

Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації осіб із дорсалгіями в грудному відділі хребта

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. За даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), біль у спині вражає від 40 до 80 % населення земної кулі, а останніми роками простежуємо тенденцію до зростання цього показника, що переважно пов'язують зі збільшеними інформаційними й стресовими навантаженнями на людину, а також із гіпокінезією [2]. Вертебро-неврологічні прояви порушують якість життя хворих, обмежуючи їхні фізичні, функціональні та психологічні можливості, призводячи внаслідок цього до значного економічного збитку. Реабілітація хворих із дорсалгіями є нагальною проблемою, оскільки жоден із відомих методів відновлювального лікування наразі не дає змоги досягти стійкого терапевтичного ефекту. Навіть проведення курсу фізичної реабілітації в стаціонарі, у санаторно-курортних умовах й на поліклінічному етапі не позбавляє людину від різних проявів захворювання. Відтак у період ремісії багато хто з пацієнтів зазнає відчуття болю та дискомфорту в опорно-руховому апараті (ОРА), залишається й деяке зниження працездатності. Особливо це стосується проявів захворювання в грудному відділі хребта. Особливості анатомічної будови грудного відділу, переважання хронічного больового синдрому зумовлюють невеликий обсяг досліджень у напрямі реабілітації осіб із хронічними торакалгіями, поширеність яких становить близько 25,4 на 100 опитаних пацієнтів [8]. Слід зазначити, що виражені клінічні прояви вертеброгенних торакалгій спостерігаються у віці 25–55 років, тобто в період найбільш активної трудової діяльності людини, що зумовлює актуальність і високу практичну значущість пошуку способів розв'язання цієї проблеми.

Аналіз досліджень цієї проблеми. В останні роки великого значення надають розробці немедикаментозних методів лікування хворих із вертеброгенними захворюваннями, спрямованих на підвищення резервних можливостей організму, стійкості досягнутих ефектів, поліпшення мікроциркуляції в тканинах, відновлення нормальної рухливості в хребетно-рухових сегментах [1]. У вітчизняній і зарубіжній науково-методичній літературі описано численні програми з поєднанням фізичних вправ, масажу, різних фізіотерапевтичних процедур, механотерапії при вертеброгенній патології різних відділів хребта, на різних етапах відновлення, при консервативному та хірургічному лікуванні [5, 7]. Представлені дані переконливо свідчать про необхідність комплексного підходу до відновлення пацієнтів із вертеброгенними дорсалгіями, що включає не лише медикаментозні препарати, а й засоби фізичної реабілітації, адекватно підібрані з урахуванням особливостей перебігу патології. Однак значна кількість робіт вітчизняних і зарубіжних авторів стосується вивчення та лікування уражень шийного й поперекового відділів хребта, у той час як вертеброгенні торакалгії вивчено недостатньо повно.

На перший план останнім часом усе частіше виходять роботи, у яких описано застосування засобів оздоровчого фітнесу в реабілітації пацієнтів із дорсалгіями [5, 9]. Це зумовлено зростаючою популярністю цього виду рухової активності й різноманітністю засобів і методів впливу на уражену зону. Отримані результати свідчать, що правильно підібрані види фітнесу, такі як функціональний тренінг, силові навантаження в тренажерному залі тощо та їх індивідуальне застосування сприяють зміцненню м'язів, поліпшенню кровообігу, формуванню правильного рухового стереотипу, поліпшенню функції внутрішніх органів, зміцненню дихальної та серцево-судинної систем [4], що веде до зменшення інтенсивності проявів вертеброгенної патології [10]. Однак робіт, які б надавали обґрунтування реабілітаційним програмам в умовах спортивно-оздоровчих закладів при торакалгіях, украй мало.

У сучасних підходах до лікування та фізичної реабілітації хворих із вертеброгенною патологією багато уваги приділяють проблемі керування хронічним болем у спині. Обґрунтованим убачаємо біопсихосоціальний підхід до побудови комплексних реабілітаційних програм для тематичного контингенту [3], проте у вітчизняних роботах цей підхід досі не відображено. Ураховуючи все вищевикладене, убачаємо перспективним, ґрунтуючись на сучасних прогресивних концепціях фізичної реабілітації, розробити, науково обґрунтувати та вивчити ефективність інноваційної програми фізичної реабілітації осіб із дорсалгіями в грудному відділі хребта в умовах спортивно-оздоровчого комплексу.

Мета дослідження – дослідити ефективність комплексної програми фізичної реабілітації осіб із дорсалгіями в грудному відділі хребта в умовах спортивно-оздоровчого комплексу.

Матеріал та методи дослідження. Використано такі методи дослідження, як аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічний експеримент; контент-аналіз медичної документації й клінічні методи дослідження; інструментальні; соціологічні методи (анкетування, дослідження якості життя); методи математичної статистики. Як інструментальний метод дослідження застосовано метод електроспидіографії (функціональної діагностики, заснованої на кореляції між зміною електричної провідності (ЕП) 24-х спонділогенних шкірних зон (СШЗ) та функціональним станом хребтено-рухових сегментів). Метод використовували задля оцінки ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації з наступним уточненням та об'єктивізацією даних стану ОРА в пацієнтів із дорсалгіями в грудному відділі. Визначення фізичного стану проводили на основі наявності взаємозв'язку між фізіологічними показниками, що вимірюються в спокої, та рівнем максимальної фізичної працездатності, за формулою, запропонованою Є. А. Пироговою [6]. Оцінку якості життя здійснювали за допомогою шкали Стратфорда (The Back Pain Function Scale of Stratford, BPFSS). Дослідження проведено на базі спортивно-оздоровчого клубу «П'ятий елемент» у м. Києві. У педагогічному експерименті взяли участь 67 хворих (25 чоловіків та 42 жінки) працездатного віку з дорсалгіями в грудному відділі хребта. При зверненні пацієнтів у центр проводили об'єктивне клінічне обстеження, хворих направляли на електроспидіографію та консультацію лікаря. Проводили клінічне (неврологічне, вертебрологічне) обстеження. Спільно з лікарями здійснено комплексний аналіз клініко-функціонального стану ОРА. Перед початком проведення заходів фізичної реабілітації проводили опитування, аналіз історій хвороби, анкетування, визначення рівня фізичного стану. На підставі отриманих даних усім пацієнтам розробляли індивідуальну комплексну програму фізичної реабілітації, загальна тривалість якої складала 12 тижнів. Після закінчення програми реабілітації здійснювали оцінку її ефективності.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. На етапі попередніх досліджень у результаті обстеження пацієнтів із дорсалгіями в грудному відділі хребта зафіксовано деякі особливості. На момент надходження на курс реабілітації стан пацієнтів визначено як задовільний. Усі досліджувані в кількості 67 осіб (25 чоловіків та 42 жінки) мали порушення постави в сагітальній площині. Провідним клінічним симптомом і головною скаргою пацієнтів був біль у спині. Як найбільш типовий середній рівень болю в пацієнтів дорівнював $3,5 \pm 0,7$ у. о. ($X \pm S$) ($V = 20,6\%$); а під час загострень біль досягав $6,4 \pm 1,0$ ($V = 15,6\%$) у. о.; при максимально можливих 10, що відповідало б нестерпному болю, де (x) – кількість балів, S – стандартне відхилення, V – коефіцієнт варіації. Первинне обстеження з обрахуванням індексу фізичного стану показало, що чотири (6,4 %) пацієнти мали показник ІФС, що відповідав значенню «низький»; 11 (16,3 %) осіб були з показником ІФС «нижче від середнього»; із «середнім» показником ІФС – 46 (68,5 %) осіб; і показник «вище від середнього» визначили в шести (8,8 %) осіб. Електроспидіографічний діагноз показав результати первинного обстеження за такими коефіцієнтами: К2 (показник бічної асиметрії) нижчий від «фізіологічного коридору (ФК)» – 14 осіб; у нормі – 38; вище від «фізіологічного коридору» – 13 осіб. 66 пацієнтів мали показник К3 (показник поперечної асиметрії), що перебуває поза нормою, й один (1,5 %) пацієнт – показник К3, що відповідав нормі. Із них із показником, нижчим від норми, відзначено 12 пацієнтів (18 %), а вищим від норми – 54 особи (80,5 %). К4 (показник адаптаційної асиметрії) – нижче від «функціонального коридору» – 34 досліджувані; у нормі – 18 осіб, вище від «функціонального коридору» – 15 осіб. За даними оцінки якості життя, пацієнти відзначали суттєві обмеження в повсякденній активності, пов'язані із захворюванням. Отже, судячи з результатів попередніх досліджень, досліджувані з дорсалгіями в грудному відділі хребта мають функціональні порушення ОРА, знижену працездатність, якість життя й звужений діапазон доступних видів діяльності.

Отримані результати констатувального експерименту стали підставою для розробки програми фізичної реабілітації для цієї категорії пацієнтів, що спрямована на відновлення функціонального стану ОРА, функціональних можливостей, фізичної активності та якості життя цього контингенту хворих. Під час розробки програми визначено зміст та спрямованість програми фізичної реабілітації з урахуванням об'єктивних і суб'єктивних даних про пацієнта, виходячи з визначення рівня стану ОРА, фізичної та психічної компонент якості життя. Комплексна програма включала різноманітні засоби й форми фізичної реабілітації, елементи сучасних фітнес-технологій, різні методики масажу та когнітивно-поведінкову терапію. Розроблена програма відрізнялася від загальноприйнятої спрямованістю на поступове, максимально можливе відновлення фізичної й соціальної активності пацієнтів за допомогою зменшення проявів хронічного больового синдрому із застосуванням методів фізичної реабілітації й вироблення в пацієнтів упевненості у власних силах та нової моделі поведінки із застосуванням методів когнітивно-поведінкової терапії. Відповідно до поставлених цілей підібрано засоби та форми фізичної реабілітації, що відповідали індивідуальним особливостям пацієнтів з урахуванням періоду реабілітації й рухового режиму.

Основою розробленої комплексної програми фізичної реабілітації стали заняття лікувальною гімнастикою із застосуванням вправ із методики О. Мамаєва, елементів пілатесу, йоги – 23, заняття у воді, функціональний тренінг TRX із підбором вправ базової й варіативної частини заняття, а також масаж з елементами мануальної терапії. Програма, розрахована на 12 тижнів, передбачала поетапне впровадження за трьома періодами (адаптаційний, тренувально-коригувальний та стабілізаційний) і включала три рухові режими (щадний, щадно-тренувальний, тренувальний). Підбір вправ, форм, методів та засобів фізичної реабілітації здійснювався з дотриманням диференційованого підходу до кожного пацієнта, виходячи від стану опорно-рухового апарату хворих, індексу фізичного стану, статі, віку, що дало змогу індивідуалізувати програму для кожного хворого. Важливою частиною програми стала когнітивно-поведінкова терапія, спрямована на переосмислення погляду пацієнта на свої проблеми (боротьба з деморалізацією), переосмислення погляду пацієнта на самого себе (перехід від пасивного об'єкта лікування до активної участі в процесі реабілітації), руйнування неадекватних моделей поведінки, підтримку та закріплення нової моделі поведінки, що передбачала максимально можливе подолання обмежень у фізичній і повсякденній активності пацієнтів.

Із метою вивчення ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації хворі з торакалгіями поділені на дві групи – основну (n=33); контрольну (n=34). Ефективність програми оцінювали через 12 тижнів після початку лікування. Результати свідчили про статистично достовірні зміни всіх досліджуваних параметрів.

Так, аналіз клінічних методів дослідження показав достовірне покращення загального самопочуття пацієнтів. Спостерігали статистично значуще зниження прояву больового синдрому по завершенню програми фізичної реабілітації в обох групах пацієнтів, при цьому відзначено статистично значущу різницю між показниками пацієнтів основної та контрольної груп ($p < 0,05$). Так, показник, що відображає больові відчуття, на момент обстеження в пацієнтів основної групи знизився з 4,44 до 2,15 у. о., різниця скала 51,6 %, тоді як у контрольній групі різниця за відповідним показником після курсу реабілітації складала лише 7,1 %. Показник, що відображає середній рівень болю, у представників основної групи знизився з 3,41 до 1,76 у. о. (на 48,4 %), а в контрольній – із 3,67 до 2,30 (Δ – 37,3 %).

Позитивна динаміка показників, що відображають мінімальний і максимальний рівні болю, також статистично значуще була кращою в основній групі пацієнтів ($p < 0,05$) (рис. 1).

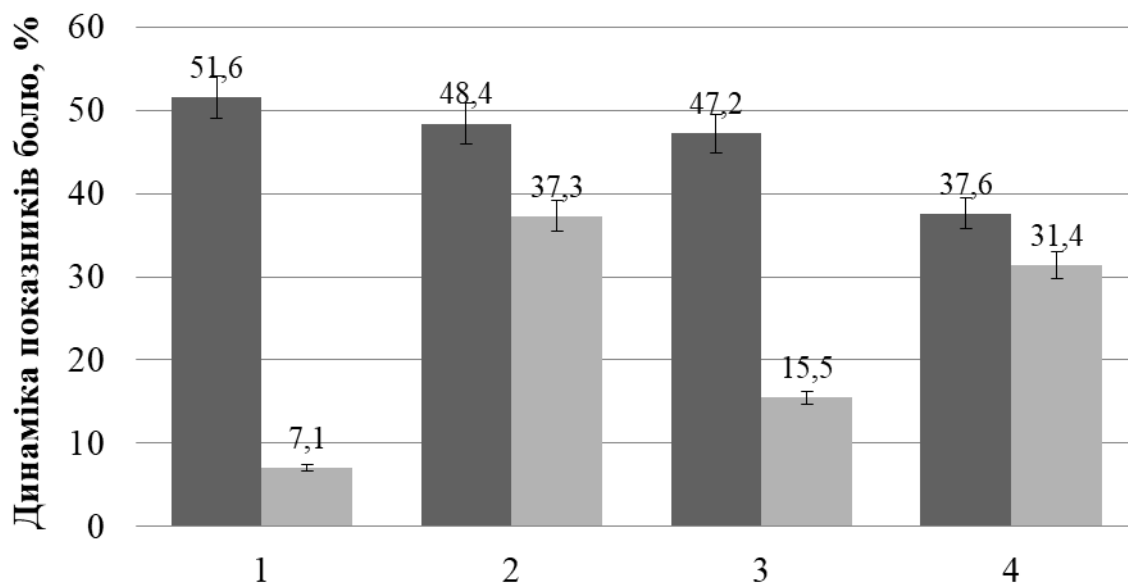


Рис. 1. Динаміка показників болю за чотирискладовою ВАШ, %:

■ основна група ■ контрольна група;

1 – біль зараз; 2 – середній біль; 3 – мінімальний біль; 4 – максимальний біль.

За результатами суб'єктивної оцінки пацієнтами власного стану за допомогою анкети САН у хворих основної групи також спостерігали більш суттєву позитивну динаміку, порівняно з контрольною групою. У пацієнтів основної групи значно краще змінювалися дані, що характеризують самопочуття, активність і настрій, тоді як у пацієнтів контрольної групи динаміка збільшення цих показників була значно нижчою ($p < 0,01$).

Спостерігали відмінності у впливі розробленої комплексної програми реабілітації та традиційної методики на рівень фізичного стану пацієнтів із торакалгіями. Середній рівень фізичного стану в

представників контрольної групи збільшився з 0,56 до 0,59 у. о., проте ці зміни були статистично незначущими. У пацієнтів основної групи спостерігали збільшення відповідного показника з 0,58 до 0,63 у. о., при чому вдалося досягти статистично значущих змін ($p < 0,05$).

За даними електроспондилографії, спостерігали позитивну динаміку показників К1, К2, К3, К4 як в основній, так і в контрольній групах. Однак лише в основній групі зміни даних К3 та К4 були статистично значущими: спостерігали збільшення значень К3 з 0,91 до 0,99 у. о., та зменшення К4 – із 58,47 до 46,38 у. о. ($p < 0,05$). Також результати формувального педагогічного експерименту засвідчили, що кількість пацієнтів із показником К3 в нормі й кількість досліджуваних із показником К3, що перебуває поза нормою, контрольної та основної груп після курсу реабілітації різняться статистично значуще, що підтверджується за допомогою точного критерію Фішера на рівні $p < 0,05$ (рис. 2).

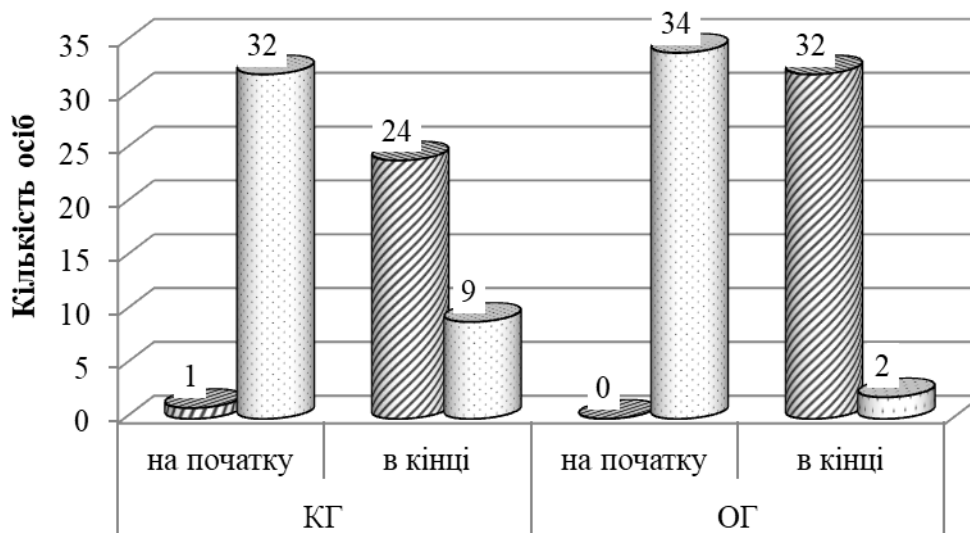


Рис. 2. Динаміка кількості пацієнтів з показником К3:

▨ - в нормі;

▩ - поза нормою

Покращення клінічних і функціональних показників супроводжувалося також і покращенням якості життя обстежених пацієнтів. Під впливом розробленої комплексної реабілітаційної програми спостерігали статистично значуще покращення в пацієнтів основної групи за більшістю з представлених видів активності. Найбільш виразні позитивні зміни можна відзначити за такими показниками, як звичайна робота, хатня робота, звичайні хобі, відпочинок і розваги або спортивні заходи; сон; водіння авто. Динаміка показників якості життя в контрольній групі пацієнтів не була такою виразною. Отримані дані свідчать про те, що розроблена комплексна програма реабілітації краще сприяла відновленню видів активності, що впливають на загальну якість життя пацієнтів із дорсалгіями в грудному відділі, порівняно з традиційною методикою.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На підставі викладених фактів можна судити про ефективність застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації, порівняно з раніше застосовуваними. Динаміка вивчених показників доводить, що запропонований комплекс методів фізичної реабілітації, їх спрямованість, терміни й частота застосування, тривалість курсу, індивідуалізація чинять виражену позитивну дію щодо усунення проявів больового синдрому в пацієнтів із торакалгіями. Програма адаптована до застосування в реабілітаційно-оздоровчих центрах. Її застосування дало змогу суттєво покращити якість життя пацієнтів із дорсалгіями в грудному відділі.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням можливостей використання різних альтернативних методів і засобів у комплексній програмі фізичної реабілітації для вторинної профілактики ускладнень у пацієнтів із дорсалгіями в грудному відділі хребта.

Джерела та література

1. Васильева Н. В. Эффективность консервативного комбинированного лечения неврологических проявлений дегенеративно-дистрофических заболеваний шейного отдела позвоночника / Н. В. Васильева // Российский нейрохирургический журнал. – 2014. – С. 310–311.
2. Гойденко В. С. Влияние комплексного метода лечения на динамику вертебрально-кардиального синдрома / В. С. Гойденко, И. Л. Федорова // Лечебное дело. – 2010. – № 4. – С. 88–92.
3. Данилов А. Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход / А. Б. Данилов. – Москва : «АММ ПРЕСС», 2012. – 568 с.

4. Иващенко Л. Я. Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л. Я. Иващенко, А. Л. Благий, Ю. А. Усачев. – Киев : Наук. свит, 2008. – 198 с.
5. Кормильцев В. В. Физическая реабилитация лиц с вертеброгенной патологией в стадии ремиссии с применением средств фитнеса : дис. на соискание ученой степени / В. В. Кормильцев. – Киев, 2014. 220 с.
6. Пирогова Е. А. Совершенствование физического состояния человека / Е. А. Пирогова. – Киев : [б. и.], 1989. – 168 с.
7. Саїнчук А. Вплив комплексної диференційованої програми фізичної реабілітації на якість життя та больовий синдром пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / А. Саїнчук, О. Скомороха // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : зб. наук. праць. – 2016. – Вип. 21. – С. 115–120.
8. Сучасні погляди на проблему «болію в спині», перспективи корекції порушень функціонального стану хребта / О. Марченко, С. Дешевий, В. Куценко та ін. // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2014. – Вип. 20. – С. 140–145.
9. Федоренко С. Н. Применение средств аквафитнеса в физической реабилитации больных вертеброгенной патологии / С. Н. Федоренко, Е. Б. Лазарева, В. В. Кормильцев // Физическое воспитание; ХГАДИ (ХХПИ). – 2012. – № 03. – С. 112–115.
10. Chandler J. Functional reconditioning / J. Chandler // Functional Rehabilitation of Sports and Musculoskeletal Injuries. – Gaithersburg : Aspen Publishers, 2011. – S. 98–108.

Анотації

*Біль у спині вражає більшу частину населення земної кулі, погіршує якість життя хворих, тому реабілітація хворих із дорсалгіями є нагальною проблемою. Комплексна реабілітація хворих із торакалгіями є одним із найменш досліджених аспектів цієї проблеми. **Мета роботи** – дослідити ефективність комплексної програми фізичної реабілітації осіб із дорсалгіями в грудному відділі хребта в умовах спортивно-оздоровчого комплексу. У дослідженні взяли участь 67 хворих. Розроблена програма фізичної реабілітації відрізнялася від загальноприйнятої спрямованістю на поступове максимально можливе відновлення фізичної та соціальної активності пацієнтів через зменшення проявів хронічного больового синдрому за допомогою методів фізичної реабілітації та вироблення в пацієнтів нової моделі поведінки за допомогою методів когнітивно-поведінкової терапії. Під впливом розробленої програми спостерігали достовірне покращення загального самопочуття пацієнтів, статистично значуще зниження прояву больового синдрому, покращення фізичного стану, позитивну динаміку показників електроспондилографії, покращення якості життя пацієнтів.*

Ключові слова: фізична реабілітація, дорсалгія, торакалгія, біль у спині, якість життя, спортивно-оздоровчий комплекс.

Евгений Дешевый, Мария Балаж. Эффективность комплексной программы физической реабилитации лиц с дорсалгиями в грудном отделе позвоночника. Боль в спине поражает большую часть населения земного шара, ухудшает качество жизни больных, поэтому реабилитация лиц с дорсалгиями является насущной проблемой. Комплексная реабилитация больных с торакалгиями является одним из наименее исследованных аспектов данной проблемы. **Цель работы** – исследовать эффективность комплексной программы физической реабилитации лиц с дорсалгиями в грудном отделе позвоночника в условиях спортивно-оздоровительного комплекса. В исследовании приняли участие 67 больных. Разработанная программа физической реабилитации отличалась от общепринятой направленностью на постепенное максимально возможное восстановление физической и социальной активности пациентов путем уменьшения проявления хронического болевого синдрома с помощью методов физической реабилитации и выработки у пациентов новой модели поведения с помощью методов когнитивно-поведенческой терапии. Под влиянием разработанной программы наблюдали достоверное улучшение общего самочувствия пациентов, статистически значимое снижение проявления болевого синдрома, улучшение физического состояния, положительную динамику показателей электромиографии, улучшение качества жизни пациентов.

Ключевые слова: физическая реабилитация, дорсалгия, торакалгия, боль в спине, качество жизни, спортивно-оздоровительный комплекс.

Eugene Deshevyy, Mariia Balazh. Efficiency of the Complex Physical Rehabilitation Program of Persons with Dorsalgia in the Thoracic Spine. Back pain affects most of the world's population, worsening the quality of patients' life, so rehabilitation of patients with dorsalgias is an urgent problem. Complex rehabilitation of patients with thoracalgia is one of the least investigated aspects of this problem. The aim of the work is to investigate the effectiveness of the complex physical rehabilitation program of persons with dorsalgias in the thoracic spine in the conditions of a sports and health complex. 67 patients took part in the study. The developed program of physical rehabilitation differed from the generally accepted by focus on the gradual maximum possible recovery of physical and social activity of patients by reducing the manifestations of chronic pain syndrome through physical rehabilitation methods and development of a new model of behavior in patients using methods of cognitive-behavioral therapy. Under the influence of the developed program, a significant improvement in the general state of patients, a statistically significant decrease in the manifestation of the pain syndrome, improvement of the physical condition, a positive dynamics of the electrospindylography indicators, and an improvement in the quality of life of patients were observed.

Key words: physical rehabilitation, dorsalgia, thoracalgia, back pain, quality of life, sports complex.