицу мы можем увидеть цветную или радужную оболочку глаза, которая у каждого человека разная. В центре радужки находится отверстие – зрачок, которое играет роль диафрагмы (как в фотоаппарате), а размер его регулируется мышцами, расположенными в радужке. За радужкой располагается хрусталик, преломляющая сила которого меняется в зависимости от того, что нам надо рассмотреть: предметы, находящиеся на близком расстоянии от глаза, или удаленные от него. Регулирует эту преломляющую силу специальная мышца, называемая цилиарной.

Вокруг роговицы мы видим белую оболочку, называемую склерой. Она полностью покрыта прозрачной тонкой оболочкой – конъюнктивой, в которой находится большое количество сосудов. Конъюнктива покрывает не только склеру, но и веки изнутри.

Между роговицей и радужкой, а также между радужкой и хрусталиком находятся пространства, заполненные специальной прозрачной влагой. А позади хрусталика есть большое пространство, заполненное прозрачным веществом, похожим на гель, которое называется стекловидным телом.

Здоровые советы

Правило № 1 Пища для глаз

Правильное питание и достаточное употребление необходимого количества важных для здоровья полезных веществ – это один из самых простых способов бороться с ухудшением зрения. Продукты, богатые витаминами и микроэлементами, могут не только улучшить остроту зрения, но и предотвратить многие заболевания глаз.

Питаться правильно – это те слова, которые мы слышим в течение всей нашей жизни от врачей всех специальностей. Это тот самый простой совет, который, видимо из-за его простоты, почти никем не выполняется, когда мы здоровы. Но как только начинаются какие-то более-менее серьезные проблемы, мы начинаем узнавать, что же в самом деле необходимо делать, чтобы помочь организму. Начнем с элементарного:

Ешьте много моркови – и сырой, и вареной. В ней содержится много бета-каротина, который помогает превращать свет, попадающий на глазное дно (сетчатку), в нервные сигналы.

Вот очень простой тест, позволяющий определить, хватает ли вам бета-каротина (про-витамина А). Наклейте маленький белый кружок на черный плотный лист бумаги, смотрите на него, не отрываясь, в течение 30 секунд, а потом отведите взгляд. Пятно должно остаться в вашем поле зрения очень короткое время, а затем исчезнуть. Чем больше места оно занимает и чем больше времени ему требуется, чтобы исчезнуть, тем больше витамина вам не хватает.

Витамин А содержится в моркови, салате, зеленом горошке, дыне, помидорах, луке, твороге, печени. Сок моркови можно пить без ограничений, но два раза в год пейте его как лекарство, курсом. Каждое утро в течение месяца – стакан сока. Кстати, морковный сок укрепляет нервную систему и способен взбодрить весь организм. Если запасенная вами морковь потеряла сочность и непригодна для сока, пейте отвар моркови. Можно также варить овощные супы на его основе. Тушеную морковь, морковный салат, сок лучше употреблять со сметаной или маслом, так как витамин А является жирорастворимым.

Помимо витамина А, очень важны для здоровья наших глаз витамины С, Е, фолиевая кислота и такие микроэлементы, как цинк и селен. Витамин Е содержится в овощах, бобовых, зелени. Витамин С – в шиповнике, смородине, квашеной капусте, цитрусовых. Не скупитесь на использование этих продуктов в своем рационе. Пейте шиповник: по содержанию аскорбиновой кислоты он – абсолютный лидер. Его ежедневное употребление обеспечивает прочность и эластичность сосудов. Людям, страдающим близорукостью, также полезен боярышник. Он богат аскорбиновой кислотой и каротином. Высушите плоды боярышника, перемелите в муку, размешайте с медом и ешьте, как варенье. Сушеные листья и плоды боярышника полезно заваривать вместо чая. Ежедневно включайте в ваш рацион настой боярышника и шиповника, черничный морс и кисель, зеленый чай.

Еще одно растение, которое мы постоянно используем при приготовлении пищи, – это петрушка. По содержанию аскорбиновой кислоты она превосходит многие фрукты и овощи.

В 100 г молодых зеленых побегов содержатся примерно две суточные нормы витамина С. Это почти в 4 раза больше, чем в лимонах. Петрушка содержит большое количество каротина и по этому показателю практически

не уступает моркови. Представьте себе только, что в пучке петрушки содержатся еще и две суточные нормы провитамина А!

Петрушка богата витаминами В1, В2, фолиевой кислотой, а также солями калия, магния, железа, ферментными веществами. Кроме того, она содержит инулин, который регулирует обмен глюкозы в крови. Сок ее очень полезен при многих заболеваниях глаз, когда страдают и зрительный нерв, и хрусталик (может предотвращать развитие катаракты), и при многих других болезнях. За счет каротина и других элементов петрушка способствует восстановлению остроты зрения и укрепляет кровеносные сосуды. Но будьте осторожны – сок петрушки является сильнодействующим средством! Его нельзя пить более 30–40 мл в день и больше одной столовой ложки за один прием! При этом сок лучше разбавлять водой или другим овощным соком. Исключительно полезна смесь сока петрушки и моркови, но в разумных дозах.

Отлично очищает кровь и весь организм, укрепляет глаза свекла. Две столовые ложки ее сока стоит добавлять к смеси морковно-петрушечного сока.

Помимо овощей и фруктов, мы не должны забывать и о других продуктах, богатых важными для нашего зрения элементами, такими, как селен и цинк.

Селен содержится в морской и каменной солях, в почках (свиных, говяжьих и телячьих), в печени и сердце, в яйцах птицы, к тому же в желтке еще есть и витамин Е. Богаты селеном продукты морей – рыба, особенно сельдь, не слишком доступные всем крабы, омары, лангусты, креветки и более доступные кальмары. Больше всего селена содержится в кокосе и фисташках, а также пшеничных отрубях, проросших зернах пшеницы, кукурузе, помидорах, пивных дрожжах, грибах и чесноке. Не надо забывать и о черном хлебе и других продуктах из муки грубого помола.

Что касается цинка, то много его содержится в устрицах. В пшеничных зародышах, чернике, семенах тыквы, овсяных хлопьях его почти в 10 раз меньше. Им богаты и многие другие продукты растительного и животного происхождения: горох, фасоль, соя, пшеница, рожь, ячмень, овес, хлебобулочные изделия, крупы, свекла, крыжовник, малина, а также сыр, говядина, свинина, печень, субпродукты, куриные яйца.

Черника – одна из самых известных ягод, используемых для предотвращения и лечения глазных заболеваний. И считать ее панацеей от всех глазных болезней – лишь небольшое преувеличение. Входящие в ее состав активные вещества – актоцианозины и зеаксантины – защищают сетчатку от разных повреждающих факторов и оказывают лечебное действие при близорукости и возрастных изменениях.

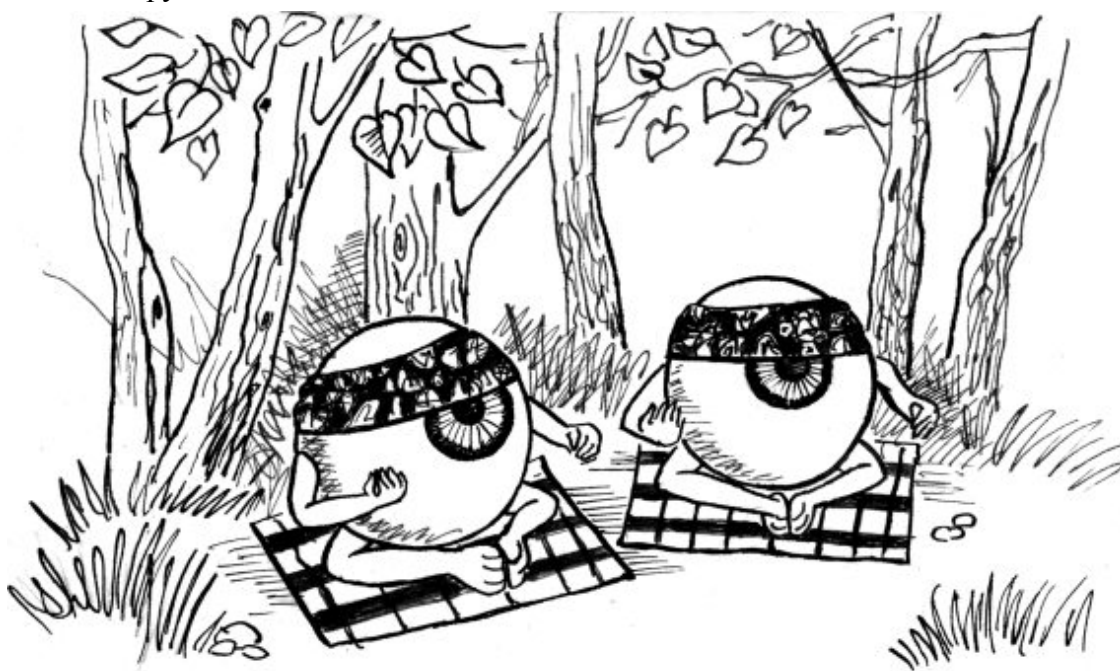
Вопрос заключается лишь в одном: в каком количестве и через какое время она начинает оказывать лечебное действие? Съедайте ее за сезон не менее 10 стаканов и заготовьте на зиму – черника хорошо сохраняет свои лечебные свойства и в засахаренном виде. Перетирайте чернику в следующей пропорции: стакан ягод на стакан сахара. Количество сахара можно уменьшить вдвое, если заготовленную чернику будете хранить в холодильнике. Однако этого достаточно только для профилактики. Если речь пойдет о лечении, то десятью стаканами не обойтись, необходимо использовать препараты, содержащие концентрат черники, и принимать их регулярно под наблюдением доктора.

Правило № 2 Делайте гимнастику для глаз

Поскольку в наше время компьютерных технологий работа большого количества людей заключается в постоянном использовании компьютера, а та часть пользователей, которым он по работе не нужен, сидят перед монитором, так как уже просто не представляют себе жизнь без компьютера, то, чтобы хоть как-то снимать регулярно появляющуюся усталость глаз, помогут простые и несложные упражнения.

Очень часто люди, которые много времени проводят за работой на компьютере или же занимаются другими делами, вызывающими напряжение зрения (различная работа с документацией, вязание и т. д.), страдают от хронической усталости глаз. В отдельную группу входят люди, которым приходится не только работать на компьютере, но и подолгу смотреть в микроскоп, сортируя или рассматривая мелкие детали, когда начинает играть роль не только зрительное утомление, но и вынужденное положение тела и головы, недостаточное или чрезмерно яркое освещение.

Усталость глаз может сопровождаться краснотой и болью в глазах, которые нередко начинают слезиться, гореть, возникает чувство «песка в глазах», а веки опухают и краснеют. Такое напряжение глаз может существенно повлиять на состояние зрения – оно может начать снижаться, могут требоваться все более сильные очки для дали или для близи, может начаться близорукость.



Гимнастику для глаз можно также назвать гигиеной для глаз. Парадоксально, но факт, что через глаза мы получаем почти 90 % информации, но при этом уход за глазами в лучшем случае ограничивается их умыванием. Уходу за зубами, за ушами, за волосами нас обучают с детства. Но о гимнастике для глаз, гигиене, терапии для глаз мы не слышим ни от родителей, ни от врачей до тех пор, пока не появится какая-то проблема. Вариантов гимнастики для глаз существует великое множество. На самом же деле все они – это небольшие модификации хорошо известных упражнений, применяющихся десятилетия и при постоянном и регу-

лярном выполнении дающих очень хорошие результаты. При помощи гимнастики для глаз можно избежать большого количества неприятных ощущений, но... Люди, в большинстве своем, очень ленивы. Даже ради собственного блага им лень посвятить себе (или пожертвовать для себя?) десять минут в день (это максимум). Все, что нам после этого остается – надеть либо очки, либо контактные линзы. Или же сделать операцию на глазах. Но англичане, в отличие от русских, говорят, что из двух зол не выбирают.

Попробуйте все же найти компромисс или же сделайте так, чтобы «ваши желания совпадали с вашими возможностями» – то есть чтобы желание хорошо видеть совпадало с возможностями создать своим глазам условия оптимальной работы.

Наиболее эффективной до настоящего времени является методика, разработанная профессором Э.С. Аветисовым и успешно применяемая для лечения тысяч пациентов. Ее можно использовать и для профилактики зрительных расстройств, и для лечения нарушений работоспособности цилиарной мышцы, и для предупреждения профилактики близорукости или профессионального утомления глаз.

Здесь мы приводим упрощенную методику, которая поможет вам понять основные принципы этой гимнастики и улучшить состояние зрения. Она состоит из трех групп упражнений.

Группа первая (для улучшения циркуляции крови и внутриглазной жидкости)

Упражнение 1. Сомкните веки обоих глаз на 3–5 секунд, затем откройте их на 3–5 секунд; повторите 6–8 раз.

Упражнение 2. Быстро моргайте обоими глазами в течение 10–15 секунд, затем повторите то же самое 3–4 раза с интервалами 7-10 секунд.

Упражнение 3. Сомкните веки обоих глаз и указательным пальцем соответствующей руки массируйте их круговыми движениями в течение одной минуты.

Упражнение 4. Сомкните веки обоих глаз и тремя пальцами соответствующей руки слегка надавливайте на глазные яблоки через верхние веки в течение 1–3 секунд; повторите 3–4 раза.

Упражнение 5. Прижмите указательными пальцами каждой руки кожу соответствующей надбровной дуге и закройте глаза, при этом пальцы должны оказывать сопротивление мышцам верхних век и лба; повторите 6–8 раз.

Группа вторая (для укрепления мышц глаза)

Упражнение 1. Медленно переведите взгляд с пола на потолок и обратно, не меняя положения головы; повторите 8-12 раз.



Упражнение 2. Медленно переводите взгляд вправо, влево и обратно; повторите 8-10 раз.

Упражнение 3. Медленно переводите взгляд вправо-вверх, затем влево-вниз и обратно, после этого переводите взгляд по другой диагонали – влево-вверх, вправо-вниз и обратно; и так 8-10 раз.

Упражнение 4. Делайте круговые движения глазами в одном, затем в другом направлении; повторите 4–6 раз.

Группа третья (для улучшения аккомодации)

В этой группе упражнения выполняются из положения стоя.



Упражнение 1. Смотрите обоими глазами вперед в течение 2–3 секунд, затем переводите взгляд на палец правой руки, поставив его перед лицом на уровне носа на расстоянии 25–30 см, и через 3–5 секунд руку опустите; повторите так 10–12 раз.



Упражнение 2. Обоими глазами смотрите 3–5 секунд на указательный палец левой руки, вытянутый перед лицом, затем, сгибая руку, приближайте палец к носу до тех пор, пока палец не начнет двоиться; и так 6–8 раз.

Упражнение 3. В течение 3–5 секунд смотрите обоими глазами на указательный палец вытянутой правой руки, после чего прикройте левой ладонью левый глаз на 3–5 секунд, а правую руку в это время сгибайте и разгибайте. То же самое делайте, закрывая правой рукой правый глаз; повторите 6–8 раз.

Упражнение 4. Его называют «Метка на стекле». Прикрепите к оконному стеклу на уровне глаз круглую цветную метку диаметром 3–5 миллиметров, затем вдали от линии зрения, проходящего через метку, наметьте для зрительной фиксации какой-либо объект. Встаньте на расстоянии 30–35 см от окна, смотрите, не снимая очков, обоими глазами на эту метку 1–2 секунды, затем переведите взгляд на намеченный объект в течение 1–2 секунд, после чего поочередно переводите взгляд то на метку, то на объект. В первые два дня – 5 минут, в остальные дни – 7 минут. Повторяйте систематически с перерывами в 10–15 дней. Упражнение можно выполнять не только двумя, но и одним глазом 2–3 раза в день.

Упражнения для глаз надо выполнять систематически, желательно 2 раза в день. При этом не обязательно постоянно повторять одни и те же упражнения – можно их чередовать, причем те упражнения, которые не получаются, надо повторять как можно чаще.

Выполнение каждого из этих комплексов упражнений для глаз займет не более 5 минут. А пользу, которую вы получите, трудно переоценить.

Массаж глаз

Хорошее влияние на циркуляцию крови и на нервы оказывает поглаживание закрытых глаз, вибрация, нажим, массаж ладонью и легкое разминание. Чаще всего используют прием массажа двумя пальцами – указательным и средним – движением по форме восьмерки. По

нижнему краю глаза движение к носу, по верхнему краю глаза – над бровями. Такое движение повторяется 8-16 раз.

Правило № 3 Йога для глаз

Давайте не будем забывать о возможностях, которые нам дают упражнения, применяемые в йоге. Разумеется, используя эти упражнения, говорить: «Я занимаюсь йогой», – будет некоторым преувеличением. Однако в Школе Йоги Гуру Ар Сантэма в течение более 40 лет рекомендуют применять систему упражнений, которые помогают сохранить зрение.

Не забывайте, что все упражнения гимнастики для глаз делаются до появления чувства усталости, после его возникновения в мышцах глаз выполняются различные формы расслабления для глаз.

Ритм и амплитуда в упражнениях для глаз переменные, что не позволяет мышцам глаз быстро адаптироваться к тренировкам и разрушает сложившийся двигательный стереотип.

Будет неплохо найти круг единомышленников для выполнения гимнастики для глаз, которые очень хотят улучшить свое зрение, что поддержит энтузиазм.

Общие условия выполнения гимнастики для глаз:

- выполнять без очков;
- достаточно делать гимнастику 1 раз в день; эффект начинает сказываться при ежедневном выполнении гимнастики в течение 3 месяцев;
- начинать не раньше чем через 1 час после еды;
- делать желательно в спокойной обстановке, никуда не торопясь и полностью сосредоточившись на выполнении;
- все упражнения выполнять медленно, спокойно, сосредоточенно, с верой в успех;
- упражнения выполнять, стоя или сидя на коврик, стоя в удобной позе;
- сознание при выполнении всех упражнений гимнастики для глаз направлять на ямку между бровями и несколько вглубь;
- упражнения сочетают с полным (глубоким) дыханием без задержек;
- вдох и выдох одинаковы по времени;
- во время выполнения представлять, что на вдохе набираете здоровье для глаз или на глаза, а с выдохом как бы выдыхаете все болезни из глаз; представлять, что глаза начинают лучше видеть, болезни отступают, проходят;
- упражнения, выполняемые с использованием одной руки, мужчины делают правой рукой, женщины – левой; упражнения, выполняемые с использованием обеих рук поочередно, мужчины начинают с правой руки, женщины – с левой;
- в упражнениях, связанных со слежением глазами за руками или с движением глаз, голова остается неподвижной, работают только глаза;
- упражнения выполняются по 1–3 раза по мере освоения; начинать с 1 раза каждое упражнение; при освоении гимнастики время, затрачиваемое на ее выполнение, не превышает 30 минут.
- Упражнения глазной гимнастики практически не отличаются от общепринятых.

Упражнение 1. С началом вдоха скосить глаза на кончик носа, так чтобы увидеть кончик носа и нижнюю часть лица; на выдохе расслабить глаза.

Упражнение 2. С началом вдоха скосить глаза на межбровье и немного внутрь; на выдохе – расслабить.

Упражнение 3. Поставить средний палец на кончик носа, большой и указательный соединить. Скосить глаза на кончик среднего пальца. На вдохе медленно отводить палец

вперед от себя (параллельно полу) до выпрямления руки, на выдохе медленно подвести к носу. Глаза все время смотрят на кончик среднего пальца.

Выполнить то же самое, только поставив и возвращая палец к ямке между бровей.

Упражнение 4. Исходное положение: поставить указательный и средний пальцы (правой руки для мужчин, левой – для женщин) на подушечку в основании большого пальца; соединив безымянный и мизинец, раскрыть ладонь и подвести большой палец к носу, безымянный и мизинец направлены от лица. Глаза смотрят на конец безымянного пальца. Со вдохом медленно отводить руку в сторону по горизонтальной линии до ее выпрямления, с выдохом вернуть в исходное положение. В конце выдоха поменять подведенную к носу руку на другую и повторить упражнение в другую сторону. Глаза все время следят за кончиком безымянного пальца. Повторить упражнение по 3 раза в каждую сторону. Начать тренировку лучше у стены, чтобы движение руки шло по прямой без отведения руки назад и опускания вниз.

Упражнение 5. Исходное положение то же. Совмещая движения рук с дыханием, описываем кистями круги в вертикальной плоскости, меняя руки, как описано, глаза все время следят за безымянным пальцем. Круг должен быть такого размера, чтобы вы могли постоянно видеть палец на краю поля зрения. Женщины начинают движение левой рукой, мужчины – правой. Со вдохом поднимаем руку (1) вверх от кончика носа и плавно отводим ее вверх в сторону; с выдохом опускаем руку через сторону вниз вбок и ведем к нижней части живота, здесь плавно меняем руку (1) на другую (2) и продолжаем движение на выдохе по той же траектории в сторону вниз, конец выдоха. Со вдохом, продолжая движение по окружности, поднимаем руку (2) через сторону вверх и закругляем движение к средней линии, где меняем руку (2) и продолжаем движение на вдохе до положения руки (1) в сторону вверх. Один круг завершен. Продолжая движение в том же направлении, описать 3 круга в одну сторону. В конце 3-го круга, когда рука (2) оказывается на вдохе в положении в сторону вверх, довести ее, продолжая вдох, до средней линии над головой и вернуть в положение в сторону вверх. Здесь начинаем движение в противоположную сторону. С выдохом опускаем руку (2) через сторону вниз вбок и ведем к нижней части живота, здесь плавно меняем руку (2) на другую (1) и продолжаем движение на выдохе по той же траектории в сторону вниз, конец выдоха. Со вдохом поднимаем руку (1) через сторону вверх и закругляем движение к средней линии, где меняем руку (1) на (2) и продолжаем движение на вдохе до положения руки (2) в сторону вверх. Один круг завершен. Продолжая движение в том же направлении, описать 3 круга в другую сторону. В конце третьего круга, когда рука (2) после смены над головой оказывается в конце вдоха в положении в сторону вверх, с выдохом плавно вернуть ее через верх по средней линии к носу.

Упражнение 6. Встать посередине комнаты или напротив середины одной из стен на некотором расстоянии от нее. Дыша свободно, спокойно, выполнять резкие движения глазами в обоих направлениях вдоль всех ребер стены (стыков между стеной и полом, стеной и потолком и с соседними стенами) и по диагоналям. Движения выполнять резко, с максимальной амплитудой, с короткой фиксацией (на 1–2 секунды) в крайнем положении.

Упражнение 7. Сочетая движения глаз с дыханием, скосить глаза на кончик носа, потом направить на очень удаленный объект (звезду, далекий огонек); повторить 3 раза. Можно выполнять, стоя у окна; звезду можно представлять и мысленно.

Упражнение 8. Стоя перед стеной, поворачивать глазами с максимальной амплитудой в одну и в другую сторону

Упражнение 9. Мысленно разделить стену диагоналями на 4 треугольника и поворачивать глазами в обе стороны внутри этих

треугольников, поводить глазами крестом. Поводить глазами по знаку бесконечности (восьмерки), расположенному вертикально, горизонтально, по одной и другой диагоналям, в обоих направлениях.

Упражнение 10. Закрывать глаза и поворачивать ими в обе стороны с максимальной амплитудой. В каждом упражнении делать 10–20 движений.

Упражнение 11. Лучше всего выполнять, глядя на солнце в пелене облаков или на солнце на закате и восходе, когда глаза терпят; можно смотреть на неяркую матовую лампу. Смотреть на солнце, не мигая, 10–40 секунд, потом закрыть глаза, прикрыть их ладонями, чтобы не проникал свет (на глазные яблоки не давить), и держать образ, сколько можете. Повторить 3–5 раз.

ВАННОЧКА ДЛЯ ГЛАЗ

Опустить лицо в сырую отстоянную воду комнатной температуры (в тарелке, миске) и смотреть открытыми глазами в воду; можно мигать. Дыхание произвольное. Повторить несколько раз до состояния дискомфорта.

Пальминг для глаз

Сядьте прямо, расслабьтесь. Прикройте глаза, закройте глаза руками следующим образом: середина ладони правой руки должна находиться напротив центра правого глаза, то же самое с левой рукой. Пальцы рук перекрещиваются на лбу. Нужно, чтобы не было «щелочек», пропускающих свет. Теперь опустите локти на стол.

Главное, чтобы шея и позвоночник находились почти на одной прямой линии. Проверьте, чтобы ваше тело не было напряжено; и руки, и спина, и шея должны быть расслаблены. Дыхание спокойное.

Теперь попытайтесь вспомнить что-нибудь, доставляющее вам удовольствие: Можно делать это упражнение под музыку.

Упражнение можно выполнять и на работе, устраивая себе краткие перерывы. Даже за 10–15 секунд ваши глаза успеют немного отдохнуть. Будет лучше, если вы выделите для расслабления хотя бы несколько минут.

После выполнения упражнения (особенно если вы выполняли его довольно долго) постепенно приоткройте ладони, дайте закрытым глазам немного привыкнуть к свету и лишь затем их открывайте.

История контактных линз

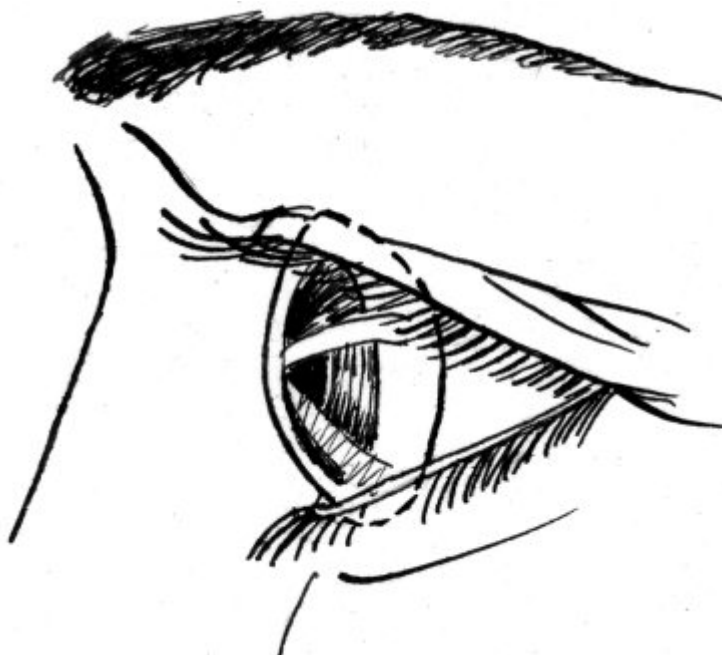
История контактных линз берет начало от рисунков Леонардо да Винчи. В 1508 г. мечтатель Леонардо да Винчи пишет книгу с названием «Кодекс глаза».

В ней есть рисунок за подписью: «Глаз с надетой на него ванночкой, заполненной водой». С помощью рисунка великий Леонардо подробно излагает принципы преломления лучей света, падающих на глаз, и предлагает пусть неудобный, но вполне разумный способ коррекции зрения. Необходимо было только, чтобы кто-нибудь придумал модель такой ванночки. Но нельзя сказать, что Леонардо да Винчи был изобретателем контактных линз, он всего лишь обратил внимание на принципы преломления света, попадающего в глаз. В своей работе он не затронул вопрос коррекции зрения.

В 1632 г. Рене Декарт надел на глаза стеклянную трубку, наполненную водой. Одним из недостатков его попытки было то, что человек, использующий это изобретение, не мог моргать.

В 1845 г. английский физик Дж. Гершель опубликовал теоретические исследования, в которых обосновывалась коррекция роговичного астигматизма с помощью оптической системы, контактирующей с глазом. Промежуточным этапом в истории контактной коррекции следует считать появление в конце XIX в. так называемых гидроскопов Т. Lohnstein и А. Siegrist, основанных на трубке Декарта – Юнга и использовавшихся для коррекции зрения при деформациях роговицы. Эти приборы представляли собой герметичные очковые системы с полумаской, контактирующие с глазом при помощи жидкости в подочковом пространстве. Гидроскопы не получили широкого распространения, так как были громоздкими, неудобными, пользование ими приводило к мацерации кожи вокруг глаз. Однако потребность в улучшении зрения (например, при кератоконусе) была столь велика, что некоторые больные все же пользовались ими.

В 1888 г. швейцарский офтальмолог А. Фик публикует в журнале «Archiv Gieg Augen Heilkunde» статью под названием «Контактные очки». В этой статье Фик описал свое приспособление для контактной коррекции зрения следующим образом: «Стеклянная роговица с радиусом кривизны в 8 мм сидит с базисом в 7 мм на стеклянной склере, последняя имеет ширину 3 мм и соответствует шару с радиусом кривизны 15 мм. Стеклянная роговица с параллельными стенками изнутри и снаружи отшлифована и отполирована. Точно так же отшлифован и отполирован и свободный край стеклянной склеры. Вес одних «контактных очков» 0,5 г». Это было первое сообщение о контактных линзах. Сначала Фик проводил эксперименты на глазах трупов и только потом отважился перейти к глазу живого человека. Изготовив сначала гипсовые отливки, Фик выдул свои первые линзы в форме ракушки из коричневого стекла и поместил ее на край своего глаза.



Преимуществом его изобретения было, что линза не затрагивала чувствительную роговую оболочку глаза, и ее можно было использовать в течение нескольких часов. Фик назвал свое изобретение контактными очками.

В том же году французский офтальмолог Е. Кальт сообщил о применении подобных контактных линз для лечения пациента с кератоконусом. Дальнейшие подробности о ношении контактных линз были опубликованы в диссертации Августа Мюллера в 1889 г. Теория контактной коррекции зрения, разработанная Мюллером, базировалась на ряде испытаний, проведенных на собственных близоруких глазах. Мюллер использовал контактные линзы, изготовленные оптиком Гиммлером, ничего не зная об открытии Фика. Поэтому Август Миллер также причислен к первооткрывателям в данной области оптической коррекции зрения.

Первые контактные линзы были склеральными, то есть имели большой диаметр и были подобны одностенным глазным протезам. Оптическая часть такой контактной линзы опиралась на склеру, центральная оптическая часть преломляла лучи. Для заполнения подлинзового пространства использовалась жидкость с глюкозой или физиологический раствор.

Изготовление склеральных линз из стекла Мюллера и улучшение оптических форм линз Цейса стали в конце двадцатых годов венцом первого этапа истории развития контактных линз. Основные достижения этого периода – развитие серийного производства оптически безупречных склеральных линз. Второй этап включает время с 1929 по 1948 гг. и знаменуется попытками улучшения имеющихся моделей в отношении формы и адаптации. В самом начале линзы изготавливались из стекла, это продолжалось до 1936 г., когда И. Дерфи предложил в качестве материала для изготовления контактных линз пластмассу. Год спустя В. Файнблум, американский офтальмолог, стал изготавливать линзы с пластмассовой склеральной частью и стеклянной роговичной.

В 1938 г. Джон Мюллен и Теодор Обриг разработали технологию изготовления склеральных линз из нового материала полиметилметакрилата (РММА). Это производство не требовало применяемых при изготовлении стеклянных линз операций – выдувания из расплавленного материала и медленного шлифования и полирования. Пластмассы можно было обрабатывать на станке; можно было неоднократно дорабатывать их форму при низкой температуре, обрезать и сверлить, завершать обработку скоростной полировкой, делать их

более тонкими по сравнению с хрупким стеклом. Уменьшение толщины позволило снизить вес линз и улучшить их переносимость. С появлением склеральных линз, изготовленных из легкообрабатываемой пластмассы, стало возможным получать малый зазор между роговицей и линзой, необходимый для удержания жидкости в промежуточном пространстве.

В 1943 г. Norman Bier предложил просверливать склеральные линзы для свободной циркуляции слезы, что значительно уменьшало затуманивание роговицы, характерное для предшествующих типов склеральных линз.

Применение нового материала позволило значительно повысить качество продукции. Пластмасса обладает столь же высокой, как и стекло, прозрачностью, не бьется, меньше весит, не взаимодействует с тканями глаза, безвредна.

Благодаря отличным технологическим свойствам материала стали доступными новые, более эффективные способы изготовления линз.

И. Дерфи прессовал контактные линзы. Позже Д. Даллосом был открыт и получил значительное распространение метод точения. Этот метод был усовершенствован Т. Обригом в 1937 г.

Методы подбора линз тоже значительно усовершенствовались. В 1938 г. Т. Обриг предложил для оценки положения линзы на глазном яблоке использовать раствор флюоресцеина, который при освещении синим цветом флюоресцировал и позволял оценить толщину подлинзового пространства в различных зонах линзы. После этого параметры линзы корректировались.

Несмотря на все усовершенствования, склеральные линзы имели множество недостатков – большой вес, большие размеры, неподвижность на глазу, затрудненный обмен слезы в подлинзовом пространстве, ограниченный доступ кислорода к роговице. Все эти факторы влияли на переносимость линз и ограничивали время их ношения.

К тому же процесс подбора и изготовления склеральных линз оставался весьма дорогостоящим и трудоемким. Переносимость линз не удалось повысить, даже применяя полиметилметакрилат или используя фенестрацию, специальную обработку для увеличения доступа кислорода в подлинзовое пространство.

В 1948 г. Kevin Touhy получил первый патент на изготовление роговичных контактных линз из пластика РММА. Его изобретение было гораздо более компактным, чем предыдущие линзы и, согласно своему названию, покрывало только роговицу глаза. Они имели значительно меньший размер, чем склеральные, что позволяло им удерживаться на глазу не веками, а благодаря силам капиллярного притяжения. Тем самым обеспечивался лучший доступ кислорода к роговице – переносимость контактных линз возросла в 2–3 раза. И если склеральные линзы пациент мог использовать от 3 до 6 часов в день, то роговичные можно было носить по 10–12 часов.

Появление роговичных контактных линз дало толчок бурному развитию контактной коррекции зрения – совершенствовались и конструкции линз, и методы их подбора.

Новый этап развития контактной коррекции зрения начался с открытием в 1960 г. чехословацкими учеными О. Вихтерле и Д. Лимом нового полимерного материала НЕМА. Ученые также разработали метод ротационной полимеризации, благодаря которому началось производство мягких контактных линз. Новый материал обладал хорошими оптическими свойствами, поэтому доктор М. Дрейфус использовал мягкие контактные линзы для коррекции зрения у пациентов. Одновременно в США велась разработка подобных гидрогелевых

оптических систем на основе материала «Акриламид». В 1984 г. компания CibaVision выпустила на рынок первые цветные контактные линзы для изменения цвета глаз, и их история продолжается. Совершенствование материалов для контактных линз позволило подойти к решению одной из важных проблем контактной коррекции зрения – необходимости снятия линзы перед сном во избежание повреждения роговицы. В настоящее время созданы линзы длительного (продолжительного) ношения, которые можно носить непрерывно в течение нескольких дней. Это позволяет расширить возрастные границы для пациентов, корригируемых контактными линзами, от новорожденных до лиц пожилого возраста, которым для ежедневного надевания и снятия линз требуется помощь медперсонала или родственников. Появились контактные линзы так называемой плановой замены, когда пациенту выдается комплект индивидуальных мягких контактных линз, которые он носит в течение определенного врачом времени (обычно 15–30 дней или даже 1 день в варианте линз однодневной замены) и затем самостоятельно заменяет их на линзы тех же параметров. Это упрощает уход за линзами и значительно облегчает пользование ими. В 1999 г. фирмы «Bausch & Lomb» и «CIBA Vision» представили на российском рынке сверхпроницаемые для кислорода мягкие контактные линзы, рассчитанные на 30-дневное непрерывное ношение.

Мягкие линзы обеспечивают хорошую переносимость, однако не дают возможности получить четкое изображение в сложных случаях, например, при астигматизме.

Первые линзы для коррекции астигматизма, называемые торическими, были представлены в 1978 г., а через год появились твердые газопроницаемые линзы (RGP). Жесткие газопроницаемые контактные линзы явились настоящим прорывом в офтальмологии, так как наряду с хорошей переносимостью они обеспечивают оптимальную остроту зрения и позволяют избежать множества осложнений, которые могут развиваться в глазу из-за недостаточного поступления кислорода к роговице.

Правило № 4 Моргайте на здоровье

Когда вы моргаете, глаза увлажняются и очищаются, что способствует ясному зрению. Также расслабляются мышцы лица и лба, вы не морщите лоб и не ощущаете напряжения. Многие люди сознательно напрягают глаза, постоянно держа их открытыми. Если вы моргаете редко, это способствует покраснению глаз, возникновению жжения и зуда, особенно у тех, кто носит контактные линзы.

Любопытная деталь – человек моргает каждые 6 секунд! Это значит, что в течение жизни мы опускаем и поднимаем веки около 250 млн. раз!

Почему моргание важно для нас? Как это защищает наши глаза? Одной из причин является наличие ресниц. Они предназначены для того, чтобы задерживать пылинки, препятствуя попаданию в глаза.

Когда мы идем под дождем или в пыльную бурю, веки автоматически закрываются и ресницы отводят инородные частицы. Брови также препятствуют попаданию в глаза капель дождя или пота.

Но главная польза от моргания в том, что происходит автоматическое смазывание, увлажнение глаз. Вдоль края каждого века проходит ряд из 2030 маленьких желез.

Эти железы имеют выходы между ресницами. Когда веки закрываются, железы выделяют секрет. Выделения смазывают поверхность глаза, веко и ресницы, поэтому они не высыхают.

ФАКТ

Индийские йоги лечат глаза, глядя на солнце, звезды и луну! Они считают, что нет света, равного по силе солнечному. Солнечные лучи оживляют зрение, ускоряют циркуляцию крови, нейтрализуют инфекции.

Йоги рекомендуют смотреть на солнце утром, когда оно не покрыто тучами, глазами, широко открытыми, но ослабленными так долго, как возможно или пока на глазах не появятся слезы.

Лучше всего это упражнение выполнять на восходе или заходе солнца.

Но не следует смотреть на него в полдень.

Научитесь правильно моргать. При этом движутся только веки – не лоб, не лицо, не щеки. Убедитесь, что вы закрываете глаза без лишних усилий, что верхние и нижние веки соприкасаются нежно. Убедитесь, что лоб расслаблен. Моргайте регулярно, каждые 3–5 секунд.

Такое моргание дает возможность расслабить мускулы, что расположены вокруг глаз, а равно как успокоить нервы. Мало того, частое дыхание помогает увлажнять роговую оболочку глаза, а ведь это очень важно для свежести взгляда.

Кроме того, моргание оказывает очищающий эффект для глаза – мелкие соринки, пыль вымываются естественным путем.

Правило № 5

Читай на здоровье

При чтении зрительное восприятие текста представляет собой быстрое различение очень большого числа мелких деталей. Если чтение осуществляется правильно, оно может принести только хорошие результаты, но если читать в обычной манере, дела пойдут хуже, чем прежде.

Глазам во время чтения приходится проделывать колоссальную работу, связанную с рассматриванием текста и с необходимостью движения глаз вдоль строки и от строки к строке. Когда читатель, особенно неопытный, рассматривает текст и распознает буквы, то глаза напрягаются, чтобы установить определенную кривизну хрусталика и усилить его преломляющую силу. Считается, что наибольшее напряжение глаз возникает из-за чтения, особенно при плохом свете.

В действительности чтение является одним из лучших способов поддержания глаз в активном и здоровом состоянии и само по себе никогда не может стать причиной дефектов зрения, независимо от того, как много человек читает, но только если глаза все время находятся в ненапряженном состоянии.

Люди с нормальным зрением могут читать при любом свете без вреда для себя, но люди с дефектами зрения, особенно те, кто носит очки, подвергают свои глаза дополнительному напряжению каждый раз, когда читают. Однако, несмотря на это, один из лучших путей восстановления нормального зрения для людей с дефектами зрения – это заставить их читать (без очков, разумеется) изрядное количество времени каждый день.

Чтобы избежать зрительного утомления при чтении, очень важно соблюдать следующие правила:

- освещенность рабочего места должна быть хорошей (не менее 150 лк);
- длительность непрерывной зрительной работы следует ограничить 45 мин. для детей возраста 12–14 лет и 60 мин. для 15-17-летних, после чего необходим перерыв для расслабления мышц глаза (переключение аккомодации с близких на далекие объекты) и общей физической активности;
- необходимо следить за правильной позой при чтении, исключающей значительное зрительное напряжение;
- дети, имеющие близорукость, должны обязательно пользоваться очками при зрительной работе и делать более частые перерывы, во время которых необходимо выполнять специальные упражнения, рекомендованные им врачом, для расслабления мышц глаза.

Как же мы выполним все эти условия? Накройте глаза руками на несколько минут, затем возьмите книгу или газету и начните читать, держа ее на таком расстоянии, при котором вы видите текст лучше всего. Для близоруких людей это может быть расстояние 15–30 см, для дальнозорких – 60 см и более. В случаях сильной близорукости, возможно, появится необходимость читать одним глазом, так как расстояние для чтения может быть слишком коротким, чтобы читать одновременно обоими глазами.

Прочитайте страницу, половину страницы или несколько строк, одну строку или даже несколько слов – в зависимости от конкретного случая, до тех пор, пока вы не почувствуете, что глаза начали уставать. Остановите чтение, закройте глаза на 1–2 сек. и читайте дальше.

Постоянно моргайте во время чтения, и вы обнаружите, что можете читать легко и без напряжения. Чтение, выполняемое таким образом,

улучшает зрение и дает глазам работу, для которой они предназначены, это их функция – видеть.

Но глаза никогда не должны быть в напряжении. Конечно, продолжительность чтения зависит от возможностей человека, но в большинстве случаев скоро обнаружится, что можно читать без каких-либо усилий в течение 2 ч и более.

Правило № 6

Положение головы – это важно

Кровоснабжение затылочной области головного мозга, где и находится центр зрения, оказывает влияние на здоровье глаз в целом. Поэтому упражнения, которые корректируют осанку, тренируют мышцы шеи и плеч чрезвычайно полезны и важны. Всегда следите за тем, как сидите, особенно когда работаете за компьютером или читаете.

Хотелось бы напомнить вам один широко известный факт, который говорит сам за себя. Практически все помнят, даже если ни разу не были в Италии, что такое Сикстинская капелла и кто расписывал ее потолок и стены. Великий мастер живописи Микеланджело, получив предложение написать фрески для Сикстинской капеллы, пригласил из Флоренции своих коллег-художников и попросил их, по словам биографа Микеланджело Вазари, «написать что-нибудь в качестве образца. Увидев же, как далеки их старания от его представлений и желаний, и не получив никакого удовлетворения от их работы, он решил сбить все ими написанное и, запершись в капелле, перестал их впускать туда и принимать у себя дома. А так как «шутки» эти, по их мнению, продолжались слишком долго, они смирились и с позором возвратились во Флоренцию». Заметим, что описание фресок Сикстинской капеллы, оставленное Вазари, быть может, лучшее, что написано об этом великом творении; к тому же Вазари лично общался, хотя и недолго, с Микеланджело – во Флоренции в 1524 г. – и приводит сведения, что называется, из «первых рук».

Вазари говорит о величайшем неудобстве работы – о постоянно «закинутой вверх голове», иными словами, Микеланджело работал стоя, вынужденный все время держать голову закинутой вверх. «Он так испортил себе зрение, – продолжает Вазари, – что несколько месяцев не мог читать написанное и рассматривать рисунки иначе, как снизу вверх».

Любой турист, побывавший в капелле, подтвердит, что вышел из нее с больной головой и шеей, поскольку, пытаясь рассмотреть фрески потолка, все время запрокидывал голову. Можно представить себе, что испытывал Микеланджело после четырех лет такой изнурительной работы!

Нам с вами не следует забывать про этот пример, так как часто мы выполняем какую-то работу в крайне неудобном положении, забывая при этом, что «голова находится на шее, а глаза – в голове»: чересчур сильный прогиб шеи может привести к существенному уменьшению кровообращения в мозге и, соответственно, в глазу.

Правило № 7 Полезное освещение

Все зрительные функции резко снижаются в условиях плохой освещенности. Наиболее благоприятной для работы зрительного анализатора является естественная освещенность в пределах от 800 до 1200 лк (люкс – единица измерения освещенности). Основные гигиенические требования, предъявляемые к освещению, включают достаточность и равномерность освещения, отсутствие резких теней и блеска на рабочей поверхности.

Как уже говорилось ранее, в солнечные дни избыток солнечных лучей создает на рабочем месте солнечные блики, слепит глаза и этим мешает работе. Для защиты от прямых солнечных лучей можно пользоваться легкими светлыми шторами или жалюзи. В осенне-зимний период, как правило, естественного света не хватает. В пасмурные дни, ранние утренние и вечерние часы для обеспечения оптимальной освещенности на рабочем месте необходимо включать искусственное освещение. Искусственными источниками света могут служить лампы накаливания и люминесцентные лампы.

На освещенность помещения влияет чистота оконных стекол. Немытые стекла поглощают 20 % световых лучей. К концу зимы, когда на окнах накапливается особенно много пыли, грязи, эта цифра достигает 50 %.

Освещенность комнаты снижается на 10–40 %, если на подоконниках стоят высокие цветы или окна занавешены тюлевыми занавесями. Окно, возле которого стоит рабочий стол, лучше не загромождать цветами. Их можно расположить вблизи окна на полочках.

На уровень освещенности помещения влияют степень отражения света от потолка, стен, пола, окраска мебели. Светлые тона повышают освещенность, например, белый цвет отражает до 90 % световых лучей, желтый – около 80 %, голубой – 70 %, зеленый – 60 %, темно-зеленый – 22 %. Поверхность, окрашенная в черный цвет, поглощает почти все лучи. Как правило, стены жилых помещений отражают мало света, так как завешаны коврами, уставлены мебелью, чаще темно-коричневого цвета. Именно поэтому письменный или рабочий стол лучше всего поставить у окна, чтобы свет падал или прямо на стол, или слева (если стол стоит торцом к окну), иначе на тетрадь будет падать тень от правой руки. Если вы пользуетесь секретером, то его также надо разместить так, чтобы свет падал слева на рабочую поверхность стола.

При искусственном освещении настольная лампа должна находиться слева и обязательно прикрываться абажуром, чтобы прямые лучи света не попадали в глаза. Рекомендуется, чтобы мощность лампы была в пределах от 60 до 80 Вт, при этом не исключается общее освещение в комнате. Оно необходимо для того, чтобы не создавался резкий переход при переводе взгляда с освещенной тетради или книги к темноте комнаты. Резкий контраст быстро утомляет – появляется чувство напряжения и рези в глазах. Если в таких условиях работать подолгу изо дня в день, то возникает постоянный спазм аккомодационной мышцы, т. е. создаются предпосылки для развития близорукости.

Чрезмерно яркий свет, а тем более свет лампы без абажура ослепляет, вызывает резкое напряжение и утомление зрения.

Итак, освещение рабочего места должно быть достаточным по уровню, мягким, без резких бликов и теней, ровным, приятным для глаз. Ярко-красные, прозрачные абажуры быстрее утомляют глаза, чем матовые, зеленого или желтого цвета.

Устраняем дискомфорт

Правило № 8 Дискомфорт в глазах. Что делать?

Многие любители посидеть перед монитором замечали, что через некоторое время работы за компьютером в глазах появлялось чувство дискомфорта. Они краснели, возникало ощущение рези, сухости, песка, становилось трудно фокусировать зрение на близком расстоянии... Причем подобные неприятности знакомы и носителям контактных линз, и «очкарикам», и людям с идеальным зрением.

Основная причина этого явления под названием «компьютерный зрительный синдром» банальна. Физиология такова, что человек, длительное время смотрящий в одну точку, моргает в несколько раз реже, чем человек, любующийся, скажем, романтическим морским или горным пейзажем. Следовательно, роговица и конъюнктура глаза у пользователей компьютера быстро становятся сухими, что и является причиной дискомфортных ощущений.

Глазные капли с гиалуроновой кислотой могут решить эту проблему. Гиалуроновая кислота – естественный компонент человеческого организма, формирующий нормальный водный баланс. Следовательно, она прекрасно воспринимается и при надлежащем качестве продукции аллергические реакции возникают крайне редко. Ведь помимо непревзойденных увлажняющих свойств это вещество обладает еще и высокой вязкостью – то есть удерживается на поверхности глаз длительное время. А значит, закапав капли, можно надолго забыть о рези и боли.

Очень полезно для отдыха глаз (и нервной системы) смотреть вдаль и на зеленые луга, лес, голубое небо, облака, воду. Йоги советуют утром при восходе и вечером на закате фиксировать взгляд на солнце. Они считают, что это помогает при лечении близорукости, дальновзоркости и тому подобном, зрение становится подобно орлиному. А орел – единственная птица, которая может смотреть на солнце. Но поскольку наша сетчатка отличается от орлиной, лучше всего смотреть на солнце только тогда, когда оно начинает восходить, и тогда, когда оно уже почти наполовину село, чтобы не перегружать центральную зону глазного дна.

В приятную теплую погоду, лежа на спине на траве, на песке или на земле, наблюдайте голубое небо, пытайтесь проникнуть туда настолько, насколько это возможно. Делайте это и ночью, пытайтесь достигнуть звезд. Это делает глаза чувствительными к ультрафиолетовым и инфракрасным лучам.

Правило № 9 «Сухой глаз». Решение проблемы

Если глаза в течение длительного времени постоянно краснеют, и вы ощущаете жжение в них, это может быть одним из признаков так называемого «сухого глаза». Если эту проблему не распознать быстро и не проводить надлежащее лечение, «сухой глаз» может привести к слепоте.

Сухой кератоконъюнктивит («Сухой глаз») стал в наше время проблемой почти всего населения. У многих людей по совершенно различным причинам возникает недостаток слезной жидкости, который ведет к воспалительным заболеваниям конъюнктивы и роговицы. В результате возникает чувство жжения, боль, усталость глаза, глаз краснеет и может слезиться. Часто беспокоит ощущение давления в глазах, опухание век, чувство инородного тела и повышенная чувствительность к свету.

Облегчить ваше состояние помогут капли «Искусственная слеза», самые различные варианты которых можно найти в аптеках. Но помимо этих капель нужно обязательно проводить грамотное лечение, а его сможет назначить только врач.

Чтобы понимать, каким образом может возникнуть «сухой глаз», надо знать, откуда берется слеза и что она делает. Хотя слезная пленка имеет толщину лишь несколько тысячных долей миллиметра, в нее входят три слоя. Внутренний слой, состоящий из слизи, помогает смачиванию роговицы вышележащими слоями жидкости. Он образует примерно 98 % толщины слезной пленки и производится слезными железами. Эта слезная пленка обеспечивает питание роговицы, которая не имеет кровеносных сосудов, доставляет к ней питательные вещества и кислород, а также содержит белки и специальные клетки иммунной системы, которые борются с патогенными бактериями и вирусами.

Верхний слой слезной пленки состоит из липидного слоя, который стабилизирует слезную пленку и защищает ее от слишком быстрого испарения. Этот тонкий слой жира производится маленькими железами, находящимися в краях век (так называемых мейбомиевых железах).

Проблемы «сухого глаза»

Слезы – это не только выражение сильных чувств и переживаний, они просто необходимы. Когда мы моргаем (а мы моргаем неосознанно примерно двадцать раз в минуту), слезная жидкость распределяется по поверхности глаза таким образом, что на ней образуется тонкая пленка. Эта пленочка очень тонка, толщиной не более одного микрометра, состоит, как мы говорили, из трех слоев: верхнего – липидного, защищающего глаз от пересыхания, среднего – водянистого, который задерживает влагу на глазу и содержит иммуноглобулины и ли-зоцим, и нижнего слизистого, который переносит питательные вещества и обеспечивает защиту глаза от инфекций. Неповрежденная нормальная слезная пленка покрывает роговицу, конъюнктиву и веки изнутри, чтобы они были гладкими и хорошо скользили.

Если в глазу образуется слишком мало слезной жидкости, поверхности глаза становятся более сухими, а веки не могут свободно и безболезненно скользить по роговице и конъюнктиве, что вызывает раздражение и ведет к хроническому воспалению.

Помимо этого, поверхность роговицы становится недостаточно зеркально-гладкой, теряет определенное количество питательных веществ и кислорода, которые должен доставлять ей водянистый слой. Этот недостаток питания и дыхания глаз пытается компенсировать

усилением кровообращения в конъюнктиве, вследствие чего он краснеет в тех местах, где должен быть белым.

Если «сухой глаз» не начать лечить, роговица может начать «пересыхать», в ней начнут развиваться различные воспалительные процессы и в результате она может помутнеть. И еще немаловажно, что защитная роль слезной пленки снижается по мере снижения количества слезной жидкости в глазу, и вирусы, бактерии или грибы, попадающие в глаз, не связываются специальными клетками и вызывают развитие инфекции. Из-за таких инфекций и из-за наличия хронического воспаления в глазу в конце концов может развиваться очень тяжелая ситуация, ведущая к слепоте.

Причины, приводящие к развитию «сухого глаза»

Часто синдром «сухого глаза» возникает при недостатке продукции слезной жидкости. Этим объясняется тот факт, что чаще всего от недостатка слезы страдают люди от сорока лет и старше. Однако нельзя исключить и возможность развития воспаления в организме, когда организм начинает бороться против самого себя, как это бывает при тяжелых заболеваниях типа ревматоидного артрита, синдроме Сьегрена, диабете, поражениях щитовидной железы и кожных болезнях.

Достаточно часто от синдрома «сухого глаза» страдают люди, которые меньше моргают (например, работая за компьютером, ведя автомобиль или длительно смотря телевизор).

Тогда включаются два фактора: мы реже моргаем – реже «используем» слезу для увлажнения глаза – слеза начинает вырабатываться в меньшем количестве, так как мы вроде бы в ней не нуждаемся. Помимо этого, нашу жизнь «отравляют» в прямом и переносном смысле воспаления краев век, которые часто связаны с кишечными проблемами, вызванными неправильным питанием, раздражение глаз выхлопными газами, дымом, озоном, недостатком витамина А, отдушки в косметических средствах и гормональная перестройка у женщин. Мы можем еще добавить необоснованное использование медикаментов, снижающих выработку слезной жидкости, и применение сосудосуживающих капель для глаз.

К медикаментам, оказывающим негативное влияние на глаз, относятся:

- антигистаминные препараты;
- антихолинэргические;
- эрготамин;
- резерпин;
- бета-блокаторы;
- нейролептики;
- диуретики тиазидовой группы;
- эстрогены для гормонзаместительной терапии;
- три- и тетрациклические антидепрессивные;
- тригексифенидил.

Безусловно, вам не надо запоминать эти названия, но если по какой-то причине вы вынуждены принимать длительное время определенный препарат и начали ощущать дискомфорт в глазу, посмотрите, не входит ли в его состав одно из этих веществ, и проконсультируйтесь у вашего доктора, чем можно заменить препарат или как разрешить проблему.

Помните, что длительная зрительно напряженная работа часто является причиной «сухого глаза».

Помимо уже названных причин, существует множество факторов, провоцирующих развитие заболевания. К ним относятся ношение контактных линз, использование кондиционеров или отопительных приборов – все это снижает стабильность и тощину слез-

ной пленки. Работа за компьютером в любом случае провоцирует развитие «сухого глаза», поскольку мы моргаем существенно реже. А вы наверняка помните, что чем чаще мы моргаем, тем лучше увлажняется глаз. Давайте еще прибавим ко всему этому факт, что, как правило, работа за компьютером происходит в помещениях, оборудованных кондиционерами, и у нас получится, что очень часто «сухой глаз» можно назвать «офисным глазом». Так что в условиях офисной работы нужно моргать как можно чаще, чтобы глаз оставался постоянно увлажненным.

Будьте осторожны и не занимайтесь самолечением!

Подавляющее большинство людей не знают, что страдают синдромом «сухого глаза» и считают, что если глаз покраснел, то это означает непременно конъюнктивит, и соответственно начинают лечение самостоятельно, не посоветовавшись с врачом. Кто-то применяет капли и мази с антибиотиком, кто-то начинает промывать глаза чаем, а кто-то, руководствуясь косметическими соображениями, начинает регулярно закапывать сосудосуживающие капли. Эти сосудосуживающие капли действительно убирают покраснение, так как суживают расширенные поверхностные сосуды, которые питают глаз. Когда мы вызываем сужение сосудов, глаз теряет последнюю возможность получить кислород и питательные вещества, что при длительном применении может вызывать достаточно фатальные последствия.

Даже капли-слезозаменители следует использовать лишь после установки диагноза офтальмологом, а не по совету коллеги по работе или соседки, у которой «была ну совершенно такая же проблема».

Лишь доктор, осмотрев вас, сможет порекомендовать те капли-слезозаменители, которые лучше всего подойдут в вашем случае. Помимо этого, врач может разъяснить, какие меры следует принять для изменения ситуации, что необходимо изменить в режиме работы и в обстановке, уточнить, не является ли прием каких-то медикаментов причиной развития «сухого глаза» и при необходимости направить на обследование с тем, чтобы быть уверенным, что страдает лишь глаз, а с другими органами все в порядке.

Искусственная слеза помогает

Поскольку совсем вылечить «сухой глаз» практически невозможно, слезозаменяющие капли могут смягчить большинство симптомов. В них содержится полимер, способствующий образованию «слезной» пленки и связывающий воду на поверхности глаза, что позволяет избежать пересыхания его поверхности. Обычно эти полимеры можно разделить на три группы:

- синтетические полимеры, такие как поливинилалкоголь, поливинилпирролидон и полиакрилат (или карбомер);
- производные целлюлозы, такие как гидрокси-этилцеллюлоза или гипромеллоза;
- гиалуроновая кислота.

В зависимости от того, какой полимер содержится в слезозамещающем препарате, глаз будет реагировать по-разному. Из-за различного полимерного состава пациенты могут жаловаться на легкое жжение в глазу или на то, что капли не помогают. Так, при небольшом недостатке слезной жидкости вполне можно использовать капли с поливинилалкоголем или поливинилпирролидоном, а при более тяжелых формах – с производными целлюлозы. В самых тяжелых случаях показаны препараты с гиалуроновой кислотой.

В отличие от более жидких, водянистых слезозаменителей, применяемых много раз в течение дня, гели или густые обволакивающие капли используются намного реже. И поскольку они могут вызывать кратковременное затуманивание зрения, во многих случаях их лучше применять перед сном.

Исключением являются капли с карбомером, которые могут привести к «слипанию» глаза и образованию корочек. Также есть препараты, которые становятся вязкими лишь при контакте с глазом. Они содержат природные полисахариды. При соединении с водой в присутствии пропиленгликоля они образуют на глазу тонкую защитную пленку, которая полностью защищает глаз. В другом случае в качестве активной субстанции выступают фосфолипиды, которые восстанавливают поврежденный липидный слой. Эти фосфолипиды представляют собой маленькие шарики липидов (липосомы), которые напрыскивают на закрытые веки и которые потом через края век проникают в глаз с тем, чтобы стабилизировать слезную пленку минимум на 4 часа. Ну а в том случае, если помочь уже никак нельзя, остается хирургический вариант, когда в слезные точки, через которые осуществляется отток слезной жидкости, вставляются силиконовые «пробочки», которые не дают слезе оттекать в слезный канал и задерживают ее в глазу.

ФАКТ

Человек – единственное существо, имеющее белки глаз! Даже у обезьян глаза совершенно черные. Это делает возможность определять по глазам чужие намерения и эмоции исключительно человеческой привилегией. По глазам обезьяны совершенно невозможно понять не только ее чувства, но даже и направление ее взгляда.

Слезозаменяющие капли в идеале не должны содержать какие-либо консервирующие вещества, за исключением небольших количеств бензалкония хлорида, так как любой консервант может вызывать раздражение и без того раздраженного глаза. Особенно важно это для тех, кто носит контактные линзы, в порах которых могут сохраняться остатки консерванта для хранения и обработки линз. Чтобы избежать дополнительных проблем, имеет смысл использовать специальные капли без консервантов в так называемых монодозах (по принципу: открыл-закапал-выбросил).

Не все линзы «переносят» любые капли-слезозаменители, поэтому посоветуйтесь с вашим доктором до того, как покупать капли, которые не подходят вашим линзам, или выбрасывать пару линз из-за того, что вы уже закапали на них то, что капать нельзя никогда.

Терапевтические методы

Несмотря на то что существует огромное число параметров, которые необходимо знать и учитывать при лечении синдрома «сухого глаза», можно посоветовать использовать дополнительные методы. Из тех препаратов, которые достаточно безопасны и хорошо переносятся глазом, можно применять на ночь мази с декспантенолом и витамином А, которые будут восстанавливать поврежденную конъюнктиву и роговицу, «успокаивая» этим раздраженные глаза.

Профилактические меры:

- как можно чаще выходите на свежий воздух;
- когда вы работаете за монитором компьютера, не забывайте как можно чаще моргать;
- как можно чаще проветривайте помещение;
- не используйте косметику для глаз, которая может вызвать их раздражение;
- не находитесь в накуренных или загазованных помещениях;
- кондиционеры и вентиляторы не направляйте прямо в глаза;
- хорошо очищайте края век;
- пейте два-три литра воды в день.

Правило № 10

Капли и мази для глаз. Правила использования

Глаз – это очень сложный орган, и медикаменты, которые используются для его лечения, должны применяться правильно. Глаз закрывается не одномоментно, а от наружного его края к внутреннему, что позволяет с потоком слезы вымыть попавшие в глаз частички пыли и другие инородные тела во внутренний уголок, откуда их легко удалить, а слеза оттекает в слезно-носовой канал. Поскольку любой медикамент воспринимается глазом как инородное тело, механизм его передвижения по глазу совершенно такой же, то есть любой препарат будет выходить в полость носа с потоком слезы.

Ни одна лекарственная форма не вызывает столько вопросов по ее использованию и не применяется с таким количеством ошибок, как глазные капли и глазные мази.

Закапывать надо ближе к наружному углу глаза.

Для того чтобы капли попали в глаз правильно, голову надо наклонить назад. Руки должны быть чисто вымыты. Одной рукой слегка оттягиваем нижнее веко вниз так, чтобы стала видна слизистая оболочка века изнутри. После этого очень осторожно, не прикасаясь к глазу, коже или ресницам, нажимаем на пузырек или пипетку, чтобы в глаз попала одна капля ближе к наружному углу глаза. Если в глаз попадет больше чем одна капля, это не страшно, так как все лишнее уйдет через слезно-носовой канал или будет удалено давлением века.

Чтобы эффект от закапанного лекарства наступил быстрее, глаз должен оставаться закрытым в течение минуты, а если мы хотим, чтобы время удаления лекарства из глаза было большим или необходимо свести к минимуму воздействие препарата на весь организм, необходимо прижать пальцем внутренний угол глаза, с тем чтобы частично перекрыть слезно-носовой канал.

Глазную мазь лучше закладывать перед зеркалом или попросить о помощи домашних. После закладывания мази лучше минут десять полежать, с тем чтобы мазь равномерно распределилась по внутренней поверхности глаза. Как и при использовании глазных капель, необходимо избегать контакта тюбика с ресницами или глазом. После использования мази избыток ее надо аккуратно удалить смоченным ватным тампоном со щеки от наружного угла глаза к внутреннему.

Не забывайте: и капли, и мазь должны храниться в недоступном для детей месте в холодильнике.

Не надо использовать капли и мазь совместно с другими членами семьи и ни в коем случае нельзя применять их после истечения срока годности. Обратите внимание, пожалуйста, что после открытия флакончика с каплями или тюбика с мазью они хранятся и годны для применения не более 6 недель (обычно 3–4 недели). В противном случае они сами по себе могут стать источником опасности для глаза.

Если же вы используете одноразовые тюбики-капельницы, в которых нет консерванта, то правило для них совершенно железное: открыли – закапали – выбросили. До завтрашнего дня они «не доживут» даже в холодильнике.

Поскольку все капли и мази хранятся в холодильнике, лучше всего их достать заранее и немного согреть – либо в руке, либо положив тюбик или бутылочку в карман.

Если капли надо закапать ребенку, то можно попросить его спокойно закрыть глаза и капнуть на веко ближе к внутреннему углу. При открывании глаза капля попадет внутрь.

Если нужно капать несколько видов капель, то интервал между ними должен быть от 10 до 20 минут, чтобы последующая капля не «вымывала» предыдущую.

Контактные линзы можно надевать через 15–20 минут после последнего использования капель.

А мази все же лучше закладывать уже в постели, тогда, когда вам уже никуда не надо бежать, и вы можете спокойно дать возможность лекарству подействовать.

Все про работу

Правило № 11 Очки специального назначения

Благодаря специальным очкам, мы можем избежать множества негативных побочных эффектов, связанных с долгой работой за компьютером. Основная задача компьютерных очков – это защита глаз от пагубного влияния ультрафиолетовых лучей. Кроме того, очки для компьютера поглощают большую часть коротковолнового фиолетово-синего цвета, который так вреден для глаз.

Как же правильно подобрать себе очки для компьютера? Какой тип необходим именно вам? Давайте попробуем разобраться.

Если вы носите очки или линзы для дали

Если вы подолгу пользуетесь очками для дали, работая с близлежащими предметами, результатом этого могут стать частые стрессы, усталость, перенапряжение и снижение продуктивности. Почему? Потому что глазам сложнее сосредоточиться на близком объекте, которым является экран, если вы не снимаете очки для дали. Более того, это приводит к ухудшению зрения и необходимости использования все более сильных очков.

Хорошо подобранные «компьютерные очки» для близоруких, как правило, слабее очков для дали и способны снизить напряжение, возникающее в процессе работы.

Если вы носите очки для того, чтобы видеть вблизи

Если вы носите очки для чтения, вы можете использовать их и при работе за компьютером. Очки для дальнозорких обычно прописываются для хорошего зрения на расстоянии примерно 40 см, но в случае с компьютером они являются далеко не лучшим вариантом.

Если вы носите бифокальные очки, то на опыте можете убедиться, что они непригодны для работы за компьютером.

Поэтому при работе за компьютером лучше всего использовать специально подобранные для этого очки – очки, которые будут в полной мере учитывать потребность ваших глаз в четком зрении на расстоянии примерно 1 м.

Если вы вообще не пользуетесь очками или линзами

Если вы работаете за компьютером, но не носите очки, это не означает, что вы полностью избавлены от каких бы то ни было проблем со зрением.

Даже если вы не нуждаетесь в обычных очках «компьютерные очки» помогут улучшить работоспособность и сохранят ваше зрение.

Если у вас возникают какие-либо зрительные или физиологические проблемы во время работы за компьютером, это должно настораживать.

Правило № 12 Принцип «открытое зрение»

Ваше зрение должно быть «открытым». Это означает, что, глядя на экран, вы должны видеть и окружающие вас объекты – стол, стены, сидящих рядом людей и т. д. Больше внимания уделяйте тому, что видите периферическим зрением, – это значительно снизит зрительное напряжение, физическую и психическую усталость.

Периферическое зрение – это восприятие части пространства вокруг фиксированной точки. При фиксации взора на какой-либо точке, эта точка воспринимается центральной ямкой сетчатки, а пространство, окружающее ее, воспринимается оставшейся частью сетчатки. Пространство, которое воспринимается одним глазом, называется поле зрения. Периферическое зрение имеет большое значение для ориентации в окружающей среде. При различных заболеваниях глаз поля зрения могут сужаться, или выпадают их определенные участки (скотомы).

ФАКТ

Статистика говорит, что люди с темными глазами сосредоточены, выносливы, но в стрессовых ситуациях чрезмерно раздражительны; сероглазые – решительны и активны; кареглазые – замкнуты, а голубоглазые – выносливы. Зеленоглазые отличаются стабильностью и упорством.

Когда вы смотрите на объект, не забывая при этом видеть то, что расположено слева и справа от него, поле периферического зрения постепенно расширяется. Умение видеть окружающий мир во всей его полноте повысит зрительную, физическую и психическую расслабленность, поможет вам улучшить зрение.

Помните: внимательность и напряженность отделены друг от друга очень тонкой гранью. Чтобы не перейти эту грань, дышите ровно, регулярно, легко моргайте, «откройте» периферическое зрение.

Полнота и «открытость» зрения поможет легче сосредоточиваться (внимательность) и убережет от сильной психической усталости (напряженность).

Правило № 13

Секреты расположения монитора

Расположите компьютер так, чтобы за монитором вы могли видеть самую дальнюю точку комнаты. Время от времени переводите взгляд на удаленный объект, чтобы глаза отдохнули от компьютера. Отдых предотвращает накопление зрительного напряжения.

Старайтесь не сидеть в углу, лицом к стене или окну. Свет из окна – еще один источник нежелательных стрессов. Лучше всего сидеть лицом к двери, тогда вы сможете смотреть через все помещение.

ФАКТ

Компьютерами будущего можно будет управлять движениями глаз! А не мышью и клавиатурой, как сейчас. Ученые Лондонского колледжа разрабатывают технологию, которая позволит следить за движением зрачка и анализировать механизм человеческого зрения.

Не секрет, что у многих из нас квартиры или офисы не слишком большие, если не сказать просто – маленькие. Поэтому одна маленькая хитрость поможет «расширить пространство»: если компьютер стоит в углу или у вас слишком мало рабочего пространства, поставьте небольшое зеркало на монитор или на стол и смотрите с его помощью вдаль, фокусируясь на объектах, расположенных позади вас.

Наши глаза постоянно подвергаются большой нагрузке, особенно это касается тех, кому приходится много времени проводить за компьютером. Специалисты офтальмологи такое зрительное утомление назвали «компьютерный зрительный синдром». Монитор лучше расположить немного выше уровня глаз, для того чтобы снять нагрузку с наиболее напряженных мышц.

Правило № 14 Рабочий свет

Ни в коем случае не располагайте осветительные приборы на линии между вами и экраном компьютера, поскольку они отвлекают на себя периферическое зрение и раздражают, создавая дополнительную помеху. Если вы работаете с документами или книгами, вам потребуется дополнительное освещение. Для этого подойдет настольная лампа на регулируемом штативе, установленная таким образом, чтобы свет не падал на экран.

Если вы полностью устранили все источники бликов, скорее всего на вашем рабочем месте будет слишком темно. Это тоже проблема, так как в темной комнате работать некомфортно.

Если вы работаете на компьютере и с документом, он должен располагаться в той же вертикальной плоскости, что и монитор – чтобы переводить взгляд с документа на экран не снизу вверх, а из стороны в сторону. Для этого можно использовать подставки для книг.

В течение рабочего дня меняйте расположение документа, над которым вы работаете: он должен располагаться то слева, то справа от экрана – так вы будете постоянно переводить взгляд, а это уменьшит усталость глаз и улучшит зрительные навыки. Но при этом не забывайте: меняя положение документа, вы должны менять и положение источника освещения, иначе нагрузка на глаза только возрастет.

Если у вас есть возможность повлиять на общее освещение в помещении, предпочтительнее всего использовать непрямой верхний свет, который к тому же можно регулировать.

Лучшим источником непрямого света является торшер, который светит в потолок. Желательно, чтобы осветительный прибор имел хотя бы три режима работы, и вы могли бы выбрать режим, наиболее подходящий для данной ситуации.

Лампы дневного света режут глаза или отражаются от экрана? В настоящее время считается, что в большинстве случаев проблема связана с количеством света, а не с особенностями флуоресцентных ламп. Однако очень большую роль играет и спектр света, поэтому лучше использовать лампы, дающие теплый спектр, чем холодный. Если это возможно, освещайте ваше рабочее место лампочкой не менее 60 ватт, а все остальные выключите.

Правило № 15 Контроль осанки

Устав, человек очень часто принимает неправильную позу, которая, став привычной, закрепляется и приводит к мышечной асимметрии (одно плечо выше другого), нарушению осанки (сутулая, круглая спина, выпяченный вперед живот и т. д.), а иногда и к искривлению позвоночника. Кроме того, наклоняясь из-за усталости близко к книге, вы увеличиваете нагрузку на зрение и тем самым способствуете развитию близорукости.

Когда вы сидите, то испытываете постоянную статическую нагрузку, связанную с длительным сохранением правильного положения тела и головы. Статическое усилие более утомительно, чем динамическое. Утомление мышц, удерживающих тело в равновесии при сидении, развивается довольно быстро, так как этим мышцам почти непрерывно приходится противостоять действию силы тяжести, стремящейся вывести тело из равновесия.

Правильной посадкой при сидении считается такая, при которой туловище находится в вертикальном положении, голова слегка наклонена вперед, плечевой пояс горизонтален и параллелен краю стола, руки свободно лежат на столе, ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и опираются всей ступней на пол или подставку, спина опирается в поясничной своей части на спинку стула.

При письме менее утомительна поза с малым наклоном корпуса вперед. При такой посадке мышцы спины не так напряжены, как при большом наклоне корпуса. Кроме того, обеспечиваются нормальные функции дыхания и кровообращения (стол не давит на органы грудной и брюшной полости), создаются благоприятные условия для зрительного восприятия.

Во время чтения и письма напряженно работают мышцы спины, шеи, глаз, и надо позаботиться о том, чтобы их работа протекала в благоприятных условиях.

Весьма существенным фактором является расстояние между глазами и рабочей поверхностью книги, тетради. Оно составляет 30–35 см (при прямой посадке глаза от книги должны быть удалены на расстояние согнутой в локте руки).

Правило № 16 Долой блики

Блики незаметно (на подсознательном уровне) заставляют нас отворачиваться от них. Глазам становится труднее работать и сосредоточиваться на экране, что приводит к перенапряжению глаз, шеи, затылка, плеч и рук. Это добавляет неприятное ощущение утомления – не только физического, но и зрительного.

Блики – это отблески света, отражаемые экраном монитора, которые слепят глаза и отвлекают на себя внимание. Источниками бликов могут быть свет от электрических лампочек, солнечный свет из окна, свет, отражаемый от ярких предметов – даже от вашей собственной белой рубашки.

Как нам узнать, есть ли на экране блики? Надо зажечь свет до того, как включить компьютер. Если на выключенном экране появляются отражения или отблески, значит, проблема бликов существует. Раз проблема существует, ее надо попытаться решить. Можно попробовать:

- повернуть монитор;
- передвинуть объекты, отражающиеся на экране;
- занавесить окна, чтобы солнечные лучи не падали на экран;
- выключить или уменьшить раздражающий свет;
- прикрыть лампочки плафонами;
- разместить компьютер так, чтобы экран располагался под углом 60° к окну.

Скорее всего это поможет. Однако из-за того, что большинство помещений не приспособлено к работе на компьютере, вам, возможно, не удастся избавиться от бликов полностью.

Если вы используете старый монитор, то в таком случае можно попробовать защитные экраны.

Избегайте некачественных экранов, так как у них могут быть низкие разрешение и частота. Это может вызвать напряжение и усталость глаз. Антибликовые спреи – также неплохая вещь, но защитные экраны все же эффективнее.

Еще одной формой бликов, очень быстро вызывающих усталость глаз, может быть свет, излучаемый самим компьютером. Это происходит, когда монитор настроен на слишком высокую яркость изображения, и вы видите слишком темные буквы на ярком фоне.

Во многих офисах освещение чрезмерно яркое. В этом случае вам следует посоветоваться с окулистом на предмет того, не стоит ли вам использовать немного затемненные очки или очки со специальными светофильтрами для работы на компьютере.

Правило № 17

Главное в работе – перерыв

Если вы постоянно всматриваетесь в экран, то это неизбежно влечет за собой усталость, напряжение и глазные болезни. Отсутствие перерывов – одна из лидирующих причин близорукости среди пользователей компьютера. Не дожидайтесь боли в глазах – лучше регулярно делайте короткие перерывы.

Несмотря на кажущуюся простоту этого метода, перевод взгляда на удаленный объект каждые 2–3 минуты предотвращает зрительное напряжение и дискомфорт, сохраняет глаза здоровыми.

ФАКТ

Механизм с человеческим глазом – возможно ли это? Несомненно! Самое интересное, что такое устройство уже существует! Мицубиси Электрик разработал электронный глаз на микросхеме, который уже используется в некоторых изделиях. Этот глаз обладает такими же функциями как и человеческий глаз.

Вопреки распространенному мнению, 5-минутный перерыв в работе каждый час не дает глазам достаточно отдыха. Короткие зрительные перерывы через каждые 2–3 минуты эффективнее и полезнее, да и времени в сумме они займут меньше.

Делайте короткий перерыв всегда, когда чувствуете, что он вам необходим, независимо от времени.

Совет в отношении коротких перерывов. Поднимите голову и сфокусируйтесь на самом дальнем объекте. Осознайте, что за объекты вас окружают. Глубоко вдохните. На выдохе расслабьтесь. Моргайте двумя глазами. Снова переведите взгляд на экран. Рекомендуется делать 3 таких переключения фокуса с ближнего на дальний объект. Это займет примерно 5 секунд. Короткие перерывы сохранят ваши глазные мышцы расслабленными и предотвратят накопление напряжения и усталости. Они повысят вашу способность к концентрации, а также эффективность и производительность труда.

Все про работу

Правило № 18 Телевизор – враг твоего зрения

Как всякая зрительная работа, просмотр телепередач может привести к утомлению, особенно если проводится в неблагоприятных условиях. Напряжение зрения объясняется не какой-то особой спецификой телевидения, а скорее тем, что в течение дня к органу зрения предъявляются большие требования, и ежедневный просмотр телепередач может стать дополнительной нагрузкой на зрение.

Нужно помнить, что с возрастом непрерывно совершенствуется работа зрительного аппарата (это связано с ростом и развитием человека). В период роста орган зрения легко поддается различным влияниям, благоприятным и неблагоприятным. Многими учеными-офтальмологами установлено, что близорукость может возникнуть и развиваться вследствие длительной напряженной зрительной работы на близком расстоянии, особенно выполняемой при плохих условиях освещения. У детей же нагрузка на зрение увеличивается из года в год. И с этим нельзя не считаться.

ФАКТ

Уже у трехлетних детей зрительная работа (рассматривание картинок, рисование, лепка, просмотр диафильмов, телепередач) занимает 1 ч в день (17 ч в неделю), у детей 5–6 лет – 2 ч в день (21 ч в неделю), у детей младшего школьного возраста 5–7 ч в день (30–42 ч в неделю), у школьников среднего и старшего возраста еще больше – 8–10 ч в день (48–60 ч в неделю).

Продолжительность зрительной работы детей дошкольного и школьного возраста в течение недели достаточно велика. Причем наибольшее время отводится просмотру телепередач, что, по мнению врачей, является одним из факторов, способствующих развитию или прогрессированию расстройств зрения.

Для предупреждения утомления и зрительного напряжения при просмотре телепередач очень важны три условия: расстояние от зрителя до телевизора, освещение в комнате и качество изображения на экране.

Экспериментальные исследования показали, что наибольшее утомление глаз и зрительное напряжение у людей возникают в том случае, если они садятся слишком близко к экрану телевизора. Кроме того, положение тела тоже не всегда правильное – дети часто смотрят телевизор в самых разнообразных позах. В семье каждый имеет свое излюбленное место перед телевизором.

Как раз в таком случае лучше всего расположиться удобно в не слишком мягком кресле (но не в том положении, когда сильно прогибается шея) или на стуле (желательно с высокой спинкой), на расстоянии не ближе 2–3 м от экрана цветного телевизора.

Сидеть дальше 5–5,2 м от телевизора не рекомендуется. Экран телевизора должен располагаться чуть ниже или быть на уровне глаз сидящего человека.

Если вы пользуетесь очками, то во время просмотра передачи их следует обязательно надеть, чтобы ваши глаза излишне не напрягались.

Оптимальным для вашего зрения будет мягкое освещение, если комната освещена неярким верхним светом или настольной лампой, торшером или любым светильником, не попадающим напрямую в ваше поле зрения и не отражающимся в экране телевизора.

Если мы смотрим телевизор днем при пасмурной погоде, то шторы задергивать не надо. Если же солнце попадает на экран, лучше закрывать окна легкими шторами, так как яркий солнечный свет, попадая на экран, значительно уменьшает контрастность изображения и ухудшает видимость, что создает дополнительное зрительное напряжение. Для того чтобы глаза не сильно уставали во время просмотра телепередач, надо соблюдать три простых правила:

- Выберите то, что вы действительно хотите посмотреть и не пытайтесь заменить полноценный отдых после рабочего дня бессмысленным разглядыванием некоей «картинки» в телевизоре. Расстояние от зрителя до экрана очень важно!

- Чтобы снизить зрительное утомление, просмотр передачи или фильма лучше прерывать переводом взгляда с экрана телевизора на другие объекты. А еще лучше использовать рекламные паузы для того, чтобы отойти от телевизора, подвигаться, сделать небольшую зрительную гимнастику или что-то полезное для дома.

- Для детей время просмотра телепередач не должно превышать 2 часов в день (в средней школе), причем это время не должно суммироваться со временем, которое ваш ребенок проводит за компьютером.

- Особенно сильно устают глаза, когда изображение на экране размытое, нечеткое, часто изменяются яркость и контрастность, появляются мелькания. Поэтому необходимо следить за телевизором, настраивать его, не забывать вытирать с него пыль и не устанавливать его против окна.

И постарайтесь – хотя бы изредка – устраивать семейные вечера без телевизора, когда можно всем вместе почитать интересную новинку, обсудить последние новости, поиграть в какие-то игры и просто поговорить по душам. И вам, и вашим глазам будет намного лучше, ведь когда вы находитесь в гармонии с собой и с окружающими, и мир находится в гармонии с вами.

Правило № 19 Телевизор и ребенок

Родителям нужно очень внимательно следить за тем, какие программы смотрит ребенок. Детские фильмы и сказки не то, что можно, а даже нужно смотреть ребенку. Надо приобщать детей к настоящим произведениям телевизионного искусства, воспитывать их вкус, расширять кругозор. Однако во время выполнения уроков телевизор должен быть выключен. Концентрация внимания сразу на нескольких объектах приводит к перенапряжению глаз и в итоге как к нарушению концентрации и снижению способности воспринимать учебный материал, так и к снижению зрения.

От многих родителей можно услышать: «Я не могу оттащить своего ребенка от телевизора, от телевизора все беды!» Однако не нужно делать слишком скоропалительных выводов. Вспомните, что когда вы были маленьким, вы с упоением смотрели телевизионные сказки и добрые мультфильмы.

Телевизионное искусство, так же как и кино, очень многообразно и разнопланово. Да, действительно, существуют и кинофильмы, и телепередачи, которые нельзя, и даже категорически, смотреть детям. Ребенок незнаком с большинством «взрослых» проблем, которые решают телевизионные персонажи. Обладая очень тонкой эмоциональной восприимчивостью, дети уходят в чуждый им мир взрослых переживаний.

В результате ухудшается сон, ребенок становится нервным и раздражительным, что провоцирует развитие синдрома гиперактивности.

Многие включают телевизор сразу, как только пришли домой, а выключают его, ложась спать.

Нередко можно услышать жалобу, что из-за телепередач поздно ложатся спать, не успевают отдохнуть – как будто не догадываются, что можно просто выключить телевизор.

В плену у телевизора часто находятся как взрослые, так и дети.

Проверьте, сколько времени в день, в неделю вы проводите у телевизора! Зачастую утомляемость и нервозность детей связаны как раз с многочасовым просмотром телепередач. Такие нездоровые реакции возникают из-за периодического изменения освещенности экрана и световых пульсаций.

Врачи пришли к выводу, что продолжительность просмотра телепередач детьми до 7 лет не должна превышать 30–40 минут в день, от 8 до 12 лет – 1 час, от 12 до 14 лет – 1,5 часа, от 14 до 17 лет – 2 часа. При нарушениях зрения или повышенной возбудимости детям вообще не рекомендуется смотреть телевизор чаще 2–3 раз в неделю.

Перегрузка зрелищными впечатлениями может неблагоприятно отразиться на нервной системе ребенка: снизится концентрация внимания, появятся раздражительность, тревожный сон.

Помните: как и всякая зрительная работа, просмотр телепередач нередко приводит к утомлению. Напряжение зрения объясняется не спецификой телевидения, а дополнительной нагрузкой на органы зрения.

Могут ли проблемы со зрением привести к проблемам в школе?

С того момента как ребенок идет в школу, заканчивается беззаботная жизнь. Успехи или неуспехи в школе определяют будущую жизнь человека, его профессиональный рост и

социальное положение. Не все дети в школе сталкиваются с серьезными сложностями, но через определенные этапы проходят все без исключения.

Очень часто поведение детей в школе сопровождается

- слабой способностью к концентрации;
 - постоянным недостатком внимания;
 - постоянно плохим поведением (непоседа);
 - эмоциональными расстройствами (в том числе такими социально значимыми нарушениями, как агрессивность, депрессии);
 - психосоматическими нарушениями (головные боли, боли в животе, ночное недержание мочи, заикание);
 - неудачи в школе отбивают у детей желание учиться.
- Такие проблемы, как дислексия, сложности при чтении, письме и счете, гиперактивность и синдром недостатка внимания объединяет одно общее понятие «дефицит».

Ну а что общего имеют глаза с этим «дефицитом»? Разумеется, плохую успеваемость совершенно необязательно всегда объяснять проблемами со зрением. Но что интересно: даже при отсутствии каких-либо физических или физиологических проблем с глазами, они часто возникают на фоне вышеперечисленных школьных проблем и усиливают их!

Каждый ребенок с любыми психологическими отклонениями или сложностями в обучении должен получить консультацию офтальмолога как можно раньше. Даже в детском возрасте можно обнаружить катаракту, глаукому, заболевания сетчатки и зрительного нерва, а также признаки серьезных изменений в головном мозге.

Снижение зрения – это часто, но далеко не всегда проблема, решаемая назначением очков, и только специалист может точно определить, в чем дело. Детские глаза обладают собственным и очень сильным механизмом саморегуляции, причем за счет этого механизма даже серьезные нарушения зрения могут быть компенсированы за счет изменения кривизны хрусталика при напряженной работе мышц. Проверка зрения в обычных условиях может ничего не показать. Лишь обследование с применением специальных капель, расширяющих зрачок, может выявить истинное состояние вещей.

Чем выше рефракционная ошибка (то есть некорригированная близорукость или дальнозоркость), тем больше усилий мозг ребенка прилагает к тому, чтобы компенсировать ее, а на усвоение информации уже просто не остается сил.

ФАКТ

Французские ученые доказали, что детям до двух лет вообще нельзя смотреть телевизор, так как у них не развита связь между изображением и звуком. Малыши затрачивают очень большое количество энергии на то, чтобы уловить эту связь, причем затрачивают именно те силы, которые им нужны для познания окружающего мира.

Аналогичная проблема возникает при наличии у детей косоглазия, в том числе скрытого, то есть того, которое можно выявить только при помощи специальных тестов. Чаще всего эти проблемы вызывают сложности с чтением и письмом, но решаются они достаточно просто: правильно подобранными очками и системой упражнений, которые можно и нужно проводить дома, а в более сложных случаях – в специализированных кабинетах охраны зрения или офтальмологических центрах.

Что же должно насторожить нас, если ребенок плохо успевает в школе или становится неуправляемым? Вот «сигналы тревоги», на которые должны обращать внимание и родители, и учителя:

- сложности с чтением и письмом;

- нежелание читать, рисовать или заниматься какими-то прикладными работами (вырезать из бумаги узоры, вышивать, мастерить);
- быстрое утомление при незначительной концентрации внимания;
- ребенок постоянно трет глаза;
- постоянное моргание или подмигивание;
- изменение положения глаз при выполнении работы;
- чувствительность к свету;
- при рассматривании предмета ребенок принимает вынужденное положение головы или постоянно стремится подойти ближе;
- скашивание глаз;
- жалобы на головные боли и на двоение в глазах при головных болях;
- неуклюжесть;
- пугливость и нерешительность.

Как вы видите, признаков возможных зрительных нарушений достаточно много. Надо быть просто очень внимательным к своему ребенку и не отмахиваться от его жалоб, говоря, что он просто ленив и... как бы сказать помягче... несообразителен.

Правило № 20

Компьютерные советы, или что можно сделать, чтобы глаза меньше уставали

Работа на компьютере накладывает дополнительные требования по отношению к зрению. Без надлежащей тренировки и полезных зрительных навыков и глаза, и тело могут пострадать. У пользователей компьютера часто наблюдается зрительное напряжение, ухудшение зрения, боли в спине и шее, головные боли. Как следствие – постоянная потребность в более сильных очках и другие неприятные и болезненные симптомы.

Существует семь способов уберечь глаза от воздействия компьютера. Первые три касаются рабочего места:

- Возможность переводить взгляд на удаленные объекты.
- Отсутствие бликов на экране.
- Надлежащая освещенность помещения.

Их выполнение поможет создать рабочую атмосферу, в которой вы сможете оптимально использовать зрение и давать глазам отдых, а также ограничить влияние двух главных источников физической и психической усталости – ослепляющего света и зрительного напряжения.

Следующие четыре упражнения помогут вам сохранить ясность зрения при работе за компьютером:

- моргать каждые 3–5 секунд;
- видеть не только экран;
- чаще смотреть на удаленные объекты;
- по возможности использовать специальные очки, защищающие от компьютерного излучения.

Правильное моргание, «открытое» зрение (осознание того, что происходит вокруг, когда вы смотрите на экран) и короткие перерывы в работе сохранят ваши глаза здоровыми и расслабленными, а зрение – ясным. Вы также сможете лучше концентрироваться.

Далее мы рассмотрим каждый из семи способов подробнее.

Правила для контактных линз

Правило № 21

Контактные линзы. Помни главное

Согласитесь, что очки не всегда возможно использовать, если надо заниматься спортом или бальными танцами; очками не всегда удобно пользоваться, особенно если хочется очень хорошо выглядеть (а очки наносят непоправимый ущерб образу) или, например, надо выходить из дому в морозную или дождливую погоду – очки замерзают, запотевают, на них попадают капли дождя, изображение расплывается – в общем, и без того не самая спокойная жизнь становится еще более напряженной.

Давайте разберемся, когда же нужно обращаться к доктору для подбора контактных линз?

Во-первых, когда возникают медицинские показания, например, сила очков настолько высока, что при их использовании возникают головная боль, тошнота, головокружение или искажение предметов. Тогда, конечно, использование контактных линз поможет благодаря тому, что линза непосредственно лежит «на глазу», то есть на роговице, и не меняет размер изображения, попадающего в глаз.

Мы с вами смотрим не столько глазами, сколько головой. Недаром говорят, что «глаз – это часть мозга, вынесенная на периферию».

Следующая ситуация, когда необходимо использовать контактные линзы, – это большая разница в зрении между двумя глазами. Большая – это все, что больше, чем три диоптрии. Например, один глаз у вас видит все 100 % со стеклом «минус три», а другой – со стеклом «минус шесть с половиной».

В этом случае разница между глазами такова, что мозг не в состоянии будет переносить эту разницу в размере и качестве изображения, которая будет, если попытаться подобрать очки с тем, чтобы оба глаза видели одинаковое количество «строчек». И тогда будет работать только «лучший» глаз, а «худший» будет только помогать. Но для полноценного качественного зрения необходимо, чтобы мозг получал полноценное качественное изображение. Это полноценное изображение помогут получить контактные линзы.

Ситуация, когда, конечно же, можно было бы носить очки, но... Где вы видели теннисиста или вратаря в очках?

Мало того, что это небезопасно, очки могут разбиться, а осколки поранить и лицо, и непосредственно глаза, это еще и неудобно, так как даже самые удачные очки будут ограничивать поле зрения и причинять неудобство. Или же актер: не всегда очки будут вписываться в сценический образ. Поэтому приходится прибегать к контактным линзам.

Что необходимо помнить, прежде чем принять это решение?

Линзы нельзя покупать самостоятельно, даже если вы знаете силу своих очков. Контактные линзы должен подбирать специально обученный офтальмолог, который не только проверит вашу остроту зрения, но и произведет осмотр глаза с тем, чтобы понять – можно ли вам вообще их носить?

Если у вас есть какое-то воспаление в глазу, будь то аллергия или конъюнктивит, начинать носить линзы нельзя до тех пор, пока слизистая оболочка глаза (конъюнктив) или рого-

вица, на которую непосредственно надеваются линзы, не будут в абсолютно нормальном состоянии. Также не рекомендуется ношение линз, если вы простужены и у вас насморк. После того как доктор убедится в том, что ваши глаза в порядке, он рассчитает необходимые параметры линз – их силу и радиус их кривизны. Оба параметра очень важны для того, чтобы избежать возможных осложнений: линзы могут быть слишком сильными, тогда вы будете испытывать дискомфорт при работе с компьютером или с книгой, они могут не очень хорошо «сидеть» на глазу – быть слишком подвижными (тогда изображение начнет «плавать» или можно почувствовать неприятное ощущение инородного тела в глазу) или, наоборот, «сидеть» на глазу слишком плотно, тогда глаз перестает получать нужное количество кислорода и не омывается достаточно слезой (тогда может появиться покраснение глаз, жжение в них и затуманивание зрения к концу рабочего дня).

После того как параметры линз рассчитаны, доктор предложит вам тот вариант линз, который наиболее подходит вашему глазу.

Самое главное при ношении линз – это здоровье глаз и комфорт. Современные материалы и технологии позволили создать контактные линзы с высоким пропусканием кислорода, с компонентом, увлажняющим глаза. Сегодня линзы обеспечивают максимально комфортное ношение.

Линзы могут быть жесткими и мягкими, разной длительности ношения (от 1–3 месяцев до линз ежедневной замены), с разным содержанием влаги и разной степенью комфорта – но эта степень комфорта определяется индивидуально для каждого пациента.

Период адаптации к линзам может занять у вас несколько дней, в зависимости от типа линз и особенностей вашего организма. В первый день носите линзы не более 2 часов. Затем прибавляйте по несколько часов в день. Не забывайте снимать линзы на ночь, если это не линзы пролонгированного ношения. Какие бы линзы вам ни были подобраны, необходимо неукоснительно соблюдать правила, сроки и режим их ношения.

Правило № 22

Советы по использованию контактных линз

Необходимо строго соблюдать все рекомендации своего офтальмолога и правила использования средств ухода за линзами и контейнером для их хранения. Несоблюдение этих правил может привести к серьезному повреждению глаз и развитию заболеваний. Эти правила достаточно просты, их нужно просто соблюдать.

Перед тем как надевать или снимать контактные линзы, нужно хорошо вымыть руки. Если пальцы недостаточно хорошо промыты, то помимо элементарной грязи на линзе может остаться «отпечаток» пальца, который будет снижать ее прозрачность. При этом также необходимо следить за длиной ногтей, особенно если вы только начинаете использовать линзы. Если ногти слишком длинные, то при отсутствии устойчивого навыка при надевании или снятии линзы ее можно надорвать. Они сделаны из такого деликатного материала, что даже небольшой «насечки» на ней достаточно, чтобы она порвалась или повредила поверхность глаза. К тому же лучше и удобнее использовать специальный пинцет, для того чтобы достать линзу из контейнера. Это и более гигиенично, и безопасно.

Сначала надеваем линзы, потом наносим косметику. Снимаем также: сначала линзы, потом косметику.

Желательно использовать косметику, протестированную офтальмологами, при возможности – специальные тушь и карандаш для использующих контактные линзы. В любом случае нежелательно использовать тушь, которая будет «осыпаться» и попадать в глаз – она может прилипнуть к линзе и не только испортить ее, но и вызвать раздражение глаза

Плавать в линзах нельзя. Если в этом есть большая необходимость, то имеет смысл использовать совершенно герметичные очки для плавания или же носить в эти дни линзы ежедневной замены. Для этого есть несколько причин. Во-первых, при контакте с потоком воды линза может попросту вымыться водой из глаза. Во-вторых, в воде содержится большое количество элементов и металлов, которые могут внедриться в материал линзы и вызывать его изменения, нарушения прозрачности, цвета или влагосодержания. В-третьих, в воде находится много бактерий и микроорганизмов, которые, попав в глаз и на линзу, могут вызывать инфекционное воспаление в глазу. Они не всегда удаляются при обработке линз специальными растворами, поэтому лучше не рисковать.

Спать в линзах нельзя. Исключение составляют лишь линзы так называемого непрерывного ношения. Во всех остальных случаях перед тем, как идти спать, линзы нужно снять. Если вы прикорнули на полчаса в метро, ничего страшного не случится. Если же сон в линзах войдет в систему, то глаза во время сна будут намного меньше отдыхать, получать меньше кислорода и меньше очищаться слезой. Представьте себе, что вы ложитесь спать, не раздеваясь, в уличной одежде и обуви. Не думаю, чтобы это доставило вам удовольствие. А уж что говорить о состоянии постели после того, как вы полежите в ней в ботинках...

Но если говорить серьезно, то несмотря на то, что мнения офтальмологов и контактологов не всегда совпадают, относитесь к своим глазам с максимальной любовью и уважением, тогда они будут отвечать вам тем же.

Необходимо соблюдать сроки ношения контактных линз. Производитель не зря обозначает, на какое время ношения рассчитана эта модель линз. По истечении этого времени у них меняются свойства, они теряют влагу и ухудшается прозрачность, на них

накапливаются всевозможные отложения, которые появляются в процессе жизнедеятельности глаза. То же самое касается и раствора: его надо менять каждый день.

Утром, надевая линзу, оставьте раствор в контейнере и возьмите его с собой. Если что-то случится и будет необходимо снять линзу, вы всегда сможете сделать это, не испортив ее при этом. Вернувшись домой, вылейте старый раствор из контейнера, ополосните его хорошенько свежим раствором, заполните не менее чем на две трети свежим раствором и после этого положите в него снятые и тоже промытые раствором линзы. Если раствор открыт давно, вы им не пользовались, а потом вспомнили о его существовании, сделать можно только одно: старый открытый раствор выбросить и купить новый. На бутылке написано, сколько времени после начала использования он сохраняет свои свойства. По истечении этого времени раствор не является стерильным и может тоже привести к возникновению воспаления глаза. Если вы хотите сохранить здоровье ваших глаз, то имеет смысл четко соблюдать режим ношения линз, не экономя на собственном здоровье.

Не надевайте линзы или снимайте их немедленно при возникновении следующих симптомов:

- покраснение глаз;
- непроходящее чувство присутствия в глазу инородного тела;
- боль;
- слезотечение;
- светобоязнь;
- выделения из глаз;
- воспаление или отек век, слизистой или конъюнктивы.

Не занимайтесь самолечением – сразу же обратитесь за консультацией к врачу!

Правило № 23

Контактные линзы. Не закрывай глаза на ощущения

Вопрос комфортного ношения контактных линз многогранный, и специалист обязан рассматривать его со всех сторон, не ограничиваясь узкими рамками своей специальности. Необходимо понимать, что причины, вызывающие дискомфорт при ношении контактных линз, носят не только субъективный, исходящий из процессов в организме пользователя контактных линз, но и объективный, исходящий из внешней среды характер.

Внешние факторы – это агрессивные факторы окружающей среды.

- Нахождение в воздухе аэрозолей, пыли, дыма, различных газов. Все это способно проникнуть в линзу или вызвать ее загрязнение. Следует избегать помещений для курения, производственных помещений с повышенной концентрацией вышеперечисленных агрессивных компонентов, либо проводить очистку линз сразу после того, как вы покинули данные помещения;

- В помещениях, оборудованных кондиционерами и отопительными приборами, в саунах, в автомобилях с кондиционерами и автопечками, в самолетах и скоростных поездах возникает повышенная сухость воздуха, что вызывает дегидратацию линз и сухость глаз. Чтобы избежать неприятных симптомов, при длительном нахождении в таких помещениях необходимо пользоваться увлажняющими каплями.

- Аллергены, находящиеся в воздухе, пыльца растений, аэрозоли, могут оказать негативное влияние на здоровье ваших глаз. Людям, страдающим различными видами аллергий, следует обратиться к офтальмологу с вопросом о возможности ношения линз ежедневной замены.

Теперь перейдем к внутренним факторам.

- Комфортное ношение линз зависит от здоровья ваших глаз. Особенно важную роль играет состояние слезопродуктивных органов. Нарушение их работы может вызвать недостаточность слезопродукции и синдром «сухого глаза», когда комфортное ношение линз становится невозможным. Следите за состоянием здоровья ваших глаз.

- Состояние желудочно-кишечного тракта и печени оказывает непосредственное влияние на состояние слезных органов, слезопродукции и слизистую глаз. Это один из неочевидных, на первый взгляд, но очень важных внутренних факторов, оказывающих непосредственное влияние на комфортное и здоровое ношение контактных линз.

- Немаловажно общее состояние организма. Недосыпание, хроническая усталость, недостаточная физическая активность могут привести к снижению комфортности ношения контактных линз, раздражению глаз и снижению остроты зрения.

Правило № 24 Добавь красок

Но помимо контактных линз, которые помогут нам с вами лучше видеть, есть еще и линзы, которые могут изменить цвет наших глаз. Давайте поговорим, насколько это целесообразно и безопасно?

Когда мы говорим о цвете глаз человека, мы подразумеваем, как правило, не белые или даже «красные» глаза (которые могут быть при конъюнктивите или другом воспалении), а цвет радужной оболочки, называемой иначе «ирис». Этот термин происходит от греческого слова «Ирис» – радуга или «Ирида, богиня радуги». Конечно, радужная оболочка глаза, или радужка, не имеет всех спектров цветов настоящей радуги, но даже при том ее оттенки варьируют от светло-серого до темно-карего.

Цвет радужной оболочки передается по наследству. Механизм не так просто понять, как наследование групп крови – то, что мы с вами учили на уроках биологии.

В связи с этим, например, двое кареглазых родителей будут долго ломать голову, почему их ребенок имеет голубые глаза. Это редко, но все еще возможно!

У всех новорожденных радужка не имеет определенного цвета – она серовато-«мутная», иногда голубовато-мутная. Поскольку она имеет темное покрытие на внутренней стороне – пигментный эпителий, дневной свет не может проникнуть полностью и рассеивается в ее неровной поверхности. Коротковолновый синий компонент света отражается лучше всего и, следовательно, в первые дни у всех новорожденных глаза голубоватые. Исключением являются альбиносы. У них от рождения нет пигментных клеток, поэтому свет поглощается более темными слоями кожи и, возможно, глаза. Из-за этой особенности все альбиносы особенно чувствительны к свету, а их глаза при прямом попадании света выглядят почти прозрачными, радужка «просвечивается насквозь». К шестому месяцу жизни радужка развивается окончательно и достигает генетически предопределенного цвета.

При рождении можно предсказать, какого цвета будут глазки у вашего малыша. Если они светло-серо-голубые при рождении, то останутся голубыми и впоследствии. Если же они темно-синие или темно-серо-голубые, то глаза будут карими.

У многих возникнет вопрос: неужели действительно цвет может изменяться? Чем это может быть обусловлено? Меланинпродуцирующие клетки (меланин – это пигмент, «краска» коричневого цвета, количество которого определяет цвет наших волос и кожи) начинают откладываться в первые месяцы жизни на поверхности радужки, образуя «пятнышки» от желтоватого до коричневого цвета. Таким образом формируется тот цвет глаз, который сохраняется у нас на протяжении жизни: от светло-голубого до синего, зеленоватого и от светло-коричневого до темно-коричневого. Наше впечатление о цвете глаза складывается в зависимости от количества пигмента в радужке и освещения. Наибольшую разницу мы можем наблюдать на примере зеленого глаза. При рассматривании его под микроскопом можно увидеть, что это голубая, а не зеленая радужка, с большим количеством желтовато-коричневых пятнышек на ее поверхности.

Частота распространенности различных цветов глаз очень зависит от страны и происхождения ее населения. Большинство обладателей голубых глаз живет в странах Балтии и

Скандинавии. Всего около 10 % населения мира имеют голубые глаза. Недавнее исследование показало, что в США у 42 % населения глаза голубые, у 22 % – карие, у 15 % – зеленые, у 11 % – серо-коричневые, а 10 % затруднились определить цвет своих глаз. Редко, но можно встретить людей с разноцветными глазами, когда у них от рождения один глаз, например, голубой, а другой карий. Это пример совершенно безобидной игры природы, которая безобидна и которую не следует путать с таким грозным заболеванием, как меланома радужки.

Особенный интерес представляет происхождение голубых глаз. Около десяти тысяч лет назад в геноме одного человека произошла мутация (генетические изменения). У него снизилась активность гена (часть генома), который отвечает за производство коричневого пигмента эумеланина. Следовательно, получается, что все голубоглазые люди – потомки одного человека! По всей видимости, он жил на Ближнем Востоке или на северо-западном побережье Черного моря.

Как же изменить цвет глаз? Самый безобидный и популярный метод – начать носить цветные контактные линзы.

Мы должны помнить, что для светлых и для темных глаз используются различные типы линз.

Для светлых глаз можно применить тонированные линзы, которые делают цвет более глубоким или меняют его оттенок, например, делая серо-голубые глаза фиалковыми. Эти линзы мало заметны на глазу и выглядят очень естественно и во многих случаях достаточно эффектно. У меня на приеме была одна молодая пара, которая хотела, чтобы их глаза выглядели одинаково и к тому же в тон галстука жениха. К счастью, оба были голубоглазыми, а галстук – ультрамариново-синий, так что их желание удалось исполнить без каких-то сложностей. Если же вы хотите более радикально изменить цвет глаз, например, вместо своего коричневого цвета получить голубой, необходимо использовать цветные контактные линзы, на которые нанесен рисунок того цвета, какого должна быть радужка. Выглядят глаза с такими линзами достаточно странно, так как выражение их практически не меняется, а при попадании цвета под определенным углом вообще создается впечатление, что у человека искусственный глаз или протез. Несколько лучше выглядят глаза при попытке сменить карий цвет на темно-синий или зеленый, но это опять же зависит от индивидуального цвета радужки.

Есть еще линзы, на которые нанесены рисунки в виде смайликов, кошачьих глаз, глаз вампиров и прочие забавные изображения. Если их использовать по назначению, – то есть один раз надеть на вечеринку – пожалуйста. Если же вы хотите выглядеть настолько необычно каждый день, то обговорите сначала это с вашим учителем в школе, шефом на работе, а потом рискуйте. Впрочем, это вопрос вкуса – каждый волен решать сам, как он хочет выглядеть.

Будьте осторожны: любая линза, даже самого высокого качества, – это инородное тело в глазу. Без неукоснительного соблюдения правил и режима ношения линз могут возникнуть тяжелые ситуации, которые не только испортят вам праздник или торжественное событие (а ведь именно ради них вы и решили изменить свой имидж), но и заставят провести несколько дней дома для лечения.

Цветные контактные линзы могут вызвать язвы роговицы, конъюнктивит, раздражение глаз и привести к ухудшению основных зрительных функций. Поэтому очень важно, чтобы цветные, как и любые другие контактные линзы были высокого качества, а также были подобраны индивидуально доктором или оптиком-контактологом. Само собой разумеется, что линзы следует промыть и продезинфицировать специальным раствором, и точно также должно быть понятно, что линзами нельзя обмениваться или давать поносить другу

или родственнику. В них категорически нельзя спать и ни в коем случае нельзя использовать их по времени дольше, чем рекомендовано производителем.

Цветные линзы сделаны из других материалов, они пропускают меньше кислорода и могут легко привести к повреждению глаз.

Безусловно, наука не стоит на месте, постоянно разрабатываются новые материалы для контактных линз, которые делают их использование все более и более безопасным и комфортным. Но тем не менее, прежде чем начать использование линз, проконсультируйтесь с доктором и строго следуйте его советам.

Главные правила для женщин

Правило № 25 Полезная косметика для глаз

Довольно часто раздражение глаз связано с использованием косметики, а точнее, с ее ингредиентами. Поэтому очень важно знать, чего надо избегать при выборе косметики.

Во-первых, брови должны быть обработаны должным образом. Брови играют важную роль в нашем внешнем виде и выражении лица. Многие женщины (и мужчины) считают, что косметически привлекательными могут быть только брови, которые располагаются выше глаз, не заходя на переносицу. Поэтому волоски, растущие на переносице, часто удаляют. Изменение формы или направления бровей меняет выражение лица, нередко делая его более открытым или менее строгим. К слишком радикальным мерам прибегать не следует: даже при наличии всевозможных косметических средств брови лишь подчеркнут вашу индивидуальность.

Вы должны также обязательно помнить, что брови природа поместила на лице не только для красоты – они должны защищать наши глаза и от пота, и грязи. Поэтому будьте внимательны: чем больше мы выщипываем брови, тем выше риск того, что капли пота и грязи попадут в глаз и вызовут раздражение.

Что надо помнить о «тенях» для век. Будьте осторожны с зелеными тенями для век: они содержат оксид меди и могут спровоцировать аллергическую реакцию. Но даже и самые обычные тени других цветов в виде порошка или пудры также не совсем безобидны – крошечные частички теней попадают в глаза, и если у людей, не пользующихся контактными линзами, они вызывают дискомфорт, то попадание таких частичек под линзы может послужить причиной серьезного повреждения глаза и давать ощущение «песчинки в глазу».

Альтернативой рассыпчатым теням могут стать кремообразные тени для век, в которых содержание красителя сводится к минимуму, причем этот краситель вводится в виде частичек округлой формы размером в тысячную долю миллиметра, и риск повреждения роговицы минимален.

Будьте внимательны при покупке туши. Раздражающим фактором в удлиняющей туши или туши, придающей объем, являются тоненькие микроволоски, которые как бы приклеиваются к ресницам.

ФАКТ

Человеческий глаз различает всего семь основных цветов; красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый. Но кроме этого, глаза обычного человека способны различить до ста тысяч оттенков, а глаза профессионала (например художника) до миллиона оттенков!

Проблема только в том, что эти волоски могут попасть в глаза. К сожалению, даже водостойкая тушь – это не решение проблемы, так как, во-первых, она чаще «осыпается», во-вторых, снять ее можно только при помощи специального молочка или крема, содержащих жирные компоненты, которые также достаточно часто являются причиной раздражения глаза.

В любом случае, при выборе туши, особенно для тех, кто использует линзы или часто страдает аллергическими реакциями, следует обращать внимание, есть ли надпись «для чувствительных глаз» или указание, что тушь прошла офтальмологическое тестирование.

Правило № 26

Женщина в очках: тонкости макияжа

Макияж женщины в очках должен существовать не сам по себе, а соотноситься с оправой и формой очков. Декоративная косметика подбирается в соответствии с цветом и материалом оправы. Любая женщина, использующая очки и косметику, должна помнить несколько простых правил.

Все зависит от того, используете ли вы очки с увеличивающими стеклами (для коррекции дальнозоркости) или с уменьшающими стеклами (для коррекции близорукости). Исходя из этого, а также от толщины стекла, глаза могут казаться больше или меньше. Можно, конечно, использовать в очках линзы с так называемым высоким показателем преломления, чтобы несколько нейтрализовать эффект изменения размера глаз.

Но помимо свойств самих очков, надо помнить, что дальнозоркие владелицы очков должны избегать очень темного подчеркивания краев век и нанесения теней темных тонов. Когда вы делаете макияж, постарайтесь нанести тушь таким образом, чтобы ресницы не склеивались, в противном случае через увеличивающее стекло очков будет прекрасно видна каждая ресничка, что производит довольно жуткое впечатление. В качестве тонов для век лучше выбирать нежные пастельные тона или тона немного темнее основного тона кожи.

Владелицам же очков с минусовыми линзами, напротив, лучше пользоваться блестящими тенями и яркими (но не ядовитыми!) цветами. Они зрительно увеличат глаза и поддержат эффект высокопреломляющих стекол. Если же тенденции моды тяготеют к белому цвету, то он будет очень полезен для близоруких, использующих очки для коррекции высокой близорукости, существенно подчеркивая и увеличивая глаза.

При использовании теней для век лучше все же выбирать коричнево-бежевые тона, особенно если вы носите очки постоянно.

При выборе макияжа для глаз лучше всего проконсультироваться со специалистом и учитывать, носите ли вы очки время от времени или постоянно.

Правило № 27

Контактные линзы и косметика

Офтальмологи и специалисты по контактной коррекции зрения, хоть и рекомендуют по возможности избегать декоративной косметики, все же не запрещают ее использование. Просто необходимо соблюдать некоторые меры предосторожности.

Можно сказать, что глаза переносят косметику достаточно хорошо, но только в том случае, если вы выбираете качественную продукцию и обращаете внимание на ингредиенты косметики. В числе прочего необходимо использовать и качественные средства по снятию макияжа с глаз.

Помните: сначала надо снять линзу, потом удалять косметику и никогда не ложиться спать в линзах. Обращайте внимание на ингредиенты косметических средств.

Все знают, что хорошо сделанный макияж подчеркивает красоту лица и позволяет хорошо выглядеть. При покупке косметики необходимо очень внимательно просматривать список ингредиентов, поскольку многие из них не так безобидны, как кажется на первый взгляд.

На сегодняшний день известно порядка 8000 таких ингредиентов. Я представлю вашему вниманию некоторые из них, которые могут причинить наибольший вред:

- А / В АНА – альфа-гидрокси кислота – может вызвать аллергию глаз;
- Анилин – краситель, вызывающий рак;
- Q / R / ST / U / V тиомерсал (консервант, применяемый для ухода за линзами) может спровоцировать (вызвать) воспаление глаз.

Очень важный совет для всех женщин: любая косметика для глаз, будь то крем, жидкость для снятия макияжа, тени, тушь для ресниц, должна использоваться не дольше чем три месяца. Дело не в том, что тушь высыхает, а крем теряет свои качества – за три месяца происходит обсеменение косметических средств бактериями, которые очень уютно чувствуют себя в красивых коробочках и при возникновении какой-то провокационной ситуации (простуда, легкая травма, как, например, ресница, попавшая в глаз, и т. д.) вызывают воспаление глаза.

Правила при предрасположенности к заболеваниям

Правило № 28 Защита от возрастной макулярной дегенерации

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) приводит к потере центрального зрения. Термин «макула» является латинским и обозначает зону размером всего в 2 квадратных миллиметра в центре сетчатки, которая отвечает за максимальную остроту зрения. Иначе эту зону называют «желтым пятном». В этой области находятся наиболее чувствительные клетки сетчатки глаза, называемые колбочками. Они отвечают за передачу цвета и четкость изображения. Нормальный процесс обмена в этих клетках в силу различных причин с возрастом нарушается и может привести к развитию возрастной центральной дистрофии сетчатки или ВМД.

Болезнь может иметь две формы: сухую и влажную.

- сухая ВМД – на ее долю приходится почти 80 % случаев. Развивается она довольно медленно. Первые признаки часто становятся заметными при чтении. При начале заболевания в центре шрифта может появиться сероватое или размытое пятно, которое перекрывает буквы и с развитием болезни становится большего размера. При этом важным отличительным признаком ВМД является то, что при движении глаза или головы пятно остается на том же месте, а не уплывает из поля зрения.

- влажной формой ВМД страдает около 20 % больных. В отличие от сухой формы, она развивается быстро и проявляется искривлением прямых линий и затуманиванием в центре. Сухая и влажная форма могут переходить одна в другую.

Ученые считают, что с возрастом продукты обмена не полностью удаляются из сетчатки, и макулы в частности. Они «откладываются» под сетчаткой и приводят к изменению и последующей гибели чувствительных клеток, что, в свою очередь, приводит к потере центрального зрения. Окружающие поврежденную центральную зону ткани, как правило, сохраняют свои функциональные возможности и позволяют человеку ориентироваться и смотреть «боковым зрением», а при использовании специальных луп даже читать.

Непосредственной причиной сухой макулярной дистрофии является нарушение метаболизма, когда продукты клеточного обмена ведут к интоксикации и гибели клеток.

Влажная форма возрастной макулярной дегенерации вызывается разрастанием кровеносных сосудов в центре сетчатки, но это «лишние» сосуды, которые не могут нормально работать, а жидкость из них уходит под сетчатку, вызывая ее отек.

Люди со светлыми глазами, как правило, страдают возрастной макулярной дегенерацией чаще, чем люди с более темно пигментированными глазами. Одной из причин этого является большее количество у темноглазых пигмента меланина, который поглощает вредное ультрафиолетовое излучение.

ВМД является ведущей причиной слепоты у людей старше 50 лет.

Факторами риска развития возрастной макулярной дегенерации являются:

- Высокое кровяное давление

- Курение
- Резкая недостаточность определенных бета-каротиноидов, таких, как лютеин.

Какие меры предосторожности необходимо принимать?

Очень важно, начиная с 55-летнего возраста, регулярно обследоваться у офтальмолога, также необходимо внимательно относиться к своему зрению и не отмахиваться от проблемы, ссылаясь на занятость или какие-либо другие причины, если возникло, например, «мутное» пятно перед глазом. Чем быстрее начато лечение, тем больше шансов на успешную стабилизацию процесса. Обычно речь не идет о том, что будет лучше видно: цель лечения – сделать так, чтобы не было хуже.

ФАКТ

Глаз поворачивается 6 глазными мышцами. Они обеспечивают подвижность глаза во всех направлениях. Благодаря чему, мы быстро фиксируем одну точку предмета за другой, оценивая расстояние до предметов.

То же самое касается влажной формы: как только вы заметили искажение линий, надо срочно идти к офтальмологу! При этой форме дистрофии есть шансы на успех, которые тем выше, чем раньше начато лечение.

Правило № 29

Защита от диабетической ретинопатии

Следующее очень тяжелое заболевание – это диабетическая ретинопатия. Диабетическая ретинопатия является осложнением известного заболевания – сахарного диабета. Это связано с недостатком образования клетками поджелудочной железы инсулина, который регулирует уровень сахара в крови. Диабетическая ретинопатия развивается, как правило, очень медленно и обычно в тех случаях, если уровень сахара в крови неоткорректирован правильно и колеблется в больших пределах в течение суток. У подростков, которые страдают другим диабетом, ретинопатия развивается достаточно быстро.

При сахарном диабете поражение сетчатки развивается медленно и начинается с поражения сосудов. Стенки сосудов под воздействием глюкозы крови в результате сложных биохимических процессов теряют свою эластичность, становятся очень хрупкими, в результате чего сосуды не в состоянии справиться с функцией питания сетчатки. Появляются нарушения обмена, проницаемость сосудов увеличивается, возникают кровоизлияния в сетчатку и в другие ткани глаза. Постепенно симптомы нарастают, на месте кровоизлияний образуются рубцы, которые замещают нервную ткань сетчатки, в результате чего ее способность воспринимать свет и информацию снижается. Сенсорные клетки сетчатки по мере их повреждения перестают передавать информацию в мозг в достаточном для восприятия объеме. Дальнейшее повышение уровня глюкозы в крови усугубляет повреждение нервных тканей и сосудов. Количество рубцов на сетчатке становится больше, они срастаются со стекловидным телом и при неблагоприятных условиях, как, например, падение или удар, может произойти отслойка сетчатки. Что такое отслойка сетчатки – слышал, думаю, каждый. Это тяжелое заболевание, грозящее слепотой.

Меры предосторожности:

Поскольку проблема заключается в поражении всего организма и до сегодняшнего дня не придумали реальных способов полного излечения диабета, все методы лечения являются профилактическими.

Опять же: чем раньше выявлен диабет, чем тщательнее пациент соблюдает режим жизни и питания, выполняет все назначения лечащего врача и проходит обследование у офтальмолога, тем больше шансов на стабилизацию болезни.

Если же поражение сетчатки уже началось, то своевременно начатое консервативное лечение (улучшение кровообращения в сетчатке, ее питания, нейтрализация токсических веществ) или применение лазерной коагуляции сетчатки, чтобы остановить рост «ненужных» и опасных сосудов, может помочь сохранить зрение без изменений на длительное время.

Пациент сам может и должен способствовать стабилизации заболевания,

- постоянно контролируя свой вес,
- соблюдая диетические рекомендации,
- не куря и исключив чрезмерное употребление алкоголя.

• Помимо сетчатки, при сахарном диабете достаточно рано развивается помутнение хрусталика (катаракта). Но если сетчатка остается в хорошем состоянии, то, прооперировав катаракту, можно получить достаточно хорошее зрение.

Правило № 30

Защита от отслойки сетчатки

Очень серьезная причина, о которой мы с вами уже упоминали в этом разделе, – это отслойка сетчатки. При отслойке сетчатки происходит отделение светочувствительного слоя сетчатки от подлежащей сосудистой ткани. После этого сенсорные клетки больше не снабжаются кислородом и питательными веществами и, если быстро не произвести хирургическое или лазерное вмешательство, клетки погибают. Если прошло больше трех месяцев с момента отслойки, добиться успеха в лечении с возможностью возвращения нормального зрения становится очень трудно.

Первым признаком отслойки сетчатки чаще всегда становятся «летающие черные или серые мушки» перед глазом, мелькание «молний» по типу подсветки по периферии глаза, в более поздних стадиях – выпадение какого-то участка поля зрения. При любом из этих симптомов необходимо срочно обращаться к офтальмологу – лучше убедиться, что все в порядке, и эти «мушки» связаны с чем-то другим, чем пропустить отслойку сетчатки.

Причины отслойки сетчатки очень различны: это может быть тяжелая травма, диабет, близорукость любой степени с изменениями на глазном дне, опухоли глаза, послеоперационные осложнения и многое другое.

Отслойка сетчатки требует немедленной хирургической помощи. Чем меньше времени прошло с момента отслойки, тем более эффективна будет эта операция.

Принцип операции построен на том, что сетчатка и сосудистая оболочка «припаиваются» друг к другу при помощи специально вызванного асептического (без участия инфекции) воспалительного процесса или при помощи лазера.

Во время восстановительного периода после операции несколько дней соблюдается постельный режим, после чего в течение трех месяцев не рекомендуется наклоняться, поднимать тяжести, заниматься тяжелым физическим трудом и спортом и так далее. Некоторое время нужно также оберегать глаз от простуд, носить солнцезащитные очки.

Для того чтобы избежать отслойки сетчатки, нужно регулярно проходить профилактический осмотр у офтальмолога и при выявлении каких-либо заболеваний своевременно лечить их.

Правило № 31

Защита от сосудистых катастроф в глазу

Закупорка (или окклюзия) какого-либо сосуда в сетчатке глаза может привести к смерти тканей и потере зрения, поскольку в ткани сетчатки перестает поступать кислород. Это может случиться в результате закупорки вены или артерии. При окклюзии артерий повреждение тканей сетчатки, как правило, необратимое, гибель клеток наступает очень быстро.

Венозная окклюзия возникает чаще, чем артериальная. Если произошло перекрытие тромбом центральной вены или артерии сетчатки, то страдает вся сетчатка. Если же пострадала только ветвь, последствия бывают менее тяжелыми. Все зависит от того, какая ветвь поражена и как быстро начато лечение.

При отсутствии адекватного лечения пациенты сравнительно быстро теряют зрение в больном глазу. Кроме того, окклюзия приводит к обеднению сетчатки кислородом, что вызывает бурный рост новообразованных сосудов как в сетчатке, так и радужке.

Наращение количества этих сосудов достаточно опасно: прорастая структуры глаза, они могут вызвать существенное повышение внутриглазного давления.

При тромбозе центральной артерии сетчатки сетчатка поражается необратимо, слепота наступает быстро и безболезненно, и вылечить такой глаз не представляется возможным.

Если же пострадала веточка центральной артерии сетчатки, то зрение сохраняется, за исключением участка поля зрения, соответствующего пострадавшей зоне.

Что является факторами риска развития окклюзий артерий или вен в глазу?

- высокий уровень холестерина,
- высокое кровяное давление (гипертония),
- сахарный диабет,
- избыточный вес (ожирение),
- курение,
- глаукомы (заболевание глаз, как правило, с высоким глазным давлением),
- сердечно-сосудистые заболевания в семье,
- малая физическая активность,
- воспалительные заболевания сосудов,
- нарушения состава крови и ее свертывающей системы.

Меры предосторожности:

Даже подозрение на наличие сосудистой катастрофы в глазу требует быстрых действий. При внезапной односторонней потере зрения нужно немедленно обратиться к врачу, и лучше всего в специализированную глазную клинику.

После окклюзии вен острота зрения часто снижается. В некоторых случаях после проведения лазерной терапии острота зрения может даже стать лучше, однако иногда может и ухудшиться. Лечение надо проводить в любом случае, а после его завершения необходимо оставаться под наблюдением офтальмолога, регулярно проверять зрение и стараться выявить и устранить причину, вызвавшую сосудистую окклюзию.

Правило № 32 Защита от глаукомы

Глаукома – заболевание, которое устойчиво лидирует в мире как причина слепоты. При этом заболевании начинаются повреждения зрительного нерва, которые развиваются медленно и достаточно незаметно из-за высокого внутриглазного давления.

Это заболевание требует большой организованности и дисциплинированности пациента:

- он должен соблюдать диету с органичным количеством соли, пить меньше кофе, а еще лучше, перейти на кофе без кофеина или кофе из цикория,
- контролировать количество выпиваемой жидкости (много пить, особенно на ночь, нельзя),
- нельзя работать длительное время в наклонку на солнце или на солнце без головного убора,
- его очки для дали, а еще важнее, для чтения, должны быть идеально точно подобраны,
- он должен заниматься спортом, хотя бы делать утреннюю гимнастику или побольше ходить пешком,
- он должен следить за уровнем артериального давления,
- он не имеет права забывать капать назначенные капли или принимать выписанные таблетки.

Капать капли, снижающие давление, надо всегда! До конца жизни, если не проведена операция. Если давление не будет стабилизировано, то волокна зрительного нерва погибнут.

Тогда глаз пациента с глаукомой начинает видеть так, как изображено на этом рисунке – на последних стадиях глаукомы изображение надо собирать, как мозаику, по кусочкам, двигая головой и глазом.

В том случае, когда капли не помогают снизить давление, необходима операция. Многие люди ошибочно ждут от нее улучшения зрения. К сожалению, чуда не происходит, единственная цель операции – снизить давление, с тем чтобы сохранить то зрение, которое есть у человека.



После операции часто зрение становится не лучше, а хуже, так как начинает мутнеть хрусталик. Это неприятно, но бояться этого не надо – при необходимости будет сделана следующая операция, чтобы убрать мутный хрусталик.

ФАКТ

Кошка способна ясно видеть окружающие предметы при освещенности в шесть раз меньшей той, что нужна человеку.

У кошки под сетчаткой находится специальная отражательная оболочка. Из-за этого ее глаза светятся в темноте.

Самое главное, чтобы давление в глазу было стабилизировано, а зрительный нерв работал нормально, получая достаточное количество питания. Для поддержания нормальных функций зрительного нерва при глаукоме и до, и после операции обычно назначают курсы препаратов, улучшающих кровообращение в глазу и повышающих усвоение кислорода сетчаткой и зрительным нервом.

Хочется еще раз обратить ваше внимание: заниматься лечением глаукомы следует до конца вашей жизни.

Травмы – это то, от чего не застрахован ни один человек в течение жизни. Тяжелые травмы (механические повреждения, ожоги, ожоги глаз) могут привести к слепоте. Не ищите судьбу – будьте осторожны при работе с металлами или колюще-режущими предметами, химическими веществами. А в новогоднее время будьте предельно внимательны при запуске петард, не наклоняйтесь к ним и не приближайтесь на слишком маленькое расстояние, иначе при ее разрыве можно получить очень сильное повреждение глаза, вплоть до его потери.

Еще одна причина, которая не имеет непосредственного отношения к глазу, но может привести к потере зрения, – это инсульт.

Если тромб перекрывает ход крови даже в маленьких сосудах в мозге, возникает резкий дефицит кислорода и омертвление клеток мозга. В зависимости от того, какой регион и какая зона повреждены, зрение может снизиться и даже исчезнуть.

Правило № 33 Защита от амблиопии

Амблиопия, или «слепота от невидения», или «ленивый глаз» – как только ее не называют, но суть одна – у ребенка на одном глазу зрение намного лучше, чем на другом в силу различных причин (большая разница в рефракции, наличие врожденного помутнения хрусталика или роговицы), но без каких-либо органических изменений.

Глаз просто «не научился» смотреть. Лучший видящий глаз взял на себя всю (или основную) нагрузку, а худший, поскольку ему «не за что зацепиться», не хочет работать. Представим себе, как устроен зрительный анализатор человека. Глаз похож на примитивную фотографическую камеру, в которой окружающий мир проецируется на специальную чувствительную оболочку – сетчатку точно так же, как в фотоаппарате окружающий мир проецируется на фотопленку или на матрицу. Далее зрительная информация покидает глаз по зрительному нерву, где проходит к затылочной доле головного мозга, ощущается и ассоциируется с ранее виденным.

При рождении человека зрительный анализатор не развит полностью. Зрение ребенка оценивается на уровне светоощущения. В дальнейшем острота зрения поднимается достаточно быстро. Максимально быстро острота зрения развивается на первом месяце жизни.

С возрастом темпы роста зрительных функций снижаются. К году ребенок достигает остроты зрения порядка 30–40 % от взрослой нормы, а стопроцентное зрение достигается обычно к пятому году жизни ребенка.

Все это время, в течение которого повышается острота зрения, окулисты называют чувствительным (чувствительным) периодом.

Для нормального развития зрительного анализатора необходимо, чтобы изображение окружающего мира четко проецировалось на чувствительную оболочку глаза – сетчатку. Только в таком случае развитие глаза проходит нормально. Иными словами, зрение развивается через собственный чувствительный опыт. Для этого необходимы следующие условия:

- Оптические среды (роговица, хрусталик, стекловидное тело) должны быть прозрачны
- Оптика глаза должна четко фокусировать изображение на сетчатку
- Сетчатка должна воспринимать зрительную информацию и передавать ее в мозг

Если развитие зрительного анализатора не происходит из-за отсутствия зрительного опыта (отсутствие в течение раннего периода жизни четкого изображения на сетчатке), такое состояние и называется амблиопией, или «ленивым глазом».

Офтальмологи пользуются следующим определением амблиопии: Амблиопия – оптически некоррегируемое снижение остроты зрения, развившееся в результате депривации (отсутствия чувствительного опыта) в чувствительный период развития.

Различают несколько видов амблиопии:

Анизометропическая – развивается при значительном различии преломляющей способности глаз, например, когда у одного глаза 100 % зрение, а у другого – близорукость или дальнозоркость. Она обычно возникает при разнице в рефракции, превышающей 3 диоптрии.

Разницу между двумя глазами до трех диоптрий мозг еще может воспринять, после – уже с очень большим трудом, вся нагрузка начинает перекладываться на лучший глаз, а второй «отказывается» работать.

Депривационная или обскурационная амблиопия – это амблиопия, при которой зрительный анализатор не развивается из-за нарушения прозрачности оптических сред (роговицы, хрусталика, стекловидного тела). Это самый тяжелый вид амблиопии. Причиной является, как правило, врожденное помутнение хрусталика. Прогноз зависит от многих факторов, но раннее проведение хирургического вмешательства с последующим ношением очков или контактной линзы и постоянное лечение, направленное на то, чтобы «научить глаз смотреть», дают очень хорошие перспективы.

Дисбинокулярная – развивается при косоглазии: мозг «учитывает» информацию, поступающую лишь от одного глаза, для подавления двоения.

Истерическая (психогенная слепота) – может возникнуть как результат тяжелой психической травмы, при истерии, часто в сочетании с другими функциональными расстройствами зрительного анализатора (нарушение цветоощущения, сужение полей зрения, светобоязнь и т. д.)

Рефракционная – появляется при некорригированном нарушении рефракции, приводящем к нечеткой фокусировке объектов одним или обоими глазами. В этих случаях развитие зрительного анализатора затормаживается из-за нарушенной оптики глаза. Этот вид амблиопии самый распространенный. Причиной могут быть слишком высокие цифры дальности или близорукости, или состояние, при котором оптика глаза преломляет лучи неодинаково в разных меридианах (астигматизм).

Часто можно встретить детей, которым назначают очки для того, чтобы исправить недостатки рефракции и спроецировать изображение на сетчатку. В том случае, если близорукость или дальность зрения очень высока, ребенку могут быть назначены контактные линзы. Но помимо очков или линз необходимо проводить аппаратное лечение для стимуляции центральной зоны сетчатки и зрительного нерва. Важно помнить, что очковая или иная коррекция – абсолютно необходимое условие лечения такого вида амблиопии. В тех случаях, когда разница между лучшим и худшим глазом достаточно большая, рекомендуется использовать «заклейку» на лучше видящий глаз с тем, чтобы ребенок использовал «худший» глаз для работы. Существует также вариант назначения очков без заклейки, но очки выписаны таким образом, чтобы снизить остроту зрения лучше видящего глаза. Тогда хуже видящему глазу ничего не остается, как тоже включиться в работу.

Очень важно помнить следующее:

- Раннее выявление амблиопии приводит к благоприятному прогнозу и сокращению сроков и объема лечения.
- Даже если ребенок видит только 10 %, это может никак не сказываться на его поведении.
- Лечение амблиопии наиболее эффективно в раннем возрасте (чем раньше, тем лучше).
- Лечение амблиопии имеет смысл заниматься до 12-летнего возраста, а наилучшие результаты достигаются до 8–9 лет. Однако при большом желании ребенка и родителей положительный сдвиг можно получить и в более позднем возрасте.

Низкий результат лечения амблиопии часто связан с нежеланием родителей следовать рекомендациям врача по использованию очков или контактных линз, длительному поиску «хорошего» доктора или попытке обойтись только нетрадиционными методами лечения.

Родители лишь теряют время, за которое уже можно было бы достичь определенных результатов. Многие считают, что... «от очков зрение только портится; глаз должен работать самостоятельно».

Это заблуждение переходит из уст в уста и из поколения в поколение, причем на чем оно основано – не знает никто.

ФАКТ

Психологи выяснили, что нас привлекает в незнакомых людях. Оказывается, чаще всего нас привлекают – блестящие глаза, излучающие какие-либо эмоции.

Амблиопии может сопутствовать нарушение бинокулярного зрения (отсутствие полноценного зрения двумя глазами), что может ограничивать трудовую деятельность человека.

Правило № 34 Защита от увеита

Увеит – воспаление сосудистой оболочки глаза. Это заболевание является частой причиной слабости зрения и слепоты (около 25 %). При увеите необходимо срочно обратиться к офтальмологу. Главными симптомами заболевания являются «туман» перед глазами, ухудшение зрения (возможна даже полная слепота), покраснение глаз, светобоязнь и слезотечение.

Увеит может быть одно- или двухсторонним, может быть рецидивирующим, то есть возникающим время от времени под воздействием какого-то провоцирующего фактора. Если он повторяется, то его осложнениями могут стать катаракта, глаукома, может возникнуть стойкое помутнение стекловидного тела, – то есть те болезни, которые ведут к снижению зрения.

Причины увеитов очень разнообразны, и часто бывает трудно определить первопричину. В любом случае необходимо пройти полное обследование у ЛОР-врача (так как воспаление в придаточных пазухах носа или хронический тонзиллит могут спровоцировать начало заболевания), стоматолога (незалеченные кариозные зубы, особенно в верхней челюсти, недиагностированные кистогранулемы на корнях запломбированных зубов очень опасны), терапевта (чтобы убедиться в том, что нигде в организме нет ничего, что могло бы явиться причиной воспаления в глазу – или наоборот, найти эту причину, такую, как туберкулез, аутоиммунные заболевания, заболевания щитовидной железы и многие, многие другие).

Следует сделать анализы крови, мочи, рентгенологическое исследование придаточных пазух носа и легких, пантомограмму зубов. Очень часто причиной увеита является герпес, другие вирусы или инфекции, что можно выявить при помощи специальных анализов крови.

Начинать лечение увеита всегда надо незамедлительно, а одновременно необходимо пройти обследование для выявления его причин. Лучше всего, если есть возможность обследоваться в специализированном офтальмологическом стационаре. Лишь после точной установки диагноза станет ясно, сколько времени займет лечение и можно ли обойтись только каплями, или же есть необходимость в уколах и таблетках.

Конечно, могут возникать различные осложнения, которые потребуют хирургического вмешательства. Но все определяется только после обследования, и повторю еще раз: чем раньше вы обратитесь к офтальмологу, чем меньше вы будете заниматься самолечением («подумаешь, покраснел глаз! Конъюнктивит, наверное. Покапаю альбуцид, все пройдет»), тем быстрее можно будет ликвидировать воспаление и тем меньше будет риск развития серьезных осложнений, приводящих к стойкому снижению зрения.

Правило № 35

Защита от катаракты

Катарактой называется помутнение изначально прозрачного хрусталика, из-за чего лучи света, проникающего в глаз, не попадают на сетчатку и острота зрения снижается; это наиболее частая причина обратимой слепоты в мире.

От старых офтальмологов можно было услышать поговорку: «Не каждый человек доживает до своей катаракты». То есть совершенно необязательно, что у каждого человека разовьется помутнение хрусталика, можно прожить до конца жизни с совершенно неизменным зрением.

Однако глобальное нарушение экологии, питания, образа жизни, работа на вредных производствах и проживание в неблагоприятных условиях, в условиях повышенной радиоактивности постоянно увеличивают количество людей, страдающих катарактой.

По данным Всемирной организации здравоохранения в мире насчитывается около 20 млн слепых вследствие катаракты. Распространенность данного заболевания в Российской Федерации по критерию обращаемости составляет 1200 на 100 тыс. населения.

Каковы первые симптомы катаракты? Если вы – человек уже достаточно преклонного возраста, то появление старческой дальнозоркости не вызовет у вас никакого удивления. А вот если на фоне дальнозоркости вы вдруг обнаружите, что зрение самопроизвольно улучшилось – не спешите радоваться. При начинающейся катаракте хрусталик меняет свою форму, становится более выпуклым, и из-за этого «уменьшается» степень дальнозоркости.

При близорукости же, напротив, степень ее начинает увеличиваться, очки для дали, которые раньше полностью устраивали, перестают подходить и требуются более сильные. Несколько позднее в солнечную погоду становится хуже видно, чем в пасмурную – светорассеяние в хрусталике с помутнениями увеличивается, помутнения находятся преимущественно в центре хрусталика, а на солнце зрачок суживается, тем самым вынуждая смотреть через более мутную часть. В пасмурную погоду зрачок остается более широким и лучи попадают на сетчатку с меньшими изменениями.

ФАКТ

Наш цвет глаз дает информацию о наследственности. Например, голубой цвет глаз встречается чаще в северных регионах, коричневый – в местах с умеренным климатом, а черный – в районе экватора.

Что надо делать? Когда система глаза находится в норме, хрусталик абсолютно прозрачен. В его состав входят вода, белки и минеральные вещества. Он живет за счет жидкости, которая находится внутри глаза. Эта жидкость вырабатывается самим глазом и постоянно омывает хрусталик. Как только начинают развиваться помутнения в хрусталике, ликвидировать их уже нельзя. Их развитие можно только притормозить. Тогда уже возникает вопрос: чего вы хотите – побыстрее сделать операцию или оттянуть на максимально возможный срок? Если оттянуть, то имеет смысл начать капать витаминные капли. Они содержат витамины, питательные вещества и антиоксиданты, которые улучшают дыхание глаза и питание глаза, тормозя тем самым усугубление помутнений.

С профилактической целью, то есть чтобы катаракта не началась, капли капать не следует – наша слеза и внутриглазная жидкость в норме очень

хорошо сбалансированы, а каплями можно нарушить естественный баланс в глазу.

Часто спрашивают, можно ли использовать народные средства для лечения катаракты? Можно попробовать, хотя эффекта обещать не буду.

РЕЦЕПТ 1

Возьмите три столовые ложки измельченных листьев грецкого ореха, одну чайную ложку измельченного корня шиповника, две чайные ложки шиповникового цвета, небольшой фрагмент корня алоэ. Залейте 500 мл кипящей воды, дайте остыть и употребите все средство сразу перед сном. Курс лечения: один день, затем три дня отдых. Так повторить двенадцать раз.

РЕЦЕПТ 2

Сварите яйцо вкрутую, с еще теплого яйца срежьте верхушку, удалите желток, хорошо очистите образовавшееся углубление и положите в него чайную ложку хорошего (лучше самого светлого, весеннего) меда.

Закройте это углубление срезанной верхушкой и оставьте на сутки не в холодильнике. Через сутки мед, находящийся в яйце, расслоится на прозрачную и непрозрачную части. Пипеткой соберите прозрачную часть и поместите ее в новое, свежесваренное яйцо, точно так же, как описано выше, опять на сутки.

Через сутки процедуру надо повторить. После третьего яйца остаток медовой жидкости надо развести кипяченой водой в соотношении 1:4, то есть 1 часть меда и 4 части дистиллированной воды. При этом такие капли хранятся в холодильнике не более 3 дней.

Применять по капле в каждый глаз, до 5 раз в день. В случае, если медовые капли сильно жгут глаза, то увеличьте соотношение меда и воды до переносимого, например, 1:10, а по мере продолжения лечения увеличивайте концентрацию капель, доведя к концу месяца соотношение 1:1 или 1:2.

РЕЦЕПТ 3

Возьмите одинаковое количество листьев мать-и-мачехи, лопуха и буквицы, 4 столовые ложки этой смеси залейте 1/2 литра кипятка, поместите в то место, куда не проникает свет. Через два часа настой будет готов. Три раза в день делайте примочки на глаза. Можно также поливать глаза этим раствором по одной чайной ложке.

Курс лечения катаракты больной определяет сам в зависимости от своего личного ощущения. Если есть улучшение и нет побочных эффектов, то лечение можно продолжать и более 4 недель.

Обратите внимание на то, что медовые капли абсолютно противопоказаны при сахарном диабете и аллергии на мед.

Существует еще огромное количество народных рецептов, но ими можно пользоваться скорее в тех случаях, когда нет возможности купить капли или провести операцию.

Очень важно также помнить, что панацеи (универсального средства, радикально излечивающего катаракту без операции) до сегодняшнего дня нет. Ученые очень интенсивно работают над разработкой таких капель, но пока получается только сдерживать развитие катаракты или существенно уменьшить помутнения в хрусталике на самых ранних стадиях в определенных случаях у молодых людей.

В том случае, если вы хотите как можно скорее провести операцию, надо помнить, что незначительное снижение зрения (на 10–40 %) еще не является показанием к операции. Хотя в наш век современных технологий не нужно ждать, пока глаз совсем перестанет видеть, да и полностью зрелая катаракта не помогает, а мешает хирургу в проведении операции по новым методикам. Если она совсем «созрела» или даже «перезрела» (бывает и такое), то операцию можно делать только старым методом, который более травматичен. Но если у вас

единственный глаз и вы еще можете им читать, ждем до последнего. Любая операция, даже самая малотравматичная, это риск осложнений, которые могут привести к полной потере зрения. На такой риск при наличии единственного глаза идти нельзя!

Правило № 36 Защита от слепоты

Часто можно услышать от человека, говорящего про себя или про кого-то: «слепой». В обиходном языке обычно под этим словом подразумевают значительное снижение зрения. Но что такое слепота на самом деле?

Проведем эксперимент: войдите в комнату, задерните шторы так, как это делали во время войны, чтобы ни один лучик света не проникал через них, выключите свет, закройте глаза и наденьте сверху черную повязку, которая тоже не пропускает свет. Вы не видите ничего. Только темноту.

Так вот эта «только темнота» и есть слепота. До тех пор, пока человек в состоянии воспринимать свет, можно говорить о том, что глаз видит свет.

То есть зрение очень снижено, но свет и тьму различить можно. Это тоже очень тяжелый вариант. Давайте посмотрим, что мы можем сделать, чтобы этого не произошло.

К интересному выводу пришли ученые из Великобритании. Они выяснили, что употребление в пищу морепродуктов чрезвычайно полезно для женщин.

Кальмары, креветки, мидии, крабы, осьминоги и прочие морепродукты способны защитить от проблем со зрением.

Потреблять морепродукты рекомендуется хотя бы два раза в неделю.

Такой рацион примерно в два раза сокращает вероятность развития слепоты, которая угрожает многим женщинам в зрелом возрасте.

Профессор Гарвардской медицинской школы Уильям Кристен объяснил пользу рыбы и морепродуктов высоким содержанием в них омега-3 жирных кислот, способных предотвратить возрастную макулярную дегенерацию. Именно она приводит к возрастной потере зрительной функции. Макулярная дегенерация представляет собой отмирание клеток сетчатки.

Сообщается, что в эксперименте доктора Кристена и его коллег, в течение десяти лет, приняли участие 38 тыс. женщин. Оказалось, что регулярное употребление морепродуктов и рыбы на 42 % уменьшало риск проблем со зрением.

ФАКТ

Радужная оболочка глаз как и отпечатки пальцев человека повторяются у людей очень редко. Это решили использовать!

Наряду с обычным паспортным контролем, в некоторых местах действует пропускной пункт, определяющий личность человека по радужной оболочке его глаза.

В странах Европы и России наиболее распространенными причинами слепоты являются заболевания, которые мы перечислим ниже.

Правила на все времена

Правило № 37 Проверка. Регулярно и качественно

Регулярная и качественная проверка зрения – лучший способ защиты от болезней. Только осмотр врача поможет выявить заболевание на ранней стадии, когда его еще можно вылечить. Не дожидайтесь, пока зрение ухудшится или пока изображение не начнет расплываться, все, что вы видите, будет застилаться красной пеленой или же в глазах будут возникать боли.

Проверка остроты зрения заключается в оценке способности различать детали на определенном расстоянии. Остроту зрения проверяют как на большом расстоянии, обычно это 5 метров (зрение вдаль), так и отдельно на близком расстоянии (зрение вблизи).

Для проверки зрения никакой особой подготовки не требуется. Если вы пользуетесь очками или контактными линзами, то возьмите их с собой, так как они вам потребуются.

Захватите также выписанный вам ранее рецепт на очки, если он у вас есть, или упаковку от контактных линз.

Если вы пришли на прием в контактных линзах, захватите с собой контейнер со специальным раствором и очки: вам будет нужно снять линзы, положить их в контейнер и надеть очки – довольно часто необходимо проверить, подходят ли они вам.

Постарайтесь также сразу объяснить офтальмологу, что вас беспокоит, для чего вам нужны очки (контактные линзы), какие вы испытываете симптомы дискомфорта и в каких ситуациях.

Давайте выясним, зачем же проверять зрение. Причин может быть несколько:

- для того чтобы проверить, не требуется ли коррекция зрения (т. е. не надо ли использовать очки для дали или для близи или контактные линзы);
- для того чтобы вовремя принять меры при различных заболеваниях глаз и общих заболеваниях (например, близорукость, глаукома, отслойка сетчатки, диабет, гипертония, беременность и др.);
- если произошла любая травма глаза;
- для получения водительских прав или допуска к некоторым профессиям.

Помните, что некоторые лекарства могут влиять на зрение. Поэтому обязательно расскажите доктору обо всех применяемых вами препаратах, а еще лучше, запишите названия и дозировки, чтобы что-то не забыть и не перепутать.

Здоровье ваших глаз – это отражение состояния вашего здоровья в целом. Во время обследования могут быть выявлены диабет, высокое кровяное давление, в некоторых случаях даже СПИД. В любом случае, чем раньше они будут выявлены, тем больше шансов на успешное излечение.

Когда надо проверять остроту зрения?

Остроту зрения надо проверять регулярно. Если нет каких-либо проблем со зрением, то в зависимости от возраста зрение следует проверять со следующей периодичностью (ниже приведены обобщенные рекомендации различных специалистов):

- вскоре после рождения
- около 6 месяцев

- в 3 года
- перед школой и в школе каждый год
- каждые 2 года в возрасте от 19 до 64 лет
- каждый год после 65 лет.

Эти сроки достаточно приблизительны, и их следует придерживаться в случаях, когда нет никаких проблем со зрением. Если при проверке остроты зрения у вас будут выявлены какие-то нарушения, врач порекомендует вам приходить на прием чаще.

Как правило, молодым людям, у которых нет жалоб и проблем со зрением, отсутствуют наследственные факторы риска, достаточно проходить обследование каждые 3–5 лет.

Людям 40–64 лет рекомендуется проходить проверку зрения каждые 2–4 года. После 64 лет проверять зрение у врача нужно каждые один или два года. В каждом из приведенных случаев частота посещения офтальмолога зависит от индивидуальных особенностей, и поэтому прислушайтесь к рекомендациям вашего врача.

Если же вашему здоровью угрожают такие факторы, как, например, возраст или наследственность, следует проходить обследование глаз чаще.

Если вы не уверены есть ли у вас предрасположенность к заболеваниям глаз, проконсультируйтесь у врача. В зоне риска находятся люди зрелого и пожилого возраста, а также страдающие диабетом или другими заболеваниями, способными отразиться на зрении. Кроме того, наследственность и/или глазные травмы, полученные в прошлом, увеличивают опасность.

В чем состоит проверка остроты зрения?

Для проверки остроты зрения применяют различные тесты. Остроту зрения вдаль обычно проверяют с помощью таблицы Головина – Сивцева (названа в честь разработавших ее офтальмологов С. С Головина (1866–1931 гг.) и Д. А. Сивцева (1875–1940 гг.)). Таблица состоит из 12 горизонтальных рядов букв разного размера. В верхней части таблицы буквы самые крупные. В каждом следующем ряду размер букв уменьшается по определенному закону. Таблицу вешают на стену, а пациент садится на расстоянии 5 метров от нее.

Сейчас вместо таблицы с напечатанными буквами, которые многие пациенты учат наизусть, все чаще применяют электронные проекторы знаков. Эти устройства проецируют знаки (буквы или другие символы) на экран, располагающийся на более близком расстоянии, чем таблица (расстояние до экрана, на котором должен находиться пациент, учитывается прибором автоматически).

Пациент, то есть вы, должен прочитать буквы в каждом ряду. Если он способен различить все буквы в 10-й строчке сверху, то у него острота зрения 1,0, т. е. его зрение соответствует норме. Если пациент видит буквы в 9-й строчке (а в 10-й не видит), то его зрение 0,9; если только в 8-й – 0,8 и так далее.

Сначала определяют остроту зрения по отдельности для каждого глаза (второй прикрывают специальной заслонкой), а потом просят пациента посмотреть сразу двумя глазами. Если пациент не способен прочитать самые крупные буквы в таблице Сивцева – Головина или объекты, которые показывает проектор знаков, врач применит другую технику определения остроты зрения

Иногда вместо букв используют специальные знаки, так называемые оптоотипы – повернутую в разные стороны букву Ш (или Е), кольцо с небольшим разрывом, который смотрит в разные стороны. Это облегчает задачу и врача, и пациента, если пациент не умеет читать или обследование проходит не на его родном языке. От пациента требуется идентифицировать показываемый символ (например, показать, куда направлены концы буквы Ш). При проверке зрения у малышей используют изображения животных, игрушек и др.

До начала проверки желательно подойти с ребенком ближе к таблице и показать ему основные объекты, называя их, ведь ребенок не всегда может правильно назвать то, что он видит (например, путает птицу с самолетом, рыбу с кораблем и т. д.)

Для проверки зрения вблизи используют небольшую таблицу, на которой напечатаны несколько абзацев текста. Каждый абзац набран буквами разной величины. Текст держат на расстоянии 33–35 см. Пациент с нормальным зрением вблизи должен прочитать текст, размер которого соответствует зрению 1,0.

Если в результате проверки остроты зрения установлено, что зрение ниже нормы (за норму принята острота зрения, равная 1,0), то врач-офтальмолог далее исследует причины этого снижения – он проводит исследование рефракции пациента.

Сейчас на многих сайтах, посвященных зрению, предлагают загрузить на свой компьютер различные тесты для проверки зрения дома. Например, можно скачать и распечатать на принтере таблицу Сивцева – Головина, повесить ее на стену и попытаться прочитать буквы с определенного расстояния. В принципе это интересно – узнать, а что же я вижу? Но реальной пользы эти методики не принесут минимум по двум причинам.

Во-первых, в домашних условиях по самодельной таблице можно определить остроту зрения лишь очень грубо, потому что дома невозможно выполнить все требования, предъявляемые к условиям проведения таких исследований (освещенность, контраст знаков и др.).

Во-вторых, и это главное, полученные оценки остроты зрения не помогут вам определить, какой силы вам нужны очки или контактные линзы. Только врач в ходе исследования вашей рефракции (пользуясь набором пробных очковых линз или специальными приборами) сможет определить оптическую силу очковых линз, которые обеспечат вам оптимально высокое качество зрения. Так что не тратьте силы зря.

Что такое исследование рефракции?

Исследование рефракции пациента – это определение оптической силы корректирующих очковых линз (рефракционной ошибки), которые требуются пациенту для того, чтобы довести его остроту зрения до максимально возможной. Рефракционные ошибки возникают, когда световые лучи собираются не точно на сетчатке, а перед ней или за ней. Рефракцию обязательно исследуют у тех, кто уже носит очки или контактные линзы и в тех случаях, когда пациент не видит десятую строчку таблицы.

Помимо этого, может потребоваться исследование полей зрения. Его проводят для проверки периферического зрения. Поле зрения – это вся область, которую видно при определенном направлении взгляда. Расположенные в центре поля зрения объекты видны четче всего, а на периферии хуже.

Если же у врача возникает подозрение, что пациент не может правильно различать цвета, или речь идет о приеме на работу по определенным специальностям, то проводятся тесты для проверки цветоощущения. Таким образом выявляется цветовая слепота (дальтонизм) у людей, у которых подозревают заболевания сетчатки или зрительного нерва, или если имеется наследственная предрасположенность к этому заболеванию (т. е. у кого-то в роду был дальтонизм). Для проведения этих тестов используют специальные таблицы.

Как видите, проверка зрения – достаточно сложный процесс, поэтому не тратьте зря свое время, пытайтесь самостоятельно разобраться, что происходит. Регулярно проверяйте зрение в кабинете врача-офтальмолога, если вы не замечаете каких-либо изменений в своем зрении, и сразу же обращайтесь к нему, если чувствуете, что с вашим зрением происходит что-то не так (стали хуже видеть вдаль, трудно стало фокусироваться, приходится дальше отодвигать книгу или сложно вдеть нитку в иголку).

Очки: немного истории

Современные очки – это не признак физического недостатка, это шик. Дизайн их стараются сделать максимально ненавязчивым или, наоборот, особенно стильным и «крутым». Для многих очки являются символом, отражающим представление об определенном уровне образования, работы и жизни, но в то же время они – зачастую абсолютно необходимый для жизни инструмент.

Очки широко вошли в нашу сегодняшнюю жизнь – от дорогих дизайнерских моделей до дешевых простых оправ из обычной оптики – и используются как само собой разумеющееся как маленькими детьми, так и пожилыми людьми.

Солнцезащитные очки захватили рынок, и ни один человек не может себе представить, как бы он поехал в отпуск, не захватив с собой очки от солнца. В то же время практически никто не помнит историю этих маленьких шедевров.

Хотя передача информации из уст в уста в виде рассказов, баллад, легенд была для большинства людей в древности единственным способом получения знаний, распространения историй, новостей и известий, лишь возникновение письменности дало толчок развитию культуры. Письменность давала возможность прямого, непосредственного обмена информацией, что стало мощным импульсом к культурному развитию человечества. Безусловно, и сейчас наши современники, чтобы получить образование, должны уметь читать и хорошо, грамотно, писать.

В древние времена практически не использовались предметы, которые корректировали зрение. Но известно, что те, кто из-за состояния зрения не могли самостоятельно расшифровать символы, должны были прибегнуть к помощи учеников, слуг или рабов – на это обстоятельство жаловался великий ученый, политик и писатель Цицерон (106-43 гг. до н. э.). Существовали специальные полированные стеклянные бусины или шары, заполненные водой, которые давали увеличивающий эффект, однако при чтении они помогали мало.

Арабский ученый Ибн аль-Хайтам (965-1039 гг.) был первым, кто в своей работе «Сокровище линзы» предложил использовать для помощи глазу полированную оптическую линзу. Эту мысль арабского ученого много веков позднее, примерно в 1240 г., после перевода работы Ибн аль-Хайтама с арабского языка, приняли и поддержали западноевропейские монахи.

Для тех, кто пополнял обширные библиотеки и многочисленные святыне писания, снижение остроты зрения вблизи и потеря возможности читать имели катастрофическое значение. Монахи сделали из кварца или горного хрусталя первый камень для чтения, представлявший собой выпуклую полусферу с гладким основанием, которую клали на документ для увеличения размера буквы.

И хотя камень было необходимо постоянно двигать по каждой строке, он позволял пожилым монахам снова приступить к расшифровке писаний.

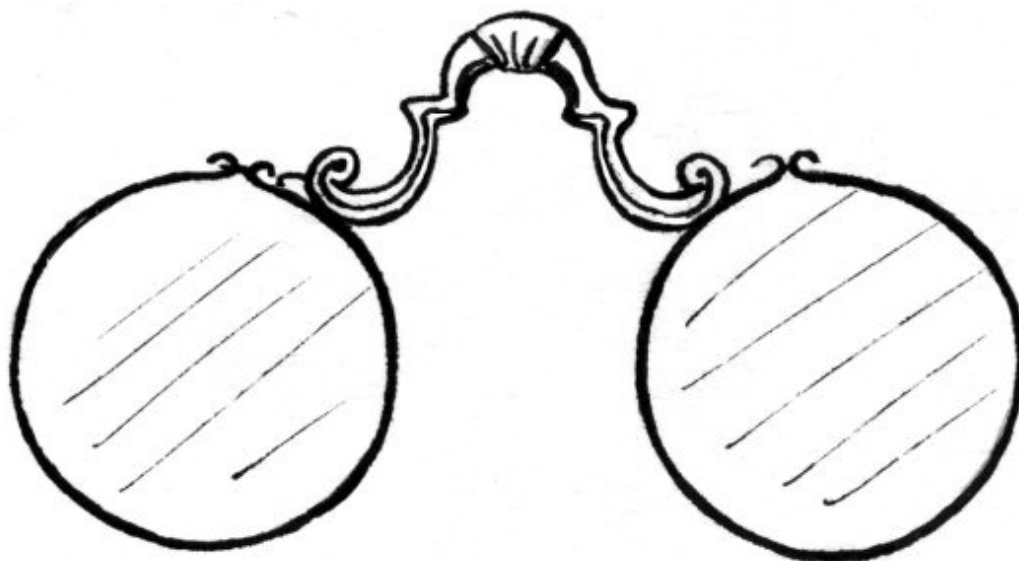
Другим материалом для этого вида увеличивающей линзы был полудрагоценный камень берилл (Beryll), от которого в немецком языке и произошло слово «очки» (Brille), так как его использовали для чтения.

Принцип увеличения при помощи линзы был усовершенствован и проверен с научной точки зрения Роджером Бэконом (1214–1294 гг.).

В конце XIII-го века изменился и упростился процесс относительно сложной обработки «камней для чтения»: линзы делали более маленькими

по размеру, более плоскими и вставляли в рамку, причем появилась возможность вставлять в эту рамку еще и палочку, чтобы держать линзу непосредственно перед глазом. Благодаря этому читать стало значительно легче, так как расширилось поле зрения и увеличился размер изображения, а также появилась возможность рассматривать и другие предметы.

Когда линзы стали использовать для хорошо известных моноклей, возникла идея сконструировать нечто, что даст возможность каждому глазу получать хорошее изображение. Обе линзы с максимальным диаметром 3 сантиметра были помещены в держатель (прообраз современной оправы) и соединены друг с другом. Таким образом получились «пра-очки».

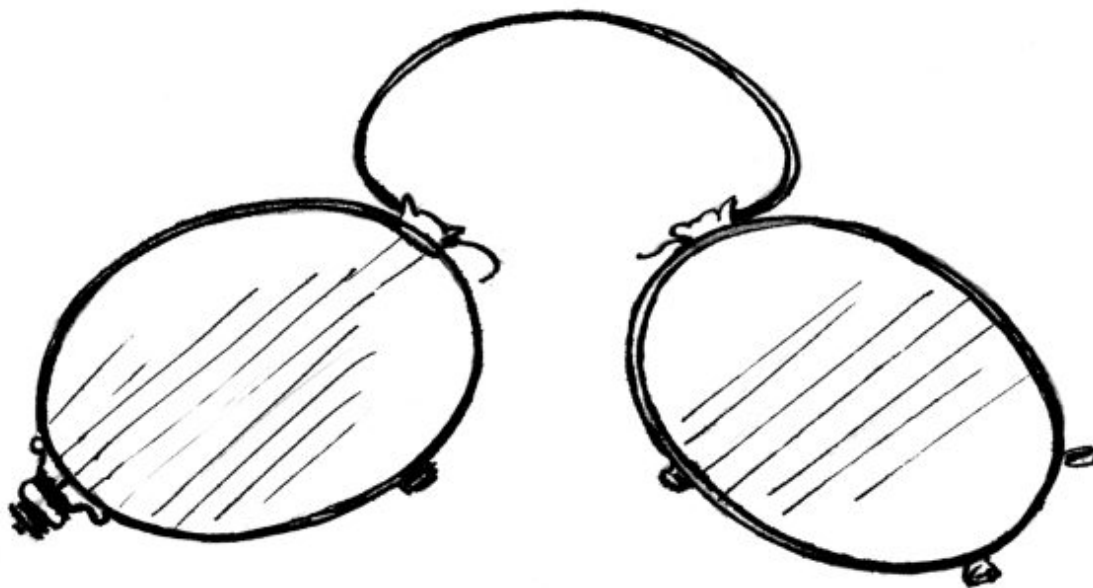


Новое изобретение получило высокую оценку даже от высокопоставленных особ, таких как доминиканский монах Джордано да Ривальто, упомянувший в своей проповеди 23 февраля 1305 г., что из всех изобретений последних двадцати лет самым важным и необходимым являются очки. Самые лучшие очки в то время производили в Мурано, в знаменитых стеклодувных мастерских, так как местные умельцы знали толк в стекле и прекрасно понимали, как необходимо полировать линзы. Начиная с 1300-х гг. очки, сделанные там, служили долгое время эталоном качества.

Любые очки, произведенные в то время, были предметом роскоши, который могли позволить себе иметь только богатые люди.

В первых очках стекла были соединены между собой проволокой, позднее стали использоваться оправы из металла, дерева или рога, но смысл остался прежним: два стекла – для каждого глаза – соединены между собой одной оправой. Первые очки не могли быть фиксированы на лице, их было необходимо держать перед глазами. Этот принцип сохранялся еще многие годы.

Предмет, который используется всегда, должен постоянно совершенствоваться. Так, во второй половине XIV в. стали делать очки с более удобной оправой из металла, дерева, кожи, кости или рога, причем стекла соединялись между собой уже не металлической проволокой, а при помощи изгибающегося «кронштейна»-переносицы. Эта конструкция была намного более стабильной и давала существенно больше возможностей для варьирования дизайна.

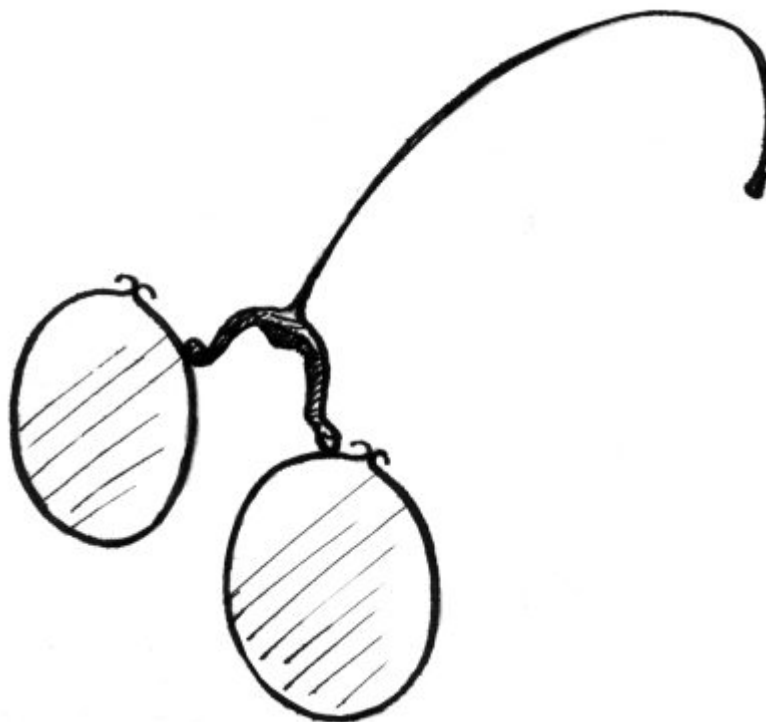


Кроме того, соединение между стеклами было сделано таким образом, что очки больше не надо было держать в руках: на это соединение прикреплялся специально обработанный кусочек кожи, с тем чтобы очки сидели на переносице, не доставляя больших неудобств. А чтобы очки не падали на пол (заушники еще не были изобретены), к ним прикреплялась цепочка. Тем самым очки можно было спасти от повреждения: они были очень дорогими и сложными в изготовлении, и если они разбивались, их было очень сложно заменить.

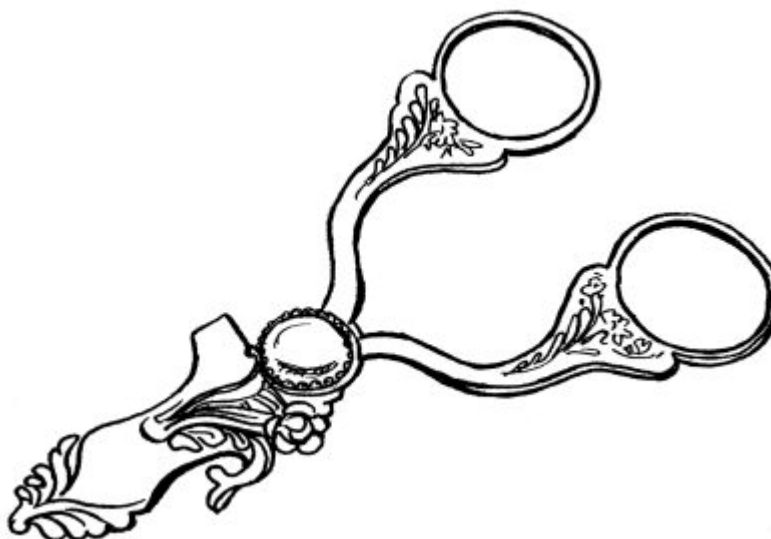
В XVI и XVII вв. очки получили широкое распространение в Испании; во-первых, как символ положения в обществе и богатства, во-вторых, как признак отличия. Те, кто мог позволить себе очки, сразу выделялись особым шиком. Несколько по-другому дело обстояло в других странах Европы: там очки считались в основном признаком возраста, особенно часто прибегали к помощи очков пожилые мужчины.

Очень важное событие произошло в XV столетии: до этого очки были только с собирающими (плюсовыми) стеклами, теперь же появились очки с рассеивающими линзами (минусовыми) для коррекции близорукости.

Некоторые словосочетания, использующиеся для объяснения принципа модели того времени, как например: «Очки, крепящиеся на носу», кажутся нам знакомыми. Однако с XV по XVI столетие появилась и использовалась модель, которая для нашего слуха звучит очень странно: «Шляпные очки». У этих очков стекла закреплялись при помощи простой металлической конструкции на шляпе таким образом, что стекла находились практически напротив глаз. При этом руки оставались свободными, на носу не появлялись отпечатки при частом использовании, да и шансов, что очки упадут и разобьются, становилось существенно меньше.



Очень интересны и очки-ножницы, тоже изобретенные в этот отрезок времени. Эти очки необходимо было держать перед лицом, и они пользовались существенно меньшей популярностью у мужчин, чем у женщин.



И хотя эстетический вид очков играл в те времена не самую большую роль, женщина во все времена оставалась женщиной. Кроме того, женщины в силу особенностей положения в обществе пользовались очками реже, чем мужчины. А очки, крепящиеся к шляпе, означали бы непоправимо испорченный внешний вид и также непоправимо испорченную шляпу. С очками-ножницами можно было обращаться, как с веером-игрушкой, что, естественно, импонировало прекрасной половине.

Как уже было сказано, монокль – это утонченный, хорошо отшлифованный «камень для чтения», только в его «плоском» исполнении. Вместо того чтобы взять второе стекло и смотреть через него вторым глазом, люди предпочитали удобству стиль, и монокль вошел в моду почти в его первоначальном исполнении.

Но если сначала линзу держали перед глазом, то начиная с XVI в. стало модным зажимать его между верхней щекой и верхним веком. Начиная с 1800-х гг. современный монокль был много большим, чем только помощником для зрения. Этот малозаметный стеклянный диск стал для мужчин символом изысканности, образованности и принадлежности к высокому классу.

Поскольку при ношении первых моноклей руки были заняты, стало особым снобизмом демонстрировать таким образом свою принадлежность к высшим праздным классам. Со временем монокли упростились: они стали большей частью линзами в тонкой оправе на цепочке, либо без нее. Эта идея восходит к Италии XV века, где за оправу из дерева зацепляли шнурок и закрепляли за ухом.

Ношение монокля женщиной иногда воспринималось как признак эмансипированности и вызова условностям общества. Так, знаменитая романистка Жорж Санд одинарный монокль наводила на незнакомых мужчин, чем их и соблазняла, и шокировала.

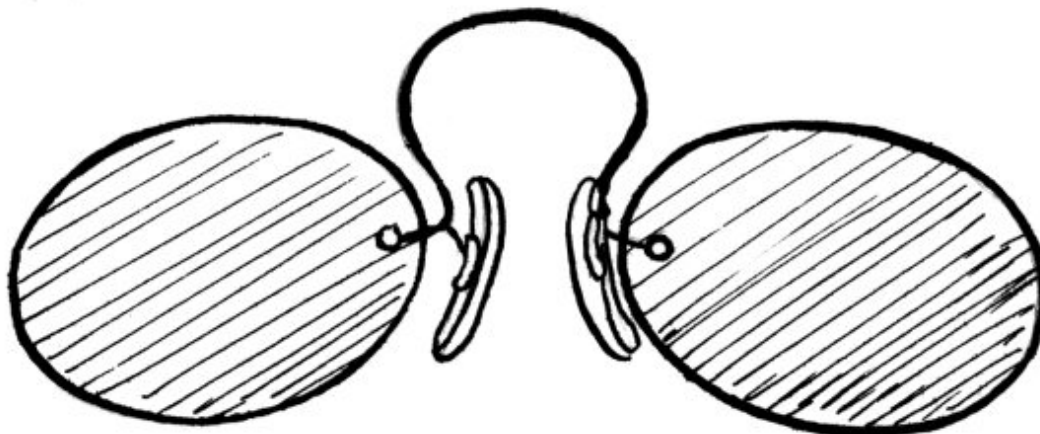
К концу века монокли на цепочке распространились либо среди военных и чиновников, либо среди богемы.



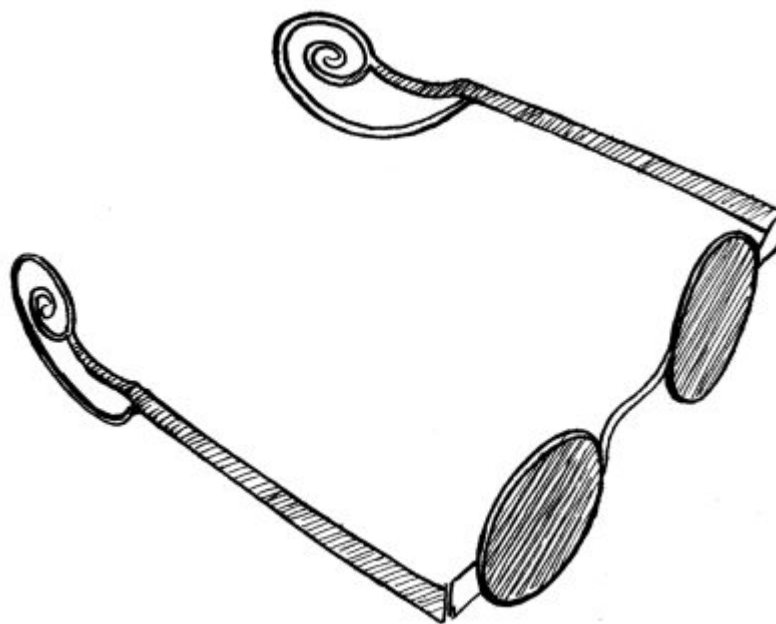
Его носили как хорошую шляпу или дорогие перчатки, не с тем, чтобы лучше видеть – скорее, чтобы показать себя с моноклем, даже если его использование немного искажало лицо (то обстоятельство, которое смущало врачей того времени) и приводило к формированию типичной «моноклевой» морщины под глазом. Если этот предмет имиджа был на данный момент не нужен, то его убирали в карман так, чтобы оставалась видна цепочка, прикрепленная к моноклю.

Лобные очки также использовались с креплением их на шляпе, потом их стали «усаживать» на нос, но никак не удавалось найти способ надежно закрепить их на лице до тех пор, пока не возникла идея закреплять их за ушами. Поскольку очки были металлическими, был предложен металлический обруч, который надевался на голову. И только в 1797 г. был принят лишь второй вариант крепления, предложенный оптиком Dudley Adams, который

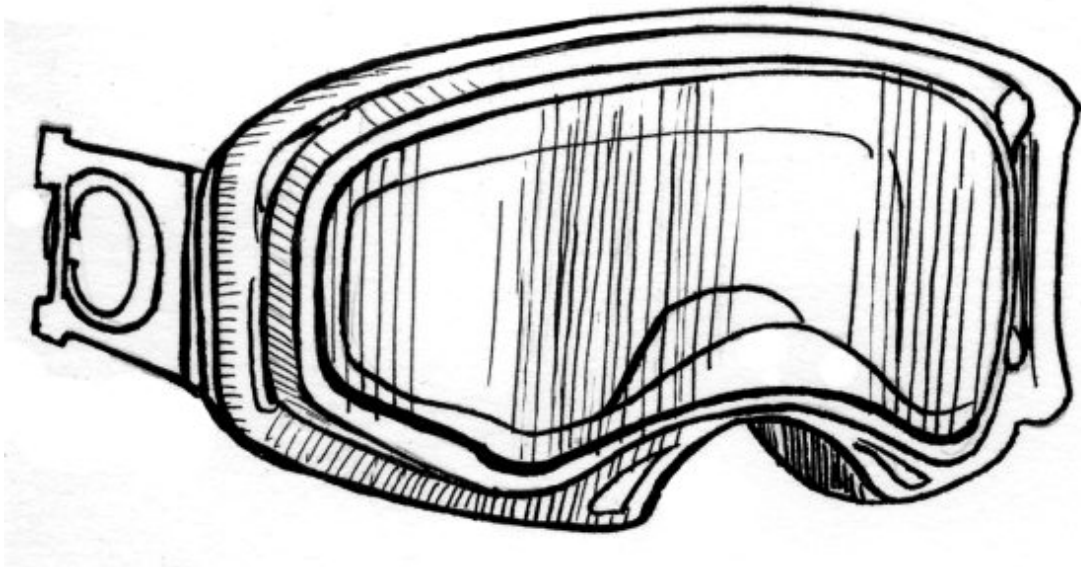
применяется до наших дней – заушники. Dudley Adams также стал первым учитывать расстояние между зрачками обоих глаз, что, несомненно, повысило комфортность очков.



С начала XVIII века в обиход вошли те очки, которые мы хорошо знаем и которыми пользуемся по сей день. Тогда их называли «очками для сна», так как благодаря своему креплению за ушами они не могли упасть, даже если человек заснул и наклонил голову вперед. Но прошло еще некоторое время, пока благодаря различным усовершенствованиям очки стали действительно удобно «сидеть» на лице и перестали провоцировать головную боль из-за слишком сильного давления.



Теперь мы видим, какой путь прошло развитие очков от пенсне, крепящихся на носу, до современных очков, которые объединяют в себе все возможные положительные стороны: высокий комфорт их использования, отсутствия давления на нос, приводящего к затруднению дыхания, удобную и безопасную «посадку», свободные руки, зрительный комфорт – и к тому же добавляют к нашему имиджу своеобразный шарм.



Эволюция очков продолжается и сегодня, но теперь это относится к использованию в их производстве современных материалов, таких, как пластиковые линзы, которые абсолютно незаменимы для «сильных» очков, так как намного легче, или легких и прочных металлов для оправ, которые в некоторых моделях почти отсутствуют.

Помимо помощи зрению, очки, начиная с середины XX века, стали играть роль модного аксессуара. Их дизайн менялся от контрастных моделей 50-х годов и обладающих всеми цветами радуги моделей 80-х до сдержанного дизайна последнего времени. Даже эксклюзивные дизайнеры приняли очки как элемент моды, наравне со специальными моделями оправ для спортивных очков.

Правило № 38

Новые очки полезны для здоровья и смены имиджа

Любое изменение (как в лучшую, так и в худшую сторону) остроты зрения требует замены очков. Если подобранные очки вам некомфортны, смените их, чтобы избежать переутомления глаза.

Деформированные оправы и поцарапанные линзы также носить не рекомендуется. Следите, удобно ли вам в ваших очках.

До сих пор бытует мнение, что использование очков для дали приведет к дальнейшему ухудшению зрения. При этом многие по-прежнему считают, что ношение очков – это физический недостаток, который непоправимо портит внешность. При этом аргумент «Я все вижу» является абсолютной истиной и не обсуждается.

Другой вопрос, что этот «все видящий» человек не узнает знакомых (поскольку не может различить лицо), попадает в автомобильную аварию (что много хуже – ты подвергаешься опасности не только свою жизнь, но и жизнь других людей, не виноватых в твоём плохом зрении), быстро устаёт (так как силы уходят на то, чтобы что-то рассмотреть) и так далее. Этот список можно продолжать до бесконечности.

Давно прошли те времена, когда мы не могли купить хорошую оправу, носили то, что нам было совершенно не к лицу. Сегодня даже люди, не имеющие никаких проблем со зрением, подбирают себе стильную оправу только для того, чтобы сменить имидж. Так что следующий аргумент «Очки мне не идут» не выдерживает критики.

Итак, мы с вами отправились проверять зрение и выяснили, что имеется некое отклонение от нормы, и доктор выписал нам очки для дали. Очки для дали следует использовать исходя из их названия только для того, чтобы увидеть предмет на удалённом расстоянии, то есть смотреть телевизор, списывать с доски, посмотреть спектакль в театре, надеть их на выставке и т. д. Но очки для дали – это не очки для компьютера или для чтения, их надо снимать при зрительной работе вблизи.

Сначала мы выбираем оправу. Она должна быть лёгкой, удобной, хорошо подходить вашему типу лица, ни в коем случае не должна давить за ушами или на переносицу и не должна по бокам резко ограничивать поле зрения, другими словами, вы не должны видеть боковые края оправы. Металлическая или пластиковая – это вопрос вкуса. В оптиках, как правило, работают грамотные сотрудники, которые помогут вам в выборе оправы и посоветуют тип очковой линзы, который лучше подходит этой оправе.

Итак, очки сделаны. Сначала в них достаточно хорошо видно, а потом возникает ощущение, что что-то произошло: или зрение стало хуже, или очки больше почему-то не подходят. И тот, и другой варианты имеют право на существование. Сначала мы должны обратиться к офтальмологу и пройти обследование.

Если зрение действительно ухудшилось, не имеет большого смысла пытаться бороться с этим и «напрягать глаза, чтобы они тренировались». Они не столько «тренируются», сколько утомляются, поэтому улучшить зрение использованием неподходящих очков невозможно.

Если же доктор выпишет вам тот же самый рецепт, значит, дело в очках. Они могли деформироваться (если на них случайно сесть или в них регулярно спать), поцарапаться (если класть их стеклами вниз на стол), могло быть повреждено напыление и увеличилось

светорассеяние. В этом случае мы точно также должны, не дожидаясь, пока очки «сами выправятся», сделать новую пару.

Напомню еще раз: молодым людям, у которых нет никаких проблем со зрением или отсутствуют наследственные факторы риска, достаточно проходить обследование глаз каждые 3–5 лет. Если же проблемы есть или вы не понимаете, что происходит, надо обращаться к врачу немедленно.

Правило № 39

Дальнозоркость не значит старость

При дальнозоркости, если смотреть вдаль (дальше 50 см), глазу не хватает оптической силы для фокусировки четкого изображения на сетчатку в условиях покоя аккомодации, то есть без внутренних напряжений. Это происходит из-за того, что с годами, хрусталик уплотняется, становится менее гибким и уже не может, как раньше, изменять свою кривизну, что приводит к необходимости подбирать очки для чтения.

Еще одна распространенная ошибка, которую неосознанно совершают все, кто перешел 40-летний рубеж.

В один далеко не прекрасный день вы заметили, что рука «сама по себе» отодвигает книгу подальше, или вы регулярно меняете положение головы, то приближаясь, то удаляясь от текста, или почему-то при чтении регулярно не хватает света.

Самое время обратиться к врачу и подобрать свои первые, но не последние очки для близи. С возрастом работа мышц глаза ослабевает, им приходится помогать при помощи «плюсовых» стекол.

Поскольку раньше такие изменения назывались «старческая дальнозоркость» и прочно ассоциируются именно со старостью, многие люди стараются оттянуть до последнего выписку рецепта или получают рецепт, но вместо того чтобы сделать очки, носят его с собой в надежде, что зрение улучшится. Хочу вас одновременно и огорчить, и успокоить: оно не улучшится. Но не улучшится именно потому, что и не ухудшалось!

Это естественные возрастные изменения, такие же, как происходят в природе при смене сезона. Никому же не придет в голову расстраиваться из-за того, что осенью желтеют или краснеют листья? В наше время – время высокой деловой активности – паспортный возраст уже не играет такой большой роли в нашей социальной и повседневной жизни. В то время, когда наши 50-летние бабушки должны были сидеть на лавочке и вязать носочки для внуков, наши современницы в этом возрасте молоды, красивы, энергичны и полны жизни, а стильная оправа лишь украсит их облик. А наша сильная половина? Посмотрите, как удачно очки меняют стиль! А если очки носили всегда, тоже не надо пугаться: не обязательно постоянно менять их при чтении, достаточно сделать одну пару очков с так называемыми «прогрессивными» линзами, которые позволят хорошо видеть и вдаль, и на среднем расстоянии (например, при работе за компьютером), и вблизи. Но поскольку они пока достаточно дорогие, можно обойтись и бифокальными очками, которые тоже сейчас делают очень хорошо, и вы не должны будете снимать очки для дали, чтобы прочитать текст. А если вы не являетесь активным пользователем компьютера и очки нужны только, чтобы почитать газету, то делайте одни, максимально удобные для вас и с учетом того, что минимум раз в 5 лет (до 60 лет) вам нужно будет их менять.

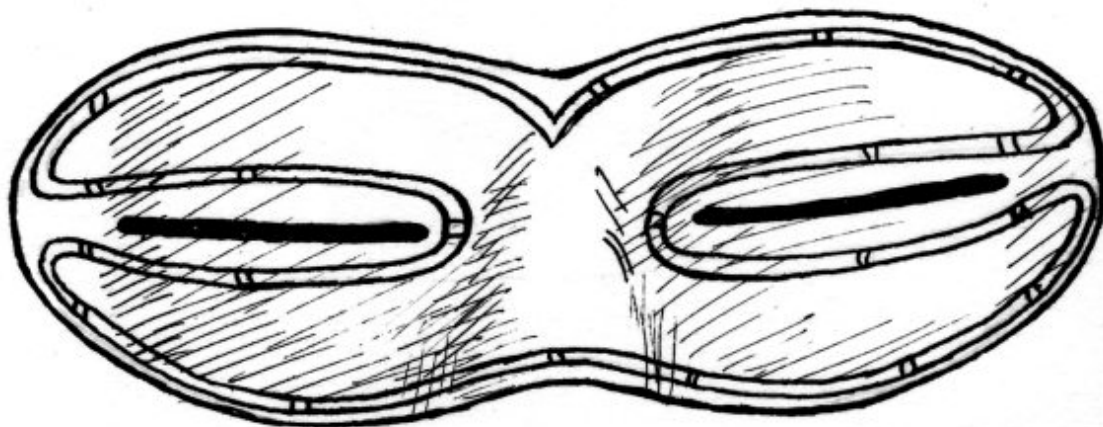
Если же вы будете избегать всеми путями использования очков для близи, то самая маленькая неприятность, вас ожидающая, – это головные боли, а за ними могут последовать боли в глазах, покраснение и зуд глаз и век, повышение внутриглазного давления.

Поэтому думаю, что оптимальным будет запомнить два «золотых правила»:

- Использовать очки всегда, когда в них есть необходимость;
- Менять их силу, как только вы заметите, что возникает небольшой дискомфорт при чтении или работе на близком расстоянии.

История солнечных очков

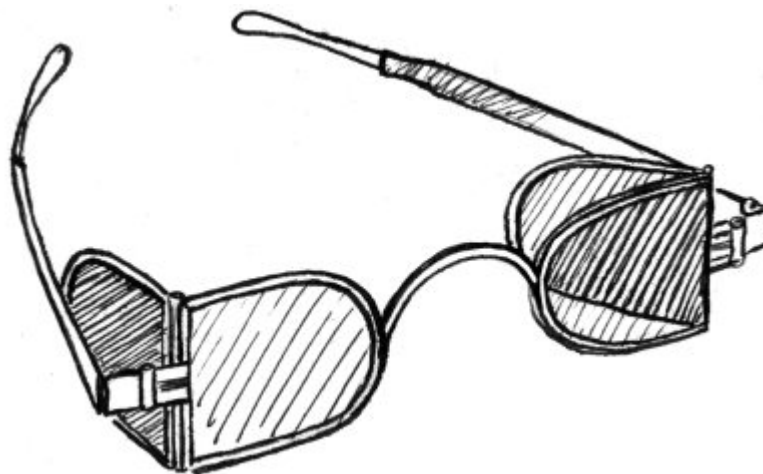
Естественная реакция человеческого глаза на яркий свет – это сужение зрачка и прищуривание. Однако даже в древние времена, как сообщает Плиний, император Нерон использовал шлифованный изумруд как защиту от яркого солнца во время боев гладиаторов.

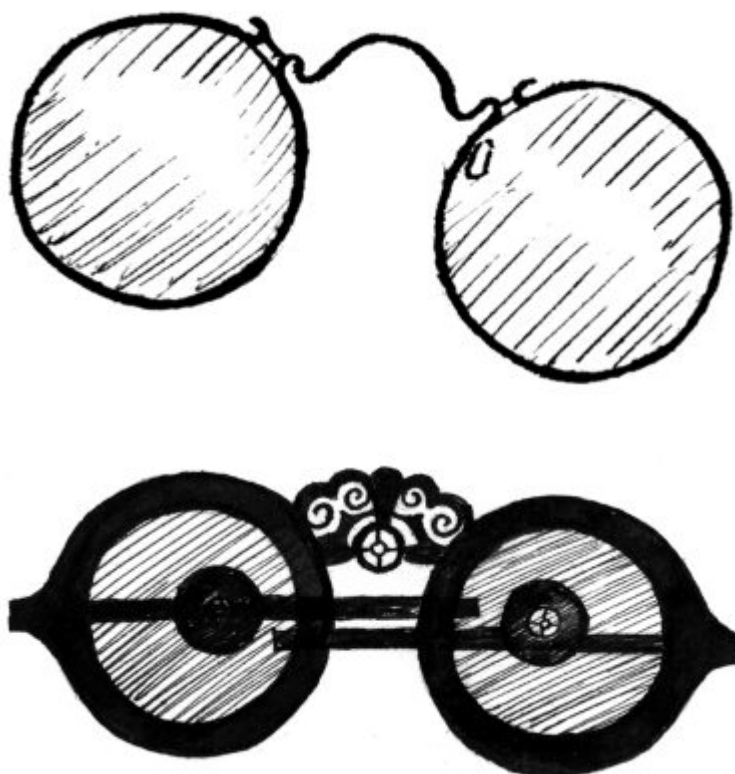


Первые солнцезащитные очки, как свидетельствуют древние хроники, были сделаны примерно в 1200 г. в восточной Арктике. Эскимосы использовали китовый ус или кости животных как оправу, натягивали на них кожу, которую завязывали для крепления на голове. Это защищало их глаза от слепящего света во время путешествия или охоты.

Арабский летописец Ибн-аль-Хайтам (965-1039 гг.) пишет: «Если глаз смотрит на чрезмерно яркий свет, то страдает от этого и может быть поврежден. Так, если наблюдатель смотрит на солнце, то не может он ничего различить хорошо, поскольку глаза его ослепляются солнечными лучами».

Приблизительно с конца пятнадцатого столетия люди стали использовать очки для защиты от солнечного света. Дрезденский исследователь очковой оптики Альберт фон Пфугк пришел к выводу, что чаще пользовались очками с зелеными стеклами, нежели с синими.





С XVIII столетия солнцезащитные очки получили очень широкое распространение и полюбились публике. В 1752 г. Джеймс Эйскоу разработал очки с синими и зелеными стеклами для защиты от солнечного света. До нашего времени дошло огромное количество очков с различными стеклами – зелеными, синими, желтыми и красными. Только в Китае сохранилось достаточно много образцов очков, каждый из которых является произведением искусства.

Для защиты от бокового освещения в очковых оправках применяли кожу и материя, а с 1797 г. англичанин Ричардсон начал использовать дополнительные боковые вставки из зеленого стекла. Этот вид очков очень понравился публике и был довольно широко распространен до середины XIX столетия.

Георг Бартиш описал в своей книге «Ophthalmo-douleia» (Дрезден, 1583 г.) зеленые защитные стекла, которые предназначались для улучшения зрения. Людвиг Бем (1811–1869 гг.) рекомендовал для больных глаза синие очки. Он считал, что оксид кобальта окрашивает стекла в голубой цвет, который лучше всего подходит для смягчения интенсивности света.

Первые действительно солнцезащитные очки были выпущены в продажу под названием «Fieuzal», «Hallauer», «Euphos», «Enixantos».

Лишь позднее, во второй половине XIX в., швейцарский врач-офтальмолог Альберт Фогт (1879–1943 гг.) обнаружил вредное действие ультрафиолетовых лучей на человеческий глаз, особенно невидимого спектра. Началась разработка стекол, которые бы задерживали ультрафиолетовое излучение, продолжавшаяся практически до тридцатых годов двадцатого столетия.

Йенский физик Ханс Гартингер (1868–1951 гг.) выделил пять групп физиологического воздействия на глаз:

- длинноволновое инфракрасное излучение (1300 нм) повреждает только внешние части глаз;
- коротковолновое инфракрасное излучение (между 1300 нм и 760 нм) приводит к повреждению радужки, хрусталика, сосудистой оболочки и сетчатки в случае чрезмерной интенсивности света;
- видимый свет (между 760 нм и 400 нм) при высокой интенсивности может вызвать ослепление и видение в красном цвете;
- длинноволновый ультрафиолетовый свет (между 400 нм и 314 нм) не вызывает существенных повреждений;
- коротковолновый ультрафиолетовый свет (от 314 нм и ниже) может вызывать повреждение конъюнктивы и роговицы.

Поляризационные очки пришли на рынок лишь незадолго до Второй мировой войны. После многочисленных экспериментов различных исследователей немецкий изобретатель Эрвин Кеземан в 1937 г. сделал первый поляризационный фильтр. Он сохранял поглощающие свет красители в молекулярном порядке в коллоидных пленках. После параллельной ориентации молекул поляризационная пленка была натянута между двумя стеклянными пластинами. Начиная с шестидесятых годов Polaroid Corporation внедрила поляризационные очки на рынок, и они до сих пор пользуются высокой популярностью.

С начала двадцатого столетия фирма Шотт начала выпускать очки от солнца с затемнением 25 %, 50 %, 65 % и 80 % под маркой Umbral. Bausch & Lomb наладила серийное производство солнцезащитных очков с 1930 г., в том числе, с 1934 г. – популярные до сих пор очки модели «бабочка». С марта 1937 г. от компании Bausch & Lomb «отпочковалась» ветвь, носящая имя Ray Ban, которое сейчас знает каждый, кто хоть раз в жизни покупал себе темные очки.

После окончания Второй мировой войны производство очков резко стало набирать темпы и дошло до своего пика к пятидесятым годам. С этого момента очки от солнца стали производиться не только известными оптическими фирмами, хотя исследователи постоянно подчеркивали необходимость использования высококачественных очков для полноценной защиты глаз.

В дальнейшем стал меняться дизайн оправ, а также начали развиваться технологии производства очковых линз. Их стали выпускать различных цветов, различной плотности задымления, в виде полумаски – с плавным переходом от более темной части к более светлой, что позволило использовать их даже в помещении. С 1986 г. был разработан и внедрен высококачественный пластик с ультрафиолетовым фильтром, который постоянно совершенствуется по своим физическим и оптическим свойствам. Линзы из полиакрила или минерального стекла выпускаются как тонированными, так и прозрачными. Если мы с вами захотим купить хорошие и качественные солнцезащитные очки, то нам следует помнить: хорошие солнцезащитные очки защищают от проникновения лучей с длиной волны от 400 нм и ниже (UV-A, UV-B и UV-C), а также редуцируют синюю часть спектра между 400 и 470 нанометрами.

Факт

В XIII веке в Китае была другая традиция использования солнечных очков – их надевали судьи в суде. Сделаны они были из задымленного стекла, и судья во время заседания надевал их с тем, чтобы по выражению его глаз подсудимый или свидетели ни о чем не могли догадаться: видеть, но быть невидимым!

Правило № 40

Солнцезащитные очки польза или мода?

Ультрафиолет, излучаемый солнцем, может привести к поражению глазной оболочки и даже стать причиной многих заболеваний. Его количество увеличивается от воздействия загрязнителей воздуха. Чтобы защитить глаза, и нужны солнцезащитные очки, которые блокируют по крайней мере 99 % ультрафиолета.

Все солнцезащитные очки разделяют, в зависимости от силы, на следующие категории:

- Категория 0 – это прозрачные или слегка тонированные стекла (светопропускание 100 %),
- Категория 1 – слегка тонированные стекла (светопропускание 80 %),
- Категория 2 – средне тонированные стекла (светопропускание 43 %),
- Категория 3 – сильно тонированные стекла (светопропускание 18 %)
- Категория 4 – очень сильно тонированные стекла (светопропускание 8 %).

Очень удобны и современны так называемые очки-«хамелеоны». Они меняют степень затемнения в зависимости от степени освещенности. Существуют две разновидности этих «фототропных» солнечных очков. Одни темнеют или светлеют постепенно, маленькими «шажками», другие же темнеют и светлеют очень быстро.

ФАКТ

В ту эпоху звезды немного кино с огромным удовольствием носили солнцезащитные очки, тем более что они служили для защиты глаз и от ярких дуговых ламп на съемочной площадке, и от солнечных лучей.

Каким требованиям должны отвечать хорошие солнцезащитные очки?

Во-первых, они должны поглощать свет с длиной волны до 380 нанометров. Разумеется, это требование распространяется и на очки-«хамелеоны».

При этом надо помнить, что затемненные очки не означают автоматически солнцезащитные очки. Если у них нет защиты от ультрафиолетового излучения, их ношение может нанести непоправимый вред вашему здоровью: за темными стеклами зрачок расширяется, и еще больше ультрафиолета попадает в глаз, повреждая хрусталик и сетчатку.

Для людей, чья работа связана с длительным пребыванием на солнце (строители, крестьяне и т. д.), имеет смысл покупать очки с боковой защитой, чтобы со стороны заушника в глаз также не попадало слишком много света.

Оправы должны быть стабильными и удобными. Следует по возможности избегать никелевых оправ, так как, во-первых, они легко деформируются, а во-вторых, часто вызывают аллергические реакции и раздражение кожи.

Не все оттенки стекла защищают ваши глаза от солнца или ослепления. Модные светло-голубые или розовые очки совершенно не подходят для защиты от света. При заказе солнцезащитных очков с диоптриями (для коррекции дальновзоркости или близорукости) следует использовать линзы с более высоким коэффициентом преломления, которые при небольшом весе обеспечат максимальную защиту.

Те, кто носит контактные линзы, должны с особым вниманием подбирать оправу: она должна защищать от солнца, ультрафиолета, а также от грязи и пыли, попадающей с ветром в глаза.

Очки должны защищать как от видимой части света, так и от невидимой части ультрафиолетового и инфракрасного излучения. Ультрафиолетовое излучение отражается от поверхности земли и тем самым усиливается.

ФАКТ

Снег отражает ультрафиолет в зависимости от степени загрязнения на 50–85 %, светлый песок – примерно на 15 % и вода – на 5 %.

Это объясняет абсолютную необходимость использования солнцезащитных очков возле водоемов, на пляжах или в снежных областях.

Интенсивность ультрафиолетового излучения зависит от времени года, времени суток, а также географической широты и высоты местности над уровнем моря! Через каждые 1000 м высоты интенсивность УФ-излучения возрастает примерно на 15 %. При ясной погоде УФ-излучение выше, чем при пасмурной или смоге.

Таким образом, становится ясно, что конъюнктивит, роговица и хрусталик могут изменяться под влиянием ультрафиолета. Высокая интенсивность облучения приводит к следующим заболеваниям глаза:

- воспаление слизистой оболочки глаз (конъюнктивит);
- «снежная слепота» (фотокератит);
- помутнение роговицы или развитие ее дистрофических заболеваний, например птеригиум;
- развитие катаракты;
- повреждение сетчатки ультрафиолетовыми лучами.

Все вышеперечисленные изменения достаточно опасны для глаза, и при их возникновении необходимо обращаться к офтальмологу. И, как говорится, лучше предупредить, чем лечить, поэтому используйте солнцезащитные очки лишь хорошего качества.

Несмотря на то что практически все современные контактные линзы обладают защитой от ультрафиолетового излучения, при их ношении использование очков обязательно! Линза защищает только часть глаза, веки и конъюнктивит остаются незащищенными.

Отсутствие или использование дешевых очков-подделок опасно для вашего глаза. Поэтому очки следует покупать только в оптиках и только хорошего качества. Здоровье важнее!

Правило № 41 Береги психику

Достаточно часто сам пациент связывает начало заболевания глаз с какой-то тяжелой психической травмой. Можно услышать, что тяжелое потрясение спровоцировало прогрессирование близорукости, глубокое горе – катаракты.

Есть даже выражение: «Плакала так, что глаза себе выплакала», когда пациентка день ото дня чувствует ухудшение зрения, и особенно оно ухудшается после того, как она поплакала. Пусковой ситуацией для развития заднего увеита часто может явиться смерть супруга или развод, но даже и менее значимые стрессы, такие, как волнение перед экзаменом и обучение, могут дать дополнительный импульс для начала болезни или спровоцировать ее обострения. Точно так же подавленную внутреннюю агрессию можно рассматривать как некий «клапан» для развития аутоиммунного процесса, то есть процесса, при котором организм начинает бороться против себя самого.

Также увеит можно рассматривать и как психосоматическое заболевание, когда длительно существующая стрессовая ситуация приводит к истощению всех резервов организма, и пациент должен понимать, что не только раздражительность, депрессия и аутоагрессия замыкаются в некий порочный круг, но и возникает срыв защитных резервов организма, он не в состоянии урегулировать конфликт, и в конце концов развивается увеит. Поэтому помощь психолога или психотерапевта уже в самом начале заболевания может облегчить ситуацию и помочь успешному лечению.

Мне 57 лет, я учительница в школе. С 1988 г. страдаю увеитом. Когда состояние стекловидного тела левого глаза сильно ухудшилось из-за воспаления так, что острота зрения значительно снизилась, я решила на операцию – мне частично заменили стекловидное тело. Несколько позже из-за помутнения хрусталика была сделана следующая операция, и мутный хрусталик был заменен на искусственный. Однако в результате воспаления пострадала и сетчатка, и зона, ответственная за наиболее высокую остроту зрения, больше не могла четко выполнять свои функции. Из-за этого зрение стало очень нечетким, и мне даже пришлось оставить работу.

После выхода на пенсию я впала в глубокую депрессию и обратилась за помощью к психологу. Работа с психологом помогла найти причину глубоких переживаний, которые снова стали беспокоить меня, но, что самое главное – понять и увидеть свою болезнь. Когда я смогла принять сложившуюся ситуацию, мне удалось активировать правый глаз, который до болезни не очень хорошо видел, и снова вернуться к полноценной жизни. Я благодарна тому, что левый глаз помогает мне воспринимать пространство и дает боковое зрение.

Что же явилось толчком к развитию этой ужасной болезни? В 1988 г. я попала в серьезную автомобильную аварию, воспаление в глазу началось сразу же, но было распознано верно лишь три года спустя. За эти три года я перенесла расставание с мужем, которое началось в день свадьбы, когда он, находясь в состоянии сильного опьянения, был не в состоянии даже выйти к

гостям. Сейчас, из-за увеита пережив заново эту ситуацию, я смогла начать новый этап в своей жизни.

К.М.

Вы видите, что душевное страдание, разочарования и стресс действительно могут ухудшать течение заболевания глаза, но и в этом случае нельзя терять надежду и сдаваться – нужно продолжать работать над собой, чтобы добиться успеха.

Мне 35 лет, у меня увеит. Оба глаза из-за помутнения стекловидного тела и хрусталика видят не более десяти процентов. Я уже перенесла операцию по замене стекловидного тела, на очереди – операция по поводу катаракты.

Серьезные изменения со стороны глаз привели меня к инвалидности. Помимо этого, я полностью потеряла интерес к жизни, обвиняя свои глаза в крушении жизненных планов: отказе от любимой профессии, невозможности иметь собственных детей из-за того лечения, которое я получала в связи с воспалением глаз. Разочарование и отчаяние привели к нежеланию видеть: «Я ненавижу глаза за испорченную жизнь». После работы с психологом я смогла разобраться в себе и своих чувствах, перестала обвинять весь мир, себя и собственные глаза в «загубленной жизни» и нашла в себе силы радоваться даже той малости, которую могу видеть.

Ю.С.

Правило № 42 Не опускайте руки!

Человек с резко сниженным зрением не в состоянии оценить потенциальную опасность, ему недоступны многие профессии, он становится зависимым от близких и окружающих. Все это очень тяжело переносится людьми и зачастую приводит к тяжелым психологическим проблемам и депрессиям.

Для всех людей потеря зрения является огромным ограничением в жизненных возможностях. Им становится сложно ориентироваться в пространстве, они стараются передвигаться хорошо изученным маршрутом, чтобы не потеряться; им трудно пользоваться общественным транспортом, особенно в больших городах с большим пассажиропотоком.

Что можно использовать для облегчения жизни слепого человека?

С помощью длинной трости слепой может лучше ориентироваться на улице и на тротуаре, определяя с ее помощью удаленность и расположение препятствий. Кроме того, окружающие будут видеть проблему человека и постараются ему помочь.

Специально обученные собаки также помогут слепому человеку обойти препятствие и найти дорогу.

Шрифт Брайля – специальный шрифт для людей с резко сниженным зрением и слепых. Он был разработан французом Луи Брайлем (фр. Louis Braille), сыном сапожника, который в возрасте трех лет потерял зрение, поранившись шилом. Когда ему было 15 лет, он переработал «ночной шрифт», предложенный капитаном артиллерии Шарлем Барбье (фр. Charles Barbier) для чтения в темноте.

Для изображения букв в шрифте Брайля используются 6 точек, расположенных в два столбца, по 3 в каждом. Одной из особенностей шрифта Брайля является то, что пишется текст справа налево, затем страница переворачивается, и текст читается слева направо. При письме прокалываются точки, и поскольку читать можно только по выпуклым точкам, «писать» текст приходится с обратной стороны листа. В этом заключается одна из сложностей при обучении этому шрифту.

Однако у шрифта Брайля есть существенный недостаток: переведенные на этот шрифт книги выглядят совсем иначе по сравнению с книгами, напечатанными обычным способом. Страшно себе представить, какие тяжести придется таскать человеку, который в дороге захочет прочитать книгу «Война и мир», напечатанную этим шрифтом!

Но наука и технологии не стоят на месте: корейские разработчики предложили свое решение – электронная книга, использующая технологию рельефной поверхности. Понятно, что обычные компьютерные мониторы не имеют возможности передать на своей поверхности выпуклое изображение, которое как раз и позволяет незрячим снова читать.

Поэтому корейцы Seon-Keun Park, Byung-Min Woo, Sun-Hye Woo и Jin-Sun Park предложили следующий концепт: за счет применения электроактивных полимеров поверхность экрана устройства может изменять свою форму и образовывать выпуклые «точки», пригодные для отображения символов азбуки Брайля. В итоге получается достаточно компактное устройство для чтения электронных книг, легкое и удобное – отличное решение для людей, лишенных возможности читать обычную печатную продукцию. Пока этот вариант электронной книги находится на стадии разработки, но будем надеяться, что в ближайшее время он станет доступен миллионам слепых людей.

Другая возможность заключается в преобразовании текста в устную речь. Многие книги уже доступны как аудиокниги, на дисках или в формате MP3 записаны лучшие произведения классики и современной литературы, причем читают их прекрасные артисты. Даже подборки газет и журналов начинают издавать в аудиовариантах, чтобы сделать их доступными для слепых людей.

ФАКТ

Известно, что Григорий Распутин тренировал выразительность своего взгляда, его жесткость и силу, чтобы самоутвердиться в общении с людьми. А император Август мечтал, чтобы окружающие находили в его взоре сверхъестественную силу.

Практически любой настольный компьютер можно настроить так, что на нем смогут работать люди с плохим зрением. Например, встроенные возможности модификации интерфейса для слабовидящих имеет операционная система Windows 95 со своим удобным механизмом настройки цветов экрана и размеров системного шрифта. В комплект стандартных цветовых гамм Windows входят специальные высококонтрастные схемы (например, «Тыква / крупный шрифт» или «Контрастная черная / гигантский шрифт»). Кроме того, в «Панели управления» (значок «Специальные возможности») можно включить звуковые сигналы, которые будут сопровождать нажатия клавиш Caps Lock и Num Lock. Проблему размера изображения можно решить при помощи большого монитора, однако гораздо более экономичным решением является установка на компьютер специальной программы – «увеличительного стекла», например, Zoom+ от GipsySoft или Zoomer от Eckard Productions (их можно взять на сайте CNet [http:// www.download.com/](http://www.download.com/)). Такие программы позволяют произвольно увеличивать активные участки экрана, просто выделяя их движением мышки.

Для того чтобы компьютером могли пользоваться слепые, необходимы специальные устройства, которые выпускаются многими западными производителями периферийного оборудования. Однако стоимость подобных устройств обычно слишком высока для того, чтобы инвалиды могли приобретать их самостоятельно.

Основные приборы, которыми пользуются незрячие, – это брайлевские экраны и принтеры.

Брайлевский экран (называемый также брайлевской строкой) преобразует текст в азбуку Брайля с помощью герконовых и полимерных технологий. Строка выглядит как резиновая лента, на которой появляются и исчезают маленькие «пупырышки» – брайлевский шрифт. Она крепится рядом с клавиатурой и позволяет слепому работать с компьютером почти так же эффективно, как зрячие делают это с мониторами. Некоторые компьютеры для слепых (например, «Давид» от Baum Elektronik) вообще не имеют обычных экранов; все, что у них есть – это клавиатура и брайлевская строка.

Принтеры для слепых распечатывают тексты брайлевским шрифтом. Для этого используется специальная толстая бумага, на которой головка принтера выдавливает выпуклые точки. Большинство подобных устройств имеют кнопки с двойной маркировкой (печатной и по Брайлю) и встроенные голосовые функции. Многие принтеры способны вслух сообщать о готовности к печати, ошибках или необходимости вставить новый лист бумаги.

Хотя набор текста обычно не представляет для незрячих такой сложности, как чтение (ведь для того, чтобы печатать на клавиатуре, совсем не обязательно иметь ее перед глазами), многие инвалиды пользуются системами распознавания речи, которые могут воспринимать

текст «на слух» и преобразовывать его в слова. Таким образом, компьютер может «писать под диктовку» и воспринимать простейшие голосовые команды. Проблема заключается в том, что для качественного распознавания «на лету» требуются изрядные вычислительные мощности, которые сейчас обеспечиваются лишь системами высокого порядка.

Ко всему сказанному хотелось бы напомнить, что слепые и слабовидящие лучше запоминают и воспроизводят запомненное, работают намного быстрее, у них настолько обострена чувствительность и чувство, что они по голосу могут определить внешность, по общему восприятию – цвет. Есть слепые модельеры, создающие непревзойденные по стилю и цветовой гамме наряды, слепые музыканты и певцы, вкладывающие всю душу в музыку и заставляющие нас смотреть другими глазами на мир, художники и скульпторы, зрением своей души видящие и передающие суть вещей. Есть люди, выполняющие рутинную работу много лучше хорошо видящих.

И, тем не менее, ни один из нас никогда в жизни сознательно не захотел бы потерять зрение, никогда не видеть этого мира – даже со всеми его противоречиями и несправедливостями, не видеть нежной зелени весны, ярких красок осени, сверкающей белизны снега и цветения лета, не видеть любимых глаз и улыбки ребенка.

Заключение

Многие из нас живут в отчуждении посреди многолюдного города, в нежелании услышать и понять другого, увлеченности собственными болями, надеждами, страхами... Слепота есть в каждом из нас. Зачастую, погруженные в свои мелкие проблемы и бытовые неурядицы, мы не видим либо забываем ценить самое главное – жизнь свою и чужую.

Как сохранить зрение, мы постарались изложить в этой книге. Как избежать слепоты душевной – предмет совершенно другого и одновременно того же самого разговора.

Ибо, как говорил великий мудрец Лао-Цзы: «Когда вы благополучны, то подумайте, что нужно предпринять во время беды, так как великая беда начинается с незначительной».

