

# **ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

**Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції,  
присвяченої 25-річчю Медичного інституту  
Сумського державного університету**

**(Суми, 17–19 жовтня 2017 року)**

За загальною редакцією О. О. Єжової



Т.Б. Маланова, М.В. Ипатова, Ю.В. Кубицкая, Локтионов С.В. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2013. – № 2. – С. 27-33.

5. Мусаев Х.Н. Разрывы промежности в родах и их последствия / Х.Н. Мусаев, Н.Н. Ахундова // Surgery (Азербайджан). – 2009. – № 1 (17). – С. 59-63.

6. Павлов О.Г. Медицинские и социальные аспекты материнского травматизма в родах / О.Г. Павлов // Российский Вестник Акушера-гинеколога. – 2008. – № 5. – С. 44-46.

7. Результаты использования и методика применения прибора «Биоптрон» в клинической практике российских врачей // Сборник под ред. проф. Лапаевой И.А. М. – 2004. – 88 с.

8. Селихова М.С. Родовой травматизм и репродуктивное здоровье женщины / М.С. Селихова, М.В. Котовская, Л.Н. Кугутова // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 5. – С. 55-58.

9. Сойменова О.И. Проблема родового травматизма в современном акушерстве / О.И. Сойменова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2014. – Т. 13. – № 1. – С. 208-211.

10. Шнейдерман М.Г. Роль и место гинекологического массажа в профилактике разрывов промежности в родах и опущения тазовых органов после родов / М.Г. Шнейдерман, Т.А. Тетерина, И.А. Аполихина // Consilium medicum. – 2013. – № 15 (6). – С. 37-39.

11. Chrabota U. Znaczenie reedukacji mięśni dna miednicy i krocza w okresie przedporodowym i poporodowym /U. Chrabota, J. Kozłowska // Gin. Prakt. – 2010. – № 1 – S. 10-11.

12. Fleming M. Changes in Postpartum Perineal Muscle Function in Women with and without Episiotomie / M. Fleming, E.R. Newton, J. Roberts // Journal of Midwifery&Womens Health. – 2003 – № 48, – S. 53-59.

13. Kozłowska J. Rehabilitacja w ginekologii i położnictwie, 2006. AWF Kraków. – 256 s.

14. Sudoł-Szopińska I. Diagnostyka poporodowych uszkodzeń mięśni dna miednicy /I. Sudoł-Szopińska, J. Radkiewicz, M. Kołodziejczak, W. Jakubowski // Gin. Prakt. – 2007. – № 1. – S. 15-21.

15. Szukiewicz D. (red.), Fizjoterapia w ginekologii i położnictwie, 2012. PZWL Warszawa. – 328 s.

УДК: 615.825 616-036.616

## **КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ІЗ ГЕМІПАРЕЗОМ**

*Оксана Вигоняло, Аліна Ольховик*  
*Сумський державний університет, Суми, Україна*  
*[sashaukr81@ukr.net](mailto:sashaukr81@ukr.net), [alina.mordvinowa@gmail.com](mailto:alina.mordvinowa@gmail.com)*

The efficiency of kinesio-tape application in the process of complex physical therapy of a child with hemiparesis is analyzed. The mechanism of therapeutic action of kinesio-tape is considered. The efficiency of using kinesio-tape in the

physical therapy of a child with cerebral palsy has been proved. Emphasis on the comprehensive use of kinesio-tape and kinesiotherapy, hydrokinesiotherapy, massage, physiotherapy for children with hemiparesis.

Keywords: kinesio-tape, kinesiology, hydrokinesiotherapy, physical therapy, cerebral palsy.

Skuteczność stosowania kinesio-tape w procesie fizycznego złożonych terapii dziecka z niedowład połowiczy analizowano. Uwzględniany jest mechanizm działania terapeutycznego kinesio-tape. Efektywność wykorzystania kinesio-tapein terapię fizyczną dziecka z porażeniem mózgowym została udowodniona. Nacisk na kompleksowe stosowanie kinesio-tape I kinesiologicznej i kinezyterapii, terapii hydrokinetycznej, masażu, fizjoterapii u dzieci z obrzękiem z niedowład połowiczy.

Słowa kluczowe: Kinesio-tape, kinezjologii, hydrokinesiotherapy, fizykoterapii, porażeniem mózgowym, niedowład połowiczy, porażenie mózgowie u dzieci.

Фізіотерапевтичне лікування дітей із дитячим церебральним паралічем (ДЦП) займає провідне місце в світі. Показники захворюваності на ДЦП у світі складають в середньому 2,5 на 1 тисячу новонароджених, в Україні – 2,65. Загальна кількість дітей з різними формами ДЦП в Україні перевищує 18 тисяч, 60-80% з них становлять спастичні форми. Зважаючи на це лікування хворих із ДЦП є складним завданням, що вимагає комплексу фізіотерапевтичних засобів з використанням вискоефективних методів корекції даних станів [6].

Метод кінезіотейпування спортивні лікарі та фізіотерапевти багатьох країн Європи й Америки застосовували винятково для лікування та реабілітації професійних спортсменів після травм [5]. Мета кінезіотейпування передбачає надання стабільності в м'язах і суглобах, не обмежуючи діапазон їх рухів. Запропоновану методику використовують для успішного лікування різних ортопедичних, нервово-м'язових і неврологічних захворювань, що дає змогу зняти навантаження зі спастичних м'язів і стимулювати дію паретичних м'язів. У його основу покладено застосування механізмів координації рухів, регуляції больової чутливості, мікроциркуляції й функціонування лімфатичної системи, що модифікуються за допомогою аплікацій кінезіотейпування [1].

Опрацьовані літературні джерела [1; 5] засвідчують, на сьогоднішній день цей метод уключають у комплексне лікування м'язового болю в спині, шиї, верхніх і нижніх кінцівках; захворювань суглобів, таких як остеохондроз, артрит, артроз; порушень постави, сколіозу, плоскостопості, кіфозу; відновлення після травм і післяопераційних станів із приводу операції на хребті й суглобах; парезу кінцівок унаслідок неврологічних захворювань, таких як інсульт, ДЦП, неврит лицьового нерва; естетичної корекції обличчя та тіла; порушення лактації, місцевих хронічних набряків [8; 9].

Отже, позитивним у методиці кінезіотейпування є швидке відновлення м'язів, суглобів та зв'язок, підтримка м'язів упродовж доби. Важливі також

водостійкість кінезіотейпування, виконання функцій шкіри, гіпоалергенність; не потребує перев'язок упродовж 5–7 днів до повного відновлення м'яза.

Мета дослідження – розглянути ефективність застосування кінезіотейпування в комплексній фізичній терапії дитини з геміпарезом.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати доцільність включення кінезіотейпування в комплексну програму фізичної терапії дитини з геміпарезом.

2. Експериментально перевірити ефективність кінезіотейпування в фізіотерапевтичній програмі.

Методи дослідження – аналіз і синтез наукових літературних джерел, узагальнення та систематизація одержаних результатів дослідження.

Обговорення. Огляд науково-методичних джерел [1; 4; 8] засвідчує, що існує декілька способів кінезіотейпування: метод «ліфтингу»; метод векторного тейпування, розроблений Ф.О.Субботіним; метод лімфодренажу, що дає змогу покращити не лише рух лімфи, а й мікроциркуляцію, рух внутрішньо- й міжтканинних рідин, що сприяє обміну речовин на мікроциркуляторному рівні. Цей механізм лікувальної дії пропонують використовувати під час лікування лімфостазу, у разі гематом, набряків, а також за інших різних порушень функцій обміну та транспорту рідин [9].

Дослідження механізму терапевтичного ефекту на організм людини засвідчують, що в основі механізму функціонального кінезіотейпування лежить фасилітація взаємодії всередині однієї групи м'язів і безумовного рефлексу, підкріплення умовного сигналу й рефлексу [4]. Механізм корекції м'язової роботи полягає у впливі тейпу на пропріорецептори та інтерорецептори. За допомогою їх стимуляції формується правильний стереотип руху [6]. Ураховуючи різнобічну лікувальну дію кінезіотейпу, комбінації цих механізмів дають змогу охопити значну кількість порушень, що виникають після травм.

Практично досліджено [3], що накладання кінезіотейпу викликає підвищення температури шкірних покривів у місці аплікації в представників усіх вікових груп, незалежно від статі. Це явище пояснюється так званим «ліфтинг-ефектом», створюваним за рахунок еластичності кінезіотейпу. Ці зміни в зоні аплікації кінезіотейпу підтверджують обґрунтованість його застосування під час низки патологічних станів і захворювань, де однією з ланок патогенезу є порушення мікроциркуляції.

У результаті застосувань кінезіотейпування на практиці засвідчено, що кінезіотейп спроможний збільшувати біоелектричну активність м'язів та амплітуду їх руху [2; 4]. Розроблено й апробовано спосіб і методику тейпування пацієнтів із травматичними пошкодженнями нижніх кінцівок як у ранньому, так і в пізньому післяімобілізаційному періоді [7]. За висновками науковців, кінезіотейпування у комплексному лікуванні травм покликаний відновити дефіцит рухової функції в пацієнтів цієї категорії.

Результати. Для дослідження було обрано дівчинку із діагнозом ДЦП, правобічний геміпарез, віком 5 років. Для достовірності даних протягом всього періоду дослідження проводили соматометрію (вага, зріст, вимірювання округлих розмірів тіла, гоніометрія та проведено тест Ловетта). Кожний вимір проводили до початку та після комплексної програми фізичної терапії.

Дослідження проводилося протягом 6 місяців та складалося з 4 комплексних курсів фізичної терапії.

Протягом даного періоду комплексна програма фізичної терапії проходила на базі Одеського обласного благодійного фонду реабілітації дітей-інвалідів «Будущее» протягом 10 днів, де було проведено ряд процедур: лікувальний масаж №10, кінезіотерапія №10, гідрокінезіотерапія №10, механотерапія правої руки та ноги №10, локоситема №10 та кінезіотейпування №1.

Перед приїздом на фізичну терапію було проведено планову ін'єкцію бутулотоксина для зниження тону м'язів.

Наступний етап фізичної терапії проходив через 1,5 місяці на базі Сумського обласного центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів та складався із: масажу №10, кінезіотерапії №10, гідрокінезіотерапії №10, рефлексотерапії №10, парафінотерапії №10.

Повторний курс фізичної терапії через 1,5 місяців містив: масаж №10, кінезіотерапія №10, іпотерапію №10, рефлексотерапію №10, електрофорез спини №10.

Останній курс комплексної фізичної терапії складався із: масажу №10, кінезіотерапії №10, гідрокінезіотерапії №10, рефлексотерапії №10, парафінотерапії №10.

Кінезіотейпи накладали на 5 днів із переривами між накладаннями 3-5 днів. Під час накладання кінезіотейпа враховували результати м'язового тестування (тест Ловетта), рухливість суглобів та загальне самопочуття пацієнта. Кінезіотейпування виключалося при проведенні парафінотерапії, адже це є одним із протипоказань.

Кінезіотейпування проводилося по методикам:

1. Стимулюючий тейпінг м'язів плечового поясу (мета – стимуляція зовнішньої ротації плеча), натягнення на перших сеансах 10-15%, на кожному наступному сеансі натягнення збільшували на 5% доходячи до 35-45% натягу.

2. М'язова техніка – стимулюючий тейпінг задньої групи м'язів передпліччя (плече-ліктьовий м'яз, короткий променевий розгинач зап'ястя, розгинач пальців, ліктьовий розгинач зап'ястя, розгинач мізинця, супінатор, довгий відвідний м'яз великого пальця кисті, короткий розгинач великого пальця кисті, довгий розгинач великого пальця кисті). Перших сеансах 10-15%, на наступних 15-25%.

3. М'язова техніка – стимулюючий тейпінг задньої групи м'язів тазового поясу (великий, середній і мала сідничні м'язи) сеансах 5-10% , а наступних 15%-40% в терапевтичній зоні.

4. Стимулюючий тейпінг передньої групи м'язів із натягненням на перших сеансах 10-15% , а наступних 25%-35% в терапевтичній зоні.

5. М'язова техніка для зниження тонусу в литковому м'язі із натягненням 25-30% в терапевтичній зоні, на розтягнуту ділянку шкіри;

6. Зв'язково-сухожильна корекція на ахіловому сухожиллі з розподілом натягнення 25-50%.

Дана комбінація кінезіотейпування надала можливість утримувати корпус в чіткій вертикалізації, з'явився розворот стоп і колін, збільшилась площа опори стопи. З'явилися чіткі координаційні рухи верхньою кінцівкою.

В результаті проведеного дослідження відмічали збільшення росту дитини на 2 см (116-118 см), ваги на 1 кг. Проведене мануальне м'язове тестування засвідчило приріст показників в сторону покращення із правої сторони: плечовий суглоб згинання зросло у лівій руці із 2-4 бал., розгинання 2-4бал.; ліктьовий суглоб лівої руки згинання 3-5 бал.; променево-зап'ястковий суглоб згинання – 2-4 бал., розгинання 2-4 б; кульшовий суглоб згинання 3-5 бал., розгинання із 2 до 4 бал.; колінний суглоб згинання 2-3 бал., розгинання із 2 до 3 бал.; гомілково-стопний суглоб згинання із 2-3 бал., розгинання аналогічно.

Таблиця 1

Показники гоніометрії на початку та наприкінці дослідження

Гоніометрія, °	до	після	до	після
	Права рука / нога		Ліва рука / нога	
Плечовий суглоб згинання	155	175	175	180
Плечовий суглоб розгинання	30	40	35	40
Лікоть згинання	135	150	140	150
Кисть згинання	90	95	80	95
Кисть розгинання	75	80	80	90
Кульшовий суглоб згинання	145	155	135	140
Кульшовий суглоб розгинання	5	10	10	10
Колінний суглоб згинання	145	150	135	150
Гомілково-стопний суглоб згинання підшовне	10	15	20	25
Гомілково-стопний суглоб згинання тильне	25	30	30	30

Приріст показників із лівої сторони у всіх рухах відбулося зростання із 3 балів до 5 балів. Позитивні зміни відбулися в результатах гоніометрії протягом 6 місяців (табл. 1).

За даними таблиці відмічаємо позитивні зміни в сторону зростання як зі сторони правої сторони, так і з лівої. Це можна прослідкувати збільшенням показника за даними гоніометра з правої сторони в середньому на 10-15°, а з лівої 10-15°.

Отже, проведене дослідження дало позитивні результати в комплексному лікуванні геміпареза та має право на існування в комплексній програмі фізичної терапії.

Висновки. Результати досліджень ефективності фізичної терапії дитини із геміпарезом із використання кінезіотейпування має позитивну динаміку. Це підтверджують дані гоніометрії, де відбулося збільшення показників із ураженої сторони на 10-15°, також відмічали покращення сили м'язів до 3-5 балів. Об'єктивно у дитини стали відмічати чіткі координовані рухи верхніми та нижніми кінцівками

Перспективи подальших досліджень. Актуальним залишається вивчення ефективності застосування кінезіотейпування в процесі фізичної терапії дітей із ДЦП.

#### Література

1. Влияние кинезиотейпирования на функциональное состояние микроциркуляции у человека / И.Г. Михайлюк, Е.В. Сальников, Н.Н. Спирин, Ф.А. Кузьмин // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2014. – Т. 20. – № 7. – С. 50–52.
2. Касаткин М.С. Основы кинезиотейпирования : учебное пособие / М.С. Касаткин; Е.Е. Ачкасов; О.Б. Добровольский. – М. : Спорт, 2015. – 76 с.
3. Кензо Касе. Иллюстрированный Кинесио Обмотка / Кензо Касе. Токио : Кини-Кай, 2005. – С. 110.
4. Киселев Д. Кинезиотейпинг в лечебной практике неврологии и ортопедии / Д. Киселев. – М. : Медицина – 2015. – 168 с.
5. Ключко А.И. Тепирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике : методическое пособие.– М. : РАСМИРБИ, 2009. – 140 с
6. Нагорная О.Б. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / О.Б. Нагорная, И.М. Григус // Физическая культура и спорт – основы здоровой нации : III Междунар. науч.-практ. конф. / Забайкал. гос. ун-т ; отв. ред. Е.Г. Фоменко. – Чита : ЗабГУ, 2016. – С. 206–213.
7. Перрин Д. Повязки и ортезы в спортивной медицине / Д. Перрин. – М. : Практика, 2011. – 126 с.
8. Поляков Д.В. Кинезиологическое тейпирование. Клиническое применение кинезиотейпов : учебное пособие / Д.В. Поляков, Е.А. Мазуркевич, А.В. Поляков. – СПб. : СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013. – 44 с.
9. Субботин Ф.А. Пропедевтика функционального терапевтического кинезиотейпирования / Ф.А. Субботин. – М. : Ортодинамика, 2014. – 192 с.