

СКЛЯР Анастасія

Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія

<https://orcid.org/0009-0009-8592-4002>nastia1501skl2000@gmail.com**БАНДУРИНА Катерина**

Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія

<https://orcid.org/0000-0002-5684-7433>katyabandurina79@gmail.com**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ М'ЯЗОВОЮ КРИВОШИЄЮ**

У статті представлено огляд сучасних підходів до фізичної терапії у відновленні та лікуванні дітей з вродженою м'язовою кривошиєю. Представлена етіологія та патогенез захворювання у дітей першого року життя. Ефективність фізичної терапії залежить від правильно підбраного підходу до поетапного планування. Планування фізичної терапії допомагає не тільки визначити терміни та тривалість терапії, але й окреслити найбільш успішний метод подолання захворювання новонародженого та спрогнозувати кінцевий результат.

Висвітлюються питання важливості індивідуального підходу до дітей з вродженою м'язовою кривошиєю, оскільки ефективність і результативність фізичної терапії залежить від правильного підходу до планування. Комплексна програма фізичної терапії дозволяє визначити час реабілітації, а також сформувати шляхи подолання патологічних процесів і спрогнозувати результат.

Визначено, що засоби фізичної терапії позитивно впливають на всі системи організму, стимулюючи їх захисні функції і допомагають усунути запальні та дистрофічні порушення. При виборі терапевтичних засобів слід враховувати ступінь кривошиї, вік і фізичні особливості дитини. Дослідження показали, що правильне застосування заходів фізичної терапії приносить позитивну динаміку в лікуванні кривошиї. Спираючись на проведений аналіз літературних джерел, власний практичний досвід та попередні дослідження в цьому напрямку, дозволяє визначити індивідуалізацію проведення заходів фізичної терапії сприяла значному поліпшенню функціонального стану уражених і здорових грудинно-ключично-соскоподібних м'язів, нормалізації м'язового тону і будови тіла, зменшенню кута нахилу голови, поліпшенню рухливості шийного відділу хребта та зменшенню рухливості шийного відділу хребта. Фізична терапія при вродженій кривошиї є довготривалою та комплексною і включає в себе фізичні вправи, масаж та фізіотерапію. Таким чином, застосування засобів фізичної терапії при вродженій м'язової кривошиї потребує комплексного застосування сучасних засобів і методів для досягнення позитивної динаміки.

***Ключові слова:** фізична терапія, м'язова кривошия, терапевтичні вправи, патологічне положення голови, діти*

<http://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.57>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Вроджена м'язова кривошия має складну етіологію, яка ще не до кінця вивчена. М'язова кривошия не є локальним порушенням, її основна суть полягає в неправильному розташуванні голови по відношенню до середньої лінії тулуба [2, 5].

Активний розвиток новітніх методів, які спрямовані на покращення якості життя дітей із вродженою м'язовою кривошиєю. Ця стаття пропонує огляд ефективних засобів фізичної терапії, які допомагають дітям першого року життя впоратися з цією деформацією шиї та зберегти якісний спосіб життя.

Приділення уваги цьому аспекту захворювання є важливим для розуміння індивідуальних потреб пацієнтів з вродженою

м'язовою кривошиєю та пошуку нових підходів фізичної терапії.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Вроджена м'язова кривошия є вродженою деформацією, що характеризується одностороннім укороченням грудинно-ключично-соскоподібного м'язу. Це призводить до бічного нахилу шиї, пов'язаного з контралатеральним перекутом.

Вроджену м'язову кривошию спостерігається в поєднанні з іншими вадами опорно-рухового апарату, наприклад, вроджений вивих стегна, дисплазія кульшового суглоба, клишоногість, плоскостопість, воронкоподібна грудна клітка.

Вроджену м'язову кривошию прийнято розглядати як ротаційну деформацію шиї, яка

може спостерігатися відразу після народження або розвинути пізніше і проявляється неправильним положенням голови та обмеженням у рухливості. Розрізняють м'язову та кісткову форми кривошії.

Науковий аналіз публікацій з фізичної терапії дітей з вродженою м'язовою кривошиєю вказує на активний інтерес дослідників до цього методу впливу та високий потенціал для покращення стану дітей [1, 6]. Низка наукових досліджень демонструє позитивний вплив засобів фізичної терапії на дітей з вродженою м'язовою кривошиєю, зокрема:

- покращення м'язового тону: вправи фізичної терапії спрямовані на зміцнення м'язів спини, корегування дисбалансу м'язів та поліпшення підтримки хребта.

- збереження гнучкості та рухливості хребта: розтяжка та зміцнення м'язів допомагає у підтримці правильного положення хребта та зменшенні напруги на ньому.

- покращення дихання та функціонування легенів: деякі вправи можуть поліпшити рухомість грудної клітки, що допомагає в покращенні дихання та сприяє загальному самопочуттю.

- зменшення болю та дискомфорту: правильно обрана фізична терапія може допомогти зменшити біль у спині та зменшити дискомфорт, пов'язаний з кривошиєю.

- підтримка правильного положення тіла: вправи, спрямовані на укріплення м'язів корпусу, можуть допомогти підтримувати правильне положення тіла та запобігти прогресуванню кривошії [8].

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Програма фізичної терапії для дітей з вродженою м'язовою кривошиєю повинна розроблятися на основі даних, отриманих під час реабілітаційного обстеження та з урахуванням супутньої патології. Програма повинна виконуватися за розробленим алгоритмом, що передбачає відповідний вид масажу, терапії, коригуючої гімнастики та

реабілітації. Вона повинна здійснюватися за розробленим алгоритмом, який передбачає відповідний вид масажу, лікування, терапевтичні вправи, укладання та використання допоміжних пристроїв. Залежно від проблеми слід застосовувати відповідні види масажу, включаючи укладання та використання допоміжних засобів, таких як знімні комірці та бандажі, відповідно до проблем, виявлених під час реабілітаційного обстеження.

За даними науковців (J. Gundrathi, V. Cunha, M. D. Mendez, 2021) вроджена м'язова кривошия поділяється на три типи:

- постуральна (20%) – переважають зміни у поставі, але не має м'язової напруги або спостерігається обмеження пасивного діапазону рухів;

- м'язова (30%) - щільність грудинно-ключично-соскоподібного м'язу та обмеження пасивного діапазону рухів;

- грудинно-ключично-соскоподібна (50%) - потовщення грудинно-ключично-соскоподібного м'язу та обмеження діапазону пасивних рухів [7].

Більшість закордонних науковців вважають обов'язковим включення в заняття кінезіотерапії дихальних вправ як статичного, так і динамічного характеру спрямованих на покращення газообміну у тканинах, механізму дихання, тону м'язів, збільшення екскурсії грудної клітки та присмоктувальної її дії.

У науково-методичній літературі не висвітлені особливості планування фізичної терапії дітей з вродженою м'язовою кривошиєю на першому році життя. Для діагностики вродженої м'язової кривошії, зазвичай, використовують візуальне визначення положення голови по відношенню до середньої лінії, ультразвукове дослідження, рентгенографію та визначення кута нахилу голови за допомогою кутоміру.

Причинами, які призводять до виникнення вроджених вад розвитку виділяють наступні: порушення, що проявляються вродженою дисплазією груднино-ключично-соскоподібного м'язу, порушення внутрішньоутробного розвитку та родові травми тощо.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Теоретично обґрунтувати особливості фізичної терапії дітей з вродженою м'язовою кривошиєю.

Для досягнення поставленої мети в роботі були застосовані методи теоретичного рівня дослідження: аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизація та узагальнення науково-методичної літератури.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Однією з перших теорій патогенезу ВМК була теорія Штрамайера, основна суть якої зводилась до того, що вроджена м'язова кривошия виникає через дисплазію грудинно-ключично-соскоподібного м'яза і займає друге місце за розповсюдженістю серед вроджених вад у дітей, сягаючи 5-12% [2].

Вроджена м'язова кривошия третя за частотою вроджене захворювання опорно-рухового апарату. Неправильне положення голови у новонароджених дівчаток зустрічається частіше, ніж у новонароджених хлопчиків. Зазвичай кривошия розвивається з правого боку. Вроджена кривошия викликана ураженням грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. Грудинно-ключично-соскоподібний м'яз розташований по обидва боки шиї. Зверху він прикріплюється до соскоподібного відростка розташованому ззаду і нижче вуха, знизу прикріплюється до ключиці. Функція цієї м'язи полягає у нахилах і обертанні голови [10].

При вродженій кривошії вважається, що існує вроджена вада розвитку цього м'яза і що м'яз був пошкоджений при пологах. Ця травма супроводжується крововиливом в м'яз, після чого відбувається утворення рубця і вкорочення м'яза. У менш ніж 1% випадків кривошию виявляють одразу після народження. Тільки в деяких новонароджених спостерігається одностороннє потовщення грудинно-ключично-соскоподібного м'яза та асиметрію обличчя. Згодом м'яз на ураженій стороні відсідає і рості від здорової. Вже на третьому тижні життя, стає помітним нахил голови в хворий бік і орієнтація обличчя в здорову сторону, але поворот голови в цей бік ускладнений [11].

Так, при ВМК голова нахилиється в бік ураженого м'яза і одночасно нахилиється назад і повертається в протилежний бік. При важкій формі кривошії надпліччя і лопатка на боці ураження вище, а потилиця зі здорового боку в більшості випадків скошена.

Клінічну картину вродженої кривошії можна не одразу виявити, а з другого тижня життя. Вона проявляється лише наявністю припухлості в грудинно-ключично-соскоподібного м'яза та незначним нахилом голови у фронтальній площині. Тому розпізнати кривошею можна тільки при клінічному огляді лікаря з використанням соматоскопії, гоніометрії, ультразвукового дослідження та рентгену.

Симптоматика не виражена у дитини перших 7-10 днів життя, оскільки симптоми менш виражені, а деформації присутні лише у невеликої частини пацієнтів. На нозі м'яз майже не змінюється і, як правило, залишається скоротливим. Лише в кінці другого – початку третього тижня в середній або нижній третині ГКС м'язу виявляється потовщення, щільне на дотик, не болюче та помітне візуально. Вище ніжок м'яз змінюється рідко і зберігає свою скорочувальну здатність [3].

Для розробки ефективної програми фізичної терапії необхідно провести реабілітаційне обстеження. Обстеження є невід'ємною частиною реабілітаційного процесу і проводяться до початку будь-якого втручання відповідно до медичного діагнозу та протипоказань і застережень, встановлених лікарем. Обстеження охоплює поставу, ходу, м'язову силу і м'язовий тонус, амплітуду рухів у суглобах, рівновагу, координацію, антропометричних параметри, інтенсивності та характеру болю, життєво-важливі показники і функціональні обмеження. Під час призначення засобів фізичної терапії слід проводити клінічне обстеження до початку і після закінчення курсу, а при необхідності і під час курсу, з використанням різноманітних методів діагностики, враховуючи наявну патологію.

Планування фізичної терапії дітей з вродженою м'язовою кривошиєю, розробка індивідуальної програми фізичної терапії є досить складним процесом, що вимагає компетентність фахівця фізичної терапії з питань особливостей організму дитини першого року життя, етіології та патогенезу

вродженої м'язової дистонії, клінічних ознак, протипоказань і показань до фізичної терапії при цьому стані Теоретичних та практичних знань, стосовно етіології та патогенезу, клінічних ознак вродженої м'язової кривошиї, протипоказів та показів до фізичної терапії, врахування супутніх захворювань та супутньої патології, росту та психомоторного розвитку дитячого організму у певні вікові періоди 0-3, 3-6, 6-9, 9-12 місяців, диференціації вродженої м'язової кривошиї від інших форм кривошиї, послідовність застосування терапевтичних заходів, критерії підбору фізичних вправ та масажних методик, дозування навантаження впродовж сеансу та курсу фізичної терапії [9].

До досягнення дитиною тримісячного віку виконуються пасивні вправи, які включають різноманітні пасивні вправи, згинання та повороти голови в положенні лежачи на спині або на животі. Це пов'язано з тим, що уражені м'язи ростуть повільніше, ніж здорові, і можуть спричинити рецидив кривошиї. Коригуюча гімнастика спрямована на виправлення положення голови. Вона набуває великого значення в міру зростання дитини і включають нахили голови в здоровий бік при одночасному повертанні голови в бік ураження. Як допоміжний засіб для досягнення корекції положення голови використовуються комірці Шанці, який виготовляють для кожної дитини шляхом загортання вати і тканини в картон і утримують досягнутий кут нахилу голови, також широко використовуються змінний гіпсовий комірець, його одягають кілька разів на день, фіксуючи бинтом. Носити його варто після проведення коригуючої гімнастики [4].

Також проводиться лікування положенням, яке направлене на формування правильного фізіологічного положення всього тіла або його частин. Різновидом є спеціальні укладки (голови, тулуба, кінцівок), для 3-4-місячного віку під час денного сну протягом 1–1,5 год. 2–3 рази на день при обов'язковому контролюванні батьків.

Дослідники (К.К. Tomczak et al., 2013; J. Gundrathi et al., 2021; В. Cunha et al., 2021) виникнення кривошиї пов'язують з низкою чинників: неправильне положення голівки плода під час вагітності; пологова травма; вроджена вада розвитку грудинно-ключично-сосцевидного м'язу; перші пологи та інші [11].

Дослідження щодо впливу фізичної терапії на дітей з вродженою м'язовою кривошиєю було проведено Ying Wang. У центрі уваги дослідників було 56 дітей віком до одного року, які пройшли курс лікувального масажу. Дослідники провели ретроспективне порівняльне дослідження, щоб оцінити, чи була масажна терапія переносимою та корисною для немовлят із вродженою м'язовою кривошиєю. Крім того, була перевірена безпека масажної терапії шляхом моніторингу побічних явищ. Авторами було виявлено, що масажна терапія у немовлят із вродженою м'язовою кривошиєю є безпечним та ефективним методом покращення. Однак це дослідження не виявило зниження частоти хірургічних втручань пацієнтів, незважаючи на додавання такої терапії.

Узагальнюючи, фізична терапія при вродженій кривошиї дистонії є довготривалою та комплексною. Протягом всього курсу фізичної терапії потрібно здійснювати постійний контроль фізичного стану дитини, приймати до уваги особливості психомоторного розвитку дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошиєю, спостерігати за психоемоційними реакціями дитини на реабілітаційні заходи та вивчати динаміку виявлених порушень. Контроль за ефективністю реабілітаційної програми має проходити у вигляді оперативної, поточної та поетапної оцінки в заплановані терміни.

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Засоби фізичної терапії дітей із вродженою м'язовою кривошиєю мають бути спрямовані на оптимізацію м'язового тону, розсмоктування гематоми в ураженому грудинно-ключично-соскоподібному м'язі, нормалізацію положення голови дитини по відношенню до середньої лінії та усунення наявної асиметрії.

Фізична терапія дітей із наслідками вродженої м'язової кривошиї спрямована на корекцію наявних порушень функції скронево-нижньощелепного суглоба, профілактику та попередження появи можливих ускладнень та і поліпшення загального стану здоров'я дитини. Отже, фізична терапія у даному випадку включає в

себе оздоровчі та профілактичні заходи, а також корекційні та реабілітаційні втручання.

Перспективи подальших досліджень залишаються актуальними і планується

продовження особливостей застосування засобів фізичної терапії та їх впливу на організм дітей із наслідками вродженої м'язової кривоший.

Література

1. Голка Г. Г., Бур'янов О. А. Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця : Нова книга. 2019. 365 с.
2. Горелік В. В., Горбатюк О. М. Основні вроджені захворювання опорно-рухової системи у новонароджених і немовлят. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 2018. Т. 4. № 2. С. 73–75.
3. Порада А. М., Солодовник О. В., Прокопчук Н. Є. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. Вид. 2-ге. Київ : Медицина, 2018. 246 с.
4. Процайло М. Д., Ревчук В. С. Уроджена м'язова кривоший. *Caput obstipum congenitum musculare* : навч. посіб. для лікарів-інтернів. Тернопіль, 2015. 52 с.
5. Ступницька С. А. Методика обстеження дітей першого року життя з вродженою м'язовою кривошеєю. *Перший крок у науку*, 2016. С. 136–140.
6. Bambara J., Turner A., William R., Haselkorn J. *Disability and Rehabilitation*. 2010. Vol. 33. P. 1–8.
7. Gundrathi J., Cunha B., Mendez MD. Congenital Torticollis. *Treasure Island, FL: StatPearls*. 2021.
8. Kim MW., Kim DY., Lee DW., Ryoo DH. Concurrence of Congenital Muscular Torticollis and Congenital Torticollis Due to Other Anomalies : Two Case Reports. *Front. Pediatr.* 2021. Vol. 9. P. 148–153.
9. Kuliński W., Kuliński W., Zeman K. *Fizjoterapia w pediatrii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2012. P. 396.
10. Sushchenko L. P. Formuvannya motyvatsiyi do uspishnoyi profesiynoyi diyal'nosti maybutnikh fakhivtsiv iz fizychnoyi reabilitatsiyi. *Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolozhichni problemy fiz. vykhovannya i sportu*. 2007. P.276–279.
11. Tomczak KK., Rosman NP. Torticollis. *Journal of Child Neurology*. 2013. Vol. 28(3). P. 365-78.

Reference

1. Golka H.G., Bur'yanov O.A. Traumatology and orthopedics: textbook for students. higher med. education institutions Vinnytsia: New book. 2019. 365 p.
2. Gorelik V. V., Horbatiuk O. M. Main congenital diseases of the locomotor system in newborns and infants. *Neonatology, surgery and perinatal medicine*. 2018. Vol. 4. No. 2. P. 73–75.
3. Porada A. M., Solodovnyk O. V., Prokopchuk N. E. Fundamentals of physical rehabilitation: teaching manual Kind. 2nd Kyiv: Medicine, 2018. P. 246.
4. Protsailo M. D., Revchuk V. S. Congenital muscular torticollis. *Caput obstipum congenitum musculare*: ed. manual for intern doctors. Ternopil, 2015. P. 52.
5. Stupnytska S. A. Methodology of examination of children of the first year of life with congenital muscular torticollis. *The first step in science*, 2016. P. 136–140.
6. Bambara J., Turner A., William R., Haselkorn J. *Disability and Rehabilitation*. 2010. Vol. 33. P. 1–8.
7. Gundrathi J., Cunha B., Mendez MD. Congenital Torticollis. *Treasure Island, FL: StatPearls*. 2021.
8. Kim MW., Kim DY., Lee DW., Ryoo DH. Concurrence of Congenital Muscular Torticollis and Congenital Torticollis Due to Other Anomalies : Two Case Reports. *Front. Pediatr.* 2021. Vol. 9. P. 148–153.
9. Kuliński W., Kuliński W., Zeman K. *Fizjoterapia w pediatrii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2012. P. 396.
10. Tomczak KK., Rosman NP. Torticollis. *Journal of Child Neurology*. 2013. Vol. 28(3). P. 365-78.

Abstract

SKLIAR Anastasia, BANDURINA Kateryna

PHYSICAL THERAPY OF CHILDREN WITH CONGENITAL MUSCULAR TORTICOLLIS

The article presents an overview of modern approaches to physical therapy in the rehabilitation and treatment of children with congenital muscular torticollis. The etiology and pathogenesis of the disease in children of the first year of life is presented. The effectiveness of physical therapy depends on a correctly selected approach to step-by-step planning. Physical therapy planning helps not only to determine the timing and duration of therapy, but also to outline the most successful method of overcoming the disease of the newborn and predict the final result.

Issues of the importance of an individual approach to children with congenital muscular torticollis are highlighted, as the effectiveness and efficiency of physical therapy depends on the correct approach to planning. A comprehensive program of physical therapy allows you to determine the time of rehabilitation, as well as to form ways to overcome pathological processes and predict the result.

It was determined that physical therapy has a positive effect on all body systems, stimulating their protective functions and helping to eliminate inflammatory and dystrophic disorders. When choosing therapeutic agents, the degree of torticollis, age and physical characteristics of the child should be taken into account. Studies have shown that the correct application of physical therapy measures brings positive dynamics in the treatment of torticollis. Based on the analysis of

literary sources, own practical experience and previous research in this direction, it is possible to determine that the individualization of physical therapy activities contributed to a significant improvement in the functional state of the affected and healthy sternoclavicular-mastoid muscles, normalization of muscle tone and body structure, reducing the angle of inclination of the head, improving the mobility of the cervical spine and reducing the mobility of the cervical spine. Physical therapy for congenital torticollis is long-term and comprehensive and includes exercise, massage, and physical therapy. Thus, the use of physical therapy for congenital muscular torticollis requires the complex use of modern means and methods to achieve positive dynamics.

Key words: *physical therapy, muscular torticollis, therapeutic exercises, abnormal head position, children.*

Стаття надійшла до редакції 17.02.2024 р.