realities». С. 566-570. DOI: https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023

References

1. Shuravlyov S., Kryvenda V., Halai M. & Matviienko M. (2023) Features of the use of health training tools and methods the conditions of the military state as a regulatory technology of components of health. *V Correspondence International Scientific and Practical Conference scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities Sheld on February17th, 2023byNGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine) LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)* https://doi.org/10.36074/grail-of-science. 17.02.2023.

2. Misharovskyi R.., Halai M. & Matviienko M. (2024) Formation of the skills of developing psycho-physical training methods as a key task of the training of future teachers. *Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*: Sb. scientific works / Ed. O.V. Tymoshenko. K.: Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University, 2024. 3K(176) 24. S. 334-338. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).67

3. Marushchak M.O., Matvienko M.I. & Mospan Y.Yu. (2023) Some aspects of preparing students for independent exercise classes and the organization of health training in conditions of martial law, extreme situations of air alarms, power outages and unstable communication. *International Scientific Journal "Grail of Science" No. 28 (June, 2023): based on the materials of the 1st International Scientific and Practical Conference "Science in motion: classic and modern tools and methods in scientific investigations",* pp. 336 - 341. DOI 10.36074/grail- of-science.09.06.2023.54

4. Matvienko M.I., Masenko L.V. & Adirchaev S.G. (2021) Features of scientific training of teachers of higher education institutions of Ukraine in a foreign university. *Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb*. scientific works. K.: Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University, 2021.3K (131) 21. s. 266-271 DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3K(131).65

5. Matvienko M.I. (2017) *Formation of abilities and skills for independent physical exercises of students of pedagogical universities:* Diss. ... candidate..ped. Sciences: 13.00.02. K., 2017. 233 p.

6. Matvienko M.I., Kachalov O.Yu. & Novytskyi Yu.V. (2023) Physical education in institutions of higher education in the context of the vision of movement technologies for the formation of a culture of personal health. *Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports):* Sb. scientific works / Ed. O.V. Tymoshenko. K.: Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University. 6 (166) 2023, pp. 100-103. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).21.

7. Misharovskyi R., Matviienko M., Khoruzheva L. & Yunak V. (2023) Peculiarities of teaching course subjects to students under the conditions of martial law, extreme situations of aircraft alarms, power outages and unstable communications. *V Correspondence International Scientific and Practical Conference scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities Sheld on February17th, 2023byNGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)* https://doi.org/10.36074/grail-of-science. 17.02.2023.

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03к(188).47

Мерзлікіна О. А.
ORCID iD: https://orcid.org/0000-0003-2502-5303
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації та оздоровчого фітнесу,
Український державний університеті мені Михайла Драгоманова, м. Київ,
Качур Є. Ю.
ORCID 0000-0003-0848-0515
кандидат медичних наук, доцент кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації та оздоровчого фітнесу,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
Сіра М. С.
здобувачка 1 курсу магістратури
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» ,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ ДІВЧАТ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СКОЛІОЗОМ ІІ СТУПЕНЯ У ФІТНЕС-ЦЕНТРАХ

У даній роботі обґрунтовано програму фізкультурно-спортивної реабілітації для дівчат середнього шкільного віку зі сколіозом ІІ ступеня у фітнес-центрах, яка включала комплекс фізичних вправ, масаж, елементи хореографії та техніки «хатха-йоги». Метою програми є покращення фізичного стану дітей та корекція деформацій хребта. Програма спрямована на зміцнення м'язів спини та черевного пресу, покращення постави, розвиток сили та витривалості, а також функціональне тренування серцево-судинної та дихальної систем. Крім того, вона враховує індивідуальні особливості учнів, полегшуючи психоемоційне відновлення та покращуючи загальне самопочуття.

Ключові слова: *фізкультурно-спортивна реабілітація, дівчата середнього шкільного віку, сколіоз ІІ ступеня, фітнес-центри.*

Mezlikina Olga, Kachur Yevgen, Sira Maryna. Justification of the Physical Sports Rehabilitation Program for Middle School-Aged Girls with Grade II Scoliosis in Fitness Centers. *This research presents the development of a physical sports rehabilitation program for middle school-aged girls with Grade II scoliosis. The program integrates a variety of physical exercises, massage techniques, elements of choreography, and "Hatha Yoga" practices, aiming to improve the physical condition of the children and correct spinal deformities. The primary objectives of the program are to strengthen the muscles of the back and abdominal core, enhance posture, improve overall physical strength and endurance, and train the cardiovascular and respiratory systems. The program is also designed to address psychological recovery and emotional well-being, providing a holistic approach to rehabilitation. The rehabilitation process is tailored to the individual needs of each child, taking into account their physical capabilities, and it includes exercises for general physical conditioning, corrective posture training, and breathing techniques. Moreover, the program emphasizes proper body alignment, flexibility, coordination, and relaxation. By integrating methods from both physical therapy and yoga, it fosters the development of motor skills, muscle coordination, and the prevention of further scoliosis progression. This rehabilitation approach contributes to the overall well-being of children, promoting long-term health benefits and preventing the exacerbation of scoliosis symptoms. The research highlights the importance of individualized treatment plans and the role of physical activity in managing and preventing the progression of scoliosis in young patients.*

Key words: *Physical sports rehabilitation, middle school-aged girls, Grade II scoliosis, fitness centers.*

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Провідне місце в структурі ортопедичної патології займає сколіоз, який називають біологічною трагедією людства [8].

О.М. Митяга зазначає, що при проявах сколіозу відмічаються порушення не тільки функцій опорно-рухового апарату, але і виникнення та розвиток негативних зрушень у функціонуванні внутрішніх органів, серцево-судинної, дихальної, нервової систем, що первинно обумовлено процесом патологічного викривлення хребта [4].

Ця проблема набуває особливої значущості через високий рівень поширеності сколіозу серед дітей. Підбір вправ та тривалість реабілітації при сколіозі повинні бути індивідуалізованими і залежати від рівня фізичної підготовленості пацієнта. Реабілітаційні заходи спрямовані на підтримку здоров'я, відновлення функцій м'язів та органів, забезпечуючи нормальний розвиток організму в майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз спеціалізованих джерел свідчить, що проблема фізкультурно-спортивної реабілітації дівчат середнього шкільного віку зі сколіозом ІІ ступеня у фітнес-центрах є надзвичайно актуальною та важливою для дослідження.

Проблема фізкультурно-спортивної реабілітації дітей із сколіозом висвітлена у вітчизняних і зарубіжних працях: Т.В. Гаммы [1], І.М. Григуса [1, 5], Т.С. Давиденко [2], В.О. Кашуби [5], О.М. Митяги [4], Г.В. Михайленко [3], S. Negrini [7] та ін.

Водночас у науковій літературі бракує праць, що стосуються використання засобів і методів фізкультурно-спортивної реабілітації з метою розвитку сили м'язів спини та черевного пресу, корекції дихання та виправлення порушень постави у сагітальній і фронтальній площині у дітей із сколіозом у фітнес-центрах.

Мета дослідження полягала у обґрунтуванні програми фізкультурно-спортивної реабілітації для дівчат середнього шкільного віку зі сколіозом ІІ ступеня у фітнес-центрах.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічне спостереження.

Виклад основних результатів досліджень. Основною метою запропонованої програми фізкультурно-спортивної реабілітації передбачається відносне відновлення й запобігання подальшого прогресування деформації хребта.

В якості основних положень відновлення визначені наступні:

•збереження стабільності деформації, тобто профілактика прогресування захворювання;

•зміцнення відповідних м'язів тулуба за допомогою раціональних вправ і розвантаженням хребетного стовпа;

•загальний розвиток дитини, що відповідає віковим нормам функціонування основних систем організму.

Програма фізкультурно-спортивної реабілітації включала: фізичні вправи, масаж, елементи хореографії та техніки «хатха-йоги».

Фізичні вправи займають основне місце в програмі фізкультурно-спортивної реабілітації дітей зі сколіотичною хворобою. Вони спрямовані як на зміцнення окремих груп м'язів, створення м'язового корсета, закріплення навичок правильної постави, так і на поліпшення загального функціонального стану організму, поліпшення трофічних процесів, оптимізацію нервово-м'язової й психічної рівноваги дитини [3].

Усі комплекси фізичних вправ складалися із загальнозміцнюючих, коригуючих, дихальних, статичних, динамічних вправ та вправ з елементами хореографії.

М'язове навантаження під час танцю - прекрасний вид фізичної навантаження. Заняття танцями сприяють розвитку гнучкості, розвивають рухливість, координацію, музичність, почуття ритму.

Використання хореографії в реабілітації дітей із сколіозами дає можливість стимулювати морфо-функціональний розвиток, розширити рухові можливості, скоригувати моторні дефекти. Засоби і форми хореографії дуже різноманітні, що дає можливість досягти різноманітності в заняттях, а також провести необхідну корекцію психоемоційного стану.

Фізичні вправи сприяли: формуванню навички правильної постави; вихованню сили і силової витривалості ослаблених м'язових груп; функціональному тренування серцево-судинної і дихальної систем; корекції супутніх порушень опорно-рухового апарату (деформація грудної клітки, плоскостопість); тренування навички релаксації [8].

Для вирішення поставлених завдань використовувалися асани, модифіковані асани (асани звільнені від надмірно складних елементів або модифіковані відповідно до завдань реабілітації для цього контингенту) і фізичні вправи, які виконувалися відповідно до методичних особливостей «хатха-йоги».

Внутрішня техніка «хатха-йоги» включала: інтроспективний супровід вправ; ідеомоторне тренування; дихальний контроль; сенсорну репродукцію; сенсорну депривація; довільну м'язову напругу; релаксацію; образ коригованого положення частин тіла.

Для збільшення активної рухливості нами використовувалися асани, в яких використовувалося граничне активне положення в суглобах.

Для розтягування спазмованих м'язових груп застосовувалися асани, в яких розтягувалися м'язи, що перешкоджають прийняттю правильної постави, а також основні м'язові групи.

Релаксаційна частина включала релаксаційні пози з метою зниження навантаження і подальшого вдосконалення навички релаксації.

Педагогічний супровід виконуваних поз включав: вказівки щодо техніки виконання, на область концентрації уваги, опис очікуваних тілесних відчуттів, а також вказівки щодо координації дихання з виконуваними рухами. Асани, що містять в собі елементи формування правильної постави і спрямовані на тренування сили, виконувалися до ознак декомпенсованого стомлення (тремор, неможливість далі утримувати позу, напругу мімічних м'язів).

На нашу думку, недоліком відомих методик відновлення при сколіозах є недостатнє використання вправ для тренування елементів правильної постави в статичному режимі. Ми, вважаємо, що збільшення в занятті долі статичних вправ, що містять в собі елементи постави (оскільки підтримка правильної постави – статична дія) сприяє ефективнішому формуванню навички приймати і утримувати кориговане положення тіла. З цією метою нами використовувалися численні асани, в техніці виконання яких, знаходилися елементи правильної постави.

Для силового тренування м'язових груп, що підтримують поставу, в стандартних методиках використовуються статичні і динамічні вправи [2]**.** При використанні елементів «хатха-йоги» відбувається не лише тренування сили окремих м'язових груп, але і тренування міжм'язової координації. Таким чином, прояв м'язової сили відбувається в умовах близьких до природних. Також, при виконанні ряду асан, спрямованих на тренування сили створюються умови, що дозволяють здійснювати виховання силових здібностей в умовах збереження постави. Цей принцип ми застосовували для вирішення завдань з формування сили м'язів, що підтримують поставу.

Особливості методики збільшення пасивної рухливості у «хатха-йозі»:

- статичний режим розтягування;
- тривалість експозиції;
- супровід розтягання довільною м'язовою релаксацією розтягуваних м'язів.

Уміння активно розслабляти розтягуваний м'яз істотно збільшує ефективність розтягування. Для розтягування спазмованих м'язів нами були використані асани, в яких зовнішньою силою була сила тяжіння частин тіла (тренування пасивної рухливості), замикання кінематичних ланцюгів.

Для збільшення активної рухливості нами використовувалися асани, в яких використовувалося граничне активне положення в суглобах.

Вимога до розслаблення після виходу з асани полягає в прийняття релаксаційної пози з наступним активним розслабленням ділянок, задіяних у попередній асані. При розслабленні, в асані, і після неї, у тих, хто займається формується навичка самостійного виявлення ділянок м'язової напруги і їх відключення.

Програма фізкультурно-спортивної реабілітації для дівчат середнього шкільного віку зі сколіозом II ступеня у фітнес-центрах включала 3 періоди: адаптаційно-навчальний; тренувальний (коригуючий); стабілізаційний.

Завданнями адаптаційно-навчального періоду були:

1. Педагогічне обстеження дітей. Вивчення наявних рухових навичок, визначення ступеня розвитку фізичних якостей (сила, витривалість, координаційні здібності, гнучкість), здібності до довільного розслаблення.
2. Освітнє. Навчання правильної постави, техніці виконання вправ. На першому занятті у дітей створювалося уявлення про правильну поставу. Для цього використовувалося: визначення постави; демонстрація правильної постави; позначення частин тіла, що беруть участь у будові правильної постави і опис їх правильного положення (голова, плечі, груди, живіт, сідниці, поперековий лордоз, ноги). Практичне випробування надання частинам тіла правильного положення: за інструкцією, під зоровим і тактильним контролем (інтегральним, аналітичним методом).
3. Самостійна корекція положення частин тіла по пам'яті. Об'єднання елементів правильної постави в групи (голова – плечі, черевний прес – таз) за інструкцією, під зоровим і тактильним контролем.
4. Прийняття і утримання правильної постави цілком (під зоровим і тактильним контролем, за інструкцією).
5. З'ясування кінезіологічних механізмів, що перешкоджають самокорекції (відсутність уміння, укорочення м'язів, м'язова слабкість). Підбір вправ залежно від виявлених кінезіологічних порушень.

Завданнями другого (тренувального) періоду були:

1. Формування навички правильної постави, його стабілізація.
2. Тренування фізичних якостей, необхідних для прийняття і утримання коригованого положення тіла (сили коригуючих м'язів, статичної витривалості, здібності до довільного диференційованого розслаблення, що не беруть участь в підтримці правильної пози м'язів, координаційних здібностей, рівноваги).
3. Силове тренування дихальної мускулатури, формування навички повного дихання з метою збільшення вентиляції легенів, корекції форми грудної клітки, зниження інтенсивності навантаження і вироблення найбільш оптимального дихального стереотипу.
4. Корекція і профілактика плоскостопості.

Третій період (стабілізаційний) був спрямований на навчання організації і проведення самостійних занять в домашніх умовах.

Отже, у результаті проведеного дослідження було розроблено програму фізкультурно-спортивної реабілітації для дівчат середнього шкільного віку зі сколіозом II ступеня, спрямовану на покращення їх фізичного стану та корекцію деформацій хребта. Програма включала різноманітні фізичні вправи, масаж, елементи хореографії та техніки «хатха-йоги», що забезпечували розвиток сили м'язів спини та черевного пресу, корекцію постави, поліпшення функціонування серцево-судинної та дихальної систем, а також сприяли психоемоційному відновленню.

Література

1. Гамма Т.В., Григус І.М., Орел І.О. Фізична терапія дітей віком 10–12 років зі сколіозом II ступеня. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини.* № 11, 2022. https://www.researchgate.net/publication/361813162
2. Давиденко Т.С. Корекція порушень постави та функціональних сколіотичних деформацій у дітей молодшого шкільного віку засобами фізичної реабілітації. *Молодь: освіта, наука, духовність*: Тези доповідей. К. : Університет «Україна», 2011. С. 49 -52.
3. Мятига О.М. Фізична реабілітація при порушеннях постави, сколіозах та плоскостопості. Харків : ХДАФК, 2008. 36 с.
4. Михайленко Г.В. Огляд сучасних підходів до застосування засобів фізичної реабілітації при сколіотичній хворобі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків, 2013, №3. С.154
5. Kashuba V., Savliuk S., Chalii L., Zakharina I., Yavorsyy A., Panchuk A., Grygus I., Ostrowska M. Technology for correcting postural disorders in primary school-age children with hearing impairment during physical education. Journal of Physical Education and Sport. 2020. № 20 (Supplement issue 2), pp. 939–945
6. Negrini S., Donzelli S., Aulisa A. G. et al. SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. Scoliosis 13, 2018. 3. doi:10.1186/s13013-017-0145-8
7. Nesterchuk N., Macyshyna K., Grygus I., Skalski D. Basic aspects of physical rehabilitation of children with scoliosis. Medycyna i zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański, 2018. p. 65–74.
8. Protocol for diagnosis and treatment of patients with scoliosis. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated July 26, 2006 No. 521 on the approval of Protocols for diagnosis and treatment of diseases and injuries of musculoskeletal system in children. 1.6. https://ips.ligazakon.net/document/MOZ6004?an=26

References

1. Gamma, T.V., Hryhus, I.M., & Orel, I.O. (2022). Physical therapy for children aged 10–12 with Grade II scoliosis. Rehabilitation and physical-recreational aspects of human development, (11). https://www.researchgate.net/publication/361813162
2. Davidienko, T.S. (2011). Correction of postural disorders and functional scoliosis deformities in younger schoolchildren through physical rehabilitation. Youth: Education, Science, Spirituality: Abstracts of Reports. Kyiv: University "Ukraine", pp. 49–52.
3. Mykhailenko, H.V. (2013). Overview of modern approaches to physical rehabilitation in scoliosis disease. Slobozhansky Scientific and Sports Bulletin, (3), 154.
4. Mytiga, O.M. (2008). Physical rehabilitation for postural disorders, scoliosis, and flatfoot. Kharkiv: KhDAFK, 36 pp.
5. Kashuba, V., Savliuk, S., Chalii, L., Zakharina, I., Yavorsyy, A., Panchuk, A., Grygus, I., & Ostrowska, M. (2020). Technology for correcting postural disorders in primary school-age children with hearing impairment during physical education. Journal of Physical Education and Sport, 20(Suppl. 2), 939–945.
6. Negrini, S., Donzelli, S., Aulisa, A. G., et al. (2018). SOSORT guidelines: Orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. Scoliosis, 13(3). https://doi.org/10.1186/s13013-017-0145-8
7. Nesterchuk, N., Macyshyna, K., Grygus, I., & Skalski, D. (2018). Basic aspects of physical rehabilitation of children with scoliosis. Medycyna i zdrowie. Wybrane aspekty ratownictwa. Scientific Editorial. Vol. 3, Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański, pp. 65–74.
8. Protocol for diagnosis and treatment of patients with scoliosis. (2006). Order of the Ministry of Health of Ukraine dated July 26, 2006 No. 521 on the approval of Protocols for diagnosis and treatment of diseases and injuries of musculoskeletal system in children. 1.6. https://ips.ligazakon.net/document/MOZ6004?an=26

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.03к(188).48

Миценко Є.В.
ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-0700-048X
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
ст. викладач кафедри фізичного виховання і рекреаційно-оздоровчої роботи,
Центральноукраїнський державний університет ім. Володимира Винниченка,
м. Кропивницький

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ У СТУДЕНТІВ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ, ЯК КРИТЕРІЙ УСПІШНОСТІ В ДИСЦИПЛІНІ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ»

Метою нашого дослідження є оцінка рівня розвитку дрібної моторики студентів вищого навчального закладу, як критерію успішності навчально-тренувального процесу в секції фітнесу.