

В основном к группе риска относятся люди старше 50 лет, а максимальный уровень заболеваемости опухолями полости рта приходится на возраст 60-64 года, ротоглотки – 55-64 год. Население в возрасте до 30 лет не страдает злокачественными новообразованиями данной локализации.

Проведя статистическую обработку заболеваемости злокачественными новообразованиями толстой кишки среди населения г. Минска и Минской области с 2017 по 2021 год, можно сделать выводы, что:

1. В структуре злокачественных новообразований различных локализаций опухоли полости рта и ротоглотки входят в десятку самых распространенных. С 2017 по 2021 гг. Заболеваемость ЗНО полости рта и ротоглотки поднялась с девятого места на седьмое, увеличившись на 0,5 % за период.

2. Динамика заболеваемости населением г. Минска и Минской области злокачественными опухолями полости рта и ротоглотки не имеет статистически достоверной направленности тенденции. Наблюдается снижение уровня заболеваемости данными патологиями к 2021 г.

3. В динамике заболеваемости ЗНО полости рта и ротоглотки среди мужского и женского населения г. Минска и Минской области наблюдаются ежегодные колебания с периодами роста и спада заболеваемости. Мужское население в 8 раз чаще, чем женское, болеет злокачественными опухолями полости рта и в 10 раз чаще болеет злокачественными опухолями ротоглотки.

4. Чаще всего ЗНО полости рта болеет люди в возрасте 60-64 лет, ЗНО ротоглотки – 55-64 лет. Население до 30 лет не страдает патологиями.

В заключении можно сказать, что благодаря совершенствованию методов реконструкции и адъювантного лечения результаты лечения пациентов с раком полости рта и ротоглотки значительно улучшились, но ежегодная заболеваемость, особенно среди трудоспособного населения, неуклонно растет. Это связано с увеличением распространенности факторов риска заболевания: вредные привычки, хронические механические травмы слизистой оболочки полости рта и глотки, неудовлетворительная гигиена полости рта.

КОМПЬЮТЕР И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

COMPUTER AND HUMAN HEALTH

А. И. Ковенько, С. Н. Чигирь, Е. И. Ковальчук

A. I. Kovenko, S. N. Chigir, E. I. Kovalchuk

*Учреждение образования «Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова» Белорусского государственного университета, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ, г. Минск, Республика Беларусь
lizakovalchuk1@gmail.com*

*International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University, ISEI BSU
Minsk, Republic of Belarus*

Стационарный компьютер давно уже превратился из недоступного устройства в постоянного спутника человека в повседневной жизни. Все в наше время не могут жить без компьютера. Современные дети также не могут обойтись без него, учась во всех учреждениях образования нашей страны. Это стало неотъемлемой частью нашей жизни. Изменился образ жизни населения дети нынче стали меньше проводить время на улице, меньше играть в подвижные игры, и стали асоциальными, взрослые с головой погружаются в этот мир развлечения и возможностей. Пользователи Интернета стали меньше общаться лично, отдав предпочтение чатам, почте, они начали строить площадки и реализуют через соцсети свою продукцию, создавая свой бизнес.

A desktop computer has long turned from an inaccessible device into a constant companion of a person in everyday life. Nowadays, everyone cannot live without a computer. Modern children also cannot do without it, studying in all educational institutions of our country. It has become an integral part of our lives. The lifestyle of the population has changed, children now spend less time outdoors, play outdoor games less, and become asocial, adults plunge headlong into this world of entertainment and opportunities. Internet users began to communicate less in person, preferring chat rooms, mail, they began to build platforms and sell their products through social networks, creating their own business.

Ключевые слова: персональный компьютер, влияние электромагнитного излучения, здоровье человека.

Keywords: personal computer, influence of electromagnetic radiation, human health.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2024-1-116-119>

Компьютеры в наше время везде: они проникли во все сферы нашей жизни, а также захватили ключевую позицию в сфере образования, начиная с начального образования(развивающие игры) и заканчивая высшими учебными заведениями. А еще компьютер способствует изучению новейших технологий, он помогает изучить то, что совсем недавно было ни при каких обстоятельствах невозможно. Применение компьютерных технологий вывело образование на новый уровень, ведь огромное количество информации имеется в общем доступе, что помогает людям развивать свой кругозор.

Благодаря разнообразию программ люди могут выполнять задание разного уровня. Также заниматься моделированием, проектировать здания. Занимая минимальное место, позволяет хранить огромное количество информации, перерабатывать и сортировать ее.

Широкое распространение ПК сыграло огромную роль в развитии рынка труда. В любом магазине в наше время все финансы держатся на определенной программе. Автоматизация обработки информации позволяет в считанные секунды проделать работу, на которую раньше терялись недели, информирование руководителей о состоянии предприятий и рабочих мест происходит мгновенно. Подсчет продукции, информирование о ее количестве, всё в наше время выполняет компьютер.

Благодаря тому, что не надо тратить массу времени на вычислительные процессы и можно полностью посвятить время самому процессу, на разработку новых проектов затрачивается гораздо меньше времени и сил. Большую роль компьютерные технологии играют в медицине: создаются различные виртуальные модели развития заболеваний, создаются огромные базы информации, на основании которых изобретаются новые препараты для лечения, ну, и куда же без медицинской техники и приборов, которые управляются через компьютер. Они нужны нам для диагностики различных заболеваний.

Любой прогресс в науке, да, и в другой отрасли, вместе с ярко выраженными, безусловно, положительными качествами, неизбежно влечет за собой и отрицательные стороны. Вопросы компьютеризации общества сейчас стоят в ряду множества факторов, влияющих на здоровье людей. Именно поэтому так важно оценить степень влияния информационных технологий на здоровье человека.

Компьютер сегодня является массовым средством для общения, а сама связь на данный момент самая дешевая. Для людей с ограниченными возможностями порой это является единственным способом не только общения, но и благодаря современным компьютерным технологиям такие люди могут себя реализовать, получить работу. Огромное количество заведений сейчас для соискателей с инвалидностью, ведь компьютер помогает им почувствовать себя «как все».

Компьютерные технологии оказывают положительный эффект в развитии детей, как и в подростковом, так и в дошкольном возрасте, при правильном их использовании, однако родители современности используют всё не по назначению, абы только отвлечь детей от их самих. Замечено, что при грамотном подборе программ и игр у детей лучше развивается логическое мышление, улучшается координация глаз и рук, даже некоторые осваивают английский язык. У ребенка развивается самоуверенность и чувство собственного достоинства, дети более сосредоточены по сравнению с детьми, которые не имеют опыта пользования компьютером, что хорошо сказывается на дальнейшем обучении [2].

С другой стороны, неограниченный доступ к огромным объемам информации иногда приводит к чрезмерному использованию компьютера, в основном это интернет-зависимость или зависимость от компьютерных игр. А это наносит как психологический, так и физический вред. Люди, излишне увлеченные компьютерными играми становятся более раздражительными, вспыльчивыми в обычном общении, и им уже не нужен социум от слова совсем. У некоторых развивается зависимость от игр, и при невозможности удовлетворить свою потребность в обычном мире ухудшается настроение, появляются состояния повышенной тревожности, иногда депрессии. Это влечет за собой трудности во взаимоотношениях с окружающими людьми.

В общем, многим из нас уже трудно представить жизнь без компьютера. Но помимо многочисленных плюсов у компьютера есть и свои отрицательные стороны. Это его влияние на здоровье человека. Компьютер стал источником множества заболеваний, связанных с воздействием электромагнитного излучения, с нагрузкой на органы зрения, органы дыхания, с мышцами и суставами. Рассмотрим более подробно каждый из этих факторов риска.

Каждое устройство, которое потребляет или производит электроэнергию, создает электромагнитное излучение. Это излучение концентрируется вокруг устройства в виде электромагнитного поля. Электромагнитное излучение нельзя увидеть, услышать, понюхать или потрогать, но оно присутствует повсюду. Убедительных доказательств того, что электромагнитное поле, создаваемое компьютером, представляет опасность, не существует. Но имеющейся информации по данному вопросу пока еще недостаточно, чтобы дать окончательный ответ [3]. Так что лучше бы побережся. Как же обезопасить себя от потенциальной угрозы для здоровья? Для этого необходимо:

- Приобрести жидкокристаллический монитор, поскольку его излучение значительно меньше, чем у мониторов с электроннолучевой трубкой;
- Системный блок и монитор должны находиться как можно дальше от вас, наиболее безопасно установить компьютер в углу комнаты, чтобы излучение поглощалось стенами; особое внимание стоит обратить на расстановку мониторов в офисах;
- Не оставляйте компьютер включенным надолго, если вы его не используете; хотя это и ускорит износ компьютера, но здоровье дороже;

- По возможности сократите время работы за компьютером и каждый час делайте 5-10 минутные перерывы, и, конечно же, расстояние для предотвращения износа зрительного аппарата;
- Компьютер должен быть заземлен.

Современные жидкокристаллические мониторы гораздо безопасней своих предшественников с лучевой трубкой, но это не исключает того, что и они могут наносить вред зрению. Нередко при длительной работе за компьютером появляются болезненные ощущения в глазах, становится больно моргать, ими шевелить, появляется жжение, либо ухудшается четкость зрения и двоится в глазах. Еще после того, как вы уберете источник, могут течь слезы. С подобным явлением знакомы практически все люди, проводящие у компьютера без перерыва по нескольку часов в день, это называется «компьютерный, зрительный синдром». Нередко люди просто на просто так увлечены компьютером, что «забывают» моргать, при этом роговица глаза становится сухой и обветривается, из-за этого при моргании появляются болезненные ощущения.

Вообще на глаза негативно действует любое занятие, которое требует усиленной концентрации зрения на каком-либо предмете, поэтому зрению нужен регулярный отдых, а компьютерные игры нередко имеют свойство затягивать, особенно это касается людей, проводящих там больше половины суток [2].

При работе с компьютером человек полностью зависит от положения дисплея. Кроме того, изображение на экране динамически обновляется, а низкая частота обновления вызывает его мерцание. При этом глазные и внутриглазные мышцы, фокусирующие взгляд, устают от чрезмерной нагрузки. Развивается зрительное утомление, способствующее возникновению близорукости. Длительная работа с компьютером требует также повышенной концентрации, что приводит к появлению головной боли, раздражительности, нервного напряжения и стресса [1].

Характерным признаком у людей, которые проводят кучу времени за компьютером онемение шеи, боль в плечах и пояснице, покалывание в ногах. Но бывают и более серьезные заболевания, которые требуют особого внимания, наиболее распространен кистевой туннельный синдром, при котором нервы руки повреждаются вследствие постоянной и длительной работы на компьютере.

Основными заболеваниями позвоночника, развивающимися вследствие долгого нахождения за компьютером, являются остеохондроз и искривления позвоночника, в частности сколиозы разных степеней. Одной из причин искривления позвоночника является несоблюдение правильной осанки при работе за компьютером. А это самое важное. Стоит отметить, что искривление позвоночника не только меняет внешний облик человека, но и может привести к нарушению работы внутренних органов [1].

Для профилактики вышеперечисленных заболеваний необходимо:

- Правильно организовать свое рабочее место: разместить монитор прямо перед вами, чтобы его верхняя точка находилась прямо перед глазами или выше; рабочее кресло должно быть с регулирующейся высотой сиденья и спинки, с подлокотниками;
- Соблюдать правильную рабочую позу: посадка по правилу «трех углов» (колени под столом образуют один прямой угол, линия бедер и спина - второй, руки, согнутые в локтевом суставе - третий); лопатки должны опираться на спинку кресла, плечи опущены;
- При работе с мышкой и клавиатурой кисти рук должны лежать на столе, клавиши нажимать плавно и без усилий;
- Во время перерывов обязательно встаньте, потянитесь, походите, выполните несколько легких физических упражнений (наклоны и повороты головы, упражнения для кистей рук и т.д.).

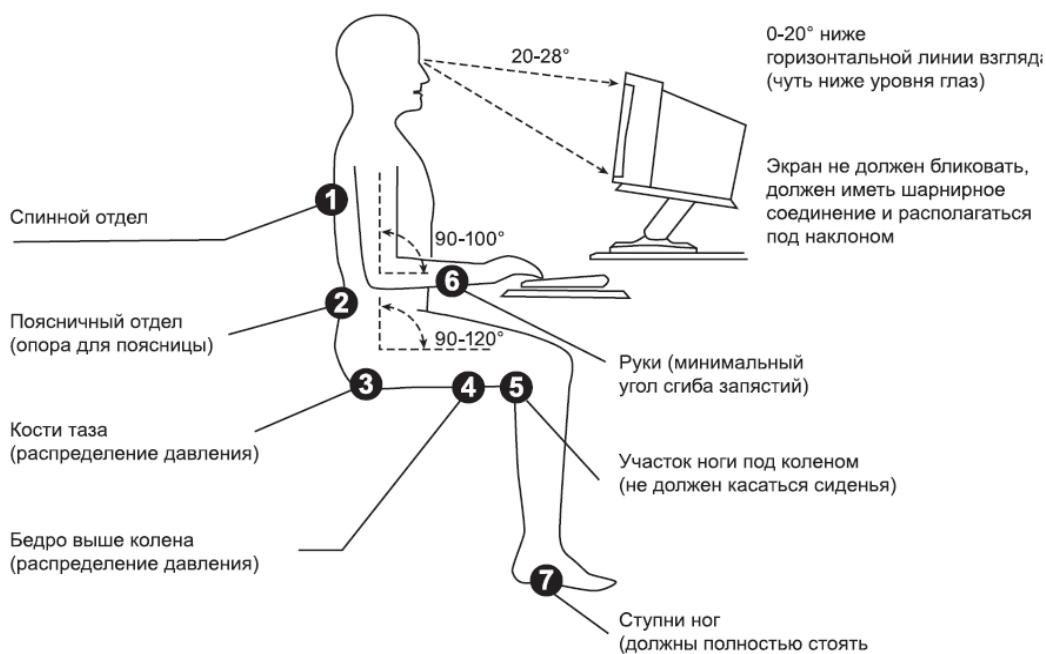


Рисунок 1 – Правильная посадка за компьютером.

Заболевания органов дыхания, развивающиеся из-за длительного работы с компьютером, носят, в основном, аллергический характер. Это связано с тем, что во время работы компьютера корпус монитора и платы в системном блоке нагреваются и выделяют в воздух вредные вещества. При длительном нахождении возле монитора они проникают в организм человека и оседают, главным образом, в верхних дыхательных путях. Помимо этого, электростатическое поле компьютера притягивает пыль, которая также оседает в наших легких. В то же время работающий компьютер деионизирует окружающую среду и уменьшает влажность воздуха. Каждый из этих факторов пагубно влияет как на легкие, так и на весь организм в целом.

Чтобы уменьшить их влияние необходимо: как можно чаще делать влажную уборку помещения и проветривать его; для увеличения влажности ставить открытую емкость с водой (например, аквариум или декоративный водопад) [3].

Вред компьютера для детей особенно велик из-за того, что дети часто не знают меры и сидят перед ним часами, не отрываясь, а поскольку мышцы глаз у них еще не окрепли, то возникает серьезная угроза для зрения, значительно повышается возможность использования очков к совершеннолетию ребенка. Кроме того, компьютер способствует очень сильному переутомлению. Дети могут жаловаться на головную боль, часто становятся раздражительными и капризными, после нахождения за компьютером или ноутбуком, то самый верный способ уменьшить его вред, это ограничить по времени его пользование. Следует делать регулярные перерывы, очень желательно, чтобы ребенок был на улице хотя бы один-два раза в день между пребыванием за компьютером [2].

Кроме того, нужно и важно правильно организовать рабочее место. Сидя за компьютером, он смотрит с определенного расстояния на экран и одновременно держит руки на клавиатуре. Это вынуждает его принять определенное положение и не изменять его до конца игры. Важно проследить, чтобы кисти рук малыша находились на уровне локтей, а запястья – на опорной планке. Также необходимо сохранять прямой угол (90 градусов) в области суставов.

И, конечно, как можно больше разнообразить досуг ребёнка: между компьютерными играми ребёнок должен играть в подвижные игры, гулять, а также заниматься спортом. Не позволяйте малышу перекусывать за компьютером: эта вредная во всех смыслах привычка может остаться на всю жизнь.

Третий по важности фактор – нагрузка на детскую психику. Компьютер требует не меньшей сосредоточенности, чем вождение автомобиля, а в некоторые моменты и большей. Интересные игры требуют огромного напряжения. Его практически не бывает в обычных условиях. Эта область ещё мало изучена, поскольку современная мультимедиа-техника появилась не так давно.

Хуже всего для психики и для глаз воспринимается рисование на компьютере: здесь звук не играет отвлекающей роли, а всю работу выполняют глаза. Напрягая зрение, малыш напрягается сам. Поиск информации в Интернете нужно дозировать, потому как всё то же самое происходит и в это время. Ну и, наконец, настоящие вредители – игры, содержащие движущееся на высокой скорости изображение и мелкие элементы, которые быстро меняются друг за другом. Переутомление и напряжение детского организма после таких длительных игр снять очень непросто.

Еще один важнейший фактор – нервно-эмоциональное напряжение. Не является секретом, что общение с компьютером, особенно с игровыми программами, сопровождается сильным нервным напряжением, поскольку требует быстрой ответной реакции. Кратковременная концентрация нервных процессов вызывает у ребенка явное утомление. Играя или работая за компьютером, он испытывает своеобразный эмоциональный стресс.

Старайтесь прислушиваться к рекомендациям, которые стали всё чаще появляться и в прессе, и в других источниках информации, тогда общение с компьютером не только Ваше, но и Ваших близких не принесет вреда здоровью.

В последнее время чаще приходится слышать о вредном воздействии компьютера как одного из средств современных информационных технологий на организм человека. Степень безопасности человека компьютерной техникой регулируется множеством различных международных стандартов, которые год от года становятся все строже и строже. Последние исследования ученых показали, что не столько сама компьютерная техника является непосредственным фактором негативного воздействия на организм человека, сколько неправильное ее расположение, несоблюдение элементарных гигиенических норм, касающихся труда и отдыха.

Следует помнить, что всё хорошо в меру, хоть компьютер вещь и полезная, но вред компьютера может быть больше чем польза, поэтому не увлекайтесь им в ущерб себе и не забывайте о том, что Ваше здоровье, в любом случае, важнее!

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруких, М.М. Компьютер и здоровье ребенка / М.М. Безруких. – М.: Вентана-Графф. – 2010. – С. 113.
2. Гунн, Г. Е. Компьютер: как сохранить здоровье: рекомендации для детей и взрослых / Г. Е. Гунн. М.: Олма-Пресс. – 2003. – С. 20 .
3. Разумова, Т. И. Компьютерный яд. / Т. И. Разумова // Наука и жизнь. – 2012. – Т. 2. – С. 68 .