

ВИКОРИСТАННЯ КІНЕЗІОЛОГІЧНОГО ТЕЙПУВАННЯ ПРИ БОЛЯХ У ЛЮДЕЙ З ГЕМОФІЛІЄЮ А

USING KINESIOLOGICAL TAPING FOR PAIN IN PEOPLE WITH HAEMOPHILIA A

¹Перець О.В., ¹Селюкова Н.Ю., ²Рева Л.М.

¹Perets O.V., ¹Seliukova N.Yu., ²Reva L.M.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

²Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна

²Cherkasy medical academy, Cherkasy, Ukraine

Анотація. Гемофільна артропатія часто призводить до змін у опорно-руховому апараті, що погіршують функціональну здатність. Досліджували вплив кінезіологічного тейпування на пацієнтів з гемофільною артропатією. Кінезіологічне тейпування було пов'язане з фізичним покращенням у пацієнтів з гемофілією та призвело до значного покращення балів за шкалою ВАШ.

Ключові слова: гемофілія А, кінезіологічне тейпування, фізична терапія, артропатія.

Abstract. Haemophilic arthropathy often leads to changes in the musculoskeletal system that impair functional activity. We investigated the effect of kinesiological taping on patients with haemophilic arthropathy. Kinesiological taping was associated with physical improvement in patients with haemophilia and led to a significant improvement in VAS scores.

Key words: haemophilia A, kinesiological taping, physical therapy, arthropathy.

Вступ. Гемофілія – одне з найтяжчих генетичних захворювань – це спадкова коагулопатія, що характеризується порушенням згортання крові в результаті дефіциту певних внутрішніх чинників згортання (VIII, IX, XI факторів). Гемофілія А - найбільш поширена форма гемофільї. Патологічний ген локалізується в Х хромосомі і детермінує зменшення синтезу антигемофільного фактора VIII. В результаті мутацій хромосоми втрачають ген, який відповідає за синтез факторів згортання крові. Провідною клінічною ознакою є посттравматичні і спонтанні крововиливи в крупні суглоби (гемартрози), а також сильні кровотечі при травмах. В результаті повторних гемартрозів у суглобах виникають вторинні запальні зміни, контрактури і анкілози. Найчастіше уражуються крупні суглоби – колінні, гомілковостопні, ліктьові,

значно рідше – дрібні. Залежно від віку і тяжкості захворювання уражується від одного до 8-12 суглобів, у зв'язку з чим хворі вже у віці 15-20 років можуть ставати інвалідами [1]. Від 35% до 50% людей з гемофілією А визнають, що мають хронічний біль в опорно-руховому апараті, який спричиняє обмеження пересування та самостійності, тривожність, обмеження у повсякденній діяльності та зниження якості життя [2]. Основою лікування хворих на гемофілію є гематологічна профілактика за допомогою замісної терапії фактором. Мета полягає в тому, щоб уникнути гемартрозів та подальшої дегенерації суглобів. Але у деяких пацієнтів все ще може розвинутиися захворювання суглобів, оскільки сучасні профілактичні схеми не повністю запобігають крововиливу в суглоби, і вони страждають від болю в суглобах [3]. Існують

три основні стратегії полегшення хронічного болю у опорно-руховому апараті, спричиненого гемофільною артропатією: фармакологічне лікування, фізична медицина та реабілітація, а також внутрішньосуглобові ін'єкції [2].

Тейпування – метод лікування та відновлення функціональних можливостей організму, без будь-якого медикаментозного втручання. Який базується на використанні спеціальних клеючих стрічок (кінезіотейпів). Кінезіотейп зберігає еластичність під час накладання на м'язову ділянку, має здатність подовжуватися разом з м'язом, не перешкоджаючи рухливості суглоба; він є водонепроникним, повітропроникним, тонким та добре прилягає. Кінезіотейпінг – це альтернативний метод лікування в реабілітаційній медицині, який зменшує біль та набряк, стимулює функціональні та пропріоцептивні стимули, підвищує м'язову активність [4]. Кінезіотейпінг використовується під час вагітності та у дітей.

Мета дослідження. У цій роботі дослідити вплив кінезіологічного тейпування на пацієнтів з гемофільною артропатією.

Матеріали та методи. Аналіз спеціальної та науково-методичної літератури, інтернет-джерел, контент-аналіз і метод систематизації отриманої інформації.

Отримані результати. Пацієнти були поділені на 2 групи: група, яка отримувала тейпування та фізичні вправи та група тільки з фізичними вправами. Кінезіологічне тейпування використовувалось тричі на тиждень протягом трьох тижнів під час дослідження. Тейпували лише один болючий суглоб у дванадцяти пацієнтів та два суглоби у одного пацієнта. Після тейпування рекомендували пацієнтам лише ізометричні домашні вправи. Група, яка займалася фізичними вправами, отримувала лише

фізичні вправи. Режим тренувань включав вправи на мобілізацію суглобів, а також розтягування м'язів у витягуванні. Після перейшли до ізометричних вправ, спочатку відкритого, потім замкнутого кінетичного ланцюга, концентричних і далі ексцентричних. Усіх пацієнтів в обох групах оцінювали на початку дослідження, через тиждень та через 3 тижні. Для оцінювання використовувалися такі критерії: візуальна аналогова шкала (ВАШ) для оцінки болю в суглобах, шкала здоров'я суглобів при гемофілії (HJHS) та шкала функціональної незалежності при гемофілії (FISH) [5].

Відомо, що біль є одним із найпоширеніших симптомів гемофільної артропатії, але наразі існує дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій щодо лікування такого болю. Деякі дослідження показали, що мануальна терапія, фізіотерапія можуть покращити сприйняття болю у людей з гемофілією а [6]. Багато оглядів шукали докази ефективності методів фізичної терапії щодо опорно-рухового болю та функції [7]. Але загалом усі дослідники погоджуються з міждисциплінарним підходом до пацієнтів з гемофілією, підтверджуючи необхідність фізичної терапії та її безпеку з точки зору кровотеч, пов'язаних з фізичними вправами. Але все одно існують суперечки щодо найкращого втручання. Сильніші м'язи роблять суглоби стабільнішими, знижуючи ризик травм та кровотеч у суглобах. Фізична активність також покращить кровообіг у м'язах, суглобах та періартикулярних структурах, покращуючи функцію та рухливість.

Звараз кінезіотейпінг все частіше використовується як допоміжний терапевтичний захід до лікування інших захворювань опорно-рухового апарату. Тейпінг покращив знеболення та функціональний рівень. Основною

проблемою, що впливає на рухливість та функціональний рівень, є біль. Обидва втручання зменшили оцінку ВАШ, але тейпінг мав більший ефект. Це пов'язано з фізіологічними ефектами тейпінгу, які включають пригнічення болю, спричинене не лише нейронними зв'язками, але й впливом на тканини та лімфатичні судини, а також пропріоцептивними ефектами. Було висловлено припущення, що ефекти тейпінгу можна пояснити сенсомоторною та пропріоцептивною системами зворотного зв'язку [7]. Пацієнти часто повідомляють про полегшення симптомів, підвищений комфорт, а також посилене відчуття стабільності суглобів. Збільшуючи активність м'язових волокон у тейпованій ділянці, підтримуються слабкі м'язи, покращується функція м'язів, зменшується біль і підвищується стабільність суглобів. Цей вплив дозволяє ураженим фасціям і м'язам повернутися до нормального функціонування, зменшуючи патологічну м'язову напругу та покращуючи функцію суглобів. Результати цього дослідження узгоджуються зі звітами попередніх авторів про покращення пропріоцепції після тейпування [8].

В дослідженнях показано, що безпосередній вплив кінезіотейпінгу на зменшення болю та збільшення сили й функції продемонстрував значну перевагу порівняно з програмою фізичної терапії для тієї ж анатомічної області протягом того ж періоду часу. Це також позитивний результат, який може покращити продуктивність під час фізичних вправ, що є важливим кроком у лікуванні. Неочікувані ефекти могли бути спричинені ктейпінгом, який мінімізує механічне подразнення уражених м'яких тканин та стабілізує рухи ураженого суглоба. Автори дійшли висновку, що кінезіотейпінг може бути кращим альтернативним

потенційним методом лікування, коли потрібний прямий вплив зменшення болю зі збільшенням сили та функції, коли потрібні скорочені тривалості лікування та застосування. Крім того, слід враховувати можливі економічні наслідки двох лікувальних втручань, засновані на численних факторах, таких як менш регулярні візити та скорочена тривалість терапії [9].

Висновки. Кінезіологічне тейпування для лікування пацієнтів з гемофілією А забезпечує позитивні результати з точки зору контролю гострого болю, функціонального покращення та покращення інвалідності через 3 тижні спостереження.

Список літератури

1. Семеняка В.І. Фізіологія системи гемостазу // Український медичний часопис. – 2021. – №1-I/II. – DOI: 10.32471/umj.1680-3051.141.197044.
2. McLaughlin P., Hurley M., Chowdary P., Khair K., Stephensen D. Physiotherapy interventions for pain management in haemophilia: A systematic review // Haemophilia. – 2020. – Vol. 26. – P. 667–684.
3. Riley R.R., Witkop M., Hellman E., Akins S. Assessment and management of pain in haemophilia patients // Haemophilia. – 2011. – Vol. 17. – P. 839–845. – DOI: 10.1111/j.1365-2516.2011.02567.x.
4. Oğuz R., Belviranlı M., Okudan N. Effects of exercise training alone and in combination with Kinesio taping on pain, functionality, and biomarkers related to the cartilage metabolism in knee osteoarthritis // Cartilage. – 2021. – Vol. 13, №1_suppl. – P. 1791S–1800. – DOI: 10.1177/19476035211007895.
5. Feldman B.M., Funk S.M., Bergstrom B.M., Zourikian N., Hilliard P., van der Net J.,

et al. Validation of a new pediatric joint scoring system from the International Hemophilia Prophylaxis Study Group: Validity of the hemophilia joint health score // *Arthritis Care & Research (Hoboken)*. – 2011. – Vol. 63. – P. 223–230. – DOI: 10.1002/acr.20353.

6. Tat A.M., Can F., Tat N.M., Sasmaz H.I., Antmen A.B. The effects of manual therapy and exercises on pain, muscle strength, joint health, functionality and quality of life in haemophilic arthropathy of the elbow joint: A randomized controlled pilot study // *Haemophilia*. – 2021. – Vol. 27. – P. e376–e384. – DOI: 10.1111/hae.14281.

7. Schäfer G. S., Valderramas S., Gomes A. R., Budib M. B., Wolff Á. L., Ramos A. A.

Physical exercise, pain and musculoskeletal function in patients with haemophilia: A systematic review // *Haemophilia*. – 2016. – Vol. 22. – P. e119–e129. – DOI: 10.1111/hae.12909.

8. Cruz-Montecinos C., Pérez-Alenda S., Cerda M., Maas H. Neuromuscular control during gait in people with haemophilic arthropathy // *Haemophilia*. – 2019. – Vol. 25. – P. e69–e77. – DOI: 10.1111/hae.13697.

9. Kazanci E.G., Kaya E., Güven D. Effectiveness of Kinesiotaping on Function and Pain in Patients With Hemophilia A // *Nigerian Journal of Clinical Practice*. – 2023. – Vol. 26, №10. – P. 1525–1531. – DOI: 10.4103/njcp.njcp_215_23.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Перець Олена Вікторівна**, кандидат біологічних наук, асистент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна.

Perets Olena, Candidate of Biological Sciences, assistant at the Department of physical rehabilitation and health of National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: elenaperets80@gmail.com

ORCID: 0009-0007-8287-6733,

2. **Селюкова Наталія Юріївна**, доктор біологічних наук, доцент, старший дослідник, доцент ЗВО кафедри фізичної реабілітації і здоров'я Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна. Старший дослідник, пров. наук. співроб. відділу координації та внутрішнього контролю науково-методичної роботи ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» м. Харків, Україна.

Seliukova Nataliia, Doctor of Biology, Associate Professor, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of physical rehabilitation and health of National university of pharmacy, Kharkiv, Ukraine. SI «V. Danilevsky Institute for endocrine pathology problems of NAMS of Ukraine», Kharkiv, Ukraine.

e-mail: selyk3@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9657-6888

3. **Рева Любомир Миколайович**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти, 1 курсу, Спеціальності 227 «Терапія та Реабілітація», Спеціалізації 227.01 – Фізична терапія, Черкаська медична академія, м. Черкаси, Україна.

Reva Liubomyr Mykolayovych, a student of the second (master's) level of higher education, 1st year, specialty 227 "Therapy and Rehabilitation", specialization 227.01 - Physical Therapy, educational program - Physical Therapy Cherkasy medical academy, Cherkasy, Ukraine.

e-mail: lubikrev@gmail.com