

Стабілізація зору у осіб засобами фізичної терапії, які тривалий час працюють за комп'ютером

Каніщева О.П., Єфіменко П.Б.

Харківська державна академія фізичної культури

Вступ. Сучасна людина живе в час, коли процес збору інформації займає чільне місце в будь-якій сфері її діяльності. Дуже важливою є необхідність навчитися правильно з нею працювати, і використовувати для цього різні засоби. Одним з таких засобів є комп'ютер. При цьому з кожним роком працівникам різних сфер діяльності доводиться все більше часу перебувати перед його екраном.

В процесі експлуатації комп'ютерів було визначено ряд чинників, які негативно впливають на зір тих, хто тривалий час з ним працює. Серед них було виявлено: недостатню якість моніторів, недотримання ергометричних вимог, нераціональну тривалість робочого дня, тощо [1; 4; 12]. Поява ж ноутбуків призвела до того, що певні вимоги стосовно раціонального положення тулуба під час роботи, стало зовсім не можливим [8; 11; 12].

Метою дослідження було виявити чинники, що негативно впливають на зір людини при тривалій роботі за комп'ютером будь якої конструкції і визначити відповідні профілактичні дії.

Завданнями дослідження було:

1. Вивчити науково-методичні літературні джерела з даної проблеми.
2. Розробити й обґрунтувати найпростіші і в той же час ефективні заходи профілактики погіршення зору у тих, хто постійно працює за комп'ютером протягом робочого дня.

Матеріали та методи дослідження. Виконання нашого спостереження проводилось за співробітниками Харківської державної академії фізичної культури, а також офісними працівниками різних установ м. Харкова, які на добровільних засадах погодились прийняти участь у даному заході. Усього під наглядом було 16 респондентів. Головною умовою ставилось завантаженість роботою на комп'ютері протягом робочого дня 75%-80% робочого часу.

За даними літературних джерел останнім часом у напрямі охорони праці працюють багато дослідників фізичної терапії, результатом спостережень яких є рекомендації використання певних вправ для стимулювання організму людини, яка працює тривалий час за комп'ютером. Для полегшення їх роботи, було розроблено спеціальні столи. Вони передбачали більш ергономічне розташування тіла оператора під час його роботи. Тут дотримувались правила прямого кута. Тобто висота екрана, полички для клавіатури і стільця підбираються таким чином, що б усі частини тіла і лінія погляду на монітор перебували під прямим кутом відносно один одного [1; 6; 11; 12]. Це дозволяло з меншою втратою для стану опорно-рухового апарату і зору людини працювати більш тривалий час.

Подібна тема стала ще актуальнішою, коли з'явилися ноутбуки, де розвести на різний рівень клавіатуру і монітор стало неможливим. Тут

оператору прийшлося або більше нахилити голову вперед, або піднімати руки на більш високий рівень. Як результат збільшилося навантаження на м'язи задньої поверхні шиї, що негативно позначилося на рівні циркуляції крові в головному мозку. Особливо це відбивається на потиличній частині голови, де розташований зоровий центр. Він одним з перших ділянок головного мозку відчуває зниження рівня кровопостачання і відповідно трофічних процесів. При значному стомленні відчувалося оніміння тканин шиї й потилиці.

За даними певної кількості літературних джерел, для профілактики погіршення зору тих, хто тривалий час працює за комп'ютером будь яких конструкцій, рекомендації більшості фахівців традиційно зводяться до обмеження часу роботи за комп'ютером, витримування обов'язкових пауз під час роботи, через певний час виконання рухів очами, переведення фокусу на дальню відстань, проведення виробничої гімнастики тощо. Звичайно, все це призводить до якогось результату. Але як правило за певних умов більшість подібних рекомендацій остаються абсолютно нездійсненими [6; 11; 12].

З метою усунення застійних явищ та активізації мікроциркуляції крові та лімфи в тканинах прилеглих до органів зору, нами було розроблено певний експрес-комплекс фізичної терапії. Основним завданням цього комплексу була профілактика погіршення зору. Час проведення якого розрахований на 3-5 хвилин, при кількості повторювань 2-3 рази за робочий день не покидаючи робочого місця. Він складався з: 1) гравітаційної постізометричної релаксації м'язів задньої поверхні шиї; 2) сполучнотканинного самомасажу підстави потилиці; 3) локального лімфо-дренажного самомасажу навколо очної ямки і надбрівних дуг.

Всі складові частини цього комплексу дуже прості у виконанні і не вимагали окремого опанування. Кожен учасник нашого спостереження отримав інструкцію-пам'ятку і пройшов персональний інструктаж. Досвід показав, що цього було достатньо для подальшого самостійного виконання даного комплексу [4; 5; 7; 11;].

Проведення даного спостереження за певних причин здійснювалось поточним методом, без контрольної групи. Для здійснення самоконтролю за станом зору всім учасниками було видано таблицю Сивцева, якою вони користувались на початку та на при кінці робочого дня. Дослідження проводилось протягом 1 календарного місяця. За певних причин четверо респондентів поступово відмовились від дослідження.

Результати. Аналіз отриманих результатів проведеного дослідження вказує на те, що у всіх учасників, хто довів спостереження до кінця, гравітаційна релаксація м'язів шиї, сполучнотканинний самомасаж зони потилиці та лімфо дренажний масаж навколо очної ямки сприяли стабілізації зору протягом робочого дня. Для порівняння, ці респонденти до проведення дослідження спостерігали негативну динаміку, а саме, майже всі відмічали на при кінці робочого дня розмитість літер у таблиці Сивцева і супутні негативні відчуття: важкість у потилиці, сухість в очах, набряк верхніх вій.

Одночасно з тим протягом робочого дня було відмічено збереження контрасту зору та яскравості сприйняття кольорів. Також відмічалась повна або часткова відсутність негативних відчуттів таких як: важкість у потилиці, сухість в очах, набряк верхніх вій. Усі отримані результати сприяли подальшому зацікавленості до використання розробленого фізіотерапевтичного комплексу в своїй виробничій діяльності.

Висновки:

1. Комплексне застосування гравітаційної постізометричної релаксації м'язів задньої поверхні шиї, сполучнотканинний масаж потилиці й лімфодренажний самомасаж навколо очної ямки, усували в них застійні процеси і сприяли збереженню трофічних процесів та стабілізації зору

2. Данні проведеного спостереження вказують на те, що розроблений і перевірений фізіотерапевтичний комплекс збереження зору може бути рекомендований до впровадження у роботу людей, які тривалій час працюють за комп'ютером.

Література

1. Баловсяк Н.В. Компьютер и здоровье (2008). СПб.: Питер.
2. Бейтс У. (2002) Как обрести хорошее зрение без очков. А.В.К.: Тимошка. СПб.
3. Брелюс Г.М. (2019) Вплив лімфодренажного самомасажу та системи шиацу в комплексній програмі відновлення у IT працівників 25-35 років з першими ознаками міопії при тривалій роботі за комп'ютером. Актуальні питання сучасного масажу. Харків. ФОП Панов.
4. Єфіменко, П. Б., Каніщева, О. П. (2017). Оперативний профілактичний взаємомасаж м'язів плечового поясу при тривалій роботі за комп'ютером. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, (2), 47-53.
5. Єфіменко П.Б. (2013) Техніка та методика класичного масажу. ХНАУ. Харків.
6. Єфіменко, П.Б. (2014), «Самомасаж у комплексі засобів здоров'язберігаючих технологій у студентів вищих навчальних закладів», Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна № 1109 серія «Валеологія: сучасність і майбутнє» випуск. 17, С. 72-76.
7. Єфіменко, П. Б. (2016), "Значення різних систем і методів самомасажу в процесі оздоровчих заходів організму студентів", *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, № 3, С. 79-84.
8. Калмикова, Ю.С. (2014), Методи дослідження у фізичній реабілітації :дослідження фізичного розвитку. ХДАФК, Харків.
9. Каніщева, О.П. (2013), «Методичні особливості навчання самомасажу та взаємомасажу в комплексі засобів підвищення адаптаційних можливостей організму студентів», Слобожанський науково-спортивний вісник, № 3(36), С. 147-149.
10. Каніщева О.П., Єфіменко П.Б., Єфіменко Н.П. (2016) Дослідження моніторингу стану здоров'я студентів ХНАУ з різним рівнем адаптаційних можливостей. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. ХДАФК. Харків. № №3. С. 73-78.
11. Каніщева О.П. (2014), Масаж та інші засоби відновлення працездатності організму студента, ХНАДУ, Харків.
12. Катренко Л.А., Катренко А.В. (2012) Охрана труда в галузі комп'ютерингу. Магнолія 2006. Львів.

Інформація про авторів:

Каніщева О.П.

доцент кафедри фізичної терапії
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури
oksanakan71@gmail.com

Єфіменко П.Б.

професор кафедри фізичної терапії
кандидат педагогічних наук, професор,
Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна
pavlo748@gmail.com

Поступила до редакції 12.12.2019р.