

Concluzii

1. În perioada anilor 2001–2005 nivelul mediu al morbidității cu ITM la 100 de operatori a constituit la CC – $84,5 \pm 7,38$ cazuri cu $1412,8 \pm 133,7$ zile cu ITM, cu durata medie a unui caz – $16,72 \pm 0,21$ zile; la SI – $89,12 \pm 6,35$ cazuri cu $1577,0 \pm 158,4$ zile de ITM, durata medie a unui caz – $17,62 \pm 0,7$ zile, la persoanele lotului martor – $50,2 \pm 2,1$ cazuri cu $795,0 \pm 44,1$ zile cu ITM, durata medie a unui caz $15,7 \pm 0,25$ zile, pe când la salariații din întreaga republică – $48,5 \pm 2,2$ cazuri cu $731,6 \pm 26,2$ zile cu ITM.

2. În structura morbidității pe clase predomină: la operatorii CC, pe locul întâi, – afecțiunile sistemului respirator, pe locul doi – bolile aparatului circulator, pe locul trei – grupa altor boli, pe locul patru – bolile sistemului octio-articular etc.; la operatorii SI, – pe primul loc – afecțiunile sistemului respirator, pe locul doi – bolile aparatului circulator, pe locul trei – bolile aparatului genito-urinar, pe locul patru – bolile sistemului nervos etc.

Indicii calculați la operatorii CC sunt mai reduși în raport cu operatorii SI și mai înalți decât în Republica Moldova și față de indicii lotului martor.

Bibliografie

1. Ostrofeț Gh. Cercetări privind patologia profesională a femeilor ce lucrează cu terminale video. //Congresul IV al igieniștilor, epidemiologilor, microbiologilor și parazitologilor din RM. Chișinău. 1997. p.112–113.
2. Ostrofeț Gh. Aspecte privind igiena muncii operatorilor la computere. Chișinău. 2000. 101p.
3. Ocrotirea sănătății în Republica Moldova Departamentul statistică și sociologie al Republicii Moldova. Chișinău. 2004.

CERCETĂRI ÎN DINAMICĂ A REACȚIEI DE RĂSPUNS A ANALIZATORULUI OPTIC ÎN TIMPUL LUCRULUI LA COMPUTER

Cătălina Croitoru

Catedra Igienă generală USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Dinamic study of the reactions of the visual analyser in a computer based study process

In the Republic of Moldova around 91% of schools have computer class-rooms which are fitted with 17200 computers of which 39.8% have access to Internet. The study monitored two groups of pupils who used the computer for different amounts of time. The latent period of the visual-motor skills (LP of VMS) was observed in these two groups. The pupils who used the computer for a longer period represented the majority of pupils with an increased LP of VMS towards the end of the lesson.

Rezumat

În Republica Moldova circa 91% din numărul total de școli dispun de cabinete pentru bazele informaticii și tehnicii de calcul, care sunt utilizate cu 17200 computere, din care, 39,8% sunt cu acces la Internet. Obiectul cercetării l-au constitui două grupuri de elevi ce utilizează diferită durată de timp computerul, l-a care a fost cercetată durata perioadei latente a reacției videomotorii (PL a RVM). Elevii care utilizează o durată mare de timp computerul au prezentat o pondere mai mare a celor cu creștere a duratei PL a RVM către sfârșitul lecției.

Actualitatea temei

Numărul de computere personale ale persoanelor juridice în a. 2000 a constituit 28981 și a crescut în 2008 până la 116761 computere, din ele în învățământ în a. 2000 s-au înregistrat 7061 și acest număr a crescut până la 28917 computere.

Problema utilizării computerului de către copii este una extrem de actuală prin faptul că în Republica Moldova circa 91% din numărul total de școli dispun de cabinete pentru bazele informaticii și tehnicii de calcul, care sunt utilizate cu 17200 computere, din care, 39,8% sunt cu acces la Internet. Din numărul total de computere, 13300 lucrează în rețea școlară comună. Numărul de locuri utilizate cu computere în anul de studii 2009/2010 s-a majorat cu 6,2% față de anul de studii 2008/2009. La un loc utilizat cu computer în medie revin 24 elevi în mediul urban - 29 elevi, iar în mediul rural – 22 elevi) [1].

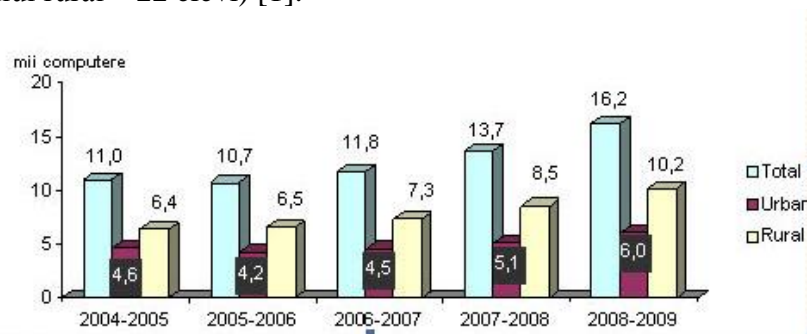


Fig. 1 Asigurarea cu computere a școlilor în Republica Moldova [1]

Material și metode de cercetare

Obiectul cercetării l-au constituit 2 loturi de elevi. Lotul experimental este reprezentat de elevii cercetați la lecția de informatică, lotul de control a cuprins elevii cercetați în timpul obiectelor dificile (matematică, limbi moderne). Pentru a putea stabili gradul de influență asupra sănătății copiilor în dinamică am efectuat un studiu în două etape. La prima etapă elevii erau în clasa a 7-a și etapa a doua, realizată peste 3 ani (elevii fiind în clasa a 10-a). Elevii în interiorul fiecărui lot au fost divizați în două grupuri:

- la **primul grup** se referă elevii, ce posedă computer la domiciliu, frecventează cluburile-Internet, sau utilizează computerul la rude - pe o durată lungă de timp (mai mare de 5 ani), timp îndelungat la o ședință (mai mult de 5 ore), utilizează zilnic calculatorul sau în zile de odihnă ședințele la calculator se prelungesc mai mult de 5 – 6 ore
- **grupul doi** include elevii ce se ocupă la computer numai în cadrul orelor de informatică și tehnică de calcul.

Măsurările au fost efectuate la începutul și la sfârșitul lecțiilor I, a III-a și a VI-a, în zilele de luni, miercuri și vineri, în fiecare din cele 4 trimestre de studiu. S-au efectuat câte 1440 de măsurări la fiecare etapă.

Pentru determinarea reacției de răspuns a analizatorului optic la acțiunea excitantului vizual exterior a fost utilizată **metoda cronoreflexometriei**, care asigură măsurarea duratei perioadei latente a reacției vudeomotorii (PL a RVM) [2, 3].

Obiectivele lucrării au constituit stabilirea numărului elevilor:

- cu **scăderea** (înrautățirea) reacției de răspuns la acțiunea excitantului vizual (perioada latentă crește) pe parcursul lecției;
- cu reacție de răspuns **ne modificată** pe parcursul lecției, ce ar însemna că durata PL a RVM determinată la sfârșitul lecției este egală cu durata ei la începutul acestei lecții;
- ce au înregistrat **accelerarea** (îmbunătățirea) reacției de răspuns (durata PL a RVM s-a scurtat) la sfârșitul lecției față de începutul ei.

Rezultate obținute

Reacția de răspuns a analizatorului optic la acțiunea excitantului vizual a variat în raport cu etapa cercetării și lotul de studiu, care presupun durată diferită de activitate a elevilor la

computer. Atât la prima cât și la a doua etapă cel mai mare număr de elevi au manifestat o scădere a reacției de răspuns la acțiunea excitantului vizual (1014 din 1440 elevi la prima etapă și 910 din 1440 la etapa a doua) (manifestată prin creșterea duratei PL a RVM) către sfârșitul lecțiilor în comparație cu începutul fiecărei lecții, iar reacție de răspuns accelerată (45 din 1440 elevi la prima etapă și 55 din 1440 la etapa a doua) (manifestată prin scurtarea duratei PL a RVM) au avut un număr mic de elevi. Mai mult de 1/3 elevi (381 din 1440 elevi la prima etapă și 475 din 1440 la etapa a doua) au prezentat modificări ale duratei PL a RVM pe parcursul lecției. În dinamica multianuală se înregistrează o micșorare a numărului de elevi cu scăderea reacției de răspuns la excitant, creștere a numărului de elevi cu un răspuns ne modificat la acțiunea excitantului și o creștere neesențială a numărului de elevi cu îmbunătățirea reacției analizatorului optic, modificări, pe contul eleviilor ce lucrează la computer doar la orele de informatică (**grupul doi**). Elevii care lucrează mai mult la computer (**grupul unu**) înregistrează o dinamică inversă (tabelul 1).

În analiza comparativă a celor două grupuri de elevi, observăm că elevii din **primul grup**, care au o activitate intensă de lucru la computer, dau dovadă de obosire, în dinamică. Astfel, în cercetarea de peste trei ani, s-a mărit cota parte a elevilor cu durata PL a RVM crescută la sfârșitul lecțiilor (67,5%), și s-a micșora cota celor cu durata ne modificată (de la 27,3 % până la 18,1%) și nu s-a determinat nici un elev cu durata PL a RVM scurtată (în comparație cu 4,4% la prima etapă) către finele lecției.

În **grupul doi** elevii demonstrează adaptare la lucru cu computerul de durată scurtă (în cadrul lecțiilor de informatică și tehnică de calcul). Adaptarea se manifestă prin micșorarea cotei elevilor cu reacție scăzută de răspuns a analizatorului optic peste trei ani de activitate (32,5% față de 41,4% elevi la prima etapă), mărirea numărului de elevi cu reacție ne modificată (de la 72,7% în clasa a 7-a până la 81,9% în clasa a 10-a) și accelerarea răspunsului la acțiunea excitantului (până la 100% la etapa a doua).

Tabelul 1

Proporția elevilor cu diferite reacții de răspuns ale analizatorului optic

| Indici | | prima etapă (clasa a 7-a) | | etapa a doua (clasa a 10-a) | |
|--|------------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | | abs | % | abs | % |
| durata PL a RVM crescută către finele lecției (reacție scăzută) | total | 1014 | 100 | 910 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 594 | 58,6 | 614 | 67,5 |
| | <i>grupul II</i> | 420 | 41,4 | 296 | 32,5 |
| durata PL a RVM nemodificată către finele lecției | total | 381 | 100 | 475 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 104 | 27,3 | 86 | 18,1 |
| | <i>grupul II</i> | 277 | 72,7 | 389 | 81,9 |
| durata PL a RVM scurtată către finele lecției (reacție crescută) | total | 45 | 100 | 55 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 2 | 4,4 | 0 | 0,0 |
| | <i>grupul II</i> | 43 | 95,6 | 55 | 100,0 |

Comparând loturile cercetate, observăm că atât la prima cât și la a doua etapă în **primul grup** cota parte a elevilor cu reacție de răspuns scăzută predomină în lotul experimental (61,2% la prima etapă și 77,9% la a doua etapă față de 56,2% și 59,3% la elevii din lotul de control). În **grupul doi** numărul elevilor cu reacția scăzută la acțiunea excitantului este mai mare la elevii din lotul de control (43,8% la prima etapă și 40,7% la a doua etapă față de 38,8% și respectiv 22,1% la elevii din lotul experimental) și preponderent la etapa întâi. Este contrară situația referitor la reacția crescută și ne modificată a răspunsului la acțiunea excitantului vizual. În **primul grup** se înregistrează mai mulți elevi la prima etapă și în **grupul doi** – la etapa a doua (tabelul 2).

Proporția elevilor cu diferite reacții de răspuns ale analizatorului optic din lotul experimental și de control

| Indici | | Lot experimental | | | | Lot de control | | | |
|---|------------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | | prima etapă (clasa a 7-a) | | etapa a doua (clasa a 10-a) | | prima etapă (clasa a 7-a) | | etapa a doua (clasa a 10-a) | |
| | | abs | % | abs | % | abs | % | abs | % |
| durata PL a RVM crescută către finele lecției | total | 205 | 100 | 287 | 100 | 176 | 100 | 188 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 60 | 29,3 | 49 | 17,1 | 44 | 25 | 37 | 19,7 |
| | <i>grupul II</i> | 145 | 70,7 | 238 | 82,9 | 132 | 75 | 151 | 80,3 |
| durata PL a RVM nemodificată către finele lecției | total | 26 | 100 | 34 | 100 | 19 | 100 | 21 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 1 | 3,8 | 0 | 0 | 1 | 5,3 | 0 | 0 |
| | <i>grupul II</i> | 25 | 96,2 | 34 | 100 | 18 | 94,7 | 21 | 100 |
| durata PL a RVM scurtată către finele lecției | total | 489 | 100 | 399 | 100 | 525 | 100 | 511 | 100 |
| | <i>grupul I</i> | 299 | 61,2 | 311 | 77,9 | 295 | 56,2 | 303 | 59,3 |
| | <i>grupul II</i> | 190 | 38,8 | 88 | 22,1 | 230 | 43,8 | 208 | 40,7 |

Concluzii

Modificările înregistrate în dinamică, la elevii din primul grup indică elocvent dezvoltarea oboselei. Modificările specificate la elevii din grupul doi indică faptul că obiectul de informatică fiind disciplină nouă, inclusă în clasa a 7-a, necesită suprasolicitări funcționale din partea analizatorului vizual, și adaptarea în timp.

Bibliografie

1. Activitatea instituțiilor de învățământ primar și secundar general la începutul anului de studii 2009/2010 23.12.2009 [citată la 11.02.2010]
<http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=2807>
2. Hăbășescu I., Moraru M. Igiena copiilor și adolescenților, Chișinău, Centrul Educațional - Poligrafic Medicina al USMF, 1999, 404 p.
3. Vangheli V., Rusnac D. Igiena muncii. Chișinău. Centrul Editorial -Poligrafic Medicina al ESMF, 2000, 475 p.

**APRECIEREA NIVELULUI DE PERCEPȚIE PRIVIND NECESITATEA
ÎNTRUCERII MODULULUI DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE ÎN
CURRICULA INSTITUȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÎNT PREUNIVERSITAR**
Vasile Guștiuc

Summary

*Assessing the perception's level of a necessity for method of health education
introduction in the pre-university educational institution's curriculum*

The school is one of the most important partners on the field of health education. Namely, at this level, where there is a direct and long term contact with the younger generation, can shape attitudes and skills essential to responsible and healthy behavior.