

Глава 1

ПОЧЕМУ ЗРЕНИЕ УХУДШАЕТСЯ

Человечество семимильными шагами движется в сторону прогресса и улучшения благосостояния. Мы выбрались из пещер, научились обеспечивать себе комфортную жизнь, практически полностью ушли от необходимости тяжелого физического труда, сели за мониторы компьютеров. Но почему-то ничего не сделали для облегчения работы наших глаз. Почему нагрузка на них только увеличивается? Мне кажется это как минимум несправедливым. Сегодня 90 % всей информации мы получаем с помощью зрения. Огромное количество людей большую часть светлого времени суток проводит за компьютером, за чтением книг или за просмотром телевизора — а это огромная, чудовищная нагрузка на глаза и зрительные анализаторы мозга.

Давайте попробуем разобраться в том, что изменилось с первобытных времен в работе наших глаз. В принципе, зрительное восприятие можно условно разделить на *конкретное* и *абстрактное*. Современный человек читает книги, работает за компьютером, смотрит телевизор — все это достаточно напряженное рассматривание мелких предметов и объектов на сравнительно небольшом расстоянии. И здесь включается конкретное зрительное восприятие.

Если же мы просто посмотрим по сторонам, мимо наших глаз проплывает множество предметов, взгляд свободно по ним скользит, то это уже абстрактное зрительное восприятие, физиологически более привычное для нашего органа зрения. В течение практически всей своей истории человек основную часть време-

ни использовал именно абстрактное зрительное восприятие, любясь окружающим миром, рассматривая все многообразие цветов и оттенков.

В наши дни соотношение конкретного и абстрактного зрительного восприятия кардинально изменилось, а вот физиологические возможности глаз остались прежними. Отсюда — стремительный рост количества людей с различными заболеваниями глаз.

Несомненно, на изменения в строении и функционировании любого органа в процессе эволюции требуется длительное время, но кое-что для своих глаз мы можем сделать сами. Все мы моем руки перед едой, как минимум дважды в день чистим зубы, ходим в тренажерный зал или фитнес-клуб, обращаемся за помощью к психологам, а вот заботу о глазах как-то упускаем из виду. А ведь этому органу ой как недостает и грамотной физической активности, и тренировки, и гигиены, и, наконец, психологической помощи в виде правильных установок.

Только подумайте, приемы снятия зрительного напряжения разработаны еще пять тысячелетий назад йогами, перепечатаны с изменениями и дополнениями в многочисленных книгах и статьях и доступны любому человеку. Может быть, настало время и вам добраться до этих сокровищ человечества? Давайте попробуем.

Глава 2

ЗРЕНИЕ И КОМПЬЮТЕР

Трудно представить современную жизнь без компьютера. Многие уже не способны обходиться без электронной почты, быстрого доступа к информации, музыке и фильмам, а также без всего того, что стало доступно с появлением «чуда техники». Компьютер позволяет быстрее решать рабочие моменты и оперативно связываться с близкими людьми, вносит разнообразие в досуг каждого из нас. Вот только есть несколько «но».

ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Длительное пребывание у монитора не безвредно для здоровья. Основной вред наносят оптическое излучение, электромагнитное излучение (ЭМИ), статическое излучение, а также шум. Электромагнитное излучение наиболее опасно, так как повышает риск новообразований, нарушает работу нервной, иммунной, эндокринной и половой систем, а также органов зрения. Конечно, от компьютера и современной техники мы уже вряд ли сможем отказаться, да и прогресс не стоит на месте: компьютеры и телевизоры все меньше излучают, все меньше шумят, становятся более безопасными. С другой стороны, и время, которое мы проводим перед монитором, увеличивается, а значит, усиливается нагрузка на весь организм и на глаза.

Глаза человека совсем мало приспособлены к работе с компьютерным изображением. Все дело в том, что экран монитора компьютера является самосветящимся, а то, что мы привыкли

видеть вокруг нас, — отраженным. Поэтому любая работа на компьютере — это огромная, просто чудовищная дополнительная нагрузка на глаза.

Особенно вредным оказывается режим работы, при котором приходится постоянно переводить взгляд с экрана монитора на клавиатуру и (или) бумажный текст.

Свой вклад во вредное воздействие компьютера на глаза вносит и наше наплевательское отношение к организации рабочего места и правильному освещению, и даже сама поза за столом. Казалось бы, что могут значить такие мелочи, как цвет стен на рабочем месте, яркость экрана монитора или расстояние от глаз до экрана, а результат — стремительное ухудшение зрения.

К СВЕДЕНИЮ

При постоянной работе за компьютером зрение падает даже в течение одного рабочего дня — происходит уменьшение объема аккомодации и развивается временная близорукость.

Сколько раз каждый отмечал появление рези, слезотечения и усталости в глазах к концу рабочего дня, который неразрывно связан с компьютером. Появлялись общая усталость, раздражительность, онемение и боли в мышцах. Организм как будто протестует против длительного пребывания перед монитором.

По данным исследований, а их по этой проблеме было множество, к концу рабочего дня жалобы на усталость глаз появляются у 50–80 % операторов и пользователей компьютера. У половины опрошенных первые признаки утомления ощущались через 1,5–2 часа после начала работы. Ежедневно повторяющиеся нагрузки такого рода приводят к появлению стойких изменений в организме человека (рис. 2.1).

Для обеспечения здоровых и безопасных условий труда при работе с компьютером разработаны соответствующие нормы и правила. Они устанавливают продолжительность рабочего времени, требования к рабочему месту и дополнительные меры. Очень жаль, что практически никто из работающих за компьютером эти правила не соблюдает. А потом они удивляются ухудшающемуся зрению, усталости и стрессу. Все-таки не

поленюсь и приведу правила нормальной (правильной) работы за компьютером. Ну, а выполнять ли их, вы должны решить для себя сами.



Рис. 2.1. Опасности для здоровья, которые подстерегают человека, работающего за компьютером

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

Работа на компьютере накладывает дополнительные требования по отношению к зрению. Пожалуй, имеет смысл обратить внимание на достаточно простые правила, которые помогают свести к минимуму влияние компьютера на глаза.

Площадь рабочего пространства. Площадь помещения офиса на одного человека должна составлять не менее 6 м^2 , при использовании жидкокристаллических мониторов — $4,5 \text{ м}^2$. Столько пространства необходимо для нормальной циркуляции воздуха, поддержания допустимого уровня излучений от техники и здо-

рового микроклимата на рабочем месте. Я понимаю, что очень сложно диктовать своим работодателям, сколько пространства для нормальной работы вам нужно, но хотя бы дома постарайтесь правильно организовать место для компьютера.

Место для рабочего стола и компьютера. Стол должен размещаться точно не напротив окна и не так, чтобы взгляд упирался в стену. Лучше — напротив двери или в одном углу комнаты, чтобы у вас была возможность смотреть вдаль на достаточно удаленные предметы.

Освещенность экрана. Она должна быть равна освещенности помещения. Естественное освещение должно быть боковым. Цвет искусственного освещения — голубоватый или зеленоватый (эти же цвета рекомендуются для покраски стен).

Блики на мониторе. Блики — это отблески света, отражаемые монитором, которые слепят глаза и отвлекают на себя внимание. Источниками бликов являются свет электрических лампочек, солнечный свет из окна, отраженный свет от ярких предметов. Наши глаза подсознательно стремятся отвернуться от бликов, а мы заставляем их работать в неудобном режиме.

К СВЕДЕНИЮ

Для того чтобы проверить наличие бликов на экране, необходимо зажечь свет перед тем, как включить компьютер. Если на выключенном экране появляются отражения или отблески, значит, блики есть.

Избавьтесь от бликов, по-другому расположив монитор, используя плафоны на лампы и жалюзи на окнах.

Правильная посадка за столом. Расстояние от глаз до монитора должно составлять 40–75 см, а центр экрана должен находиться на 15–20 см ниже их уровня (рис. 2.2). Клавиатура располагается на расстоянии 10–30 см от края стола — таким образом пальцы будут находиться на уровне запястий, параллельно полу, а плечи будут расслаблены.

Следите и за положением собственного тела: максимум удобства, спинка стула наклонена назад под небольшим углом. Целесообразно использовать мебель, форма которой соответствует естественным изгибам тела.

Выполняйте рекомендуемые перерывы по 10–15 минут через каждый час работы для борьбы с утомлением. В этот период нужно отвлечься от экрана, размяться и выполнить гимнастику для глаз. А можно запустить прилагаемый к книге диск с программой и выполнить гимнастику с глазной феей, да еще и трехмерные картинку посмотреть.

Моргайте! На протяжении всей книги я еще не раз это скажу. Когда вы моргаете, глаза увлажняются и очищаются, что способствует ясному зрению. Одновременно расслабляются мышцы лица и лба. Напряженно работая, мы часто забываем моргать, таращим глаза на монитор. Глаза пересыхают, начинается покраснение, жжение, зуд, и вот мы уже совсем не можем работать. А спасение — вот оно, на поверхности: просто моргайте, часто, легко, непринужденно!

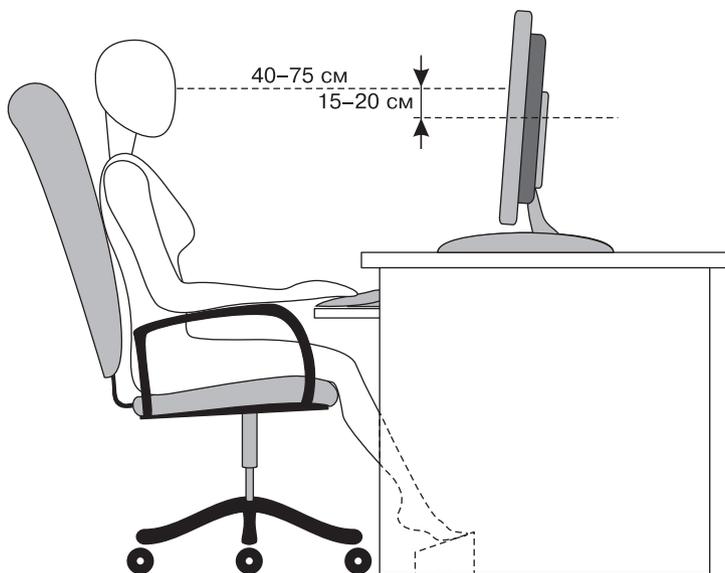


Рис. 2.2. Правильная посадка за столом

Смотрите на удаленные объекты хотя бы раз в 2–3 минуты. Осмотритесь вокруг, «проверьте», что делают ваши коллеги, взгляните в дальний угол комнаты, — в общем, переведите взгляд от монитора. Спустя несколько дней вы будете удивлены, что жжение и дискомфорт в глазах куда-то исчезли.