

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОСВІТА І ЗДОРОВ'Я ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,
СПОРТУ І ЗДОРОВ'Я

ЧАСТИНА 1



Український державний університет
імені Михайла Драгоманова

2025 р.

УДК 37+613]-053.2/.6:005.745
0-72

Матеріали VII Міжнародного симпозиуму «Освіта і здоров'я підрастаючого покоління»: 36. наук. Праць, Ч.1 / За ред. Білик В.Г. Вип. 7. К.: Алатон, 2025. 179 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Білик Валентина Григорівна – завідувачка кафедри здоров'язбережувальної освіти та фізичної рекреації Українського державного університету імені Михайла Драгоманова доктор педагогічних наук, професор.

Омельчук Олена Володимирівна – заступник декана з наукової роботи та міжнародних відносин, факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, кандидат педагогічних наук, доцент.

Тимошенко Олексій Валерійович – декан факультету фізичного виховання, спорту і здоров'я Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор.

ISBN 978-617-7834-43-3

може приєднатися кисень значно зменшується. Після тренування кількість сланджів на мікропрепараті значно зменшилося, еритроцити більш правильної округлої форми.

Таким чином, експериментальним шляхом було продемонстровано, що навіть одне тренування підвищує час заповнення капнометра на 70% та зростання всіх інших показників, окрім хвилинного дихального об'єму, значення останній величини починає наближатися до фізіологічної норми.

Використання тренажеру 1 раз тиждень протягом трьох місяців, зумовило збільшення часу заповнення капнометра 60%. При цьому концентрація вуглекислого газу у крові зросла на 0,4%, а хвилинний об'єм дихання зменшився на 1,2 л, а кровообіг у життєважливих органах покращився на 2%. Тренування з дихальним тренажером дозволяє уникнути утворення сланджів (склеєних еритроцитів, які неповною мірою справляються з функцією перенесення кисню та вуглекислого газу).

Список використаних джерел:

1. Agadzhanyan N.A., Mishustin Yu.N., Levkin S.F. (2002) The root cause of ischemic heart disease and its non-drug treatment. *Cardiology*. V. 4. P. 7.
2. Sophie E. Huttman , Wolfram Windisch and Jan H. Storre (2014) Techniques for the Measurement and Monitoring of Carbon Dioxide in the Blood. *Annals of the American Toracic Society*. Volume 11, Issue 4.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІТ-ФАХІВЦІВ ІЗ СИНДРОМОМ ЗАП'ЯСТНОГО КАНАЛУ В УМОВАХ ФІТНЕС-ЦЕНТРІВ

Бобровник Лариса Петрівна

асистентка кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації та оздоровчого фітнесу,
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Наumenko Єлизавета Сергіївна

здобувачка 1 курсу магістратури спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»,
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Коваленченко Володимир Федорович

кандидат медичних наук, доцент кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації та оздоровчого фітнесу, Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Стрімкий розвиток інформаційних технологій призвів до значного збільшення поширеності синдрому зап'ястного каналу (далі – СЗК), який спостерігається у 1-5% загального населення, з особливо високими показниками серед ІТ-фахівців. У чоловіків 25-35 років, які працюють у сфері ІТ, через систематичне перенавантаження кистей рук відзначається прискорений розвиток функціональних порушень, що проявляється у зниженні сили захвату кисті та порушенні тонкої моторики пальців. Проведення корекційних заходів в умовах фітнес-центрів забезпечує оптимальний режим занять під контролем фахівців.

Сучасні дослідження підтверджують ефективність науково обґрунтованих методик активізації природних механізмів саморегуляції організму. Фізкультурно-спортивна реабілітація, як невід'ємна складова сфери фізичної культури і спорту, досліджує вплив рухової активності на організм людини та сприяє покращенню функціональних можливостей. Особливої актуальності набуває впровадження комплексних відновлювальних програм у сучасних фітнес-центрах, де створені всі умови для систематичних занять під керівництвом кваліфікованих спеціалістів.

Серед вітчизняних науковців проблемі застосування фізкультурно-спортивної реабілітації чоловіків із синдромом зап'ястного каналу присвятили свої дослідження О. М. Горішна, М. О. Курасов, К. А. Шестак та інші. Значний внесок у розвиток цього напрямку

зробили закордонні дослідники: А. А. Balcerzak, Н. В. Hidayati, А. Joshi та А. Zaralieva та інші.

Сучасні дослідження підтверджують ефективність комплексного підходу до відновлення працездатності при СЗК, який базується на поєднанні різних методик та технік. Основу складають мобілізаційні техніки, нейродинамічні вправи, кінезіотейпування та спеціальні комплекси фізичних вправ, спрямовані на покращення функціональності кисті.

Н. В. Hidayati з колегами обґрунтували результативність мобілізаційних вправ для відновлення провідності нервових волокон. Науковці розробили чітку методику дозування: десять повторень, три-п'ять разів на день, з утриманням кожної позиції протягом п'яти секунд, що забезпечує оптимальний відновлювальний ефект [5].

А. А. Balcerzak та співавтори довели важливість ковзних вправ для покращення функціонального стану кисті через розтягування м'яких тканин між сухожиллями та серединним нервом. Дослідники встановили, що такі вправи сприяють нормалізації кровообігу та зниженню тиску всередині карпального каналу [4].

Ефективність відновлення при СЗК досягається через науково обґрунтоване поєднання різних методик. А. Joshi та співавтори розробили комплексний підхід, що поєднує ультразвукову стимуляцію, використання фіксуючих пристроїв для зап'ястя та спеціальні вправи з елементами м'яких мануальних технік. Дослідники довели, що техніки м'якого розтягування та нейромобілізації сприяють покращенню біомеханіки карпального каналу, демонструючи вищу результативність порівняно з використанням окремих методик [6].

Доповнюючи комплексний підхід, М. Moharrami з колегами обґрунтували ефективність кінезіотейпування як додаткового компонента відновлювального процесу. За результатами їх систематичного аналізу, застосування кінезіотейпу, особливо в поєднанні з іншими методами, значно покращує функціональний стан кисті: зменшує дискомфортні відчуття, знижує прояви оніміння та підвищує працездатність [7].

Важливою складовою фізкультурно-спортивної реабілітації є профілактичний компонент, який базується на комплексі організаційних та технічних рішень, спрямованих на попередження розвитку та прогресування СЗК в ІТ-фахівців.

О.М. Горішна та І.С. Бурлаченко обґрунтували результативність превентивних заходів через використання сучасних технічних рішень. Дослідники рекомендують комплексне застосування підтримуючих шин для зап'ястя, графічних планшетів та спеціальних комп'ютерних мишей з природним хватом. Це доповнюється використанням килимків з гелевою подушкою та ергономічних клавіатур, адаптованих до індивідуальних антропометричних характеристик користувача [1].

М.О. Курасов розробив систему організації робочого простору та режиму праці і відпочинку. Ключовими елементами є: підтримання правильної постави (рівне положення спини, повна опора ступнів, прямий кут у ліктьових суглобах) та регулярні перерви кожні 30-40 хвилин для виконання спеціальних фізичних вправ і розтягувань. Автор доводить, що такий комплексний підхід суттєво знижує ризик розвитку СЗК та попереджає погіршення функціонального стану кисті [2].

А. Zaralieva та колектив авторів науково обґрунтували можливість повного відновлення функціональності кисті за допомогою спеціально розроблених програм, особливо за відсутності структурних змін у карпальному каналі [9].

К.А. Шестак розробила методику поєднання нейродинамічних технік з іншими засобами фізкультурно-спортивної реабілітації в умовах фітнес-центру. Дослідниця експериментально встановила оптимальний режим занять: двічі на тиждень, загалом 20 сеансів, з використанням методів ковзання та натягу. Такий підхід демонструє вищу результативність порівняно зі стандартними методиками при початкових та помірних проявах СЗК [3].

Адаптація програм фізкультурно-спортивної реабілітації до умов фітнес-центрів створює унікальні можливості для відновлення працездатності ІТ-фахівців. Т. Wolny та Р. Linek [8] науково обґрунтували переваги такого формату, який забезпечує систематичний контроль та своєчасну корекцію відновлювального процесу.

Щоб оцінити результативність фізкультурно-спортивної реабілітації, фахівці використовують комплекс об'єктивних показників. Ключовими критеріями є: динаміка сили захвату кисті (вимірюється динамометром), якість виконання тестів на дрібну моторику пальців, здатність повернутися до повноцінного виконання професійних обов'язків. Додатково оцінюється час, протягом якого ІТ-фахівець може безперервно працювати за комп'ютером без виникнення дискомфорту, та якість виконання специфічних професійних рухів (робота з мишею, набір тексту). Всі показники фіксуються на початку програми та після завершення кожного етапу для відстеження динаміки покращень.

Таким чином, фізкультурно-спортивна реабілітація ІТ-фахівців з синдромом зап'ястного каналу в умовах фітнес-центрів представляє собою комплексну систему відновлювальних заходів, що включає мобілізаційні техніки, нейродинамічні вправи, кінезіотейпування та спеціальні комплекси фізичних вправ. Впровадження цієї системи створює оптимальні можливості для систематичного відновлення функціональності кисті та профілактики прогресування захворювання. Запропонований підхід не лише відповідає сучасним тенденціям у галузі охорони здоров'я, але й має значний потенціал для розробки спеціалізованих програм відновлення працездатності програмістів та онлайн-працівників.

Список використаних джерел:

1. Горішна О.М., Бурлаченко І.С. Інноваційні периферійні пристрої в комп'ютерних системах. *Могилянські читання-2023: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти*. 2023. С. 411-413.
2. Курасов М.О. Вплив комп'ютера на здоров'я людини. *UNIVERSUM*. 2024. № 12. С. 111-114.
3. Шестак К.А. Ефективність фізичної терапії при синдромі карпального тунелю. *Матеріали III Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії»* (8 квітня 2020 р.). Київ, 2020. С. 141-142.
4. Balcerzak A. A., Ruzik K., Tubbs R. S. et al. How to Differentiate Pronator Syndrome from Carpal Tunnel Syndrome: A Comprehensive Clinical Comparison. *Diagnostics*. 2022. Vol. 12, no. 10. P. 2433. URL: <https://doi.org/10.3390/diagnostics12102433>.
5. Hidayati H. B., Subadi I. et al. Current diagnosis and management of carpal tunnel syndrome: A review. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care*. 2022. Vol. 26(3). P. 394-404. URL: <https://doi.org/10.35975/apic.v26i3.1902>
6. Joshi A., Patel K., Mohamed A. et al. Carpal Tunnel Syndrome: Pathophysiology and Comprehensive Guidelines for Clinical Evaluation and Treatment. *Cureus*. 2022. Vol. 14(7). P. e27053. URL: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.27053>
7. Moharrami M., Nazari B., Mohammadipour Anvari H. Do The Symptoms of Carpal Tunnel Syndrome Improve Following the Use of Kinesio Tape? *Trauma Monthly*. 2021. Vol. 26(4). P. 228-234.
8. Wolny T, Linek P. Is manual therapy based on neurodynamic techniques effective in the treatment of carpal tunnel syndrome? A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2019. 33 (3). P. 408-417. URL: <https://doi.org/10.1177/0269215518805>
9. Zaralieva A., Georgiev G. P., Karabinov V. et al. Physical Therapy and Rehabilitation Approaches in Patients with Carpal Tunnel Syndrome. *Cureus*. 2020. Vol. 12(3). P. e7171. URL: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.7171>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТРЕНУВАНЬ У ЗМІШАНИХ ВИДАХ ФІТНЕСУ

Бобровник Лариса Петрівна

асистентка кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації та оздоровчого фітнесу,
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Чуйков Ілля Іванович

здобувач 3 курсу спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», Українського
державного університету імені Михайла Драгоманова Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова