

DOI: 10.26693/jmbs02.04.059

УДК 616.718.71-001.5

Гутарсва Н. В.¹, Гутарсв В. В.²

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛІТНИХ ПІДОПІЧНИХ ПСИХОНЕВРОЛОГІЧНОГО ІНТЕРНАТУ З ПЕРЕЛОМОМ ШИЙКИ СТЕГНА БЕЗ УСКЛАДНЕНЬ

¹ Донбаський державний педагогічний університет, Слов'янськ² Слов'янський психоневрологічний інтернат, Слов'янськ

v16121965@gmail.com

Метою даної роботи було визначення ефективності застосування спеціальних вправ лікувальної фізичної культури в комплексному відновлювальному лікуванні літніх хворих психоневрологічного інтернату з переломом шийки стегна етапі реабілітації, як більш пріоритетної в порівнянні з звичайною методикою лікувальної фізичної культури. Поширена методика реабілітації та лікувальної фізичної культури включає в себе послідовне використання масажу, фізичних вправ, комплексу лікувальної фізичної культури, який використовується в лікуванні хворих з переломом шийки стегна без ускладнень. В процесі роботи ми оцінювали динаміку перебігу стану підопічних, динаміку больового синдрому, рухливість кінцівок упродовж одного року реабілітаційної терапії з аналогічними показниками у пацієнтів контрольної групи.

Ключові слова: фізична реабілітація (ФР), лікувальна фізична культура (ЛФК), літні підопічні, перелом шийки стегна.

Вступ. У вітчизняній та зарубіжній літературі достатньо широко висвітлені проблеми лікування пацієнтів з різними видами травматизму і недостатньо – питання організації травматолого-ортопедичної допомоги, профілактики та реабілітації травматологічних хворих. Реабілітацією або відновленням після травм називається процес, під час якого застосовується фізична терапія, мануальна терапія, фізичні вправи, тракційне витягування та інші заходи, спрямовані на повернення можливості продовжувати рухатись або самостійно, або за допомогою будь-яких приладів. Як правило курси реабілітації проводяться в умовах клініки під суворим наглядом лікарів. Важко оцінити важливість реабілітації для відновлення фізичних можливостей у повному обсязі, оскільки без ефективного відновлення існує велика ймовірність повторної травматизації та розвитку інших ускладнень [1].

Щоб зрозуміти, як здійснюється пошкодження шийки стегна у літніх людей, необхідно пояснити

особливості анатомії пахвинної ділянки та кульшового суглоба. Якщо кульшовий суглоб та шийка стегна прикриті тільки суглобовою капсулою, то виникає підвищений ризик їх травматизації. З нижньої частини суглоба крізь капсулу локалізується артерія, яка забезпечує кровопостачання головки кістки і її шийки. У людей похилого віку внаслідок старіння відбувається порушення структури артеріальної стінки та зниження еластичності зв'язкового апарату. Тому під час переломів стегнової кістки в ділянці голівки порушується її васкуляризація, розвиваються дистрофічні та некробіотичні зміни оточуючих тканин. Наявність пошкодження цих тканин необхідно враховувати ще до початку лікування. Отже, при травмі тканин кінцівок розвивається мікрокровотеча, що виникає при руйнуванні капілярів, розташованих на поверхні та глибині шкіри і м'язів, яка швидко поширюється навколо, таким чином збільшуючи зону травматизації. Ця початкова стадія призводить до місцевої запальної реакції, від виразності якої залежить тривалість процесу відновлення. Як відомо, процес запалення в тканинах супроводжується набряком, місцевою гіпертермією, гіперемією, болем і порушенням функції. Перше завдання терапевтичного впливу зводиться до мінімізації цих проявів і прискорення процесу регенерації пошкоджених тканин. Рекомендується іммобілізація ушкодженої кінцівки в перші 2–3 доби [3, 7, 9].

Пошкодження кісткової тканини та м'язів супроводжується тривалим больовим синдромом, який виникає внаслідок травматизації. Скарги хворих концентруються на відчуттях дискомфорту у пахвинній ділянці, в стегні та сідничній ділянці, причому біль може мати прогресуючий характер. Внаслідок травми з переломом шийки стегна кінцівка візуально коротшає. До цього призводить рефлекторне скорочення м'язів. Напруження м'язів незмінно підтягує кінцівку вгору, знижуючи її довжину. Одна із основних ознак – хворі не в змозі підняти пошкоджену кінцівку в лежачому положенні. Стопа має неприродне положення – вивернута назовні. В

деяких випадках при цьому вдається лише злегка зігнути кінцівку в коліні. Біль при переломі стегна звичайно переноситься достатньо добре. Інколи необхідно використовувати знеболюючі препарати. Не завжди, зберігаючи здатність опиратися на ногу, потерпілий може правильно оцінювати свій стан, припускаючи, що дискомфорт в стегні викликаний вивихом або забоєм. Якщо діагностика травми та лікування проведено невчасно, то розвиток процесів в ушкоджених тканинах приводить до ускладнень у вигляді нагноєння, запалень м'яких тканин, аваскулярного некрозу кісток та суглобів [7].

Після травм реабілітація хворих переслідує декілька цілей. Головна з них – це максимально швидке відновлення функцій кінцівки та всього організму. Це має відбутися в найкоротші для людини терміни. Методики та завдання реабілітації індивідуальні, всі вони включають в себе ряд наступних факторів: характер травми; динаміка процесу лікування і відновлювання; дані, отриманих під час обстеження; вид активності в житті. Програма реабілітації завжди повинна бути індивідуальною і складатися з різних критеріїв. Особливість даної програми в тому, що вона здатна досить швидко повернути хворого до колишньої активності [1, 2, 6].

Мета дослідження – визначення ефективності застосування розширеної методики ЛФК з включенням способу комплексного лікування літніх хворих психоневрологічного інтернату з переломом шийки стегна у відновлювальному періоді лікування на реабілітаційному етапі як більш ефективної в порівнянні з стандартною методикою ЛФК.

Об'єкт і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 14 підопічних жіночої статі Слов'янського психоневрологічного інтернату віком більш 60 років з переломом стегнової кістки в ділянці шийки. Всіх хворих було розділено на дві групи – основну (n=7) і контрольну (n=7). В основну групу входили пацієнти, які отримували загальну лікувальну фізкультуру і спеціальну, а також фізіотерапевтичні процедури. У другу групу включили пацієнтів, які отримували тільки загальну ЛФК і фізіотерапію. Лікувальна фізкультура розділяється на загальну і спеціальну. Загальна фізкультура спрямована на оздоровлення організму в цілому за допомогою загальнозміцнюючих вправ. Спеціальні тренування передбачають вправи, які впливають безпосередньо на хворий орган і сприяють зрощенню кістки. Вправи ЛФК може призначити тільки лікар, індивідуально для кожного пацієнта. Лікувальна гімнастика розробляється на основі того, як хворий почувається під час лікування. Крім ЛФК в реабілітацію входить масаж, фізіопроцедури, що сприяють оновленню кістки.

У першому періоді лікування в комплекс ЛФК при переломі шийки стегна входять спеціальні

вправи на згинання та розгинання стопи, згинання та розгинання пальців, статичну електрику і розслаблення м'язів всієї кінцівки. Також хворому рекомендується виконувати вправи лікувальної гімнастики при переломі шийки стегна, які включають в себе напругу чотириголового м'яза стегна і легке згинання та розгинання кінцівки у колінному суглобі. У другому періоді лікування комплекс ЛФК при переломі стегна залишається колишнім, а також додаються такі вправи, як відведення, приведення, піднімання і опускання хворий ноги зі сторонньою підтримкою [9, 10, 14].

Крім перерахованих вище вправ, при переломі застосовується додатковий комплекс, що допомагає відновити ходу значно швидше. Для цього можна захоплювати і утримувати невеликий предмет пальцями пошкодженої ноги. Можна взяти гімнастичну палицю або м'ячик для тенісу та спробувати покатати ці предмети стопою хворий ноги. Щоб реабілітація пройшла успішно, можна підніматися на носки, ставати на п'яти, ходити по тильній і зовнішній стороні стопи, ходити один за одним, тому і боком [4, 9, 10, 14]. Обмеженнями було те, що підопічні психоневрологічного інтернату не завжди об'єктивно оцінювали свій стан, не завжди правильно описували своє відчуття і скарги. Критеріями ефективності були наступні показники: збільшення обсягу руху в пошкодженій кінцівці, зменшення больових відчуттів, зниження тону м'язів в місці пошкодження, амплітудних характеристик пошкодженої кінцівки по відношенню до моделі, динаміка приросту швидкісно-силових можливостей [7, 8]. Дослідження проводилось упродовж 12 місяців з початку отримання травми кожним з підопічних, усі травмовані обстежені за допомогою рентгенографії та з консультацією лікаря-травматолога. За психологічним станом та віком оперативне втручання не рекомендовано. Реабілітація проводилась по місту знаходження підопічних в інтернаті. Динаміку больового синдрому визначали за допомогою візуальної аналогової шкалою – ВАШ [11].

Дослідження проведено з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Результати дослідження та їх обговорення. Порівнюючи отримані результати дослідження за період реабілітації протягом року, була встановлена достовірність відмінностей в основній та контрольній групах, а також позитивну динаміку показників в процесі роботи з підопічними.

В ході дослідження було встановлено, що в основній групі наприкінці періоду реабілітації спостерігалось значне покращення самопочуття хворих, зменшувалось відчуття болю, функції кінцівки та руху відновлювались значно раніше, ніж в контрольній групі. Наприклад, у п'ятьох пацієнтів функція пошкодженої кінцівки відновилась набагато раніше, ніж у хворих з контрольної групи, в якій лише тільки у двох пацієнтів спостерігалось покращення, а також в цієї групі спостерігалось одне погіршення (табл. 1, рис. 1).

Погіршення у одного пацієнта обумовлено тим, що сама підопічна, завдяки основному діагнозу не виконувала вправи в повному обсязі, з нею важко було поводити ЛФК, а лише проводився масаж та прості фізичні вправи.

Результати первинного обстеження дають підставу вважати, що на початку фізичної реабілітації (ФР) основна і контрольна групи не мали відмінностей за виразністю больового синдрому, а наприкінці періоду реабілітації (ПР) цей синдром значно знизився переважно в основній групі (табл. 2, рис. 2). В контрольній групі виразність больового синдрому залишилася в більшій чи меншій мірі.

Висновки

1. Клінічне обстеження після проведення фізичної реабілітації на місті у підопічних психоневрологічного інтернату продемонструвало ефективність розширених фізичних вправ в комбінації з фізіо-

терапією в порівнянні з традиційної ЛФК при реабілітації хворих з переломами шийки стегна.

2. Аналіз результатів проведеного дослідження показав, що застосування комплексної методики реабілітації, що включає в себе тренувальні вправи різної спрямованості, в поєднанні з додатковими вправами ЛФК і ручним масажем, виконаних у відповідних технологічних режимах, дозволяє скоротити терміни відновлення функціональних можливостей пошкодженої кінцівки і загальної працездатності.
3. Застосування комплексної методики реабілітації в поєднанні з додатковими вправами ЛФК і ручним масажем, виконаними у відповідних технологічних режимах, дозволяє значно раніше позбавитись синдрому болю, що сприяє кращому перенесенню пошкодження та має позитивний вплив на психічний стан пацієнтів.
4. Менша ефективність у контрольній групі може свідчити про недостатність простих традиційних фізичних вправ у пацієнтів з переломом шийки стегна.
5. Комплексне використання фізичних засобів реабілітації з урахуванням розроблених принципів дозволяє значно підвищити ефективність реабілітаційного процесу, знижуючи терміни тимчасової непрацездатності травматологічних хворих.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується оцінити стан підопічних похилого віку та функції кінцівок після пошкодження у відновлювальному періоді протягом другого року.

Таблиця 1 – Ефективність встановлення функції кінцівки у різних групах

Результати	Основна група (n=7)	Контрольна група (n=7)
Покращення	5 (71,4 %)	2 (28,5 %)
Погіршення	-	1 (14,4 %)
Без змін	2 (28,6 %)	4 (57,1 %)

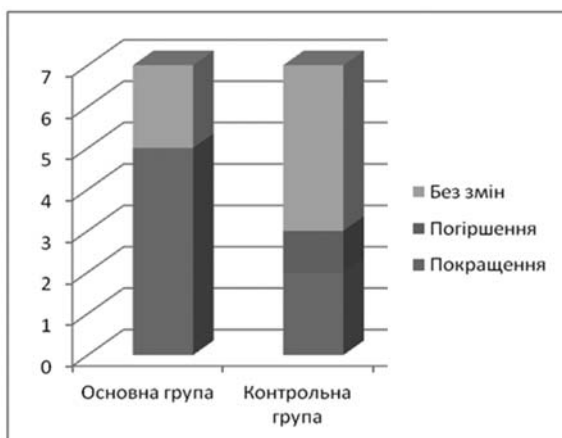


Рис. 1. Покращення функції кінцівки в основній та контрольній групах

Таблиця 2 – Порівняння результатів тестування пацієнтів по візуальній шкалі болю до і після початку періоду реабілітації

Група дослідження	n	ВАШ на початку ПР	%	ВАШ наприкінці ПР	%
Основна	7	7	100	1	14,3
Контрольна	7	7	100	6	85,7

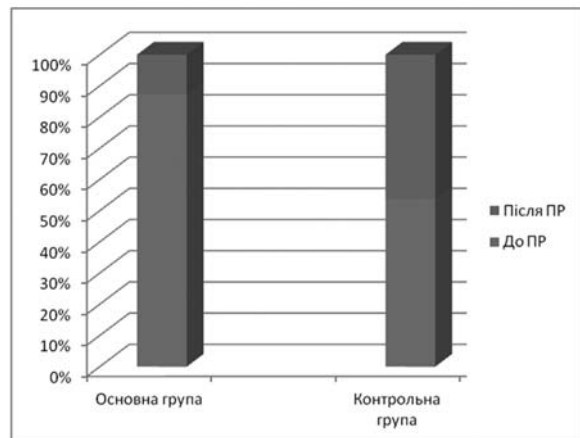


Рис. 2. Зменшення болю в основній та в контрольній групах за ВАШ

References

1. Artemenko EP. *Sovershenstvovanie metodiki vosstanovleniya trudosposobnosti posle perelomov kostey goleni*: (fiz. uprazhneniya i massazh): avtoref. dis... kand. ped. nauk. Abstr. PhDr. (Ped.). Omsk, 1996. 28 s. [Russian].
2. Bakhrakh II, Grets GN. *Organizatsionnye, metodicheskie i pravovye osnovy fizicheskoy reabilitatsii: ucheb posobie*. Smolenskiy gos in-t fiz kultury. Smolensk, 2003. 151 s. [Russian].
3. Belaya NA. *Lechebnaya fizkultura i massazh: uchebno-metodicheskoe posobie dlya meditsinskikh rabotnikov*. M: Sovetskiy sport, 2001. 271 s. [Russian].
4. Valeev NM, Kudryavtsev NE, Shaktrev AG. *Praktikum po LFK: metodicheskaya razrabotka*. M, 2003. 44 s. [Russian].
5. Epifanov VA. *Lechebnaya fizicheskaya kultura: spravochnik*. 2016. 448 s. [Russian].
6. *Meditsinskaya reabilitatsiya: rukovodstvo dlya vrachey*. Pod red VA Epifanova. M: MEDpress-inform, 2008. 352 s. [Russian].
7. Evseev SP, Shapkova LV. *Adaptivnaya fizicheskaya kultura: uchebnoe posobie*. M: Sovetskiy sport, 2000. 240 s. [Russian].
8. Epifanov VA. *Lechebnaya fizicheskaya kultura: uchebnoe posobie*. M: GEOTAR- Media, 2006. 568 s. [Russian].
9. Epifanov VA. *Reabilitatsiya v travmatologii*. M: GEOTAR- Media, 2010. 336 s. [Russian].
10. Kots YaM. *Sportivnaya fiziologiya*. M: Fizkultura i sport, 1998. 240 s. [Russian].
11. *Travmatologiya: natsionalnoe rukovodstvo*. Pod red GP Kotelnikova, SP Mironova. M: GEOTAR-Media, 2008. 808 s. [Russian].
12. Milyukova IV, Evdokimova TA. *Lechebnaya fizkultura: noveyshiy spravochnik*. Izdatelstvo Eksmo, 2003. 864 s. [Russian].
13. Denis Briem D, Lehmann W, Ruecker AH, Windolf J, Rueger JM, Linhart W. Factors influencing the quality of life after burst fractures of the thoracolumbar transition. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2004 Jul 9: 234–6.
14. Harris Ditunno J. Predicting recovery after spinal cord injury: a rehabilitation imperative. *Arch Phys Med Rehab*. 1999; 80 (4): 361–4.

УДК 616.718.71-001.5

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ИНТЕРНАТА С ПЕРЕЛОМом
ШЕЙКИ БЕДРА БЕЗ ОСЛОЖНЕНИЙ**

Гутарева Н. В., Гутарев В. В.

Резюме. Реабилитация больных в период после травм имеет несколько целей, главная из которых это максимально оперативное восстановление функций организма, которое должно произойти в кратчайшие сроки. Задание реабилитации в целом индивидуальны – тут все зависит от следующих факторов: характера травмы; динамики процесса восстановления; данных, полученных в результате обследования; вида активности в жизни.

Программа реабилитации всегда должна быть индивидуальной и составляться, с учетом разных критериев. Особенность данной программы состоит в том, что она может достаточно быстро вернуть больного к предыдущей активности.

Как показывает практика, сроки успешной реабилитации после травмы шейки бедра зависят от эффективности методов лечения, грамотно разработанной программы терапии. Значение также имеет то, насколько своевременно были приняты меры, направленные на восстановление подвижности конечности. Начинать реабилитацию необходимо приблизительно на 2-3 сутки после перенесения травмы. Для закрепления результатов может понадобиться прохождение нескольких последовательных курсов восстановительной терапии.

Ключевые слова: физическая реабилитация (ФР), ЛФК, пожилые подопечные, перелом шейки бедра.

UDC 616.718.71-001.5

**Physical Rehabilitation of Psychoneurological Assylum Elderly Patients
with Femoral Neck Fracture without Complications**

Gutareva N. V., Gutarev V. V.

Abstract. Problems of curing various types of injuries are quite widely covered in the Ukrainian and foreign literature but quite insufficiently. The organization of trauma and orthopedic care and the prevention of injuries are not fully discussed. Trauma rehabilitation is the process of using physical therapy, manual therapy, physical exercises, traction stretching and other exercises aimed at restoring the ability to continue moving either independently or with the help of any device. As a rule, rehabilitation courses are conducted in hospital under the

strict supervision of doctors. It is difficult to overestimate the importance of rehabilitation to restore full physical capacity, since there is a high probability of repeated trauma or development of complications without effective rehabilitation.

To understand how the femoral neck fracture occurs in the elderly and old people, one must know the structural features of this part of the body. The site is prone to injury, covered only by the joint capsule covering the periosteum. The arteries responsible for supplying the head and neck with blood pass through the lower edge of the joint capsule. Directly to the head there is only one artery, which is in a bundle, connecting it and the hollow of the joint. But it is overgrown in the elderly. Here the blood supply goes only from below, from the cervical spine. If the bone is refracted close to the head, then it ceases to receive blood. As a result, the tissues die and eventually dissolve.

Certain pathological changes occur in damaged tissues. This fact must be taken into account before starting treatment. So, in the case of muscle injury, tendons, the initial reaction is a microcirculation that occurs when the capillaries break around these structures, which quickly spreads to neighboring tissues, increasing the traumatized zone. This initial stage leads to a local inflammatory response, the severity of which determines the duration of the recovery process. As is known, the process of inflammation in the tissues is accompanied by edema, local hyperthermia, hyperemia, pain and impaired function. Thus the task of therapeutic influence is reduced to minimizing these manifestations and accelerating the process of regeneration of damaged tissues. Immobilization of the injured limb is recommended for the first 3 days.

Like any other damage of bone tissue, the presented trauma is accompanied by the development of a serious pain syndrome. The main localization of discomfort is the inguinal region. Here the pain is progressive. The leg is visually shortened with the femoral neck fracture. This leads to a reflex reduction in muscle mass. The strained musculature automatically pulls the limb upward, reducing its length. A direct sign of injury is the lack of the possibility of raising the leg in a supine position. At the same time, the foot can unnaturally turn outward. In the best case, it will only be possible to flex the limb slightly in the knee. Sometimes with a femoral neck fracture the pain is completely tolerated. While retaining the ability to lean on the leg, the injured may assume that the discomfort is caused by a dislocation or a slaughter. The result of untimely detection of the problem and the lack of appropriate therapy is often complications in the form of suppuration, inflammation of soft tissues, necrosis of bones and joints.

Rehabilitation of patients after the trauma pursues several goals; the main one of them is the most rapid restoration of the body's functions, which should take place in the shortest possible time. The tasks of rehabilitation in general are individual as everything depends on the following factors: the nature of the injury; dynamics of the recovery process; data obtained after the survey; a type of activity in life.

The rehabilitation program should always be individual and developed according to different criteria. The peculiarity of this program is that it is able to quickly return the patient to the previous activity.

Regular physical exertion is an indispensable condition for the injured, who count on early restoration of activity. During the therapy, specialists develop a complex of motor and respiratory exercises, with the help of which rehabilitation after the operation of a femoral neck fracture occurs. The transition to the cane with the gradual complication of training is possible in a few months from the start of the rehabilitation program.

The practice shows that the terms of successful rehabilitation after femoral neck fracture depend on the effectiveness of treatment methods, the competent development of a therapy program. The timely first aid is also significant for restoring limb mobility. It is necessary to begin rehabilitation 2-3 days after the operation. To consolidate the results, it may be necessary to undergo several consecutive courses of restorative therapy.

Keywords: physical rehabilitation (FR), exercise therapy, elderly patients, femoral neck fracture.

Стаття надійшла 25.08.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування