

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПЕРШОГО КУРСУ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Гордійчук Б. В.

*старший викладач кафедри фізичної культури
Київський національний торговельно-економічний університет
вул. Кіото, 19, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-7181-4816
gord9119@gmail.com*

Головіна С. С.

*старший викладач кафедри фізичної культури
Київський національний торговельно-економічний університет
вул. Кіото, 19, Київ, Україна
orcid.org/0000-0001-6156-5986
golovina.sveta08@gmail.com*

Янченко І. М.

*старший викладач кафедри фізичної культури
Київський національний торговельно-економічний університет
вул. Кіото, 19, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5373-6930
ianira@i.ua*

Ключові слова: *Засоби фізичної реабілітації, остеохондроз хребта, студенти, фізична культура, фізичні вправи.*

Лікувальна фізкультура є провідним засобом консервативного лікування остеохондрозу. Оздоровчий і профілактичний ефект лікувальної фізичної культури пов'язаний із підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин. Систематичне застосування лікувальних фізичних вправ значно підвищує ефективність медикаментозних лікувальних засобів, скорочує термін лікування. Актуальність дослідження полягає в тому, що відсоток хворих на остеохондроз серед студентів збільшується. Це захворювання все частіше вражає молодих людей, викликає у них важкі неврологічні та ортопедичні розлади, які призводять до втрати працездатності, а та в гірших випадках – до інвалідності. Задачею нашої роботи було дослідити ефективність розробленої нами методики, яка включає нормалізацію рухомості в шийному відділі хребта у студентів спеціальних медичних груп першого курсу. У статті наведена методика, яка включає виконання вправ для зміцнення м'язів шийного відділу хребта, вправ для самомасажу, що покращують притік крові до головного мозку. Вправи на формування правильної постави, вправи на розтягування хребта з елементами йоги та дошки Євмінова також є елементами нашої методики. Для підвищення результативності студентам було запропоновано кінезіологічне тейпування м'язів шиї та грудного відділу хребта. Після проведеного експерименту із застосуванням нашої методики у студентів зросли показники обсягу руху в шийному відділі хребта, зменшились больові відчуття та підвищились показники загального тону м'язів, що свідчить про ефективність розробленої методики. Використання методики, що

ґрунтувалася на виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для кожного студента, показало ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів першого курсу. Застосування засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає значний позитивний ефект. Підводячи підсумок проведених досліджень, можна зробити висновок, що використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз дає відчутний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації.

APPLICATION OF THE COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION METHOD FOR LESSONS WITH COURSE STUDENTS WITH CERVICAL

Gordiichuk B. V.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture
Kyiv National University of Trade and Economics
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7181-4816
gord9119@gmail.com*

Golovina S. S.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture
Kyiv National University of Trade and Economics
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6156-5986
golovina.sveta08@gmail.com*

Yanchenko I. M.

*Senior Lecturer at the Department of Physical Culture
Kyiv National University of Trade and Economics
Kioto str., 19, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5373-6930
uanira@i.ua*

Key words: *Means of physical rehabilitation, osteochondrosis of the spine, students, exercise, physical culture, exercise.*

Therapeutic physical education is the leading method of conservative treatment of osteochondrosis. The health-improving and preventive effect of a physical training is associated with increased physical activity, strengthening the functions of the musculoskeletal system, metabolic activation. Systematic use of physical therapy exercises greatly increases the effectiveness of medicinal drugs and reduces the time of treatment. The percentage of osteochondrosis patients among students is increasing that makes the study more urgent. The disease is increasingly affecting young people. Osteochondrosis to neurological and orthopedic disorders that can result in loss of ability to work and in the worst cases disability. The task of our work was to study the effectiveness of our methodology, which includes the regulation of mobility in the cervical spine of the students of special medical groups of the first year. The article presents a technique included muscle strengthening exercises for the cervical spine, exercises for self-massage that enhance blood flow to the brain, exercises to form a correct posture and to stretch the spine with elements of yoga and the Yevminov's board. To improve the performance, students were offered the kinesiological tapping of the neck and thoracic cavity muscles. After the experiment with this method, the volume of motion in the cervical

spine and the overall muscle tone has increased, pain sensations have decreased which indicates the effectiveness of the developed method for students. The results of the students who were engaged in our proposed method based on the performance of complex exercises, individually selected for each showed that the use of this method regulates the mobility in the cervical spine. The use of physical rehabilitation means in patients with osteochondrosis of the cervical spine gives a significant positive effect. To sum up, physical rehabilitation means in patients with osteochondrosis causes a tangible positive effect and allows significantly reduce the rehabilitation time. The relevance of research is in the increasing percentage of patients with osteochondrosis. Previously, osteochondrosis was considered a disease of older and mature age, but this disease is increasingly affecting young people. It causes severe neurological and orthopedic disorders that lead to disability and, in worse cases, disablement. The aim of our work was to explore the effectiveness of our methodology, which involves normalization of mobility in the cervical spine of students in special medical groups. The article describes a technique that includes performing exercises to strengthen the muscles of the cervical spine, self-massage exercises that improve blood flow to the brain. Exercises to form the correct posture, exercises to stretch the spine with elements of yoga and board of Yevminov. We offered exercises to strengthen the muscles of the press and the muscles of the upper shoulder. Also, to improve our performance, we offered kinesiology teasing (kinesiotherapy) of the neck muscles and thoraces spine. The main task was to provide muscle stability without limiting the range of motion. After the experiment with our technique, students have increased the volume of movement in the cervical spine, decreased pain, and increased the overall tone of the muscles, which indicates the effectiveness of the technique that we developed. Our method was also based on the prevention of osteochondrosis, which involves physical activity, as the basis of biological function (need) of a living organism. Our technique states that the use of exercise for the treatment and prevention of osteochondrosis is based on the widespread use of movement, as the basis of biological and physiological needs of human. The technique which we developed allows increasing physical activity and the standard of social life without the use of drug therapy, which is directly one of the important elements of treatment.

Постановка проблеми. Лікувальна фізкультура є провідним засобом консервативного лікування остеохондрозу. Фізичні вправи здійснюють стабілізуючий вплив на хребет, зміцнюючи м'язи тулубу, дають змогу досягти коригуючого впливу на деформацію, покращити поставу, мають загальнозміцнюючий ефект. ЛФК призначається на всіх етапах розвитку остеохондрозу. Фізичні вправи, які виконуються на фоні дозованого витягнення, повинні бути адекватними до клінічних симптомів захворювання за силою, тривалістю й інтенсивністю, що дасть можливість навантажувати м'язи, не викликаючи больового синдрому [8, с. 62].

Застосування фізичних вправ з метою лікування остеохондрозу ґрунтується на широкому використанні руху як основи біологічної функції всього живого організму. Оздоровчий ефект лікувальної фізичної культури пов'язаний із підвищеною фізичною активністю, посиленням функцій опорно-рухового апарату, активізацією обміну речовин. Систематичне застосування лікувальних фізичних вправ значно підвищує ефективність

медикаментозних лікувальних засобів, скорочує термін лікування, зменшує перебування хворого на лікарняному ліжку, скорочує розрив між клінічним і функціональним одужанням. Кожна зі складових частин профілактики потребує спеціального дослідження та пошуку механізму найефективнішого використання для попередження остеохондрозу [3, с. 148].

Використання ортопедичних методів дослідження та бесід показало більшу ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів, які займалися за розробленою нами методикою, що ґрунтувалася на виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для дівчат і юнаків. Вправи виконувалися з використанням водночас із класичними прийомами масажу та самомасажу знеболювального медового масажу і компресу у ділянці шії [5, с. 95].

Встановлено, що у пацієнтів з діагнозом «остеохондроз шийного відділу хребта» програма фізичної реабілітації спричинила позитивний результат в усуненні больового синдрому. Підводячи

підсумок досліджень, можна зробити висновок, що використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає відчутний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації в комплексному лікуванні остеохондрозу хребта, забезпечує тривалу ремісію. Раціональне і комплексне виконання вправ сприяє швидкому проходженню захворювання, зниженню запального процесу, запобігає ускладненням, сприяє зменшенню больового синдрому, відсутності локалізації вогнищ у хребті і зменшенню сили навантаження на кожен хребець, швидкому відновленню функціональних властивостей хребта [4, с. 103].

Як і очікували, остеохондроз попереково-крижового відділу хребта у фазі згасаючого загострення проявлявся більш виразними, ніж у фазі ремісії, синдромологічними проявами під впливом факторів ризику, а також функціональними розладами. Це потребує диференційованого підходу до планування програм з фізичної реабілітації з урахуванням особливостей перебігу захворювання [2, с. 14].

Запропонована програма фізичної реабілітації для хворих з неврологічними проявами попереково-крижового остеохондрозу з корінцево-судинною формою – радикулоішемією L5-S1 – є ефективною. Комплексне застосування механічної тракції хребта на похилій площині, лікувальної гімнастики, механотерапії, лікувального масажу та фізіотерапії більш виразно впливає на відновлення рухових функцій у хворих на попереково-крижовий остеохондроз з радикулоішемією корінців L5-S1, викликає покращення кровопостачання артерій нижніх кінцівок [1, с. 17].

Використання засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз шийного відділу хребта дає значний позитивний ефект, дозволяє значно скоротити час проходження реабілітації та забезпечує тривалу ремісію. Фізичну реабілітацію можна застосовувати як основний профілактичний засіб не лише остеохондрозу, але і будь-яких інших захворювань опорно-рухового апарату. Раціональне і комплексне використання фізичної реабілітації сприяє швидкому відновленню стану здоров'я, зниженню запального процесу, запобігає виникненню ускладнень, сприяє зменшенню больового синдрому, зменшенню сили навантаження на кожен хребець, швидкому відновленню функціональних властивостей хребта [9, с. 229].

Вправи на зміцнення м'язів шиї й тулуба сприяють відновленню функції хребтового стовпа, працездатності та запобіганню рецидивів захворювання. Оскільки для керування м'язовими групами використовують вправи переважно статичного характеру, то їх застосування доцільне лише

після ліквідації клінічних проявів захворювання. Більш раннє застосування вправ у статичному напруженні м'язів може спричинити загострення захворювання [6, с. 135].

Методики лікувальної фізичної культури та масажу можна використовувати в комплексі відновного лікування після компресійних переломів шийного відділу хребта у відновному періоді [7, с. 65].

Метою статті є вивчення ефективності розробленої методики, яка спрямована на відновлення рухомості в шийному відділі хребта, за результатами роботи зі студентами, котрі хворі на шийний остеохондроз хребта й належать до групи фізичної реабілітації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Експериментальна робота проводилась протягом 2019–2020 рр. на базі Київського торговельно-економічного університету (КНТЕУ). В експерименті брали участь студенти першого курсу, які були зараховані в групу фізичної реабілітації на початку навчального року. У кожного із них діагностувався остеохондроз шийного відділу хребта першого ступеня, що характеризувався появою ниючого болю та формуванням дегенеративно-дистрофічних змін в міжхребцевих дисках. Під час аналізу анкетування було виявлено, що у деякого із досліджуваних біль був відсутній, але хвороба протікала із помірним дискомфортом в шийних м'язах.

Впровадження нашої методики занять було доповнене рекомендаціями для проходження масажу шийно-коміркової ділянки № 10 через день. У студентів, у яких були сильні больові відчуття, застосовувались кінезіологічне тейпування та системне використання комірця Шанца для підтримки і розвантаження шийного відділу хребта.

Методика проведення занять включає вправи для зміцнення бічних та передніх шийних м'язів, масажні вправи, що покращують притік крові до головного мозку, і вправи на формування правильної постави лежачи, стоячи, під час ходьби й сидіння. Використовувались вправи на розтягування хребта, які виконувались на тренажері Євмінова, кут якого становив 45 та 20 градусів. Також виконувались вправи із застосуванням петлі Гліссона. Усі вправи на профілакторії Євмінова виконувались під пильним контролем викладача з фізичної реабілітації. Заняття тривало 30 хвилин із постійним збільшенням часу заняття, яке наприкінці експерименту тривало 50 хвилин.

Методика для профілактики і реабілітації студентів із остеохондрозом шийного відділу хребта полягала у застосуванні кінезітерапії. Усі вправи були дозованими та мали індивідуальні особливості. У застосуванні методу ми приділили велику увагу розвитку м'язів кору для стабілізації хребта

та профілактиці дегенеративних змін в інших відділах хребта. Один раз на тиждень виконувалась скандинавська ходьба за допомогою спеціальних палиць. Унікальність цієї методики полягає тому, що під час занять хребет і колінні суглоби отримують мінімальне навантаження. Цей вид фізичної активності підвищив витривалість та збільшив рухливість, яка необхідна студентам.

Для визначення ефективності запропонованої методики нами був проведений педагогічний експеримент, до якого залучалися студенти групи фізичної реабілітації. Студенти відзначили збільшення рухливості у всіх відділах хребта. Під час організації занять фізичними вправами при остеохондрозі хребта потрібно застосовувати вправи на розслаблення м'язів, підвищення стійкості вестибулярного апарату, на координацію, динамічні вправи для всіх м'язових груп, спеціальні дихальні вправи, вправи на зміцнення м'язів шії й тулуба.

Висновки і перспективи подальших розробок. Використання даної методики показало ефективність нормалізації рухомості в шийному відділі хребта в студентів першого курсу. Запропонована нами методика ґрунтувалася на

виконанні комплексів вправ, індивідуально підібраних для кожного студента. Особливістю даної методики було те, що заняття доповнювались використанням ортопедичних прийомів фіксації, зокрема й комірця Шанца. Також нами було застосовано тейпування, що показало високу динаміку в знятті болю та дискомфорту в шийному відділі хребта. Методика, яка використовувалась, показала покращення стану здоров'я студентів, що позитивно вплинуло на їх фізичне та соціальне життя. У студентів визначили позитивну динаміку показників їхнього загального стану. У всіх студентів зросли показники обсягу руху в шийному відділі хребта, а у більшості з них зменшилися больові відчуття. Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації може застосовуватися для лікування і профілактики остеохондрозу шийного відділу хребта студентів на самостійних заняттях.

Подальші дослідження будуть спрямовані на пошук нових методик, програм та різноманітних комплексів вправ для профілактики і реабілітації студентів із остеохондрозом шийного відділу хребта.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авраменко О.М. Механотерапія у відновному лікуванні хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 16–18.
2. Афанасьєв С.М., Толстикова Т.М. Роль факторів ризику у прогресуванні остеохондрозу та формуванні клінічних синдромів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»*. 2017. Випуск 4 (85) 17. С. 10–15.
3. Валецька Р., Петрик О. Остеохондроз, профілактика, застосування лікувальної фізичної культури. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 4 (32). С. 145–150.
4. Васильчишин Я.М., Поташнюк І.М. Реабілітація при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Збірник студентських наукових праць*. Рівне : РВЦ МEGУ ім. акад. С. Дем'янчука. 2017. № 2 (8). С. 95–104.
5. Грейда Н., Лавринюк В., Санюк В., Грицай О. Ефективність фізичної культури при шийному остеохондрозі хребта в студентів спеціальних медичних груп. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. № 1 (33). С. 92–96.
6. Грейда Б.П., Войнаровський А.М., Бичук О.І., Грейда Н.Б. Лікувальна фізична культура при остеохондрозах хребта. Луцьк : ВДУ ім. Лесі Українки, 2004. С. 134–136.
7. Підкопай Д.О., Гребеник В.Д. Лікувальна фізична культура та масаж при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2016. № 2. С. 64–65.
8. Усова О.В., Бухвал А.В. Особливості мозкової гемодинаміки в студентів при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2010. № 4 (12). С. 59–62.
9. Юрик О.Е. Фізична реабілітація при остеохондрозі шийного відділу хребта. *Збірник студентських наукових праць*. Рівне : РВЦ МEGУ ім. акад. С. Дем'янчука. 2016. № 2(6). С. 226–229.

REFERENCES

1. Avramenko O. M. (2013). Mekhanoterapija u vidnovnomu likuvanni khvorykh na osteokhondroz poperekovovo-kryzhyvogho viddilu khrebtu [Mechanotherapy in the rehabilitation treatment of patients with osteochondrosis of the lumbosacral spine]. *Slobozhansky scientific and sports bulletin*. Vol 5. P. 16-18.
2. Afanasijev S. M., Tolstykhova T. M. (2017). Rolj faktoriv ryzyku u proghresuvannja osteokhondrozu ta formuvannja klinichnykh syndromiv [The role of risk factors in the progression of osteochondrosis and the formation of clinical syndromes]. *Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. Vol. 4(85). P. 10-15.

3. Valecjkja R., Petryk O. (2015). Osteokhondroz, profilaktyka, zastosuvannja likuvaljnoji fizychnoji kuljтуры [Osteochondrosis, prevention, use of physical therapy]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol 4 (32). P. 145-150.
4. Vasylychshyn Ja. M., Potashnjuk I. M. (2017). Reabilitacija pry osteokhondrozi shyjnegho viddilu khrebta [Rehabilitation for osteochondrosis of the cervical spine]. *Collection of student research papers*. Rivne, International Economic and Humanitarian University named after Academician Stepan Demyanchuk. Vol. 2(8). P. 95-104.
5. Ghrejda N., Lavrynjuk V., Sanjuk V., Ghrycaj O. (2016). Efektyvnistj fizychnoji kuljтуры pry shyjnomu osteokhondrozi khrebta v studentiv specialjnykh medychnykh ghrup [The effectiveness of physical culture in cervical osteochondrosis of the spine in students of special medical groups]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol. 1(33). P. 92-96.
6. Ghrejda B. P., Vojnarovs'kyj A. M., Bychuk O. I., Ghrejda N. B. (2004). Likuvaljna fizychna kuljtura pry osteokhondrozakh khrebta [Therapeutic physical training for osteochondrosis of the spine]. Luts'k: Volyn National University named after Lesya Ukrainka. P. 134-136.
7. Pidkopaj D. O., Ghrebenyk V. D. (2016). Likuvaljna fizychna kuljtura ta masazh pry osteokhondrozi shyjno-ghrudnogho viddilu khrebta [Therapeutic physical education and massage for osteochondrosis of the cervicothoracic spine]. *Physical rehabilitation and recreational and health technologies*. Vol. 2. P. 64-65.
8. Usova O. V., Bukhval A. V. (2010). Osoblyvosti mozkovoji ghemodynamiky v studentiv pry osteokhondrozi shyjnegho viddilu khrebta [Features of cerebral hemodynamics in students with osteochondrosis of the cervical spine]. *Physical education, sports and health culture in modern society*. Vol. 4(12). P. 59-62.
9. Juryk O. E. (2016). Fizychna reabilitacija pry osteokhondrozi shyjnegho viddilu khrebta [Physical rehabilitation for osteochondrosis of the cervical spine]. *Collection of student research papers*. Rivne, International Economic and Humanitarian University named after Academician Stepan Demyanchuk. Vol. 2(6). P. 226-229.