

Фетісова В.В., Гагара В.Ф., Мартіросов А.В.
Запорізький національний технічний університет, м. Запоріжжя

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНОЮ КОНТРАКТУРОЮ ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА

Представлені результати дослідження ефективності впливу на організм хворих з посттравматичною контрактурою ліктювого суглоба після іммобілізаційного періоду підбраного комплексу вправ лікувальної фізичної культури. Дослідження проводилося на базі клінічної установи «Запорізький обласний лікарсько-фізкультурний диспансер» м. Запоріжжя. В дослідженні брали участь 16 осіб віком від 50 до 55 років з наявністю посттравматичних контрактур ліктювого суглобу з закінченим періодом іммобілізації. Усі обстежені були розподілені на контрольну та основну групи. До основної групи увійшло 8 осіб (5 чоловік та 3 жінки), яким були запропоновані альтернативні комплекси ЛФК (силові вправи та вправи на гнучкість для ліктювого суглоба динамічного характеру), а до контрольної – 8 осіб (4 чоловіка та 4 жінки), які виконували традиційні вправи за методикою В.А. Єпіфанова. Заняття проводилися щоденно на базі диспансеру, а також хворим було запропоновано виконання комплексу вправ в домашніх умовах два рази на день (опівдні та ввечері). Дослідження проводилися протягом трьох місяців. Після проведення реабілітації відмічалось покращення показників функціонального стану організму хворих. Так, позитивні зміни відмічалися за показниками гоніометрії (флексія і екстензія) та візуального огляду (пронація і супінація), але більш вираженими вони були в основній групі, що підтверджує ефективність дії підбраного комплексу та гіпотезу дослідження.

Ключові слова: ліктювий суглоб, контрактура, реабілітація, лікувальна фізична культура, ефективність дії.

Фетісова В.В., Гагара В.Ф., Мартіросов А.В. Использование комплексов лечебной физической культуры в реабилитации больных с посттравматической контрактурой локтевого сустава. Представлены результаты исследования эффективности воздействия на организм больных с посттравматической контрактурой локтевого сустава после иммобилизационного периода подобранного комплекса упражнений лечебной физической культуры. Исследование проводилось на базе клинического учреждения «Запорожский областной врачебно-физкультурный диспансер» г. Запорожье. В исследовании принимали участие 16 человек в возрасте от 50 до 55 лет с наличием посттравматических контрактур локтевого сустава с истекшим периодом иммобилизации. Все обследованные были разделены на контрольную и основную группы. В основную группу вошло 8 человек (5 мужчин и 3 женщины), которым были предложены альтернативные комплексы ЛФК (силовые упражнения и упражнения на гибкость для локтевого сустава динамического характера) и в контрольную – 8 человек (4 мужчины и 4 женщины), которые выполняли традиционные упражнения по методике В.А. Епифанова. Занятия проводились ежедневно на базе диспансера, а также больным было предложено выполнение комплекса упражнений в домашних условиях два раза в день (в полдень и вечером). Исследования проводились в течение трех месяцев. После проведения реабилитации отмечалось улучшение показателей функционального состояния организма больных. Так, положительные изменения отмечались по показателям гониометрии (флексия и экстензия) и визуального осмотра (пронация и супинация), но более выраженными они были в основной группе, что подтверждает эффективность действия подобранного комплекса и гипотезу исследования.

Ключевые слова: локтевой сустав, контрактура, реабилитация, лечебная физическая культура, эффективность действия.

Fetisova V.V., Gagara V.F., Martirosov A.V. Using complex medical physical training in rehabilitation of patients with post-traumatic contracture of the elbow. The results of studies of the effectiveness effects on the patients with post-traumatic contracture of the elbow joint after immobilization period chosen complex medical physical training exercises. The study was conducted on the basis of clinical establishment "Zaporizhzhya regional medical exercises dispensary" Zaporozhye. The study involved 16 people aged 50 to 55 years with the presence of post-traumatic contracture of the elbow joint with expired period of immobilization. All subjects were divided into a control group and a major. The study group included 8 people (5 men and 3 women) who were offered alternative complexes LFK (strength training and flexibility exercises for the dynamic nature of the elbow joint) and in control – 8 people (4 men and 4 women) who performed traditional exercise procedure V.A. Yepifanova. Classes are held daily on the basis of the clinic, and patients were asked to perform a set of exercises at home twice a day (noon and evening). Studies were conducted within three months. After rehabilitation showed improvement in the functional state of the patient's organism. Thus, positive changes were observed in terms of goniometry (flexion and extension) and visual inspection (pronation and supination), but they were more pronounced in the main group, which confirms the effectiveness of the chosen

hypothesis and research complex.

Key words: *contracture, elbow, rehabilitation, therapeutic physical training, the effectiveness of the action.*

ВСТУП. В період підвищення технологічного прогресу та високих спортивних результатів збільшилась частота нещасних випадків на виробництві та травматизації у спорті. Пошкодження кісток і суглобів верхніх кінцівок зустрічаються досить часто. При лікуванні цих пошкоджень використовують консервативний і оперативний методи лікування. Застосування заходів фізичної реабілітації дає змогу прискорити відновлення пошкоджених функцій організму та їх покращити [1, 10]. Як травма, так і подальша іммобілізація верхніх та нижніх кінцівок створюють умови для ряду супутніх порушень, що призводить до зниження рухливості пошкоджених кінцівок. Найбільш помітним наслідком відсутності рухливості кінцівки в іммобілізаційному періоді є контрактура. Контрактури суглобів з'являються дуже часто та важко відновлюються і найбільш «підступним» суглобом в цьому плані є ліктьовий суглоб [2, 6]. Лікувальна фізична культура (ЛФК) є важливим і невід'ємним компонентом лікування контрактур. Великий вибір засобів ЛФК надає інструктору ЛФК можливість використання різних їх поєднань з метою більш ефективного впливу на уражений суглоб. Природно, важко віддати пріоритет якомусь одному засобу ЛФК при лікуванні контрактур ліктьового суглоба. Адже різні засоби ЛФК взаємно доповнюють один одного і, ні в якому разі, не виключають дію один одного [3]. Завданнями ЛФК при лікуванні контрактур ліктьового суглоба є:

- підвищення загального тонуусу організму і емоційного стану хворого;
- прискорення функціональної перебудови регенеруючих тканин;
- підтримання функціонального рівню серцево-судинної, дихальної системи та системи нервово-м'язового апарату;
- попередження можливих ускладнень (розвиток посттравматичного деформуючого артрозу, порушення кровообігу, набряк, атрофію кісток і м'язів, остеопороз тощо) [7].

Однак методика застосування ЛФК при контрактурах ліктьового суглоба в науково-методичній літературі недостатньо систематизована та експериментально обґрунтована. Виходячи з цього, застосування комплексів вправ лікувальної фізичної культури різноманітної направленості при лікуванні посттравматичних контрактур ліктьового суглоба є важливим завданням сучасності [4, 8, 9]. Представлені в роботі матеріали з пошуку нових програм реабілітації хворих з посттравматичною контрактуєю ліктьового суглобу є плановим науковим дослідженням кафедри фізичної реабілітації і рекреації інституту Управління і права Запорізького національного технічного університету.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи. Мета наших досліджень полягала у оцінюванні ефективності впливу підбраного комплексу лікувальної фізичної культури на відновлення стану здоров'я хворих з посттравматичною контрактуєю ліктьового суглоба після іммобілізаційного періоду. Визначена мета дослідження зумовила постановку і розв'язання таких завдань: зробити літературний огляд з теми дослідження; підібрати та запропонувати контрольній та основній групі хворих різні комплекси вправ лікувальної фізичної культури; оцінити ефективність різних комплексів вправ лікувальної фізичної культури у обох групах за показниками функціонального стану опорно-рухового апарату. Дослідження проводилося на базі клінічної установи «Запорізький обласний лікарсько-фізкультурний диспансер» м. Запоріжжя. В дослідженні брали участь 16 осіб віком від 50 до 55 років з наявністю посттравматичних контрактур ліктьового суглобу з закінченим періодом іммобілізації. Усі обстежені були розподілені на контрольну та основну групи. До основної групи увійшло 8 осіб (5 чоловік та 3 жінки), яким були запропоновані альтернативні комплекси лікувальної фізичної культури (ЛФК) – силові вправи та вправи на гнучкість для ліктьового суглоба динамічного характеру, а до контрольної – 8 осіб (4 чоловіка та 4 жінки), які виконували традиційні вправи за методикою В.А. Єпіфанова. Заняття проводилися щоденно на базі диспансеру, а також хворим було запропоновано виконання комплексу вправ в домашніх умовах два рази на день. Дослідження проводилися протягом трьох місяців. Обстеження стану хворих проводилося до та після реабілітації. Проводилося огляд, пальпація та аускультация ліктьового суглобу, визначалася амплітуда рухів в суглобі (гоніометрія).

Комплекс вправ ЛФК основної групи включав: 1) згинання руки в ліктьовому суглобі (розгинання майже не виконується, рухи інтенсивні, 15-20 повторень); 2) розгинання руки в ліктьовому суглобі (згинання майже не виконується, рухи інтенсивні, 15-20 повторень); 3) пасивне згинання (інструктор ЛФК кладе одну руку на плече зверху – ближче до ліктьового суглобу, іншу на лікоть знизу – ближче до ліктьового суглобу, розгинання майже не виконується, рухи інтенсивні, амплітуда рухів до відчуття сильного рухового бар'єру інструктором або до відчуття пацієнтом сильного болю, 15-20 повторень); 4)

пасивне розгинання (інструктор ЛФК кладе одну руку на плече зверху – ближче до ліктьового суглобу, іншу на лікоть зверху – ближче до ліктьового суглобу, згинання майже не виконується, рухи інтенсивні, амплітуда рухів до відчуття сильного рухового бар'єру інструктором або до відчуття пацієнтом сильного болю, 15-20 повторень); 5) пронація та супінація в ліктьовому суглобі (рука не повертається у серединне положення, рухи інтенсивні, 15-20 повторень); 6) згинання та розгинання руки в ліктьовому суглобі з гантелей (маса гантелі один кілограм, вправа виконується у середньому темпі, без ризьких рухів, 10-15 повторень); 8) повороти «крану» вліво та вправо (вправа виконується у середньому темпі, без ризьких рухів, 2-3 хв.); 9) згинання та розгинання руки в ліктьовому суглобі з наданням опору (рука інструктора ЛФК кладеться на дистальну частину передпліччя, при виконанні вправи інструктор оказує опір, темп виконання середній, без різких рухів, 10-15 повторень); 10) пронація та супінація руки в ліктьовому суглобі з наданням опору (перший палець кладеться на променево-запястного суглоба, темп виконання – середній, 10-15 повторень); 11) згинання та розгинання кисті на апараті механотерапії (фіксуються плече та передпліччя до апарату, темп виконання – середній, три хвилини) [5, 11].

Комплекс фізичних вправ лікувальної фізичної культури при контрактурі ліктьового суглоба за В.А. Єпіфановим контрольної групи включав: 1) згинання та розгинання в ліктьовому суглобі (пацієнт сидить боком до столу з боку хворої руки, плече якої лежить на столі так, що край столу знаходиться в пахвовій западині, а передпліччя – у вертикальному положенні, повільний темп, 10-15 повторень); 2) «розгойдуючи» рухи (згинання та розгинання) в ліктьовому суглобі (пацієнт сидить, передпліччя лежить на столі, в пальцях іграшка, яка катається, плечовий суглоб не рухається, дві хвилини); 3) згинання та розгинання в ліктьовому суглобі з палицею (виконується стоячі або сидячі, 15-20 повторень); 4) вправа з киданням та ловленням м'яча (м'яч тенісний або великий резиновий, вправа виконується стоячі чи сидячі протягом двох хвилин); 5) згинання і випрямлення рук в ліктьових суглобах при нахилах вперед (руки при нахилі зчіплювати у «замок», кладучи їх на голову, за голову, 8-10 повторень); 6) згинання, розгинання, кругові рухи, повороти кисті з передпліччям долонею вгору і вниз (руки занурюють в теплу воду з температурою 35-36 °С, 10-15 хвилин); 7) згинання та розгинання в ліктьовому суглобі (передпліччя поставити одне до одне, 10-15 повторень). Під час занять ЛФК за пацієнтами проводився лікарсько-педагогічний контроль з визначенням моторної щільності занять.

Результати дослідження. В результаті проведених досліджень гоніометричних показників та показників візуального огляду амплітуди пронації та супінації контрольної та основної груп нами були отримані наступні дані, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Гоніометричні показники ліктьового суглоба хворих контрольної та основної групи після проведення реабілітації (M ± m)

Показники, одиниці	Основна група (n=8)	Контрольна група (n=8)	Статистичні показники	
			t	p
Гоніометрія (флексія), °	54,16 ± 3,99	62,5 ± 5,32	2,09	> 0,05
Гоніометрія (екстензія), °	172,75 ± 2,66	155 ± 3,99	2,01	> 0,05
Візуальний огляд (пронація), бали	0,88 ± 0,27	1,63 ± 0,4	2,51	< 0,05
Візуальний огляд (супінація), бали	1,13 ± 0,4	1,75 ± 0,27	2,07	> 0,05

Позитивну динаміку за показниками гоніометрії (флексія, екстензія), візуального огляду (пронація, супінація) ми отримали в обох групах.

Як видно з наведених даних, в основній групі показник гоніометрії за флексією змінився на 12,09°, а у контрольній – на 2,5°. Це свідчить про позитивну динаміку у обох групах, але більш позитивний результат спостерігається у основній групі. В основній групі показник гоніометрії за екстензією змінився на 25,3°, а у контрольній – на 6,3°. Це свідчить про позитивну динаміку у обох групах, але більш позитивний результат спостерігається у основній групі.

За пронацією в основній групі результат змінився на 0,75 балів, а у контрольній – на 0,25 балів. Це свідчить про позитивну динаміку у обох групах, але більш позитивний результат спостерігається у основній групі. За супінацією в основній групі результат змінився на 1 бал, а у контрольній – на 0,63 балів. Це свідчить про позитивну динаміку у обох групах, але більш позитивний результат спостерігається у основній групі.

ВИСНОВКИ

1. За даними літератури, ураження ліктьового суглобу є доволі поширеним видом захворювання

верхніх кінцівок людини. Заходами фізичної реабілітації вдається значно скоротити строки відновлення функцій цього суглобу. Досі не існує досконалих реабілітаційних комплексів, тому пошук нових програм та методів є актуальним завданням сучасної медицини.

2. Хворим основної та контрольної групи було запропоновано два різні комплекси вправ ЛФК. В контрольній групі використовувались вправи за методикою В.А. Єпіфанова, а в основній – альтернативний комплекс вправ розроблений нами. Нами були запропоновані силові вправи та вправи на гнучкість для ліктьового суглоба динамічного характеру.

3. Позитивну динаміку за показниками гоніометрії (флексія, екстензія), візуального огляду (пронація, супінація) ми отримали в обох групах. За вихідними показниками гоніометрії (флексія) в основній групі результат змінився на 12,09°, а у контрольній – на 2,5°; гоніометрія (екстензія) – на 25,25° у основній групі, а у контрольній – на 6,25°; візуальний огляд (пронація) – на 0,75 балів в основній групі, а у контрольній – на 0,25 балів; візуальний огляд (супінація) – змінився на 1 бал в основній групі, а у контрольній – на 0,63 балів.

Таким чином, розроблений нами комплекс вправ ЛФК, який був застосований в основній групі, виявився більш ефективним, ніж комплекс контрольної групи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Н.С. Диагностика и лечение травматических вывихов и перелома-вывихов костей предплечья / Н.С. Бондаренко. – М. : Медицина, 2003. – 387 с.
2. Добровольский В.К. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата / В.К. Добровольский, Д.Ф. Шпаковский. – Л.: Медицина, 2007. – 240 с.
3. Фетісова В.В. Лікарський і педагогічний контроль в системі фізичного виховання учнів та студентської молоді / Фетісова В.В., Присяжнюк О. А. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2010. – 34 с.
4. Древинг Е.Ф. Травматология: Методика занятий лечебной физкультурой / Е.Ф. Древинг. – М. : Познавательная книга плюс, 2002. – 245 с.
5. Бойко И.В. Особенности медицинской реабилитации больных с последствиями травм локтевого сустава / И.В. Бойко // Скорая мед. помощь. – 2003. – Спец. выпуск. – С. 24-25.
6. Chinchalker S., Szekeres M.: Rehabilitation of elbow trauma//Hand Clin.-2004.-Vol 20.-P.363.
7. Evans P.J, Nandi. S, Maschke S, Hoyer H.A, Lawton J.N. Prevention and Treatment of Elbow Stiffness// J Hand Surg.-2009.Vol-34A.- P.769-778.
8. Morrey B.F., An Kai-Nan., Regan W.D. Functional Evaluation of the Elbow. Diagnostic Considerations. In: Morrey BF. The Elbow and Its Disorders, 4th ed. Philadelphia.- 2009.- by The Mayo Clinic. - P-80-92.
9. Salter R.B., Simmonds D.F., Malcolm B.W.et al. The biological effect of continuous passive motion on the healing of full thickness defects in articular cartilage// J Bone Joint Surg Am.- 1980.- №62.-P.1232-1251.
10. Smith J., Morrey B.F., Sotelo J.S. Principles of Elbow Rehabilitation. In: Morrey BF. The Elbow and Its Disorders: 4th ed.- Philadelphia.- 2009.- by The Mayo Clinic.-P. 140-170.
11. Wilk K., Reinold M., Andrews J. Rehabilitation of the thrower's elbow// Clin.Sports Med.- 2004.-№ 23.- P.765.

Хачикян С.С.

Національний технічний університет України "КПІ"

СПЕЦІАЛЬНІ ТРЕНАЖЕРИ ДЛЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ БОКСЕРА

В статті розглядаються тренажери для відробітку техніки ударів в боксу. Пропонується тренажер для боксерів-початківців, який можна виготовити у домашніх умовах. Аналіз даних літератури показав, що в спеціальній літературі є досить інформації за методикою розвитку рухових якостей боксерів. Самим перспективним напрямком в побудові тренувального процесу в підготовчому періоді в боксі можна рахувати колове тренування. У перед змагальному періоду тренувального процесу боксера – рвані бої з різними боксерами.

Ключові слова: бокс, рухові якості, силова витривалість, підготовчий період, перед змагальний період, тренажери.

Хачикян С.С. Специальные тренажёры для развития двигательных качеств боксёра. В статье рассматриваются тренажеры для отработки техники ударов в боксе. Предлагается тренажер для боксеров-новичков, которой можно изготовить в домашних условиях. Анализ данных литературы показал, что в специальной литературе есть достаточно информации по методике развития двигательных качеств боксеров. Самым перспективным направлением в построении тренировочного процесса в подготовительном периоде в боксе можно считать круговую тренировку. В предсоревновательном периоде тренировочного процесса боксера