

КАК КОМПЬЮТЕР ВЛИЯЕТ НА ЗРЕНИЕ

Фисак О.Н., Янук А.А.

СП СПО «Омское медицинское училище железнодорожного транспорта»,

г. Омск

Преподаватели

Компьютер незаменимый помощник в жизни человека. С его помощью человечество сделало огромный шаг вперед в своем развитии. Все сферы человеческой деятельности связаны с компьютером, что кардинально поменяло мироощущение.

Компьютер гораздо облегчил нашу жизнь. Иногда мы уже не представляем себе нашу жизнь без компьютера и интернета: свежие новости, интересные и увлекательные on-lain игры, видео конференции, интернет – магазины, общение и т.д.

Тема «Как компьютер влияет на зрение» актуальна в современном обществе, когда человек проводит большую часть дня, работая с компьютером. Конечно, все понимают, что от компьютера никуда не деться. При невыполнении гигиенических требований при работе с компьютером могут быть отрицательные последствия для здоровья.

Американские исследователи установили, что люди, имеющие постоянный контакт с компьютерной техникой, в 10-15 раз чаще других подвержены раковым заболеваниям. Доказано, что у беременных женщин, проводящих перед видеодисплеями по 20 часов в неделю, число выкидышей в первые две декады ношения плода примерно в 2 раза выше, чем у занятых на других производствах. Искключительную тревогу вызывают у специалистов доказательства того, что безобидные на первый взгляд видеоигры вызывают повышенную вероятность появления детского лейкоза.

Большая часть людей наивно думают, что могут защитить себя от вредного воздействия компьютера с помощью защитных экранов или фильтров. К сожалению, эксперты констатируют, что только 15% компьютеров, которыми мы пользуемся, отвечают общепринятым международным стандартам. В основной же своей массе защитные экраны выполняют одну, единственную функцию - а н т и б л и к о в у ю .

Компьютер также влияет и на кроветворение. Последние исследования показывают, что у десятилетнего ребенка, после начала работы на компьютере, изменения крови и мочи появляются через 15 минут, у 16-летнего подростка - через полчаса, а у взрослого - через 2 часа.

Эти изменения приближают состав крови к крови онкологических больных. Правда, после прекращения работы на компьютере состав крови также быстро нормализуется.

Многие исследователи, изучая действие компьютера на организм, выделили факторы риска развития заболеваний.

Факторы риска можно разделить на две разновидности в соответствии с эффективностью их устранения: неустранимые и устранимые. *Неустранимые*

факторы риска – это данность, то, с чем нужно считаться, то, что вы не можете изменить. *Устранимые* факторы риска – это, напротив, то, что вы можете изменить, приняв соответствующие меры или внося коррективы в свой образ ж и з н и .

Неустранимые факторы риска.

- *Возраст.* Люди старше 40 лет более подвержены различным глазным заболеваниям по сравнению с людьми более молодого возраста; после 65 лет риск нарушений зрения многократно в о з р а с т а е т .
- *Пол.* Мужчины более подвержены заболеваниям глаз, нежели женщины.
- *Наследственность.* Наличие близорукости, дальнозоркости или катаракты у родителей повышает риск развития данных заболеваний у детей более чем в 2 раза. В 25-50% случаев катаракты выявлен наследственный фактор. Если у обоих родителей имеется близорукость, то вероятность ее появления у ребенка достигает 7 0 % .

Устранимые факторы риска

- *Воздействие вредных факторов (свет, монитор, телевизор).* Работа при ярком или, наоборот, слишком тусклом свете, длительное сидение за компьютером (более 2 часов в день), привычка очень часто и подолгу смотреть телевизор – все это ускоряет и углубляет развитие глазных заболеваний и нарушений зрения в целом.
- *Избыточный вес.* Была выявлена закономерность между ожирением у мужчин (особенно отложений в области живота) и развитием возрастной макулярной дистрофии, являющейся одной из наиболее частых причин потери зрения.
- *Неправильное питание.* Недостаток в рационе ряда микроэлементов, необходимых для синтеза склеры (цинк, магний, железо, хром и т.д.), может способствовать развитию близорукости и других заболеваний зрения. Питание должно быть сбалансированным и п о л н о ц е н н ы м .
- *Низкая физическая активность.* Плохое кровоснабжение также негативно воздействует на зрение, а для улучшения кровоснабжения нет ничего лучше, чем физическая нагрузка, массаж, любое д в и ж е н и е .
- *Курение.* Курение вызывает такое заболевание глаз, как дистрофия желтого пятна; в перспективе оно приводит к полной или частичной потере зрения. Кроме того, у курильщиков на 40% выше риск развития катаракты.
- *Злоупотребление алкоголем.* Алкоголизм вызывает поражение зрительных нервов, которое выражается в их атрофии. Такие изменения в зрительных нервах ведут к нарушениям зрения и в перспективе – к серьезным глазным болезням.
- *Сахарный диабет.* При отсутствии корректного лечения и соблюдения определенного образа жизни сахарный диабет приводит к развитию диабетической ретинопатии, которая является основной причиной слепоты у больных сахарным д и а б е т о м .
- *Стресс.* Повышенная нервозность, сопровождающаяся соответствующей реакцией организма (резкое повышение и понижение давления, скачки пульса, напряжение глазных нервов и глазных мышц), вызывает эффект «сухого глаза» и может крайне негативно отражаться на зрении.

Еще Вильям Блейк (1757 – 1827) писал: «Посредством глаза, а не глазом смотреть на мир умеет разум...», подчеркивая важную роль зрения в восприятии мозгом, посредством глаз, окружающего мира. Таким образом, основная нагрузка при работе с компьютером ложится на глаза. При наличии факторов риска развития заболеваний глаз, длительное воздействие компьютера на зрение (глаза начинают уставать, появляется чувство сухости глаз, затруднение движения глазных яблок в стороны, ощущение снижения зрения) приводит к более быстрому развитию необратимых последствий.

Природа приспособила человеческие глаза для рассматривания объектов расположенных вдали и вблизи. При работе с монитором преобладает рассматривание объектов вблизи, взгляд фиксирован, малоподвижен. Постепенно возникает ощущение «сухости» глаза.

В результате долгой работы на компьютере более чем у 80% людей развиваются нарушения зрения, получившие название синдром «сухого глаза» и синдром «компьютерного зрени

я». Синдром «сухого глаза» - болезненные ощущения в глазах, сухость, плохая переносимость ветра, дыма и света, а также ощущение наличия инородного тела в глазу, раздражение и покраснение глазного яблока. Возникает синдром «сухого глаза» из-за нарушения функции слезной железы, вырабатывающей влагу необходимую для увлажнения г л а з .

Синдром «компьютерного зрения» частично совпадает по симптомам с синдромом «сухого глаза», но и имеет и свои особенности. Основные симптомы: жжение и боль в глазах, покраснение белков, нарушение аккомодации (способность глаза одинаково хорошо видеть и вдали и вблизи), нечеткое зрение, двоение в глазах, слишком быстрая утомляемость глаз. Человек с трудом перефокусирует зрение с ближнего на дальнее и наоборот, предметы могут словно «расплываться» при взгляде на них.

Не меньшую проблему представляет и спазм аккомодации. Он происходит из-за того, что глаза сильно напрягаются при долгой работе на компьютере, при чтении книг, и при других ситуациях, требующих напряжения зрения. В результате данного процесса глаза перестают чётко видеть, как предметы, находящиеся вдали, так и расположенные близко от глаз.

Кроме того, долговременная работа на компьютере является одним из факторов риска развития [близорукости](#).

Современные тенденции подчеркивают необходимость использования компьютерных технологий практически во всех отраслях жизни человека, и продолжительность контакта с компьютером будет только увеличиваться. Соответственно будет увеличиваться и риск развития патологии глаз. Чтобы минимизировать отрицательное воздействие компьютера на глаза необходимо соблюдать режим продолжительности работы с компьютером, проводить упражнения, улучшающие кровоснабжение глаз, что способствует профилактике развития заболеваний органа зрения.

На основе всего сказанного можно сделать вывод: компьютер незаменимый помощник в жизни человека. С его помощью человечество сделало огромный шаг

вперед в своем развитии. Но компьютеризация человеческого труда несет в себе и большие опасности, связанные со здоровьем людей, которые активно используют его. Общение с компьютером ни в коем случае не безопасно. Именно поэтому мы должны быть благоразумны к своему здоровью и внимательно следить, сколько времени находимся перед компьютером и как можем защититься от его вредного воздействия.