УДК 616.711-007.55

DOI: 10.12958/2227-2844-2021-2(340)-2-166-173

Радченко Аліна Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент

кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я людини

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,

м. Старобільськ, Україна.

radchenkoalina75@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1733-6312>

ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У СПЕЦІАЛЬНІЙ МЕДИЧНІЙ ГРУПІ ПРИ СКОЛІОЗАХ

Теоретичні засади використання засобів фізичної терапії у спеціальній медичній групі ми б хотіли розкрити через фундаментальні праці вчених у галузі фізичної терапії та фізичного виховання, а саме: В. Мурза, В. Мухін, Е. Плахтій, В. Євмінов та ін.

Сьогодні неможливо ефективно сприяти фізичному розвитку дитини без врахування його відхилень у здоров'ї, що перш за все повинні використовувати майбутні вчителі фізичної культури. У статі особливу увагу приділено засобам фізичної терапії на уроках фізичної культури у спеціальній медичній групі при сколіозах.

Провідне місце в структурі ортопедичної патології займає сколіоз. Прогрес є характерною особливістю сколіозу, що найшвидше виникає в період статевого дозрівання дитини і пов'язаного з цим бурхливого зростання скелета. За літературними даними, багато авторів пов'язують розвиток сколіозу з порушенням мінерального обміну і зниженням щільності кісткової тканини тіл хребців.

Сколіоз – це широке поняття, що включає в себе морфо-функціональні зміни організму людини, які виникають внаслідок викривлення хребта і проявляється змінами діяльності дихальної, серцево-судинної, нервової систем, опорно-рухового апарату тощо (Мурза, 2004). Дана патологія була відома ще у давні часи. Уже тоді сколіоз відносили до тяжких порушень фізичного розвитку. Сколіоз є небезпечною хворобою, адже порушення рівноваги, особливо з боку «основної опори» людського організму тягне за собою ряд важких наслідків, що значно погіршує якість життя і, як наслідок, здатні досить вагомо зменшувати тривалість життя у цілому

Терапевтичні вправи при сколіозах використовують як основний засіб фізичної терапії. Складати конкретні комплекси вправ слід з допомогою фізичного терапевта (Мухін, 2005). Звичайна тривалість тренування на кожен день – починається з 20 хвилин потім доходить до 45, в залежності від віку дитини, її фізичної форми, вираженості

порушень та багатьох інших факторів.

Заняття складається з трьох обов'язкових частин – ввідна (розминка), основна і заключна. Під час розминки (5–10 хвилин) необхідно настроїтись на заняття, підготуватись до виконання основних вправ. Навантаження у ввідній частині невеликі: легкі загальнорозвиваючі, дихальні вправи, вправи для вироблення навичку правильної осанки, на розслаблення м'язів. До загально розвиваючих відносяться, в тому числі, вправи на розвиток координації рухів і почуття рівноваги. При лікуванні порушення осанки вони відіграють особливу роль. Такі вправи дуже добре допомагають перемогти дітям з поганою осанкою незграбність, сформувати правильний рухливий стереотип, пристосуватись до зміни схеми тіла при зміні осанки (Олійник, Іваськів, Єрусалимець, 2008).

В основній частині (20–40 хвилин) виконують спеціальні вправи для розтягнення і укріплення м'язів, для тренування рівноваги і координації рухів, загальнорозвиваючі вправи з підвищеним навантаженням та ін. Вправи слід підбирати у співвідношенні з індивідуальними особливостями порушень осанки і загального фізичного розвитку.

В заключній частині (5–10хвилин) навантаження постійно знижується, організм переходить в спокійний стан. Проводити заняття слід по можливості в один і той же час, починати обов'язково не раніше чим через годину після їди і закінчувати не пізніше чим за годину від сну. Вправи необхідно підбирати у співвідношенні з вихідним станом всього організму, хребта і м'язів. Занадто інтенсивні або неправильно організовані тренування можуть погіршити стан опорно-рухового апарату (Пешкова, Авраменко, 2009).

Традиційно однією з основних рекомендацій при проблемах з хребтом є тренування м'язового корсету. Але перш ніж цілеспрямовано тренувати розтягнуті і ослаблені м'язи, необхідно забезпечити їм таку можливість, тобто розслабити і розтягнути вкорочені м'язи-антагоністи, укріпити організм і підготувати його до зростаючих навантажень. Перенапружені, спастичні м'язи згинають хребет туди, куди не потрібно і протидіють роботі м'язів, які повинні тягнути хребет у протилежний бік.

Всі вправи необхідно виконувати у відповідності з методичними вказівками. Неправильне положення тіла або неправильне виконання рухів часто переносить навантаження з м'язів, які нам потрібно тренувати, на інші м'язові групи.

Фітбол–гімнастика. Фітбол формує новий рефлекс пози, що забезпечує створення сильнішого м'язового корсета. Немає жодного тренажера, який зрівняється з фітболом за ефективністю на область таза. Відомо, що чимало проблем з хребтом виникають саме через перекос у сфері таза. Посадка на м'ячі вирівнює таз. На відміну від загальноприйнятих методик гімнастика на фітболах (м'яч для фітнесу)

дає унікальну змогу тренування рухового контролю та рівноваги, знімає навантаження з хребта, перерозподіляє тонус всіх груп м'язів; тренує правильну поставу, почуття природної координації тіла; одночасно тренує м'язи спини і черевного преса. До того ж, специфічні властивості м'яча, при становищі сидячи, компенсують різницю довжини ніг, що є в деяких дітей із діагнозом сколіоз.

Лікувальне плавання. При плаванні відбувається розвантаження хребта, значно зменшується вага тіла, знижується асиметрична робота міжхребцевих м'язів, що робить сприятливі умови для виконання рухів, які знижують тиск на зони росту тіл хребців. Необхідність подолання опору води при русі в воді є заходом закріплення та розвитку м'язів хребта та всього скелету, удосконалення координації рухів, виховання відчуття правильної постави. Горизонтальне положення тіла в воді під час плавання, рівномірний тиск води на шкіру, її масажуючий вплив визивають збільшення обміну речовин, активізують діяльність організму. Збільшується частота серцевих скорочень та покращується легенева вентиляція (Славік, 2008).

У зв'язку з цим, актуальним слід вважати подальше вивчення і обґрунтування ефективності методик, що використовуються у контексті розв'язання конкретних практичних завдань.

Витягування (тракція) хребта – це серія дозованих по силі та часу впливів – натягування та ослаблення – хребта, є високоефективний метод лікування, що має водночас миттєвий знеболюючий та тривалий терапевтичний ефект на ділянки дегенеративних та компресійних уражень хребта.

Основний механізм дії витягування полягає в декомпресії анатомічних структур: збільшення між хребцевих і між суглобових відстаней, розширення між хребцевих отворів, розвантаження хребетно – рухових сегментів, зменшення внутрішньо дискового тиску та розблакування між хребцевих суглобів. Для ефективної терапії необхідно докладати велику силу натягу, при цьому не повинно трапитися перерозтяження.

Також вчені виявили, що при витягування хребта на дошці Євмінова міжхребцеві диски здатні повертати рідину і відновлювати свою структуру. Принциповою відмінністю її від інших систем є абсолютна нешкідливість, рівномірне витягування всіх відділів хребта в похилому положенні без використання вантажів і петель в умовах повного розслаблення при збереженні фізіологічних вигинів хребта. Процедура, що збільшує відстані між хребцями, дозволяє швидко зняти навантаження з ущемлених корінців, зменшити зону набряку. Тому основною складовою в лікуванні хребта є витягування хребта на дошці Євмінова. Переваги витягнення, як методу лікування очевидні, так як усувають основну причину виникнення захворювання. У разі сильних сколіозів, витягування може досягати 4 см. (Євмінов, 2007).

Профілактор Євмінова – тренажер, що складається з дошки, поперечини і упору, призначений для лікування захворювань хребта за спеціально розробленою методикою Євмінова.

Методика заснована на тому, що її використання допомагає полегшити роботу хребта. Відомо, що всі між хребцеві диски не можуть самостійно живитись киснем і поживними речовинами. Живлення здійснюється за рахунок хребців. При численних захворюваннях спини спостерігається такий патологічний стан, як здавлення дисків і навіть пошкодження хребців. При цьому відбувається значний збій кровообігу, і він спостерігається доти, поки хребці не опиняються на своєму місці. Щоденні тренування на профілакторі допомагають розтягувати хребці, звільняючи хребетні диски, що призводить до нормалізації їх кровопостачання, а значить, такі симптоми, як болі в спині або малорухливість хребта, проходять. Вправи, що виконуються на дошці, не ушкоджують спину і мінімально навантажують хребет, але, незважаючи на це, вони дуже ефективні (Плахтій, Мухін, Євмінов, Куделя, 2006).

Лікувальні заняття за методикою Євмінова активізують обмінні процеси в між хребцевих дисках. Розвантаження хребта в результаті тракції (витягування) на профілакторі Євмінова в поєднанні з м'язовим навантаженням сприятливо позначається на зміцненні м'язового корсету, формуванні красивої фігури і здоров'я хребта.

Висновки: досліджувана наукова проблема актуальна на сьогодні, змістовно складна та багатоаспектна, оскільки проблемі сколіозу дітей присвячено багато фундаментальних, періодичних та інших наукових робіт, тому дуже доречно майбутнім вчителям фізичної культури використовувати деякі засоби фізичної терапії у спеціальних медичних групах при сколіозах, а саме: терапевтичні вправи та вправи направлені на тракцію хребта.

У подальшій роботі ми б хотіли зробити акцент на інновації у фізичній терапії при інших фізичних відхиленнях здоров'я у дітей, що є підставою до занять у спеціальній медичній групі та експериментально перевірити та розкрити їх з точки зору сучасності.

Список використаної літератури

1. Мурза В. П. Фізична реабілітація: навч. посіб. Київ: Орлан, 2004. 599 с. **2. Мухін В. М.** Фізична реабілітація: підруч. для вищ. навч. закл. фіз. вих. та спорту. Київ: Олімп. л-ра, 2005. 473 с. **3. Олійник І., Іваськів С., Єрусалимець К.** Інноваційні технології корекції порушень постави і деформацій хребта. *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, 2008. Т. 3. С. 104–107. **4. Пешкова О. В., Авраменко О. М.** Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Миколаїв, 2009. Т. 2. С. 84–88. **5. Славик М.** Постави як фактор відображення здоров'я людини. *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, 2008. Т. 3. С. 116–119. **6. Евминов В. В.** Профілактор Евминова. Комплекс силових упражнень. Киев, 2007. 34 с. **7. Профілактор Євмінова** як засіб корекції порушень постави у школярів: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / П. Д. Плахтій, В. М. Мухін, В. В. Євминов, І. О. Куделя. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2006. 159 с.

References

1. Murza, V. P. (2004). Fizychna reabilitatsiia [Physical rehabilitation]. Kyiv: Orlan [in Ukrainian]. **2. Mukhin, V. M.** (2005). Fizychna reabilitatsiia [Physical rehabilitation]. Kyiv: Olimp. l-ra [in Ukrainian]. **3. Oliinyk, I., Ivaskiv, S., & Yerusalymskyi, K.** (2008). Innovatsiini tekhnolohii korektsii porushen postavu i deformatsii khrebtu [Innovative technologies for the correction of posture disorders and spinal deformities]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in modern society*, 3, 104-107. Lutsk: Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky [in Ukrainian]. **4. Pieshkova, O. V., & Avramenko, O. M.** (2009). Kompleksna fizychna reabilitatsiia pry skoliotychanii postavu [Comprehensive physical rehabilitation for scoliotic posture]. *Slobozhanskyi nauково-sportyvnyi visnyk – Slobozhansky scientific and sports bulletin*, 2, 84-88. Mykolaiv [in Ukrainian]. **5. Slavik, M.** (2008). Postava yak faktor vidobrazhennia zdorovia liudyny [Posture as a factor in reflecting human health]. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in modern society*, 3, 116-119. Lutsk: Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky [in Ukrainian]. **6. Evminov, V. V.** (2007). Profilaktor Evminova. Kompleks silovih uprazhnenij [Prophylactic Evminov. A set of strength exercises]. Kiev [in Ukrainian]. **7. Plakhtii, P. D., Mukhin, V. M., Yevminov, V. V., & Kudelia, I. O.** (Eds.). (2006). Profilaktor Yevminova yak zasib korektsii porushen postavu u shkolariv [Evminov's prophylaxis as a means of correction of posture disorders in schoolchildren]. Kamianets-Podilskyi: Abetka [in Ukrainian].

Радченко А. В. Засоби фізичної терапії у спеціальній медичній групі при сколіозах

Значне місце в статті відведено засобам фізичної терапії у спеціальній медичній групі при сколіозах тому, що провідне місце в структурі ортопедичної патології займає сколіоз. За літературними даними, багато авторів пов'язують розвиток сколіозу з порушенням мінерального обміну і зниженням щільності кісткової тканини тіл хребців. Сколіоз – це широке поняття, що включає в себе морфо-функціональні зміни організму людини, які виникають внаслідок викривлення хребта і проявляється змінами діяльності дихальної, серцево-судинної, нервової систем, опорно-рухового апарату тощо.

Аналіз наукових праць, ознайомлення з результатами теоретичних напрацювань учених і практичним досвідом вищих навчальних закладів щодо окресленої проблеми дали змогу виявити особливості та ефективність деяких засобів фізичної терапії у спеціальній медичній групі при сколіозах. Серед сучасних та ефективних засобів фізичної терапії вважаються: терапевтичні вправи. Скласти конкретні комплекси вправ слід з допомогою фізичного терапевта. Такі вправи дуже добре допомагають перемогти дітям з поганою осанкою незграбність, сформувати правильний рухливий стереотип, пристосуватись до зміни схеми тіла при зміні осанки. Також сучасний та ефективний засіб фізичної терапії фітбол–гімнастика. На відміну від загальноприйнятих методик гімнастика на фітболах (м'яч для фітнесу) дає унікальну змогу тренування рухового контролю та рівноваги, знімає навантаження з хребта та ін. Лікувальне плавання є основним та незамінним засобом фізичної терапії так як відбувається розвантаження хребта, значно зменшується вага тіла, знижується асиметрична робота міжхребцевих м'язів, що робить сприятливі умови для виконання рухів, які знижують тиск на зони росту тіл хребців. В основі лікування сколіозу є витягування (тракція) хребта – це серія дозованих по силі та часу впливів – натягування та ослаблення – хребта, є високоефективний метод лікування, що має водночас миттєвий знеболюючий та тривалий терапевтичний ефект на ділянки дегенеративних та компресійних уражень хребта. Отже досліджувана наукова проблема актуальна на сьогодні, змістовно складна та багатоаспектна, оскільки проблемі сколіозу дітей присвячено багато фундаментальних, періодичних та інших наукових робіт, тому дуже доречно майбутнім вчителям фізичної культури використовувати деякі засоби фізичної терапії у спеціальних медичних групах при сколіозах, а саме: терапевтичні вправи та вправи направлені на тракцію хребта.

Ключові слова: фізична терапія, спеціальна медична група, сколіоз.

Радченко А. В. Средства физической терапии в специальной медицинской группе при сколиозах

Значительное место в статье отведено средствам физической терапии в специальной медицинской группе при сколиозах потому, что ведущее место в структуре ортопедической патологии занимает сколиоз. По литературным данным, многие авторы связывают развитие сколиоза с нарушением минерального обмена и снижением плотности костной ткани тел позвонков. Сколиоз – это широкое понятие, которое включает у себя морфо-функциональные изменения организма человека, которые возникают в результате искривления позвоночника и проявляется изменениями деятельности дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной систем, опорно-двигательного аппарата и т. п.

Анализ научных трудов, ознакомления с результатами теоретических работ ученых и практическим опытом высших

учебных заведений относительно очерченной проблемы дали возможность выявить особенности и эффективность некоторых средств физической терапии в специальной медицинской группе при сколиозах. Среди современных и эффективных средств физической терапии считаются: терапевтические упражнения. Складывать конкретные комплексы упражнений следует с помощью физического терапевта. Такие упражнения очень хорошо помогают победить детям с плохой осанкой неловкость, сформировать правильный подвижный стереотип, приспособиться к изменению схемы тела при сколиозах. Также современное и эффективное средство физической терапии футбол-гимнастика. В отличие от общепринятых методик гимнастика на футболах (мяч для фитнеса) дает уникальную возможность тренировки двигательного контроля и равновесия, снимает нагрузку из хребта и др. Лечебное плавание является основным и незаменимым средством физической терапии так как происходит разгрузка хребта, значительно, снижается асимметричная работа межпозвонковых мышц, которая делает благоприятные условия для выполнения движений, которые снижают давление на зоны роста тел позвонков. В основе лечение сколиоза есть вытягивание (тракция) позвоночника – это серия дозированных по силе и времени влияний, и является высокоэффективным методом лечения, которое имеет в то же время мгновенный обезболивающий и длительный терапевтический эффект на участки дегенеративных и компрессионных поражений позвоночника. Следовательно исследуемая научная проблема актуальна на сегодня, содержательно сложная и многоаспектная, поскольку проблеме сколиоза детей посвященный много фундаментальных, периодических и других научных работ, потому очень уместно будущим учителям физической культуры использовать некоторые средства физической терапии в специальных медицинских группах при сколиозах, а именно: терапевтические упражнения и упражнения направленные на тракцию позвоночника.

Ключевые слова: физическая терапия, специальная медицинская группа, сколиоз.

Radchenko A. Physical Therapy Means in Special Medical Groups for Scoliosis

A significant place in the article is devoted to the means of physical therapy in a special medical group for scoliosis because scoliosis occupies a leading place in the structure of orthopedic pathology. According to the literature, many authors associate the development of scoliosis with impaired mineral metabolism and a decrease in bone density of the vertebral bodies. Scoliosis is a broad concept that includes morpho-functional changes in the human body that arise as a result of curvature of the spine and are manifested by changes in the activity of the respiratory, cardiovascular, nervous systems, musculoskeletal system, etc.

Analysis of scientific works, familiarization with the results of

theoretical developments of scientists and practical experience of higher educational institutions regarding the outlined problem made it possible to identify the features and effectiveness of some means of physical therapy in a special medical group for scoliosis. Among the modern and effective means of physical therapy are: therapeutic exercises. Adding specific sets of exercises should be done with the help of a physical therapist.

Such exercises very well help children with poor posture to overcome awkwardness, form the correct moving stereotype, and adapt to changes in the body pattern in case of scoliosis.

Also a modern and effective means of physical therapy fitball-gymnastics. Unlike conventional techniques, gymnastics on fitballs (fitness ball) provides a unique opportunity to train motor control and balance, relieve stress from the ridge, etc.

Therapeutic swimming is the main and irreplaceable means of physical therapy, since the spine is unloaded, the asymmetric work of the intervertebral muscles is significantly reduced, which creates favorable conditions for performing movements that reduce the pressure on the growth zones of the vertebral bodies. The treatment of scoliosis is based on stretching (traction) of the spine – this is a series of effects dosed in strength and time, and is a highly effective method of treatment, which at the same time has an instant analgesic and long-term therapeutic effect on areas of degenerative and compression lesions of the spine.

Therefore, the scientific problem under study is relevant today, meaningfully complex and multifaceted, since the problem of scoliosis in children has been devoted to many fundamental, periodic and other scientific works, therefore it is very appropriate for future physical education teachers to use some means of physical therapy in special medical groups for scoliosis, namely: therapeutic exercises and exercises aimed at traction of the spine.

Key words: physical therapy, special medical group, scoliosis.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2021 р.

Прийнято до друку 30.04.2021 р.

Рецензент – д. п. н., проф. Бабич В. І.