

Застосування засобів фізичної реабілітації в оздоровленні студентів з остеохондрозом хребта в умовах навчального процесу

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка (м. Дрогобич)

Постановка наукової проблеми та її значення. Проблема стану здоров'я студентської молоді набула сьогодні особливої актуальності. У результатах більшості досліджень простежено тенденцію постійного збільшення кількості студентів із відхиленнями в стані здоров'я. Лише протягом останніх п'яти років на 41 % збільшилася кількість учнів і студентської молоді, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи [1; 2; 5]. Уже після зарахування на перший курс навчання у вищому навчальному закладі виявлено значний відсоток серед молоді з різними, суттєвими порушеннями в стані здоров'я [3]. Усе частіше трапляються хвороби, які раніше діагностувалися переважно в осіб середнього й похилого віку. Серед них провідне місце займає остеохондроз хребта – найпоширеніша патологія опорно-рухового апарату з порушенням опорної, ресорної та рухової функцій хребта [8]. Із-поміж теорій і гіпотез, що пояснюють причини виникнення остеохондрозу в молодому віці, особливу увагу привертає дефіцит рухової активності або малорухливість сучасного студента, пасивний «сидячий» спосіб життя. Постійне статичне навантаження на хребет негативно впливає на його функціональний стан, що сприяє розвитку початкової – функціональної – стадії остеохондрозу в студентів, при якій відчуваються дискомфорт і біль [8; 9].

Збереження й зміцнення здоров'я студентів – один із пріоритетних напрямів навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі, оскільки лише здорова молодь спроможна належно засвоювати отримані знання й у майбутньому стати фахівцем з обраної професії. Відповідно до Закону України «Про фізичну культуру і спорт», «Загальнодержавної цільової соціальної програмою розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 рр.», затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 серпня 2011 р. № 828-р, метою фізичної культури у сфері освіти є забезпечення зміцнення фізичного здоров'я учнів та студентства, комплексного підходу до формування розумових і фізичних здібностей особистості, удосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя й професійної діяльності. І досягнення цієї мети ґрунтується на принципах індивідуального підходу до фізичного виховання, пріоритету його оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних засобів і форм фізичного виховання.

Вищесказане підкреслює доцільність і необхідність проведення досліджень у сфері вдосконалення методик диференційованого навчання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальних медичних груп, доповнення навчальних програм із фізичного виховання доступними засобами фізичної реабілітації, що дасть можливість зупинити прогресування захворювання, запобігти виникненню рецидивів, займатися фізичною культурою в оптимальному для цієї категорії студентів режимі й водночас отримувати оздоровчо-реабілітаційний ефект.

Роботу виконано в межах реалізації плану науково-дослідної роботи Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка на 2014–2018 рр за темою «Інноваційні технології використання природних і преформованих фізичних чинників та інших засобів фізичної реабілітації у комплексному оздоровленні людини».

Завдання дослідження – обґрунтувати доцільність використання засобів фізичної реабілітації в процесі занять із фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп, котрі потерпають від остеохондрозу хребта, і визначити орієнтовний зміст оздоровчо-реабілітаційної програми для зазначеного контингенту осіб.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Застосовано вивчення й системний аналіз сучасної спеціальної науково-методичної літератури із досліджуваної проблеми. Для окреслення кола оздоровчо-реабілітаційних засобів, які будуть покладені в основу програми фізичної реабілітації для студентів із функціональними проявами остеохондрозу хребта, котрі займаються в спеціальних медичних групах, проведено детальний аналіз етіопатогенетичних механізмів розвитку й прогресування остеохондрозу хребта.

Функціональною одиницею хребта є «хребетний сегмент», який утворений двома сусудніми хребцями, міжхребцевим хрящовим диском між ними, міжхребцевими суглобами, зв'язковим апаратом і м'язами. Міжхребцеві диски виконують функцію гідравлічних амортизаторів, забезпечуючи

рівномірний розподіл ваги тіла на хребет і, тим самим, запобігаючи стисненню корінців спинно-мозкових нервів та кровоносних судин, які живлять диски [4]. Зв'язки й м'язи, що оточують хребет, створюють природний корсет. Чим вони сильніші, тим краще підтримується хребет і тим вищою є його здатність до різноманітних рухів. Відмінний стан м'язів залежить, насамперед, від їх кровопостачання, а воно покращується при їх адекватній роботі [8].

Високі вимоги до хребта сучасної людини, насамперед, ставляться у зв'язку з перенапругою м'язів тулуба й плечового пояса, що виникає при тривалому статичному навантаженні. Чим довше м'язи перебувають у такому стані, тим гірший у них кровообіг і, відповідно, обмінні процеси. Ця стадія остеохондрозу, що характеризується змінами в м'язах, називається функціональною. Швидка втомлюваність м'язів спини та біль при тривалому статичному навантаженні – первинні ознаки функціональної стадії остеохондрозу [7]. Якщо навантаження на хребет, незважаючи на симптоми з боку м'язів, не знижується, то функціональні зміни в них переходять в органічні.

На функціональній стадії остеохондрозу всі методи лікування як офіційної, так і нетрадиційної медицини виявляють локальну симптоматичну дію, усуваючи ознаки захворювання (хворобливі відчуття, підвищений тонус, дискомфорт у спині тощо). Проте надмірні навантаження на опорно-руховий апарат, його функціональна неспроможність залишаються. Для цієї стадії захворювання необхідне функціональне лікування, що дає змогу підвищити функціональні можливості опорно-рухового апарату [9].

Як відомо, одним із найефективніших і доступних функціональних методів є лікувальна фізична культура (ЛФК), яка й має бути стрижнем реабілітаційно-оздоровчої програми для студентів із проявами остеохондрозу хребта на функціональній стадії розвитку хвороби в умовах навчального процесу з фізичного виховання.

ЛФК рекомендовано застосовувати у відновному та тренувальному рухових режимах.

Мета відновного режиму – відновлення функцій хребта, для чого потрібно покращити трофічні процеси в м'язах і їх функціональний стан. Розв'язанню першого завдання сприяють динамічні вправи, що підсилюють загальний кровообіг, вправи на координацію, динамічні вправи для верхнього плечового пояса й рук. Виконання наступного завдання передбачає поліпшення еластичних властивостей м'язів тулуба, нормалізацію їх тонусу, покращення скорочувальних властивостей і здатності до розслаблення. Цьому сприяють, насамперед, вправи на розслаблення й розтягування м'язів тулуба та нижніх кінцівок, динамічні вправи для м'язів спини.

Тренувальний режим спрямований на підвищення рівня витривалості до навантажень. Для досягнення цієї мети потрібно збільшити динамічну й статичну силу м'язів за допомогою виконання силових вправ динамічного й статичного характеру для м'язів тулуба та нижніх кінцівок. Для поліпшення функціонального стану втягнутих у патологічний процес м'язів спини, черевного преса й нижніх кінцівок потрібно застосовувати фізичні вправи в певній послідовності, а саме: вправи на розслаблення, розтягування м'язів, динамічні вправи. У тренувальному режимі застосовуються координаційні вправи, вправи на рівновагу й із використанням гантелей у динамічних вправах, що дає змогу підвищити рівень перебігу основних фізіологічних процесів. Для оптимізації рухової функції потрібно покращувати динамічну витривалість хребта. Це досягається динамічними вправами з обтяженнями [6; 9].

Отже, програма фізкультурно-оздоровчих занять цієї категорії студентів передбачає виконання фізичних вправ, завдання яких – зміцнення м'язів шиї, плечового пояса, спини, живота й формування м'язового корсета; загальне підвищення сили та витривалості м'язів; відновлення й підтримання основних статичних і біомеханічних функцій хребта, нормальних фізіологічних вигинів, правильної постави; покращення діяльності серцево-судинної та дихальної систем, фізичної працездатності [7].

Передовий досвід [9] свідчить про ефективність застосування в навчально-оздоровчому процесі тренажерного обладнання, що дає змогу дозувати фізичне навантаження як на весь організм, так і на окремі м'язи або групи м'язів, суглоби й зв'язки. Ми прогнозуємо істотні позитивні зміни, оскільки загальновідомо, що силові вправи краще, ніж будь-які інші засоби, впливають на стан м'язів. Використання фізичних вправ із застосуванням тренажерів має багатофункціональне значення: розвиває й зміцнює м'язовий корсет; покращує рухливість суглобів і зв'язок, покращує поставу; підвищує ефективність роботи серцево-судинної та дихальної систем, стимулює обмінні процеси; покращує фізичну працездатність і витривалість.

Із тренажерів можна використовувати профілактор В. В. Євмінова, що являє собою багатошарову дерев'яну площину, яка спроможна амортизувати. У такому положенні під вагою власного тіла

досягається розвантаження хребетного стовпа й витягнення його сегментів. Це сприяє збільшенню міжхребцевих проміжків, зменшенню внутрішньодискового тиску та компресії на нервові корінці й судини, розтягненню та розслабленню напружених м'язів. Розроблені автором комплекси фізичних вправ, що виконуються на фоні розвантаження хребта, сприяють зміцненню глибоких і поверхових м'язів спини, формуванню м'язового корсета, що є основою нормального функціонування й захисту структур хребетного стовпа [7]. Простота в застосуванні профілактора дає змогу використовувати його в навчальному процесі на заняттях оздоровчою фізичною культурою та в домашніх умовах для самостійних занять.

Отже, фізкультурно-оздоровчі заняття студентів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату внаслідок остеохондрозу хребта доцільно планувати так, щоб у кожне заняття обов'язково були включені вправи на розслаблення й розтягування м'язів, динамічні вправи із застосуванням рухів голови, тулуба та кінцівок, спеціальні силові вправи на тренажерах для збільшення сили м'язів спини, черевного преса, ніг і рук, для збільшення рухливості в плечових суглобах та гнучкості поперекової частини спини.

Задля зміцнення м'язово-зв'язкового корсета хребта в режимі занять фізичною культурою рекомендується включати спортивно-прикладні вправи, такі як ходьба на лижах і плавання, особливо стилем «брас» і «кріль на спині». У воді навантаження на хребет невелике, рухи м'які, що дає змогу успішно застосовувати цей вид м'язової роботи для оздоровлення. Комплексне використання з оздоровчою метою фізичних вправ і засобів рекреаційного комплексу одержало поширення у фізкультурній освіті вищих навчальних закладів [7; 9].

Висновки й перспективи подальших досліджень. Отже, заняття з фізичного виховання зі студентами з функціональними проявами остеохондрозу хребта рекомендовано проводити за окремими оздоровчо-реабілітаційними програмами, які передбачають обов'язкове застосування засобів фізичної реабілітації, зокрема комплексів спеціальних вправ із лікувальної фізичної культури, у тому числі на механотерапевтичних апаратах, та плавання із метою покращення функціональних можливостей хребта для зменшення інтенсивності больового синдрому й запобігання його рецидиву в майбутньому.

Подальші дослідження пов'язані з розробкою комплексів спеціальних фізичних вправ із лікувальної фізичної культури для оздоровлення студентів із функціональними порушеннями хребта при остеохондрозі та перевіркою технології їх використання в умовах педагогічного експерименту на заняттях із фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп із подальшою розробкою й упровадженням у навчальний процес відповідних методичних рекомендацій.

Джерела та література

1. Востроцька І. Аналіз захворювань студентів спеціальної медичної групи / І. Востроцька, І. Осіпова // Молода спортивна наука Україна : зб. наук. пр. – 2003. – Вип. 7. – Т. 1. – С. 74–76.
2. Грибан Г. П. Оцінка стану здоров'я студентів в навчальному процесі з фізичного виховання / Г. П. Грибан // Молода спортивна наука України. – 2001. – Т. 4. – С. 25–29.
3. Євтух М. І. Аналіз стану фізичної підготовленості студентів ВНЗ / М. І. Євтух, І. М. Григус // Спортивна наука України. – 2011. – № 9. – С. 62–67.
4. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Олімп. л-ра, 2003. – 280 с.
5. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.
6. Малахова Ж. В. Здоров'яформуючі технології в процесі фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Ж. В. Малахова ; Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України. – К., 2013. – 20 с.
7. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – К. : Олімп. л-ра, 2009. – 488 с.
8. Шаргородский В. С. Как предупредить остеохондроз? / В. С. Шаргородский. – Киев : Знання, 1990. – 16 с.
9. Яковенко Д. В. Методика комплексного воздействия при профилактике остеохондроза у студентов специальных медицинских групп / Д. В. Яковенко // Ученые записки Университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2008. – № 9 (43). – С. 113–117.

Анотація

У статті розкрито проблемну доцільність використання засобів фізичної реабілітації в процесі занять із фізичного виховання зі студентами спеціальних медичних груп, котрі потерпають від остеохондрозу хребта. Заняття з фізичного виховання зі студентами з функціональними проявами остеохондрозу хребта рекомендовано проводити за окремими оздоровчо-реабілітаційними програмами. Визначено орієнтовний зміст такої програми для зазначеного контингенту студентів. Обґрунтовано застосування системи спеціальних фізичних

вправ, плавання, вправ на механотерапевтичних апаратах задля покращення функціонального стану опорно-рухового апарату, зменшення інтенсивності клінічних проявів остеохондрозу та запобігання рецидивам болювого синдрому.

Ключові слова: фізична реабілітація, остеохондроз хребта, лікувальна фізична культура, механотерапія, студенти спеціальних медичних груп.

Наталія Закаляк. Применение средств физической реабилитации в оздоровлении студентов с остеохондрозом позвоночника в условиях учебного процесса. В статье раскрывается проблемная целесообразность использования средств физической реабилитации в процессе занятий по физическому воспитанию со студентами специальных медицинских групп, страдающих от остеохондроза позвоночника. Занятия по физическому воспитанию со студентами с функциональными проявлениями остеохондроза позвоночника рекомендуется проводить по отдельным оздоровительно-реабилитационным программам. Определено ориентировочное содержание такой программы для этого контингента студентов. Обосновано применение системы специальных физических упражнений, плавания, упражнений на механотерапевтических аппаратах с целью улучшения функционального состояния опорно-двигательного аппарата, уменьшения интенсивности клинических проявлений остеохондроза и предотвращения рецидивов болевого синдрома.

Ключевые слова: физическая реабилитация, остеохондроз позвоночника, лечебная физическая культура, механотерапия, студенты специальных медицинских групп.

Nataliya Zakalyak. Application of Facilities of Physical Rehabilitation in The process of Improvement of Health of Students with Osteochondrosis of Backbone in Conditions of Educational Process. The article exposes problem expediency of use of facilities of physical rehabilitation in the process of physical education classes with students of special medical groups who suffer from osteochondrosis of backbone. Physical education classes with students with functional displays of osteochondrosis of backbone are recommended to conduct according to the special health-rehabilitation programs. Approximate content of the program for the mentioned contingent of students is determined. Application of the system of the special physical exercises, swimming, exercises on mechanical-therapeutic vehicles with the aim of improvement of the functional state of locomotorium, reduction of intensity of clinical displays of osteochondrosis and prevention of relapses of pain syndrome is substantiated.

Key words: physical rehabilitation, osteochondrosis of backbone, curative physical culture, mechanotherapy, students of special medical groups.