

МОБІЛІЗАЦІЯ СУГЛОБІВ ЗА МЕЙТЛАНДОМ ТА МАСАЖ ПРИ ТРАВМАХ ОПОРНО- РУХОВОГО АПАРАТУ

¹Ольга Свєрчкова, ^{1,2}Віктор Литовченко, ^{1,2}Євгеній Гарячий,
³Владислав Гребеник

¹Харківська державна академія фізичної культури, Україна

²Харківський національний медичний університет, Україна

³Медичний центр «IASO», Швейцарія

Анотація. Робота присвячена питанню мобілізації суглобів за Мейтландом та масажу як методам відновлення амплітуди руху. Охарактеризовано основні принципи концепції Мейтланда та масажу.

Ключові слова: мобілізація, масаж, суглоб, амплітуда.

Abstract. The work is devoted to the issue of joint mobilization according to Maitland and massage as methods of restoring range of motion. The main principles of Maitland's concept and massage are described.

Key words: mobilization, massage, joint, amplitude.

Вступ. Згідно зі Стандартом першого бакалаврського рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» фахівці повинні оволодіти такими засобами реабілітаційного впливу як мобілізація суглобів та масаж при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату [3]. Аналіз науково-методичної літератури у галузі реабілітаційно-відновного лікування показав наявність науково-доказових технік мобілізації суглобів за різними авторами: Калтенборном, Мейтландом, Малліганом. Концепція мануальної терапії за Мейтландом є золотим стандартом у реабілітаційно-відновному лікуванні травм та захворювань кістково-м'язової системи. Вперше була описана австралійським терапевтом Джеффри Дугласом Мейтландом в 1962 р. Сьогодні техніка стала невід'ємною складовою в роботі фізичних терапевтів [5, 7]. Ручний масаж нормалізує м'язовий тонус, поліпшує рухливість капсули, зв'язок, параартикулярних тканин. Його впливу доступні більшість структур, які можуть лімітувати рухливість суглоба, за винятком суглобових поверхонь [1].

Метою нашого дослідження є охарактеризувати концепцію мобілізації

суглобів за Мейтландом та масаж як методи відновлення амплітуди рухів.

Матеріал і методи дослідження: аналіз та узагальнення сучасної науково- методичної літератури.

Результати дослідження. Мобілізація суглобів - це техніка мануальної терапії, яка використовується для збільшення діапазону рухів і зменшення болю. Проаналізувавши літературні дані, визначено що фахівцями описано три типи мобілізації суглобів: коливання, стійкі мобілізації та маніпуляції. Коливальні мобілізації суглобів - це повторювані пасивні рухи різної амплітуди та, як правило, з низькою швидкістю. Вони застосовуються в різних частинах доступного діапазону рухів суглобів і мають швидкість і амплітуду, які контролює пацієнт, щоб зупинитися. Тривала мобілізація суглобів – це рухи типу тяги, які можуть просто зменшити стискаючі сили на суглоб. На відміну від маніпуляцій, це додаткова техніка мануальної терапії, яка передбачає раптовий високошвидкісний поштовх типу руху малої амплітуди на межі доступного руху. Як правило, мобілізація суглобів зосереджена на синовіальних суглобах. Розрізняють два типи руху суглобів: остеокінематичні та артрокінематичні. Остеокінематичні рухи - це рухи кісток, які викликають фізіологічні або довільні рухи. Артрокінематичний рух, також відомий як допоміжний рух, - це рух, який відбувається між поверхнями суглобів і необхідний для нормального діапазону рухів суглоба, але не може виконуватися довільно. Мобілізація суглоба може сприяти будь-якому з 5 артрокінематичних рухів: ковзання, обертання, скручування, витягання або стискання [4, 8].

Ф. Калтенборн створив теорію, згідно якої повна амплітуда пасивного руху у синовіальному суглобі є можливою лише при наявності так званих додаткових суглобових рухів: ковзання, обертання, витягання, стискання. Це нефізіологічні малоамплітудні рухи, що перебувають поза вольовим контролем пацієнта і можуть бути виконані тільки фізичним терапевтом [1].

Техніка Мейтланда також використовує пасивний артрокінематичний рух у суглобі. Він розрізняє мобілізацію та маніпуляцію, а його техніка зосереджена

на коливальній мобілізації суглобів. Використовуються різні частоти та амплітуди рухів залежно від мети мобілізації та толерантності пацієнта до рухів суглоба з метою полегшення скутості або болю синовіального суглоба [1, 4].

Мобілізація з рухом (MWM) — це додаткова техніка мануальної терапії, яка застосовує стійке допоміжне ковзання периферичного суглоба, тоді як рух, який зазвичай викликає біль, виконується активно або пасивно. Малліган припускає, що MWM виправляє позиційну помилку суглоба, яка виникає після травми або розтягнення [4].

Принципи техніки за Мейтландом. Показаннями до мобілізації суглобів є біль, м'язовий спазм, блокада, оборотна гіпомобільність суглобів та функціональна контрактура.

Необхідно визначити:

- напрямок мобілізації (повинен бути клінічно обґрунтований фізичним терапевтом і відповідати встановленому діагнозу. Не всі напрямки будуть ефективними при будь-якій дисфункції);

- бажаний ефект (якого ефекту від мобілізації бажає досягти фізичний терапевт: полегшити біль чи розтягнути скутість?);

- вихідна позиція пацієнта і фізичного терапевта (важлива, щоб зробити реабілітаційне втручання ефективним і комфортним);

- метод застосування (положення, діапазон, амплітуда, ритм і тривалість техніки);

- очікувана реакція (у пацієнта не має бути болю або має бути збільшений діапазон рухів);

- як можна розвивати техніку (тривалість, частота, ритм).

Мейтланд описав п'ять ступенів фізіологічних і допоміжних рухів суглобів, які використовуються для мобілізації. Швидкість, коливання та амплітуда руху описують ступінь сили та швидкість руху, які використовуються під час будь-якого рівня мобілізації, таким чином (рис. 1.):

1 ступінь – невелика амплітуда, яка виконується в межах супротиву;

2 ступінь – велика амплітуда, але також виконується в межах супротиву;

- 3 ступінь – велика амплітуда, але вже виконується з супротивом;
- 4 ступінь – невелика амплітуда, виконується також із супротивом;
- 5 ступінь – високошвидкісний рух, виконується з супротивом – маніпуляція.

Oscillations

Oscillations (Maitland)

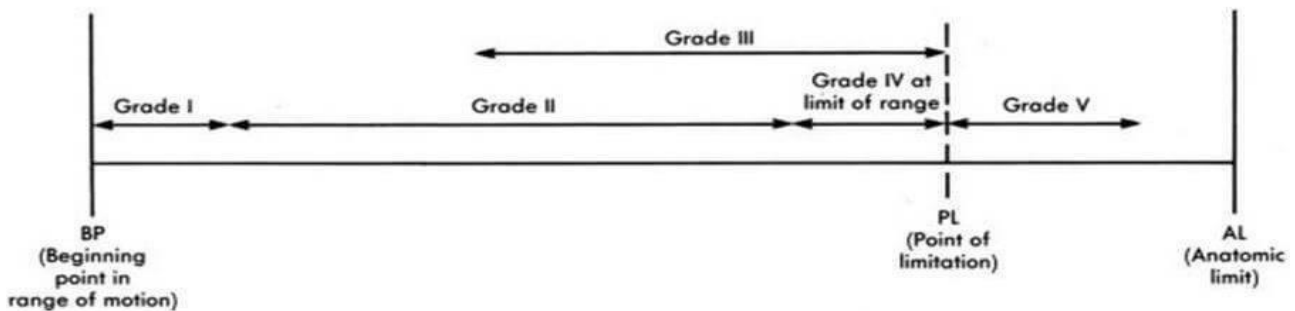


Рис. 1. Ступені мобілізації за Мейтландом.

Мейтланд також розробив шкалу оцінювання, використовуючи 5 ступенів руху.

Вибір напряму мобілізації є невід'ємною частиною забезпечення бажаного клінічного результату. Саме тут важливо знати анатомію та біомеханіку суглоба.

Напрями мобілізації: передньо-задній; задньо-передній; поздовжньо у напрямку до голови; поздовжньо у напрямку до ніг; дистракція суглоба; медіальний глайд (ковзання); латеральний глайд [4, 6].

Єфіменко П.Б. (2021) зазначає, що для відновлення рухливості суглоба після травм застосовують основний масаж. У залежності від клініко-функціонального стану пацієнта та періоду застосування засобів фізичної терапії застосовують певні масажні прийоми, також у поєднанні з різними рухами [2].

Дискусія / Висновки. Фізичні терапевти широко використовуються для полегшення болю та покращення рухливості суглобів різними техніками мобілізації:

за Мейтландом, Малліганом, Калтенборном. В кожній техніці є певні відмінності. Обмежуватись одним методом втручання не раціонально, більш ефективного відновлення втрачених функцій при порушеннях кістково-м'язової системи можна досягти застосовуючи комплексний підхід. Отже, питання застосування техніки мобілізації за Мейтландом у сполучення з масажем для відновлення рухливості суглоба є актуальним. Слід, перш за все, обирати науково-доказові методи втручання та враховувати клініко-функціональний стан та ступінь або рівень необхідної мобілізації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з впровадженням техніки мобілізації за Мейтландом у поєднанні з масажем в програму фізичної терапії осіб після травматичних ушкоджень суглобів верхніх кінцівок.

Література:

1. Герцик А. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації / фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату: монографія. Львів: ЛДУФК, 2018. 388 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/19677>.
2. Єфіменко П.Б., Каніщева О.П., Без'язична О.В. Масаж дітей та дорослих різного віку: навчальний посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2021. 304 с.
3. Стандарт бакалаврського рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Київ: Міністерство освіти і науки України, 2018. 32 с.
4. Heiser, R, O'Brien, VH, Schwartz, DA. (2013). The use of joint mobilization to improve clinical outcomes in hand therapy: a systematic review of the literature. J Hand Ther, 26(4), 297-311. doi: 10.1016/j.jht.2013.07.004.
5. <https://rehabscience.ru/kontseptsiya-meitland-obzor-metodiki>
6. https://www.physio-pedia.com/Maitland%27s_Mobilisations
7. Li, LL, Hu, XJ, Di, YH, Jiao, W. (2022). Effectiveness of Maitland and Mulligan mobilization methods for adults with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. World J Clin Cases, 10(3), 954-965. doi: 10.12998/wjcc.v10.i3.954.
8. Rao, RV, Balthillaya, G, Prabhu, A, Kamath, A. (2018). Immediate effects of

Maitland mobilization versus Mulligan Mobilization with Movement in Osteoarthritis knee- A Randomized Crossover trial. J Bodyw Mov Ther, 22(3), 572-579. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.09.017.

References

1. Hertsyk, A. (2018). Theoretical and methodological foundations of physical rehabilitation / physical therapy for musculoskeletal disorders. Lviv.

2. Standard of bachelor's level of higher education in specialty 227 «Physical therapy, occupational therapy». Kyiv: Ministry of Education and Science of Ukraine, 2018. 32 p.

3. Heiser, R, O'Brien, VH, Schwartz, DA. (2013). The use of joint mobilization to improve clinical outcomes in hand therapy: a systematic review of the literature. J Hand Ther, 26(4), 297-311. doi: 10.1016/j.jht.2013.07.004.

4. <https://rehabscience.ru/kontseptsiya-maitland-obzor-metodiki>

5. https://www.physio-pedia.com/Maitland%27s_Mobilisations

6. Li, LL, Hu, XJ, Di, YH, Jiao, W. (2022). Effectiveness of Maitland and Mulligan mobilization methods for adults with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. World J Clin Cases, 10(3), 954-965. doi: 10.12998/wjcc.v10.i3.954.

7. Rao, RV, Balthillaya, G, Prabhu, A, Kamath, A. (2018). Immediate effects of Maitland mobilization versus Mulligan Mobilization with Movement in Osteoarthritis knee- A Randomized Crossover trial. J Bodyw Mov Ther, 22(3), 572-579. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.09.017.

Відомості про авторів

Сверчкова Ольга Володимирівна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту; Харківська державна академія фізичної культури, Україна.

Литовченко Віктор Олексійович: доктор медичних наук, професор; Харківський національний медичний університет, Харківська державна академія фізичної культури, Україна.

Гарячий Євгеній Владиславович: кандидат медичних наук; Харківський національний медичний університет, Харківська державна академія фізичної культури, Україна.

Гребеник Владислав Дмитрович: фізичний терапевт; Медичний центр «IASO», Швейцарія.