

Оцінка функціонального стану організму студентів зі сколіозом II–III ступенів під час занять на профілакторі Євмінова

Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)



Постановка наукової проблеми та аналіз останніх досліджень. Сколіоз – це досить складне й поширене ортопедичне захворювання, яке має такі характерні ознаки: бокове викривлення хребта, патологічна ротація та торсія (скручування) хребців і клиноподібна деформація їхніх тіл [2; 3; 4; 7]. Оскільки прогресування протікає в період росту дитини, то чим молодший пацієнт, тим більша деформація в період завершення росту. Аналіз науково-методичної літератури з питань розвитку, лікування й реабілітації сколіозу показав, що основні праці присвячені опису вже відомих фактів і не враховують належною мірою особливості застосування нових методик функціонального відновлення хребта, зокрема профілактора Євмінова [5]. Вплив занять лікувальної фізкультури на профілакторі Євмінова на результати фізіологічного тестування

при сколіозі II–III ступенів у студентів є малодослідженим питанням і визначає основну проблему нашої статті. Отримані результати та їх науково обґрунтований аналіз відіграють важливу роль у розробці нових програм занять на профілакторі Євмінова, поєднанні їх з іншими засобами фізичної реабілітації (масаж, лікувальна гімнастика) та важливі в клінічній практиці для більш поглибленого вивчення порушення постави.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати літературні джерела про особливості функціонального стану організму при сколіозі II–III ступенів.
2. Оцінити функціональний стан організму студентів зі сколіозом II–III ступенів під час заняття на профілакторі Євмінова.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Усього під час експерименту обстежено 13 студентів ВНУ імені Лесі Українки 18–21 років зі сколіозом II–III ступенів, які навчаються на філологічному, біологічному, математичному факультетах, факультеті романо-германської філології, інституті соціальних наук. Дослідження включало три етапи.

Перший етап передбачав вивчення й аналіз наукової та науково-методичної літератури з обраної теми.

Другий етап включав проведення констатуючого експерименту – вивчали фізичну працездатність та фізичний стан студентів групи фізичної реабілітації зі сколіозом II–III ступенів. Дослідження проводили на базі Волинського національного університету імені Лесі Українки (листопад 2008 р.).

Лікарем-терапевтом санаторію-профілакторію ВНУ ім. Лесі Українки проведено антропометричний огляд студентів зі сколіозом для визначення ступеня деформації.

Головним завданням цього етапу було отримання показників, що характеризують фізичну працездатність і фізичний стан студентів зі сколіозом II–III ступенів.

Другий етап також передбачав розроблення комплексу вправ на профілакторі Євмінова для студентів зі сколіозом II–III ступенів.

Третій етап тривав три місяці із січня 2009 р. по квітень 2009 р. і передбачав упровадження програми консервативного лікування на профілакторі Євмінова для студентів групи фізичної реабілітації зі сколіозом II–III ступенів. Експеримент проводили на базі спорткомплексу ВНУ ім. Лесі Українки. Заняття відбувалися під час академічних пар із фізичної культури, а також у вільний час тричі на тиждень. Їх тривалість складала на початку курсу 20 хв і поступово зростала до 35–40 хв. Наростання навантаження відбувалося шляхом збільшення кількості повторів вправ, тривалості утримання статичних положень та поступового збільшення кута нахилу профілактора. Після завершення курсу занять проведено повторне тестування для визначення ефективності занять на профілакторі Євмінова за розробленою методикою при сколіозі II–III ступенів та проведено порівняльну оцінку результатів дослідження до й після завершення експерименту (квітень 2009 р.).

Сколіоз є досить складним і поширеним ортопедичним захворюванням, яке потребує своєчасного й адекватного лікування. Фактором, що визначає клінічну картину сколіозу, є величина викривлення. Діагностика важких ступенів деформації не є проблемою, початкові ж симптоми сколіозу

нерідко плутають із симптомами патологічної постави. Несвочасна діагностика істинного сколіозу веде за собою і пізній початок його лікування, що є наслідком важких ускладнень і тривалішого періоду терапії [1; 2].

Сколіоз – це не локальне захворювання, воно викликає порушення травної, сечовидільної, дихальної та серцево-судинної систем. Сколіоз також може супроводжуватися спінальними порушеннями й навіть парезами та паралічем унаслідок стиснення нервових корінців [3].

Тривалі дослідження проблеми виникнення та розвитку сколіозу показали чітку тенденцію до зростання кількості хворих із II–III ступенями деформації серед студентів унаслідок впливу низки екзогенних факторів, а також великих і глибоких змін як у скелеті, так і в м'яких тканинах хребта, що пов'язані із загальним станом організму та обміном речовин [1; 6].

Дослідження фізичного розвитку в студентів зі сколіозом, зокрема його фізіологічних показників, дуже актуальне, адже це дало змогу визначити ефективність запропонованої методики консервативного лікування сколіотичної деформації із застосуванням сучасних засобів та методів.

Повторне тестування, що включало оцінку фізичного стану й фізичної працездатності студентів, проводилося з метою дослідження змін цих показників у студентів зі сколіотичною хворобою після застосування програми відновного лікування. У таблиці 1 наведено динаміку показників фізичної працездатності студентів зі сколіозом II–III ступенів.

Таблиця 1

Динаміка рівня фізичної працездатності (за індексом Руф'є) студентів зі сколіозом II–III ступенів у різні періоди проведення експерименту

Рівень фізичної працездатності	Дівчата (n=13)	
	на початку дослідження	у кінці дослідження
висока	0	1 (7,7 %)
хороша	1 (7,7 %)	1 (7,7 %)
посередня	3 (23 %)	7 (53,8 %)
задовільна	8 (61,6 %)	4 (30,8 %)
погана	1 (7,7 %)	0

На початку дослідження показник високого рівня фізичної працездатності не реєструвався, тоді як після застосування програми відновного лікування він виявлений у 7,7 % досліджуваних. Хороший рівень фізичної працездатності залишився незмінним. Показник середнього рівня зріс на 30,8 %, а задовільного – зменшився на 30,8 %. Погана фізична працездатність у кінці дослідження не реєструвалася, до застосування запропонованої програми відновного лікування її рівень складав 7,7 % (табл. 1).

Після застосування цієї програми реабілітації рівень фізичної працездатності змінився із задовільного на посередній, що доводить ефективність її використання в цього контингенту хворих (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників індексу Руф'є студентів зі сколіозом II–III ступенів у різні періоди дослідження

Групи студентів		Індекс Руф'є	
дівчата (n=13)	на початку дослідження	11,4±0,9	p>0,05
	у кінці дослідження	8,73±0,79	

Повторну оцінку фізичного стану проводили з використанням тесту С. А. Пирогової, дані якого наведено в таблицях 3 і 4.

Таблиця 3

Динаміка показників фізичного стану студентів зі сколіозом II–III ступенів у різні періоди дослідження за тестом С. А. Пирогової

Рівень фізичного стану	Дівчата (n=13)	
	на початку дослідження	у кінці дослідження
низький	0	0
нижче середнього	1 (7,7 %)	0
середній	5 (38,6 %)	1 (7,7 %)
вище середнього	4 (30,7 %)	7 (53,7 %)
високий	3 (23 %)	5 (38,6 %)

Низький рівень фізичного стану не реєструвався ні на початку, ні в кінці дослідження. Після застосування програми відновного лікування рівень фізичного стану нижчий середнього не було

zareestrovano, toді yak do її zastosuvannya він був zafіksovany u 7,7 % dosліджувanyx. Pokaznyk serednyogo rіvnya zmenyvshysya na 30,9 % і був zareestrovany u 7,7 % studentіv, toді yak chastіshe fіksovalysya pokaznyky rіvnyv vyshche serednyogo ta vysokogo, pershyy, vіdповідно, zріs na 23 %, a drugyy – na 15,6 % (tabl. 3).

Таблиця 4

**Динаміка показників тесту Є. А. Пирогової в студентів зі сколіозом
II–III ступенів у різні періоди**

Групи студентів		Тест Є. А. Пирогової	
дівчата (n=13)	на початку дослідження	0,596±0,04	p>0,05
	у кінці дослідження	0,676±0,033	

Після застосування цієї програми реабілітації індекс фізичного стану змінився з рівня вище середнього на високий, що доводить ефективність застосування програми фізичної реабілітації в студентів зі сколіозом II–III ступенів (tabl. 3).

Висновки. Сколіоз II–III ступенів суттєво впливає на організм студентів, при цьому знижується рівень фізичної працездатності та фізичного стану. Як свідчить динаміка результатів фізіологічного тестування, запропонована нами програма відновного лікування є досить ефективною в разі її застосування в цього контингенту хворих, адже показники фізичної працездатності та фізичного стану студентів значно покращилися порівняно з їх рівнем на початку дослідження.

Перспективи подальших досліджень убачаються в дослідженні методичних особливостей застосування профілактора Євминова при сколіозі у різних груп населення, а також вплив його на функціональний стан організму.

Література

1. Аббасов Ш. К. Комплексное лечение больных сколиозом / Ш. К. Аббасов, А. Р. Сатторов // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2003. – № 4. – С. 113–116.
2. Алексеева А. Т. Клинико-рентгенологическое и физиологическое обоснование физических упражнений у больных с начальными степенями сколиоза. / А. Т. Алексеева, Ю. Н. Мороз, М. И. Мурзина // Тез. докл. – Новгород : [б. и.], 1985. – С. 154–155.
3. Бачу Г. С. Деформация позвоночника у детей и ее коррекция средствами лечебной физкультуры / Г. С. Бачу // Республ. научн.-практ. конф. : тез. докл. – Орхей, 1990. – С. 91–92.
4. Бойчук Т. Оцінювання функціонального стану хребта в учнів старшого шкільного віку з порушеннями постави в сагітальній площині / Т. Бойчук, Л. Войчишин // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. – № 1 (9). – С. 73–77.
5. Евминов В. Профилатор Евминова. Комплекс силовых упражнений / Евминов В. – К. : [б. и.], 2007. – 34 с.
6. Окамото Г. Основы физической реабилитации : навч. посібник / Г. Окамото ; пер. з англ. Ю. Кобіва, К. А. Добриніної. – Л. : [б. в.], 2002. – 232 с.
7. Олійник І. Інноваційні технології корекції порушень постави і деформацій хребта / І. Олійник, С. Іваськів, К. Єрусалимець // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 3. – С. 104–107.

Анотації

У статті проаналізовано літературні джерела з питань етіології, патогенезу та методів лікування сколіозу II–III ступенів. Досліджено ефективність застосування лікувальної фізкультури на профілакторі Євминова та її вплив на рівень фізичної працездатності й показники фізичного стану при сколіозі II–III ступенів у студентів групи фізичної реабілітації вищого навчального закладу.

Ключові слова: сколіоз, ЛФК, фізична працездатність.

Оксана Дубчук. Оценка функционального состояния студентов со сколиозом II–III степеней при занятии на профилаторе Евминова. В статье проанализированы литературные источники по вопросам этиологии, патогенеза и методов лечения сколиоза II–III степеней. Исследована эффективность применения лечебной физкультуры на профилаторе Евминова и влияние ее на уровень показателей физического состояния при сколиозе II–III степеней у студентов группы физической реабилитации высшего учебного заведения.

Ключевые слова: сколиоз, ЛФК, физическая работоспособность.

Oksana Dubchuk. Functional State Evaluation of Students With II-III Degree Scoliosis Using Evminov Training Device. The literary sources on the etiology, pathogenesis and II-III degree scoliosis treatment methods are analyzed in the article. The effectiveness of therapeutic physical training at Evminov training device is estimated. Its effect on the physical condition indicators of the higher education institutions students with II-III degree scoliosis in the physical rehabilitation group is distinguished.

Key words: scoliosis, therapeutic physical training, physical capacity for work.