

## РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ВІДНОВНЕ ЛІКУВАННЯ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА

©В. М. Шимон, А. А. Шерегій

Ужгородський національний університет

**РЕЗЮМЕ.** У роботі наведені засоби профілактики посттравматичних ускладнень після ушкоджень в ділянці гомілковостопного суглоба, доведена необхідність даних заходів та запропоновано алгоритмізовану систему реабілітаційно відновного лікування на основі власних клінічних спостережень.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** гомілковостопний суглоб, фізична реабілітація, реабілітаційне лікування.

**Вступ.** Травми гомілковостопного суглоба належать до найпоширеніших уражень опорно-рухового апарату, складаючи при цьому 10,2 – 26,1 % всіх пошкоджень локомоторної системи, та 40–60 % пошкоджень гомілки, та посідають третє місце після травм колінного та кульшового суглобів [1, 5]. Із них нестабільні малеоларні переломи, які супроводжуються зміщенням уламків, вивихами та підвивихами стопи, мають місце у 70–90 % випадків [1, 3, 4]. Найбільш частими є ушкодження капсульно-зв'язкового апарату та розтягнення і розриви зв'язок гомілковостопного суглоба. У зв'язку з великою поширеністю даної патології виникає ряд проблем із медико-реабілітаційним забезпеченням осіб, які є соціально активними та працездатного віку [2, 3, 7].

Частота незадовільних результатів консервативного лікування складає від 2 % до 36,9 %, а після оперативних втручань від 4,3 % до 39 % [2, 7, 9]. Консервативні методи профілактики і лікування ушкоджень м'якотканинних структур гомілковостопного суглоба мають велике значення в процесі відновлення функціональних можливостей [2, 3, 6]. Ускладнення, які стають причиною інвалідизації внаслідок даної патології мають місце у 3,1 % – 39 % випадків [3, 9]. Наведені дані свідчать про наявність невирішених задач в лікуванні травм гомілковостопного суглоба.

На жаль, у доступних нам літературних джерелах питання реабілітації після травм гомілковостопного суглоба та методичні рекомендації щодо реабілітаційних програм висвітлені надто мало.

В умовах сьогодення питання профілактики травм і відновлення після них засобами фізичної реабілітації знаходиться в центрі уваги фахівців ортопедів-травматологів. Головним завданням фізичної реабілітації в разі пошкодження опорно-рухового апарату полягає у пришвидшенні функціонального відновлення, адаптуванні до умов зовнішнього оточення та залученні до трудової діяльності.

**Мета роботи:** покращити результати консервативного лікування травм та наслідків травм гомілковостопного суглоба.

**Матеріал та методи.** Клінічні спостереження тривали в період 2008 – 2013 років на базі Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака та відділкової клінічної лікарні ст. Ужгород, Львівської залізниці.

Ми спостерігали групу пацієнтів, представлену 80 особами з ушкодженнями гомілковостопного суглоба. Розподіл пацієнтів здійснили за гендерною ознакою: 42 жінки та 38 чоловіків віком від 18 до 70 років. У віковій групі 18–30 років у 16 жінок було 11 переломів та 5 випадків травм м'яких тканин, а у 15 чоловіків – 9 переломів та 6 випадків травм м'яких тканин. Оперативні втручання проводили у 16 випадках, при переломах типу 43 В в 1 випадку, 43 С в 3 випадках, 44 А в 4 випадках, 44 В в 5 випадках, 44 С в 3 випадках, решта травм ліковані консервативно. У віковій категорії 31-50 років переломи мали місце у 19 випадках (11 у чоловіків, та 8 у жінок), а м'якотканинна травма у 9 випадках (5 у чоловіків та 4 у жінок), оперативні втручання виконували у 20 пацієнтів. При переломах типу 43 В – 3 оперативні втручання, при 43 С – 3 оперативні втручання, при 44 А – 5 операцій, при 44 В – 4 операції, 44 С в 1 випадку. Операції на м'яких тканинах виконувалися у 4 пацієнтів. У віковій групі 51–70 років переломи мали місце у 10 жінок і 6 чоловіків та м'якотканинна травма – у 2 жінок та у 3 чоловіків. Необхідність оперативного втручання виникла у 19 випадках. При переломах типу 43 В – 2 оперативні втручання, при 43 С – 4 оперативні втручання, при 44 А – 4 операції, при 44 В – 5 випадках, 44 С в 2 випадках. Операції з приводу розривів м'якотканинних структур виконували у 2 випадках. Контрольною стала група пацієнтів із 30 осіб, які відмовились від запропонованої схеми відновного лікування, у всіх вікових категоріях по 10. Після операції та у гострому посттравматичному періоді застосовувалась іммобілізація задньою гіпсовою лонгетою типу «чобіток», або циркулярні пов'язки синтетичними матеріалами типу Softcast або Scotchcast від 3М. Після іммобілізації застосовували еластичні пов'язки та перевагу надавали ранній мобілізації і ранньому початку відновного лікування, яке включало ком-

плекс фізіотерапевтичних процедур та лікувальної фізкультури, зокрема методу CPM (continuous passive motion) [6, 10].

**Результати та обговорення.** Результати лікування оцінювали відповідно до критеріїв Olerud and Molander scoring system в термінах 1, 3 та при можливості 6 місяців після травми [8]. За результатами опитування з'ясовано, що переважна більшість травм була наслідком спортивних занять у вікових групах до 30 і до 50 років, а у старших за віком осіб травми гомілковостопного суглоба в більшості випадків мали характер побутових. Первинний огляд пацієнтів здійснювали при госпіталізації в стаціонар, в середньому на 2–3 добу після травми.

Доведено в численних наукових працях, зокрема такими авторами, як В. Ф. Башкіров (1984), В. І. Дубровський (2001), Ларс Петерсон (1986), В. М. Мухіна (2003), А. Ф. Каптеліна (1981) позитивний вплив засобів фізичної реабілітації на процеси відновлення функцій гомілковостопного суглоба. Спираючись на їх значний досвід та використовуючи результати власних клінічних спостережень, ми сформулювали принципи фізичної реабілітації:

- принцип невідкладності та ранньої мобілізації;
- принцип комплексності і систематичності;
- принцип індивідуального підходу;
- принцип етапності та поступової дозованості.

Беручи до уваги дані літературних джерел і результати клінічних обстежень пацієнтів встановлено ряд проблем, які ускладнюють успішність лікування при травмуванні гомілковостопного суглоба: обмеження амплітуди рухів, біль, набряк, неможливість перенесення осьового навантаження, втомлюваність у верхньому плечовому поясі та у здорівій нозі після ходьби на милицях.

Програма реабілітаційного лікування нами була складена відповідно до наведеної нижче схеми.

1. Протинабряковий ефект та знеболювальну дію мають масаж, зокрема кріомасаж (самостійний кріомасаж або холодіві аплікації), підвищене положення кінцівки, ізометричні скорочення м'язів, малоамплітудні пасивні рухи. Ці заходи рекомендували застосовувати одразу після отримання травми та після оперативного втручання, протягом 3 – 6 днів. Пацієнтам рекомендували якомога більш ранню відмову від стабільної іммобілізації на користь тугоеластичних пов'язок, ортезів з можливістю застосування пасивних вправ за допомогою Continuous Passive Motion (CPM) обладнання.

2. З метою відновлення пропріоцепції та можливості перенесення осьового навантаження особлива увага приділялась ЛФК, направленої на відновлення функції ураженого суглоба та на збе-

реження спеціальних рухових навичок. Забезпечення даної задачі втілювали за допомогою вправ на утримання рівноваги на коливальному диску або на спеціальних дисках з рідинним наповнювачем. Позитивний вплив мали вправи на м'якій поверхні та вправи з дозованим осьовим навантаженням, а також вправи, направлені на розширення амплітуди рухів в пошкодженому суглобі в усіх площинах. Другий етап тривалістю 10–15 днів починали втілювати на 5 – 7 добу після травми або операції.

3. З метою нарощування м'язової сили м'язів гомілки та корекції явищ м'язової атрофії запропонований комплекс, розширений вправами силового характеру, в тому числі вправи з джутом, силові вправи з використанням режиму ізометричних скорочень в циклічному ритмі.

4. З метою зменшення втомлюваності у верхньому плечовому поясі та протилежній ураженій кінцівці і збільшення витривалості застосовували широкий спектр вправ для зміцнення м'язового апарату та стетчингові вправи для розтягу.

Із апаратних методів фізіотерапевтичного лікування застосовували високочастотну магнітотерапію, високочастотну електротерапію «дециметрову», сантиметрову хвильову», ультрависокочастотну терапію винятково при консервативному лікуванні, тому що наведені методи характеризуються великою глибиною проникнення та локальним нагрівом. Протипоказанням є наявність металевого імплантата в зоні дії цих методів. Прооперованим пацієнтам застосовували ультразвукову терапію, зокрема низькочастотний ультразвук.

Відтак найкращими виявилися результати лікування пацієнтів основної групи вікової категорії до 30 років. Середнє значення лікування пацієнтів без оперативного втручання складало 87,3 балів наприкінці першого місяця, 93,5 балів після 2-х місяців та 98,7 балів після трьох місяців. Деяко нижчими виявилися показники у прооперованих пацієнтів – 81,1 балів, 86,4 балів та 94,7 балів у відповідні терміни. В контрольній групі результати відповідали наступним показникам 80,9 балів після першого місяця, 85,3 балів після двох місяців та 91,4 наприкінці терміну спостереження.

У віковій групі 31 – 50 років результати лікування мали наступний вигляд. В основній групі після оперативного втручання в першому періоді спостереження 81,2 балів, 82,5 балів після двох місяців, та 93,1 бала в останньому періоді спостереження. Пацієнти, яким оперативне втручання не було показаним, проліковані з наступними результатами: в кінці першого місяця 85,4 балів, в кінці другого місяця 91,3 балів, в кінці третього місяця – 95,8 балів. В контрольній групі успішність відновлення працездатності та функції гомілковостопного суглоба була нижчою, а саме 78,4 балів

після одного місяця відновлення, 80,7 балів після другого місяця, та 90,5 балів після трьох місяців відновного періоду.

У старших за віком пацієнтів (51 – 70 років) не вдалось домогтися таких результатів через обмеженість генераторних можливостей організму, але контрольна група і в цій віковій категорії продемонструвала нижчі показники. Прооперовані пацієнти основної групи проліковані з такими результатами 77,9 балів після 1 місяця, 81,2 балів після 2-х місяців, 90,1 балів результат 3-х місяців лікування. У пацієнтів, яким не було показано оперативне втручання результати виявилися наступними: 79,6 балів після першого місяця лікування, 86,4 балів після двох місяців та 91,8 балів в кінцевому терміні спостереження. Контрольна група пацієнтів показала нижчі показники та гірші функціональні результати. За 1 місяць лікування 71,2 балів, в

термін 2 місяці 77,6 балів а в термін 3 місяці 85,3 балів.

**Висновки.** З метою покращення результатів відновно-реабілітаційного лікування пацієнтів після травм гомілковостопного суглоба варто дотримуватись запропонованих принципів відновного лікування.

Ефективність фіз.реабілітаційних заходів при ушкодженнях гомілковостопного суглоба визначається максимально раннім застосуванням заходів відновлення специфічних рухових навичок та є більш ефективним під лікарським наглядом.

Процес реабілітації пацієнтів необхідно спрямовувати не тільки на завершення відновлення функцій ушкодженої кінцівки але й організму в цілому, та покращення соціальної адаптованості та адаптованості до трудового процесу, повне відновлення працездатності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Характеристика поврежденных голеностопного сустава и их лечение / Багиров А. Б. [с соавт.] // Клиническая медицина / – 2003. – № 4. – С. 22–24.

2. Боженко О. В. Технічні засоби медичної реабілітації стоп : монографія. – Суми : Джерело. – 2005. – 128 с.

3. К вопросу о тактике лечения закрытых переломов лодыжек // Г. М. Кавалерський, Н. В. Петров, А. Д. Ченский [с соавт.] // Сб. тез. IX Съезда травматологов-ортопедов России: В 3 томах. Т.1. Саратов, 15–17 сентября, 2010 г.-Саратов : Научная книга. – 2010. – С. 156–157.

4. Каралин А. Н. Оценка результатов тяжелых переломовывихов голеностопного сустава / А. Н. Каралин, Н. А. Раков // Сб. тез. IX Съезда травматологов-ортопедов России : В 3 томах. – Т. 1. – Саратов, 15-17 сентября, 2010 г. – Саратов : Научная книга. – 2010. – С. 61–162.

5. Переломы костей голени на уровне дистального эпиметафиза (переломы pilon'a) и их последствия, диагностика и лечение / Н. А. Корж, К. К. Романенко, Л. Д. Горидова, Д. В. Прозоровский // Травма. – 2011. – Т. 12, № 2. – С. 6–10.

6. Кузнецов О. Ф. Криомассаж – эффективная технология восстановительной медицины // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2003. – № 5. – С. 39–45.

7. Ошибки при оперативном лечении разрывов связок дистального межберцового синдесмоза / Оленин В. В. [с соавт.] // Матер. Междунар. конгресса «Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения, профилактика, лечение. – М, 2004. – С. 121–122.

8. Olerud C. A Scoring scale for symptom evaluation after ankle fracture / C. Olerud, H. Molander // Arch. Orthop. Trauma Surg. – 1984. – Vol. 103. – P. 190–194.

9. Function treatment and early weightbearing after an ankle fracture: a prospective study M.G. Maegle, R. Lefering, D. M. Lehnen [et al.] // J. Orthop. Trauma. – 2006. – № 20. Vol. 2. – P. 108–114.

10. Rorabeck C. H. Continuous passive motion is a useful postoperative tool / Orthopedics – 1999. – № 22. – Vol. 4. – 392.

## REHABILITATION-RESTORATIVE TREATMENT AT LESIONS OF A FOOT SHIN JOINT

©V. M. Shymon, A. A. Sherehiy

*Uzhhorod National University*

**SUMMARY.** There are presented the means of prophylaxis of post-traumatic complications after lesion in the area of a foot shin joint. It was proved the necessity of these means and proposed the algorithm system of rehabilitation-restorative treatment on the background of own clinical observations.

**KEY WORDS:** foot shin joint, physical rehabilitation, rehabilitation treatment.