

МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПЬЮТЕРА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ACTIVITIES ON REDUCTION OF THE NEGATIVE IMPACT OF THE COMPUTER ON CHILD AND ADOLESCENT HEALTH

Л.М. ЛЕВШУК¹, С.В. АЛЬШЕВСКАЯ¹,
И.Н. ЗАГАРСКИХ², Е.А. САРЖЕВСКАЯ²
L. LEVSHUK, S. ALSHEVSKAYA,
I. ZAGARSKIH, E. SARZHEVSKAYA

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

ГУ «6-я городская клиническая больница»
Минск, Беларусь,

Belarusian State University¹ Minsk, Belarus
GU “6th City Clinical Hospital”² Minsk, Belarus

e-mail: lili.lev@mail.ru, s.alshevska@mail.ru, uz6gkb@tut.by

Продолжительная работа за компьютером оказывает негативное влияние на психическое и физическое здоровье детей и подростков. Описаны признаки компьютерной зависимости; основные факторы негативного воздействия компьютерных нагрузок на организм; подчеркнута роль родительского и преподавательского контроля. Даны рекомендации по безопасному пользованию компьютером для детей и подростков различных возрастных групп.

Ключевые слова: компьютерные нагрузки, игры, дети и подростки, опасные факторы, зависимость, безопасность, контроль, условия.

Prolonged work at the computer has a negative impact on the mental and physical health of children and adolescents. Signs of computer addiction and the main factors of the negative impact of computer loads on the body are described; the role of parental and teaching control is emphasized. Recommendations for the safe use of computers for children and adolescents of various age groups are given.

Keywords: computer loads, games, children and adolescents, hazards, dependence, safety, control, conditions.

Мы живем в сложное время, в интересном мире, в котором слишком много электронной техники и к которому нужно приспосабливаться. Приспосабливаться и нам, и нашим детям. Прошли те времена, когда ком-

пьютер был роскошью. Сейчас практически в каждом доме есть компьютер, планшет, мобильный телефон, поэтому вопрос о влиянии гаджетов на ребенка поднимается в каждой семье.

Многие родители позволяют своим детям с малых лет пользоваться электронными носителями и не видят в этом ничего негативного. Основными доводами родителей, почему они рано позволяют ребенку пользоваться компьютером, являются утверждения о том, что таким образом ребенок быстро приобретает новые знания, умения, развивает свои творческие способности, что компьютер развивает стратегическое мышление, воображение. Компьютер используется для подготовки домашней работы школьника (сообщения, доклады, рефераты), позволяет проходить онлайн обучение, не выходя из дома, помогает совершенствоваться в своих увлечениях и пр. К тому же, в то время, когда ребенок занят с электронной игрушкой, родители могут заняться своими делами, и это, пожалуй, достаточно весомый аргумент [5].

Но очень скоро родители замечают изменения в поведении ребенка, который становится буквально зависимым от этой электронной машины. Пристрастие к занятиям, связанным с использованием компьютера, приводящее к резкому сокращению всех остальных видов деятельности, является компьютерной зависимостью. К признакам компьютерной зависимости относятся следующие моменты в поведении ребенка: он постоянно находится у компьютера, проводит ночь у компьютера; прогуливает школу, увлекаясь компьютером; ест, пьет чай, готовит уроки у компьютера, забывает почистить зубы (раньше такого не наблюдалось); пребывает в плохом, раздраженном настроении и не знает чем заняться, если компьютер сломался или выключен; плачет и угрожает в ответ на запрет пользоваться компьютером [3].

Пока ребенок сидит у экрана монитора, его детство проходит мимо, электронные гаджеты просто воруют время, которое дети должны тратить на подвижные игры, активные виды отдыха, увлечения. Кроме того, при работе за компьютером, особенно во время компьютерных игр, ребенок находится в стрессовых условиях. Из-за постоянного напряжения и приобретаемой зависимости поведение ребенка постепенно становится раздражительным, эгоистичным. К более жестокому и агрессивному поведению детей толкают компьютерные игры, в основе которых лежит сражение, стрельба, уничтожение, борьба с применением оружием. Детская и подростковая психика не способна критично относиться к происходящему на экране, поэтому дети и подростки очень часто переносят компьютерные игры в реальную жизнь [4]. Они замыкаются в своем мире, между родителями и детьми возникает непони-

мание и конфликты, что ведет к разногласиям и дальнейшей агрессии. Часто дети, подростки настолько привыкают к общению в сети, что в реальном мире им становится трудно общаться. И тогда обнаруживается, что при наличии сотни друзей в социальных сетях, в реальной жизни настоящих друзей у них нет.

Разберем подробнее условия и факторы, негативно воздействующие на здоровье детей и подростков при длительном и не регламентированном использовании компьютера.

Первый и самый главный фактор - это нагрузка на зрение. Именно из-за нагрузки на зрение у начинающего пользователя через непродолжительное время возникает головная боль, головокружение. Если работать на компьютере достаточно долго, то зрительное переутомление может привести к устойчивому снижению остроты зрения. Человеческий глаз испытывает сравнительно небольшую нагрузку при взгляде вдаль, но длительное нахождение у экрана монитора на расстоянии до полуметра достаточно сильно напрягает орган зрения, что приводит к развитию близорукости, которую потом приходится корректировать с помощью очков или линз.

Еще одним последствием напряженной работы глаз является так называемый синдром «сухого глаза». При внимательном всматривании и напряжении зрения мы реже моргаем. Из-за этого роговица глаза хуже омывается слезой, недостаточно очищается и недополучает питания. Внешне это проявляется покраснением глаз и припухлостью век. На уровне ощущений ребенок чувствует дискомфорт и жжение в области глаз, у него возникает желание чаще моргать или потереть глаза [5].

Важным негативным фактором, влияющим на здоровье при работе с компьютером, является стесненная поза и неправильная посадка. Длительное неподвижное положение за компьютером имеет целый ряд негативных последствий. Гиподинамия (недостаточная двигательная нагрузка) является фактором риска заболеваний суставов, сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета, ожирения; страдает иммунитет; чрезмерное напряжение испытывают мышцы спины, шеи, что может привести к искривлению позвоночника уже в раннем детстве. Правильная посадка обеспечивается подбором стола и стула в соответствии с ростом учащихся в обуви. При правильной посадке учащиеся должны сидеть прямо, напротив видеомонитора, не сутулясь. Спина должна иметь опору в области нижних углов лопаток, предплечья должны находиться под прямым углом по отношению к плечам и опираться на наклонную поверхность стола с клавиатурой. Тем самым снимается статистическое напряжение с мышц плечевого пояса и рук [1].

Необходимо также правильно организовать освещение компьютерного стола, солнечный свет не должен попадать на монитор, так как блики на экране способствуют утомлению глаз. Естественный свет должен падать слева, а в темное время суток необходимо дополнительное освещение рабочего стола.

От каждого компьютера, телефона, телевизора или другого электронного устройства исходит низкочастотное и радиочастотное электромагнитное излучение. Установлена взаимосвязь между компьютерным излучением и рядом заболеваний. Такими заболеваниями являются сердечно-сосудистые заболевания, гормональные нарушения, заболевания иммунной, нервной, репродуктивной систем, хроническая усталость, депрессия [5].

Повышенная напряженность работы головного мозга, зрительной системы быстро истощают энергетические запасы организма, который вынужден работать на грани предельных возможностей, особенно во время компьютерных игр, Психологи проявляют обеспокоенность по поводу изменений в детской психике, поэтому со стороны родителей не должно быть бесконтрольности, вседозволенности, потакания капризам. Выбор того, во что и сколько будет играть ребенок, должен быть всегда за родителями [6]. С ребенком следует четко оговорить правила использования им компьютера именно в вашей семье (например, 1-1,5 часа только после домашних дел и выполненных уроков). Если время за компьютером затянулось, организуйте досуг ребенка: предложите прогулку в парк, катание на велосипедах, лыжах; поход, пикник. Очень важно предложить альтернативу, а не просто запретить. Необходимо установить программу родительского контроля на компьютер ребенка, которая исключила бы ссылки и переходы на запрещенные сайты. Следует выбирать и устанавливать только те игры, фильмы и мультфильмы, с которыми родители уже сами ознакомились. Выстраивайте доверительные отношения ребенком, излишняя критика также может подтолкнуть ребенка к виртуальному миру, если там он чувствует успех и поддержку.

В учебных учреждениях образовательный процесс с использованием современных технических средств обучения также должен быть организован при условии сохранения здоровья обучающихся, поддержания их должной работоспособности в течение учебного дня. Результаты физиолого-гигиенических исследований позволили гигиенистам разработать основные требования к организации работы за компьютером детей различных возрастных групп [4]. В условиях учреждений дошкольного образования организованные формы занятий с использованием персональной компьютерной техники разрешаются не ранее,

чем с пятилетнего возраста; запрещается применение её портативных видов (нетбуки, ноутбуки, а также планшеты, электронные книги и др.); занятия могут проводиться не чаще 2 раз в неделю. При этом продолжительность непрерывного занятия, связанного с фиксацией взгляда на экране монитора, не должна превышать 10 минут. Занятия проводятся только в присутствии педагога. Запрещаются игры с напряженным темпом работы и жестоким содержанием, а также их проведение перед сном и за счет времени, отведенного для сна, прогулок и оздоровительных мероприятий. После завершения занятий обязательна организация гимнастики для глаз и осанки [1].

Во время проведения занятий в классах большое значение придается организации рабочего места и правильной посадке учащихся за рабочим столом с персональным компьютером, что должно способствовать нормальному функционированию всех систем организма и хорошей работоспособности. Кабинет информатики должен быть организован как психологически и эргономически комфортная среда, которая содействует умственному развитию и формированию информационной культуры учащихся, при полном обеспечении требований техники безопасности. В действующих кабинетах должно осуществляться систематическое (перед началом занятий и на каждой перемене) проветривание, нормализующее химический и аэроионный состав воздушной среды.

Для учащихся различных возрастных групп должна соблюдаться регламентированная продолжительность непрерывной работы, связанной с непосредственной фиксацией взгляда на экране видеомонитора. Домашние занятия учащимся с применением компьютера должны укладываться в те же временные рамки.

Крайне важно для учащихся средних учебных заведений и студентов правильно организовать комплекс мероприятий по профилактике статического и зрительного утомления при работе с компьютером. Комплекс мероприятий должен включать: индивидуальный темп и ритм работы; чередование теоретической и практической работы на протяжении занятия; организацию перерывов после каждого академического часа занятий длительностью не менее 10 минут; упражнения для глаз через каждые 20-25 мин работы; организацию физкультурных минуток в течение 1-2 минут при появлении начальных признаков утомления. При появлении признаков зрительного дискомфорта у учащегося упражнения для глаз могут проводиться индивидуально, самостоятельно и раньше указанного времени. Учащиеся, имеющие аномалии рефракции и получившие по назначению врача очки, должны пользоваться ими во время работы за компьютером [2].

Таким образом, безопасная продолжительность работы ребенка и подростка за компьютером зависит от целого ряда условий и факторов. При хорошем оборудовании рабочего места и правильном подборе рода и ритма занятий время безопасной работы может быть значительно продлено, в два-три раза по сравнению с утвержденными нормами. И, наоборот, при плохой организации рабочего места даже общепринятые нормы могут быть вредны для здоровья [4].

Споры относительно пользы и вреда от компьютерной техники ведутся на всех социальных уровнях, ученые проводят исследования о влиянии компьютера на человека, дети спорят с родителями, родители – с учителями, и так далее. Безусловно, компьютер оказывает негативное влияние на здоровье человека. Уже давно признано, что работа за компьютером одна из самых напряженных и утомительных. Соблюдение несложных правил работы на компьютере позволит сохранить здоровье и одновременно открыть мир огромных возможностей, доступный сегодня подрастающему поколению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова, Т.С. Гигиенические основы компьютеризации обучения: учеб.–метод. пособие / Т.С. Борисова. – 2-е изд. с доп. и изм. – Минск: БГМУ, 2017. – 53 с.
2. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник / В.Р. Кучма. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 473 с.
3. Желдак, О.И. Компьютерная зависимость школьников / О.И. Желдак // Актуальные проблемы современной медицины: материалы науч. конф. – Минск, 2004. – С. 68–69.
4. Леонова, Л.А. Некоторые итоги и перспективы исследования проблемы «Компьютер и здоровье ребенка» / Л.А. Леонова // Новые исследования. – 2003. – С. 53–68.
5. Никитина, М.В. Ребенок за компьютером / М.В. Никитина. – М.: Эксмо, 2006. – 288 с.
6. Степанова, М.И. Ребенок и компьютер глазами медика / М.И. Степанова // Биология в школе. – 2002. – № 7. – С. 21–24.