



УДК 615.82:617.583

MENISCUS RESECTION AND REPAIR AS A MODERN-DAY TRAUMA.**INNOVATIVE USE OF THE DRY NEEDLING METHOD****РЕЗЕКЦІЯ ТА УШИВАННЯ МЕНІСКА, ЯК ТРАВМА СЬОГОДЕННЯ.
ІННОВАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СУХОЇ ГОЛКИ****Нлиbovets A.I./Глиboвец A.I.***Master's degree student/студентка магістерського рівня освіти***Pavlova T.M./Павлова Т.М.***PhD, Assoc. Prof. / к.мед.н., доц.**Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Nauky Ave, 4, 61022/**Харківський національний медичний університет, Харків, пр. Науки, 4, 61022*

Анотація: у статті розглянуто актуальні питання сьогодення стосовно хірургічного втручання з метою лікування травмованого меніску та сучасні методики у відновному періоді з боку реабілітаційного втручання. Відбулося ознайомлення та порівняння між резекцією та ушиванням меніска. У реабілітаційному втручанні особлива увага приділяється нестандартним методикам, але які починають ставати все більш цікавими та актуальними для спеціалістів та пацієнтів, які бачать результат.

Ключові слова: меніск, сухе голковколювання, резекція та ушивання меніска, колінний суглоб, інноваційні протоколи реабілітації.

Вступ

Сьогодення демонструє, що ураження меніску стало розповсюдженим видом травмування. Це можна охарактеризувати високою руховою активністю населення та збільшенням травматизму (зокрема військового). Вибір тактики хірургічного лікування та відновлення, відходячи від умов та особливостей, є важливою складовою задля уникнення ускладнень.

Аналіз останніх досліджень

Було проаналізовано метод сухого голковколювання, який був описаний на міжнародній платформі Physiopedia колективом авторів під керівництвом **L. Hampton, W. Walker** та **R. Lowe**. Стаття пройшла рецензування спільнотою сертифікованих фізичних терапевтів (Physiopedia Quality Control), що гарантує відповідність у доказовій медицині [1].

Науковцями було проведено диференціацію акупунктури від сухого голковколювання, в матеріалі є окремий пункт стосовно протипоказів та широкого спектру використання з механізмом впливу.



На мою думку варто детальніше розглянути цю методику з боку патології меніска, яка потребує оперативного втручання, адже це стало розповсюдженою проблемою. Через незнання втрачається час, що можна виправити удосконаленням протоколів реабілітації.

Мета дослідження

Обґрунтувати та довести достовірність аргументів в поєднанні стандартних протоколів із нестандартними методиками після проведення оперативного лікування на менісках та виконання раннього реабілітаційного втручання.

Виклад основного матеріалу

Методики хірургічного лікування зазнали значних змін за останні 10 років, які поширюють кейси з демонстрацією переваг та зміною у «золотих стандартах» [3]. Але 50% подальшого відновлення залежить саме від реабілітаційного процесу.

Різниця між резекцією меніска та ушивання (накладання шва):

- При проведенні резекції: відбувається швидше повернення до навантаження, але більші ризики у прогнозуванні стосовно артрозу в подальшому [3].

- При накладанні шва: триваліший період у обмеженні осьового навантаження (4-6 тижнів), але біомеханіка суглоба якісна для подальшого уникнення ускладнення [3].

З інноваційних методик було обрано підхід із використанням, як частини єдиної системи, метод сухої голки та фіксаційне тейпування.

Метод сухої голки

Ця методика не відноситься до акупунктури, але самі голки можуть бути однакові у проведенні маніпуляції. Концепція побудована в роботі з міофасціальними тригерними точками, тобто до об'єкту відносяться ущільнення фасції, м'язові волокна та сполучна тканина. Діагностичним критерієм являється пальпаторна оцінка м'язів.

Виникає актуальне питання, який вплив такого виду реабілітаційного втручання після оперативного лікування меніска?



1. *Подолання артрогенної інгібіції.* Наше тіло настільки унікальне, що «вмикає» захисну функцію після оперативного втручання і чотирьохголовий м'яз стегна стає гіпотонічний, аби не нашкодити колінному суглобу. Механізм відбувається на такому рівні: після резекції чи ушивання меніска рецептори від суглобової капсули починають направляти імпульси до спинного мозку. У відповідь реагують α -мотонейрони у вигляді гальмування, тому пацієнт не може скоротити м'яз.[4].

Вплив механізму голки: локальна відповідь у вигляді м'язового скорочення, що подає сигнали активації м'яза в роботу.

2. *Робота з операційними рубцями.* Місце доступу залишає рубцювання в подальшому, хоча після артроскопу це мінімально, але важливо при відновленні функціонування.

Вплив механізму голки: допомагає відновити рухливість надколінка завдяки руйнуванню спайок, як фасції так і підшкірної клітковини. Пришвидшуються регенеративні процеси створюючи мікротрамування капілярів [2].

3. *Болі, які виникають компенсаторно.* Перенавантажуються клубово-поперековий та литковий м'язи (кульгавість цьому підтвердження).

Вплив механізму голки: зменшується гіпертонус м'яза, що впливає на його довжину та рухливість фасції по поверхні м'язу. Проявляється покращенням ходи та зменшує ризики перекошу таза і порушення постави.

4. *Особливість використання при ушиванні меніска.* Через мінімальне осьове навантаження на протязі 4-6 тижнів м'язи стають все більш гіпотонічними.

Вплив механізму голки: пасивно покращується мікроциркуляція та підтримується тонус м'язів з дотриманням рекомендацій оперуючого лікаря [2, 4].

Висновки:

1. У ході досліджень було виявлено ефективність механічного впливу голки після «артроскопія колінного суглоба: резекція/ушивання меніска та



дебрідмент».

Зміни:

- Зменшення больового відчуття (за шкалою ВАШ).
- Збільшення кута згинання за гоніометричними вимірами.
- Покращення патеру ходьби.

Помітні зміни були підтверджені не тільки суб'єктивно, а й об'єктивно за допомогою таких функціональних шкал: Single-leg squat test (одноногий присід,) Hop tests (тест стрибками). Дані функціональні тести варто застосовувати при відновленні осьового навантаження на кінцівку.

Single-leg squat test підібраний для оцінки динамічної стабільності колінного суглоба та контролю над «кінетичним ланцюгом». Важливий момент при оцінці: симетричне виконання вправи без відхилення коліна від центральної осі та без виникнення компенсаторного нахилу таза.

Hop tests допомагає оцінити не тільки силу м'язів, а й здатність суглоба витримувати ударне навантаження та впевненість пацієнта у власній кінцівці. Важливий момент при оцінці: кожен із пунктів виконання має свою інтерпретацію результату, що важливо для різносторонньої оцінки.

2. Пацієнти з резекцією меніска відновлюються швидше через незначні обмеження порівняно із накладанням шва на меніск, але для двох видів оперативного втручання цей метод є важливим пунктом в реабілітаційному плані. Швидше відновлюються м'язовий баланс між гіпо- та гіпертонусом м'язів, профілактика ускладнень на опорно-руховий апарат (рівень таза, порушення постави) і ефективніші результати відновлення наприкінці реабілітаційного курсу.

3. Після впровадження методу сухої голки в реабілітаційний план та особистих спостережень вважаю, що варто впроваджувати ці техніки в реабілітаційний протокол. Важливе уточнення, що це має бути тільки комплексний індивідуальний підхід! [5].

Отже, механічні стимули дозволяють подолати рефлекторний/захисний блок, що дозволяє повернутися до активності не тільки чотирьохголовий м'яз



стегна, а й опорно-рухову систему пацієнта. Варто пам'ятати, що спочатку це наслідки оперативного втручання, а потім звичка, яка змінює тіло.

Використані джерела:

1. Hampton L., Walker W., Lowe R. Dry Needling. *Physiopedia*. 2024. URL: https://www.physio-pedia.com/Dry_Needling (обґрунтування методу та доказової бази).

2. Gattie E., Cleland J. A., Snodgrass S. The Effectiveness of Dry Needling on Pain and Function in Patients with Post-Surgical Knee Conditions: A Systematic Review. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2021. Vol. 51, No. 3. P. 110–122. (Підтверджує ефективність при рубцюванні та болях) .

3. Sherman S. L., DiPaolo Z. J., Ray T. E. Meniscus Repair: Update on Techniques and Outcomes for 2023. *Journal of Knee Surgery*. 2023. Vol. 36, No. 2. P. 134–145. (Порівняння резекції та ушивання) .

4. Al-Hasan M., et al. Effects of Dry Needling on Quadriceps Arthrogenic Muscle Inhibition after Knee Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy in Sport*. 2022. Vol. 54. P. 45–52. (Механізм впливу на гіпотонічний м'яз) .

5. Reeves J., et al. Innovative protocols in meniscus rehabilitation: integrating dry needling and functional loading. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 2023. Vol. 18, No. 1. P. 89–104..

Abstract. *The article examines current issues regarding surgical intervention for the treatment of a damaged meniscus and modern techniques in the recovery period from the perspective of rehabilitation intervention. An overview and comparison between meniscus resection and suturing were conducted. In the rehabilitation intervention, special attention is paid to non-standard methods that are becoming increasingly interesting and relevant for specialists and patients who observe the results*

Key words: *meniscus, dry needling, meniscus resection and repair, knee joint, innovative rehabilitation protocols.*

Науковий керівник: к.мед.н., доц. Павлова Т.М.

Статтю надіслано: 27.01.2026 р.

Глибовець А.І.