

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації

МАТЕРІАЛИ

IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю
«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку,
проблеми та перспективи»

27 вересня 2024 року



ПОЛТАВА

2024

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

**Редакційна колегія: Ждан В. М., Лисак В. П., Голованова І. А.,
Ляхова Н.О., Краснова О. І., Белікова І. В.**

«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи»: Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю. (2024; Полтава).

Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи», 27 вересня 2024 року. [Текст] / ПДМУ; [ред..кол.: В. М. Ждан, В. П., Лисак, І. А., Голованова та ін.]. – Полтава, 2024. – 306 с.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи» містять в собі наукові праці з питань організаційних, правових, клінічних аспектів медичної реабілітації в Україні фахівцями різних спеціальностей, питанням медичної та психологічної реабілітації військовослужбовців та правоохоронців, постраждалих внаслідок бойових дій, оптимізації роботи реабілітаційних закладів під час військової агресії РФ та в мирний час.

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

©Полтавський державний медичний університет, 2024

3. Одинець Т., Белов Є., Ванюк О. Фізична терапія військослужбовців після ампутацій. *Physical culture and sport: Scientific Perspective*. №4, с. 46–49. DOI: <https://doi.org/10.31891/pcs.2023.4.6> (дата звернення: 29.12.2023).
4. Esquenazi A. Amputation rehabilitation and prosthetic restoration: from surgery to community reintegration. *Disability and Rehabilitation*. 2004. Vol. 26, p. 831–836.
5. Бочкова Н., Пеценко Н., Сатановська К. Особливості фізичної реабілітації військовослужбовців при ампутації нижніх кінцівок. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. №3К(176), с. 127-131. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).27](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).27) (дата звернення: 18.03.2024).
6. Esquenazi A, DiGiacomo R. Rehabilitation after amputation. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2001 Jan. Vol.91, №1, p. 13-22. DOI: 10.7547/87507315-91-1-13. PMID: 11196327.

РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Левков А.А., Юрченко В.С., Кулик Е.А.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Анотація: У статті розглянуто актуальність фізичної реабілітації осіб після ампутації верхніх кінцівок. Фізичну реабілітацію застосовували в трьох періодах: ранній післяопераційний, період підготовки до протезування та оволодіння протезом. Обґрунтовано ефективність застосування лікувальної фізичної культури.

Ключові слова: ампутація, кукса, фантомний біль, лікувальна фізична культура, фізична реабілітація.

У всьому світі є люди, які втрачають свої кінцівки. Деякі з них ризикують втратити їх кожного дня у зв'язку з своєю професією. У минулому люди з ампутованими кінцівками змушені були жити без них і пристосовуватися до життєвих труднощів, вони повинні були визнати, що не можуть робити певні

речі, наприклад, кататися на лижах або бігати, якщо втратили ногу. Але в наш час така проблема не виникає завдяки розвитку реабілітаційних заходів і ряду корисних інструментів та технологій, які іноді називають адаптивними пристроями, які допоможуть у процесі самообслуговування. Досягнення технологічного прогресу дозволяє людям, що перенесли ампутацію, продовжити колишнє життя і зберегти соціальний статус, незважаючи на втрату кінцівки.

Фізична реабілітація є важливою частиною процесу одужання. Це може бути тривалим і важким процесом, але важливо наполегливо виконувати програму фізичної реабілітації. Така програма буде підлаштована під індивідуальні потреби та вимоги людини та буде спрямована на те, щоб вона змогла виконати якомога більше своїх повсякденних заходів.

Основною метою реабілітації після ампутації є вміння піклуватися про себе. Дуже важливого значення набуває опанування навичок приймання їжі, уміння одягатися й роздягатися, а також формування гігієнічних навичок. Коли людина втрачає одну руку, зазвичай вона може навчитися робити більшість справ однією рукою. Люди з ампутацією верхніх кінцівок можуть користуватися протезом за сумісництвом або виконувати конкретні завдання, які можуть бути складними для виконання лише однією рукою. Інші вважають за краще носити протез цілий день і знімати його лише під час сну та купання.

Турбота про себе після ампутації верхньої кінцівки складна і вимагає багато часу. Необхідно вивчити нові способи виконання знайомих завдань. Іноді зміна домінуючого положення рук або використання адаптивних пристроїв для допомоги в заняттях дозволяє людині виконувати їх. Інший спосіб виконати самообслуговування — використовувати рот або ноги. По можливості ці дії повинні виконуватися з використанням протеза.

Спочатку людина після ампутації кінцівок потребує допомоги в деяких заходах, однак за допомогою реабілітолога, протягом часу та безперервної практики вона зможе навчитися виконувати ці щоденні дії самостійно. В першу чергу необхідно оцінити здатність пацієнта виконувати важливі та значущі для нього дії, застосовувати нові стратегії та альтернативні методи, включаючи

методи користування однією рукою, для виконання цих завдань. Це може бути непосильним на початку, але день у день людині потрібно кидати собі виклик займатися новою діяльністю.

Генералізація тексту літературних джерел свідчить про те, що на даний момент є найбільш різні способи лікувальної гімнастики після ампутації верхніх кінцівок. В. А. Єпіфанов, В. М. Мухін розпізнають 3 головні періоди у використанні лікувальної фізичної культури (ЛФК): період оволодіння протезом, ранній післяопераційний період підготовки до протезування.

Завданнями лікувальної фізичної культури в 1-ий період вважається профілактика післяопераційних ускладнень (застійна пневмонія, атонія кишечника, тромбоз, емболія), удосконалення кровообігу в культі; профілактика атрофії м'язів кукси; активізація процесів регенерації.

Протипоказання до призначення ЛФК: гострі запальні хвороби кукси, суцільне тяжке становище хворого, найвища температура тіла, ризик кровотечі та інші обтяження.

Заняття ЛФК починають в ранньому післяопераційному періоді через кілька годин після операції. У заняття включають процедури, які гарантують стимуляцію всіх вегетативних функцій, що сприяють формуванню компенсації домашніх переміщень (повороти, сидіння на ліжку і вставання з різних положень при відсутності опори руками, прийом їжі, миття, одягання, згладжування однією рукою), ходьбу. Після ампутації верхньої кінцівки є зміщення надпліч на стороні операції вгору і вперед, їх асиметричний стан, крилоподібність лопаток. Однією з причин даних порушень вважається пошкодження м'язового рівноваги і зменшення кількості аферентних імпульсів від м'язів пояса верхніх кінцівок. У взаємозв'язку з цим потрібно підключити коригуючі вправи, націлені на опускання плечей на сторону ампутації, переміщення, зведення лопаток і притиснення їх до грудей. З 3-4-го дня вони включають вправи для напруги і розслаблення м'язів окремих частин ампутованою кінцівкою і укорочених м'язів, а ще обережні переміщення в збережених суглобах. Зміцнюючи дельтоподібний м'яз перш за все, потрібно досягти відведення плеча. Неболючі переміщення в

суглобах ампутованою кінцівки дозволено робити з великою амплітудою з 5-6-го дня.

Після зняття швів починають підготовку хворого до протезування, головна увага приділяється формуванню кукси. Кукса зобов'язана бути вірної форми, міцною, щоб ніяк не доставляти біль. Завдання лікувальної гімнастики в період підготовки до протезування: сприяти формуванню рухомого, м'якого, гнучкого рубця, ні в якому разі не спаяного з розташованими під ним тканинами; попередити атрофію м'язів кукси; тренувати почуття балансу і координації рухів, удосконалювати якомога більше компенсаторних рухових умінь. Дуже важливо зміцнювати і тренувати м'язи здорової руки і спини, а ще повернути повний обсяг рухів у всіх суглобах кукси.

Спочатку приступають до спеціальних вправ для мобілізації кукси, які поєднуються з переміщеннями здорової руки і виконуються у всіх напрямках, а ще вчаться умінням самообслуговування. Пізніше, зі зміцненням післяопераційного рубця і зменшенням хворобливості, починають виконувати вправи, які допомагають розвинути потрібну нову координацію рухів, навчитися тримати різні предмети культою. Уже в даний період доцільно використовувати робочі пристрої у вигляді манжет, гачків-замків і т. д., щоб навчитися робити найбільш важкі дії. При односторонній ампутації ці дії в основному виконуються здоровою рукою, а протез володіє другорядним значенням.

Фалангізація першої п'ясткової кістки і розщеплення передпліччя за Крукенбергом при реконструктивних втручаннях на куку верхніх кінцівок - підсумком вважається створення функціонального захоплюючого органу, який, на відміну від протеза, володіє дотикальну чутливістю і, таким чином, істотно розширює домашню та професійну працездатність, прискорює формування та удосконалення моторної компенсації.

Використовуються спеціальні вправи для усунення нахилу таза у фронтальній площині та профілактики порушень постави, які націлені на формування сили ослаблених м'язових груп, це можуть бути повороти верхньої та нижньої половини тіла в сторону усіченої кінцівки. Тренування для

поперекових м'язів: нахили тазу вперед, в сторони. Особливий інтерес приділяється розвитку опорної функції рук, що потрібно для гарантування надійної опори на тростину або милиці.

Пацієнти з ампутацією часто відчують фантомні болі. У людей з фантомним болем в кінцівках якість життя, гірше або нижче, ніж у людей без фантомного болю. Примарний біль характеризується сприйняттям болю в відсутній дистальній кінцівці. Такий біль часто описується як стрільба, печіння, спазми або розчавлювання. Вона може заважати професійній діяльності. Навпаки, відчуття фантомної кінцівки є сприйняттям відсутньої дистальної кінцівки. Відчуття фантомних кінцівок є універсальними при придбаних ампутаціях і меншою мірою виникають при вродженому дефіциті кінцівок. Це відчуття може бути описано як оніміння, тиск, стан, температура або відчуття голки в ампутованій частині тіла. Відчуття фантомної кінцівки проектується на ділянки тіла з областей, які раніше обслуговували ампутовану кінцівку. Пацієнтам з ампутацією слід повідомити, що фантомні болі є очікуваними наслідками після операції. Вважається, що фантомний біль виникає через те, що хірургічна ампутація руйнує велику кількість сенсорних волокон в ретикулярній формації, тим самим зменшуючи гальмівний вплив. В результаті, залишкові волокна можуть ініціювати самопідтримку нервової діяльності, що часто призводить до болю. Реабілітолог повинен визначити, чи має цей біль фізичне походження чи насправді це фантомний біль. Диференціація болю включає ретельний огляд залишкової кінцівки, а саме розташування невроми, прилягання шкіри, судинної недостатності або інфекції.

Одним з основних способів боротьби з фантомним болем на даній стадії вважається фантомна та імпульсивна гімнастика — це ізометричне напруження м'язів культі уявною реконструкцією рухів відсутнім сегментом кінцівок. В процесі навчання напруга м'язів кукси супроводжується згинання та розгинання в відповідному суглобі збереженої кінцівки. Головний ефект від вправ — попередження надмірної атрофії, поліпшення кровообігу, підвищення м'язового тону. Напруга усічених м'язів має бути дозована. Пацієнт повинен досягати

найбільшої напруги, утримувати її 1-2 секунди, після цього слід розслабити кінцівку. Потрібно долати зусилля різними м'язовими категоріями, наприклад, згиначів і розгиначів, напружувати усічені м'язи кукси в поєднанні з виконанням переміщень всієї кінцівкою в різних напрямках, в разі необхідності, містити напруги при фіксованому розташуванні кінцівки перед різними кутами стосовно тіла. Фантомно-імпульсивна гімнастика проводиться протягом 5-10 хвилин, спочатку окремо, потім в групах.

Також принципово тренувати куксу на протидію, тобто притискати її кінець на м'яку подушку, а потім на подушках різної щільності (набитих ватою, волоссям, повстю). Виконують вправи на координацію, точність зазначеної амплітуди руху у відсутності контролю зору. Тривалість занять зростає до 30-35 хвилин і проводиться малогруповою методикою. До форм лікувальної фізкультури додаються ходьба, малорухливі гри, гідрокінезитерапія.

На завершальному періоді реабілітаційного лікування після ампутації кінцівки хворого вчать користуватися протезом. Завдання ЛФК: укріплення м'язів плечового пояса, тулуба і тих, які здійснюють контроль руху протеза; формування умінь застосування протеза; підтримання спектра руху в культі, в суглобах кінцівки, плечовому поясі; удосконалення м'язово-суглобових відчуттів і координації рухів; суцільне зміцнення організму і його підготовка до фізичних побутових навантажень.

Комплекси лікувальної гімнастики тривалістю 35-40 хв. включають загально-розвиваючі вправи, виконуються в повільному і середньому темпі, з початкового положення сидячи, стоячи. Вправи для прооперованої кінцівки і плечового пояса виконуються з максимальною амплітудою в усіх площинах рухів суглоба. Використовуються вправи для координації і розслаблення м'язів. Фантомно-імпульсивна гімнастика, тривалість якої становить 9-10 хв., включає в собі вправи з протидією для культі. Хворих вчать ізольованій та дозованій напрузі м'язів, які гарантують і здійснюють контроль руху протеза. Вибір даних процедур залежить від виду протеза.

Слід зауважити, що формування вміння користуватися протезом, як і інших рухових вмінь, проходить в 3 етапи: перший характеризується малою координацією і скутістю рухів, внаслідок поширення нервових процесів; на другому етапі в результаті постійних повторень рухи стають більш скоординованими, найменш обмеженими; на третьому етапі формування рухової професіоналізму вони автоматизуються. Особливий інтерес належить приділити першому етапу, так як саме в цей час пацієнт робить чимало непотрібних рухів, які фіксуються на стадії стабілізації, і тому їх дуже важко виправити.

Використання протеза слід починати з його надягання. У всіх випадках, крім вичленовування кінцівок у плечових суглобах, людина зобов'язана носити протез самостійно. При ампутації однієї руки дана проблема не виникає. Вона виникає в разі двосторонньої ампутації. Якщо людина після ампутації втратила передпліччя або плечі, протез дозволено одягати по чергово або відразу. Є також інші методи: в протези, які лежать гільзами на столі до пацієнта, він вставляє обидві культі і накладає протезні ремінці в призначений для них простір. Дозволено користуватися так званим «вішалковим» методом: протези підвішують на висоті відповідно зросту і вставляють культі в гільзи, як в рукава одягу. Потім протезні ремінці знімають з вішалки і накидають на плечі або шию. Для зняття протеза необхідно поперемінно нахилитися в ту сторону, з якої він знімається.

При постачанні протезами верхньої кінцівки терапевтичні процедури орієнтовані на формування умінь застосування протезів. Тренування залежить від виду протеза. Для делікатної роботи (наприклад, листування) використовується протез з пасивними захватом, а для фізичної роботи - протез з активним пальцевим захопленням за рахунок витягування м'язів плечового пояса. Останнім часом широко використовують біоелектричні протези, що базуються на виробленні струмів, які з'являються при напруженні м'язів.

Після ампутації пальців, руки або передпліччя використовують реконструктивну операцію в нижній або середній третині. Під час ампутації пальців ведеться операція по фалангізації п'ясткових кісток, в результаті якої

можлива вибіркова компенсація функцій пальців. Під час ампутації руки і передпліччя передпліччя розщеплюються за Крукенбергом з утворенням 2-ух «пальців»: променевого та ліктьового. За рахунок зведення і розведення важливо виробити захоплення, які у нормальних умовах відсутні, новостворених «пальців» променевого і ліктьового кукси передпліччя. Спроба зігнути руку в ліктьовому суглобі відведення променевого пальця досягається, а зведення пальців - спочатку уявне стискання їх в кулак завдяки «старим» нервовим взаємозв'язкам, закріплюють вправами з легкою протидією рухові, потім досягнуту мінімальну функцію зведення пальців, а пізніше для зростання амплітуди розведення пальців - пасивні вправи. При наявності елементарного пальцевого захоплення пацієнт виконує вправу з гумовою протидією, захоплюючи речі різного об'єму і форми. Потім хворого навчають письму, при цьому спочатку спеціально пристосованою ручкою (більш товстою, із заглибленнями для ліктьового і променевого «пальців»). Для найбільш успішної медико-трудової допомоги тих, у кого було відсічення кінцівок, доцільно залучати їх до занять спортом (купання, катання на лижах, їзда на велосипеді, спортивні ігри і т.п.).

Перелік літератури:

- 1.Єпіфанов В. А. Відновна медицина / В. А. Єпіфанов. - М: Геотар-Медіа, 2012.
- 2.Мухін В. М. Фізична реабілітація. – К.: Видавництво НУФВСУ "Олімпійська література", 2005.
- 3.Белоусов П. И. Корригирующие и профилактические упражнения после ампутации верхних конечностей. Л., 1954. Белоусов П.И.Ортопед, травматол., 1963.
- 4.Дубровский В. И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС 2002.
5. Соколовський В. С. Лікувальна фізична культура:[підручник] / В.С.Соколовський, Н.О.Романова, О.Г.Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005.