

vydamy turizmu [Dynamics of indicators of physical qualities of boys 10–13 years under the influence of employment of different types of tourism]. Pedagogika, psykholohiia ta medyko–biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia ta sportu. 2013; 10: 16–21. [Ukrainian]

13. Toporkov O, Bezrodna L. Vplyv pishokhidnoho turizmu na riven rozvytku zahalnoi vytrivalosti ditei serednoho shkilnoho viku [Influence of hiking on the level of development of general endurance of middle school age children]. Osnovy sportyvnoho turizmu v rekreatsiinii diialnosti 2016; 2016: 307–312.

14. Kobenok HV, Kozynenko II. Vplyv turizmu na formuvannia motyvatsii do zdorovoho sposobu zhyttia uchnivskoi ta studentskoi molodi [Impact of tourism on the formation of motivations for healthy lifestyles of students and students]. Visnyk Cherkaskoho universytetu. 2010; 191(3): 54–9. [Ukrainian]

15. Halenko TP. Turystsko–kraieznavcha robota v konteksti formuvannia tsinnisnoho stavlennia do vlasnoho zdorovia starshykh pidlitkiv [Local history work in the context of the formation of a value attitude towards the own health of older adolescents]. Turyzm i kraieznavstvo: Zbirnyk naukovykh prats. Dodatok do Humanitarnoho visnyku DVNZ «Pereiaslav–Khmelnyskyi derzhavnyi pedahohichni universytet imeni Hryhoriia Skovorody». Pereiaslav–Khmelnyskyi: PP «SKD»; 2012. p. 385–8. [Ukrainian]

16. Kotsan IIa. Vplyv rehuliamykh zaniat turyzmom na orhanizm pidlitkiv [The impact of regular tourism on the body of adolescents]. Visnyk Kyivskoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seria Biolohiia. 2000; 32: 28–31. [Ukrainian]

17. Kurilova VI, Redko Slu, Pustovoit PA, Shchaslyvyi SM. Turystychno–kraieznavcha robota v shkoli yak zasib moralnoho ta fizychnoho rozvytku pidrostaichoho pokolinnia [Local tourist work at school as a means of moral and physical development of the younger generation]. Naukovi visnyk MNU imeni VO Sukhomlynskoho. Pedahohichni nauky. 2015; 3(50): 147–51. [Ukrainian]

УДК 615.83-055.2:616.366-002

**Прима А. В.**  
**Асистент,**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,**  
**Миколаєнко А. О.**  
**Магістрант,**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова**

#### **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ НЕМОВЛЯТ З ВРОДЖЕНОЮ КРИВОШЕЄЮ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ**

*У статті обґрунтовано фізичну терапію немовлят з вродженою кривошеєю. Кривошея це порушення м'язів у шийному відділі у новонароджених та дітей грудного віку. Причинами кривошеї є вроджений порок розвитку м'яких тканин або аномалії розвитку шийного відділу хребта.*

**Ключові слова:** фізична терапія, немовлята з вродженою кривошеєю, сучасні підходи.

**Прима А. В., Миколаєнко А. А. Физическая терапия новорожденных с врожденной кривошеей: современные подходы.**

*В статье обоснована физическую терапию младенцев с врожденной кривошеей. Кривошея это нарушение мышц в шейном отделе у новорожденных и детей грудного возраста. Причинами кривошеи является врожденный порок развития мягких тканей или аномалии развития шейного отдела позвоночника.*

**Ключевые слова:** физическая терапия, младенцы с врожденной кривошеей, современные подходы.

**Prima A., Mykolaenko A. Physical therapy is not possible with congenital torticollis: current approaches.**

*The article substantiates the physical therapy of infants with congenital torticollis. Torticollis is a violation of the cervical muscle in newborns and infants. The causes of the curvature are congenital malformations of the soft tissues or abnormalities in the development of the cervical spine.*

*The goals of therapeutic exercise for congenital muscle curvature are: improving the trophic-clavicular and trapezius and trapezius and subcutaneous muscles of the neck; normalization of neck muscle tone by reducing the tone and contracture of the affected and improving the tone of the healthy muscle; restoration of reduced volume of movements in the cervical spine; prevention of secondary changes of the facial skull and cervical spine due to the progress of the curvature; prevention of retardation in the psychomotor development of the child; general strengthening of the child's body.*

*Physiotherapy treatment is performed to improve blood supply to the affected muscle, resorption of scar tissue. From the moment of detection of a torticollis appoint thermal procedures: paraffin applications, solyuks.*

*Massage performs the function of preparation for conducting physical training and aims at improving blood circulation and relaxation of the injured, as well as improving the tone of a healthy muscle or muscle group and is an integral part in the rehabilitation of premature infants.*

*The objectives of therapeutic physical training in congenital muscle curvature are: improving the trophic of the affected and healthy; balancing muscle tone by eliminating the muscle contracture of the affected muscle and strengthening the muscle on the healthy side; normalization of the volume of movements in the cervical spine; prevention of secondary changes (asymmetry of face, neck, curvature of the spine); prevention or elimination of lag in psychomotor development; increase nonspecific resistance of the body*

**Key words:** physical therapy, infants with congenital torticollis, modern approaches.

**Постановка проблеми.** Протягом тривалого часу в Україні, як зазначають вчені Ю. С. Коржинський та Л. Р. Клос, «спостерігається негативна тенденція депопуляції та погіршення стану здоров'я населення, зокрема дітей» [3, с. 19]. Науковці наголошують, що «в умовах підвищення питомої ваги вагітних і немовлят, які мають високий рівень перинатального ризику та перинатальної патології, збереження здоров'я кожної дитини і забезпечення її подальшого адекватного розвитку та якості життя набувають не тільки медичного, але і соціального значення» [3, с. 19].

Г. Н. Хованська та Л. А. Пирогова у своєму посібнику «Загальні основи медичної реабілітації в педіатрії» зазначають, що за останні десятиліття в світі відзначається збільшення народжуваності дітей з вродженими фізичними аномаліями, дефектами інтелекту і хронічними захворюваннями, які становлять 6-8% від загального числа новонароджених [8, с. 3].

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Питання, пов'язані з фізичною терапією немовлят з вродженою кривошеєю розглядали такі вчені та автори Е. Василенко, І. Марценюк [1], С. С. Волкова [2], Ю. С. Коржинський, Л. Р. Клос [3], С. Н. Попов, Н. М. Валесв, Т. С. Гарасева [4], С. А. Ступницька, О. І. Рябуха [5, 6], Г. Н. Хованская, Л. А. Пирогова [8] та інші вчені.

**Мета дослідження** полягала у обґрунтуванні фізичної терапії немовлят з вродженою кривошеєю.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.

**Результати дослідження.** У навчальному посібнику «Приватна фізіотерапія» термін «кривошея» визначається як деформація ший вродженого або набутого походження, що характеризується неправильним поворотом голови – її нахилом убік і поворотом навколо вертикальної осі [9, с. 476].

С. С. Волкова вказує, що «порушення м'язів у шийному відділі у новонароджених та дітей грудного віку незалежно від етіопатогенезу та клінічних проявів об'єднуються провідним симптомом «кривошия» (torticollis), тобто неправильне положення голови» [2, с. 119].

Під вродженої м'язової кривошеєю слід розуміти стійке скорочення грудино-ключично-соскоподібного м'яза, обумовлене її недорозвиненням, а також травмою в перинатальному періоді, що супроводжується нахилом голови і обмеженням рухливості в шийному відділі хребта, а у важких випадках – деформацією черепа та хребта [7, с. 100].

У навчальному посібнику «Приватна фізіотерапія» вказані причини кривоший: вроджений порок розвитку м'язів тканин (грудино-ключично-соскоподібного м'яза) або аномалії розвитку шийного відділу хребта [9, с. 476].

Завдання удосконаленої С. А. Ступницькою «програми фізичної реабілітації дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошеєю є:

- 1) покращити загальний стан дитини;
- 2) відновити форму і функцію ураженого грудинно-ключично-соскоподібного м'яза;
- 3) покращити трофіку ураженого грудинно-ключично-соскоподібного м'яза;
- 4) усунути залишки гематом в ушкодженному грудинно-ключично-соскоподібному м'язі (у разі наявності);
- 5) зміцнити здоровий грудинно-ключично-соскоподібний м'яз;
- 6) нормалізувати обсяг пасивних і активних рухів у шийному відділі хребта;
- 7) нормалізувати або значно зменшити тонус напруженого трапецієподібного м'яза;
- 8) попередити виникнення та розвиток ускладнень (асиметрія обличчя, деформація голови, грудної клітки, викривлення хребта тощо);
- 9) стимулювати ослаблені вроджені рефлекси;
- 10) стимулювати поетапний віковий психомоторний розвиток дитини;
- 11) ліквідувати, зменшити наявні деформації;
- 12) відновити нормальні координаційні співвідношення в нервово-м'язовому апараті;
- 13) зруйнувати старі умовно-рефлекторні та компенсаторні механізми (шийний сколіоз, високе стояння надпліччя, поворот тулуба разом з головою) виробити нові рухові навички;
- 14) нормалізувати загальний м'язовий тонус» [5, с.338].

С. А. Ступницька та О. І. Рябуха зазначають, що «реабілітаційне обстеження дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошеєю, в першу чергу, повинно складатись із соматоскопії в різних вихідних положеннях (залежно від вікового періоду), а також двосторонньої пальпації грудинно-ключично-соско- подібних, трапецієподібних м'язів» [6, с. 149].

Завданнями лікувальної фізкультури при вродженій м'язовій кривоший С. С. Волкова вважає наступні:

- поліпшення трофіки грудинно-ключично-соскоподібних і трапецієподібних м'язів та підшкірного м'язу ший;
- нормалізація тону м'язів ший шляхом зменшення тону та контрактури ураженого і підвищення тону здорового м'яза;
- відновлення зменшеного обсягу рухів у шийному відділі хребта;
- профілактика вторинних змін лицевого черепа та шийного відділу хребта внаслідок прогресування кривоший;
- запобігання відставанню в психомоторному розвитку дитини;
- загальне зміцнення організму дитини [2, с. 121].

З методів фізичної терапії, на думку Е. Василенко та І. Марценюк, використовуються:

- лікувальна фізкультура – вправи, що дозволяють відновити і зберегти довжину грудино-ключично-соскоподібного м'яза, що проводяться з обережністю і без грубих насильницьких рухів, щоб уникнути додаткового травмування; коригуючі вправи, спрямовані на усунення деструкції ураженої частини м'язи і групи м'язів.

➤ масаж- виконує функцію підготовки до проведення заняття лікувальною фізкультурою і спрямований на поліпшення кровообігу і розслаблення пошкодженої, а також підвищення тонусу здорової м'язи або групи м'язів і є невід'ємною частиною в реабілітації недоношених дітей [1].

На думку С. Н. Попова, Н.М. Валеева та Т. С. Гарасевої завдання лікувальної фізичної культури при вродженій м'язовій кривошії є:

➤ поліпшення трофіки ураженої і здорової ГКСМ;  
➤ урівноваження м'язового тонусу за рахунок усунення м'язової контрактури ураженої м'язи і зміцнення м'язи на здоровій стороні;

- нормалізація об'єму рухів в шийному відділі хребта;
- профілактика вторинних змін (асиметрії обличчя, шиї, викривлення хребта);
- попередження або усунення відставання в психомоторному розвитку;
- підвищення неспецифічної опірності організму [4, с. 190].

Фізіотерапевтичне лікування проводять з метою поліпшення кровопостачання ураженої м'язи, розсмоктування рубцевих тканин [7, с. 103]. З моменту виявлення кривошії призначають теплові процедури: парафінові апплікації, солюкс, УВЧ [7, с. 103].

Як зазначається у навчальному посібнику «Приватна фізіотерапія», лікувальна гімнастика і масаж є методами корекції і спрямовані на підвищення еластичності, нормалізацію тонусу, поліпшення трофіки як ураженої м'язи і її ніжок, так і м'язів непораженої боку [9, с. 477].

На думку С. Н. Попова, Н.М. Валеева та Т. С. Гарасевої масаж проводиться в вихідному положенні лежачи на спині. Вчені підкреслюють, що масажист повинен стояти біля узголів'я дитини. Прийоми виконують подушечками пальців, в напрямку від вуха до ключиці [4, с. 190].

На думку С. С. Волкової, «фізіотерапевтичні процедури потрібно включати з 1–1,5-місячного віку та за призначенням лікаря проводити теплові процедури у вигляді солюксу, сухої грілки (мішечок з теплим піском, кухонною сіллю, насінням льону тощо) температурою 40С на 10–15 хвилин» [1, с. 122]. Вчена вказує, що «для уникнення опіку шкіри дитини перед прикладанням грілки до тіла дитини потрібно перевіряти її, приклавши до власної щоки» [1, с. 122].

**Висновки.** Проведений аналіз наукової літератури щодо фізичної терапії немовлят з вродженою кривошеєю засвідчив про недостатню увагу науковців до цього питання. У програму фізично терапії немовлят з вродженою кривошеєю включають: лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж та фізіотерапевтичні процедури.

#### Література

1. Василенко Е., Марценюк І. Основные направления физической реабилитации недоношенных детей с поражением опорно-двигательного аппарата. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/11788/1/EugeniyVasilenko%2C%20Igor%20Marceniuk.pdf> (дата обращения 19.12.2019).

2. Волкова С.С. Фізична реабілітація дітей грудного віку з кривошеєю. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2018. Випуск 3 К (97). С. 119–123.

3. Коржинський Ю. С., Клос Л. Р. До питання реабілітаційного втручання при перинатальному гіпоксично-ішемічному ураженні центральної нервової системи, асоційованому з кривошеєю. Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. Львів, 2009. № 42. С. 19–21.

4. Попов С. Н., Валеев Н. М., Гарасева Т. С. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. высш. учеб. заведений; под ред. С. Н. Попова. Москва: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с.

5. Ступницька С. А. Реалізація здорового способу життя – сучасні практичні підходи до комплексного застосування засобів фізичної реабілітації та фізичного виховання у дітей з патологією опорно-рухової системи. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2017. Випуск 5 К (86). С. 336–339.

6. Ступницька С. А., Рябуха О. І. Соматоскопічне обстеження як обов'язкова складова реабілітаційного обстеження дітей з патологією опорно-рухового апарату. Вісник проблем біології і медицини. 2017. Вип. 4. Том 2 (140). С. 145–151.

7. Травматология и ортопедия: руководство для врачей: в 3 томах; под ред. Ю. Г. Шапошникова. Москва: Медицина, 1997. 624 с.

8. Хованская Г. Н., Пирогова Л. А. Общие основы медицинской реабилитации в педиатрии: пособие для студентов педиатрического, медико-психологического, медико-диагностического факультетов и врачей. Гродно: ГрГМУ, 2010. 184 с.

9. Частная физиотерапия: учебное пособие; под ред. Г. Н. Пономаренко. Москва: ОАО Издательство «Медицина», 2005. 744 с.

#### Reference

1. Vasilenko E., Martseniuk I. Osnovnye napravleniya fizycheskoj reabylytatsyy nedonoshennykh detei s porazheniem oporno-dvyhatelnogo apparata. [The main directions of physical rehabilitation of premature infants with the defeat of the musculoskeletal system]. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/11788/1/EugeniyVasilenko%2C%20Igor%20Marceniuk.pdf> (date of circulation 19.12.2019). (In Russian).

2. Volkova S. S. (2018) Fizychna reabilitatsiia ditei hrudnoho viku z kryvoshiyeiu [Physical rehabilitation of infants with curvature]. Naukovy chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. [Scientific journal of NPU named after M.P. Drahomanov]. Issue 3K (97). pp. 119–123. (In Ukrainian).

3. Korzhynskiy Yu. S., Klos L. R. (2009) Do pytannia reabilitatsiinoho vtruchannia pry perynatalnomu hipoksychno-ishemichnomu urazhenni tsentralnoi nervovoi systemy, asotsiiovanomu z kryvoshyieiu [On the issue of rehabilitation intervention in perinatal hypoxic-ischemic lesions of the central nervous system associated with curvature]. Zdorovy sposib zhyttia : zb. nauk. st. [Healthy Lifestyle]. Lviv, 2009. № 42. pp. 19–21. (In Ukrainian).
4. Popov S. N., Valeev N. M., Haraseva T. S. (2004) Lechebnaia fizycheskaia kultura: ucheb. dlia stud. vyssh. ucheb. Zavedenyi [Therapeutic physical culture: textbook. for students. higher textbooks routine]; pod red. S. N. Popova. Moskva: Yzdatelskiy tsentr «Akademyia». 416 p. (In Russian).
5. Stupnytska S. A. (2017) Realizatsiia zdorovoho sposobu zhyttia – suchasni praktychni pidkhody do kompleksnoho zastosuvannia zasobiv fizychnoi reabilitatsii ta fizychnoho vykhovannia u ditei z patolohiieiu oporno-rukhoivoi systemy. [Implementation of healthy lifestyle - modern practical approaches to the complex application of physical rehabilitation and physical education in children with musculoskeletal disorders]. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. [Scientific journal of NPU named after M.P. Drahomanov]. Issue 5 K (86). pp. 336–339. (In Ukrainian).
6. Stupnytska S. A., Riabukha O. I. (2017) Somatoskopichne obstezhennia yak oboviazkova skladova reabilitatsiinoho obstezhennia ditei z patolohiieiu oporno-rukhoivoho aparatu. [Somatoscopic examination as a mandatory component of rehabilitation examination of children with musculoskeletal pathology]. Visnyk problem biolohii i medytsyny [Bulletin of problems of biology and medicine]. Vol. 4. Volume 2 (140). pp. 145–151.
7. Travmatolohiia y ortopediia: rukovodstvo dlia vrachei [Traumatology and orthopedics: a guide for doctors]: v T 3 tomakh; pod red. Yu. H. Shaposhnykova. Moskva: Medytsyna, 1997. 624 p.
8. Khovanskaia H. N., Pyrohova L. A. (2010) Obshchye osnovy medytsynskoi reabyltatsyy v pedyatryi: posobyе dlia studentov pedyatrycheskoho, medyko-psykholohycheskoho, medyko-dyagnostycheskoho fakultetov y vrachei [General basics of medical rehabilitation in pediatrics: a manual for students of pediatric, medical-psychological, medical-diagnostic faculties and doctors]. Hrodno: HrHMU. 184 p.
9. Chastnaia fizyoterapiia: uchebnoe posobyе [Private physiotherapy: study manual]; pod red. H. N. Ponomarenko. Moskva: OAO Yzdatelstvo «Medytsyna», 2005. 744 p.

Присяжнюк С.І.

Державний університет телекомунікацій м. Київ

#### ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ШКОЛЯРІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

*У статті висвітлена проблема системи фізичного виховання у загальноосвітній школі. Нині система шкільного фізичного виховання неспроможна позитивно впливати на негативну динаміку захворюваності школярів уже з першого класу.*

*Мета дослідження полягала у визначенні фізіологічної оцінки зміни показників гемодинаміки учнів залежно від віку під час адаптації організму до фізичного навантаження циклічного характеру. Перспективним шляхом щодо зміцнення та збереження здоров'я школярів та успішної адаптації їхнього організму до високих за обсягом розумових навантажень є підвищення ефективності системи фізичного виховання у загальноосвітній школі на основі індивідуального підходу до кожного учня, використання найбільш прогресивних методів та проведення уроків з фізичної культури на фоні позитивних емоцій.*

*Було визначено фізичне навантаження, що імітує природне пересування учнів у просторі, [7] Гарвардський степ-тест. При цьому висота сходинки підбиралася пропорційно довжини ноги. Таким чином, величина фізичного навантаження визначалась масою і довжиною тіла. Потужність фізичного навантаження давала змогу виявити в достатній мірі функціональні можливості серцево-судинної системи (ССС), а також дихальної системи – життєвої ємкості легенів (ЖЕЛ).*

**Ключові слова:** *учні, фізичне виховання, фізичне навантаження, Гарвардський степ-тест, фізична працездатність, фізична підготовленість, частота серцевих скорочень, життєва ємкість легенів.*

**Присяжнюк С.І. Динамика показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем под влиянием физической загрузки школьников общеобразовательной школы.** *В статье освещена проблема системы физического воспитания в общеобразовательной школе. Сегодня система школьного физического воспитания неспособна положительно влиять на отрицательную динамику заболеваемости школьников уже с первого класса.*

*Цель исследования заключалась в определении физиологической оценки изменения показателей гемодинамики учеников в зависимости от возраста в процессе адаптации организма к физической нагрузке циклического характера. Перспективным путем к укреплению и сохранению здоровья школьников и успешной адаптации их организма к высоким по объему умственной загрузки есть повышение эффективности системы физического воспитания в общеобразовательной школе на основе индивидуального подхода к каждому ученику, использование наиболее прогрессивных методов и проведение уроков с физической культуры на фоне положительных эмоций.*

*Была определена физическая нагрузка, которая имитирует привычное передвижение учеников в пространстве, – Гарвардский степ-тест. При этом высота ступеньки определялась пропорционально длины ноги. Таким образом, величина физической загрузки определялась массой и длиной тела. Мощность физической нагрузки*