

Вплив комп'ютера на здоров'я

Чимало дискусій можна почути навколо цієї теми у вашій сім'ї, особливо якщо це стосується сина чи доньки. У нашому з вами дитинстві схожої проблеми не було. Та згадайте ту далеку "докомп'ютерну" еру: "Багато не читай!", "Залиши книжку і піди погуляй!", "Не читай лежачи!", "Скільки можна дивитися телевізор!". Сьогодні, на жаль, у наших дітей захоплення книгами пересунулося на задній план. У центрі уваги знаходяться значно цікавіші, видовищніші, кольорові комп'ютерні ігри, які так захоплюють! І в домівці на час такої гри все затихає: не чути галасу, біганини, плачу. Ваша дитина ніби перенеслася в інший вимір і зараз уявляє себе, приміром, мужнім лицарем або автогонщиком. Корисні такі захоплення чи ні? Чи є якісь норми занять із комп'ютером для дитини? Як впливає він на психіку і здоров'я сина чи доньки?

Розпочнемо з позитивних моментів. Використання комп'ютерів на уроках у школі (якщо мова йде про школяра) сприяє активізації розумової діяльності, формує світогляд дитини, створює позитивний емоційний настрій. Раннє та успішне оволодіння дітьми навичками роботи з такою технікою завжди тішить наше серце (яка ж розумна моя дитина!). Але, з іншого боку, виникає тривога: чи не завдасть шкоди тривале "сидіння" перед дисплеєм?

З точки зору фізики

Під час роботи дисплею реєструються незначне рентгенівське, ультрафіолетове, інфрачервоне, мікрохвильове випромінювання, низько- і ультранизкочастотні електромагнітні поля. Рівень безпосередньої опромінення під час роботи дисплею за будь-якими національними стандартами значно нижчий від допустимих. Загальна доза опромінення, навіть у випадку щоденної восьмигодинної роботи, складає 0,5% дози, що отримує людина від різних джерел (флуоресценція, сонячне світло, радіохвилі тощо). А от комплексний вплив усіх випромінювань, які йдуть від дисплею, вивчений мало. Є дані, що при роботі з дисплеєм впродовж 2-6 і більше годин на день виникає екзема (захворювання шкіри), яку, можливо, спричиняє наявність електростатичного та електромагнітних полів.

Цікаві дослідження проводилися в США. Було встановлено, що ультрафіолетові промені А (ближній ультрафіолет) сприяють розвитку патології, пов'язаної з гіпервітамінозом А (надмірна кількість вітаміну А). Серед людей, які працювали з комп'ютерами, були зареєстровані випадки захворювання на катаракту (помутніння кришталіка ока). Припущено, що їх спричинила шкідлива дія електромагнітних випромінювань дисплеїв. Ця гіпотеза не може бути підтверджена дозою випромінювання, тому що для розвитку катаракти, викликаної опроміненням, необхідний рівень дії, який перевищує вимірюваний у 10000 разів. Статистичний аналіз показав, що частота виникнення катаракти при роботі з дисплеєм не відрізняється від такої в інших людей, які не працюють з комп'ютером. Тож, давайте заспокоїмося: в майбутньому катаракта, в результаті занять на комп'ютері, нашим дітям начебто не загрожує!

Акустичний шум, що створюють комп'ютер і периферійні пристрої, може стати джерелом стресу, дискомфорту (пригадайте свої нічні жахи після кількохгодинної гри в Star Craft). Але він, швидше за все, не може стати причиною зміни гостроти слуху. Можливо, значення має акустичне випромінювання, але фізіологічну дію акустичного шуму цього діапазону поки що не досліджено.

М'язовий дискомфорт, біль у спині, оніміння пальців пояснюються неправильною позою працюючого за комп'ютером, яка зумовлена невідповідною організацією робочого місця з точки зору ергономіки: невдало розташовані екран, клавіатура, стілець, погане освітлення, мерехтіння екрану тощо.

Що кажуть психологи?

З точки зору психології, хоча це питання самі психологи можуть розв'язати інакше, комп'ютерні ігри - це якоюсь мірою втеча від реальності. Й справді, в грі, тобто десь "там", краще, цікавіше, "там" кожен - герой, сильний, спритний, і, найголовніше, якщо щось не виходить, завжди можна спробувати розпочати знову, бо в грі є можливість мати кілька життів. А що спостерігається в дійсності? Проблеми в школі ("і знову контрольна!", "не люблю математики!"), вдома ("хочу джинси, як у товариша, велосипед, окуляри і ще..."), в сім'ї ("мої батьки завжди зайняті", "так сестричка своїми забавками надокучає"). Про загальносуспільні проблеми й говорити не хочеться! І помилки в житті, на жаль, виправити неможливо...

Але книги також завжди були втечею від справжнього життя. Життя в книгах - цікава річ, і з героєм себе можна ототожнювати. Отже, завжди знайдеться метод знайти собі "замінник" реальності, якщо цього дуже захотіти. Гірше, коли цей замінник - алкоголь чи наркотики. Пригадую один із сучасних анекдотів: "Якщо надмірна захопленість вашого сина комп'ютерними іграми викликає у вас занепокоєння, спробуйте залучити його до більш серйозних і здорових занять: карт, вина чи дівчат". Тобто, рано чи пізно у вашої дитини постає проблема вибору захоплення. Тому чи варто надто обмежувати роботу з комп'ютером, якщо ви не впевнені, куди піде в свій вільний час ваше чадо?

Про зір

Найбільш вразливою при роботі з монітором є система зору. Майже всі, хто працює за дисплеєм, після тривалої роботи скаржаться на втому очей, біль у них, відчуття печіння, "піску", слезотечу. Причина може бути різною: надмірна тривалість роботи з дисплеєм чи недосконалість засобів відображення інформації, їх технічні характеристики або неправильна організація роботи, умов праці. Тривала робота за дисплеєм часто є причиною зниження гостроти зору. Пам'ятаючи про це, просто треба обмежити згідно норм час гри, особливо, якщо це гра, яка вимагає великого зорового напруження (дрібні деталі, яскраві кольори). Варто уникати захопленням "залами комп'ютерних ігор", де, як правило, закупаються найдешевші дисплеї, що найбільше шкодять зору.

Вищеперераховані проблеми, про які ми розповіли, властиві дорослим людям, які щодня працюють із комп'ютером по 6-8 годин. Якщо ж "перенести" їх на дітей, то тут на першому місці необхідно враховувати анатомо-фізіологічні особливості

хлопчиків і дівчаток, починаючи з 5-6 років (коли діти вперше сідають за комп'ютер) і до підліткового віку.

Про шестирічок і комп'ютери

В дошкільному віці організм маляти швидко змінюється, продовжує формуватися кісткова система, кисть руки ще знаходиться в стадії розвитку, тому спочатку спостерігається швидка втома після роботи з клавіатурою. Навантаження на акомодативну систему очей у цьому випадку надзвичайно сильне - зір фіксується то на дисплеї, то на клавіатурі. Це може призвести до порушення акомодативності очей, тобто розвитку втоми очних м'язів. Вас дуже здивує, але в цьому віці тривалість перебування за комп'ютером не повинна перевищувати 10-15 хвилин і, крім того, через день. Якщо комп'ютерна кімната є в садочку чи школі, то такого режиму, звичайно, дотримуються.

А вдома? Сумнівно, що ваше чадо залишить страшенно захоплюючу гру через 15 хвилин. І ще. Якщо ви плануєте розпочати ознайомлення свого малюка з усіма можливостями вашого улюбленого комп'ютера, то зробіть це з відповідних ігор. Звичайно, до кожної гри подається інформація, для якого віку дана вона підходить. Якщо йдеться про малюка шестирічного віку, то гра не повинна включати дрібних предметів, бути надто яскравою, містити багато чорних і червоних кольорів.

Чому так важливо дотримуватися саме 15-хвилинного проміжку часу для гри на комп'ютері? Доведено, що більш тривала робота зумовлює формування в малюка шестирічного віку стану передміопії (погіршення гостроти зору), який особливо стане вираженим у разі наявності генетичних передумов (міопія в одного чи обох батьків).

Пам'ятаймо, що робота з комп'ютером буває значним стрес-фактором для дитини. Це проявляється в тому, що під вечір малюки після таких занять стають збудженими, напруженими, дратівливими. І коли дитина, врешті-решт, засинає, то спить погано, постійно прокидаючись. Ось кілька заходів, які допоможуть попередити перевтому малюка:

- обмежте тривалість роботи дитини на комп'ютері;
- навчіть доньку чи сина проводити гімнастику для очей;
- правильно обладнайте робоче місце;
- використовуйте комп'ютери з високими характеристиками;
- вибирайте високоякісні програми чи ігри, які відповідають віку дитини (вік звичайно вказується на диску з грою).

"Хвороба дисплея"

Якщо у вас в сім'ї школяр, зверніть увагу на те, як він реагує на заняття з комп'ютером в школі. У більшості дітей після такої роботи спостерігається гіпотонічний тип реакції серцево-судинної системи, що проявляється зниженням артеріального тиску крові, головокружіннями, головним болем, втомою. Існує навіть термін "хвороба дисплею", яка виражається у відчутті тривоги, дратівливості та депресії. Пам'ятайте, що найбільше втомлює дитину ігровий варіант занять. Це пояснюється тим, що гра вимагає постійного напруження, швидкої реакції, викликає хвилювання та зміни настрою.

Найбільше несприятливих реакцій дітей у результаті роботи з комп'ютером було виявлено в школярів 1-го (6-7 років) і 5-го (11-12 років) класів, що можна пояснити найбільшими труднощами адаптації до такого виду роботи. Вже після 15 хвилин гри у дітей знижується здатність сприймати інформацію, а 45 хвилин безпосередньої роботи призводять до розвитку розумової та м'язової втоми.

Як обладнати робоче місце дитини

Зробити це зовсім нескладно і, відповідно, попередити негативний вплив на організм сина чи доньки певною мірою можна. Візьміть лінійку чи сантиметрову стрічку і як справжній кравець зробіть вимірювання. Стілець, за яким буде сидіти ваша дитина, обов'язково повинен бути зі спинкою. Сидіти син чи донька мають на відстані не менше 50-70 см від дисплею (чим далі, тим краще), впираючись поглядом безпосередньо в центр екрану. Сидіти треба з прямою спиною або ж злегка нахилившись вперед, опираючись на 2/3 -3/4 довжини стегна. Між корпусом тіла і краєм стола має залишатися вільний простір близько 5 см. Руки повинні вільно лежати на столі. Під ноги можна поставити підставку, щоби вони були зігнуті в колінних та кульшових суглобах приблизно під прямим кутом. Стіл, на якому стоїть комп'ютер, має мати висоту над підлогою, яка відповідає зросту дитини. Такої ж відповідності дотримуйтеся для висоти сидіння стільця. Стіл повинен знаходитися в добре освітленому місці, але так, щоб на екрані не було виблискування. Пам'ятайте, що від правильності обладнання місця роботи з комп'ютером залежить здоров'я дитини!

Подбайте про здоров'я

Розташуйте комп'ютер у кутку та задньою поверхнею до стіни. Щоденно виконуйте вологе прибирання приміщення, де знаходиться ваш комп'ютер. До і після роботи протріть екран спеціальною ганчіркою або губкою. Частіше провітрюйте кімнату. Для збільшення вологості в приміщенні заведіть акваріум або прилаштуйте інший посуд з водою.

Підготував Escuela