



Алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки

Семика О.О., Реміняк І.В., Без'язична О.В.

Харківська державна академія фізичної культури, Україна

DOI: [https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5\(2\).08](https://doi.org/10.15391/prrht.2020-5(2).08)

Мета: аналіз різних аспектів клінічної діяльності фізичних терапевтів під час реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба. **Матеріал і методи:** загальнонаукові, бібліосемантичний. **Результати:** охарактеризовано основні складові реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба.

Висновки: алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки повинен складатися з обстеження, планування, втручання та контролю.

Ключові слова: хрестоподібна зв'язка, реабілітаційне втручання, фізична терапія.

Вступ. Зважаючи на складність своєї анатомічної будови і біомеханіки колінний суглоб серед усіх великих суглобів пошкоджується найбільш часто і має схильність до значного ризику посттравматичних ускладнень. Більше 70 % кістково-м'язових уражень припадає саме на колінний суглоб [2,3;6]. Результати здійсненого у ході дослідження теоретичного аналізу свідчать про невпинне зростання кількості випадків травми передньої хрестоподібної зв'язки (ПХЗ) колінного суглоба до 80–85 випадків на 100 000 чоловік, особливо серед молоді [12].

Одним із найважливіших завдань у сучасній ортопедо-травматологічній практиці залишається проведення лікувально-реабілітаційних заходів у хворих із патологією колінного суглоба. На сучасному етапі особливого значення набуває реабілітаційний напрямок, оскільки саме завдяки йому можна досягти позитивного кінцевого результату лікування, реалізувавши головну мету – повернення особистості до повсякденного життя із збереженням якості та життєздатності [8,14].

Позитивний ефект реабілітаційних заходів і відновного лікування полягає у збільшенні амплітуди рухів у колінному суглобі, збільшенні сили м'язів ураженої кінцівки, а також відновленні опорної та рухової функції у хворих після артроскопічних операцій [9]. Для індивідуалізації програми фізичної терапії, вибору найбільш дієвих заходів та методів втручання, необхідна компетентна робота фізичного терапевта з пацієнтом, яка передбачає теоретичне розуміння алгоритму реабілітаційного втручання та практичні навички. Отже, вивчення даного питання є актуальним.

Мета дослідження. Розкрити алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз літературних джерел, системний аналіз та синтез, методи аналогій та узагальнення.

Результати дослідження та їх обговорення. Алгоритм втручання повинен складатися із:

1. Обстеження;
2. Планування.
3. Втручання.
4. Контролю (оцінки втручання) [4].

Обстеження після пластики передньої хрестоподібної зв'язки повинно включати дослідження клініко-функціональних та клініко-інструментальних показників. Вибір методів та методики обстеження з урахуванням стану



травмованого [5;10]. Використовують для оцінки больових відчуттів - шкали болі (наприклад візуальну аналогову шкалу больових відчуттів); для дослідження м'язової системи – мануальне м'язове тестування, міотонометрія, динамометрія; візуальний аналіз ходи; для дослідження функціонального стану суглоба – гоніометрія, рухові тести, для дослідження якості життя та функціонального стану – шкали (наприклад, Tegner-Lysholm, International Knee Documentation Committee (IKDC – 2000), Knee injury and osteoarthritis outcome score (KOOS)).

Планування повинно складатися із прогнозування, постановки цілей втручання, формування технології втручання та контролю, письмового оформлення програми фізичної терапії.

На основі реабілітаційного обстеження фізичний терапевт повинен встановити реабілітаційний діагноз, реабілітаційний прогноз та потенціал пацієнта, встановити мету фізичної терапії [4;7].

Встановити коротко- та довготермінові цілі втручання у SMART-форматі для підвищення результативності програми та покращення процесу реабілітації з позиції управління (specific – конкретні; measurable – вимірні; attainable, achievable – досяжні, здійсненні; relevant – відповідні; time-bound – визначені у часі).

Наприклад: пацієнт А., 34 роки після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба (7 тижнів після операції). Скаржиться на больові відчуття при ходьбі, кульгавість, гіпотонію м'язів стегна.

Після обстеження (біль – візуальна аналогова шкала больових відчуттів (ВАШ), кульгавість – візуальний аналіз ходьби, гіпотонія м'язів – мануальне м'язове тестування чотириголового та двоголового м'язу стегна, гоніометрія колінного суглоба, якість життя – шкали Tegner-Lysholm) для нього можна встановити *довготермінову ціль* – повернення до занять аматорським спортом (футболом, тенісом) через 1-1,5 місяця або відновлення стереотипу ходьби через 3-4 тижня; *короткотермінові цілі* – усунення розгинальної контрактури колінного суглоба (відновлення амплітуди рухів в колінному суглобі), відновлення сили м'язів нижньої кінцівки.

Індивідуальна програма фізичної терапії має враховувати: методологічні підходи Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я під час встановлення напряму реабілітаційного процесу; засади формування індивідуальних смарт-цілей (смарт-завдань) для пацієнтів; індивідуальні потреби пацієнтів та активність стилю життя [13].

Програма фізичної терапії після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба може включати: кінезотерапію, масаж, фізіотерапію, механотерапію, гідрокінезотерапію та інші методи та заходи.

Наприклад:

Терапевтичні вправи:

1. Для досягнення повного об'єму активних та пасивних рухів в колінному суглобі: вправи в повному розгинанні, стретчингові вправи для м'язів задньої, передньої та внутрішньої груп (з гумовими лентами).

2. Для відновлення сили м'язів: вправи на тренажерах, з невеликим обтяженням (1-3 кг) або гумовими лентами (середньої жорсткості).

3. Для нормалізації стереотипу ходьби – вправи для нормалізації ходьби, присідання, різновиди ходьби, ходьба на біговій доріжці, з перешкодами.

Заняття терапевтичними вправами щоденно по 30-40 хвилин, 12-16 разів.

Лікувальний масаж. Масаж поперекової ділянки та нижньої кінцівки за класичною методикою (щадна методика), 10-12 процедур щоденно або через день, 20-30 хвилин.

Фізіотерапія. Електроміостимуляція чотириголового м'язу стегна частота 50-60 Гц, експозиція 15 хвилин, 10 процедур [1;11].



Плавання вільним стилем 3 рази на тиждень по 20-30 хвилин, 6-8 разів.

Програма повинна містити такі основні групи інформації: мета/ціль програми (цілі довготермінові; цілі короткотермінові); засоби та методи втручання; кількість, частота, тривалість занять та процедур; форми проведення; методичні вказівки; засоби та методи контролю; терміни етапного та підсумкового контролю; відмітки про виконання.

Після письмового оформлення програми необхідно її ухвалити з пацієнтом та іншими членами мультидисциплінарної команди, за необхідністю корегувати.

Після чого приступають до *втручання*, тобто впровадження програми фізичної терапії з залученням необхідних фахівців для досягнення цілей втручання.

Оцінка втручання (контроль) проводиться з метою аналізу впливу розробленої програми фізичної терапії на клініко-функціональний стан пацієнтів, оцінки досягнення цілей та мети втручання.

Висновки. Алгоритм реабілітаційного втручання після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба повинен складатися із: обстеження, планування, втручання, контролю (оцінки втручання). Важливим є підбір валідних методів обстеження для визначення обсягу порушень рухових функцій та активності, а потім встановлення реабілітаційного діагнозу, прогнозу та потенціалу. На основі яких складається індивідуальна програма фізичної терапії.

Програма повинна містити такі основні групи інформації: мета/ціль програми; засоби та методи втручання; кількість, частота, тривалість занять та процедур; форми проведення; методичні вказівки; засоби та методи контролю; терміни етапного та підсумкового контролю; відмітки про виконання.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою та впровадженням програми фізичної терапії для чоловіків молодого віку після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба на основі категорійного профілю Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я.

Список використаної літератури

1. Без'язична, О.В. (2014). Використання масажу та фізіотерапії після артроскопічних операцій на колінному суглобі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 3 (41), 23–25.
2. Без'язична, О.В. (2016). Тестова оцінка ефективності фізичної реабілітації після ушкоджень передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба у ранньому післяопераційному періоді. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*, 6 (76), 10-14.
3. Beziazychna, O.V., Litovchenko, V.O., Pustovoi, B.A., Litovchenko, A.V. (2020). Sequence of application and assessment of the means of physical rehabilitation of surgical patient after arthroscopic-controlled restoration of the anterior cruciate ligament. *Health, sport, rehabilitation*, 6 (1), 9-17.
4. Grunskiy, V., Kalmykov, S., & Kalmykova, Y. (2019). Features of the application of electromagnetic bioresonant therapy of inflammatory infectious diseases. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, (5(73), 71–75. <https://doi.org/10.15391/sns.v.2019-5.012>
5. Герцик, А.М. (2016). Створення програм фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6 (56), 37–45.
6. Герцик, А., Тиравська, О. (2016). Обстеження як функціональна підсистема фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*, 22, 65-73.
7. Гребеник, В.Д., Каніщева, О.П., Без'язична, О.В. (2019). *Вплив реабілітаційних заходів на клініко-функціональний стан нижніх кінцівок після пластики передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба*. Збірник статей наукової конференції «Сучасні погляди студентської молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини». Харків: ХДАФК. 458-460.



8. Про затвердження Інструкції про встановлення груп інвалідності № 561 § розд. І. (2011).
9. Рой, І.В., Борзих, Н.О., Пилипенко, О.В. (2019). Сучасний стан і проблемні питання реабілітації в травматології та ортопедії. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*, 1, 52-57.
10. Рой, І.В., Перфілова, Л.В. (2015). Електропунктурна діагностика Р.Фолля в оцінці ефективності лікувально-реабілітаційних заходів у хворих з ушкодженнями менісків та передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба після артроскопічних втручань. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*, 2, 22-28.
11. Романишин, Н.Я. (2012). Основы построения реабилитационного диагноза в клинической практике физическим реабилитологом. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 1, 94-96.
12. Русанов, А.П. (2017). Сучасний погляд на проблему застосування засобів фізичної реабілітації при артроскопічних оперативних втручаннях у хворих з ушкодженням передньої хрестоподібної зв'язки. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*, 1, 97-103.
13. Русанов, А.П. (2017). *Фізична реабілітація хворих після реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба при артроскопічних оперативних втручаннях*. (Дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту). Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ.
14. World Health Organization (2001). ICF - International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization.
15. Без'язична О.В., Литовченко В.О., Калмикова Ю.С. Прогноз розвитку остеоартрозу колінних суглобів після артроскопічно контрольованої реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки. Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини //Збірник наукових праць. Харків, 2020. Випуск 1. С. 78-80.

Algorithm of rehabilitation intervention after plasty of the anterior cruciate ligament

O.O. Semika, I.V. Reminyak, O.V. Bezyazichna
Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine

Purpose: analysis of various aspects of clinical activity of physical therapists during rehabilitation intervention after plasty of the anterior cruciate ligament of the knee joint. **Material and methods:** general scientific, bibliosemantic. **Results:** the main components of the rehabilitation intervention after plastic surgery of the anterior cruciate ligament of the knee joint are characterized. **Conclusions:** the algorithm of rehabilitation intervention after plasty of the anterior cruciate ligament should consist of examination, planning, intervention and control.

Key words: cruciate ligament, rehabilitation intervention, physical therapy.

Відомості про авторів

*Семика Олег Олександрович (O.O. Semika), студент магістратури 1 року навчання (МД-16)
Харківська державна академія фізичної культури
м. Харків, Україна
E-mail: ol.sem.jr17@gmail.com*

*Реміняк Інна Вадимівна (I.V. Reminyak), кандидат медичних наук, доцент
Харківська державна академія фізичної культури
м. Харків, Україна
E-mail: innaneuro9999@gmail.com*

*Без'язична Ольга Володимирівна (O.V. Bezyazichna), старший викладач кафедри фізичної терапії,
Харківська державна академія фізичної культури
Харків, Україна
orcid.org/ 0000-0001-9987-6405
E-mail: obezyazychnaya@gmail.com*