

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОМУ ПЕРЕЛОМІ КОЛІННОГО СУГЛОБУ НА ДОВГОТРИВАЛОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Ольга Без'язична

старший викладач,

Харківська державна академія фізичної культури

Святослава Пашкевич

к.мед.н., доцент,

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. У статті розглянуто програми кінезотерапії хворих після оперативного лікування внутрішньосуглобових переломів колінного суглоба. Представлено, що усі категорії d450 Ходьба, d455 Рух довкола, d640 Ведення домашнього господарства, d920 Відпочинок і дозвілля достовірно покращились у ОГ ($p < 0,05$) після запропонованої програми реабілітації, і тільки d450 Ходьба мала достовірні зміни у КГ. За трьома категоріями (d455, d640, d920) була встановлена достовірна різниця між ОГ та КГ ($p < 0,05$). Категорія d850 Оплачувана робота значно покращилась за період дослідження в ОГ ($p < 0,05$), з достовірною різницею між цими показниками з КГ, які достовірних змін не зазнали.

Ключові слова: реабілітація, кінетотерапія, електроміостимуляція, внутрішньосуглобовий перелом, відновлення.

Вступ. Закриті травми колінного суглоба серед ушкоджень великих суглобів спостерігаються досить часто і становлять близько 70 % всіх травм опорно-рухового апарату [2, 3]. Тривале порушення функції колінного суглоба у більшості випадків призводить до стійкої контрактури суглобу, м'язової гіпотрофії, порушення стереотипу ходи, обмеження активного способу життя [3,4].

Найактуальнішим питанням для пацієнта є відновлення функції кінцівки після зазначених ушкоджень та повернення до активного життя [6]. Розроблені

та висвітлені у літературі програми терапевтичних вправ можуть включати амплітудні, силові, інтенсивні функціональні вправи, вправи на пропріорецепцію, зі зворотним зв'язком, вправи у воді і багато інших. Є програми, в яких додатково використовують апаратну фізіотерапію (електростимуляція, інтерференційні струми), носіння шарнірних ортезів, пасивну розробку суглоба, мануальну корекцію й тейпування [3]. Однак наявні доказові дослідження підтверджують, що тільки електротерапія та вправи відіграють значну роль у подоланні наслідків післяопераційної тугоухливості коліна [6]. На додаток до цього, встановлено, що вправи, які виконуються під наглядом фізичного терапевта, набагато ефективніші в порівнянні з домашнім лікуванням [6].

Таким чином, програми кінезотерапії хворих після оперативного лікування внутрішньосуглобових переломів колінного суглоба дотепер не мають «золотого стандарту», а проблема визначення ефективних терапевтичних вправ в залежності від періоду реабілітації є актуальною.

Мета роботи – розробити та надати клініко-фізіологічне обґрунтування програми реабілітації для хворих після оперативного лікування внутрішньосуглобових переломів колінного суглобу та проаналізувати показники ефективності реабілітації.

Методи та організація дослідження Проведено теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, використовувалися педагогічні методи, методи дослідження на рівні структури і функції, діяльності та участі за Міжнародною класифікацією функціонування; методи математичної статистики для обробки отриманих результатів.

Програма фізичної терапії при внутрішньосуглобовому переломі колінного суглобу на довготривалому етапі реабілітації включала 15-16 занять протягом 2 місяців після проходження раннього та пізнього післяопераційного періодів. Програма складалась із кінезотерапії та електроміостимуляції. У програмі брали участь особи після оперативного лікування перелому

дистального відділу стегнової кістки (7 осіб, 3 - з контрольної (КГ), 4 - з основної групи (ОГ)). Пацієнти основної групи займалися за розробленою програмою фізичної реабілітації, яка відрізнялася акцентом на м'язах задньої поверхні нижньої кінцівки, та включала усі види вправ КГ: вправи на блоковому тренажері, випади, подолання сходів, динамічні балансіві вправи, вправи для стабільності тулуба, плиометричні та циклічні вправи (велотренажер, біговий, градуйовані вправи, специфічні для кожної спортивної діяльності) [1]. Електроміостимуляцію застосовували для хамстрингів та чотирьохголового м'язу у ОГ та тільки чотирьохголового у КГ.

У пацієнтів, що отримали травму колінного суглоба у динаміці на довготривалому етапі досліджувалися: структури, пов'язані з рухом - s750 Структура нижньої кінцівки; функції - b280 Відчуття болю, b710 Функції рухливості суглоба; активність та участь - d450 Ходьба, d455 Рух довкола, d475 Керування транспортом, d640 Ведення домашнього господарства, d850 Оплачувана робота, d920 Відпочинок і дозвілля, за відповідними кваліфікаторами.

На підставі категорій МКФ було сформовано довготривалі цілі цього етапу: відновити функцію нижньої кінцівки, можливість керувати авто, працювати на дачі та повернутись до роботи в залежності від індивідуальних потреб пацієнтів.

Для тестування відмінності між групами та у динаміці використовували непараметричну статистику, для пов'язаних сукупностей критерій Вілкоксона, для незалежних Манна-Уїтні. Значення $p < 0,05$ вважали значущими.

Результати та обговорення. У динаміці через 2 місяці проводилася оцінка ефективності реабілітації за результатами досягнення цілей. Меті «Відновити функції нижньої кінцівки» відповідало дві категорії МКФ: b280 Відчуття болю та b710 Функції рухливості суглоба, які достовірно покращились у ОГ та КГ ($p < 0,05$). Оцінка болю зменшилася у ОГ з $2,9 \pm 0,7$ до $1,5 \pm 0,6$ та у КГ з $3,1 \pm 0,8$ до $1,8 \pm 0,7$ ум.од., а рухливість суглоба збільшилася у ОГ з $2,8 \pm 0,3$ до

1,9±0,5 та у КГ з 2,9±0,4 до 1,8±0,7 ум.од. Різниця за цими показниками між групами порівняння встановлено не було.

Мета «Можливість керувати авто» була досягнута у всіх пацієнтів як КГ, так і ОГ. Категорія d475 Керування транспортом була оцінена – труднощі відсутні після проведення реабілітації всіма дослідженими, хоча на початку періоду середні оцінки кваліфікатора склали 3,0±0,7 у ОГ та 3,2±0,7 у пацієнтів КГ. Різниця за цими показниками між групами порівняння також встановлено не було.

Мета «Здатність працювати на дачі» була поставлена 2-ом особам з ОГ та 3-ом з КГ і була виконана тільки пацієнтами ОГ. Усі категорії d450 Ходьба, d455 Рух довкола, d640 Ведення домашнього господарства, d920 Відпочинок і дозвілля достовірно покращились у ОГ ($p < 0,05$), і тільки d450 Ходьба мала достовірні зміни у КГ. За трьома категоріями (d455, d640, d920) була встановлена достовірна різниця між ОГ та КГ.

Мета «Повернутись до роботи» є похідною для участі людини у суспільному житті і є найважливішою для реабілітації людини. Категорія d850 Оплачувана робота значно покращилась за період дослідження в ОГ ($p < 0,05$), з достовірною різницею між цими показниками з КГ, які достовірних змін не зазнали.

Аналіз сучасних джерел показав, що відносно високий рівень ускладнень після внутрішньосуглобового перелому колінного суглоба може негативно вплинути на функціонування, активність та участь значної частини пацієнтів. Оптимальний протокол реабілітації не розроблено, але доказовими є фізичні вправи та електролікування для покращення рухливості суглобів після оперативного втручання. Зручність оцінки ефективності втручання за МКФ дозволяє визначити виконання поставленої у програмі мети.

Висновки. Динаміка багатьох з досліджуваних показників показала позитивні зміни у пацієнтів обох груп, проте в ОГ спостерігали більш значуще покращення показників, що можливо є підтвердженням ефективності

розробленої та впровадженої програми фізичної реабілітації, але невелика кількість спостережень є обмеженням і потребує подальшого доопрацювання.

Література

1. Без'язична О. В., Литовченко В. О., Пустовойт Б. А. Програма фізичної реабілітації пацієнтів після артроскопічно контрольованої реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки. В: *Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування*. Матеріали 4-ї науково-практичної конференції; 2019 Вересень 12-14; Запоріжжя. Запоріжжя, 2019. С 9-10.

2. Бур'янов О. А. Ярмолюк Ю. О., Вакулич М. В. Оптимізація відновного лікування постраждалих з множинними переломами довгих кісток. *Харківська хірургічна школа*. 2016. № 4 (79). С. 76–81.

3. Головаха М. Л., Нерянов Ю. М., Івченко Д. В. Загальні питання травматології та ортопедії: навчально – методичний посібник. 2- е видання (переглянуто та доповнено). Запоріжжя, 2016. 200 с.

4. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології: монографія. Львів : ЛДУФК, 2015. 428 с.

5. Kumar R, Kaushal K, Kaur S. Role of physiotherapy in post-operative knee stiffness: A literature review. *Adesh Univ J MedSciRes*. 2020. № 2(1). P. 31-35.

6. Laprade Robert F., O'Brien Luke, Chahla Jorge, Kennedy Nicholas I. *The Knee Injury Bible: Everything You Need to Know about Knee Injuries, How to Treat Them, and How They Affect Your Life*. Lifelong Books, 2019. 384 p.