
КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ДЛЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ КОРИСТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРОМ

УДК 613.6:613.4

Марцінковський І. Б. (Martsinkovsky I. B.)

Національний університет кораблебудування ім. адмірала С.О. Макарова

У статті, на підставі виявлених випадків окремих захворювань у користувачів комп'ютером, пропонується, нарівні з дотриманням гігієнічних умов і проведенням тренувань із використанням вправ для внутріочних і цiliarних м'язів, застосовувати в комплексі і загальфізичні тренування в аеробному режимі, які будуть сприяти попередженню виникнення шкідливих наслідків роботи на персональному комп'ютері.

Ключові слова: первинна профілактика, захворювання, комп'ютер.

The Article considers revealed cases of certain diseases of computer users and suggests, along with the observance of hygienic requirements and doing exercises for intraocular and ciliary muscles, to use a complex general physical training in the aerobic conditions, which will promote the prevention of harmful consequences of work on a personal computer.

Key words: primary prophylaxis, diseases, computer.

У різноманітних сферах життя сучасної людини набули поширення електронні аудіовізуальні прилади. Вагоме місце серед них належить комп'ютеру. Виробники комп'ютерів стверджують, що небезпеки для здоров'я людей від довгохвильового випромінювання не існує. Клінічні спостереження виявляють, що нерегламентоване користування комп'ютером може негативно вплинути на різні фізіологічні функції та здоров'я людини і викликати наступні захворювання: астенію (швидка втома ока), біль у спині, шиї, зап'ясний синдром, тенденіти, різні стресові стани, хронічний головний біль, запаморочення, підвищена збудливість і депресивні стани, зниження концентрації уваги, порушення сну, висипання на шкірі обличчя, порушення сексуальної потенції та перебігу вагітності, зниження імунітету.

Метою роботи стала розробка та рекомендації грамотної і правильної побудови технології користування комп'ютером, що дозволить максимально зменшити ймовірний ризик шкоди для здоров'я.

З цією метою рекомендували дотримуватися певних гігієнічних умов та використовувати комплекси динамічних вправ для внутрішньоочних і війчастих м'язів, загальнофізичні тренування в аеробному режимі, оздоровчі і профілактичні вправи, які забезпечують зниження як загальної втоми, так і втоми пальців, рук, очей.

Рекомендували:

1.Обладнати правильно постійне робоче місце з комп'ютером із спеціальним столом та стільцем у відповідності до антропометричних показників людини. Перед екраном монітора користувач займає таке положення, щоб кут зору становив $10-15^{\circ}$ донизу стосовно його центру.

2.Монітор, процесор, клавіатуру, принтер та інші складові комп'ютерного обладнання та доповнення до нього встановлювати компактно, щоб усі вони перебували в полі зору користувача і щоб під час маніпуляцій з ними не треба було значно змінювати позу, нагинатися, переходити до іншого місця тощо. Це дає змогу уникнути частоті зміни фокусної відстані під час розгляду об'єктів, які розміщені на різній відстані від очей, послаблює зорове напруження.

3.Не працювати з комп'ютером у погано чи, навпаки, занадто освітленому приміщенні. Джерела природного чи штучного освітлення не повинні створювати дразливих сліпучих, контрастних світлових плям на екрані монітора та поверхнях інших предметів у робочій зоні. Під час роботи у вечірній чи нічний час (останнього слід уникати!) загальне освітлення приміщення має бути рівномірним. Особи, які для корекції зору постійно використовують окуляри, повинні знати, що фокусна відстань до екрана монітора від очей звичайно більша, ніж така відстань до тексту книги під час читання.

4.Дотримуватись загальних гігієнічних умов у приміщенні. Температура повітря має бути у межах $18-20^{\circ}\text{C}$, його вологість – $60-70\%$. Обов'язковим є щоденне вологе прибирання приміщення, поверхонь предметів, обладнання,

приладів. Робоче місце повинно мати площу не менше 4 м². При роботі кількох комп'ютерів, індивідуальні робочі місця мають бути відгороджені одне від одного, щоб випромінювання від них не було спрямоване на сусідніх операторів.

5.Щоб послабити зорову втому та інші порушення функції зорового аналізатора, корисно протягом робочого дня кілька разів робити спеціальні "очні" вправи. Можна також застосовувати зволожуючі очні краплі.

6.По можливості обмежувати, максимально скорочувати тривалість роботи з комп'ютером. Якщо ця праця професійна протягом робочого дня, то уникайте додаткового контакту з комп'ютером у позаробочий час, зокрема у вечірні години та вихідні дні. Через кожну годину праці робіть 10–12-хвилинну перерву для короткочасного відпочинку і вправ для очей. Крім них, бажано хоча б кілька хвилин приділяти простим загальним фізичним вправам (присідання, нагинання, рухи голови для тренування шийних хребців тощо). Після 3–4 годин роботи потрібна не менш як 30–40-хвилинна перерва для приймання їжі та активного відпочинку (теренкур) на відкритому повітрі тощо.

7.Обмежити, а по можливості взагалі уникнути професійної праці з комп'ютером під час вагітності. До користування комп'ютером не допускайте дітей віком до 5–6 років. У молодшому шкільному віці загальний час роботи з комп'ютером має бути обмежений однією годиною, у старших класах – трьома годинами. За наявності у дитини та дорослого проблем із зором обов'язковим є регулярний нагляд лікаря-окуліста.

Крім гімнастики для очей, наприклад, за методикою Аветісова, нами рекомендувалося виконувати й такі найпростіші вправи: змініть позу, відкиньтесь до спинки стільця, пересядьте на інше зручне місце. На 3–4 хвилини закрийте очі, обережними легкими кільцевидними рухами масажуйте їх кінчиками пальців рук. Інтенсивно покліпайте 10–15 разів. Протягом 1,5–2 хвилин робіть рухи очима, змінюючи напрямок погляду: прямо – догори, згори – прямо, прямо – донизу, знизу – догори, згори – донизу, з правого боку – до лівого, з лівого до правого тощо. 2–3 хвилини інтенсивно масажуйте скроні біля очниць.

Рекомендуємо здійснювати загальне фізичне тренування в аеробному режимі на спеціальних спортивно-гімнастичних тренажерах (бігова доріжка, велоергометр та ін.), або теренкур в лісопаркових територіях протягом години чи в середньому темпі ходьби 3–5 км та розминальні вправи для пальців рук протягом 30 хв. щоденно. Теренкур та фізичне тренування забезпечать, перш за все, загальноукріплюючий ефект (покращать фізичний розвиток, психоемоційну стійкість, підвищать імунну опірність), унеможливають гіподинамію та попередять розвиток артеріальної гіпертензії й ішемічної хвороби серця. Розминальні вправи пальців рук стануть профілактикою тендовагінітів.

Висновок. Як показують окремі клінічні спостереження, використання рекомендованого комплексу оздоровчих і профілактичних заходів та вправ дозволяє значно зменшити шкідливі наслідки роботи на персональному комп'ютері й дозволяє попередити виникнення захворювань пов'язаних з його використанням.

Література:

1. *Бережная С. Е.* Двигательные режимы для пользователей компьютера / С. Е. Бережная, С. В. Кузнецов // Спортивна медицина, лікувальна фізкультура та валеологія – 2007. XIII Міжнародна науково-практична конференція, 5–6 жовтня 2007 року: Матеріали конференції. – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2007. – С. 44–45.

2. *Нікберг І.* Як не зашкодити здоров'ю, працюючи з комп'ютером / Ілля Нікберг // Ваше здоров'я. – 2004. – 10–16 грудня.