

Изд-во Брдянск. гос. пед. ун-та, 2003. - 148 с.

4. Круцевич Т.Ю. Оцінка як один із чинників підвищення мотивації учнів до фізичної активності // Фіз. виховання в шк. - 2003. - № 1. - С. 47 - 50.

5. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів.: - у 2 ч. - Тер.: Навч. кн. - Богдан, 2001. - Ч. 1. - 252 с.

#### Reference

1. Arsfiyev V. G., Yedinak G. A. Physical education at school (for a young specialist): Education. a guide for students of educational institutions of the II-III levels of accreditation. - Kamianets-Podilskyi, 2007. - 248 p.

2. Volkov L.V. Theory and methodology of children's and youth sports. - K.: Olympus. lit., 2002, - 296 p.

3. Grigorenko V.G. Professional and pedagogical motivation and technology of its formation. - Berdyansk: Izd-vo Bhrdyansk. Mr. ped. University, 2003. - 148 p.

4. Krutsevich T.Yu. Evaluation as one of the factors of increasing students' motivation for physical activity // Phys. education in school - 2003. - No. 1. - P. 47 - 50.

5. Shiyen B.M. Theory and methods of physical education of schoolchildren: - in 2 h. - Ter.: Education. book - Bohdan, 2001. - Part 1. - 252 p.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.8(153).20

УДК: 351.52: 364.014.5

Сірман О.В.

кандидат педагогічних наук

Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука

### ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ СКОЛІОЗІ I-II СТУПЕНІ

*Розглянуто особливості фізичної терапії при сколіозі I-II ступені, які одними з найбільш серйозних захворювань дитячого віку. Висвітлено програму фізичної реабілітації, яка дозволяє найбільш економічно і раціонально підійти до вирішення проблеми реабілітації хворих із сколіозом I-II ступенем. Ефективність даної програми що включала вправи ЛФК; фізіотерапію; масаж та лікувальне плавання, дали позитивні результати і процес відновлення скелета менший термін. Програма надає виражений позитивний вплив на клінічний перебіг захворювання, зменшує кут викривлення сколіозу, стабілізує патологічний процес, покращує зовнішній вигляд і координацію рухів, покращує дихальну і серцево-судинну функцію (ССС), збільшує силу і витривалість м'язів.*

**Ключові слова:** Фізична реабілітація, ЛФК, масаж, фізіотерапія, лікувальне плавання, сколіоз.

**Sirman E. Physical rehabilitation for scoliosis I-II degree.** *The peculiarities of physical therapy for scoliosis of the I-II degree, which are among the most serious diseases of childhood, are considered. The program of physical rehabilitation, which allows the most economical and rational approach to solving the problem of rehabilitation of patients with scoliosis I-II degree, is highlighted. The effectiveness of this program, which included physical therapy exercises; physiotherapy; massage and therapeutic swimming gave positive results and the recovery process took less time.*

*The program has a pronounced positive effect on the clinical course of the disease, reduces the angle of curvature of scoliosis, stabilizes the pathological process, improves appearance and coordination of movements, improves respiratory and cardiovascular function (CCS), increases muscle strength and endurance.*

**Key words:** Physical rehabilitation, physical therapy, massage, physiotherapy, therapeutic swimming, scoliosis.

**Постановка проблеми.** В даний час при медичних оглядах шкільних установ часто виявляються діти з порушенням і дефектами постави, із захворюваннями опорно-рухового апарату (ОРА), особливо сколіозами В Україні сколіоз відіграє провідну роль серед Найбільш поширених захворювань у дітей. За останні 20 років кількість пацієнтів збільшилася з 6,4% до 17% [1].

У зв'язку з цим такі проблеми, як сколіоз у хворих, набувають все більшого значення в медичному співтоваристві, і необхідно визначити найбільш ефективні засоби корекції сколіозу на основі узагальнень попереднього досвіду.

**Аналіз наукових джерел.** Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що основні засоби фізичної терапії з застосуванням лікувальної гімнастики, масажу, мають ефективний вплив при лікуванні сколіозу. Однак багато питань є до проведення ЛФК у даній категорії хворих потребують деталізації, вивчення й уточнення[2]. Авторами вчених доведено, що використання ефективних принципів та методів фізичної терапії та підвищення функціональних можливостей нервово-м'язового апарату, ОРА, психологічного стану хворого продовжує залишатися актуальною проблемою [3].

**Мета дослідження** визначити ефективність впливу методики засобів фізичної реабілітації дітей які мають сколіоз I-II ступеня.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури; з питань визначення і оцінки дефектів постави та фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку; педагогічне спостереження; виявлені соматоскопічні ознаки фізичного розвитку, методи математичної статистики [3].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фізичний розвиток дітей з самого дитинства в основному залежить від правильної рухової активності, починаючи ще з раннього віку і особливо в періоди інтенсивного росту.

Зміцнення організму, його загартування, заняття ранковою гігієнічною гімнастикою, а також фізичною культурою є основними та загальними розділами загальної системи оздоровлення та зміцнення дітей в сім'ї та поза її межами – це ясла, дитячі садки, школи та інших заклади[6].

Під час складання реабілітаційної програми ми визначили основні засоби фізичної реабілітації таких, як лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія, лікувальне плавання при сколіотичній хворобі I-II ступеня викривлення. Ми намагались показати доцільність проведення ЛФК та лікувального плавання з дітьми, які за станом фізичного здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи (СМГ). Це питання є надзвичайно актуальним, адже ці діти ведуть малорухливий спосіб життя, їх психоемоційний стан повсякчас пригнічується, так як ці діти нажалі не отримують того задоволення та користі, яку отримують здорові діти.

Для того щоб запровадити реабілітаційну програму ми вимірювали симетричність розміщення лопаток відносно загальної середньої здійснюючи загальний огляд. Особливо зверталась увага на положення голови, плечових суглобів і лопаток, на положення тулуба по відношенню до тазу, на наявність або відсутність кіфоза і лордоза, форму грудної клітки, трикутників талії, на положення тазу, форму ніг. Ми звертали увагу на горизонтальність рівня надпліч, симетрію трикутників талії, характер напруження м'язів, зміни контуру тулубу. Зовнішній огляд проводився зранку, при денному освітленні, температура в приміщенні була приблизно +18 – +21° С. В процесі соматоскопії оцінювалася постава, форма грудної клітки. Метод соматоскопії дозволив визначити тип тіло будови, пропорції тіла і конституційний тип. Зовнішній огляд ми починали з оцінювання постави.

Результати аналізу даних обстеження наведенні у таблиці 1, що дало змогу умовно віднести учнів з порушеннями ОРА .

Таблиця 1

Аналіз даних обстеження учнів з сколіозом I-II ступеня

П.І.	Ступінь сколіозу	Відстань до лопаток	Інші зовнішні ознаки
М. Максим	I	До лівої -5,5см., до правої-5см.	Виражене нерівномірне розміщення надпліч.
С. Петро	II	До лівої -4,8см., до правої-5,6см.	Присутні усі типові ознаки. Найбільш характерним є асиметрія надпліч та лопаток.
М. Юрій	I	До лівої -5,2см., до правої-4,7см.	Асиметрія ліній трикутників талії і незначна асиметрія рівня надпліч.
П.Світлана	I	До лівої -5,4см., до правої-4,8см.	Незначна асиметрія рівня надпліч і лопаток.
Н. Юля	II	До лівої - 5,8см., до правої-4,6см.	Найвиразнішим є асиметрія лопаток.
А. Іван	I	До лівої - 5,1см., до правої-4,3см.	Незначна асиметрія рівня надпліч і лопаток.
Л. Анастасія	I	До лівої - 5,8 см., до правої 5-см.	Незначні прояви асиметрії.
М. Вероніка	II	До лівої - 6.3 см., до правої -4,8см.	Виражені ознаки викривлення котрі при напруженні м'язів і прийняття правильної постави не зникають
К. Максим	II	До лівої -4,8см., до правої-5,4см.	Присутні усі типові ознаки.
З. Олександр	I	До лівої -5,6см., до правої-5см	Виражене нерівномірне розміщення надпліч
Ф. Артур	I	До лівої -5,7см., до правої-4,7см	Асиметрія ліній трикутників талії, рівна надпліч.
М. Матвій	I	До лівої -5,2см., до правої-5,6см	Виражене нерівномірне розміщення надпліч.

Отримані дані сприяли розробці методики реабілітаційних занять та їх подальшій організації.

При розробці методики фізичної реабілітації були враховані результати соматоскопії, а також підбір реабілітаційних засобів: таких як лікувальний масаж, фізіотерапія та ЛФК.

Методика масажу хворим на сколіоз I-II ступеня проводився диференційовано на боці опуклості, де м'язовий тонус ослаблений і м'язи розтягнуті, масажуються інтенсивно з використанням усіх прийомів; на увігнутому боці м'язовий тонус підвищений і тому застосовують прогладування, вібрацію, розтягнення м'язів, що сприяють їх розслабленню. Масажувались довгі м'язи спини, між лопаткова ділянка, задня і бокова поверхня грудної клітки, косі м'язи живота[7].

Фізіотерапія використовувалась для покращення крово- та лімфо обігу для знеболюючої, загально зміцнюючої,

коригуючої дії на хребет і туловище; зміцнення м'язів спини. Застосовували електростимуляцію ослаблених м'язів спини, відпускали електрофорез анестезуючої суміші, кальцію та фосфору.

Завдання ЛФК були раціонально спрямовані на зменшення дефектів та запобігання ускладнень сколіотичної хвороби через мотивацію учнів до занять, тому що це все стимулює бажання займатися лікувальною фізичною культурою, в результаті чого учні емоційніше і легше переносять навантаження і результати, й наслідки є більш вагомими. Основною формою лікувального рухового режиму були заняття лікувальною гімнастикою.

В основу комплексу були покладені вправи дещо послаблюючого характеру і застосовувались в основному при I-II стадії сколіозу, адже головною метою було не завдати шкоди дітям, а підвищити їхні позитивні емоції та поліпшити стан здоров'я. Вправи з часом змінювалися в дозуванні за кількістю повторень та збільшенням амплітуди рухів. До основного та ефективного методу лікування є лікувальне плавання при сколіозі I -II ступеня. випадки, які вимагають тривалого курсу лікування. Методикою лікувального плавання був суворий контроль за стабілізацією хребта у положенні корекції при виконанні всіх вправ і виключення тих, які призводять до його мобілізації.

Після дванадцяти місяців реабілітаційних занять було проведено повторне обстеження дітей основної та контрольної груп, отримані результати дослідження засвідчили позитивні зміни клінічної картини у дітей з основної групи. Поряд з цими змінами спостерігалось зростання зацікавленості, інтересу до занять лікувальною фізичною культурою та спортом взагалі. Діти, які умовно були віднесені до основної групи проявили бажання займатись самостійно дома, для чого їм потрібно було скласти індивідуальні плани занять. По завершенню занять діти були у піднесеному настрої, емоційно ділились враженнями зі своїми однолітками.

Таблиця 2.

Аналіз даних обстеження учнів з сколіозом I-II ступеня після проведення реабілітації.

П.І.П.	ступінь сколіозу	Відстань до лопаток (первинне обстеження)	Відстань до лопаток (повторне обстеження)	Інші зовнішні ознаки.
М.Максим	Ступені викривлення залишилися ті самі у всіх членів групи.	До лівої - 5,5см.,до правої-5см.	До лівої - 5,7см.,до правої-5,3см.	Лінії трикутників талії практично в нормі і асиметрія надпліч значно зменшилася.
С.Петро		До лівої -4,8см., до правої-5,6см.	До лівої - 4,9см.,до правої-4,9см.	Асиметрія надпліч практично не змінилася.
М.Юрій		До лівої -5,2см., до правої-4,7см.	До лівої -5,4см., до правої-4,7см.	Асиметрія ліній трикутників талії, відсутня
П.Світлана		До лівої - 5,4см.,до правої-4,8см.	До лівої - 5см. до правої-4,8см.	Асиметрія ліній трикутників талії відсутня, надпліч практично не помітна.
Н.Юлія		До лівої - 5,8см., до правої-4,6см.	До лівої -5,1см., до правої-4,7см.	
А. Іван		До лівої - 5,1см., до правої-4,3см.	До лівої -5,4см., до правої-4,5см.	При огляду не було помічено серйозних зсувів у позитивну сторону.
Л.Анастасія		До лівої - 5,8 см., до правої 5-см.	До лівої - 5,8 см., до правої 5,3-см.	Прояви асиметрії. практично не змінилися
М.Вероніка		До лівої - 6.3 см., до правої -4,8см.	До лівої - 6 см., до правої - 4,8см.	Виражені ознаки викривлення котрі при напруженні м'язів і прийняття правильної постави зникають
К. Максим		До лівої - 5,7см., до правої-5,5см	До лівої - 5,8см., до правої-5,5см	Асиметрія ліній трикутників талії відсутня,
З.Олександр		До лівої 4,9см., до правої-5,5см.	До лівої 5см., до правої-5,5см.	Асиметрія ліній трикутників талії, відсутня
Ф. Артур		До лівої - 5,2см.,до правої-5,6см	До лівої - 5,4см.,до правої-5,6см	Асиметрія ліній трикутників талії, відсутня
М. Матвій		До лівої - 5,2см.,до правої-5,6см	До лівої - 5,4см.,до правої-5,6см	Менш виражене нерівномірне розміщення надпліч.

Результати повторного обстеження дітей підтверджують позитивні клінічні зміни у організмі після проведених реабілітаційних занять. Порівнюючи дані обстежень ми бачимо, що у дітей покращення відбулися у 75% тобто у 9 дітей відбулися позитивні зміни у розташуванні лопаток відносно середньої лінії та покращення інших клінічних ознак.

**Перспективи подальших досліджень** спрямовано на пошук нових засобів та методів фізичної терапії при сколіозі.

**Висновки.** Отримані результати проведеного нами дослідження дають змогу стверджувати, що у дітей, відбулися позитивні зміни у зменшенні проявів сколіотичної хвороби. Про це свідчить розташування лопаток відносно середньої лінії та покращення основних клінічних ознак та психоемоційного стану. Отже використання таких реабілітаційних методів як масаж, фізіотерапія, лікувальна гімнастика і лікувальне плавання є досить ефективних засобом у фізичній реабілітації дітей зі сколіозом I-II ступеня.

#### Література

1. Абрамов В., Клапчук В., Неханевич О. Фізична реабілітація, спортивна медицина: підручник для студ. вищих мед. навч. Закладів / ред.: В.Абрамов, О. Смирнова. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 456 с.
2. Валецька Р. Педіатрія: підручник. Луцьк: ВАТ «Вол. обласна друк.», 2007. 234 с.
3. Куц О. Порівняльна характеристика аеробної та анаеробної продуктивності організму студентів із порушенням та без порушення постави. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. 2013. Т. 3, №17. С. 151–155.
4. Олекса А. Ортопедія. Тернопіль: ТДМЦ, 2006
5. Копилов ПІ. Аналіз методик здоров'я формувального навчання плавання молодших школярів. Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. 2016;10(80):55-8.
6. Бубела О. Ю. 700 вправ для формування правильної постави : навч.-метод. Посібник. Л.: Українські технології, 2002. –164 с.
7. Губенко В. П., Федоров С. М., Ткаліна А. В., Зачатко Т. М. Мануальна терапія в системі медичної реабілітації. Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. 2013. Вип. 22. С. 113–123.7.
8. Сокрут В. Н., Яблучанский Н. И. Медицинская реабилитация: учебник. Славянск: Ваш имидж, 2015. С. 245–247.
9. Heetveld M.J., Harris I., Schlaphoff G., Sugrue M. Guidelines for the management of haemodynamically unstable pelvic fracture patients. ANZ J Surg.2004; 74 (7). P.520–529.
10. Yoshida A, Kahanov L. The effect of kinesio taping on lower trunkrange of motions. ResSportMed.2007.P.103–112.

#### References

1. Abramov, V., Klapchuk, V., & Nekhanevich, O. (2014). Physical rehabilitation, sports medicine: a textbook for students. higher honey. textbook institutions (V. Abramov & O. Smirnova, Ed.). Jurfond.
2. Valetska, R. (2007). Pediatrics. OJSC "Volyn Regional Printing House"
3. Kuts, O. (2013). Comparative characteristics of aerobic and anaerobic performance of students with and without postural disorders. Young sports science of Ukraine: coll. Science. etc. in the field of physical. Education, Sports and Human Health, 3 (17), 151–155.
4. Oleksa, A. (2006). Orthopedics. TDMC.
5. Kopylov PI. (2016). Analiz metodyk zdoroviaformovalnoho navchannia plavannia molodshykh shkolariv. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. 10(80), 55-8.
6. Bubela O.Yu. (2002) 700 exercises for the formation of correct posture: teaching method. Manual. L. : Ukrainian technologies. -164 p.
7. Hubenko V. P. Fedorov S. M. Tkalina A. V. Zachatko T. M. Manualna Terapiia V Systemi Medychnoi Reabilitatsii. Zbirnyk Naukovykh Prats Spivrobitnykiv NMAPO Im. P. L. Shupyka. 2013. Vyp. 22. S. 113–123.7.
8. Sokrut V. N., Yabluchanskyi N. Y. Medytsynskaia reabylytatsyia: uchebnyk. Slaviansk: Vash ymydzh, 2015. S. 245-247.
9. Heetveld M.J., Harris I., Schlaphoff G., Sugrue M. Guidelines for the management of haemodynamically unstable pelvic fracture patients. ANZ J Surg.2004; 74 (7). R.520–529.
10. Yoshida A, Kahanov L. The effect of kinesio taping on lower trunkrange of motions. ResSportMed.2007.P.103–112.