

## КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК В ПЕРІОД ПІДГОТОВКИ ДО ПРОТЕЗУВАННЯ

Краснояржський А. Г., Михальчук С. Ю.

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна*

**Анотація.** У статті дається аналіз впливу комплексної фізичної реабілітації на стан людини після ампутації нижніх кінцівок. Доведено, що удосконалення методик фізичної реабілітації є повноцінним відновленням функціональних можливостей систем організму, а також розвитком компенсаторних пристосувань до умов повсякденного життя і праці.

**Ключові слова:** лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія, протезування, фізичні навантаження.

**Вступ.** Реабілітація інвалідів після ампутації нижньої кінцівки є однією з найбільш важливих проблем сучасного суспільства. При правильному протезуванні та грамотній реабілітації, людина повертається до колишнього способу життя.

Лікування не закінчується ампутацією, а тільки починається з неї. Про здоров'я пацієнта, який переніс ампутацію, спільно дбають лікар, фахівець з ортопедичної техніки, фізіотерапевт, психотерапевт.

Відомо, що зменшення маси тіла, судинного русла, унаслідок ампутації не минає безслідно для організму людини. Дуже часто розвивається гіпокінетичний синдром, комплекс морфофункціональних і патофізіологічних змін, обмінних порушень, знижується витривалість до фізичного навантаження і фізична працездатність. Унаслідок втрати нижньої кінцівки розвиваються порушення адаптаційно-компенсаторних реакцій, вегетативних функцій, які відображають глибокі зміни регуляторних систем організму. Дані обставини обумовлюють активізацію пошуку нових адекватних засобів лікувально-профілактичної і педагогічної дій, які направлені на зниження даних негативних змін. [3].

Велике значення в соціальній адаптації хворих має фізична реабілітація, яка дає можливість підготувати хворого до протезування, а в подальшому уникнути ускладнень, пов'язаних із застосуванням протеза.

Кінцевою метою фізичної реабілітації інвалідів є поліпшення стану опорно-рухового апарату після ампутації нижньої кінцівки.

**Мета дослідження** – надати обґрунтування комплексної фізичної реабілітації при ампутації нижніх кінцівок в період підготовки до протезування на диспансерному етапі.

Завдання дослідження:

– проаналізувати сучасні підходи до призначення засобів фізичної реабілітації при ампутації нижніх кінцівок;

– дослідити стан реакції серцево-судинної системи і м'язової активності на дозоване фізичне навантаження;

– розробити комплексну програму фізичної реабілітації для хворих з різними рівнями ампутації нижніх кінцівок;

– визначити лікувальну дію засобів фізичної реабілітації у межах комплексної програми на особливості загального стану хворих при ампутації нижніх кінцівок на етапі підготовки до протезування.

**Матеріал і методи дослідження** Теоретичний аналіз та узагальнення відомостей наукової, методичної та спеціальної літератури, лікарсько-педагогічне спостереження.

В дослідженні приймали участь три групи ампутуваних осіб, в кожній групі по 4 особи (до першої групи входили особи з ампутацією гомілки, до другої – стегна, до третьої – обох кінцівок).

Протягом дослідження використовувався стандартний комплекс відновлюваних заходів: масаж, лікувальна гімнастика, кінезітерапія, фізіотерапевтичне лікування.

Для тренувань з лікувальної гімнастики використовувались три комплекси фізичних вправ для різних рівнів ампутації нижніх кінцівок. Тривалість кожного комплексу займає 15-20 хв і відповідає за фізичними навантаженнями окремим показникам частоти серцевих скорочень (ЧСС), систолічного та діастолічного тиску до та після тренувань. Оцінку функціональних можливостей ампутуваних нижніх кінцівок проводили за такими показниками: м'язова активність м'язів ампутованої кінцівки, якість функціонування кукси, функціональна активність організму в цілому.

Лікарсько-педагогічні методи використовувались для визначення характеру і величини тренувальних навантажень.

**Результати дослідження.** Метою фізичної реабілітації є профілактика післяопераційних ускладнень, підготовка до протезування і навчання користуванню протезом, найбільш повне відновлення втрачених можливостей організму [2]. Для досягнення цього використаний комплекс лікувально-відновлюючих засобів, серед яких найбільшим реабілітаційним ефектом володіють фізичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапія, заняття на тренажерах.

У ході дослідження було виявлено, що засоби лікувальної гімнастики мають першорядне значення в плані підвищення рухових можливостей, м'язотканевих контрактур збережених суглобів усічених кінцівок, зміцнення найбільш ослаблених внаслідок ампутації м'язових груп; поліпшення координації рухів, самообслуговування та пересування.

Методи фізіотерапії займають провідне місце у процесі формування кукси, зниження больового синдрому, набряків, лікування пороків і хвороб кукс. Клінічні спостереження свідчать, що тільки комплексне, раціональне використання лікувальної гімнастики і фізіотерапії дозволяє максимально повно підготувати пацієнтів до майбутнього протезування, забезпечити формування сильної, витривалої кукси і, відповідно, тривале користування протезними виробами [4]. В першу чергу необхідно відновити кровообіг в культі, зміцнити мускулатуру і розвинути гнучкість суглобів. Застосування тренажерів дозволяє точно дозувати навантаження і розвивати різні фізичні якості: витривалість, силу м'язів,

підвищувати рухові можливості та ін. [5].

Завдання лікувальної гімнастики в період підготовки до протезування: сприяти формуванню рухомого, м'якого, еластичного рубця, не спаяного з розташованими під ним тканинами; попередити атрофію м'язів кукси; тренувати почуття рівноваги і координацію рухів, максимально розвинути компенсаторні рухові навички. Дуже важливо зміцнювати і тренувати м'язи здорової ноги і

спини, а також відновити повний обсяг рухів у всіх суглобах кукси. У методиці застосування лікувальної гімнастики для розвитку м'язово-суглобового відчуття після ампутації кінцівки (кінцівок) було призначено два періоди: перший – підготовчий, коли заняття проводяться без протезу, другий – основний, коли заняття проводяться з протезом. В таблиці 1 приведені групи м'язів, які потрібно зміцнювати при певних рівнях ампутації нижніх кінцівок.

Таблиця 1.

М'язи, які потрібно зміцнювати при певних рівнях ампутації нижніх кінцівок

Рівень ампутації	Група м'язів
Ампутація гомілки	Розгиначі колінного суглоба, мускулатуру непошкодженої нижньої кінцівки
Ампутація стегна	Розгиначі і відводячі м'язи кульшового суглоба, мускулатуру непошкодженої нижньої кінцівки
Двостороння ампутація стегон	М'язи спини, черевного преса, сідничних м'язів і м'язів рук

Масаж проводився за типом відсмоктувального (спочатку масажували поперекову область, потім стегно, гомілку, гомілковостопний суглоб зі стопою). Положення хворого – лежачи на спині і боці. У цьому положенні м'язи ніг більш розслаблені. Тривалість масажу – 10-20 хв. Ці прийоми масажу попереджають розвиток грубої рубцевої тканини, зрощення рубця з підлеглими тканинами і роблять його м'яким, рухомим і безболісним. Масаж кукси сприяє поліпшенню кровообігу, ліквідує ущільнення, застій і набряклість, стимулює регенеративні процеси, покращує функціональний стан збережених м'язів [1]. Під час масажу підлягають дії багаточисельні нервові закінчення, розташовані в різних шарах шкіри та пов'язані з центральною і вегетативною нервовою системою. Масаж впливає на всі системи організму (шкіру і підшкірно-жирову клітковину, серцево-судинну і лімфатичну системи, м'язи і суглобово-зв'язковий апарат, дихальну, нервову системи).

Як свідчать отримані результати, фізіотерапія при ампутації нижніх кінцівок націлена на завершення формування повноцінної кукси; відновлення нормалізації скорочувальної здатності, сили м'язів і функції суглобів ампутованої кінцівки, усунення м'язових атрофій, контрактур кукси та організму в цілому, стимуляцію діяльності серцево-судинної та інших систем організму, поліпшення загального стану і загартування пацієнта [6]. Променеві, температурні, електричні, механічні, хімічні та інші види енергії діють на організм через шкіру, дихальні шляхи, слизові оболонки, подразнюючи у них численні рецептори. Ця дія існує не тільки під час безпосереднього впливу фізичного чинника, а й після його закінчення протягом кількох хвилин, годин, доби, а інколи ще довше.

#### Висновки.

Спираючись на отримані результати в ході дослідження, можна зробити висновок про актуальність теми комплексної реабілітації для пацієнтів з ампутуваними нижніми кінцівками. Доведено ефективність впливу методів фізичної реабілітації при втраченій кінцівці на покращення і повноцінне відновлення функціональних можливостей систем організму, що є необхідним фактором

для відновлення функцій організму, зміцнення м'язів, обмін речовин, психіку хворого.

**Перспективи подальшого дослідження** – вдосконалення програми комплексної фізичної реабілітації для груп пацієнтів з різними рівнями ампутації нижніх кінцівок. При цьому актуальним є дослідження тренувального процесу з урахуванням анатомо-функціональних можливостей кістково-суглобової системи ампутуваних пацієнтів.

#### Література:

1. Бирюков А. А. Лечебный массаж / А. А. Бирюков, – М.: Академия, 2004. – 361 с.
2. Генш Н. А. Справочник по реабилитации / Н. А. Генш, Т. Ю. Клипина, Ю. Н. Улыбина, – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 348 с.
3. Епифанов В. А. Восстановительное лечение при повреждении опорно-двигательного аппарата / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, – М.: Авторская Академия, 2009. – 479 с.
4. Зозуля Т. В. Комплексная реабилитация инвалидов [учебное пособие для студ. высш. учебн. заведений] / Т. В. Зозуля, Е. Г. Свистунова, В. В. Чехихина, – М.: Академия, 2005. – 320 с.
5. Курдыбайло С. Ф. Лечебная физическая культура после ампутации конечностей и при заболеваниях опорно-двигательной системы [методическое пособие] / С. Ф. Курдыбайло, Р. У. Герасимова, – СПб., 2004. – 266 с.
6. Справочник по физиотерапии / С. А. Войтаник, В. Д. Григорьева, О. Б. Давыдова и др. [под. ред. В. Г. Ясногородского], – М.: Медицина, 1992. – 511 с.

#### Інформація про авторів:

**Краснояружський Андрій Григорович**, д.мед.н., професор (ХДАФК)  
**Михальчук Сергій Юрійович**, студент 5 курсу, заочного відділення, (ХДАФК)  
Кафедра фізичної реабілітації і рекреації  
Харківська державна академія фізичної культури