

УДК 616.7583–001-085.825:612.766.1:796.071.2

Коржавін О.С.¹, Ванюк Д.В.²

¹студ. 2 курсу магістерського рівня освіти ЗДМФУ

²наук.керівник – канд. наук фіз. вих., доц., ЗДМФУ

ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СПРОМОЖНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

Актуальність: Травми передньої хрестоподібної зв'язки (ПХЗ) призводять до значних функціональних обмежень у спортсменів, включаючи зниження рухової активності та втрату опороздатності кінцівки [1, 2]. Основними наслідками травми є біль, набряк, м'язова слабкість, а також втрата сили та функції м'язів-розгиначів колінного суглоба, що суттєво знижує стабільність та амплітуду рухів у суглобі. Без належної реабілітації сила розгиначів не відновлюється повною мірою, що збільшує ризик повторних травм і подальшого погіршення стану коліна.

Мета дослідження. Проаналізувати сучасні протоколи та рекомендації з вправ для відновлення функціональної спроможності спортсменів після травм передньої хрестоподібної зв'язки, з акцентом на покращення сили м'язів, стабільності та амплітуди рухів у колінному суглобі.

Завдання дослідження: Розробити та обґрунтувати застосування вправ з обмеженням кровотоку (БФР).

Матеріали та методи дослідження. Серед методів дослідження, які застосовувалися при проведенні даного дослідження були наступні: аналіз спеціальної науково-методичної літератури та інформаційних джерел; клініко-інструментальні методи дослідження з застосуванням спеціальних тестів та шкал.

Результати дослідження. У реабілітації після травм ПХЗ традиційно використовують силові вправи, спрямовані на відновлення м'язової маси, вправи для розвитку балансу, пліометричні вправи для покращення швидкості та вибухової сили, а також концентричні та ексцентричні вправи для зміцнення м'язів. [3, 4, 5, 6]. Ці методи допомагають відновити функціональну спроможність суглоба, але можуть бути надто інтенсивними для спортсменів на ранніх етапах реабілітації. На кожному етапі відновлення завдання фізичної терапії змінюються: від зменшення больового синдрому на початкових стадіях до нормалізації об'єму рухів, підвищення м'язового тону, відновлення координації та витривалості на подальших етапах. У

світовій практиці застосовуються різні реабілітаційні протоколи для відновлення спортсменів після травм ACL, які включають поетапний підхід до відновлення рухливості, сили та стабільності [7, 8]. Водночас, у західних країнах зростає популярність методу тренувань з обмеженням кровотоку (BFR) [9, 10]. Цей метод дозволяє проводити вправи з низьким навантаженням, що мінімізує ризик додаткових ушкоджень, але сприяє покращенню м'язової сили завдяки обмеженню кровотоку. Незважаючи на визнання цього методу в закордонній практиці, в Україні дослідження його ефективності є обмеженими.

Висновки. Результати свідчать, що BFR є перспективним методом для використання на ранніх етапах реабілітації спортсменів після травм ACL, оскільки дозволяє досягати ефекту збільшення сили при низьких інтенсивностях тренувань, що є корисним для зменшення навантаження на суглоби та мінімізації ризику повторних травм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Клапчук В., Чудновська К. Фізична реабілітація школярів-спортсменів з порушеннями функцій колінного суглоба. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024. № 1. С. 96–101. URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2024.1.96-101>.

2. Dai H., Said F. M. The Impact of Exercise-Based Rehabilitation on ACL Patients: A Comprehensive Review in the Context of China's Healthcare System. International Journal of Religion. 2024. Vol. 5, no. 11. P. 8355–8364. URL: <https://doi.org/10.61707/f6a37j87>.

3. Ніканоров О. Відновлення спеціальної працездатності спортсменів з ушкодженням передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2015. № 19. С. 144–148.

4. Ніканоров О. К. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації спортсменів з пошкодженням попередньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба (на прикладі ігрових видів спорту) : автореф. дис. д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.03. Київ, 2016. 41 с. URL: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/26749>.

5. Алхуб Ш. А. М., Аль-Куран Дж. Т. М., Ніканоров О. К. Сучасні уявлення про комплексне застосування засобів відновлення у програмах фізичної реабілітації спортсменів з травмами нижніх кінцівок. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2018. № 1. С. 87–92. URL: <https://doi.org/10.32652/spmed.2018.1.87-92>

6. Корягін В. Сучасні тенденції фізичної реабілітації при травмах у професійному спорті. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського

національного університету імені Лесі Українки. 2017. № 27. С. 150–155.
URL: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/14012>.

7.Knee Conditioning Program.
URL: <https://orthoinfo.aaos.org/en/recovery/knee-conditioning-program/>.

8.Melbourne ACL Rehabilitation Guide 2.0.
URL: https://www.melbourneaclguide.com/docs/ACL_Guide.pdf.

9.Saraf A., Goyal M., Goyal K. Blood Flow Restriction Training-An Overview and Implication in New Generation Physical Therapy: A Narrative Review. Journal of Lifestyle Medicine. 2022. Vol. 12, no. 2. P. 63–68.
URL: <https://doi.org/10.15280/jlm.2022.12.2.63>