

ACUZELE PREZENTATE DE ELEVII CE LUCREAZĂ LA COMPUTER
Cătălina Croitoru¹, Gherghe Ostrofeț¹, Elena Ciobanu¹, Raisa Bejenari²
Catedra Igienă generală¹, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Colegiul Național de Medicină²

Summary

Complaints presented by students working on computer

Excessive computer activity leads to deviation in the functional state of the organism, and causes some premonitory and morbid states such as the overworking, motor and nervous excitation, insomnia, headache, computer vision syndrome, carpal tunnel syndrome, etc. The current study is based on questionnaires to pupils and parents. The results indicate the presence of general fatigue, unpleasant sensations in the region of the eyes, headache, pain in the spine, wrist. At the same time some children have positive emotions in the result of work on the computer.

Rezumat

Activitatea excesivă la computer conduce la devieri în starea funcțională a organismului și poate provoca anumite stări premorbidă și morbide, așa ca surmenaj, excitație motorie și nervoasă, insomnii, cefalee, sindromul de ochi uscat, sindromul de tunel carpian, etc. Studiul curent este bazat pe chestionarea elevilor și părinților. Rezultatele obținute indică prezența oboselii generale, senzații neplăcute în regiunea ochilor, dureri de cap, dureri în regiunea coloanei vertebrale, a încheieturii mâinii. În același timp unii copii prezintă emoții pozitive în rezultatul activității la computer.

Introducere

Tehnologiile informaționale și comunicaționale reprezintă o manifestare evidentă a revoluției informaționale. Prin urmare, devine clar interesul deosebit al profesorilor față de alfabetizarea computerizată și care caută modalități de adaptare a ÎP la lumea modernă. Un număr tot mai mare de părinți, profesori și elevi ajung la concluzia că, obținând cunoștințe despre computer și dobândind aptitudini practice, copiii vor fi mai bine pregătiți pentru viață și bunăstare materială, într-o lume în schimbare [4, 6].

Д. В. Денисова (2001) și Д. Н. Котов (2005), consideră că tehnologiile informaționale deschid elevilor accesul către surse netradiționale de informație, ridică eficacitatea lucrului de sine stătător, oferă noi posibilități pentru crearea, obținerea și întărirea deprinderilor profesionale, permit realizarea formelor și metodelor principal noi de instruire cu utilizarea mijloacelor conceptuale și matematice de modelare a fenomenelor și proceselor [7, 8].

Dar în același timp, medicii evidențiază un șir de maladii, stări patologice dependente de activitatea la computer, așa acum sunt modificările din partea organului vizual – astenopie, miopie, sindromul de ochi uscat; modificările aparatului osteoarticular – scolioze, sindromul de tunel carpian; obezitate; cefalee; migrenă; modificări hemodinamice, încordare musculară, etc. [2, 3, 5].

Catedra de Optometrie Berkley din cadrul Universității California anunță că între 25% și 30% copii au nevoie de ochelari de corecție a vederii din cauza computerului. Procentul copiilor de clasa întâi care suferă de miopie s-a mărit de la 12,1% în 1995 la 20,4% în 2004, potrivit Departamentului pentru Sănătate din Taiwan. Un studiu similar, efectuat în Singapore, a arătat că în doar trei ani procentul s-a dublat, ajungând la 34%. Statul la computer pentru ore întregi are un efect negativ, așa cum această activitate forțează mușchii oculari și necesită o concentrare mai mare decât jocurile în aer liber, iar vederea la distanță era pentru ei mai importantă ca ecranul PC-ului. Copiii au probleme de vedere care nu erau cunoscute până acum [5].

Un studiu, condus de *Annenberg Public Policy Center din Washington, 2002*, arată că majoritatea părinților, care au computer acasă, sunt îngrijorați de faptul că utilizarea îndelungată a acestuia poate influența dezvoltarea copilului. Totuși, ei cred că copiii au nevoie să utilizeze computerul, citând ca avantaje: dezvoltarea creativității, creșterea performanței școlare, că el reprezintă un ajutor în realizarea temelor, un mijloc de comunicare [1].

Materiale și metode

Cercetarea a inclus chestionarea a 905 elevi din clasele a VII-a în 10 școli ale or. Chișinău și a 520 părinți. Pentru interogare a fost utilizat un chestionar, care include 21 întrebări. Întrebările au fost de trei tipuri: cu răspuns de tip logic (da sau nu); fără variantă posibilă de răspuns și întrebări cu câteva variante de răspuns. În această lucrare se face referire la 11 întrebări din chestionar.

Rezultate și discuții

Chestionarul a inclus întrebări referitor la senzațiile subiective de oboseire a organului vizual, a organismului în întregime sau a unor părți anumite ale corpului.

La întrebarea generală de *aparitie a obosealii în timpul lucrului*, 42,6% elevi au răspuns afirmativ și 33,0% – au specificat că obolesc uneori. Din acest număr de elevi – 2/3 se ocupă la computer mai mult de 3 ore la o ședință 55,4% elevi – stau zilnic în fața computerului; la 63,6% – numărul de pauze este mai mic ca cel reglementat de documentele normative pentru durata concretă de timp care o stau acești elevi la computer.

Starea de oboseală apare peste un interval de la 5 min. până la 5 ore. Aproape la o pătrime din elevi senzațiile de oboseală se resimt chiar la o activitate la computer de până la o oră, ce ar trebui să-i pună în gardă pe părinți, profesori și medici (figura 1).

Elevii au exprimat diverse *senzații subiective* despre modificările din partea organismului, care au putut fi grupate pe categorii. Din cele 1097 de modificări expuse de elevi 35,4% au fost senzații neplăcute în regiunea ochilor, așa ca înțepături, usturime, uscarea suprafeței globului ocular, senzație de "nisip" în ochi, lăcrămație abundentă ș. a. Din ei, 3/4 stau la computer 4 ore și mai mult, la o ședință, 12,5% – nu fac pauze în timpul lucrului; 24,2% – fac un număr de pauze mai mic ca cel recomandat. Masa de lucru la 2/3 din acești elevi este plasată într-un colț al camerei s-au la mijlocul camerei.

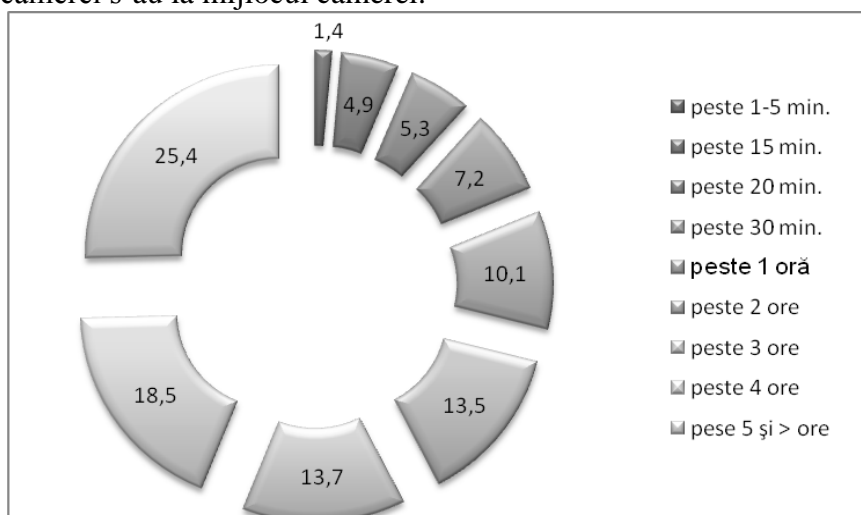


Fig. 1. Ponderea elevilor în dependență de perioada de instalare a obosealii după activitatea la computer.

Cefalee acuză 28,5% elevi. Din numărul de elevi ce prezintă cefalee 77,5% stau la computer mai mult de 3 ore în zi; 54,3% – zilnic; 64,7% – nu fac pauze în timpul lucrului; la 66,2% – masa e plasată într-un colț al camerei.

În 26,2% cazuri, au fost specificate dureri în regiunea coloanei vertebrale la diferite nivele – cervical, toracic, lombar. La 61,0% din acești elevi locul de lucru – nu e amenajat cu masă specială de lucru; la 80,3% – scaunul nu este funcțional; la 32,0% scaunul n-are suport pentru antebraț; la 4,4% scaunul n-are spetează.

Un număr mic de modificări sau referit la dureri în mâini, amortizarea degetelor, furnicăături – 3,1%. Dintre acești elevi la majoritatea (80,8%) masa n-are suport pentru claviatură și scaunul n-are suport pentru antebrațe (77,3%).

Circa 2,6% modificări au fost de genul obosirii generale, 2,5% – somnolență, 0,8% – amețeli. De asemenea au fost specificate senzații pozitive – de dispoziție bună, veselie – 10 cazuri din cele 1097 (0,9%).

Din anchetarea părinților $\frac{1}{4}$ (26,4%) de părinți au mărturisit faptul, că copii se plâng de senzații neplăcute în regiunea ochilor, spatelui, mâinilor. Nu toți părinții conștientizează necesitatea aerisirii încăperii unde e plasat computerul (88,7% conștientizează).

Răspunsurile despre *comportamentul copiilor din momentul procurării computerului* au fost foarte variate și au fost divizate în trei grupuri: 1) stare fără modificări (16,3%); 2) modificări pozitive (20,3%) și 3) modificări negative (68,1%), care presupun stare de oboseală, nervozitate, agresivitate, stres, somn neliniștit, durată mare de aflare la computer.

O cotă de 95,3% de părinți menționează că, copilul este obosit, epuizat, enervat, excitat, agresiv, refuză să întrerupă activitatea, are senzații de înțepături sau oboseală a ochilor după ce lucrează sau se joacă îndelungat la computer. La 71,4% din acești copii computerul este plasat în dormitorul lor, ceea ce presupune o supraveghere slabă a duratei și frecvenței ocupațiilor.

Părinții afirmă că, în momentul când copilul este anunțat să întrerupă joaca – doar 5,8% reacționează adecvat, 18,0% negociază timp suplimentar și 76,2% – reacționează neadecvat.

Despre calitatea *somnului copiilor din momentul de când posedă computer*, 15,9% părinți spun că n-au sesizat modificări negative ale somnului, ceilalți susțin că copiii lor au un somn neliniștit, tresar și vorbesc prin somn, greu adorm în deosebi la zilele de odihnă când se află mai mult de 3-5 ore la computer, inclusiv la 80,4% din acești copii computerul este în camera lor.

Concluzii

Un număr impunător de elevi (atât după răspunsurile elevilor cât și a părinților) obosec și resimt diverse senzații subiective de dereglare a stării de sănătate, ceea ce după părerea noastră are tangență nemijlocită cu concluziile menționate referitor la nerespectarea duratei de activitate, amenajarea incorectă a locului de muncă. Aceste acuze pot presupune apariția pe viitor a anumitor stări premorbide și chiar morbide dacă nu vor fi întreprinse măsuri de redresare a situației.

Bibliografie

1. Annenberg Public Policy Center of the University of Washington. 2002: Media and the Developing Child. <http://www.annenbergpublicpolicycenter.org/Default.aspx>.

2. Badinand H., Bureau M., Hirsch E. Epilepsies and video games: Results of a multicentric study. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 1998, no. 3, p. 422-427.

3. Delise A., ș. a. Trouble musculo-squelettiques et bureautique. Suive de l'impact des modifications du mobilier de bureau sur la posture et la sollicitation musculaire du membre superior. *Etudes et recherches*. Monreal. Quebec. 2008, 85 p.

4. McLaurin A. Changing University Teaching. *Reflections on Creating Educational Technologies. Quality Assurance in Education.*, vol. 8 Iss: 3, p.152-155.

5. Subrahmanyam K., et al. The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development. *Children and Computer Technology*, 2000, vol.10, nr. 2, pp. 123-144.
6. Баркова Е. С. Компьютер в школе? Не стоит торопиться. *Наука и образование*, 2002, № 2, с. 51-53.
7. Денисова Д.В. Воздействие новых информационных технологий на здоровье студентов. Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб., 2001. 19 с.
8. Котов Д. Н. Методика контроля качества обучения с использованием компьютера и оценка их зрительно-напряженной работы. *Качество Иновации Образование*, № 1, 2005, с. 60-63.

**PARTICULARITĂȚILE SOLICITĂRILOR ÎN ASISTENȚĂ MEDICALĂ DE
URGENȚĂ ÎN PERIOADA VALURILOR DE CĂLDURĂ (vara a. 2007)
Cătălina Croitoru^{1,2}, Valeriu Pantea¹, Nicolae Opopol^{1,3}, Ala Overcenco¹,
Gheorghe Ciobanu⁴, Valeriu Cazac⁵**

Centrul Național de Sănătate Publică, laboratorul MSI¹, catedra Igiena generală²,
catedra Igiena³ USMF „Nicolae Testemițanu, Centrul Național Științifico-Practic de
Medicină Urgență⁴, Serviciul Hidrometeorologic de Stat, direcția Hidrologie⁵

Summary

*Particularities of call-outs of the emergency medical assistance during heat waves
(summer 2007)*

Climate change causes direct and indirect negative effects on human health. Heat waves and high ambient temperatures are ones of the other risk factors of global change which require appropriate responses from the public health system. Estimation of emergency medical assistance call-outs during an unusually hot summer 2007 could serve as a scientific basis for elaboration of preventive measures and reduce the risk of heat stress for the population. Study results have shown that in the structure of emergency call-outs the most pronounced increasing of call-outs number during hot weather is demonstrated by urban population, women and persons aged 18-39 years and 40-59; in nosological structure the most number of call-outs of emergency medical assistance are caused by infectious and parasitic diseases, the nervous and circulatory systems.

Rezumat

Schimbările climatice provoacă efecte negative directe și indirecte asupra sănătății populației. Valurile de căldură și temperaturile ambientale ridicate sunt unii din factorii de risc ale schimbărilor globale, care cer răspunsul adecvat din sistemul de sănătate publică. Estimarea solicitărilor de asistență medicală de urgență în perioada deosebit de caldă a a. 2007 pot servi ca baza științifică pentru elaborarea măsurilor de prevenție și diminuarea riscului de stres termic. Rezultatele studiu au arătat că în structura solicitărilor în AMU în perioada caniculară cea mai pronunțată creșterea demonstrează populația urbană, femeii și persoanelor în vârstă de 18-39 ani și 40-59; majoritatea cazurilor de solicitări în AMU sunt cauzate de bolile infecțioase și parazitare, bolile sistemului nervos și cel circulator.

Actualitatea

Schimbarea climatului progresaază [3]. Acest fenomen prezintă o provocare unică și fără precedent cu care se confruntă omenirea [10]. Schimbările climatice au dimensiune globală, însă intensitatea și felul cum se manifestă poartă caracter local [6]. Structurile internaționale prognozează intensificarea procesului [4, 6, 14] cu consecințe grave asupra ecosistemelor,