

4. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю [Текст]: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / А.І. Драчук – Львів, ЛДІФК, 2001. – 20 с.
5. Оксьом П. М. Особливості загальної та фізкультурно-оздоровчої рухової активності студенток вищого педагогічного навчального закладу / П. М. Оксьом, Л. І. Бережна, Т.Є Криводуд // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка [Текст]. Вип. 107. Т. І. – Чернігів: ЧНПУ, 2013. – С. 258–260.
6. Петренко Н.В. Оптимізація фізичної та розумової працездатності студентів економічних спеціальностей засобами аквафітнесу: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. та спорту: спец. 24.00.02. Київ, 2015. 20 с.

References

1. Belikova N. (2015) Recovery of students of a special medical group by means of aerobic fitness programs // Physical education, sport and health culture in modern society. Lutsk, №1 (29). p. 31–34.
2. Grinova M. (2016) On the classification of health-saving technologies // Bulletin of the Karazin Kharkiv National University. Series "Valeology: present and future". Vol. 19 1149. P. 21–24.
3. Dichkivska (2004) Innovative pedagogical technologies: textbook. tool. Kyiv, 352 p.
4. Drachuk A. (2001) Optimization of physical education of students of higher education institutions of humanities [Text]: author. diss. ... Cand. Sciences in Phys. outgoing call and sports: 24.00.02 / A.I. Drachuk-Lviv, LDIFK, 20 p.
5. Oksom P. M. (2013) The peculiarities of the general and physical education and recreational motor activity of students of higher pedagogical educational institution / P. M. Oksom, L. I. Berezhna, T. Ye. Krivodud // Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University named after. T. G. Shevchenko [Text]. Whip 107. T. I. - Chernigov: ChNPU. - p. 258-260.
6. Petrenko N. (2015) Optimization of physical and mental performance of students of economic specialties by means of aquafitness: author. diss. ... Cand. Sciences in Phys. outgoing call and Sports: Special. 24.00.02. Kyiv, 20 p.

УДК 796.825. 616.711.

Швец Л. П.
магістр кафедри біобезпеки і здоров'я людини
Національного технічного університету України
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м. Київ
Глиняна О. О., Копочинська Ю. В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини
Національного технічного університету України
"Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м. Київ

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ КОНТРАКТУРИ ДЮПЮІТРЕНА

Проведено огляд літературних джерел з питання фізичної терапії після оперативному лікуванні контрактури Дюпюїтрена. Окреслена постановка проблеми дослідження, надано аналіз останніх публікацій провідних фахівців в галузі фізичної терапії з окресленого питання. Сформульовано мету та завдання дослідження. Розроблено комплексну програму фізичної терапії після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена на ранньому, пізньому та відновлювальному періодах. Розглянуто застосування сучасних механотерапевтичних тренажерів, постізометричної релаксації, кінезіотейпуння, лімфодренажного масажу, кінезіотерапії у відновленні хворих після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена. Наведені методи добре поєднуються у відновленні хворих з іншими засобами для відновлення функції кисті та міжфалангових суглобів, профілактиці рецидиву, набряку нижньої кінцівки та можуть використовуватись спеціалістами в сфері медицини та фізичної терапії.

Ключові слова: фізична терапія, кисть, контрактура Дюпюїтрена, механотерапія.

Швец Л.П., Глиняна О.А., Копочинская Ю.В. Физическая терапия после оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена. Проведен обзор литературных источников по вопросу физической терапии после оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена. Обозначенная постановка проблемы исследования, дан анализ последних публикаций ведущих специалистов в области физической терапии с очерченного вопроса. Сформулированы цель и задачи исследования. Разработана комплексная программа физической терапии после оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена на раннем, позднем и восстановительном периодах. Рассмотрено применение современных механотерапевтических тренажеров, постизометрической релаксации, кинезиотейпирования, лимфодренажного массажа, кинезиотерапии в восстановлении больных после оперативного лечения контрактуры Дюпюитрена. Приведенные методы хорошо сочетаются в восстановлении больных с другими средствами для восстановления функции кисти и межфаланговых суставов, профилактике рецидива, отека нижней конечности и могут использоваться специалистами в области медицины и физической терапии.

Ключевые слова: физическая терапия, кисть, контрактура Дюпюитрена, механотерапия.

Shvets L., Gliynana O., Kopachinskaya Y. Physical therapy after operative treatment of Dupuytren's contracture. A review of the literature on physical therapy after surgical treatment of Dupuytren's contracture was conducted. It was found that there

are a small number of domestic and foreign programs for the recovery of patients with Dupuytren's contraction after surgical treatment, which do not include the latest technical means, kinesiotherapy, lymphatic drainage massage to their programs. Given the above, it is relevant and appropriate to create a program of physical therapy for patients after surgical treatment of Dupuytren's contracture with the use of modern facilities, kinesiotherapy, lymphatic drainage massage, physiotherapy, ergotherapy and kinesiotherapy. The problem statement of the research is outlined, the recent publications of the leading experts in the field of physical therapy on this issue are analyzed. The purpose and objectives of the study are formulated. A comprehensive program of physical therapy after the operative treatment of Dupuytren's contracture in the early, late and recovery periods was developed. The application of modern mechanotherapeutic ARTROMOT-F simulator, post-isometric relaxation, kinesiotherapy, lymphatic drainage massage to reduce swelling, kinesiotherapy in the recovery of patients after surgical treatment of Dupuytren's contracture are considered. The method of performing kinesiotherapy of the scar after removal of the sutures with the purpose of reducing the growth of scar tissue and prevention of recurrence of the disease. Classes on the ARTROMOT-F simulator allow you to regain mobility of the affected interphalangeal joints in the postoperative period, through a passive action during which there was no active contraction of the joint muscles. The effectiveness of the impact is due to the fact that the passive movement in the joints is carried out on an individually selected program of physical therapy (the required amplitude of movements, its speed, force and pause on the flexion / extension of the joint). This combination of modern physical therapy will accelerate the recovery of patients with Dupuytren's contracture after surgical treatment, restore the function of the hand and return it to active labor.

Keywords: physical therapy, hand, Dupuytren's contracture, mechanotherapy.

Постановка проблеми аналіз останніх досліджень та публікацій. Контрактура Дюпюїтрена займає особливе місце серед інших патологій кисті у зв'язку з найважливішою роллю руки у побутовій та виробничій діяльності людини. За статистикою ВОЗ на контрактуру Дюпюїтрена відводиться 11,8% захворюваності у порівнянні з іншими патологіями кисті. Так, в Німеччині близько 1,9 мільйона людей страждають контрактурою Дюпюїтрена, а в США - 3% населення мають цю патологію [7, с.]. Найбільше хворіють чоловіки середнього та похилого віку у 92-96%. За останні роки було відмічено ріст захворюваності серед осіб молодого віку та більш швидкий прогресуючий перебіг хвороби, що у 67% призводить до значних порушень професійної діяльності, в 3% - до інвалідності [8, с.196].

Прогноз повернення хворого до трудової діяльності залежить від проявів рецидиву, які досить часто зустрічаються та не залежить від стадії хвороби, методів лікування та віку пацієнта. Часті рецидиви зустрічаються у осіб молодого віку від 30-40 років, з розвитком стійкої контрактури, розростанням колоїдних рубці та артрозом суглобів пальців кисті. Захворювання зустрічається і в молодому віці (до 20 років), але при цьому воно протікає більш агресивно. Частота ураження правої і лівої кисті приблизно однакова, відповідно 27-28,9% і 22,6-25,3%, але у 45,8-80% хворих до процесу залучаються обидві кисті, одна з яких страждає більшою мірою. Четвертий і п'ятий пальці уражаються найбільш часто, і патологічний процес тут характеризується досить швидким прогресуванням. Далі по частоті ушкодження йдуть третій, перший і вказівний пальці [6, с.45].

До цих пір залишається високим (до 67%) кількість незадовільних результатів лікування таких хворих після оперативного лікування на контрактуру Дюпюїтрена, а первинна інвалідність досягає 3%. За частотою захворювань, кількості втраченого робочого часу, матеріальних витрат, пов'язаних з оплатою тимчасової непрацездатності, а іноді і по несприятливим наслідками та подальшого рецидиву контрактура Дюпюїтрена залишаються соціально значущою проблемою і з кожним роком розширюється і поглиблюється вивчення питань цієї патології [5, с.62]. З питань фізичної терапії після оперативному лікуванні контрактури Дюпюїтрена існує невелика кількість вітчизняної та зарубіжної літератури, які охоплюють одночасно різні сторони цієї проблеми. Актуальність обраної теми обумовлена тим, що в нашій країні, як і в інших, існує тенденція до зростання цієї хвороби, збільшується чисельність чоловіків молодого працездатного віку, які страждають на неї.

З урахуванням зазначеного є актуальним і доцільним створення програми фізичної терапії для осіб після оперативного лікування хворих на контрактуру Дюпюїтрена із застосуванням сучасних технічних засобів, кінезіотерапії, лімфодренажного масажу, фізіотерапії, ерготерапії та кінезіотерапії.

Зв'язок роботи з науковими програмами або практичними завданнями. Робота виконана відповідно до плану НДР «Розробка технологій фізичної терапії та технічних засобів її здійснення», Державний реєстраційний номер № 0117 У 002938 кафедри біобезпеки і здоров'я людини НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Формування мети дослідження – провести огляд літературних джерел з даної проблеми та розробити програму фізичної терапії для хворих після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена.

Виклад основного матеріалу дослідження. При проведенні відновного лікування хворих з контрактурою Дюпюїтрена після оперативного лікування потрібно дотримуватися основних принципів фізичної терапії: ранній початок, індивідуальний підхід, безперервність, послідовність, комплексність [2, с.116].

Ранній післяопераційний період (1-7 день)

Завдання: ліквідація больового синдрому, зняття набряку, поліпшення мікроциркуляції, профілактика тугорухливості в суглобах оперованої кінцівки та утворення грубих рубців.

Після хірургічного втручання кисть іммобілізують в долонній гіпсовій лонгеті або ортезом з фіксацією пальців в розігнути положенні. Призначається з 2-го дня магнітолазер для зменшення больових відчуттів та набряку. З 3-го дня розпочинаються активні рухи в суглобах оперованої кисті під контролем фізичного терапевта. При виражених больових відчуттях проводиться пасивна гімнастика кисті фізичним терапевтом та проводяться активно-пасивні рухи, для цього 2-3 рази на день знімають лонгету і виконують обережні пасивні рухи (згинання, розгинання, розведення пальців, руху в

променево-зап'ястному суглобі з фіксацією кожного суглоба в якому виконують пасивні рухи та до появи больових відчуттів). Тривалість заняття складає 10-12 хвилин. При вираженому набряку оперованої кисті виконується лімфодренажний масаж кінцівки 10-15 хв. В перші дні вправи виконували обережно і повільно, без зусиль. Кінцівку укладають на поверхню та навчають активному розгинанню пальців. Розгинання відбувалось пасивно, причому хворий повинен навчитися максимально розслабляти хвору кінцівку. Через декілька днів хворого навчають активно розгинати пальці кисті, потім вправи на дотик пальців починаючи зі здорової кінцівки, хвора повторює по можливості всі рухи здорової кінцівки. Механотерапію призначають після пасивної розробки стійкої тугорухливості в п'ястно-фалангових суглобах фахівцем з фізичної терапії. Одним із найпопулярніших тренажерів розробки кисті після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена - ARTROMOT-F. Добре доповнює заняття з лікувальної гімнастики сприяючи повноцінному відновленню функцій міжфалангових суглобів. Заняття на тренажері дозволяє повернути рухливість враженим суглобів шляхом пасивної дії, під час якої не відбувалося активне скорочення навколо-суглобових м'язів. Цей метод відновлення при контрактурі Дюпюїтрена дозволяє зберегти суглоби пацієнта рухливими, не змушуючи його відчувати біль та дискомфорт. Ефективність впливу обумовлена, тим що пасивний рух у суглобах проводиться по індивідуально підібраній програмі фізичної терапії (обирається необхідна амплітуда рухів, його швидкість, сила та пауза на згинанні/розгинанні суглобу). Апарат мінімізує будь-які зміщення і забезпечує мінімальне навантаження на суглоб, забезпечуючи синхронну розробку хворих суглобів. Заняття на тренажері проводились 1 рази на добу по 20 хвилин з поступовим доведенням з 6 процедури до 30 хвилин [4, с.208].

Пізній післяопераційний період (7-21 день).

Завдання: поліпшення мікроциркуляції, профілактика тугорухливості в суглобах оперованої кінцівки та утворення грубих рубців, збільшення сили м'язів кисті.

В пізньому післяопераційному періоді продовжують проводити кінезіотерапію, збільшується час заняття з фізичним терапевтом до 15-25 хв., більшість вправ хворий виконує самостійно. На 12-14 день знімають шви, іммобілізація припиняється, але лонгету рекомендують надягати на ніч ще протягом шести тижнів, а при втручанні на проксимальному міжфалангові суглобі - до трьох місяців з метою профілактики формування вторинної рубцевої контрактури. Після зняття швів рекомендується перед комплексом лікувальних вправ провести процедуру та розпарити кисть у ванночці при температурі 36-37 градусів з морською сіллю, це дозволить розслабити спазмовані м'язи. До активних вправ, які він виконує щоденно під контролем фізичного терапевта та самостійно на протязі дня. Після повного загоєння швів дозволяється проводити кінезіотейпування на рубець, що зробити його еластичним.

Методика кінезіотейпування: Розріжте тейп по довжині на смужки від 1 до 1,5 см в ширину, використовується під час наклеювання натяг від 10 до 20 %. Якорі тейпуються без натягу, внахлест (методика зв'язки). Невеликі смужки хрест-нахрест накладіть сіткою на рубець.

Дуже важливим є заняття з ерготерапевтом, для покращення функції кисті. Вправи з дошкою та за ерготерапевтичним столом. Головне завдання ерготерапевта відновити моторику кисті хворого за короткий термі та повернути його до активної праці.

Відновлювальний період (з 21 дня до повного відновлення). **Завдання:** відновлення функції оперованої кисті в максимально короткі терміни і повернення пацієнта до праці. Поряд з активними самостійними вправами, які хворий виконує в домашніх умовах, він п'ять разів на тиждень займається з фізичним терапевтом. До лікувальних вправ додається постізометрична релаксація (ПІР). Сутність методики ПІР полягала в поєднанні короткочасної ізометричної роботи мінімальної інтенсивності і пасивного розтягнення м'яза. Повторення таких поєднань проводилося 5-7 разів.

ПІР для променево - зап'ястного суглоба і суглобів кисті: в.п. для хворого – сидячи на кушетці, рука зігнута в ліктьовому суглобі під кутом 90°. В.п. для фахівця з фізичної терапії – стоячи спереду обличчям до пацієнта, фіксує однією рукою передпліччя його зігнутої руки, а 2-5-й пальці іншої своєї кисті розташовує на розігнутих долонних поверхнях дистальних фаланг 2-5-го пальців руки пацієнта. В фазу вдиху пацієнт згинає свої пальці та чинить опір масажисту протягом 7-9 секунд. На видиху спеціаліст розгинає пальці хворого.

ПІР на розгинання в променево - зап'ястному суглобі і суглобах кисті:

В.п. хворого – сидячи на кушетці, рука зігнута в ліктьовому суглобі під кутом 90°. В.п. для фахівця з фізичної терапії – стоячи спереду обличчям до хворого, фіксує однією рукою передпліччя зігнутої руки пацієнта, а пальці іншої своєї кисті розташовує на тильних поверхнях фаланг пальців «актуальної» руки. На фазі вдиху пацієнт розгинає свої пальці, чинячи опір масажисту протягом 7-9 секунд. На видиху спеціаліст згинає пальці хворого [8, с.175].

При наявності тугорухливості в міжфалангових суглобах рекомендується продовжувати заняття на апаратах пасивної розробки хворих суглобів ARTROMOT-F.

Висновки. Проведено аналіз літературних джерел з питання фізичної терапії після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена. Розроблено програму фізичної терапії після оперативного лікування контрактури Дюпюїтрена, яка включала: кінезіотерапію, ПІР, лімфодренажний масаж, кінезіотейпування, фізіотерапію та технічний засіб для розробки міжфалангових суглобів ARTROMOT-F. Дане поєднання засобів фізичної терапії дозволить прискорити процес відновлення хворих з контрактурою Дюпюїтрена.

Перспективи дослідження. Враховуючи появу нових сучасних методів та засобів фізичної терапії, ми вважаємо дуже перспективними дослідження і розроблення нових методик поєднаного використання кінезіотейпування з лімфодренажним масажем та іншими фізіотерапевтичними засобами.

Література:

1. Васичкин В.И. Большой справочник по массажу / В.И. Васичкин. – М.: Медицина, 2018. – 415 с.

2. Глиняна О.О. Основні принципи фізичної реабілітації після хірургічного лікування переломів опорно-рухового апарату / О.О. Глиняна. Фіз. вих., спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. –Л., 2018. –Вип.27, С. 115–119.
3. Жигало А.В. Особенности хирургической тактики лечения больных с тяжелыми степенями контрактуры Дюпюитрена: Автореф. дис. уч.ст.канд.мед.наук. – Санкт-Петербург, 2010. – 24 с.
4. Попадюха Ю.А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації: Навч. посіб. / Ю.А. Попадюха.. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 300 с.
5. Современные технологии восстановительной медицины / под общ. ред. А.И. Труханова. – М.: Медика, 2004. – 280 с.
6. Федутин Д.А., Федутин А.В., Замальдинов Р.А., Каргин Р.Б. Хирургическое лечение контрактуры Дюпюитрена // Травматология и ортопедия России. – 2008. – №2. – С.81.
7. Badalamente M.A., Hurst L.C. Efficacy and safety of injectable mixed collagenase subtypes in the treatment of Dupuytren's contracture // J. Hand Surg. – 2007. – V.32A, N 6. – P.767-774.
8. Högemann A., Wolfhard U., Kendoff D., Board T.N., Olivier L.C. Results of total aponeurectomy for Dupuytren's contracture in 61 patients: a retrospective clinical study//Arch. Orthop. Trauma Surg. – 2009. – V.129, N 2. – P.195-201.

References

1. Vasychyn V.Y. Bolshoi spravochnyk po massazhu / V.Y. Vasychyn. – М.: Medytsyna, 2018. – 415 s.
2. Hlyniiana O.O. Osnovni pryntsypy fizychnoi reabilitatsii pislia khirurhichnoho likuvannia perelomiv oporno-rukhnovoho aparatu / O.O. Hlyniiana. Fiz. vykh., sport i kultura zdorov'ia u suchasnomu suspilstvi. –L., 2018. –Vyp.27, S. 115–119.
3. Zhyhalo A.V. Osobennosty khyrurhycheskoi taktyky lecheniya bolnykh s tiazhelymy stepeniamy kontraktury Diupiyutrena: Avtoref. dys. uch.st.kand.med.nauk. – Sankt-Peterburh, 2010. – 24 s.
4. Popadiukha Yu.A. Suchasni komp'iuteryzovani komplekxy ta systemy u tekhnolohiiakh fizychnoi reabilitatsii: Navch. posib. / Yu.A. Popadiukha.. – К.: Tsentr uchbovoi literatury, 2018. – 300 s.
5. Современные tekhnolohyy vosstanovytelnoi medytsyny / pod obshch. red. A.Y. Trukhanova. – М.: Medyka, 2004. – 280 s.
6. Fedutynov D.A., Fedutynov A.V., Zamaldynov R.A., Karhyn R.B. Khyrurhycheskoe lechenye kontraktury Diupiyutrena // Travmatolohiya y ortopediya Rossyy. – 2008. – №2. – S.81.
7. Badalamente M.A., Hurst L.C. Efficacy and safety of injectable mixed collagenase subtypes in the treatment of Dupuytren's contracture // J. Hand Surg. – 2007. – V.32A, N 6. – P.767-774.
8. Högemann A., Wolfhard U., Kendoff D., Board T.N., Olivier L.C. Results of total aponeurectomy for Dupuytren's contracture in 61 patients: a retrospective clinical study//Arch. Orthop. Trauma Surg. – 2009. – V.129, N 2. – P.195-201.