

ВІДНОВЛЕННЯ ПОВНОЇ АМПЛІТУДИ РУХІВ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПІСЛЯ РОЗРИВУ СХРЕЩЕНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

О.М. Покропивний, С.А. Юрченко, Є.І. Пінчук

Резюме. Стаття присвячена проблемі фізичної реабілітації спортсменів після травми колінного суглоба (КС). Наведено результати впливу авторського комплексу лікувальної фізичної культури (ЛФК) на відновлення рухливості КС після артроскопічної пластики передньої схрещеної зв'язки (ПСЗ).

Ключові слова: колінний суглоб, схрещена зв'язка, фізична реабілітація, ЛФК, артроскопічна пластика.

Актуальність. Загальновідомо, що приблизно 60% травм опорно-рухового апарату у спортсменів складають травми КС. Оскільки найчастіше травмується КС, то саме йому слід приділити велику увагу.

Після оперативного втручання основним завданням є відновлення повноамплітудних рухів КС та повернення сили атрофованим м'язам стегна і гомілки. Важливу роль у поверненні людини до активного способу життя відіграє фізична реабілітація.

Мета дослідження полягала у розробці й оцінці впливу дії програми фізичної реабілітації на пацієнтів, яким була проведена пластика ПСЗ.

Завдання дослідження: 1) аналіз літературних джерел з особливостей фізичної реабілітації після травм КС; 2) розробка поглибленої програми фізичної реабілітації для відновлення повного функціонування КС у спортсменів після артроскопічної пластики ПСЗ; 3) вивчення дії комплексу фізичної реабілітації на відновлення рухливості КС у спортсменів після артроскопічної пластики ПСЗ; 4) порівняння динаміки покращення рухливості КС контрольної та експериментальної груп.

Об'єкт дослідження – рухливість КС після артроскопічної пластики ПСЗ.

Предмет дослідження – вплив комплексу фізичної реабілітації на рухливість КС пацієнтів після артроскопічної пластики ПСЗ.

Досліджувані були поділені на 2 групи: експериментальну і контрольну. Групи налічували по 15 осіб, які до травми активно займалися спортивною діяльністю. До контрольної групи належали пацієнти, які відмовилися виконувати запропонований комплекс фізичної реабілі-

тації. Експериментальна група сформувалася з пацієнтів, які з наступного дня після операції виконували запропонований комплекс ЛФК. Під чітким наглядом лікарів ми проводили комплекси ЛФК кожний день протягом 8 тижнів 2 рази на день, а ще 2 рази на день пацієнти виконували вправи з запропонованого їм комплексу самостійно.

Усім пацієнтам лікарні після операції пропонується стандартний «Протокол реабілітації після реконструкції передньої схрещеної зв'язки колінного суглоба». Аналіз стандартного протоколу показав, що цей комплекс розрахований на занадто тривалий термін відновлення (12 місяців). На його основі ми розробили поглиблений комплекс реабілітації спортсменів. А тому в першу чергу скоротили період реабілітації до 8 тижнів. Основними вправами комплексу стали вправи на розтягнення, а також на підтримання м'язової сили травмованої кінцівки.

Вимірювання таких показників, як пасивні згинання, активні згинання, пасивні розгинання, активні розгинання у КС, проводилося методом гоніометрії.

Результати дослідження. Результати обстеження показали, що і в контрольній, і в експериментальній групах рухливість у КС поступово відновлювалася.

Розглянемо порівняльну характеристику змін всіх досліджуваних з I по VIII тиждень після операції в експериментальній та контрольній групах.

Вважається, що розгинання тим кращі, чим менший показник кута між гомілкою та стегном. У нормі даний кут має дорівнювати 0°.

Слід відзначити, що в контрольній групі, як і в експериментальній, показники пасивних

розгинань з часом покращуються. Показники контрольної групи I тижня після операції склали в середньому $10,86^\circ$, а покращилися до кінця реабілітаційного періоду до $3,3^\circ$. В експериментальній групі зміни відбуваються більш інтенсивно, і якщо показник I тижня становив $10,2^\circ$, то на VIII тиждень він відновився до 0° .

Аналіз динаміки покращення показників активних розгинань обох груп показав, що в контрольній групі впродовж 3-х тижнів зміни відбувалися вкрай повільно (з $30,9^\circ$ до $29,2^\circ$), але до кінця VIII тижня показник склав $7,3^\circ$ (тобто відновлення рухливості у КС було значним, але неповним). В експериментальній групі більш інтенсивні зміни почалися з I тижня і до кінця реабілітаційного періоду відбулося повне відновлення рухливості КС (VIII тиждень – $0,07^\circ$).

На відміну від розгинань, згинання вважаються тим кращими, чим більша їх величина. І якщо через тиждень після операції рухомість КС в експериментальній групі була обмежена $60,2^\circ$, то за досліджуваний період вона відновилася до $132,9^\circ$. Слід відзначити, що в контрольній групі через тиждень після операції величина активних згинань майже така ж, як і в експериментальній, – $59,1^\circ$, поступово вона покращується до 124° , але не відновлюється повністю.

Наступний показник (пасивних згинань), як і попередні, до кінця реабілітаційного періоду повністю відновився тільки в експериментальній групі, пасивні розгинання відновилися від рівня $70,1^\circ$ до $134,7^\circ$. А у контрольній групі ці зміни відбулися від $69,1^\circ$ до $128,9^\circ$.

Показники експериментальної і контрольної груп статистично достовірні з II–III тижня реабілітаційного періоду.

Список використаних джерел

1. *Аренберг А.А., Гарновская Л.А.* Лечение нестабильности коленного сустава // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1989. – С. 9–12.
2. *Гиртин С.Г., Лззишвили Г.Д.* Коленный сустав (повреждения и болевые синдромы). – М.: НЦССХ им. А.М. Бакулева РАМН, 2007. – 352 с.
3. *Кобелев С.Ю.* Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку: Методичний посібник. – Львів, 2005. – 90 с.
4. *Раннее* восстановление движений и опорности конечности после реконструкции острых поврежденных сумочно-связочного аппарата коленного сустава // Планета здоровья III / [26.06.2007].

Висновки

Для відновлення рухливості та запобігання атрофії м'язів у травмованому КС необхідно застосовувати спеціальну програму реабілітації, розроблену фахівцем з фізичної реабілітації адекватно ушкоджень при конкретній травмі. Повне відновлення без застосування реабілітаційних заходів неможливе.

Застосування розробленого нами комплексу ЛФК дозволяє досягти відновлення повного функціонування КС. Через 8 тижнів реабілітаційного періоду середні значення показників рухливості КС склали: 1) пасивні розгинання: ЕГ – 0° , КГ – $3,3^\circ$; 2) активні розгинання: ЕГ – $0,07^\circ$, КГ – $7,3^\circ$; 3) активні згинання: ЕГ – $132,9^\circ$, КГ – 124° ; 4) пасивні згинання: ЕГ – $134,7^\circ$, КГ – $128,9^\circ$.

Встановлені достовірні відмінності між особами експериментальної та контрольної груп активних та пасивних розгинань з другого тижня реабілітаційного періоду.

Активні згинання в осіб експериментальної групи, починаючи з третього тижня і до кінця реабілітаційного періоду, статистично значно більші, ніж у осіб контрольної групи. Пасивні згинання, починаючи з другого тижня, достовірно відрізняються між особами обох груп.

Запропонована схема проведення ЛФК з травмованими добре зарекомендувала себе в системі реабілітації спортсменів після артроскопії КС і може бути рекомендована для широкого використання в спортивній медицині.

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЛНОЙ АМПЛИТУДЫ ДВИЖЕНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА
ПОСЛЕ РАЗРЫВА КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ**

А.Н. Покропивный, С.А. Юрченко, Е.И. Пинчук

***Резюме.** Статья посвящена проблеме физической реабилитации спортсменов после травмы коленного сустава. Приведены результаты влияния авторского комплекса лечебной физической культуры (ЛФК) на восстановление подвижности коленного сустава после артроскопической пластики передней крестообразной связки.*

***Ключевые слова:** коленный сустав, скрещенная связка, физическая реабилитация, ЛФК, артроскопическая пластика.*

**RESTORING OF THE FULL RANGE OF THE KNEE LIGAMENT MOTIONS
AFTER THE CRUCIATE LIGAMENT RUPTURE**

O. Pokropyvnyi, S. Yurchenko, E. Pinchuk

***Summary.** The article deals with the problem of physical rehabilitation of athletes after the knee joint injury. It shows the influence results of the author's therapeutic physical training (remedial gymnastics) on restoring of the knee joint mobility after the arthroscopic plastic operation of the anterior crucial ligament.*

***Keywords:** knee joint, crucial ligament, physical rehabilitation, remedial gymnastics, arthroscopic plastic operation.*