

УДК 615.82/.83:616.1

Селютіна І.М.¹, Косякова Г.В.²

¹студентка КПІ ім. Ігоря Сікорського

²канд.біол. наук, доцент, старший науковий співробітник КПІ
ім. Ігоря Сікорського

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОСТЕОМІЄЛІТУ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА

Вступ. Остеомієліт є серйозною інфекцією кісткової тканини, що часто виникає як ускладнення при лікуванні відкритих переломів. Хронічний остеомієліт гомілковостопного суглоба потребує

хірургічного втручання, після якого виникають значні функціональні порушення. Пацієнти втрачають силу м'язів, амплітуду рухів, пропріоцептивну чутливість та стикаються з функціональними обмеженнями, що істотно знижує якість життя. Профілактика інфекційних ускладнень має вирішальне значення, оскільки більшість інфекцій виникає в безпосередньому післяопераційному періоді [1,5].

Фізична терапія відіграє важливу роль у профілактиці та лікуванні остеомієліту. Після хірургічного лікування фізична терапія показана для усунення порушень сили, амплітуди рухів, пропріоцепції, а також для лікування функціональних обмежень та інвалідності, що виникли внаслідок інфекції та хірургічної процедури.

Метою даної роботи є визначення ролі фізичної терапії в реабілітації пацієнтів після хірургічного лікування остеомієліту гомілковостопного суглоба на основі аналізу спеціальної медичної літератури.

Профілактичні заходи та рання діагностика. Особи з ризиком розвитку остеомієліту мають бути навчені профілактичним заходам та розпізнаванню ранніх ознак інфекції. До ранніх симптомів належать: надмірний гній з лінії розрізу, почервоніння, надмірна болючість, підвищена температура шкіри поблизу травми або хірургічного втручання, симптоми нудоти або блювання. Харчування має вирішальне значення у випадках інфекції, тому пацієнтів слід навчати правильному харчуванню на ранній стадії після хірургічного втручання.

Основні напрямки фізичної терапії після хірургічного лікування остеомієліту:

1. Відновлення сили м'язів. Силкові тренування є особливо корисними після переломів і повинні розглядатися як важлива опція реабілітації, оскільки втрата сили є одним з найпоширеніших ускладнень після переломів стопи або гомілковостопного суглоба. Програма силових вправ повинна бути індивідуалізованою та поступово прогресуючою [7].

2. Відновлення амплітуди рухів. Пасивна мобілізація суглобів, при якій фізичний терапевт вручну переміщує суглобові поверхні для створення коливальних рухів, може використовуватися для зменшення болю та скутості суглобів, дозволяючи раніше повернутися до активності. Мануальні техніки повинні доповнювати програму, що включає активні вправи [3,2].

3. Відновлення пропріоцепції та балансу. Тренування балансу є вирішальним компонентом реабілітації та може включати:

- Вправи на баланс;
- Балансувальні дошки;

- Тренування пропріоцепції;
 - Техніки збурення.
4. Мануальна терапія. Застосовуються різні техніки мануальної терапії, включаючи:
- Задній зсув таранно-гомількового суглоба для сприяння тильному згинанню;
 - Передній зсув таранно-гомількового суглоба для сприяння підшовному згинанню;
 - Дистальна distraкція таранно-гомількового суглоба;
 - М'якотканинна мобілізація.

Структурований підхід до реабілітації. Реабілітація травм гомілковостопного суглоба повинна бути структурованою та індивідуалізованою. В гострій фазі увага повинна зосереджуватися на контролі запалення, відновленні повної амплітуди рухів та набутті сили. Після встановлення безболісної амплітуди рухів та навантаження слід включити вправи на тренування балансу для нормалізації нервово-м'язового контролю [8].

Прогресивна програма реабілітації. Для спортсменів, що повертаються до спортивно-специфічного тренування, рекомендується поступова прогресія:

1. Початок з безболісної ходьби;
2. Прогресія до 50% ходьби та 50% бігу підтюпцем;
3. Просування до бігу, бігу назад та патернового бігу (наприклад, кола та вісімки);
4. Фінальна фаза: спортивно-специфічні вправи, що виконуються безболісно на рівні до травми.

Домашня програма вправ. Зазвичай призначається домашня програма вправ як важлива складова комплексної реабілітації. Фізичні терапевти повинні розробляти вправи, що викликають нервово-м'язову координацію травмованого пацієнта, поступово збільшуючи складність у міру відновлення [4].

Особливості при тяжких випадках. При тяжких випадках або хронічних станах можуть розглядатися хірургічні процедури, такі як артропластика гомілковостопного суглоба. У таких випадках застосовується мануальна терапія, включаючи м'якотканинну мобілізацію та суглобові мобілізації [6].

Індивідуальний підхід. Хоча важливо мати базовий шаблон для реабілітації травм гомілковостопного суглоба, клініцисти повинні пам'ятати, що особи по-різному реагують на вправи. Тому кожна програма повинна бути модифікована відповідно до індивідуальних потреб пацієнта.

Висновок. Фізична терапія після хірургічного лікування остеомієліту гомілкового суглоба є комплексним процесом, що включає відновлення сили, амплітуди рухів, пропріоцепції та функціональних можливостей. Структурований та індивідуалізований підхід до реабілітації, що включає мануальну терапію, тренування балансу та прогресивні вправи, дозволяє ефективно усунути функціональні порушення та повернути пацієнтів до повноцінної активності. Рання профілактика інфекційних ускладнень та своєчасне розпізнавання симптомів є ключовими факторами успішного лікування.

Список використаних джерел:

1. Boffeli T. J. Osteomyelitis of the Foot and Ankle: Medical and Surgical Management. Cham: Springer International Publishing, 2015. 346 с.
2. Kim D. D. Foot and Ankle Rehabilitation. [S.l.]: Hanley & Belfus Inc., 2001. 640 с.
3. Kline A. Streptococcal Group-B Osteomyelitis of the foot: a case report. *Podiatry Internet Journal*, 2007. №2(1). P.3
4. Ankle and foot osteomyelitis: treatment protocol and clinical results / K. N. Malizos et al. *Injury*, 2010. Vol. 41. P. 285–293.
5. Momodu I. I., Savaliya V. Osteomyelitis, 2023. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532250/> (дата доступу 22.10.25)
6. Osteomyelitis. Emergency Management of Infectious Diseases. Cambridge: Cambridge University Press, 2018. P. 242–245.
7. Sammarco J. Rehabilitation of the Foot and Ankle. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001. 640 с.
8. Saxena A. Special Procedures in Foot and Ankle Surgery. London: Springer, 2013. 350 с.
9. Saxena A., Granot A. N. Postoperative Physical Therapy for Foot and Ankle Surgery. *International Advances in Foot and Ankle Surgery*, 2012. P. 509–533. DOI:10.1007/978-0-85729-609-2_45
10. Tedeschi R. Rebuilding Stability: Exploring the Best Rehabilitation. *Sports*, 2024. Vol. 12. № 10. P. 282.
11. Tomaszewski D, Avella D. Vertebral osteomyelitis in a high school hockey player: a case report. *J Athl Train*, 1999. №34(1). P. 29-33.
12. Willems R. Orthopaedic Manual Physical Therapy of the Ankle and Foot. [S.l.]: F.A. Davis, 2015. 936 p.