

2. Burykh E.A. Vzaimootnosheniya gipokapnii, gipoksii, mozgovogo krovotoka i elektricheskoy aktivnosti mozga pri proizvol'noy giperventilyatsii u cheloveka. Ross. fiziol.zhurnal. 2007. № 9. S. 982–1000.
3. Golubev G.Y. Normirovaniye trenirovochnykh nagruzok v godovoy podgotovke vysokokvalifitsirovannykh plovtsov: : avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. nauk z fiz. vikhovannya í sportu: 24.00.01 «Olímpíys'kiy í profesíyniy sport. K., 2000. 23 s.
4. Solopov I.N., Shamardin A.A., Chomov V.V. Sushchnost' i struktura funktsional'noy podgotovlennosti sportsmenov. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2010. № 8. S. 56-60.
5. Crandall C.G., Gonzalez-Alonso J. Cardiovascular function in the heat-stressed human. Acta Physiol (Oxf). Aug 2010; 199(4): 407-423.
6. Hughson R.L. Hyperthermia, Hypothermia and Problems of Hydration. Endurance in Sport, Blackwell Scientific Publisher. 1992. P. 458-470.
7. Maughan RJ. Distance running in hot environments: a thermal challenge to the elite runner. Scand J Med Sci Sports. 2010 Oct; 20 Suppl 3:95-102.
8. Murrell C.J., Cotter J.D., Thomas K.N., Lucas S.J., Williams M.J., Ainslie P.N.. Cerebral blood flow and cerebrovascular reactivity at rest and during sub-maximal exercise: effect of age and 12-week exercise training Age (Dordr). 2013 Jun;35(3):905-20
9. Starr Y. Clinical test as simple method of estimating cardiac stroke volume from blood pressure and age. Circulation. 2012. № 9. P. 664.
10. Tian S., Zhang Y., Tian S., Yang X., Yu K. et al. Early exercise training improves ischemic outcome in rats by cerebral hemodynamics. Brain Res. 2013 2; 1533:114-21.

УДК 796.894:796.03:616.711:615.8

## **ПРОФІЛАКТИКА ДОРСАЛГІЙ У ПАУЕРЛІФТЕРІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ СПОРТИВНОГО КЛУБУ**

Дорошенко В.В., Дорошенко І.Е.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66,  
м. Запоріжжя, Україна*

dornika@i.ua

Розглянуто ефективність використання програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації в пауерліфтерів в умовах спортивного клубу. Наведено результати оцінки інтенсивності болю, рухливості хребта, якості життя та психо-емоційної сфери та силових здібностей. Проаналізовано початковий рівень інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), якості життя і психо-емоційної сфери за опитувальником SF-36 та тестом Спілбергера-Ханіна, силових здібностей за трьома змагальними вправами пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи, станова тяга), рухливість хребта за ортопедичним тестом Шобера, амплітуди рухів хребта за допомогою сантиметрової стрічки. Подана порівняльна характеристика зазначених показників після застосування програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації у пауерліфтерів в умовах спортивного клубу. Доведено, що програма профілактики дорсалгій в пауерліфтерів, що включала лікувальний масаж, плавання, постізометричну релаксацію, кінезіотейпування та аутотренінг, мала виражений вплив на показники пауерліфтерів, що вивчалися, - зменшилися больові відчуття, покращилися рухові можливості поперекового відділу хребта, поліпшився психо-емоційний стан спортсменів. В процесі застосування програми профілактики дорсалгій із використанням засобів фізичної реабілітації у пауерліфтерів в умовах спортивного клубу відзначається покращення практично за всіма показниками. На тлі достовірного зниження больових відчуттів достовірно кращі у спортсменів основної групи результати ортопедичних тестів, ряд показників якості життя за SF-36, стану психо-емоційної сфери за тестом Спілбергера-Ханіна, результати тестування силових здібностей за змагальними вправами пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи, станова тяга).

*Ключові слова:* дорсалгії, пауерліфтери, засоби фізичної реабілітації, спортивний клуб.

## **ПРОФИЛАКТИКА ДОРСАЛГИЙ У ПАУЭРЛИФТЕРОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНОГО КЛУБА**

Дорошенко В.В., Дорошенко И.Э.

*69600, Запорожский национальный университет,  
ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина*

dornika@i.ua

Рассмотрена эффективность использования программы профилактики дорсалгий с использованием средств физической реабилитации у пауэрлифтеров в условиях спортивного клуба. Приведены результаты оценки интенсивности боли, подвижности позвоночника, качества жизни и психо-эмоциональной сферы и силовых способностей. Проанализированы начальный уровень интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), качества жизни и психо-эмоциональной сферы по опроснику SF-36 и тесту Спилбергера-Ханина, силовых способностей по трем соревновательными упражнениями пауэрлифтингу (приседания со штангой на плечах, жима штанги лежа, становая тяга), подвижность позвоночника по ортопедическому тесту Шобера, амплитуды движений позвоночника с помощью сантиметровой ленты. Представлена сравнительная характеристика указанных показателей после применения программы профилактики дорсалгий с использованием средств физической реабилитации у пауэрлифтеров в условиях спортивного клуба. Доказано, что программа профилактики дорсалгий в пауэрлифтеров, включающая лечебный массаж, плавание, постизометрическую релаксацию, кинезиотейпирование и аутотренинг, имела выраженное влияние на показатели пауэрлифтеров, которые изучались, – уменьшились болевые ощущения, улучшились двигательные возможности поясничного отдела позвоночника, улучшилось психо-эмоциональное состояние спортсменов. У процессе применения программы профилактики дорсалгий у пауэрлифтеров с использованием средств физической реабилитации в условиях спортивного клуба отмечается улучшение практически по всем показателям. На фоне достоверного снижения болевых ощущений достоверно лучшие у спортсменов основной группы результаты ортопедических тестов, ряд показателей качества жизни SF-36, состояния психо-эмоциональной сферы по тесту Спилбергера-Ханина, результаты тестирования силовых способностей по соревновательными упражнениями пауэрлифтингу (приседания со штангой на плечах, жиму штанги лежа, становая тяга).

*Ключевые слова: дорсалгии, пауэрлифтеры, средства физической реабилитации, спортивный клуб.*

## **PREVENTION OF DORSALGY IN PAVERLIFTERS BY PHYSICAL REHABILITATION IN THE SPORT CLUB CONDITIONS**

Doroshenko V., Doroshenko I.

*69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine*

dornika@i.ua

The effectiveness of using the program of dorsal prevention with the use of physical rehabilitation in powerlifters in the conditions of a sports club is considered. The results of assessment of pain intensity, spine mobility, quality of life and psycho-emotional sphere and power abilities are given. The initial level of pain intensity according to the visual analogue scale (VAS), the quality of life and the psycho-emotional sphere according to the SF-36 questionnaire and the Spielberger-Khanin test, the power abilities for the three competitive exercises, powerlifting (squats on the shoulders, bench press, traction), mobility of the spine with an orthopedic test of Schober, the amplitude of the movements of the spine with a centimeter tape. The presented comparative characteristics of these indicators after the application of the prevention program of dorsal with the use of physical rehabilitation in powerlifters in the conditions of a sports club. It was proved that the program of dorsalgia prevention in powerlifters, including therapeutic massage, swimming, post-isometric relaxation, kinesiotherapy and auto-training, had a pronounced effect on the powerlifters' indices studied, pain pains decreased, motor abilities of the lumbar spine improved, and the psycho-emotional state of athletes improved. In the process of applying the dorsal prevention program, powerlifters using physical rehabilitation facilities under the conditions of a sports club have seen improvements in almost all indicators. Against the background of a reliable decrease in pain, the results of orthopedic tests, a number of SF-36 quality of life indicators, the state of the psycho-emotional sphere in the Spielberger-Khanin test, the results of testing the power abilities in competitive exercises, powerlifting (squats with shoulders, bench press bar, deadlift).

*Keywords: dorsalgia, powerlifters, physical rehabilitation, sports club.*

## **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Болі в спині – друга за частотою причина звернення за медичною допомогою після респіраторних захворювань. Поширеність вертеброгенних хвороб у популяції, за даними різних авторів, становить від 40 до 80 %, зі стійкою тенденцією до зростання [1].

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, проблема болю в спині актуальна й дотепер [4, 7].

Величезне значення регулярних занять фізичними вправами для зміцнення здоров'я та попередження захворювань, підвищення стійкості та опірності організму до негативних впливів зовнішнього середовища сьогодні вже не вимагає доведень. Проте зараз у наукових дослідженнях все частіше відзначається, що в спортсменів, чия діяльність пов'язана з певними несприятливими факторами навчального і тренувального процесу, виникає короткочасний або тривалий біль у спині.

У спортсменів болі в спині мають поліетіологічний характер, тому травми спини та больовий синдром можуть відмічатися як у спортсменів-початківців, так і у професіоналів.

В останні роки у зв'язку з підвищенням професіоналізму спортсменів різних видів спеціалізацій і, як наслідок, спортивних результатів, увагу дослідників було залучено до підвищення частоти захворюваності кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Спостерігається значне «омолодження» даного захворювання. Серед осіб, що скаржаться на виникнення болю в спині, все частіше зустрічаються люди молодого віку – спортсмени. Однак праць, які висвітлюють обумовленість цієї патології, питання диференційованого підходу до відновлення і профілактики цього захворювання у спортсменів різних спеціалізацій, недостатньо [5].

Профілактика спортивного травматизму, впровадження лікувально-профілактичних заходів, що сприяють ранньому виявленню несприятливих впливів на організм спортсменів і розробка нових відновлювальних технологій, спрямованих на купірування больових синдромів при дорсопатії, корекцію трофічних процесів в структурах хребетних рухових сегментів, нормалізацію рухового стереотипу, підвищення фізичної витривалості і якості життя спортсмена, є актуальною проблемою спортивної медицини та фізичної реабілітації [4, 7].

Згідно з науковими дослідженнями останніх років все більше розширюється доказова база немедикаментозних методів лікування, зокрема, їх ефективність при лікуванні больових синдромів. Одним із сучасних і перспективних методів немедикаментозної терапії больових синдромів при дорсопатії є кінезіотейпування [6].

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ РОБОТИ**

Мета дослідження – оцінка ефективності програми профілактики дорсалгій у пауерліфтерів засобами фізичної реабілітації в умовах спортивного клубу.

У роботі були використані такі методи дослідження: 1) метод аналізу і узагальнення даних науково-методичної літератури за темою дослідження; 2) тест інтенсивності болю (візуальна аналогова шкала (ВАШ), 3) опитувальник SF-36 та тест Спілбергера-Ханіна (для дослідження якості життя та психо-емоційної сфери), 4) тестування силових здібностей за трьома змагальними вправами пауерліфтингу (присідання зі штангою на плечах, жиму штанги лежачи, станова тяга), 5) ортопедичні тести (тест Шобера, визначення амплітуди рухів хребта за допомогою сантиметрової стрічки); 3) методи математичної статистики.

Дослідження проводилися протягом 6 місяців на базі спортивного клубу «KOZAK GYM» міста Енергодара. У дослідженні брали участь 28 пауерліфтерів 20-24 років, стаж занять не менше 2 років, тренування 4 рази на тиждень. Серед них були створені основна та контрольна групи (по 14 спортсменів). Пауерліфтери основної групи займалися за розробленою програмою профілактики дорсалгій. У процесі пошуку складових програми, як і рекомендують дослідники [2], ми виходили з того, щоб запропонований комплекс методів комплексної профілактики дорсалгій в пауерліфтингу відповідав таким вимогам: по-перше, відповідав специфіці пауерліфтингу; по-друге, був би простим у застосуванні; по-третє, не вимагав великої затрати часу та коштів на його використання; по-четверте, дозволив би на

його основі здійснювати корекцію тренувального навантаження стосовно показників конкретного спортсмена.

Комплексна програма профілактики дорсалгій у пауерліфтерів базувалася на комплексному впливі засобів фізичної (лікувальний масаж, постізометрична релаксація, плавання) і психологічної (аутотренінг) реабілітації, що уже зарекомендували себе у пауерліфтерів [3], та використання кінезіотейпування проблемних ділянок спини. Зазначені реабілітаційні заходи проводилися на фоні постійного вдосконалення техніки виконання вправ пауерліфтингу та виконання в обов'язковому порядку після основного тренування комплексу вправ на гнучкість в поступаючому режимі і використання атлетичного поясу.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати об'єктивізації стану спортсменів, які займаються пауерліфтингом, на початку дослідження із застосуванням оціночних шкал, проб та тестів не виявили достовірних відмінностей між групами. Аналіз результатів вихідного обстеження показав, що основна група і група контрольна за досліджуваними показниками були однорідними до початку оздоровчо-профілактичних заходів.

Так, на початку експерименту дослідження самооцінки болю за візуальною аналоговою шкалою дозволило встановити її кількісну оцінку в обох групах на рівні 2,15-2,18 см, що відповідає помірним больовим відчуттям. За шкалою ВАШ він становив в основній групі в середньому  $2,15 \pm 0,25$  бала, а в контрольній групі –  $2,18 \pm 0,11$  бала; статистично ці показники не відрізнялися один від одного. При тестуванні з ВАШ болю не було виявлено у 5 спортсменів. У інших обстежених пауерліфтерів біль був непостійним. Виникав, як правило, після фізичного навантаження або після тривалого перебування у вимушеній позі. Тривалість болю – від кількох хвилин до 1-1,5 години. Біль у спортсменів обох груп локалізувалася, в основному, у поперековій ділянці спини.

Наявність незначних та нетривалих больових відчуттів у пауерліфтерів сприяла певному обмеженню обсягу руху в поперековому відділі хребта, що відобразилося на результатах ортопедичних тестів. Так, проба Шобера в обох групах мала значення, близькі до нормальних (біля 15 см), бічна рухливість хребта вправо-вліво в обох групах становила 9,7-9,8 см при нормі не менше 10 см. Визначення гнучкості хребта шляхом виміру максимального нахилу тулуба вперед показало, що при нормі 0 у пауерліфтерів обох груп значення  $-1,4 \pm 0,3$  та  $-1,3 \pm 0,4$  см відповідно, і для профілактики дорсалгій потрібна робота над підвищенням саме цієї рухової якості.

Аналіз силових якостей спортсменів за результатами тестування за змагальними вправами пауерліфтингу на початку дослідження показав, що «Присідання зі штангою на плечах» становило в обох групах біля 109,5 кг, «Жим штанги лежачи» – близько 94 кг, «Станова тяга» – близько 151 кг, що є середніми результатами для спортсменів цього рівня.

Загальновідомо, що навіть незначні больові відчуття зменшують фізичну активність, погіршують сон, породжують депресію, є причиною соціальної дезадаптації та загалом істотно погіршують якість життя, тому оцінюючи їх стан за допомогою опитувальника Medical Outcome Study Short-Form Health Survey (SF-36), на початку дослідження встановлено, що якість життя в обох групах пауерліфтерів була дещо порушеною, особливо це стосувалося показників якості життя: RE (вплив емоційного стану на рольове функціонування) – близько 90 балів, VT (життєва активність) – близько 85 балів, MN (психічне здоров'я) – близько 88 балів та VP (інтенсивність болю) – близько 87,5 балів.

Важливу роль у виникненні м'язового болю відіграють різні психоемоційні фактори. Під впливом болю та фізичного дискомфорту можуть виникати різноманітні психоемоційні порушення. Вихідний середній бал ситуаційної тривожності, визначений під час дослідження за методикою Спілбергера-Ханіна, становив в обох групах біля 30 балів, що відповідав значенням на межі низьких та середніх; значення на межі низьких та середніх

реєструвалися і за результатами особистої тривожності –  $29,92 \pm 1,1$  та  $30,13 \pm 0,77$  відповідно.

Отримані результати функціонального стану за деякими показниками опорно-рухового апарату та психо-емоційного стану дозволили визначити найважливіші проблеми, які виникали в спортсменів, та однорідність груп.

Аналізуючи величини досліджуваних показників в кінці дослідження після курсу занять за програмою профілактики дорсалгій у пауерліфтерів, констатуємо, що позитивні зміни відбулися за всіма показниками, що досліджувалися.

Таблиця 1 – Самооцінка болі за візуальною аналоговою шкалою в кінці дослідження

Показник	Основна група	Контрольна група
Візуальна аналогова шкала болю (ВАШ), см	$0,91 \pm 0,49^*$	$2,10 \pm 0,13$

Примітка: \* – достовірні розходження в порівняно з контрольною ( $P < 0,05$ )

За час дослідження в контрольній групі (таблиця 1) біль за візуальною аналоговою шкалою зменшився лише з  $2,18 \pm 0,11$  бала до  $2,10 \pm 0,13$  бала, а в основній групі – з  $2,15 \pm 0,25$  до  $0,91 \pm 0,49$  бала, що достовірно краще порівняно з контрольною.

Порівняльний аналіз досліджуваних показників пауерліфтерів контрольної та основної групи в кінці дослідження показав, що впровадження програми профілактики дорсалгій у тренувальний процес позитивно відобразилося на результатах ортопедичних тестів (таблиця 2). Про ефективність розробленої програми профілактики дорсалгій свідчать результати дослідження показників рухливості хребта. Так, у представників основної групи спостерігались більш виражені достовірні позитивні зміни за рухливістю хребта на вигин назад ( $5,3 \pm 0,1$  проти  $4,9 \pm 0,14$  см), за бічною рухливістю хребта вліво ( $10,3 \pm 0,1$  проти  $9,7 \pm 0,2$  см) та вправо ( $10,5 \pm 0,2$  проти  $9,8 \pm 0,2$  см) і за гнучкістю хребта ( $1,5 \pm 0,25$  проти  $-1,0 \pm 0,4$  см) порівняно з представниками контрольної групи.

Таблиця 2 – Величини показників функціонального стану опорно-рухового апарату пауерліфтерів в кінці дослідження

Показники		Основна група	Контрольна група
тест Шобера, см		$15,1 \pm 0,1$	$14,9 \pm 0,1$
Рухливість хребта на вигин назад, см		$5,3 \pm 0,1^*$	$4,9 \pm 0,14$
Бічна рухливість хребта, см	вправо	$10,5 \pm 0,2^*$	$9,8 \pm 0,2$
	вліво	$10,3 \pm 0,1^*$	$9,7 \pm 0,2$
Гнучкість хребта, см		$1,5 \pm 0,25^*$	$-1,0 \pm 0,5$

Примітка: \* – достовірні розходження у порівнянні з контрольною ( $P < 0,05$ )

Як бачимо з таблиці 3, результати тестування за змагальними вправами пауерліфтингу в кінці дослідження в основній групі мають оптимальніші значення, а за присіданням зі штангою та становою тягою встановлена достовірна різниця. Так, результат «Присідання зі штангою на плечах» –  $129,03 \pm 4,08$  кг в основній групі на  $17,18$  % достовірно кращий за  $112,27 \pm 5,12$  кг в контрольній, а результат вправи «Станова тяга» на  $8,8$  % достовірно кращий ( $178,75 \pm 4,17$  кг проти  $164,21 \pm 4,14$ ).

Таблиця 3 – Результати тестування за змагальними вправами пауерліфтингу в кінці дослідження

Показники	Основна група	Контрольна група
Присідання зі штангою на плечах, кг	$129,03 \pm 4,08^*$	$112,27 \pm 5,12$
Жим штанги лежачи, кг	$103,85 \pm 5,47$	$96,01 \pm 5,15$
Станова тяга, кг	$178,75 \pm 4,17^*$	$164,21 \pm 4,14$

Примітка: \* – достовірні розходження у порівнянні з контрольною ( $P < 0,05$ )

Застосування засобів фізичної реабілітації за програмою профілактики дорсалгій сприяло вірогідно більшому поліпшенню рівня якості життя за опитувальником SF-36. Як бачимо з таблиці 4, під час повторного обстеження ми виявили, що більш оптимальніші значення у представників основної групи були встановлені практично за всіма показниками, а за показниками фізичного функціонування, психічного здоров'я, інтенсивності болю, впливу емоційного стану на рольове функціонування та життєвої активності вони були достовірно кращими.

Таблиця 4 – Показники якості життя пауерліфтерів у кінці дослідження

Показники SF-36 (бали)	Основна група	Контрольна група
Загальний стан здоров'я (GH)	96,4±0,8	94,9±0,5
Фізичне функціонування (PF)	97,1±0,3*	94,7±0,3
Вплив фізичного стану на рольове функціонування (RP)	97,4±0,9	95,3±1,2
Інтенсивність болю (BP)	92,7±0,6*	88,2±0,8
Соціальне функціонування (SF)	96,2±0,5	94,8±0,6
Вплив емоційного стану на рольове функціонування (RE)	93,7±0,6*	90,1±0,8
Життєва активність (VT)	89,7±0,9*	85,3±1,1
Психічне здоров'я (MH)	91,8±0,9*	88,3±0,8

Примітка: \* – достовірні розходження у порівнянні з контрольною (P<0,05)

Покращення якості життя спортсменів основної групи в кінці дослідження, як бачимо з таблиці 5, вплинуло на показники особистої та реактивної тривожності, які в них достовірно нижчі на 4-5 %, ніж у контрольній групі.

Таблиця 5 – Величини досліджуваних показників особистої та реактивної тривожності у пауерліфтерів в кінці дослідження

Показники		Основна група	Контрольна група
Тест Спілбергера-Ханіна	Особиста тривожність	26,11±0,78*	29,24±0,42
	Реактивна тривожність	27,22±0,74*	29,69±0,72

Примітка: \* – достовірні розходження у порівнянні з контрольною (P<0,05)

Отже, зменшення больових відчуттів, покращення рухових можливостей поперекового відділу хребта і поліпшення психо-емоційного стану спортсменів після застосування програми профілактики дорсалгій засобами фізичної реабілітації стали основними ознаками нормалізації стану опорно-рухового апарату пауерліфтерів та свідченням ефективності цієї програми.

## ВИСНОВКИ

Профілактика спортивного травматизму, впровадження лікувально-профілактичних заходів, що сприяють ранньому виявленню несприятливих впливів на організм спортсменів, і розробка нових відновлювальних технологій, спрямованих на купірування больових синдромів при дорсопатії, корекцію трофічних процесів у структурах хребетних рухових сегментів, нормалізацію рухового стереотипу, підвищення фізичної витривалості і якість життя спортсмена, є актуальною проблемою спортивної медицини та фізичної реабілітації.

У процесі застосування програми профілактики дорсалгій у пауерліфтерів засобами фізичної реабілітації в умовах спортивного клубу відзначається покращення практично за всіма показниками. Достовірно кращі в спортсменів основної групи результати ортопедичних тестів, ряду показників якості життя за SF-36, стану психо-емоційної сфери за тестом Спілбергера-Ханіна на тлі достовірного зниження больових відчуттів можуть служити підтвердженням ефективності розробленої програми профілактики дорсалгій у пауерліфтерів засобами фізичної реабілітації в умовах спортивного клубу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бобрик Ю. В. Биомеханика профилактики и физической терапии дорсалгий при занятиях физкультурой и спортом. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Чернігів. 2014. Вип. 118 (1). С. 23-27.
2. Дальский Д. Д., Афанасьева А. А., Науменко Э. В. Методы профилактики профессиональных заболеваний в атлетизме. Ученые записки университета им.П.Ф. Лесгафта. С.-Петербург, 2013. № 2 (96). С. 36-40.
3. Науменко Э. В., Платонова Л. Н., Бутов А. Ю., Дальский Д. Д. Оптимизация тренировочных нагрузок пауэрлифтеров как профилактика профессиональных заболеваний на основе восстановительных методик. Теория и практика физической культуры. 2012. № 7. С. 62-64.
4. Осіпов В. М. Особливості побудови програми фізичної реабілітації для пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків. 2008. № 8. С. 114-117.
5. Полякова О. Н. Применение комплексной методики оздоровительной физической культуры с использованием электромиографической обратной связи у спортсменов с болевым синдромом в поясничном отделе позвоночника. *Спортивна медицина*. Київ. 2013. № 2. С. 110-114.
6. Субботін Ф. А. Використання кінезіотейпів в практиці лікування дорсалгій. *Актуальні питання формування здорового способу життя та використання оздоровчих технологій*: матеріали всеукр. наук.-прак. конф. (Херсон 6-8 вересня 2012 р.). Херсон. 2012. С. 171.
7. Харченко Г. Д. Основные принципы восстановления спортсменов с миофасциальным болевым синдромом с учётом психологического аспекта их реабилитации. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія*. Харків. 2014. № 8. С. 29-33.

#### REFERENCES

1. Bobryk Yu. V. Byomekhanyka profylaktyky u fizycheskoy terapiyy dorsallyuy pry zanyatyayakh fyzkulturoy u sportom. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Chernihiv. 2014. Vyp. 118 (1). S. 23-27.
2. Dalskyy D. D., Afanaseva A. A., Naumenko É. V. Metody profylaktyky professyonalnykh zabolevanyu v atletyzme. Uchenye zapysky unyversyteta shymeny P.F. Les-hafta. S.-Peterburh, 2013. № 2 (96). S. 36-40.
3. Naumenko É. V., Platonova L. N., Butov A. Yu., Dalskyy D. D. Optymyzatsyya trenyrovochnykh h nahruzok pauérlyfterov kak profylaktyka professyonalnykh zabolevanyu na osnove vosstanovytelnykh metodyk. Teoryya y praktyka fizycheskoy kultury. 2012. № 7. S. 62-64.
4. Osipov V. M. Osoblyvosti pobudovy prohramy fizychnoyi reabilitatsiyi dlya patsiyentiv z miofastsialnym bolovym syndromom. Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu. Kharkiv, 2008. № 8. S. 114-117.

5. Polyakova O. N. Prymenenye kompleksnoy metodyky ozdorovyitelnoy fizycheskoy kultury s yspolzovanyem élektromyohrafycheskoy obratnoy svyazy u sport-smenov s bolevym syndromom v poyasnychnom otdele pozvonochnyka. Sportyvna medytsyna. Kyiv. 2013. № 2. S. 110-114.
6. Subbotin F. A. Vykorystannya kinezioteypiv v praktytsi likuvannya dorsalhiy. Aktualni pytannya formuvannya zdorovoho sposobu zhyttya ta vykorystannya ozdorovchyykh tekhnolohiy: materialy vseukrayinskoyi nauk.-prak. konf. (Kherson 6-8 veresnya 2012 r.). Kherson, 2012. S. 171.
7. Kharchenko H. D Osnovnye pryntsypy vosstanovlenyya sport-smenov s myofastsyalnym bolevym syndromom s uchëtom psykhologhycheskoho aspekta ykh reabylytatsyy. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : naukova monohrafiya. Kharkiv, 2014. № 8. S. 29-33.

УДК 796.414.2:799.012.1-057.97

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ**

Іванська О. В., Калашник І. К.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна*

elena-ivanskaya@ukr.net

З'ясовано, що захворювання серцево-судинної системи сьогодні залишаються на першому місці серед захворювань населення в Україні. Актуальність цієї теми підтверджено аналізом наукової літератури. З'ясовано, що при систематичному, поетапному і тривалому застосуванні засобів фізичної терапії, з'являється можливість оптимізувати функціональний стан організму хворих, які перенесли ішемічний інсульт. Виявлено, що своєчасно підбираючи відповідні методи та форми фізичної терапії, правильно складена індивідуальна програма фізичної реабілітації для кожного такого хворого має вирішальний характер у подальшому перебігу хвороби. Отримані під час дослідження результати переконливо свідчать про позитивний ефект запропонованої програми фізичної терапії для цієї групи пацієнтів. Ця програма з фізичної терапії позитивно вплинула на функціональний стан серцево-судинної і дихальної систем, також покращилася якість рухів в уражених кінцівках і покращилася їхня функціональність.

*Ключові слова: серцево-судинна система, інсульт, чоловіки, санаторно-курортне лікування, фізична терапія.*

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ**

Иванская Е.В., Калашник И.К.

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина*

elena-ivanskaya@ukr.net

Выяснено, что заболевания сердечно-сосудистой системы сегодня остаются на первом месте среди заболеваний населения Украины. Актуальность этой темы подтверждено анализом научной литературы. Виявлено, что при систематическом, поэтапном и длительном применении средств физической терапии появляется возможность оптимизировать функциональное состояние организма больных, перенесших ишемический инсульт. Виявлено, что своевременно подбирая соответствующие методы и формы физической терапии, правильно составленная индивидуальная программа физической реабилитации для каждого такого больного имеет решающий характер в дальнейшем течении болезни. Полученные в ходе исследования результаты убедительно свидетельствуют о положительном эффекте предложенной программы физической терапии для этой группы пациентов. Данная авторская программа положительно повлияла на функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, также улучшилось качество движений в пораженных конечностях и улучшилась их функциональность.

*Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, инсульт, мужчины, санаторно-курортное лечение, физическая терапия.*