

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ І ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ТРАВМИ КАПСУЛЯРНО-ЗВ'ЯЗКОВОГО АПАРАТУ ГОМІЛКОВО-СТОПНОГО СУГЛОБА НА РАНЬОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Пшик Я. О.

Львівський державний університет фізичної культури

Науковий керівник к.фіз.вих. Івасик Н.О.

Анотація. У статті розглянуті питання фізичної реабілітації осіб І зрілого віку після травми гомілково-стопного суглоба. Розроблено програму реабілітації.

Ключові слова: І зрілий вік, фізична реабілітація, гомілково-стопний суглоб.

Актуальність. Травмування гомілково-стопного суглоба, займає третє місце після травм колінного та кульшового суглобу і складає 20—25 % від усіх травм, внаслідок чого настає втрата працездатності (Elison, Arthur 1999, Freeman MAR, Dean MRE 2001). На жаль, у доступній нам літературі дуже мало зустрічається українських реабілітаційних програм після травм гомілково-стопного суглоба.

Фізична реабілітація є невід'ємною частиною лікування при пошкодженнях опорно-рухового апарату (Окамото Г, 2002). Саме тому важливим є вивчення та вдосконалення програм фізичної реабілітації при травмі капсулярно-зв'язкового апарату гомілково-стопного суглоба.

Головне завдання фізичної реабілітації в разі ушкодження опорно-рухового апарату полягає у як найшвидшому функціональному відновленні (повному або компенсованому), пристосування до життя і праці та залучення до трудового процесу (Мухін 2005).

Мета: визначити ефективність запропонованої програми фізичної реабілітації для осіб І зрілого віку після травми капсулярно-зв'язкового апарату гомілково-стопного суглоба на ранньому етапі реабілітації.

Завдання:

1. Удосконалити програму фізичної реабілітації для осіб І зрілого віку після травми капсулярно-зв'язкового апарату гомілково-стопного суглоба.
2. Перевірити ефективність запропонованої програми на ранньому етапі реабілітації.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі Львівської клінічної міської лікарні, відділення травматології та ортопедії, та футбольної команди «ТВД». У нашому дослідженні з метою анкетного опитування взяло участь 15 гравців фут-

больної команди «ТВД», та 20 осіб І зрілого віку, які мали травму гомілково-стопного суглоба.

У подальшому з метою вивчення функціонального стану ГСС у осіб, які мали розтяг 3 ступеня у даному суглобі та знаходились на амбулаторному лікуванні у клінічній лікарні, нами було обстежено 16 осіб, середній вік яких становив $28,1 \pm 6,8$ років. Методом довільної вибірки вони були поділені на 2 групи: основну групу (ОГ) та групу порівняння (ГП), по 8 осіб у кожній.

Результати дослідження. За результатами анкетного опитування ми виявили, що основна маса травм гомілково-стопного суглоба припадає на час занять спортом. До того ж, усі опитувані оцінюють її як травму середньої важкості. Анкетування дозволило також з'ясувати, що 60 % респондентів використовували милиці для ходьби і 80 % з них зазначили, що вони відчували втому у верхньому плечовому поясі та здоровій нозі після ходьби на них.

Первинне обстеження пацієнтів із травмою ГСС ми проводили на 3—4 день після травми, тобто на 2 день після звернення хворого до лікаря внаслідок травми у 8 клінічну лікарню.

Усім їм було діагностовано розтяг зв'язок гомілково-стопного суглоба 3 ступеня. Пацієнтам було проведено іммобілізацію ГСС за допомогою зйомної лангетки.

Як показали результати обстеження, усі вони мали обмеження в амплітуді руху в даному суглобі. Так, згинання стопи становило $10 \pm 2,48^\circ$ (при нормі 35°), розгинання — $9,56 \pm 2,36^\circ$ (при нормі 20°), іверсія — $4 \pm 1,5^\circ$ (норма 15°), еверсія — $1,25 \pm 0,44^\circ$ (норма 5°).

Усі пацієнти скаржилися на біль у ділянці суглоба, який ми оцінювали за 5-ти бальною шкалою Вонг-Бейкера і в середньому становив — $3,75 \pm 0,44$ бали.

Також ми виявили на ураженій ділянці набряк, який становив $2,85 \pm 0,43$ см. Окрім цього усі обсте-

жені немогли переносити осьове навантаження через уражену ногу.

Таким чином за даними літературних джерел [1, 2, 3, 6], анкетного опитування та обстеження пацієнтів ми виявили, що при травмуванні гомілково-стопного суглобу найчастіше зустрічаються наступні проблеми:

- обмеження амплітуди рухів;
- біль;
- набряк;
- погіршення пропріоцепції;
- неможливість перенесення осьового навантаження;
- втома у верхньому плечовому поясі та у здоровій нозі після ходьби на милицях.

Виходячи із даних дослідження у програму фізичної реабілітації ми включили:

1. Для швидшого усунення набряку та зменшення болю, ми застосовували техніку масажу під назвою Хіромасаж, розроблену Іспанською школою, а також лікування положенням та малоамплітудні активні рухи.

2. Для відновлення пропріоцепції та можливості перенесення осьового навантаження, застосовували вправи на рівновагу із застосуванням коливального диска, також вправи на м'якій поверхні та вправи з осьовим навантаженням на пошкоджену кінцівку.

3. Для розвитку сили м'язів гомілки включали вправи силового характеру.

4. Для зменшення втоми у верхньому плечовому поясі та у здоровій нозі ми використовували масаж та вправи на розтяг.

Загалом програма фізичної реабілітації включала три періоди: іммобілізаційний, ранній постіммобілізаційний та відновний, який ми поділили на 2 етапи (А і Б). Однак у даній роботі ми перевірили ефективність запропонованої програми на ранньому етапі реабілітації (іммобілізаційний та ранній постіммобілізаційний).

І іммобілізаційний період. Усунення набряку та відновлення амплітуди рухів. Наявність набряку утруднює рухи у суглобах та провокує біль. Застосування частих кріокомпресів у перші 72 години ефективно розпочинають боротьбу з набряком. Компреси потрібно накладати на ділянку набряку кожні 2 години на 15—20 хв. Також, потрібно пам'ятати про спокій кінцівки. Ми рекомендуємо якомога довше перебувати у горизонтальному положенні з піднятою ураженою кінцівкою вище над рівнем серця. Також у перші 2—4 дні ми застосовували для травмованої кінцівки ідеомоторні вправи, для збереження рухового стереотипу.

На 2—3 день після серії кріо-компресів та лікування положенням, ми використовували масажну техніку під назвою Хіромасаж, яка сприяє ліквіда-

ції набряку. Унікальність методики полягає у техніці виконання. Дана техніка включає близько 100 прийомів розминання, які гармонійно поєднані між собою рухами, що спрямовані на роботу з лімфатичною та венозною системами. Таке поєднання дозволяє більш глибоко промасажувати м'які тканини та ефективно впливати на лімфатичну та судинну системи.

Масаж виконуємо вище місця пошкодження. Масажуємо задню поверхню гомілки та стегна. Під час масажу, травмований гомілково-стопний суглоб, знаходиться на підвищенні (коліно реабілітолога, чи валик), для ефективнішого відтоку застійних явищ, які формують набряк.

Варто зазначити, що здорова кінцівка також потребує догляду, оскільки вона переносить подвійне осьове навантаження. Тому ми проводимо профілактичний масаж здорової кінцівки та масаж комірцевої ділянки, які втомлюються через ходьбу на милицях.

Паралельно з масажем ми застосовуємо пасивно-активні вправи для гомілково-стопного та прилеглих суглобів, метою яких є запобігання утворенню контрактур та підтримання наявної амплітуди.

ІІ постіммобілізаційний період. Після зняття лангетки, ми продовжували використовувати вправи з допомогою для відновлення амплітуди руху, застосовувати силові вправи з резиновим джгуттом, для компенсації зв'язкової недостатності та масаж здорової кінцівки. Наша силова реабілітаційна програма складається з вправ для м'язів гомілки, які виконують стабілізуючу роль гомілковостопного суглобу, та для м'язів передньої та задньої поверхні стегна, у яких знижується трофіка внаслідок щадного режиму для ураженої кінцівки.

Результати опробування програми з фізичної реабілітації

Пацієнти основної групи 2 тижні займалися за запропонованою нами програмою фізичної реабілітації, а пацієнти групи порівняння — за методикою ЛФК, яка застосовується у даному закладі. Варто зазначити, що пацієнти 2-х груп протягом 1 тижня мали зафіксований травмований суглоб зйомною лангетою. Наша реабілітаційна програма протягом 2-х тижнів включала такі засоби фізичної реабілітації, як: кріокомпреси, лікування положенням, ідеомоторні вправи, хіромасаж, класичний відновлювальний масаж, активні вправи з допомогою, масаж льодом, силові вправи, масаж здорової кінцівки разом із масажем верхнього плечового поясу. На час заняття, ми знімали пацієнтам лангети. Також ми рекомендували своїм пацієнтам виконувати лікування положенням у вільний час.

Пацієнти групи порівняння у період іммобілізації приймали фармацевтичні сечогінні препарати, а у після іммобілізаційному періоді отримували масаж травмованої кінцівки, виконували активні вправи з допомогою, та силові вправи.

Амплітуда руху згинання у ГСС у пацієнтів основної групи на початок дослідження становила $9,6 \pm 2,1^\circ$, а у групі порівняння $9 \pm 4,0^\circ$ ($p > 0,05$), що вказує на однакове обмеження амплітуди руху. Після 1 тижня занять цей показник у осіб ОГ збільшився на 49%, а у групі порівняння зменшився на 15% і становив у осіб основної групи $14,3 \pm 1,4^\circ$, а у групі порівняння $7,7 \pm 2,1^\circ$ ($p < 0,05$). Після 2 тижня занять цей показник у пацієнтів ОГ становив $27,5 \pm 2,1^\circ$, а у групі порівняння $17,8 \pm 1,4^\circ$. Тобто приріст в осіб ОГ становив на 89% більше ніж у пацієнтів ГП ($p < 0,05$) (табл.1).

Амплітуда розгинання у ГСС при першому обстеженні становила в осіб ОГ $9 \pm 2,4^\circ$ а у ГП $10,1 \pm 2,2^\circ$ ($p > 0,05$). Після 1 тижня занять на 42% цей показник збільшився у пацієнтів ОГ і становив $12,8 \pm 2,2^\circ$, а в групі порівняння він зменшився на 28% і становив $7,25 \pm 2,0^\circ$ ($p < 0,05$). Після 2 тижнів занять за програмою фізичної реабілітації, амплітуда розгинання в осіб ОГ становила $18 \pm 2,2^\circ$, а у пацієнтів ГП $14,7 \pm 1,2^\circ$. Тобто, у осіб ОГ приріст даного показника на 35% більший, ніж у пацієнтів ГП ($p < 0,05$).

Щодо амплітуди руху іверсії та еверсії у гомілково-стопному суглобі, то в осіб ОГ ці показники становили $3,75 \pm 1,4^\circ$ іверсія та $1,25 \pm 0,4^\circ$ еверсія, а у пацієнтів ГП іверсія становила $4,5 \pm 1,6^\circ$ та $1,25 \pm 0,4^\circ$ еверсія. Провівши перший етап реабілітації показник іверсії та еверсії у пацієнтів ОГ виріс на 54% іверсія та на 108% еверсія і відповідно становив: іверсія $5,8 \pm 1,6^\circ$ та еверсія $2,6 \pm 0,5^\circ$. У групі порівняння показник іверсії зменшився на 33% і становив $3,5 \pm 1,4^\circ$, а показник еверсія залишився на тому ж рівні $1,25 \pm 0,2^\circ$.

Після другого тижня занять за програмою фізичної реабілітації показники іверсії та еверсії у пацієнтів ОГ становили $13,1 \pm 2,2^\circ$ та $4,25 \pm 0,4^\circ$.

В осіб ГП також відбулися позитивні зміни, іверсія становила $8,5 \pm 2,2^\circ$, а еверсія $2,2 \pm 0,4^\circ$. Тобто у пацієнтів ОГ був більшим приріст на 161% при іверсії та 164% при еверсії ГСС ніж у осіб ГП ($p < 0,05$).

За даними нашого дослідження біль за 5-ти бальною шкалою Вонг-Бейкера на початок дослідження становив у пацієнтів ОГ $3,8 \pm 0,5$ балів, а в осіб ГП $3,6 \pm 0,3$ бала ($p > 0,05$). Після першого тижня занять за програмою ФР у осіб двох груп цей показник становив $2,3 \pm 0,5$. На кінець другого тижня цей показник оцінювався у осіб ОГ на $0,8 \pm 0,3$ бала, та $1,25 \pm 0,4$ бала у пацієнтів ГП.

Також ми прослідковували динаміку спадання набряку навколо ГСС. При першому вимірі, в осіб ОГ ми зафіксували набряк, який становив $2,9 \pm 0,3$ см, а у пацієнтів ГП $2,7 \pm 0,5$ см. ($p > 0,05$). Після першого тижня цей показник зменшився на 33% в осіб ОГ та на 13% у пацієнтів ГП і становив відповідно $2,2 \pm 0,8$ см та $2,4 \pm 0,4$ см. Після другого тижня занять за програмою ФР цей показник у пацієнтів ОГ становив $0,5 \pm 0,4$ см, а у ГП $1,8 \pm 0,5$ см. Тобто загалом різниця у зменшенні набряку між пацієнтами ОГ та ГП становила 40% ($p < 0,05$) (рис.1).

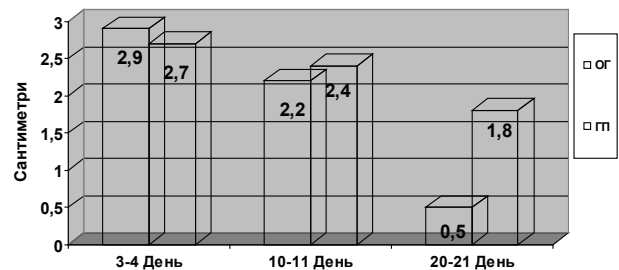


Рис. 1. Зміна набряку навколо гомілковостопного суглобу у осіб з травмою даного суглобу під впливом фізичної реабілітації на етапі раннього відновлення

Висновок. Після 2 тижнів занять за програмою ФР у пацієнтів ОГ спостерігався кращий приріст таких показників як: згинання гомілково-стопного суглобу, розгинання, іверсія, еверсія, та зниження

Таблиця 1
Зміна амплітуди руху у гомілковостопному суглобі у осіб з травмою даного суглобу під впливом фізичної реабілітації на етапі раннього відновлення

Функція	Норма	ОГ		ГП	
		До ФР	Після ФР	До ФР	Після ФР
Згинання	35°	$9 \pm 2,4^\circ$	$27,5 \pm 2,1^\circ$	$9 \pm 4,0^\circ$	$17,8 \pm 1,4^\circ$
Розгинання	20°	$9 \pm 2,4^\circ$	$18 \pm 2,2^\circ$	$10,1 \pm 2,2^\circ$	$14,7 \pm 1,2^\circ$
Іверія	15°	$3,75 \pm 1,4^\circ$	$13,1 \pm 2,2^\circ$	$4,5 \pm 1,6^\circ$	$8,5 \pm 2,2^\circ$
Еверсія	5°	$1,25 \pm 0,4^\circ$	$4,25 \pm 0,4^\circ$	$1,25 \pm 0,4^\circ$	$2,2 \pm 0,4^\circ$

* примітка: ОГ – основна група; ГП – група порівняння; до ФР – до занять фізичної реабілітації; після ФР – після занять фізичної реабілітації

таких показників, як: біль та набряк. Сподіваємось, що на подальших етапах відновлення ГСС запропонована програма виявиться також більш ефективною від тої, за якою займаються у даному закладі.

Список літератури

1. Дубровский В.П. Реабилитация в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — С. 211
2. Левенець В.Н. та ін. Напрямки розвитку спортивної травматології // Журнал практичного лікаря. — 2000. — №4. — С. 4—7.

3. Мурза В.П. Фізична реабілітація. — К.: Орлан, 2004. — С. 576.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація — К.: Олімпійська література, 2005. — С. 7—8.
5. Окамото Г. Основи фізичної реабілітації // Перекл. З англ. — Львів: Галицька видавнича спілка, 2002.
6. Arthur E., Elison M. Athletic training and sports medicine — P. by American Academy of Orthopedic Surgeons, 1999. — P. 314—315.
7. Freeman MAR, Dean MRE, Hanham IWF. The etiology and prevention of functional instability of the foot. J Bone Joint Surg [Br] 2001.

Надійшла до редакції 27.06.2008

Пшик Я. О. Физическая реабилитация лиц I зрелого возраста после травмы капсулярно-связного аппарата голеностопного сустава на раннем этапе реабилитации. В статье рассмотрены вопросы физической реабилитации лиц I зрелого возраста после травмы голеностопного сустава. Разработана программа реабилитации.

Ключевые слова: I зрелый возраст, физическая реабилитация, голеностопный сустав.

Pshik I. O. Physical rehabilitation of persons of I mature age after the trauma of капсулярно-coherent vehicle of golenostopnogo joint on the early stage of rehabilitation. In article considered questions of physical rehabilitation of persons of I mature age after the trauma of golenostopnogo joint. The program is developed of rehabilitation.

Keywords: I mature age, physical rehabilitation, golenostopniy joint.



- Худолій О. М.**
Х98 Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навч. посібник. — Харків: «ОВС», 2007. — 408 с.: іл.
ISBN 966-7858-50-2.

У навчальному посібнику розглянуті загальні питання теорії фізичного виховання, а також теорія і методика розвитку рухових здібностей та навчання фізичним вправам.

Посібник рекомендовано викладачам і студентам факультетів фізичного виховання вищих педагогічних навчальних закладів III—IV рівня акредитації та вчителям фізичної культури середніх загальноосвітніх шкіл.