



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

кафедри фізичної терапії
Харківської державної
академії фізичної культури

ISSN 2522-1914(Online)
ISSN 2522-1906(Print)

№ 6(2) / 2021

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ



Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології

Key title: Fìzična reabilitacìâ ta rekreacìjno-ozdorovçì tehnologìi

Abbreviated key title: Fìz. reabil. rekreac.-ozdor. tehnol.

ISSN 2522-1914 (Online),

ISSN 2522-1906 (Print)

Спеціалізоване видання з проблем фізичної реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії, рекреації, фізичного виховання, здорового способу життя, медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту

Рік заснування: 2016.

Періодичність: 2-4 рази на рік

Область і проблематика: У журналі представлені статті з актуальних проблем здоров'я людини, фізичної терапії /реабілітації, фізичної рекреації та медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту. Показані тенденції у визначенні сучасних інноваційних напрямків фізичної реабілітації та рекреації, оздоровчих технологій, а також медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту.

Матеріали наукового журналу представляють теоретичний і практичний інтерес для докторантів, аспірантів, магістрів, фізичних реабілітологів, спортивних лікарів, викладачів, тренерів, спортсменів, а також студентів старших курсів.

Журнал індексується: [Bielefeld Academic Search Engine](#), [Google Scholar](#), [OpenAIRE](#), [WorldCat](#), [Index Copernicus](#)

Адреса редакції: 61202, м. Харків, вул. Переможна, 21, кімата 106, 103
телефон: (057) 336-00-22

6(2) / 2021

Сайт журналу:

http://journals.uran.ua/frir_journal

Google Академія:

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=vjXxkLwAAAAJ&hl=ru>

Index Copernicus

<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=47944>

ICV 2020 = 36.55

ICV 2019 = 36.12

ЗАСНОВНИК, ВИДАВЕЦЬ

Кафедра фізичної терапії

Харківська державна академія фізичної культури,

Журнал за підсумками Міжнародних науково-практичних конференцій

Даний номер журналу містить матеріали IV молодіжної науково-практичної конференції з міжнародною участю в online режимі «Молодий вчений: сучасні тенденції формування та збереження здоров'я людини», 10-11 червня 2021 року, м. Харків

Головний редактор:	
Пустовойт Б. А.	доктор медичних наук, професор, Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків, Україна)
Редактор:	
Калмикова Ю. С.	кандидат наук з фізичного виховання і спорту (фізична реабілітація), доцент. Харківська державна академія фізичної культури (м. Харків, Україна)
Редакційна колегія:	
Калмиков С. А.	кандидат медичних наук (лікувальна фізична культура, фізична реабілітація, спортивна медицина), доцент. Харківська державна академія фізичної культури) (м. Харків, Україна)
Бісмак О.В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту (фізична реабілітація), доцент Національний університет фізичної культури і спорту України (м. Київ, Україна)
Vladimir Perebeynos	Doctor of Philosophy (Olympic and Professional Sport), Professor of RAE. (Leiden, Netherlands)
Mosab Amoudi	PhD (Physical Therapy), Assistant professor Arab American University, Physical therapy Director (Palestine)
Звіряка О.М.	кандидат наук з фізичного виховання і спорту (фізична реабілітація), доцент. Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Навчально-науковий інститут фізичної культури (м. Суми, Україна)
Романчук О.П.	доктор медичних наук, професор. Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського (м. Львів, Україна)

ЗМІСТ

Калмиков С.А., Калмикова Ю.С., Янюк А.О. <i>Альтернативні методики кінезотерапії з використанням елементів йогівських асан при цукровому діабеті 2 типу</i>	5-12
Сегіда М. О., Руденко А. М., Звіряка О. М. <i>Фізична терапія дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю</i>	13-18
Мікєладзе І.О., Сальникова В.В. <i>Новітні методи реабілітації дітей з ураженням центральної нервової системи та опорно-рухового апарату. Досвід роботи КНП «Міська дитяча лікарня №5» Харківської міської ради</i>	19-23
Парфаню Т., Без'язична О.В. <i>Ерготерапевтичне втручання після гострого порушення мозкового кровообігу</i>	24-27

Альтернативні методики кінезотерапії з використанням елементів йогівських асан при цукровому діабеті 2 типу

Калмиков С.А., Калмикова Ю.С., Янюк А.О.
Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(2\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(2).01)

Анотація. Мета: надати клініко-фізіологічне обґрунтування кінезотерапії при цукровому діабеті 2 типу, що включає терапевтичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи з урахуванням тону вегетативної нервової системи хворих. Матеріал і методи: теоретичний аналіз і узагальнення сучасних наукових даних щодо особливостей застосування реабілітаційних засобів при цукровому діабеті. Результати: запропонована програма фізичної терапії, в основу якої покладено застосування лікувальної гімнастики, що включає фізичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи. Висновки: з метою довготривалого досягнення цільового рівня гіперглікемії, зменшення серцево-судинного ризику та компенсації цукрового діабету у хворих на ЦД 2 типу рекомендується застосування кінезотерапії, що включає терапевтичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи з урахуванням тону симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи хворих, на фоні прийому індивідуально підібраної цукрознижувальної терапії та дієтотерапії.

Ключові слова: цукровий діабет, фізична терапія, кінезіотерапія, йогівські асани.

Alternative methods of kinesotherapy with the use of elements of yogi asans for type 2 diabetes mellitus

Sergii Kalmykov, Yuliya Kalmykova, Anastasiia Yaniuk
Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Summary. Purpose: to provide clinical and physiological justification of kinesotherapy for type 2 diabetes, which includes therapeutic exercises with elements of yoga asanas, yoga breathing exercises and regulated breathing exercises taking into account the tone of the autonomic nervous system of patients. Material and methods: theoretical analysis and generalization of modern scientific data on the peculiarities of the use of rehabilitation for diabetes mellitus. Results: the application of a physical therapy program is proposed, which is based on the use of therapeutic gymnastics, which includes physical exercises with elements of yoga asanas, yogic breathing exercises and regulated breathing exercises. Conclusions: in order to achieve the long-term target level of hyperglycemia, reduce cardiovascular risk and compensate for diabetes in patients with type 2 diabetes, it is recommended to use kinesotherapy, which includes therapeutic exercises with elements of yoga asanas, yoga breathing exercises and regulated breathing exercises. parasympathetic departments of the autonomic nervous system of patients, on the background of individually selected antihyperglycemic therapy and diet therapy.

Key words: diabetes mellitus, physical therapy, kinesiotherapy, yoga asanas.

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) на сьогодні є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем не тільки в Україні, але й в усьому світі. Проблема цукрового діабету на сьогодні є актуальною, про що свідчать прогностичні оцінки експертів ВООЗ, згідно з якими до 2025 р. кількість хворих із цією патологією у світі буде перевищувати 330 млн. осіб, 85-90% з яких припадатиме на ЦД 2 типу. Без об'єднаних і узгоджених заходів щодо подолання епідемії цього захворювання їх кількість досягне 592 млн. до 2035 року. Сьогодні на планеті проживає понад 422 млн. осіб, хворих на діабет [5;14,22].

Кількість хворих на цукровий діабет прогресивно збільшується і в Україні. В Україні офіційно зареєстровано майже 1,3 млн осіб з цукровим діабетом. У 2017 р. було виявлено майже 104 тис. нових випадків захворювання на цю патологію. За

даними Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії МОЗ України, серед пацієнтів – 9500 дітей [15,18]

Сучасні медичні препарати дозволяють уникнути багатьох ускладнень хвороби і забезпечити людям із таким діагнозом повноцінне життя. Однак хвороба потребує суттєвого перегляду звичок, суворого дотримання здорового образу життя і постійного прийому препаратів. Проте, навіть адекватне застосування цукрознижувальних препаратів, використання метаболітів та ангіопротекторів не завжди запобігають розвитку ускладнень і забезпечують підтримку стабільного гомеостазу. Сучасна цукрознижувальна терапія не дозволяє досягти нормалізації всіх видів обміну речовин у хворих на ЦД [21,23]. Тривалі клінічні спостереження за великими групами хворих на ЦД 2 типу показали, що 60-70% хворих з нещодавно виявленим захворюванням піддаються лікуванню препаратами сульфанілсечовини з досягненням задовільного глікемічного контролю, у 15-20% хворих швидка ефективність лікування відсутня, і 15-20% хворих, що спочатку піддаються лікуванню, через декілька років після нього втрачають цю здатність. Це явище в літературі отримало назву інсулінорезистентність [1,20].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась згідно пріоритетного тематичного напрямку «Теоретико-методологічні засади фізичної терапії та ерготерапії при органічних та функціональних порушеннях органів та систем організму людини в практиці охорони здоров'я», Державний реєстраційний номер 0121U110141.

Мета роботи – надати клініко-фізіологічне обґрунтування кінезотерапії при цукровому діабеті 2 типу, що включає терапевтичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи з урахуванням тону вегетативної нервової системи хворих.

Матеріал і методи: теоретичний аналіз і узагальнення сучасних наукових даних щодо особливостей застосування реабілітаційних засобів при цукровому діабеті.

Результати дослідження та їх обговорення. Лікування хворих на ЦД 2 типу має бути комплексним та індивідуалізованим і спрямованим на нормалізацію глікемії та маси тіла, профілактику ускладнень ЦД, в першу чергу, з боку серцево-судинної системи, корекцію порушень психоемоційного стану хворих. Регулярні заняття кінезотерапії викликають позитивні зрушення в організмі хворих на діабет: зниження рівня глікемії та потреби в інсуліні; збільшення чутливості клітин до інсуліну; зменшення змісту катехоламінів у крові; зниження підвищеного артеріального тиску (АТ), ризику розвитку коронарної хвороби серця та інших судинних ускладнень через збільшення мережі капілярів, поліпшення мікроциркуляції, посилення кровообігу в судинах серця та інших органів і тканинах; зниження адгезії еритроцитів, що супроводжується меншою ймовірністю тромбоутворення; зниження концентрації тригліцеридів і збільшення концентрації ліпопротеїдів високої щільності; зниження змісту жиру в організмі і відповідно маси тіла; розширення та економізація функціональних можливостей організму; поліпшення психоемоційного стану та соціальної адаптації хворого [4;7,21].

Однак, аналізуючи останні дослідження й публікації, можна відзначити відсутність відомостей щодо дозування фізичних терапевтичних вправ при ЦД 2 типу залежно від рівня, ступеня й тривалості зниження гіперглікемії під дією фізичного навантаження різної інтенсивності; не вивчено зміни функціонального стану вегетативної нервової системи (ВНС) і психоемоційного стану під впливом фізичної терапії у зазначеній категорії, що було б доцільним для зменшення рівня проявів зазначеної патології та попередження ускладнень захворювання [2,16,24].

З метою довготривалого досягнення цільового рівня гіперглікемії,

зменшення серцево-судинного ризику та компенсації цукрового діабету у хворих на ЦД 2 типу нами було запропоновано застосування диференційованої програми фізичної терапії, в основу якої покладено застосування лікувальної гімнастики, що включає фізичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи з урахуванням тонусу симпатичного та парасимпатичного відділів ВНС хворих, на фоні прийому індивідуально підібраної цукрознижувальної терапії та дієтотерапії [17,19,21].

Згідно запропонованої програми, основою комплексів лікувальної гімнастики та самостійних занять є терапевтичні вправи на основі йогівських асан (статичних та динамічних), йогівські дихальні вправи, виконувані в спокої та при ходьбі, та дихальні вправи з урахуванням тонусу вегетативної нервової системи у кожного хворого (стан ВНС визначається перед кожним заняттям кінезотерапії за допомогою визначення індексу Кердо) [9,10,16,21].

У підготовчій частині комплексу ЛГ застосовуються динамічні йогівські вправи, що володіють загально-зміцнювальною дією; збуджують центральну нервову систему (ЦНС); підвищують рухливість суглобів кінцівок, хребта та грудної клітки; підготовлюють хворого до виконання основної частини комплексу. При наявності супутньої соматичної патології та ускладнень ЦД, що зменшують обсяг застосування терапевтичних вправ, рекомендуються полегшені динамічні йогівські вправи [27]. По закінченні підготовчої частини з метою підвищення опірності організму та нормалізації психологічного стану пацієнти виконують «охолоджувальне» дихання (Сіталі-Пранаяма) у вихідному положенні «сидячи на стільці або на підлозі» [11]. Кількість повторень дихальних вправ – 3-5 разів на початку і 7-10 – наприкінці періоду тренування.

В основній частині використовуються *вправи на основі йогівських асан*, які надають наступну дію:

- ❖ Суріянамаскарасана – поза «поклоніння сонцю» – стимулює функцію ендокринних залоз, надає позитивну дію на органи черевної порожнини, хребет, легені, поліпшує кровообіг головного мозку (ця асана не рекомендується хворим з гіпертонічною хворобою II ст.).
- ❖ Уттанпадасана – поза «піднімання ніг» – завдяки тренуванню м'язів черевного преса, корегує порушення функції підшлункової залози, кишок, зменшує відкладення жиру в області живота; стимулює роботу спинного мозку, підвищує рухливість тазостегнових суглобів.
- ❖ Бхужангасана – поза «змії» – нормалізує порушення функції підшлункової залози, печінки і інших органів черевної порожнини, підвищує гнучкість хребта та зменшує болісні відчуття в ньому, ліквідує порушення менструального циклу в жінок.
- ❖ Шалабхасана – поза «коника з однією ногою» – корегує порушення функції підшлункової залози, печінки, нирок, підвищує гнучкість хребта, надає позитивну дію на очі, легені, м'язи верхнього плечового поясу.
- ❖ Пашимоттанасана – поза «сонця в положенні сидячи» – позитивно впливає на спинний мозок і всю нервову систему, регулює функціональний стан підшлункової залози і нормалізує вироблення інсуліну.
- ❖ Ардхавакрасана – «скручування хребта» – стимулює функцію підшлункової, статевих та надниркових залоз, ліквідує шлунково-кишкові порушення, підвищує рухливість хребта в цілому і шийного відділу зокрема.
- ❖ Матсієндрасана – «неповна поза риби» – значно підвищує функцію підшлункової залози, корегує роботу нирок, печінки, шлунка, кишок, сечового міхура та тазових органів, ліквідує ригідність хребта з відновленням його рухливості і гнучкості.

- ❖ Суптавайрасана – «колінна поза» – підсилює кровообіг і обмінні процеси в підшлунковій залозі; нормалізує функцію печінки, нирок, підшлункової залози, кишок; корегує поставу, підвищує рухливість суглобів, нормалізує функцію статевих залоз.
- ❖ Дханурасана – поза «лука» – стимулює роботу усіх ендокринних залоз, в тому числі і підшлункової, нормалізує вироблення інсуліну; надає корегуючу дію на хребет; сприяє схудненню, зменшує жирові відкладення; корегує порушення менструального циклу.
- ❖ Екпадауттанасана – «почергове піднімання ніг» – стимулює функцію ендокринних залоз, сприяє зниженню маси тіла.
- ❖ Шавасана – поза «мертвого тіла» – розслаблює м'язи, нормалізує артеріальний тиск, зменшує слабкість.
- ❖ Сантуланасана – «стійка на одній нозі» – підвищує рухливість суглобів, нормалізує кровообіг нижніх кінцівок, зменшує жирові відкладення.
- ❖ Паванмуктасана – поза «визволення від газів» – оказує м'яку стимулюючу дію на підшлункову залозу, печінку, підсилює рухливість тазостегнових суглобів, тренує м'язи передньої черевної стінки, зменшує метеоризм.
- ❖ Мандукасана – поза «жаби» – зменшує відкладення жиру на стегнах, животі; тренує м'язи та суглоби нижньої половини тіла; лікує геморой; поліпшує травлення.
- ❖ Сету бадхасана – «проста поза моста» – покращує функціонування всієї ендокринної системи, поліпшує кровообіг головного мозку, зменшує підвищений артеріальний тиск.
- ❖ Падахастасана – поза «сонця» – тренує м'язи нижніх кінцівок, поліпшує кровообіг в міокарді, поліпшує скоротливу функцію серця;
- ❖ Майюрасана – поза «павича» – нормалізує функцію підшлункової залози.
- ❖ Халасана – поза «плуга» – нормалізує обмін речовин, стимулює роботу підшлункової залози, статевих залоз, печінки, нирок.
- ❖ Доласана – поза «човна» – нормалізує порушення функції підшлункової залози, печінки й інших органів черевної порожнини, підвищує гнучкість хребта та зменшує болісні відчуття в ньому, ліквідує порушення менструального циклу в жінок [12;13].

Усі вправи виконуються в повільному темпі, з максимальною амплітудою в залежності від фізичних можливостей хворого, кількість повторень – 1-3-5 разів, з тривалістю кожної асани 6-8 секунд.

Перевагою лікувальної дії запропонованих терапевтичних вправ в порівнянні з загальноприйнятими фізичними вправами є:

- ❖ при виконанні фізичних вправ на основі динамічних йогівських вправ та асан, йогівських дихальних вправ використовуються групи м'язів та суглобів, які не задіюються при виконанні загально-розвивальних вправ, внаслідок чого надається більша тонізуюча дія на ЦНС, що приводить до більш стійкої нормоглікемії;
- ❖ використання фізичних вправ на основі динамічних йогівських вправ та асан, йогівських дихальних вправ приводить до стійкого гіпоглікемічного ефекту, не викликає гіпоглікемічних станів, перерва у тренуванні не веде до гіперглікемії;
- ❖ йогівські дихальні вправи з використанням повного дихання та йогівські асани надають пряму масажуючу дію на підшлункову залозу, що приводе до стимуляції її ендокринної функції;
- ❖ йогівські дихальні вправи з використанням повного дихання та йогівські асани попереджають виникнення та зменшують прояви ускладнень цукрового діабету з боку судин нижніх кінцівок;

- ❖ використання дихальних вправ з урахуванням тону вегетативної нервової системи дозволяє зменшити симпатикотонію, яка супроводжує цукровий діабет і є одним з факторів ризику виникнення та прогресування артеріальної гіпертензії.

Через кожні 5-7 вправ рекомендується виконувати дихальні вправи Сахаджа-Пранаяма протягом 1-2 хвилин у вихідному положенні «сидячи на стільці або підлозі», а також Враджена-Пранаяма – при ходьбі з урахуванням тону ВНС [6;8,21].

У заключній частині хворі приймають асану Падахастанасана та Шавасана й проводять автогенне тренування [3;9].

Диференційований підхід до призначення регламентованого дихання з урахуванням визначення тону симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, полягає в наступному. Дихальні вправи з форсованим вдихом і затримкою дихання на вдиху активують переважно симпатичний відділ вегетативної нервової системи, що підсилює та прискорює скорочення серця, підвищує артеріальний тиск, сповільнює перистальтику шлунка та кишечника, зменшує секрецію шлункового соку та соку підшлункової залози, сповільнює моторну функцію жовчного міхура, підсилює розширення бронхів і бронхіол. Дихальні вправи зі збільшенням тривалості видиху та затримкою дихання на видиху, спричиняють більш виражену дію на парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, що сповільнює серцеві скорочення, знижує артеріальний тиск, розширює кровоносні судини, прискорює секрецію та моторну функцію шлунка, кишечника та жовчного міхура, підсилює скорочення гладких м'язів бронхів і бронхіол [2;9,25,26].

Передумовою до введення поняття про специфічну дію, котра властива винятково регламентованим дихальним вправам, послужили дані про те, що при форсованому вдиху та затримці дихання на вдиху активізується симпатична нервова система з наступним виділенням нейромедіаторів – норадреналіну, адреналіну, які суворо специфічно впливають на тканини та органи, а видих і затримка дихання на видиху збуджують переважно рецептори блукаючого нерва, що супроводжується виділенням нейромедіатору ацетилхоліну, дія якого також суворо специфічна. Отже, диференційоване призначення спеціальних дихальних вправ буде викликати суто специфічні процеси в організмі.

Дихальні вправи призначаються диференційовано з урахуванням тону та реактивності симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи у кожного пацієнта за допомогою визначення індексу Кердо (співвідношення ДАТ і ЧСС) перед заняттям лікувальної гімнастики [16].

За даними літературних джерел, у хворих на ЦД 2 типу переважає тонус симпатичної нервової системи, тому, для зменшення симпатикотонії їм показані дихальні вправи, спрямовані на збільшення тривалості видиху, та затримка дихання на видиху. Для зменшення ознак парасимпатикотонії рекомендується виконання дихальних вправ, спрямованих на подовшення вдиху та затримку дихання на вдиху. При наявності ознак урівноваження симпатичного та парасимпатичного відділів ВНС (за індексом Кердо) застосовуються дихальні вправи з однаковою затримкою дихання на вдиху і видиху [21].

У тимчасовій координації циклічних процесів, що протікають в організмі, величезне значення мають циркадні коливання функціональної активності нервової системи. Добові коливання тону вегетативної нервової системи тісно пов'язані з циклом сон – неспання. Уві сні, як відомо, зростає тонус парасимпатичного відділу, а в період активності – симпатичного. Враховуючи пов'язану із загально-біологічним екзогенним ритмом функціональну перевагу в

певний час того або іншого відділу вегетативної нервової системи (вранці та вдень – симпатичного, ввечері та вночі – парасимпатичного), застосовується диференціація часу занять ЛГ для хворих з урахуванням ступеня активності тонуусу різних відділів ВНС протягом доби [8;9].

Основою *статичних дихальних вправ*, застосовуваних в комплексах ЛГ, є йогівські дихальні вправи, які хворі на ЦД 2 типу виконують у вихідному положенні «сидячи на стільці або на підлозі» в декількох варіантах [6;9]:

- ❖ Сахаджа-пранаяма – у вихідному положенні «сидячи на стільці або підлозі» рівний і потужний вдих виконують носом до почуття легкого розпирання, після чого витягнути угору шию і прижати підборіддя до яремної виїмки, а видих виконувати рівно через ніс на протязі часу, що перевищує тривалість вдиху і з наступним вдихом підняти голову і повторити видих.
- ❖ Сіталі-пранаяма (при наявності ознак парасимпатикотонії у хворого) – у вихідному положенні «сидячи на стільці або на підлозі» скласти губи трубочкою і просунути в отвір кінчик язика, зробити повний вдих ротом з затримкою дихання на вдиху на 3-5 с; видих носом з закритим ротом. Вправу повторюють 3-5 разів. Тривалість вдиху й видиху повинна бути однаковою.
- ❖ Сіталі-пранаяма (при наявності ознак симпатикотонії у хворого) – у вихідному положенні «сидячи на стільці або на підлозі» скласти губи трубочкою і просунути в отвір кінчик язика, зробити повний вдих ротом; видих носом з закритим ротом з затримкою дихання на видиху на 3-5 с. Вправу повторюють 3-5 разів. Тривалість вдиху й видиху повинна бути однаковою.
- ❖ Сіталі-пранаяма (при наявності еутонії у хворого) – у вихідному положенні «сидячи на стільці або на підлозі» скласти губи трубочкою і просунути в отвір кінчик язика, зробити повний вдих ротом з затримкою дихання на вдиху на 3-5 с; видих носом з закритим ротом з затримкою дихання на видиху на 3-5 с. Вправу повторюють 3-5 разів. Тривалість вдиху та видиху повинна бути однаковою.

В якості основи *дихальних вправ при ходьбі* ми взяли йогівські дихальні вправи при ходьбі (Враджена-Пранаяма), які полягають в тому, що під час ходьби по залі ЛФК хворий робить повільний рівний, повний вдих через ніс в ритмі з кроками. Під час ходьби тіло необхідно тримати прямо. Вдих має бути повільним, рівним і глибоким, в ритмі з кроками. Зробити вдих на чотири рахунки, потім, не затримуючи дихання, – зробити повний видих. На початку тренування дозволялось робити вдихи й видихи рівні за часом. У міру освоєння ритмічного дихання при ходьбі слід поступово подовжити вдих до шести кроків і видиху – до восьми. Через 3-4 тижні тренувань вдих має бути подовжений до 6 кроків, видих – до 8. Поступово слід досягти співвідношення, при якому вдих виконується протягом 8 кроків, видих – протягом 10-12. Дихання має бути рівномірним і плавним, без затримок дихання і ривків. Критерієм тривалості вдиху і видиху є відчуття комфортності дихання. Ці вправи значно підвищують оксигенацію крові, покращує мікроциркуляцію, призводить до активізації функції підшлункової залози (внаслідок активізації парасимпатичної частини ВНС) [6;8;9].

Висновки.

З метою довготривалого досягнення цільового рівня гіперглікемії, зменшення серцево-судинного ризику та компенсації цукрового діабету у хворих на ЦД 2 типу рекомендується застосування кінезотерапії, що включає терапевтичні вправи з елементами йогівських асан, йогівські дихальні вправи та регламентовані дихальні вправи з урахуванням тонуусу симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи хворих, на фоні прийому індивідуально підібраної цукрознижувальної терапії та дієтотерапії.

Перспективою подальших досліджень є розробка програми фізичної терапії з

використанням дихальної гімнастики Цигун в поєднанні з аутогенним тренуванням для корекції порушень психоемоційної сфери хворих на цукровий діабет 2 типу

Список використаної літератури

1. Актуальні аспекти інсулінотерапії у пацієнтів із цукровим діабетом / М.Д. Тронько, Ю.І. Караченцев, Л.К. Соколова та ін. // *Ендокринологія*. 2016. Т. 21, № 2. С. 100-106.
2. *Vegetativnye rasstroystva: klinika, lechenie, diagnostika* / под ред. А.М. Вейна. Москва, 2000. 752 с.
3. Вельвовский И.З. Психотерапия в клинической практике. Киев, 1984. С. 112-145.
4. Дедов И.И., Смирнова О.М., Белая Ж.Е. Роль физических нагрузок в норме и при сахарном диабете // *Проблемы эндокринологии*. 2005. № 2. С. 28-37.
5. Довідник основних показників діяльності ендокринологічної служби України за 2015 рік // *Ендокринологія*. 2016. Т. 21, № 1 (додаток 1). 40 с.
6. И-Шен. Лучшие дыхательные практики Востока. Санкт-Петербург, 2007. 96 с.
7. Ivanenko, Yu.O., Kalmykov, S.A., & Kalmykova, Yu.S. (2020). Basic approaches to non-drug and restorative treatment of patients with type 2 diabetes. *Physical Rehabilitation and Recreational Health Technologies*, 5(1), 19-25. [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(1\).03](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(1).03)
8. Калмиков С.А. Спосіб лікування хворих на цукровий діабет 2 типу: пат. 78313 Україна, МПК А61Н1/00, А61Н1/02. № u2012 11675; заявл. 08.10.2012; опубл. 11.03.2013. Бюл. № 5, 2013 р. 5 с.
9. Калмиков С.А. Спосіб оздоровчої гімнастики для хворих на цукровий діабет II-го типу: пат. 36152 Україна, МПК А61Н1/00, А61Н1/02. № u200807239; заявл. 26.05.08; опубл. 10.10.08, Бюл. №19. 7 с.
10. Калмиков С.А., Калмикова Ю.С. Сучасні погляди на використання методик лікувальної фізичної культури у фізичній терапії хворих на цукровий діабет 2 типу // *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2017. № 1. С. 10-15.
11. Кристенсен Э. Йога, которая лечит. Москва, 2007. С. 44-80.
12. Мехта М. Простые упражнения йоги для здоровья. Москва, 2007. 256 с.
13. Пфулгенда Синха. Йоговское лечение распространенных болезней. Киев, 1990. 139 с.
14. Тронько М.Д. Сучасний стан і перспективи розвитку фундаментальної та клінічної ендокринології на 2015-2020 роки // *Ендокринологія*. 2015. Т. 20, № 1. С. 373-381.
15. Цукровий діабет в Україні: епідемія без ліків і діагнозів <https://www.unn.com.ua/uk/news/1762300-tsukroviy-diabet-v-ukrayini-epidemiya-bez-likiv-i-diagnoziv>
16. Калмиков, С. А. (2010). Вивчення варіабельності гемодинамічних показників, стану вегетативної нервової системи та рівня глікемії у хворих на цукровий діабет II типу на фоні застосування засобів фізичної реабілітації. *Медичні перспективи*, 15 (4), 46-51.
17. Калмиков, С. А. (2012). Особливості методик лікувальної фізкультури при цукровому діабеті 2 типу. *Проблеми безперервної медичної освіти та науки*, (4), 50-54.
18. Калмыков, С.А. (2007), "Актуальные вопросы лечебной физической культуры в реабилитации больных сахарным диабетом II типа", *Слобожанський науково-спортивний вюсник*, Вип. 12, С. 171-174.
19. Калмиков, С. А. (2008). Сучасні підходи до використання засобів лікувальної фізичної культури в реабілітації хворих на цукровий діабет II-го типу. *Таврійський медико-біологічний вісник*, 11(4), 206-210.
20. Yuliya, K., & Sergey, K. (2018). Physical exercise application for the correction of carbohydrate metabolism in diabetes mellitus. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 641-647. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02094>
21. Калмиков С.А. Комплексна фізична реабілітація осіб зрілого віку, хворих на цукровий діабет 2 типу, на поліклінічному етапі [дисертація]. Дніпропетровськ: ДЗ Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України; 2012. 224 с.
22. Янюк А., Калмиков С. Актуальні питання сучасної кінезотерапії при цукровому діабеті 2 типу. Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини: збірник тез наукової конференції у рамках весняного фестивалю науки, присвяченого Дню науки, 14 травня 2021 року. Харків: ХДАФК, 2021. С. 182-184.
23. Калмиков, С. А. (2010). Комплексна фізична реабілітація хворих на цукровий діабет 2-го типу. *Х.: ХДАФК*.
24. Калмиков, С. А. (2010). Особливості психо-соматичних розладів у хворих на інсулінонезалежний цукровий діабет та їх психокорекція. *Проблеми сучасної медичної науки та освіти*, 3, 83-88.

25. Калмикова, Ю.С. (2010), Комплексна фізична реабілітація осіб зрілого віку, хворих на інфільтративну форму туберкульозу легенів, на стаціонарному етапі: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.03 "Фізична реабілітація", Львів, 22 с.
26. Калмыкова, Ю. С. (2007). Влияние дыхательной гимнастики на течение патологического процесса при инфильтративном туберкулезе легких без бактериовыделения у мужчин в возрасте от 20 до 50 лет. *Слобожанський науково-спортивний вісник.*—Харків: ХДАФК, (12), 182-184.
27. Діяб, Н., Калмиков, С., & Калмикова, Ю. (2017). Результати застосування елементів йоговських асан у фізичній терапії вогнищевого туберкульозу легень. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, (1), 53-63.
28. Kalmykova, Y., Kalmykov, S., Bismak, H., Beziazychna, O., & Okun, D. (2021). Results of the use of physical therapy for metabolic syndrome according to anthropometric studies. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2021, 16(2), in press. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.162.09>
29. Kalmykova, Y.S. (2013). Features of medical feed at saccharine diabetes. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, vol.1, pp. 30-33. doi:10.6084/m9.figshare.106935
30. Kalmykova, Y., Kalmykov, S., & Bismak, H. (2018). Dynamics of anthropometric and hemodynamic indicators on the condition of young women with alimentary obesity in the application of a comprehensive program of physical therapy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(4), 2417-2427. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.04364>
31. Kalmykova, Y., Kalmykov, S., & Orshatska, N. (2020). Assessment of the reaction of the cardiovascular system to dosed physical activity of patients with metabolic syndrome under the influence of the use of physical therapy. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 1 (75), 17-24. <https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.003>
32. Yanushpolska, O., Kalmykova, Yu., & Kalmykov, S. (2020). Analysis of modern means of physical therapy for dietary and constitutional obesity. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 5(2), 11-17. [https://doi.org/10.15391/prhht.2020-5\(2\).02](https://doi.org/10.15391/prhht.2020-5(2).02)
33. Kalmykova, Y., Kalmykov, S., & Bismak, H. (2018). Dynamics of anthropometric and hemodynamic indicators on the condition of young women with alimentary obesity in the application of a comprehensive program of physical therapy. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(4), 2417-2427. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.04364>

Відомості про авторів

Калмиков Сергій Андрійович: кандидат медичних наук, доцент
Харківська державна академія фізичної культури
м. Харків, Україна
orcid.org/ 0000-0002-6837-2826
E-mail: srgkcalmykov@gmail.com

Kalmykov Serhii – Candidat of Medical Science, Associate Professor (Ph. D.), Kharkiv State Academy of Physical Culture
Kharkiv, Ukraine
orcid.org/ 0000-0002-6837-2826
E-mail: srgkcalmykov@gmail.com

Калмикова Юлія Сергіївна,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Харківська державна академія фізичної культури
м. Харків, Україна
orcid.org/ 0000-0002-6227-8046
E-mail: yamamaha13@gmail.com

Kalmykova Yuliya - Candidate of Science (Physical Education and Sport), Associate Professor (Ph. D.), Kharkiv State Academy of Physical Culture
Kharkiv, Ukraine
orcid.org/ 0000-0002-6227-8046
E-mail: yamamaha13@gmail.com

Янюк Анастасія Олесандрівна :
магістр гр. МД16
Харківської державної академії фізичної культури
м. Харків, Україна
E-mail: nastyayanyuk98@gmail.com

Yaniuk Anastasiia – master gr. MD16 of Kharkiv State Academy of Physical Culture
Kharkiv, Ukraine
E-mail: nastyayanyuk98@gmail.com

Фізична терапія дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю

Сегіда М. О., Руденко А. М., Звіряка О. М.

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Навчально-науковий інститут фізичної культури
Суми, Україна

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(2\).02](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(2).02)

Анотація. У статті розглянуто особливості застосування засобів фізичної терапії при вродженій м'язовій кривошії у дітей першого року життя. З'ясовано, що найбільш ефективними засобами фізичної терапії для означеної вікової категорії дітей з даною патологією є кінезотерапія, масаж, гідрокінезотерапія та преформовані фізичні чинники. Відображено особливості застосування кінезотерапії та техніки виконання масажу в залежності від сторони ураження. Встановлено, що вищезазначені засоби спрямовані на усунення деформації та попередження розвитку подальших ускладнень опорно-рухового апарату у дітей першого року життя.

Ключові слова: діти, кінезотерапія, масаж, гідрокінезотерапія, преформовані фізичні чинники.

Physical therapy of children of the first year of life with innate muscular torticollis

Maryna Sehyda, Anna Rudenko, Oleksandr Zviraka

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko,
Educational and Research Institute of Physical Culture, Ukraine

Summary. The article considers the peculiarities of the use of physical therapy in innate muscular torticollis in children of the first year of life. It was found that the most effective means of physical therapy for this age group of children with this pathology are kinesiotherapy, massage, hydrokinesiotherapy and preformed physical factors. The peculiarities of the application of kinesiotherapy and massage techniques depending on the side of the lesion are reflected. It is established that the above means are aimed at eliminating the deformation and preventing the development of further complications of the musculoskeletal system in children of the first year of life..

Key words: children, kinesiotherapy, massage, hydrokinesiotherapy, preformed physical factors.

Вступ. Вроджена м'язова кривошия - це вроджена деформація, що характеризується одностороннім укороченням грудинно-ключично-соскоподібного м'язу, що призводить до бічного нахилу шиї, пов'язаного з контралатеральним перекрутом. Частота розповсюдженості кривошії по відношенню до інших ортопедичних захворювань коливається, за даними різних авторів, від 0,2 до 2%; по відношенню до вроджених деформацій - від 5,2 до 12,4%, посідаючи третє місце після вродженої клишоногості та вродженого вивиху стегна [4].

Етіопатогенез вродженої м'язової кривошії дотепер залишається до кінця не вивченим. Довгий час вважалось, що до розвитку захворювання призводить неправильне вимушене положення голівки плода в порожнині матки, пошкодження грудинно-ключично-соскоподібного м'язу в момент пологів, запалення або ішемія м'язу. На сьогоднішній день значна кількість науковців схильється до концепції вродженої вади розвитку грудинно-ключично-соскоподібного м'язу. Зниження його еластичності при цьому сприяє травматизації м'язу під час пологів [3; 6; 10].

Маніфестація симптомів починається до кінця 2-го тижня життя дитини. До 4-8 місяців знижується еластичність м'язу, виникає відставання в рості порівняно з протилежною стороною [6; 9].

Клінічно у дітей з вродженою м'язовою кривошиєю виявляється різка асиметрія обличчя і черепа. Формується нахил голови в бік ураження і поворот в

протилежну. Подальші зміни в скелеті - компенсаторні - внаслідок прагнення голови до вертикальної позиції [2; 6; 9; 10]. Відзначається більш високе стояння надпліччя і лопатки на боці ураження [4]. У шийному відділі хребта спостерігається сколіоз з увігнутістю в сторону укороченого м'язу, в грудному - компенсаторне викривлення в зворотню. Соскоподібний відросток збільшений за рахунок тяги ураженого м'язу, комірки повітроносної порожнини - більші. Змінюється напрямок слухового проходу [3].

При огляді обличчя спостерігається викривлення його в сагітальній площині. Половина обличчя, яка обернена до ураженої сторони, коротша і ширша, протилежна - довша і вужча. При вкороченні обох грудинно-ключично-соскоподібних м'язів голова нахилена або назад, або вперед [6].

Діагностика вродженої м'язової кривошиї заснована на клінічних проявах, даних УЗД і відносно нескладна. За даними різних досліджень середній вік, в якому встановлюється діагноз вродженої м'язової кривошиї становить від 19 днів до 4 місяців [8]. Проте, нерідко діагноз встановлюють у дітей старшого віку, пізня діагностика досягає 10% [3; 9]. Ще рідше в ранньому віці виявляється двобічне ураження м'язу, при якому асиметрія майже не помітна, а двохстороннє потовщення м'язів вважається за норму. В результаті діагноз ставиться тільки в більш старшому віці, коли вже сформувалася вторинна деформація хребта [4].

Таким чином, все вищезазначене зумовлює необхідність пошуку ефективних новітніх засобів фізичної терапії для усунення та попередження подальшого розвитку порушень у опорно-руховому апараті внаслідок зазначеної деформації.

Мета дослідження – охарактеризувати особливості застосування засобів фізичної терапії при вродженій м'язовій кривошиї у дітей першого року життя.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури дозволив з'ясувати, що найефективнішими засобами фізичної терапії для дітей з вродженою м'язовою кривошиєю є кінезотерапія, масаж, гідрокінезотерапія та преформовані фізичні чинники.

Кінезотерапія спрямована на покращення трофіки в ураженому та здоровому грудинно-ключично-соскоподібному та трапецієподібному м'язах; врівноваженню м'язового тону за рахунок усунення контрактури ураженого м'язу; нормалізації об'єму рухів у шийному відділі хребта; а також запобіганню розвитку первинних та вторинних патологічних змін – асиметрії обличчя, черепа та викривленню хребта.

У період до 3-місячного віку дитини застосовують пасивну гімнастику, яка виконується у вигляді різноманітних пасивних вправ, нахилах, поворотах голівки у вихідному положенні лежачи на спині та животі. Необхідно зазначити, що пасивна гімнастика застосовується навіть тоді, коли дитина вже самостійно утримує голівку після проведеної терапії, а також за відсутності асиметрії, оскільки уражений м'яз росте повільніше від здорового й може спричинити рецидив кривошиї [2; 5; 8]. Корируюча гімнастика спрямована на надання голівці правильного положення. Вона набуває великого значення в міру зростання дитини й полягає в нахилі голови дитини у здоровий бік при одночасному повертанні її у бік ураження. Особливістю цієї гімнастики є те, що коригуючі рухи здійснюються плавно, легко, без зайвих зусиль, не допускаючи поштовхів, уникаючи додаткової травматизації і зупиняючись біля порогу больового подразнення [7].

Після 3-місячного віку застосовують активні рухи. Під час проведення яких для заохочення дитини використовують різноманітні подразники, а саме іграшки різноманітних кольорів, форм, різного звучання, голос матері, тощо. Також комплекс вправ можна доповнювати заняттями на фітболі. Це не лише

позитивно впливає на настрій дитини, а й сприяє розвитку вестибулярного апарату.

Із допоміжних засобів для досягнення корекції положення голови широко застосовують комірць Шанца, який, виготовляється індивідуально для кожної дитини з картону, обгорнутого ватою і тканиною, який зберігає досягнутий кут нахилу голови, а також коригуючий з'ємний гіпсовий комірць, який одягають декілька разів на день, фіксуючи його широким еластичним бинтом. Носити його треба після проведення коригуючої гімнастики. Зловживання комірцем може призвести до ослаблення м'язів шиї і як наслідок дитині буде важко тримати голову

Також використовують лікування положенням яке спрямоване на формування правильного фізіологічного положення всього тіла або його окремих частин. Його різновидом є спеціальні укладки (голови, тулуба, кінцівок), до 3–4-місячного віку під час денного сну протягом 1–1,5 год. 2–3 рази на день при обов'язковому контролюванні батьків біля дитини. Під час систематичного повторення укладок відбувається зближення точок прикріплення розтягнутих м'язів з одночасним розтягненням вкорочених або спазмованих м'язів. Для фіксації голови дитини використовують “бублики, зроблені за розміром потилиці дитини з пелюшки й обгорнуті бинтом. Обов'язковою умовою лікування положенням є правильна укладка не тільки голови, але і тулуба щодо голови дитини, для чого справа і зліва вздовж тулуба кладуть “скрутки” з байкової ковдри.

Ефективним додатковим засобом до кінезотерапії є кінезіотепування. При кривошії застосовують Y-подібну аплікацію без натягу на грудинно-ключично-соскоподібний м'яз [8; 9]. Таким чином тейп сприяє більш швидкому розслабленню м'яза та зняття набряку. Також при даному порушенні рекомендується тейпувати трапецієподібний, грудний м'яз та м'язи-розгиначі спини.

У поєднанні з кінезотерапією застосовують класичний та точковий масаж. Класичний масаж виконується у вихідному положенні лежачи на спині та животі. Масаж спрямований на покращення кровопостачання в ураженій ділянці шиї; зняття набряку і розслаблення м'язів; підвищення психоемоційного стану; гальмування розростання сполучної тканини в ділянці ураження; підсилення лікувальної дії фізичних вправ.

Для розслаблення ураженого м'язу голову дитини повертають в бік кривошії (при положенні дитини на спині). Уражений м'яз масують м'яко, пластично – це сприяє оптимізації кровопостачання і гальмує розвиток сполучної тканини. Застосовують ніжні погладження, розтирання в сукупності з легкою вібрацією оскільки енергійні рухи можуть призвести до спазмування м'язу і підсилення деформації. Погладження проводять подушечками пальців від вуха до ключиці; обхопивши м'яз пальцями з обох боків ніжно його похитуємо, поклавши на м'яз 2-й і 3-й пальці, робимо легкі часті коливальні (вібраційні) рухи. Після цих прийомів, які сприяють розслабленню м'яза, проводять його ніжне розтягнення, для цього масажні рухи здійснюють від середини м'яза до протилежних кінців із наступним погладженням від вуха до ключиці. Те місце, де м'яз ущільнений і під пальцями відчуються рубцеві зміни, м'яко і пластично погладжують, розтирають, знов погладжують, потім за цією методикою масують увесь м'яз. У міру зменшення ступеня щільності м'язу інтенсивність масажу збільшується, оскільки це протидіє процесу зморщування і вкорочення ураженого грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. За допомогою масажу укріплюють також м'язи шиї з протилежного (здорового) боку оскільки вони ослаблені й розтягнуті, це

сприяє утриманню голівки дитини в середньо-фізіологічному положенні. Обов'язково масують м'язи обличчя, грудей, надпліч, спини: послідовно застосовують погладжування, розтирання, поглажування, ніжне розминання і знов погладжування. Для розслаблення м'язів згиначів з ураженого боку: (м'язи шиї, великий грудний, трапецієподібний, найширший м'яз спини, сідничні м'язи, привідні м'язи стегон, ікроножний м'яз) виконують такі прийоми масажу, як погладжування, легке розтирання, вібрація, валяння. Під час масування грудної клітки використовують, розслаблюючі прийоми масажу (погладжування, розтирання), які на хворому боці роблять спочатку на верхній частині грудної клітки, а потім – на нижній. Обов'язковою складовою масажу при вродженій м'язовій кривошиї є масаж спини, під час якого на здоровому боці здійснюємо погладжування та розтирання, а з ураженого боку, як доповнення до погладжування, здійснюють ніжне й обережне розтирання, розтягування по надпліччям у ділянці лопаток, легку вібрацію. Тонізуючий масаж розгиначів спини проводять на здоровому боці інтенсивніше.

Під час сеансу масажу необхідно намагатися створити в дитини позитивний емоційний стан: масаж проводять у світлому приміщенні без сторонніх шумів, під час проведення сеансів застосовують різноманітні іграшки, розмови тихим і спокійним голосом під спокійну музику. Такі методичні підходи до проведення масажу обумовлені тим, що надмірне збудження, негативне відношення дитини до процедури, надмірний шум нівелюють позитивний ефект масажу. Окрім того, прийоми масажу і вправи, які проводяться із зусиллям, у швидкому темпі можуть пошкодити ніжні тканини шиї дитини, її судини, нерви.

Застосування точкового масажу шиацу належить до сучасних підходів до фізичної терапії при вродженій м'язовій кривошиї, але практично не застосовується фахівцями з фізичної терапії. У лікуванні методом шиацу застосовують пальцеве натискання на м'яз, стимулюючи його кровопостачання. Здійснюють обережне натискання на точки грудинно-ключично-соскоподібного м'язу пучкою пальця у напрямку до низу, суворо перпендикулярно до поверхні шкіри [5; 8]. Обов'язковим елементом реабілітаційного курсу є лікувальна гімнастика у вигляді коригуючих, пасивних, рефлекторних та активних вправ.

У реабілітації вродженої м'язової кривошиї дітей першого року життя також широко застосовують гідрокінезотерапію. Як відомо, у воді тіло втрачає свою вагу, тому легко виконувати всі рухи, і вони не перевантажують дитину. Окрім того, дитина відчуває приємний масуючий вплив води, радість і задоволення, після проведення водних процедур. Температура води повинна бути у межах $+37^{\circ}\text{C}$ – $+34^{\circ}\text{C}$ – $+32^{\circ}\text{C}$, тривалість занять – від 5 до 15–20 хв. [8]. Необхідно навчити батьків методиці самостійного проведення занять вдома у ванні й наголосити на необхідності систематичного та ретельного застосування водолікування, під час якого вирішуються такі завдання: виконання різноманітних вправ для нормалізації об'єму рухів у шийному відділі хребта, виконання вправ загально-зміцнюючого характеру та загартовування.

Преформовані фізичні чинники активно впливають на всі системи організму, стимулюють його захисні сили, сприяють ліквідації запальних та дистрофічних порушень опорно-рухового апарату [1]. Під час вибору адекватних фізіотерапевтичних методів слід враховувати ступінь кривошиї, вік дитини та її фізичні особливості.

Під час проведення фізіотерапевтичних процедур треба керуватись основоположними рекомендаціями щодо застосування засобів фізичної терапії [1; 9]: 1) не застосовували підряд декілька фізіотерапевтичних процедур,

оскільки на дитину впливає фаза післядії; 2) протягом дня застосовували тільки одну фізіотерапевтичну процедуру загальної дії; 3) процедури, які викликають генералізовану відповідь організму, застосовувати через день; 4) фізіотерапевтичні процедури проводити не раніше, ніж через годину після годування і не пізніше, ніж за 45–30 хв. до наступного; 5) під час процедури намагатися створити позитивний емоційний фон, оскільки капризування дитини, її неспокій зменшують ефективність процедур; 6) у випадках збудження, порушені сну чи поведінки дитини процедуру слід відмінити.

Особливе значення для фізичної терапії дітей з вродженою м'язовою кривошиєю мають такі преформовані фізичні чинники, як теплолікування та електролікування. Теплолікування сприяє покращенню кровообігу в ураженому грудинно-ключично-соскоподібному м'язі та прискоренню розсмоктування інфільтрату. В умовах стаціонару для цього рекомендують застосовувати парафіново-озокеритові аплікації або солюкс, у домашніх умовах – сухе тепло.

Електрофорез калію йодиду на ділянку зміненого грудинно-ключично-соскоподібного м'яза має розсмоктуючу дію і гальмує розвиток фіброзної тканини в ураженому м'язі. Електрофорез 2 %-го розчину калію йодиду на ущільнений м'яз можна призначити вже з місячного віку дитини [1]. Сеанс лікарського електрофорезу слід проводити після теплолікування, масажу і лікувальної гімнастики, які створюють передумови для кращого депонування і посилення терапевтичного ефекту.

Висновки. На основі аналізу спеціальної науково-методичної літератури було з'ясовано, що найбільш поширеними та ефективними засобами фізичної терапії при вродженій м'язовій кривошії є кінезотерапія, масаж, гідрокінезотерапія та преформовані фізичні чинники. Зазначені засоби спрямовані на усунення деформації та попередження розвитку подальших ускладнень опорно-рухового апарату у дітей першого року життя.

Список використаної літератури

1. Боголюбов, В. М., Васильева, М. Ф., & Воробьев, М. Г. (2001). Техника и методики физиотерапевтических процедур. Москва: «Губернская медицина».
2. Волкова, С. С. (2018). Фізична реабілітація дітей грудного віку з кривошиєю. Київ: Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, 119-123.
3. Джураєв, О. М. (2003). Педіатрія: Програма для діагностики та підбору лікування вроджених та набутих кривоший. – Москва: Медицина.
4. Ключева, О. В. (2016). Кривошия у дітей. Актуальні проблеми сучасної медицини та фармації 2016, 824-825.
5. Красикова, И. (2000). Массаж и гимнастика для грудных детей. Санкт-Петербург: Питер.
6. Медичний центр педіатрії розвитку. Кривошия у новонароджених, лікування. Взято з <https://osoblyvi.com.ua/ua/helpfulinfo/108-napriam-zdorovia/1068-krivoshiya-u-novonarozhenikh-likuvanny>
7. Мухін, В. М. (2009). Фізична реабілітація: підручник. Київ: Олімпійська література.
8. Рябуха, О., & Ступницька, С. (2008). Особливості застосування засобів фізичної реабілітації у дітей раннього віку при вродженій м'язовій кривошії. Львів: Збірник наукових праць, 146-150.
9. Ступницька, С. А., & Рябуха, О. І. (2011). Фізична реабілітація дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю: навч.-метод. посіб. Львів: ЛДУФК, 2011.
10. Protsaylo, M. D., & Revchuk, V. S. (2005). Urodzhena m'yazova krivoshiya. Caput obstipum congenitum musculare: uchboviy posib. dlya likariv-interniv – Т.

Відомості про авторів

Сегида Марина Олександрівна:
студентка-магістрантка спеціальності 227
Фізична терапія, ерготерапія кандидат
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка, Навчально-
науковий інститут фізичної культури
м. Суми, Україна
E-mail: marihka-akv@ukr.net

Руденко Анна Миколаївна:
кандидат наук з фізичного вихованню і
спорту,
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка, Навчально-
науковий інститут фізичної культури
м. Суми, Україна
orcid.org/0000-0001-5428-6305
E-mail: rudenko_anna_87@ukr.net

Звіряка Олександр Миколайович:
кандидат наук з фізичного вихованню і
спорту, доцент
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка, Навчально-
науковий інститут фізичної культури
м. Суми, Україна
orcid.org/0000-0001-8618-9665
E-mail: zvир-hunter@ukr.net

Maryna Sehyda – undergraduate student majoring
in 227 Physical therapy, occupational therapy
Sumy State Pedagogical University named after
A.S. Makarenko, Educational and Research
Institute of Physical Culture
Sumy, Ukraine
E-mail: marihka-akv@ukr.net

Anna Rudenko - Candidate of Science (Physical
Education and Sport),
Sumy State Pedagogical University named after
A.S. Makarenko, Educational and Research
Institute of Physical Culture
Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5428-6305
E-mail: rudenko_anna_87@ukr.net

Oleksandr Zviriaika – Candidate of Science
(Physical Education and Sport), Associate
Professor (Ph. D.),
Sumy State Pedagogical University named after
A.S. Makarenko, Educational and Research
Institute of Physical Culture
Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8618-9665
E-mail: zvир-hunter@ukr.net

Новітні методи реабілітації дітей з ураженням центральної нервової системи та опорно-рухового апарату. Досвід роботи КНП «Міська дитяча лікарня №5» Харківської міської ради

Мікєладзе І.О., Сальнікова В.В.

КНП «Міська дитяча лікарня № 5» ХМР, м. Харків, Україна

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(2\).03](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(2).03)

Анотація. У статті наведено сучасні дані, аналіз та узагальнення наукових підходів щодо методів реабілітації дітей з ураженням центральної нервової системи та опорно-рухового апарату. За результатами власних клінічних спостережень пацієнтів з церебральним паралічем та іншими паралітичними синдромами визначено ефективність реабілітаційних заходів при різних формах перебігу захворювання.

Ключові слова: *церебральний параліч, діти, реабілітація.*

Latest methods of rehabilitation of children with diseases of the central nervous system and musculoskeletal system. Experience of work of KNP «City children's hospital №5» of Kharkiv city council

Irina Mikeladze, Vladlena Salnikova

Municipal non-commercial enterprise

"City children's hospital № 5" of the Kharkiv city council, Ukraine

Summary. *The modern data, analysis and generalization of scientific approaches to methods of rehabilitation of children with lesions of the central nervous system and musculoskeletal system are in the article presents. The effectiveness of rehabilitation measures in various forms of the disease has been determined and based on the results of our own clinical observations of patients with cerebral palsy and other paralytic syndromes.*

Key words: *cerebral palsy, children, rehabilitation.*

Вступ. Вступ. Вроджені вади розвитку центральної нервової системи, дитячий церебральний параліч (ДЦП), нейроінфекції, інсульти супроводжуються високим ступенем інвалідизації хворих дітей, що досягає до 80%. Одним з проявів вищеописаних захворювань є рухові порушення. Обмеження фізичних можливостей супроводжується значним зниженням якості життя дитини, обмеженням життєдіяльності і соціальною дезадаптацією дітей. Лікування таких пацієнтів необхідно проводити в максимально ранні терміни, як тільки були виявлені неврологічні порушення [1,7, 12].

Складність цього завдання полягає в тому, що медикаментозне лікування не дає стійкого позитивного ефекту у відновленні рухових функцій дитини. Тому акцент в реабілітаційному лікуванні дітей з руховими порушеннями робиться на розвиток рухових навичок і корекції порушень моторики. Ефективність такого підходу, з часом, була підтверджена нейрофізіологами, коли з'явилось уявлення про нейропластичності головного мозку людини. Зміст даного поняття полягає в можливості «неактивного» рухового нейрона навчитися під впливом спеціальних тренувальних методик, посылати рухові імпульси до м'язів, що в результаті сприятиме відновленню рухових функцій дитини. З віком, нейропластичність головного мозку знижується, тому реабілітацію дитини необхідно починати в максимально ранньому віці, як тільки були виявлені рухові порушення [8,17,18].

Надання медичної допомоги дітям з церебральним паралічем та іншими органічними ураженнями головного мозку, що супроводжуються руховими порушеннями проводиться згідно "Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високо-спеціалізованої) медичної

допомоги та медичної реабілітації", затвердженого Наказом № 286 Міністерства охорони здоров'я України від 09.04.2013.

Діагностичне обстеження дітей з руховими порушеннями проводиться дитячим неврологом, лікарем фізичної та реабілітаційної медицини та іншими фахівцями.

Докази свідчать, що своєчасна діагностика рухових порушень дозволяє якомога раніше почати лікування дітей і підвищивши ефективність лікування, запобігти розвитку ортопедичних ускладнень.

Мета дослідження — вивчення, аналіз та узагальнення сучасних наукових підходів щодо методів реабілітації дітей з ураженням центральної нервової системи та опорно-рухового апарату. Визначення ефективності реабілітаційних заходів при різних формах перебігу захворювання.

Методи. Проаналізовано роботу підрозділів КНП «Міська дитяча лікарня №5» ХМР, що надають реабілітаційну медичну допомогу: неврологічне відділення для дітей з порушенням опорно-рухового апарату, відділення відновного мультидисциплінарного втручання. Усім хворим було проведено: оцінка соматичного та неврологічного статусів, електроенцефалографія (ЕЕГ), магнітно-резонансна томографія (МРТ) головного мозку, за необхідністю лабораторні методи, консультації інших спеціалістів.

Результати. В лікарні створено мультидисциплінарну команду для надання реабілітаційної допомоги: лікар-невролог дитячий; лікар-фізіотерапевт; лікар фізичної реабілітаційної медицини; фізичний терапевт; ерготерапевт; масажист; медсестра електролікування; психолог; логопед; корекційний педагог. Завдання якої полягає в наступному: відновлення порушених рухових функцій; запобігання вторинних ускладнень; корекція відхилень у психо-мовленнєвому розвитку; соціалізація пацієнта [17].

Діагностичні дії:

1. Обстеження неврологічного статусу. Оцінка функціонального рухового розвитку дитини за допомогою стандартизованих шкал. Обстеження неврологічного статусу бажано доповнювати відео спостереженням за дитиною з метою оцінки стану дитини в повсякденній діяльності і в динаміці [20].

2. Оцінка психічного та мовного розвитку. Обов'язковою умовою є комплексне обстеження дитини з метою визначення характеру і обсягу ураження головного мозку, визначення функціонального стану дитини, наявності супутньої соматичної патології та асоційованих порушень з метою планування подальшої індивідуальної програми реабілітації [9,10,12].

3. Проведення клінічного неврологічного обстеження:

- ❖ Нейросонографія.
- ❖ МРТ головного мозку.
- ❖ Електронейроміографія.
- ❖ Електроенцефалографія (при наявності пароксизмальних станів).
- ❖ Загальні аналізи крові, сечі і калу (при необхідності).
- ❖ Огляд фахівців: педіатр, генетик, дитячий ендокринолог, офтальмолог, дитячий хірург, дитячий нейрохірург, дитячий травматолог-ортопед, лікар ЛФК, дитячий психіатр, медичний психолог, педагог-дефектолог, логопед та інші.

Основний комплекс реабілітаційних заходів включає:

А. Медична реабілітація

1. Медикаментозна терапія (препарати ботулотоксину А, центральні міорелаксанти). Ін'єкції ботулінічного токсину А використовуються для лікування еквіно-вальгусної деформації стопи у дітей з спастичністю, лікування спастичності верхніх кінцівок і м'язів аддукторів з метою зниження м'язового тону.

2. Фізичні фактори в реабілітації: магнітно-лазерне випромінювання; інфрачервоне лазерне випромінювання; мікрохвильова резонансна терапія; динамічна нейростимуляція; вібраційно-акустична терапія; багатоканальна (4-х та 8-ми) електростимуляція; електрофорез; магніто-терапія; ультразвукова терапія; інтерференційна терапія; мікрополяризації транскраніальна і трансвертебральна; Токи Дарсонваля; кінезіотейпування; Войта-терапія; ерготерапія; пасивна підвісна система (слінг-терапія); лікувальний масаж, апаратний масаж; терапія впливу на рухові функції на нейрофізіологічному рівні (Бобат-терапія); кінезіотерапія (лікувальна фізкультура); метод К.А. Семенової (динамічна проприоцептивна корекція); сенсорна інтеграція, сенсорна кімната; технічні засоби медичної реабілітації (тренажери); водолікування [5,11,12].

Невід'ємною частиною реабілітаційних програм є кінезіотерапія. Рух – неодмінна умова існування живого організму і підтримки його біологічних зв'язків із зовнішнім середовищем. Основа кінезотерапії - дозоване фізичне навантаження або м'язова робота. У неврологічній практиці особливе значення надається спеціальним вправам, спрямованим на корекцію моторного дефекту, чутливих і вегетативно-трофічних розладів. З урахуванням індивідуальних особливостей (стать, вік, супутні захворювання, нервово-психічний стан), етіопатогенезу, клініки, стадії, перебігу захворювань використовують комплекси та схеми вправ з різною цільовою установкою. Ефективність підвищується при адекватно підібраному стану хворого фізичному навантаженню і схемою лікування, систематизації спеціальних вправ, регулярному повторенню їх протягом тривалого часу, раціональному підборі комплексу [2,4].

У залах кінезіотерапії проводяться такі методики [3,14,15,16].:

- ❖ загальнозміцнююча гімнастика для дітей від 3 місяців;
- ❖ застосування сенсорної інтеграції з використанням спеціального інвентарю (сенсорні м'ячі, сенсорні доріжки) для стимуляції статокінетичного розвитку і зміцнення вестибулярного апарату;
- ❖ для дітей старшого віку використовується механотерапія при вегетативній дисфункції, порушення ходи, координації;
- ❖ для стимуляції дрібної моторики рук застосовується спеціальні ручні посібники у вигляді м'ячиків, кубиків, спіралей, кілець, намистин, мозаїки;
- ❖ Бобат-терапія -- динамічна проприоцептивна гімнастика для дітей з різними формами ДЦП різного віку.

Активно використовується «Гравістат» для дітей від 5 років, в основі методу полягає динамічна проприоцептивна корекція з використанням пристрою антигравітації. Забезпечує дозоване осьове навантаження, яку імітує дію збільшеної сили земного тяжіння. Застосування конструктивного елементу - деклінатора - досягається зниження тону великих грудних м'язів і усунення патологічного впливу на мускулатуру плечового і тазового поясів. Знижується тонус м'язів задіяних в патологічні м'язові синергії.

Водолікування - займає важливе місце в комплексній реабілітації захворювань нервової системи. Гідромасажні ванни «джакузі» і «Гейзер» дозволяють проводити масаж водним струменем, що подається під тиском через форсунки або шланг. В основі лежать термічний і механічний ефекти, завдяки яким збільшується крово- і лімфообіг, нормалізуються реципрокні відносини м'язів-антагоністів при гіпертонусі.

Перлинна ванна - вируючі бульбашки. Шкіра підпадає під вплив контрастних температур в наслідок різної теплоємності і теплопровідності води і газу. Призначається при неврастенії, гіперкінетичній формі ДЦП, астеничних станах.

Пасивні підвісні системи - нейром'язова активація з осьової

розвантаженням. Мета: відновлення або формування оптимального рухового стереотипу за допомогою виконання рухів в системі підвісів. Дозволяє виключити осьове навантаження, поступово полегшувати або ускладнювати виконання рухів. Очікувані результати: підвищити стабілізацію в вертикальному положенні, розслабити спазмовані і зміцнити ослаблені м'язи, поліпшити координацію, формувати нові рухи.

Кінезіотейпування – накладання тейпів - спеціальних клейких стрічок і пластирів, можна розглядати в якості революційної методики тейпування, яку розробив японський професор Кензо Касі. Завдяки такому способу можна забезпечити постійну підтримку сухожиллям і м'язам, що сприяє зменшенню запальних процесів і больового синдрому. Даний метод допомагає розслабленню втомлених і напружених м'язів, які прискорено відновлюються у природній спосіб.

Після завершення курсу реабілітації у пацієнтів досягнуто значних результатів:

- ❖ поліпшення рухової активності дітей;
- ❖ зняття м'язової спастики;
- ❖ підвищення сили і тонуусу м'язів-антагоністів;
- ❖ усунення контрактур і деформацій;
- ❖ поетапна корекція рухової функції;
- ❖ поліпшення координації рухів і дрібної моторики;
- ❖ корекція психоемоційної сфери; поліпшення функції мови.

У більшості випадків це захворювання протікає без змін, в невеликій кількості відзначається незначна позитивна динаміка. У нашому випадку середні показники динаміки поліпшення стану хворих дітей на кінець лікування складають 31,25%.

Висновки. Фізична реабілітація є одним з основних методів лікування ДЦП, яка починається відразу ж після постановки діагнозу. Розробка засобів рухової активності для дітей з діагнозом ДЦП на даний момент складна і затребувана завдання в нашому суспільстві. Лікування хворих на ДЦП, незважаючи на наявність універсальної системи їх нейрофізіологічної реабілітації, має проводитися строго в індивідуальному порядку. При цьому повинні враховуватися такі параметри як стать дитини, вік, його анамнестичні дані. На підставі всього цього розробляється індивідуальна програма реабілітації для кожної дитини.

Список використаної літератури

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тімоніна О.В. Дитячий церебральний параліч. 2017. 328 с.
2. Боген М.М. Навчання руховим діям. 2015. 192 с.
3. Букреєва Д.Г. Вікові особливості циклічних рухів дітей та підлітків. 2004. С. 325-329.
4. Биков А. І. Навчання дітей основним рухам. 2009. 152 с.
5. Волошін П.В. Реабілітація хворих на ДЦП. 2018. 60 с.
6. Гамбурцев В.А. Гоніометрія людського тіла. 2016. 200 с.
7. Гойда Н.Г., Мартинюк В.Ю., Кісель Т.М. Медико-соціальна реабілітація дітей з органічними ураженнями нервової системи / тези Міжнародного конгресу «Нові технології в реабілітації церебрального паралічу», 2008. С.164-165.
8. Єпіфанов В. А. Медична реабілітація: керівництво для лікарів. М: МЕДпрес-інформ, 2005. С.134-141.
9. Жилієв А.А. Комплексна оцінка патологічної ходи. 2014.С. 70-71.
10. Запорожець А.В. Розвиток руху та формування рухових навичок. 2007. 428 с.
11. Качмар О.О. Основи інтенсивної реабілітації. Статика та моторика у хворих ДЦП та їх динаміка в результаті лікування. 2012. С. 64-66.
12. Леонтьєв Л.Н. Проблеми розвитку психіки. Діяльність. Свідомість. Особистість. 2019. 304 с.
13. Лільїн Є.Т. Дитяча реабілітація. Сучасні технології в лікуванні ДЦП. 2016. 307 с.
14. Мозеріте Л.І. Особливості формування координації руху дітей з ДЦП. 2010. 17 с.

15. Мякішева Н.Я. Розробка методології індивідуальної особливості реабілітації дітей та підлітків з наслідками ДЦП. 2013. 17 с.
16. Нікітін М.Н. Дитячий церебральний параліч. 2009. 118 с.
17. Солодова Е.Л. Ерготерапія новий метод відновного лікування дітей з психоневрологічними порушеннями / Матеріали науково-практичної конференції ГУОЗ дитячого психоневрологічного санаторію "Комарово", СПб, 2006. С.7-8.
18. Штеренгерц А.Є. Лікувальна фізкультура при паралічах. 2015. 192 с.
19. Шухова Є.В. «Реабілітація дітей з порушеннями нервової системи.» 2018р.- 256 с.;
20. Wood De, Gregoric M., Barnes M. Spasticity: Clinical perceptions, neurological realities and meaningful measurement Disable. Rehabil. 2005. Vol. 27, p. 2-6;
21. Борошнін Л.І. Особистість формування в дитячому віці. 2017. 192 с.
22. Plechistova E.A., Honcharuk N.V. (2019). Modern views on the use of means in physical rehabilitation in the treatment of flat feet. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 4(1), 25-32. [https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4\(1\).04](https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4(1).04)
23. Taratukhina L.M. (2019). Complex physical therapy for postural disorders. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*. 4(1), 53-61. [https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4\(1\).07](https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4(1).07)
24. Shudrenko T.V., Pustovoit B.A. (2019). Physical therapy for congenital dysplasia of the hip joint in infants with conservative treatment. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 4(2), 4-10. [https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4\(2\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2019-4(2).01)
25. Golenishcheva L.V., Pustovoit B.A. (2020). Physical therapy for scoliotic disease of the first degree at the polyclinic stage. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 5(2), 18-24. [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(2\).03](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(2).03)
26. Kuznetsova V., Kalmykova Yu, Kalmykov S.(2021). Study of the lower limbs in congenital arthrogriphosis in children under the influence of rehabilitation measures. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 6(1), 36-40. [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(1\).06](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(1).06)
27. Petrenko A., Tamozhanska G. (2021). Use of international scales for diagnosis and evaluation of the effectiveness of rehabilitation of children with cerebral palsy. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 6(1), 41-45. [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(1\).07](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(1).07)

Відомості про авторів

Мікєладзе Ірина Олександрівна:
завідуюча відділенням відновного
мультидисциплінарного втручання КНП
«Міська дитяча лікарня №5» ХМР,
м. Харків, Україна
E-mail: imikeladze97@gmail.com

Сальнікова Владлена Вікторівна:
заступниця головної лікарки з медичної
частини КНП «Міська дитяча лікарня №5»
ХМР, кандидат медичних наук,
м. Харків, Україна
E-mail: vladlena-salnikova@ukr.net

**Mikeladze Iryna - Head of the Department of
Reconstructive Multidisciplinary Intervention of
the Municipal non-commercial enterprise "City
children's hospital № 5" of the Kharkiv city
council, Kharkiv, Ukraine
E-mail: imikeladze97@gmail.com**

**Salnikova Vladlena - Deputy Chief Physician of
the Medical Department of the Municipal non-
commercial enterprise "City children's hospital №
5" of the Kharkiv city council,
Ph.D. of Medical Sciences (Pediatric neurology)
Kharkiv, Ukraine
E-mail: vladlena-salnikova@ukr.net**

Ерготерапевтичне втручання після гострого порушення мозкового кровообігу

Парфанюк Тетяна, Без'язична О.В.
Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6\(2\).04](https://doi.org/10.15391/prrht.2021-6(2).04)

Анотація. Розглянуто ерготерапевтичне втручання у пацієнтів після гострого порушення мозкового кровообігу. Наведено основні проблеми у даного контингенту осіб, які потребують ерготерапевтичного втручання.

Ключові слова: гостре порушення мозкового кровообігу, ерготерапія, неглект.

Occupational therapy after acute cerebral circulatory disorders

Tatiana Parfanyuk, Olha Beziazychna
Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Summary. Occupational therapeutic intervention in patients after stroke is considered. The main problems of this contingent of persons in need of occupational therapy intervention are given.

Key words: stroke, occupational therapy, neglect.

Вступ. Щороку гостре порушення мозкового кровообігу розвивається у 16 млн. жителів планети, 6 млн. з яких помирають унаслідок ускладнень. 40-50 % хворих помирають протягом першого року після інсульту, а 80 % тих, що вижили, залишаються неповносправними, залежними від оточуючих [3].

У світовій практиці відновного лікування (реабілітації) для набуття оптимальної самостійності в житті пацієнта після інсульту провідне місце займає мультидисциплінарний підхід, який передбачає участь декількох фахівців: фізичного терапевта (фізичного реабілітолога), який забезпечує відновлення рухових функцій, ерготерапевта (забезпечує відновлення функцій верхньої кінцівки (кисті) й адаптує до повсякденної діяльності), мовленнєвого терапевта, тобто логопеда (відновлення мови і ковтання), медичного психолога (слідкує за психологічним станом пацієнта і не допускає депресії). Закордоном ерготерапія застосовується давно і є логічним продовженням процесу фізичної терапії [1,4].

Основним засобом терапевтичного впливу ерготерапевта є заняттєва активність - цілеспрямована діяльність у сфері самообслуговування, дозвілля та продуктивної діяльності (праці), яку ерготерапевт обирає, адаптує і використовує відповідно до індивідуальних особистісних потреб, вподобань і функціональних можливостей пацієнта та з урахуванням факторів середовища його життєдіяльності.

Результатами ерготерапевтичного втручання є:

1. Розширення та покращення заняттєвої участі пацієнта через удосконалення (відновлення, розвиток) функцій організму; набуття, відновлення або підтримання функціональних навичок пацієнта.

2. Особисте задоволення пацієнта від заняттєвої участі.

3. Підвищення рівня незалежності.

4. (Ре) інтеграція у домашнє, робоче, освітнє, соціальне середовище.

5. Попередження хворіб та ускладнення тощо [7].

Мета роботи: охарактеризувати основні аспекти ерготерапевтичного втручання після гострого порушення мозкового кровообігу.

Матеріал та методи: аналіз літературних джерел з наукометричних баз України, Physiopedia, системний аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури. Ключові слова в стратегії пошуку, були: гостре порушення мозкового кровообігу, ерготерапія.

Результати. Основними проблемами осіб після гострого порушення мозкового

кровообігу, з якими працюють ерготерапевти, є:

- ❖ слабкість (геміпарез) чи параліч (геміплегія), що може переважати у всій половині тіла чи тільки в руці або нозі;
- ❖ спастичність, скутість у м'язах, болісні м'язові спазми;
- ❖ порушення координації або рівноваги;
- ❖ неуважність чи сенсорне ігнорування однієї сторони тіла (неглект);
- ❖ біль, оніміння чи порушення чутливості;
- ❖ проблеми з пам'яттю, мисленням, увагою та навчанням;
- ❖ важкість у виконанні повсякденних дій побутового характеру (самообслуговування).

У пацієнтів, які перенесли інсульт, ерготерапія починається на стаціонарному етапі.

Для проведення занять у відділеннях повинні бути навчальні приміщення, в яких відтворюється обстановка кухні, туалету, ванної кімнати, де хворі навчаються побутовим навичкам, а також спеціалізовані трудові майстерні в реабілітаційних підрозділах. Заняття можуть проходити як в індивідуальній формі (навчання навичкам вставання, утримання рівноваги, вміння одягнути себе тощо), так і в групі (різні ігри, творчі завдання - в'язання, ліплення, спів тощо).

Тренування щодо покращення персональних навичок повсякденної активності рекомендовані всім пацієнтам, що перенесли інсульт, залежно від індивідуальних потреб і з урахуванням функціонального дефіциту, можуть починатися вже в гострому періоді інсульту (залежно від стану хворого). Рекомендована тривалість занять, що проводяться щодня або через день, становить 20-40 хв [1,2,4].

Навчання щоденним побутовим видам діяльності, спрямованим на самообслуговування, починається в гострому періоді, коли хворий знаходиться в ліжку. Використовують рухи здорової сторони, які збереглися, поступово, при появі активних рухів в ураженій стороні, їх включають у діяльність (головним чином, як допоміжні).

В подальшому ерготерапевт вирішує конкретні проблеми, які виникають у людини в процесі виконання якихось звичайних дій. Щоб виявити їх, він може попросити виконати якесь завдання – написати, намалювати, відкрити пляшку або зав'язати шнурки на черевиках. Спостерігаючи за виконанням завдання, ерготерапевт визначає труднощі й обмеження у виконанні дії пацієнтом.

Тобто, ерготерапія – це не просто спеціальна лікувальна гімнастика, спрямована на тренування дрібної моторики, координації, чутливості, вона включає в себе знання з декількох спеціальностей – психології, педагогіки, соціології, біомеханіки і фізичної терапії, що є важливим при роботі з пацієнтами, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу.

За допомогою ерготерапії відновлюються й удосконалюються не тільки рухові, а й когнітивні й емоційні можливості. Отже, ерготерапевта цікавить не тільки стан пацієнта і характер його захворювання, має значення все – оточення людини, спосіб її життя до хвороби, особисті схильності та захоплення, рівень інтелекту тощо [4,5].

Розглянемо ерготерапевтичне втручання при неглекті.

Неглект (ігнорування) – порушення, що виражається в ігноруванні половини тулуба і/або простору та інформації з ураженої сторони.

Ознаки неглекту:

- ❖ насильницький поворот голови та очей в здорову сторону, часто – асиметрична поза сидючи з відхиленням в уражену сторону,
- ❖ «забування» кінцівки при зміні пози,
- ❖ умивання та гоління однієї половини обличчя,
- ❖ одягання однієї половини тіла,
- ❖ з'їдання їжі з однієї половини тарілки, письмо з відступом від краю аркуша,
- ❖ утруднене читання при хорошому зорі (пацієнт не може знайти початок рядка).

Види неглекту.

Без порушення поведінки:

- ❖ сенсорний (зоровий, слуховий, тактильний),
- ❖ руховий (рух в кінцівці),
- ❖ репрезентативний (географічний у пам'яті, сні)

З порушенням поведінки:

- ❖ особистісний (заперечення приналежності ноги, проблеми при голінні),
- ❖ просторовий (стимули з простору, предмети поруч та на відстані, компонент синдрому аногнозії).

Цілями втручання є:

- 1 . Поліпшити рівень сприйняття.
- 2 . Зменшити обмеження активності і соціальної участі (ефективне виконання діяльності в повсякденному житті).
- 3 . Навчання піклувальників і персоналу.
- 4 . Безпечне переміщення і симетричні пози (плече).

Часу чекати відновлення немає, тому вироблена компенсація дозволяє підтримати діяльність і сприяє відновленню функції. Завжди одночасно – виробляємо компенсації, очікуючи відновлення.

В таблиці 1 наведено стратегії ерготерапевтичного втручання при неглекті.

Таблиця 1

Стратегії

<i>Розвиваючі</i>	<i>Компенсуючі</i>
Стимуляція ураженої сторони Поступове залучення у простір ураженої сторони (склянка з водою, комп'ютерні ігри, доміно)	Яскраві ярлики (подушки, лінії) Буквальні підказки

Розвиваюча стратегія

- ❖ Підхід до пацієнта зі слабого боку
- ❖ Доторкання до ігнорованої руки під час розмови
- ❖ Повороти на слабку сторону, особливо за участю пацієнта
- ❖ Одягання перед дзеркалом
Залучення паретичних кінцівок в діяльність
Навіть невеликі рухи паретичною рукою значно покращують загальне функціонування.
- ❖ Вставання з використанням слабої руки
- ❖ Використання руки при митті тіла – «рукавичка»
- ❖ Використання руки при вмиванні – опора на край раковини
- ❖ Притримувати тарілку під час їжі

Компенсуючі стратегії

Яскраві предмети розташовані з ігнорованої сторони. Сканування простору до яскравого стимулу (червоний предмет, червона риска, світло над дверима). Під час вмивання, читання від/ до червоної межі.

Блокування правого поля зору при лівосторонньому неглекті – окуляри із затемненням зі збереженої сторони (скельця пропускають до 8% видимого світла)

Сенсорна стимуляція [2,5,6]:

- ❖ Холодна/тепла вода у слуховий прохід
 - ❖ Вібрація шиї та руки з паретичної сторони
 - ❖ Самомасаж паретичних кінцівок
 - ❖ Візуальні/словесні/звукові підказки
Комп'ютерні технології:
 - ❖ Відстеження рухомих або «спливаючих» об'єктів
 - ❖ Доміно, карти, шахи
 - ❖ Пазли, пасьянси
 - ❖ Знайти цифри або букви, тварин
 - ❖ Комп'ютерні ігри «ходилки» і «збиралки».
- Просте та доступне:
- ❖ Перекотування м'яча зі сторони в сторону, в ціль (при важкому неглекті та парезі руки – здоровою рукою).
 - ❖ Паперові ігри з необхідністю використання всього поля (кросворди, морський бій).
 - ❖ Оригамі – складання фігур із паперу, необхідна робота двох рук.

Висновки. Ерготерапія є складовою міждисциплінарного підходу у відновно-реабілітаційному лікуванні пацієнтів після гострого порушення мозкового кровообігу. Довготермінова мета ерготерапії – не тільки максимально відновити рухові функції, а й адаптувати пацієнта до звичного життя здорової людини, допомогти стати самостійним, соціально пристосованим і незалежним у побуті.

Список використаної літератури

1. Віничук, С.М., Фартушна, О.Є. (2016). Рання реабілітація після гострих ішемічних порушень мозкового кровообігу. *Міжнародний неврологічний журнал*, 8, 34-39.
2. Джексон Терез. *Occupational therapy and stroke*. 2001. 22 с.
3. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги. Ішемічний інсульт. №602. (2012).
4. Піонтківська, Н.І., Фломін, Ю.В., Самосюк, Н.І. (2012). Фізична реабілітація – важливий крок до незалежного життя після інсульту. *Международный неврологический журнал*, 8 (54), 45-47.
5. Brain Reorganization, Recovery and Organized Care: Електронний ресурс. *Stroke Rehabilitation Clinician Handbook*. 2016. Режим доступу: <http://www.ebrsr.com/sites/default/files/Chapter%20Brain%20Reorganization%2C%20Recovery%20and%20Organized%20Care.pdf>.
6. Paskaleva, R., Milcheva, H. Kinesitherapy, ergotherapy and sport as factors improving the quality of life of older people. (2016). *Activities in Physical Education and Sport*, Vol. 6, No. 1, 117-119.
7. Vaishnavi, S, Rao, V, Fann, JR. (2009). Neuropsychiatric problems after traumatic brain injury: Unraveling the silent epidemic. *Psychosomatics*, 50, 198-205.
8. Shchetynin V.V., Skripka O.G., Boboshko R.O., Dondoreva I.S. (2020). The use of a simulator for the fingers of the hand in the rehabilitation of patients with the consequences of cerebral strokes. *Fizicna Reabilitacia ta Rekreativno-Ozdorovci Tehnologii*, 5(3), 4-11. [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(3\).01](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(3).01)

Відомості про авторів

Парфанюк Тетяна: студентка Харківської державної академії фізичної культури м. Хакрів, Україна
orcid.org/ 0000-0003-0434-2086
E-mail: tparfanyuk@gmail.com

Tatiana Parfanyuk – student of Kharkiv State Academy of Physical Culture Kharkiv, Ukraine
orcid.org/ 0000-0003-0434-2086
E-mail: tparfanyuk@gmail.com

Без'язична Ольга .Володимирівна: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач Харківська державна академія фізичної культури. м. Хакрів, Україна
orcid.org/ 0000-0001-9987-6405
E-mail: obezyazychnaya@gmail.com

Olha Beziazychna - Candidate of Science (Physical Education and Sport), Senior Lecturer Kharkiv State Academy of Physical Culture Kharkiv, Ukraine
orcid.org/ 0000-0001-9987-6405
E-mail: obezyazychnaya@gmail.com

Науковий журнал «Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології»

ДО УВАГИ АВТОРІВ

Надсилаючи статтю до редакції, необхідно дотримуватися певних вимог.

Структура статті

При підготовці статей просимо Вас обов'язково дотримуватися наступних вимог:

Текст обсягом 8 і більше сторінок (для оглядових мінімум 15) формату А4 в редакторі WORD 2003-07, у форматі *.doc.

Шрифт – Times New Roman 14, нормальний, без переносів, абзаци – 1,25, вирівнювання за шириною, текст таблиць – Times New Roman 14. Поля сторінки: справа, зліва, зверху та знизу 20 мм, орієнтація сторінки – книжкова, міжрядковий інтервал – 1,5 (в таблицях – 1).

Стаття обов'язково повинна бути написана чітко, логічно, граматно, з додержанням наукового мовного стилю. У разі комп'ютерного перекладу українську мову, необхідно перевірити текст для запобігання можливим неточностям.

СТРУКТУРА СТАТТІ:

Прізвища, ініціали авторів із зазначенням учених ступенів і вчених звань.

Місце роботи або навчання (назва установи чи організації, її місцезнаходження). Назва країни (для іноземних авторів).

Назва статті (напівжирним шрифтом).

Анотація. 600–800 знаків (12-14 рядків). **Структура анотації: Мета:..., Матеріал і методи:..., Результати:..., Висновки:...** У тексті анотації використовують нескладні речення. Тут не повинно бути абревіатур, скорочень, загальних фраз, не треба переносити речення з тексту статті, не повинна повторюватися назва статті. В анотації не повинно бути матеріалу, що відсутній у самій статті. Речення бажано починати словами: розглянуто, встановлено, відображено, проаналізовано, проведено, доведено і т.і.

Ключові слова: (5-8 слів). Відображають основний зміст статті, галузь науки, тему, мету; **не повинні повторювати слова із назви статті.** Наводяться в називному іменнику.

Анотація, прізвища та ініціали авторів, назва статті, ключові слова – українською.

Вступ. Постановка проблеми у загальному вигляді. Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми та на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. (Необхідно розкрити важливість проблеми, що досліджується, провести аналіз публікацій, що стосуються питань вирішення саме даної проблеми, показати, що зроблено, дослідниками в плані її вирішення, а що ні, підкреслити необхідність проведення Ваших досліджень).

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами.

Мета дослідження. Завдання дослідження. Метою повинно бути вирішення проблеми, або отримання знань щодо проблеми, яка сформульована в назві. Мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат, завдання формулюють питання, на які повинна бути отримана відповідь для реалізації мети дослідження. Для формулювання мети бажано використовувати слова: встановити, виявити, розробити, довести та т.і.

Матеріал і методи дослідження. Треба вказати кількість, вік, спортивну кваліфікацію досліджуваних, умови, тривалість та послідовність проведення експерименту. Потрібно не просто назвати методи, що Ви використовували у своїх дослідженнях, потрібно **коротко** обґрунтувати їх вибір, пояснити чому взяті саме ці методи.

Результати дослідження та їх обговорення. Виклад основного матеріалу дослідження з **повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Результати досліджень з обов'язковою статистичною обробкою даних необхідно представляти у вигляді таблиць, графіків, різних діаграм. Дані, які представляються в таблицях, повинні бути суттєвими, повними, порівнянними, достовірними. Заголовок таблиці, назва графіка або діаграми повинні відповідати їх змісту. Переказувати словами дані приведені в таблицях і графіках неприпустимо. Отримані результати дослідження мають бути обов'язково проаналізовані.

Висновки з даного дослідження. Висновки містять коротке формулювання результатів дослідження, осмислення та узагальнення теми. Повинні бути лаконічними, конкретними, обґрунтованими, відповідати меті дослідження та витікати з основного змісту роботи.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (8-10, для оглядових – 20 і більше) повинен налічувати достатню кількість **сучасних** (за останні 5 років) джерел за проблемою дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських та **зарубіжних фахових наукових журналів.** Відомості про них повинні відповідати вимогам **Гарвардського стандарту або APA.**

Наприкінці статті обов'язково вкажіть для кожного автора українською, російською та англійською мовами: **ORCID** (цифровий ідентифікатор автора); **e-mail**; прізвище, ім'я та по батькові (повністю), місце роботи (офіційну назву та поштову адресу установи чи організації).

Вкажіть поштову адресу з індексом (для розсилки авторського примірника), **контактний телефон**.

Формули, таблиці, ілюстрації, посилання на них та на використані літературні джерела необхідно надавати і оформлювати відповідно до вимог державних стандартів. Формули повинні бути набраними в редакторі формул MS Equation.

Рисунки та графіки повинні бути виконані в форматі jpeg, якісно, з можливістю їх редагування.

Для всіх об'єктів повинно бути встановлено розміщення «в тексті». Через те, що друкована версія журналу виходить у чорнобілому кольорі, кольори на рисунках та графіках не повинні нести смислового навантаження.

До публікації приймаються матеріали, що раніше не видавалися. Не приймаються до друку раніше опубліковані чи надіслані в інші видання статті. Подаючи текст, автор погоджується з тим, що авторські права на неї переходять до видавця, за умови, що стаття приймається до публікації.

Статті, надані до цього журналу і прийняті до друку, не можуть бути подані для публікації в інших наукових журналах.

Статті рецензуються членами редакційної колегії видання та/або сторонніми незалежними експертами, виходячи з принципу об'єктивності й з позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості.

У процесі редагування статті, редакція зберігає за собою право скорочувати статтю, змінювати стиль, лексику, але не зміст роботи.

Якщо стаття не відповідає вимогам та тематиці журналу або науковий рівень статті недостатній, а також статті, оформлені без дотримання наведених правил, редакційна рада не приймає її до публікації, та не реєструють. Не схвалені до друку статті не повертаються.

Редакція, за погодженням з автором, може скорочувати й редагувати матеріал.

У випадках виявлення плагіату відповідальність несуть автори наданих матеріалів. Посилання при цитуванні є обов'язковим.

Журнал практикує політику негайного відкритого доступу до опублікованого змісту, підтримуючи принципи вільного поширення наукової інформації та глобального обміну знаннями задля загального суспільного прогресу.

Статті просимо надсилати у встановлений термін в електронному вигляді за адресою:

E-mail: kaf.physical.therapy@gmail.com. Тема листа та ім'я файлу статті:

Прізвище автора_Стаття.

При оформленні статті просимо обов'язково додержуватися даних вимог.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2021. №6(2). 30 с.
Сайт журналу http://journals.uran.ua/frir_journal

Оригінал-макет підготовлений: Калмикова Ю.С.
Рисунки в оригінал-макеті: Калмикова Ю.С.
Менеджер сайтів: Калмикова Ю.С.
Обкладинка: Брелюс Г.М.