

Ефективність застосування комплексної програми фізичної реабілітації в спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування «тріади Турнера» (на прикладі дослідження відновлення спеціальної фізичної працездатності)

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Головною рисою розвитку сучасного спорту вищих досягнень є збільшення тренувальних і змагальних навантажень, що ставить до організму спортсмена надвисокі вимоги й підвищує ступінь ризику отримання ним різних травм [1, 5, 12, 15].

Найбільш вразливою ланкою опорно-рухового апарату в спортсменів є колінний суглоб, на травми та захворювання якого припадає близько 50 % усієї патології [7, 9, 13]. Поєднані пошкодження колінного суглоба залишаються основною нозологічною одиницею спортивної травматології й супроводжують 55–85 % усіх випадків травми [3, 9, 10, 13].

Одним із найбільш поширених видів пошкодження зв'язкового апарату колінного суглоба вважається «тріада Турнера», яка об'єднує розрив передньої хрестоподібної зв'язки, колатеральної великогомілкової зв'язки та медіального меніска. Ця травма трапляється найбільш часто в спортсменів ігрових видів спорту й становить 33,11 % загальної патології опорно-рухового апарату, що зумовлено значним навантаженням, яке припадає на колінний суглоб, а також особливостями його анатомічної будови та функції [2, 6].

Відновлення рухової функції при поєднаному пошкодженні колінного суглоба можливо лише оперативним способом із подальшим застосуванням збалансованого комплексу реабілітаційних засобів [3, 5, 11, 12]. На думку ряду авторів [1, 2, 5, 7, 12], завданням фізичної реабілітації спортсменів є відновлення як загальної, так і спеціальної працездатності. Усе це засвідчує необхідність розробки, наукового обґрунтування та доведення ефективності фізичної реабілітації спортсменів ігрових видів спорту з поєднаним пошкодженням колінного суглоба «тріада Турнера», заснованої на використанні адекватних травм і засобів і методів відновлення.

Роботу виконано відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр.» за темою 4.4.: «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» (номер державної реєстрації 0111U001737) та «Плану НДР НУФВСУ на 2016–2020 рр. за темою 4.2: «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (№ держреєстрації 0116U001609).

Аналіз останніх досліджень цієї проблеми. Проведений аналіз спеціальної науково-методичної літератури засвідчив, що існує велика кількість наукових робіт із відновлення спортсменів із травмами нижніх кінцівок, які враховують використання різноманітних засобів фізичної реабілітації [8, 9, 11, 14]. Утім, багато питань мають дискусійний характер, серед них – комплексне застосування різноманітних засобів фізичної реабілітації в травмованих спортсменів, а також методи та строки відновлення спеціальної фізичної працездатності залежно від обраного виду спорту й виду травми.

Ігровим видам спорту притаманне значне фізичне навантаження з великою кількістю стрибкових і бігових локомоцій із переважанням роботи, що проходить у швидкісно-силовому режимі. Тому, за свідченнями багатьох науковців [3, 6, 12], саме швидкісно-силові якості становлять основу спеціальної фізичної працездатності спортсменів ігрових видів спорту.

На думку багатьох учених [1, 3, 7, 10, 12, 14], для оцінки ефективності відновлення спеціальних фізичних якостей, а саме швидкісно-силової спрямованості, у спортсменів після артроскопічного лікування колінного суглоба в пізні терміни проведення фізичної реабілітації та як критерію переходу з одного функціонального періоду на інший потрібно використовувати спеціальні рухові тести.

Мета дослідження – проаналізувати дані спеціальних рухових тестів у спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера» в різні періоди відновлення рухової функції та спеціальної фізичної працездатності.

Завдання статті:

- дослідити проблему відновлення рухової функції нижніх кінцівок;
- визначити ефективність застосування комплексних засобів відновлення швидкісно-силових якостей на основі дослідження показників стрибкових тестів.

Методи дослідження. Для оцінки ефективності відновлення швидкісно-силових якостей використовували стрибкові тести, що включили виконання одинарного стрибка в довжину; потрійного стрибка в довжину; перехресного стрибка в довжину; серії стрибків у довжину на 6 м на годину.

Стрибкові тест – прогностичний фактор динамічної стійкості колінного суглоба. Як критерій оцінки дефіциту рухової функції травмованої кінцівки в практиці фізичної реабілітації використовують індекс симетричності нижніх кінцівок LSI (Lower Extremity Symmetry Index), який дає змогу порівняти рухову функцію в процесі виконання фізичного навантаження здорової й травмованої кінцівки. Крім того, стрибкові тести є прогностичним інструментом оцінки ефективності курсу фізичної реабілітації. Тести характеризуються високою надійністю та валідністю.

Критерієм повернення до спортивної діяльності є показник $LSI \geq 90\%$, незалежно від статі й виду спорту.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. За період із 2015 до 2017 р. обстежено 54 спортсмени ігрових видів спорту віком від 15 до 35 років із діагнозом «Поєднане пошкодження колінного суглоба «тріада Турнера», що надійшли у відділення травматології та ортопедії міської клінічної лікарні № 7 м. Києва. Усім пацієнтам виконано артроскопічне лікування з подальшим проведенням фізичної реабілітації за такими функціональними періодами:

- передопераційний період;
- ранній післяопераційний (стаціонарний етап), 1–14 день;
- ранній післяопераційний (амбулаторний етап), 3–6 тиждень;
- пізній післяопераційний період, 7–16 тиждень;
- відновний період, 17–22 тиждень;
- тренувальний період, 23–32 тиждень.

Це дало змогу розподілити використовувані засоби й методи з урахуванням особливостей фізіологічних процесів у колінному суглобі, локального статусу суглоба, темпів відновлення порушеної в результаті травми рухової функції нижньої кінцівки, а також загальної та спеціальної фізичної працездатності спортсменів. Особливу увагу приділяли ранньому відновленню амплітуди рухів у колінному суглобі та профілактиці розвитку артрофіброзу.

Кожен період реабілітаційної програми ускладнювався (з урахуванням локального статусу колінного суглоба й термінів, що пройшли з моменту артроскопічної операції) уключенням у комплекс відновного лікування специфічних елементів лікувальної гімнастики та інших засобів фізичної реабілітації. Пацієнтів розділено на основну ($n=27$) й контрольну ($n=27$) групи.

Усі періоди були ідентичні в пацієнтів основної (ОГ) та контрольної (КГ) груп. Головна відмінність між групами полягала в наповненні програм фізичної реабілітації запропонованими нами комплексними засобами відновлення порушеної рухової функції, спеціальної фізичної працездатності, а також у методичній побудові занять (табл. 1).

Задля контролю відновлення рухових якостей, що характеризують спеціальну фізичну працездатність спортсменів ігрових видів спорту з поєднаним пошкодженням колінного суглоба, на завершальних етапах фізичної реабілітації проводили рухові тести, котрі включили виконання стрибків у довжину на здоровій та травмованій кінцівках (табл. 2).

Таблиця 1

Програми фізичної реабілітації пацієнтів основної та контрольної груп після артроскопічного лікування «тріади Турнера»

		Основні компоненти програм	ОГ	КГ
1		Апаратна роботизована механотерапія	+	
	Особливості лікувальної гімнастики	загальнорозвивальні та спеціальні вправи	+	+
		статичні та динамічні дихальні вправи	+	+
		ізометричні та ідеомоторні вправи	+	+
		пропріоцептивні вправи на балансувальних платформах	+	
		вправи з фінтболлом	+	
		вправи в басейні	+	
		заняття на велотренажері та тредмілі	+	+

2	елементи функціонального тренінгу TRX	+	
	вправи на мультифункціональному ортопедичному комплексі KINESIS	+	
	імітаційні вправи з обраного виду спорту	+	
	вправи на відновлення спеціальних рухових якостей – спритність та швидкість	+	
	елементи спорту	+	+
3	Фізіотерапія: ультразвук, магнітотерапія, електроміостимуляція, кріотерапія	++++	++
4	Лікувальний масаж, лімфодренажний масаж	++	+

Дослідження проводили в такі строки: у пізньому післяопераційному періоді (16-й тиждень), коли спортсменам дозволялося здійснювати стрибкове навантаження на травмовану нижню кінцівку; у відновному періоді (22-й тиждень); безпосередньо після закінчення курсу фізичної реабілітації в кінці тренувального періоду (32-й тиждень).

Дані, отримані в результаті обстеження спортсменів в обох групах, порівнювали між собою.

Проведення стрибкових тестів дало змогу оцінити рівень рухової симетрії здорової й травмованої нижніх кінцівок у всіх пацієнтів різних спортивних спеціалізацій, а в подальшому – ефективність відновлення швидко-силових якостей, що переважають у спортсменів ігрових видів спорту.

Методика виконання стрибкових тестів:

1. Одинарний стрибок у довжину. Спортсмен стоїть на одній нозі, пальці стоп розміщені на стартовій лінії, руки вільно, на поясі або за спиною. Виконується стрибок у довжину. При приземленні утримувати рівновагу не менше ніж 2 с. Довжина стрибка вимірюється від стартової лінії до п'яти опорної ноги.

2. Потрійний стрибок у довжину. Спортсмен стоїть на одній нозі, пальці стоп – на стартовій лінії, руки вільно, на поясі або за спиною. Виконується три послідовні стрибки в довжину з максимальним зусиллям. При приземленні утримувати рівновагу не менше ніж 2 с. Довжина вимірюється від стартової лінії до п'яти опорної ноги.

3. Перехресний стрибок у довжину. Спортсмен стоїть на одній нозі, пальці стоп – на стартовій лінії, руки вільно, на поясі або за спиною. Виконується три послідовні стрибки в довжину, перетинаючи центральну лінію з максимальним зусиллям. При приземленні утримувати рівновагу не менше ніж 2 с. Довжина вимірюється від стартової лінії до п'яти опорної ноги.

4. Серія стрибків на 6 м на час. Спортсмен стоїть на одній нозі, пальці стоп – на стартовій лінії, руки вільно, на поясі або за спиною. За командою виконується максимальна кількість послідовних стрибків у довжину на дистанції 6 м. Вимірюється час стрибків ($1 \cdot 100 \text{ с}^{-1}$), коли стопа перетинає фінішну лінію.

Дані, отримані на етапі попередніх досліджень у пізньому післяопераційному періоді, дали підставу зробити висновок про істотну рухову асиметрію здорової й травмованої нижніх кінцівок під час виконання стрибкових тестів у всіх обстежуваних спортсменів. У подальшому, дослідження, проведені в спортсменів КГ, сприяли отриманню таких даних: середньостатистичний результат виконання одинарного стрибка на здоровій нижній кінцівці на другому етапі дослідження – $169,1 \pm 9,88$ см, на травмованій – $140,4 \pm 14,93$ см, різниця в показниках здорової й травмованої кінцівок статистично достовірна при $p < 0,05$. На завершальному етапі дослідження цей показник для здорової кінцівки дорівнював $170,1 \pm 9,73$ см, а для травмованої – $152,1 \pm 12,08$ см. Різниця між показниками здорової й травмованої кінцівок статистично достовірна при $p < 0,05$. Середньостатистичний результат виконання потрійного стрибка в довжину на здоровій нижній кінцівці на другому етапі дослідження становив $484,9 \pm 26,68$ см, на травмованій – $422,3 \pm 29,53$ см, різниця в показниках статистично достовірна при $p < 0,05$. На завершальному етапі дослідження, цей показник для здорової кінцівки дорівнював $484,6 \pm 29,77$ см, а для травмованої – $461,0 \pm 30,05$ см. Різниця між показниками здорової й травмованої кінцівок статистично недостовірна при $p > 0,05$. Отже, рухова симетрія була досягнута. Середньостатистичний результат виконання перехресного стрибка в довжину на здоровій нижній кінцівці на другому етапі дослідження становив $461,6 \pm 29,70$ см, на травмованій – $418,7 \pm 30,01$ см, різниця в показниках статистично достовірна при $p < 0,05$. На завершальному етапі дослідження цей показник для здорової кінцівки дорівнював $463,7 \pm 32,56$ см, а для травмованої – $434,4 \pm 32,78$ см. Різниця між показниками здорової й травмованої кінцівок статистично достовірна при $p < 0,05$.

Отримані дані свідчать про ефективність розробленої та реалізованої комплексної програми фізичної реабілітації і її переваги перед базовою програмою відновлення спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера», створюючи для них можливість повернення до повноцінних занять спортом.

Висновки. Систематизація та аналіз науково-методичної літератури, узагальнення досвіду провідних фахівців свідчать про те, що застосування артроскопічного лікування пошкоджень колінного суглоба сприяло розвитку нових підходів у відновленні рухової функції травмованої нижньої кінцівки.

Зниження опорного навантаження на травмовану кінцівку й тривале обмеження рухів у колінному суглобі в післяопераційних періодах призводить до зниження швидкісно-силових показників у спортсменів.

Установлено, що комплексне застосування засобів фізичної реабілітації спортсменів після артроскопічного лікування «тріади Турнера» сприяє більш ефективному відновленню рухової функції, створюючи для них можливість повернення до повноцінних занять спортом.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачено проводити в напрямі розробки технології фізичної реабілітації при пошкодженнях колінного суглоба в спортсменів ігрових видів спорту.

Джерела та література

1. Блоховітін П. В. Відновлення хрестоподібних зв'язок у системі хірургічного лікування нестабільності колінного суглоба : автореф. дис. ... кад. мед. наук / П. В. Блоховітін. – Харків, 2010. – 20 с.
2. Гиршин С. Г. Оперативное лечение поврежденных коленного сустава в остром периоде травмы : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.00.22 / С. Г. Гиршин. – Москва, 1993. – 37 с.
3. Еремушкин М. А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц / М. А. Еремушкин. – Санкт-Петербург : Наука и техника, 2010. – 236 с.
4. Иваничев Г. А. Мануальная терапия: руководство, атлас / Г. А. Иваничев. – Казань, 1997. – 448 с.
5. Корж Н. А. Справочник травматолога / Н. А. Корж, В. А. Радченко. – Киев : ТОВ «Доктор медиа», 2009. – 504 с.
6. Лоскутов А. Е. Медицинская реабилитация больных после артроскопии коленного сустава / А. Е. Лоскутов, М. Л. Головаха // Вісник ортопедії, травматології та протезування, 2008. – № 4. – С. 31–35.
7. Тяжелов А. А. О компенсации стабильности коленного сустава при повреждении передней крестообразной связки / А. А. Тяжелов, И. А. Суббота // Травма. – 2011. – Т. 12, № 4. – С. 35–39.
8. Яровой В. К. Основы мануальной терапии: руководство для врачей и студентов / В. К. Яровой. – Севастополь : НПЦ «ЭКОСИ-Гидрофизика», 1999. – 382 с.
9. Daniel D. Ligament surgery: The evaluation of results / D. Daniel, W. Akeson, J. O'Connor // Knee Ligaments, Structure, Function, Injury and Repair. – New York, 2010. – P. 521–534.
10. Heijnen A. Rehabilitation and recovery after anterior cruciate ligament reconstruction: patients' experiences / A. Heijnen, K. Axelsson, S. Werner, G. Biguet // Scandinavian journal of MEDICINE&SCIENCE IN SPORTS. – 2010. – Vol. 12. – P. 210–216.
11. Kvist J. Rehabilitation following anterior cruciate ligament injury: current recommendations for sports participation / J. Kvist, P. O'Neil // The American Journal of Sports Medicine. – 2004. – Vol. 4. – P. 269–280.
12. Krosshaug T. Biomechanical analysis of anterior cruciate ligament injury mechanisms: three-dimensional motion reconstruction from video sequences / T. Krosshaug, J. R. Slauterbeck, L. Engebretsen, R. Bahr // Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. – 2007. – Vol. 17. – P. 508–519.
13. Laboureaux J. Two-bundles posterior cruciate ligament reconstruction: technique and results / J. Laboureaux, P. Stocck // Operative Techniques in Sports Medicine. – 2008. – Vol. 3. – P. 206–221.
14. Noyes F. Arthroscopically assisted quadriceps double-bundle tibial inlay posterior cruciate ligament reconstruction / F. Noyes, M. Medvecky, M. Bhargava // Arthroscopy. – 2003. – Vol. 19. – P. 894–905.
15. Shelbourne K. Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction / K. Shelbourne, C. Edson // The American Journal of Sports Medicine. – 2000. – vol. 18. – P. 192–199.

References

1. Блоховітін П. В. Відновлення хрестоподібних зв'язок у системі хірургічного лікування нестабільності колінного суглоба : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. кан. мед. наук. Х., 2010, 20 с.
2. Гиршин С. Г. Оперативное лечение поврежденных коленного сустава в остром периоде травмы : автореф. дис. на соиск. научн. степ. докт. мед. наук: спец. 14.00.22. М., 1993, 37 с.
3. Еремушкин М. А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц. СПб., Наука и техника, 2010, 236 с.
4. Иваничев Г. А. Мануальная терапия: руководство, атлас. Казань, 1997, 448 с.
5. Корж Н. А., Радченко В. А. Справочник травматолога. Киев, ТОВ «Доктор медиа», 2009, 504 с.
6. Лоскутов А. Е., Головаха М. Л. Медицинская реабилитация больных после артроскопии коленного сустава. Вісник ортопедії, травматології та протезування, 2008, № 4, С. 31–35.
7. Тяжелов А. А., Суббота И. А. О компенсации стабильности коленного сустава при повреждении передней крестообразной связки. Травма, 2011, т.12, № 4, С. 35–39.
8. Яровой В. К. Основы мануальной терапии: руководство для врачей и студентов. Севастополь, НПЦ «ЭКОСИ-Гидрофизика», 1999, 382 с.

9. Daniel D. O'Connor J. Ligament surgery: The evaluation of results. Knee Ligaments, Structure, Function, Injury and Repair, New York, 2010, pp. 521–534.
10. Heijnel A., Axelsson K., Werner S., Biguet G. Rehabilitation and recovery after anterior cruciate ligament reconstruction: patients' experiences. Scandinavian journal of MEDICINE&SCIENCE IN SPORTS, 2010, vol. 12. pp. 210–216.
11. Kvist J., O'Neil P. Rehabilitation following anterior cruciate ligament injury: current recommendations for sports participation. The American Journal of Sports Medicine, 2004, vol. 4, pp. 269–280.
12. Krosshaug T., Slauterbeck R., Engebretsen L., Bahr R. Biomechanical analysis of anterior cruciate ligament injury mechanisms: three-dimensional motion reconstruction from video sequences. [Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports](#), 2007, vol. 17, pp. 508–519.
13. Laboureaux J., Stocck P. Two-bundles posterior cruciate ligament reconstruction: technique and results. Operative Techniques in Sports Medicine, 2008, vol. 3, pp. 206–221.
14. Noyes F., Medvecky M., Bhargava M. Arthroscopically assisted quadriceps double-bundle tibial inlay posterior cruciate ligament reconstruction. Arthroscopy, 2003, vol. 19, pp. 894–905.
15. Shelbourne K., Edson C. Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. The American Journal of Sports Medicine, 2000, vol. 18, pp. 192–199.

Анотації

*У статті наведено дані щодо впливу комплексної програми фізичної реабілітації на відновлення спеціальної фізичної працездатності у спортсменів ігрових видів спорту, а саме на показники стрибкових тестів. **Мета роботи** – проаналізувати дані стрибкових тестів у спортсменів ігрових видів спорту після артроскопічного лікування поєданого пошкодження колінного суглоба «триада Турнера» на різних функціональних періодах відновлення. **Матеріал.** У дослідженні брали участь 54 спортсмени ігрових видів спорту віком 15–35 років із діагнозом «Поєдане пошкодження колінного суглоба «триада Турнера», котрі перебували у відділенні травматології та ортопедії міської клінічної лікарні № 7 м. Києва. **Результати.** Усім пацієнтам виконано артроскопічне лікування з подальшим проведенням фізичної реабілітації за такими функціональними періодами: передопераційний період; ранній післяопераційний (стаціонарний етап); ранній післяопераційний (амбулаторний етап); пізній післяопераційний період; відновний період; тренувальний період. Установлено, що зниження опорного навантаження на травмовану кінцівку й тривале обмеження рухів у колінному суглобі, у післяопераційних періодах призводить до зниження швидкісно-силових показників у спортсменів. Комплексне застосування засобів фізичної реабілітації спортсменів після артроскопічного лікування «триади Турнера», що включила лікувальну гімнастику, пасивну механотерапію СРМ, апаратний лімфодренаж, лікування положенням, гідрокінезотерапію, пропріоцептивні вправи на балансувальних платформах, вправи на мультифункціональному ортопедичному комплексі Kinesis та пліометричне тренування за спеціалізованими періодами відновлення сприяє більш ефективному відновленню рухової функції й спеціальної фізичної працездатності. **Висновки.** Проведене дослідження дає змогу доповнити дані про стан рухової функції та спеціальних рухових якостей у травмованих спортсменів і підтвердити науково-методичні дані про позитивний вплив комплексних засобів фізичної реабілітації на відновлення спеціальної фізичної працездатності.*

Ключові слова: фізична реабілітація, рухові якості, спеціальна фізична працездатність, спортсмени.

Шади Абделбасет Мохаммад Алхуб, Алексей Никаноров, Валентин Луцкий. Эффективность применения комплексной программы физической реабилитации у спортсменов игровых видов спорта после артроскопического лечения «триады Турнера» (на примере исследования восстановления специальной физической работоспособности). В статье приводятся данные о влиянии комплексной программы физической реабилитации на восстановление специальной физической работоспособности у спортсменов игровых видов спорта, а именно на показатели прыжковых тестов. **Цель работы** – проанализировать данные прыжковых тестов у спортсменов игровых видов спорта после артроскопического лечения, сочетанного повреждения коленного сустава «триада Турнера» на различных функциональных периодах восстановления. **Материал.** В исследовании приняли участие 54 спортсмена игровых видов спорта в возрасте 15–35 лет с диагнозом «Сочетанное повреждение коленного сустава «триада Турнера», находившиеся в отделении травматологии и ортопедии городской клинической больницы № 7 г. Киев. **Результаты.** Всем пациентам проводили артроскопическое лечение с последующим проведением физической реабилитации по следующим функциональным периодам: предоперационный период; ранний послеоперационный (стаационарный этап); ранний послеоперационный (амбулаторный этап); поздний послеоперационный период; восстановительный период; тренировочный период. Установлено, что снижение опорной нагрузки на травмированную конечность и длительное ограничение движений в коленном суставе в послеоперационных периодах приводит к снижению скоростно-силовых показателей у спортсменов. Комплексное применение средств физической реабилитации у спортсменов после артроскопического лечения «триады Турнера», включившей лечебную гимнастику, пассивную механотерапию СРМ, аппаратный лимфодренаж, лечение положением, гидрокінезотерапію, пропріоцептивні вправи на балансувальних платформах, вправи на мультифункціональному ортопедичному комплексі Kinesis та пліометричне тренування по спеціалізованим періодам відновлення сприяє більш ефективному відновленню рухової функції й спеціальної фізичної працездатності. **Выводы.** Проведенное исследование позволяет дополнить данные о состоянии двигательной функции и специальных двигательных

качеств у травмированных спортсменов и подтвердит научно-методические данные о положительном влиянии комплексных средств физической реабилитации на восстановление специальной физической работоспособности.

Ключевые слова: физическая реабилитация, двигательные качества, специальная физическая работоспособность, спортсмены.

Shadi Abdelbaset Mohammad Alkhob, Oleksiy Nikanorov, Valentyn Lutskyi. Effectiveness of the Application of a Comprehensive Physical Rehabilitation Program for Athletes of Game Sports After Arthroscopic Treatment of the «Turner triad» (on the Example of the Study of Restoring of Special Physical Performance). The article presents data on the impact of a comprehensive physical rehabilitation program on restoration of special physical performance among athletes of playing sports, namely on the performance of jump tests. The aim of the work is to analyze the data of jump tests of athletes of game sports after arthroscopic treatment of combined damage of the knee joint «Turner triad» in various functional recovery periods. **Material:** the study involved 54 athletes of game sports aged 15 to 35 years old with the diagnosis of «Combined damage of the knee joint «Turner triad», located in the Department of Traumatology and Orthopedics of the City Clinical Hospital №7 in Kiev. **Results:** all patients underwent arthroscopic treatment followed by physical rehabilitation for the following functional periods: preoperative period; early postoperative (stationary stage); early postoperative (post stationary stage); late postoperative period; recovery period; training period. It has been established that the decrease in the support load of the injured limb and a prolonged restriction of movements in the knee joint in the postoperative periods leads to a decrease in the speed-strength indicators of athletes. Complex use of physical rehabilitation facilities in athletes after arthroscopic treatment of the «Turner Triad» which included medical gymnastics, CPM passive mechanotherapy, apparatus lymphatic drainage, posture treatment, hydrokinesitherapy, proprioceptive exercises on balancing platforms, exercises on the multifunctional orthopedic complex Kinesis and plyometric training by using specialization patterns contributes to a more efficient recovery of motor function and special functional performance. **Conclusions:** the conducted study allows to add data on the state of motor function and special motor qualities of injured athletes and to confirm the scientific and methodological data on the positive impact of complex means of physical rehabilitation on the restoration of special physical performance.

Key words: physical rehabilitation, motor skills, special physical performance, athletes.