

## **Симптомы и лечение компьютерного синдрома**

Понятием *компьютерный синдром* на сегодняшний день принято обозначать особенное состояние, которое нельзя назвать заболеванием в обычном понимании данного понятия. В официальном перечне болезней такого недуга не существует. Однако современная жизнь человека напрямую связана с длительным пребыванием за компьютером, вследствие чего специалисты-офтальмологи все чаще выслушивают жалобы людей на некоторые неприятные явления, которые возникают, как следствие, длительного пребывания за монитором компьютера. Ввиду таких особенностей появилась прямая предпосылка к формированию нового понятия среди перечня болезней глаз, которое врачи обозначают, как *компьютерный зрительный синдром*.

### **Что такое компьютерный синдром?**

Компьютерный зрительный синдром – это состояние, при котором человек жалуется на постоянную усталость глаз, головные боли, потерю остроты зрения. Иногда глаза краснеют, и присутствует постоянное ощущение в глазах инородного тела. Описанные симптомы имеют место у человека, который длительное время непрерывно работал за компьютером. При этом не существует точно обусловленного времени, через которое пациент начинает отмечать наличие описанных симптомов. В каждом случае оно индивидуально. Очень часто промежутки времени до начала подобных проявлений обуславливаются наличием других глазных недугов, например, миопии. Также подобные симптомы быстрее проявляются у людей, страдающих от *вегето-сосудистой дистонии*. При развитии компьютерного синдрома большинство людей очень продолжительный период страдают от симптомов и при этом не обращаются за врачебной помощью. Вследствие этого ситуация может сильно усугубиться. Часто при прогрессирующем компьютерном синдроме у человека имеет место постоянная краснота глаз, значительно ухудшается зрение, возникают проблемы при чтении. Только тогда человек начинает анализировать, какие причины спровоцировали данное состояние.

### **Причины компьютерного синдрома.**

Формирование зрения человека происходило постепенным, эволюционным путем. И к работе с изображением на компьютерном мониторе оно оказалось совершенно не подготовленным. Главная причина развития у человека компьютерного зрительного синдрома – это постоянная фиксация взгляда на мониторе компьютера, вследствие чего значительно уменьшается частота моргания. Ввиду этого происходит пересыхание *слезной пленки на роговице глаз*, что, в свою очередь провоцирует покраснение глаз и другие неприятные симптомы. Существует мнение о том, что в процессе работы за компьютером моргание глаз у человека происходит примерно в 10-15 раз реже, нежели при других обычных занятиях. Принудительное моргание невозможно в постоянном режиме, поэтому более реальным выходом из ситуации будет увеличенная частота перерывов в работе. Еще один выход – регулярное применение в процессе работы капель, которые предотвращают высыхание роговицы.

Существует целый ряд различий экранного и естественного изображения. Так, изображение на экране всегда самосветящееся, оно имеет намного меньший контраст, при этом еще уменьшающийся ввиду освещения извне. Кроме того, изображение на мониторе является не непрерывным: его составляют пиксели — дискретные точки. Это изображение, к тому же, не имеет четких границ, так как перепад яркости у пикселя плавный.

В процессе работы человек постоянно перемещает взгляд с клавиатуры на экран, а иногда и на текст на бумаге. Следовательно, нагрузка на зрение значительно увеличивается. При этом усугубить ситуацию может также неправильно организованное рабочее место. Очень важно, чтобы расстояние от экрана к глазам было правильным, необходимо оптимально выбрать яркость экрана, предупредить попадание бликов из других источников на монитор и др.

Не менее опасна и постоянная статичность позы, которая сохраняется в процессе работы, а также постоянно повторяющиеся движения. Вследствие этого человек может со временем страдать и от расстройств скелетно-мышечной системы. Так, *шейный остеохондроз* проявляется головными болями, иногда появляется пульсирующая *боль в глазах*, затуманивание зрения, появление радужных кругов и «мурашек» перед глазами.

Монитор, который не является образцом современной техники, также может негативно воздействовать на человека, работающего за ним длительное время. Дополнительным фактором риска для возникновения компьютерного синдрома является также наличие большого числа других компьютеров и электроприборов в комнате.

### **Симптомы компьютерного синдрома.**

Симптомы компьютерного синдрома проявляются у людей, которые в рабочее время основную часть дня проводят за монитором компьютера. Все жалобы условно подразделяют на симптомы «*зрительные*» и «*глазные*».

**Зрительные симптомы** подразумевают постоянное затуманивание зрения, что ведет к общему снижению его остроты. При взгляде на предметы человек может видеть их раздваивание, ему очень сложно перефокусировать зрение на предметы, расположенные вдалеке, и обратно. Во время чтения больной ощущает усталость очень быстро. Изображение и буквы на экране дисплея начинают расплываться.

**Глазные симптомы** подразумевают ощущение жжения в глазах, чувство появления под веками песчинок, болевые ощущения возле глазниц и лба. У больного краснеют глазные яблоки, он ощущает боль во время их передвижения. Иногда пациенты, страдающие компьютерным зрительным синдромом, утверждают, что ощущения схожи с горением глаз. Все описанные симптомы не являются постоянными: они могут по-разному сочетаться, однако всегда возникают после продолжительного сидения за компьютером. Если больной находится, к примеру, на свежем воздухе, то подобные жалобы практически не возникают.

Эти явления иногда называют термином «*астенопия*», что в буквальном переводе обозначает «отсутствие силы зрения».

Все упомянутые жалобы в определенной степени имеют место у большинства людей, регулярно работающих за монитором компьютера. Однако их выраженность и частота проявления напрямую зависят от того, насколько долго человек работает за монитором без пауз, а также от характера его работы. Так, часть пользователей компьютеров отмечают появление таких симптомов после двухчасового сидения за монитором. Большинство людей отмечает такие проявления через четыре часа. Спустя шесть часов сидения за экраном компьютера эти симптомы присутствуют уже у каждого человека.

В меньшей степени нагрузка на глаза проявляется в процессе чтения текстов с экрана. Более сильная нагрузка возникает при вводе текста. Высокий уровень *общего утомления* провоцирует работа в режиме диалога. При работе с компьютерной графикой возникает особый тип нагрузки на глаза человека.

Уже в самом начале активного внедрения персональных компьютеров в быт и работу человека специалисты-офтальмологи работали над поиском объективных изменений зрения у людей, проводящих много времени за ПК. Изначально речь шла о том, что у них более часто фиксировались заболевания *катарактой* и *глаукомой*. Но вследствие проведения более тщательных исследований подобная теория не подтвердилась. На сегодняшний день точно известно о том, что органические патологии глаз человека не возникают как следствие длительного пребывания за экраном компьютера. Негативным результатом продолжительной работы за компьютером может стать возникновение *близорукости* либо прогрессирование близорукости, которая была диагностирована у пациента ранее. Также у некоторых людей возможно проявление временной близорукости, которую также называют ложной близорукостью. Кроме данного недуга у людей, много работающих за компьютером, могут происходить сдвиги равновесия мышц глаз, снижаться контрастная чувствительность зрения, также имеют место другие функциональные нарушения. Подобные патологии возникают не только у активных пользователей ПК, но и у людей, работа которых сопряжена со зрительно-напряженным трудом.

Следует учесть и тот факт, что в последнее время персональные компьютеры были очень ощутимо модернизированы и с функциональной, и с конструктивной точки зрения. Соответственно, постоянно ведется работа над экранными фильтрами, защищающими человека от электростатического и электромагнитного поля. Однако все позитивные изменения не сделали менее актуальной проблему негативных изменений здоровья у человека, работающего за компьютером.

В итоге у пользователя, который регулярно работает за экраном компьютера, возрастает чувствительность и к другим работам, при которых необходим высокий уровень зрительного напряжения. Это езда на автомобиле, работа с цифрами т.п.

### **Осложнения компьютерного синдрома**

В качестве видимых осложнений этого состояния очень часто возникают жалобы на наличие постоянных головных болей, заметное падение остроты зрения, прогрессирование миопии. Иногда также у человека возникает *спазм аккомодации* при условии неправильной работы за компьютером.

Осложнениями компьютерного синдрома могут стать и разнообразные заболевания позвоночника, проявляющиеся как следствие неправильного и длительного сидения в однообразной позе. Эти недуги ощутимо нарушают работу многих систем организма. В итоге у человека может проявиться расстройство нервной системы, проблемы с двигательным аппаратом, органами пищеварения, дыхания, системы кровообращения.

### **Диагностика компьютерного синдрома**

Диагностировать данное состояние у человека может специалист-офтальмолог. Изначально важно тщательно собрать анамнез, после чего производится проверка остроты зрения во время чтения и вдаль. Если у больного расширен зрачок, проводится выявление признаков спазма аккомодации. Также необходимо провести обследование *глазного дна* больного, определив, в каком состоянии пребывает *зрительный нерв* и *сетчатка*.

Если человек жалуется на наличие сухости глаз, ему проводят так называемый тест Ширмера, с помощью которого можно оценить количество слезной жидкости. В некоторых случаях необходимо также проведение оценки качества слезы.

### **Лечение компьютерного синдрома**

Лечение компьютерного синдрома, в первую очередь, включает в себя организацию обязательных перерывов в процессе работы. Также в качестве терапии данного состояния используется назначение специальных очков, капель для глаз.

Такие препараты, как правило, безвредны и аллергических проявлений не вызывают. Важно учесть, что такие препараты можно использовать не более восьми-десяти раз каждые сутки. Лекарственные препараты, воздействие которых заключается в увлажнении роговицы, отличаются по степени их вязкости. Чтобы обеспечить профилактику компьютерного зрительного синдрома, можно применять капли, имеющие низкий уровень вязкости. В то же время для приема внутрь подходят препараты, которые улучшают функцию зрения. Существуют некоторые средства, созданные на основе компонентов из плодов черники, которые способствуют улучшению зрения, а также укрепляют стенки сосудов, воздействуют в качестве антиоксидантов, защищая от пагубного воздействия свободных радикалов.

Если в процессе работы перед монитором компьютера у человека проявляются отеки век, их раздражение и покраснение, то в качестве лекарства подойдут сосудосуживающие средства.

### **Как защититься от компьютерного синдрома?**

Нет никаких сомнений в том, что современная жизнь невозможна без регулярного использования персонального компьютера. Однако для предупреждения проявления компьютерного зрительного синдрома необходимо при возможности все же сводить работу за экраном монитора к минимуму и установить за правило делать регулярные небольшие динамичные перерывы в статической работе за компьютером.

Однако далеко не всегда есть возможность минимизировать процесс пребывания перед монитором компьютера.

Поэтому важно обеспечить профилактику проявления компьютерного синдрома по разным направлениям. В первую очередь, по возможности необходимо совершенствование изображения на мониторе, максимально приблизив его к естественному. Для этого используется оптимизация основных параметров изображения на мониторе. Кроме того, желательно работать на более современном мониторе, так как разработчики постоянно внедряют в жизнь новые идеи касательно защиты пользователя от негативного влияния ПК.

Очень важным моментом в вопросе предупреждения проявлений компьютерного синдрома является правильный подход к организации рабочего места человека и

обеспечение рационального режима труда за компьютером. Работать лучше всего, сидя в специальном анатомическом кресле, а расстояние от экрана до лица человека должно составлять не меньше тридцати сантиметров. В идеале такое расстояние должно составить от 50 до 70 см. Центр экрана при этом должен располагаться на 10-15 см ниже, чем уровень глаз работающего человека.

Крайне важно соблюдать данные условия для подростков и детей, так как слишком большая нагрузка на глаза при еще не сформировавшейся рефракции может спровоцировать проявление близорукости.

Еще один важный момент – необходимость приспособить глаза к монитору. Так, существуют специальные очки, которые оснащены прогрессивными линзами, позволяющими изменить особенности восприятия изображения на дисплее.

Очки, которые имеют компьютерный спектральный фильтр, позволяют сделать более контрастным и четким изображение на сетчатке глаза, повысить контраст и различие цветов, заблокировать электромагнитное излучение. Использование очков позволяет не только снять усталость и раздражительность, но и значительно уменьшить число ошибок, которые человек, работающий на компьютере, совершает во второй половине дня.

В процессе работы за компьютером для облегчения состояния можно периодически закапывать в глаза специальные капли, которые помогают снять усталость глаз. Это препараты *офтальгель*, *систейн*, *видисик* и другие.

### **Гимнастика для профилактики компьютерного синдрома**

Во время перерывов в работе, которые необходимо делать каждые сорок минут, можно периодически выполнять упражнения специальной гимнастики, которые способствуют укреплению мышц глаз.

Для выполнения первого упражнения нужно закрыть глаза и ощутить, как напрягаются глазные мышцы. Далее взгляд следует медленно перевести влево, а потом вправо, настолько, насколько это возможно. Упражнение повторяется десять раз.

Для второго упражнения следует зажмурить глаза очень сильно и напрячь мышцы лица и шеи. Дыхание нужно задержать на 10 секунд, не расслабляясь. Потом следует быстро вдохнуть, открыв широко глаза и рот. При повторе упражнения пять раз оно поможет расслабить глаза и активизировать кровоток.

Для третьего упражнения следует положить на веки кончики пальцев и сделать десять раз быстрые, но легкие массажные движения. При этом мышцы глаз под пальцами ощущаться не должны. Далее следует отдохнуть с закрытыми глазами и повторить массаж еще дважды.

Чтобы выполнить четвертое упражнение, нужно сесть возле окна и прикрыть рукой левый глаз. Держа в правой руке карандаш, нужно расположить его возле кончика носа. Далее следует передвигать карандаш, плавно перемещая его на расстояние вытянутой руки и при этом смотреть на него правым глазом. Потом взгляд нужно перевести на далекий предмет за окном, после чего посмотреть на более близкий предмет. Заканчивая упражнение, нужно посмотреть на кончик носа. Все это следует повторить для обоих глаз.

Специалист ЦДП Партизанского  
района г. Минска «ВИЗАВИ»