

НАУКОВОДОКАЗОВІСТЬ КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ У ФІЗІОТРАПЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ ТА СПОРТІ

SCIENTIFIC EVIDENCE OF KINESIOTAPING IN PHYSIOTHERAPY AND SPORTS

Талдикіна Л.В., Козін С.В.

Taldykina L.V., Kozin S.V.

Національний Фармацевтичний Університет, м. Харків, Україна

Анотація. Кінезіотейпування (КТ) використовується для профілактики та лікування травм опорно-рухового апарату. Ця наукова робота мала на меті критично оцінити докази ефективності КТ що до покращення стану пацієнтів в наслідок травм опорно-рухового апарату, підвищення працездатності спортсменів та інші напрями КТ шляхом огляду та вивчення найактуальнішої на сьогодні наукової літератури.

Ключові слова: кінезіотейп, дослідження, функція, сила, активність, біль, м'язи, спортсмен, спорт.

Abstract. Kinesio taping (KT) is used for the prevention and treatment of injuries of the musculoskeletal system. This scientific work aimed to critically evaluate the evidence of the effectiveness of CT in improving the condition of patients as a result of injuries of the musculoskeletal system, improving the performance of athletes and other areas of KT by reviewing and studying the most current scientific literature.

Keywords: kinesiotap, athletic tap, performance, function, strength, activity, pain, muscle, athlete, sport.

Матеріали та методи. У нашому дослідженні включені лише статті, написані англійською мовою, які відповідали ключовим словам нашої наукової роботи. Пошук літератури було виконано за допомогою наступних баз даних: PubMed, CINAHL, Scopus, SportsDiscus і Cochrane.

Метод тейпінгу спортивні лікарі та фізіотерапевти багатьох країн Європи й Америки застосовували винятково для лікування та реабілітації професійних спортсменів після травм. Спортивний тейп використовують і в сучасній практиці для фіксації м'язів або суглобів. Проте такий підхід перешкоджає нормальній роботі м'язів, зменшує діапазон руху та призводить до небажаних побічних ефектів; простежено, що після кожного тренування його потрібно знімати, оскільки можливе пересихання м'язів, подразнення шкіри. Задля вдосконалення

класичного тейпінгування в 1973 р. японським лікарем Кензо Касі розроблено новий метод, який названо кінезіотейпінгом. Кінезіологічне тейпування передбачає лікування за допомогою еластичних аплікацій зі спеціального матеріалу – кінезіотейпу. На сьогодні розрізняють такі види кінезіотейпінгу: еластичні й нееластичні тейпи, які можуть бути адгезивними та когезивними.

Мета кінезіотейпінгу 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 кінезіотейпу. Практики доводять, що кінезіотейп володіє цілим набором унікальних властивостей, які відсутні в класичного тейпу. Вплив кінезіотейпу на локальну ділянку тіла ґрунтується не лише на механічній фіксації й підтримці, а й на активізації крово- та лімфотоку в травмованій ділянці. Це відбувається за рахунок особливої конфігурації кінезіотейпу, що має текстуру й еластичність подібно до шкірних покривів людини. Такий ефект кінезіотейпу якісно відрізняє його від спортивного тейпу. Водночас метод кінезіотейпінгу не є конкурентом для класичного тейпування, оскільки не має здатності достатньо мірою підтримувати суглоб й обмежувати його амплітуду, що потрібно в реабілітації наслідків ушкоджень м'язово-зв'язкового апарату. На сьогодні 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, плоскостопності, хвороби Осгута-Шлаттера, кіфозу (хвороба Шейермана-Мау); відновлення після травм і післяопераційних станів із приводу операції на хребті й суглобах. Отже, позитивним у методиці кінезіотейпінгу, за даними практиків і клініцистів, є швидке відновлення м'язів, суглобів та зв'язок, підтримка м'язів упродовж доби.

Активні дослідження клінічного ефекту кінезіотейпінгу розпочалися здебільшого в США наприкінці 90-х років. Дослідники зосереджували свою увагу на різних аспектах дії та застосування кінезіотейпінгу. Усесвітньо відомим кінезіотейпінг став після Олімпіади 2012р., на якій спортивні лікарі збірних команд різних країн застосовували його під час змагань. На теперішній час кінезіотейпування є розповсюдженим методом з дуже широкими цілями застосування. Ми розподілили дослідження відповідно до основних цілей використання кінезіотейпування у

фізичній терапії та спорті: 1) Зменшення больового синдрому 2) Покращення рівня моторного контролю 3) Підвищення фізичних показників 4) Покращення постави 5) Покращення Балансу та координації

Для дослідження впливу кінезіотейпування на рівень больової симптоматики було відібрано 13 статей, із принаймні II рівнем доказовості. Об'єднані результати цього мета-аналізу вказують на те, що кінезіологічна стрічка може мати обмежений потенціал для зменшення болю в осіб з ушкодженнями опорно-рухового апарату; однак, залежно від умов, зменшення болю може не мати клінічного значення. Застосування кінезіологічної стрічки не зменшувало специфічних показників болю. Ми припускаємо, що кінезіологічний тейп можна використовувати в поєднанні з більш традиційними методами лікування. Для дослідження впливу кінезіотейпування на рівень моторного контролю Було відібрано 8 статей. Отриманні результати неоднозначні, в більшості досліджень не вдалося досягти статистично значущої різниці в показниках. Ймовірно, ефекту який створює кінезіотейп недостатньо для утворення функціонально значущих змін. Відсутність будь яких статистично значущих змін є основним висновком в аналізі результатів досліджень стосовно змін фізичного рівня спортсменів після накладення тейпу, але спортсменами суб'єктивно відзначалось легше сприйняття фізичного навантаження, що може створювати нові цілі у використанні та подальші дослідження. Згідно більшості досліджень кінезіотейпування одразу покращує поставу що фіксувалось зміною кута ротації плечових суглобів, але на наш погляд потребують ще дослідження для з'ясування довготривалого впливу. При оцінці рівня балансу та координації результати різнились в залежності від сфери. При багаторазовому використанні кінезіотейпа для пацієнтів з нестабільністю гомілковостопного суглобу під час підйому та спуску по сходах, а також стрибків та поворотів були досягнуті якісні зміни, але в дослідженнях

на спортсменах результатів які би свідчили про здатність тейпів підвищувати рівень балансу та координації виявлено не було. Як вимірювальні засоби в цих дослідженнях використовувались різноманітні тести на баланс такі як Y-тест, проба Ромберга та інші.

Висновки: Результати аналізу досліджень для встановлення ефективності методу кінезіотейпування для підвищення моторного контролю, балансу та координації неоднозначні. Також нами встановлена відсутність ефективності стосовно підвищення фізичних якостей у спортсменів, про те найбільш виразний ефект кінезіотейпування може мати для зменшення больового синдрому та покращення постави на короткостроковому періоду. Проаналізовані дослідження дають підставу стверджувати, що на сьогодні не існує без суперечливих наукових доказів ефективності застосування кінезіотейпінгу, про те також не має причин не використовувати КТ як додатковий метод як у фізичній терапії так і у спорті.

Список літератури

1. Cho, H.Y., Kim, E.H., Kim, J., Yoon, Y.W. (2015) Kinesiotaping improves pain, range of motion, and proprioception in older patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Am. J Phys Med Rehabil. Vol 94. United States:192-200*

2. Burfeind, S.M., Chimera, N. J. (2015) Randomized Control Trial Investigating the Effects of Kinesiology Tape on Shoulder Proprioception. *Sport Rehabil.*

3. Müller, C., & Brandes, M. (2015) Effect of Kinesiotape Applications on Ball Velocity and Accuracy in Amateur Soccer and Handball. *Journal of Human Kinetics, 49, 119–129.*

4. Miller, M.G., Michael, T.J., Nicholson, K.S., Petro, R.V., Hanson, N.J., Prater, D.R. (2015) The Effect of Rocktape on Rating of Perceived Exertion and Cycling Efficiency. *J Strength Cond Res. 29(9):2608-2612.*

5. Serra, M.V., Vieira, E.R., Brunt, D., Goethel, M.F., Goncalves, M., Quemelo, P.R. (2015) Kinesio Taping effects on knee extension force among soccer players. *Braz J Phys Ther. 2015:0*

6. Oliveira, A.K., Borges, D.T., Lins, C.A., Cavalcanti, R.L., Macedo, L.B., Brasileiro, J.S. (2014) Immediate effects of KinesioTaping on neuromuscular performance of quadriceps and balance in individuals submitted to anterior cruciate ligament reconstruction: A randomized clinical trial. *J Sci Med Sport.*

7. "Physiotherapie in der Orthopädie" by A. Hüter-Becker and M. Dölken 2009p. – 392-393с.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Талдикіна Л.В.**, здобувачка вищої освіти IV курсу кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітньої програми Фізична терапія, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Taldykina L.V., student of the Department of Physical Rehabilitation and Health, specialty 227 "Physical Therapy, Occupational Therapy", educational program Physical Therapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

2. **Козін С.В.**, кандидат педагогічних наук, викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна.

Kozin S.V., PhD of Pedagogical Sciences, lecturer at the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: kozin.serenya@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1351-664X