

УДК 615.838:616.7-001

ВІДНОВЛЕННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТАНІВ УШКОДЖЕНИХ КІНЦІВОК ЗАСОБАМИ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ ТА БАЛЬНЕОТЕРАПІЇ

Юстин О.Й., Козік Н.М., Стратійчук Н.А.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Стаття присвячена аналізу реабілітації посттравматичних станів при ушкодженнях кінцівок засобами гідрокінезотерапії та бальнеотерапії. В роботі характеризуються механізми впливу цих методів. На основі даних науково-методичних джерел визначено ефективні шляхи відновлення функцій травмованих кінцівок. Використання засобів фізичної реабілітації, зокрема гідрокінезотерапії та бальнеотерапії, дають змогу пацієнтам досягнути покращення функціонального стану та фізичної дієздатності. При незворотніх анатомо-структурних дефектах вони сприяють виробленню стійкої компенсації.

Ключові слова: відновлення, фізична реабілітація, гідрокінезотерапія, бальнеотерапія, посттравматичний синдром, компенсація.

Постановка проблеми. Травматизм є серйозною медико-соціальною проблемою сучасності. Травми займають 3-тє місце серед причин летальності після серцево-судинних та онкологічних захворювань, особливо в осіб молодого віку. Останнім часом зросла кількість множинних та поєднаних травм серед найбільш працездатної частини населення. У загальній структурі травматизму при надзвичайних ситуаціях травми кінцівок за оцінкою різних авторів становлять від 45 до 62%, у тому числі з переломами кісток до 34%. Основними причинами травм кінцівок є дорожньо-транспортні пригоди, нещасні випадки у побуті, на виробництві та у спорті [1, с. 26].

Зростає кількість бойових травм кінцівок. Причинами цього є ускладнення криміногенної обстановки у багатьох країнах світу, боротьба екстремістських угруповань, терористичні акти з використанням вибухових пристроїв. Частота вогнепальних поранень опорно-рухової системи становить більше 70% від усіх бойових пошкоджень [4, с. 22].

Травми кінцівок часто зумовлюють посттравматичні ускладнення. Зокрема тільки порушення процесів зростання кісток спостерігається у 2,5-18,0% постраждалих (Л.Д. Горидова, К.К. Романенко, 2000). Пацієнти з наслідками травм опорно-рухового апарату є найчисельнішою групою, яка потребує комплексного відновного лікування. Серед цих хворих більше 90% складають хворі з пошкодженнями хребта, тазу, нижніх та верхніх кінцівок, а близько 10% має множинні пошкодження опорно-рухового апарату.

Для зменшення інвалідизації людей з травмами кінцівок необхідно збільшувати об'єм активних рухів для попередження розвитку контрактур суглобів, поетапно формувати рухові навички, покращувати координацію рухів зміцнювати кінцівки, навчати цілеспрямованих дій та необхідних рухових навичок. Ці завдання можна вирішити за допомогою комплексної фізичної реабілітації, одним із ефективних методів якої є гідротерапія.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В нашій країні прийнято ряд законодавчих актів про реабілітацію. Зокрема з 2006 року вступив у дію закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні», в якому детально викладені всі провідні складові реабілітаційної системи, її структура, вимоги щодо формування індивідуальних

реабілітаційних програм. Більшість клініцистів розглядають реабілітацію як комплекс заходів, які здійснюються після закінчення курсу хірургічного та медикаментозного лікування. Таке уявлення значно звужує завдання і мету реабілітації, яку необхідно розуміти значно ширше – у вигляді складної системи відновлення [2, с. 8].

Основними реабілітаційними засобами вважаються кінетотерапія, масаж, тракційне лікування, механотерапія, ортезування, фізіотерапія, рефлексотерапія, трудотерапія та психотерапія. Останнім часом все частіше звертаються до таких методів як гідрокінезотерапія та бальнеотерапія, які є складовими гідротерапії.

Як вже зазначено різними авторами (В. І. Ляшенко, О. В. Реберчук, В. А. Ляшенко, 2008) – вода при певній температурі сприяє розслабленню м'язів і відновленню взаємодії їх при згинанні та розгинанні кінцівок, створює умови розвантаження хребта і фізіологічні передумови для його нормального розвитку, правильної постави, направлення деформацій. У воді покращується координація рухів, збільшується сила м'язів спини та черевного пресу, нормалізується тонус м'язів, формується правильне дихання і покращується функція серцево-судинної системи. Гідрокінезотерапія створює умови формування навичок плавання, розвиває волюві якості особи і є психологічним стимулом подальшої реабілітації [5, с. 35].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Використання таких засобів фізичної реабілітації як гідрокінезотерапія та бальнеотерапія особливо для травм кінцівок, все ще є недостатньо вивченою темою як на теоретичному, так і на практичному рівнях, незважаючи на те, що застосовуються вони дуже давно. Зокрема потребують дослідження можливості гідрокінезотерапії і бальнеотерапії при фізичній реабілітації у посттравматичному періоді ураження кінцівок.

Практичне значення такого дослідження і отриманих результатів полягає у розширенні можливостей фахівця з фізичної терапії у доборі засобів і методів реабілітації пацієнтів з наслідками травматичного ураження кінцівок, зокрема засобів гідрокінезотерапії та бальнеотерапії.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є визначення ефективних заходів і засобів при застосуванні гідрокінезотерапії та бальнеотерапії у посттравматичному періоді фізичної

реабілітації осіб з ураженнями кінцівок для зменшення частоти ускладнень та інвалідизації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наслідками травм опорно-рухового апарату є контрактури, стани після хірургічного лікування. Посттравматичні контрактури суглобів виникають після внутрісуглобових пошкоджень, навколосуглобових переломів, а також після тривалої мобілізації. Переломи можуть сповільнено зростатися (терміни загоєння перелому перевищують загальноприйнятні терміни консолидації в 1,5-2 рази), або утворювати болючі кісткові мозолі.

Одним із важких ускладнень забоїв та переломів кісток є місцевий гіпертензивний ішемічний синдром, який характеризується напруженим набряком сегмента кінцівки, а також появою раптового сильного болю в ураженій ділянці, що не відповідає важкості отриманої травми і, зазвичай, не зменшується після іммобілізації. Набряк прогресує на 2-3 добу після травми.

У структурі травматичного синдрому спостерігаються запальні захворювання м'язів, сухожилків та фасцій, нейроміозитричної локалізації, ураження м'язів (інфекційні, токсичні, професійні, травматичні), які періодично загострюються. У багатьох випадках поєднаної або поліструктурної травми верхньої кінцівки травмуються периферичні нерви [4, с. 211].

Посттравматичні деформації у дітей та дорослих виникають при близькосуглобових і внутрішньосуглобових переломах-вивихах і переломах зі зміщенням. Часто зустрічаються післяопікові контрактури, в т. ч., після реконструктивних операцій, післяопікові виразки. Великі рани з дефектом м'язових тканин і з пошкодженням нервів можуть зумовлювати деформації, трофічні виразки [10, с. 68].

Важливу роль у комплексному лікуванні хворих з травмами опорно-рухового апарату відіграє фізична реабілітація, тому що без неї неможливо досягнути бажаного результату оперативного і консервативного лікування. Саме тому засоби фізичної реабілітації у тій чи іншій послідовності і обсязі використовують від першого до останнього дня лікування травм опорно-рухового апарату та їх наслідків.

Застосування кінезотерапії як диференційованої системи використання руху з лікувальною метою, що застосовуються у відповідних поєднаннях і певній послідовності, дозволяє вибірково впливати на деіннервовані та змінені м'язи. Ефект забезпечується відновленням чи реконструкцією втрачених функцій, заміщенням їх іншими чи формуванням нових [7, с. 85].

Гідрокінезотерапія – це лікування рухами у воді. Застосовується у вигляді гімнастичних вправ, витягнення у воді, корекції положенням, підводного масажу, плавання, купання, механотерапії та ігор у воді.

Застосування гідрокінезотерапевтичного комплексу ґрунтується на властивостях води і особливостях її впливу на організм. У першу чергу використовується механічна дія водного середовища, її виштовхувальна підйомна сила та гідростатичний тиск.

При гідрокінезотерапії виділяють такі основні впливи на організм:

1. Зниження ваги тіла у воді веде до можливості використовувати активні рухи при міні-

мальному м'язовому зусиллі, при цьому збільшуються фізичні зусилля при виконанні вправ у середньому і швидкому темпі, а при виконанні у повільному темпі – значно зменшуються.

2. Гідростатичний та гідродинамічний вплив води позитивно діє на периферійний кровообіг, покращує венозний відтік і лімфообіг, зменшує післятравматичний набряк, розслаблює спазмовані м'язи, покращує дихання.

3. Вплив температурного фактору: під час занять у теплій воді (34-36°) покращується артеріальний кровообіг та відтік венозної крові, знижуються больові відчуття, розслаблюються тонізовані м'язи, покращується лімфообіг. Однак, при післятравматичних набряках тканин, трофоневрологічних змінах (набряк, біль, обмеження рухів у суглобах) хворі погано переносять дію теплої та вологої впливу, тому потрібні чітке дотримання показів і протипоказів і суворе дозування процедур. Виконання вправ у прохолодній воді веде до підвищення тону м'язів, загартовує, підвищує обмінні процеси. Плавання у прохолодній воді доцільне на заключному етапі після травматичних та запальних пошкоджень опорно-рухового апарату, тобто тоді, коли необхідно досягти відновлення нормального тону м'язів.

4. Проведення занять у теплій воді заспокоїливо впливає на нервову систему, покращує емоційний стан хворого, дає впевненість у видужанні.

Висока терапевтична ефективність гідрокінезотерапії в лікуванні визначається наступними факторами: 1) болезаспокоїливою дією теплої води, 2) поліпшенням кровообігу, 3) розслабленням напружених м'язів; 4) збільшенням амплітуди рухів у суглобах; 5) збільшенням діастазу між суглобними поверхнями; 6) зменшенням контрактур; 7) виробленням правильних рухів; 8) поліпшенням функції м'язів, що стабілізують уражений суглоб; 9) розтягненням рубцевих тканин; 10) позитивним впливом на психіку.

При різній патології опорно-рухового апарату, особливо на ранній стадії захворювання, необхідні активні фізичні вправи у воді зі зниженим навантаженням на нервово-м'язовий апарат [6, с. 15]. Виконання вправ у воді до певної міри полегшене. При різкому зниженні сили м'язів, при парезах виникає необхідність у виконанні вправ зі зниженням функціонального навантаження на м'язи. Це досягається шляхом підтримки кінцівки за допомогою поплавка з пінопласту, що знаходиться на поверхні води. М'язова сила витрачається лише на виконання активних рухів у суглобах, а не на стабілізацію і підтримку кінцівки в певному положенні [8, с. 238].

На другому етапі лікування застосовують фізичні вправи, для зміцнення м'язів кінцівки, підвищення їх тону, усунення вторинних трофічних порушень. Поряд із фізичними вправами у воді успішно використовується плавання. При ньому амплітуда рухів у суглобах зростає в зв'язку з тим, що при однаковому м'язовому зусиллі протидія м'язів тканин, що розтягуються, у водному середовищі менша. Крім того, в процесі плавання може бути досягнуте диференційоване навантаження певних м'язових груп. При обмеженні відведення і зовнішньої ротації в тазостегновому суглобі та розгинання в гоміл-

ковостопному суглобі, доцільне плавання стилем брас, а при обмеженні розгинання стегна – вільним стилем [9, с. 356].

Використання гідрокінезотерапії не завжди є можливим. Основними протипоказами до гідрокінезотерапії є: психічні хвороби; шкірні хвороби (грибкові та ін.); венерологічні хвороби; гострі запальні процеси; незагоєні рани, виразки; інфекційні хвороби; загальний важкий стан хворого [12, с. 48].

Для полегшення роботи на воді часто використовують певні предмети. Допоміжні засоби, що при заняттях у воді використовуються: 1) плавальна дошка; 2) пластикові поплавки яйцеподібної чи круглої форми; 3) надувні та коркові пояси (круги); 4) надувні пластикові нарукавники; 5) ласті; 7) гумові бинти та стрічки; 8) гумові м'які подушки чи килимки [10, с. 327].

Пасивні фізичні вправи у воді застосовують в основному при повній відсутності активних рухів у суглобах, при стійких рухових порушеннях посттравматичного характеру, контрактурах, деформаціях суглобів. Особливості виконання пасивних рухів – повільний темп, максимальна амплітуда з нетривалою затримкою в крайньому положенні, достатня сила зовнішнього опору. Одним із основних методичних правил виконання пасивних фізичних вправ у воді є фіксація найближчого проксимального сегмента кінцівки. Фіксація кінцівки здійснюється рукою інструктора або за допомогою спеціальних пристосувань [13, с. 156].

Принцип обов'язкової фіксації найближчого проксимального сегмента кінцівки повинен бути строго витриманий при виконанні у воді пасивних рухів в п'ястно-фалангових суглобах і суглобах пальців. Однією рукою інструктор утримує занурену у воду кисть хворого, а другою здійснює пасивне згинання, розгинання, відведення, приведення, кругові рухи в п'ястно-фалангових суглобах, згинання та розгинання в міжфалангових суглобах [11, с. 269]. Залежно від функціонального стану м'язів, які виконують рух в тому чи іншому суглобі, активні фізичні вправи у воді виконуються зі зменшеним фізичним навантаженням на м'язи або з додатковим навантаженням. Зміна навантаження на опорно-руховий апарат досягається вибором відповідних вихідних положень тіла для здійснення рухів у воді (лежачи, сидячи, стоячи, у висі), підтримкою кінцівки у воді з використанням спеціальних пристосувань (пінопластові поплавки, водні гантелі), застосуванням спеціальних снарядів (гімнастичні стінки, поручні у воді) [9, с. 84].

Спеціально підібрані вихідні положення у воді також сприяють полегшенню рухів. До них відносяться в першу чергу бічне положення верхньої або нижньої кінцівки, що знижує гальмівний вплив на рух сил гравітації. Вправи з полегшеним навантаженням можуть бути виконані в положенні хворого лежачи за допомогою допоміжних засобів. У положенні на спині полегшуються приведення, відведення та ротація стегна, приведення і відведення стопи, в положенні на боці – згинання та розгинання в кульшовому, колінному та гомілково-ступневому суглобах [10, с. 351]. Краще знижувати навантаження на м'язи виконанням активних вправ шляхом самопомоги хворого (здійснення рухів за допомогою власних рук).

На перших заняттях фізичний терапевт допомагає пацієнту виконувати деякі рухи та уважно слідкує за правильністю їх виконання. Через 1-2 заняття вправи виконуються без супроводу інструктора, але під його керівництвом. Тривалість підготовчої частини – 5-10 хв.

Проводячи вступну частину, слід дотримуватись послідовності виконання вправ, об'єднаних у групи з конкретною метою. Спочатку виконуються вправи для тих м'язів, які приймають участь у плавальних рухах. Потім – вправи на координацію рухів. На завершення – вправи, що виконуються у швидкому темпі для того, щоб погійно під час занять підтримувався м'язовий тонус.

Для посттравматичних станів кистей та стоп можна користуватись локальними ручними та ножними ваннами, що робить гідрокінезотерапію, як і бальнеотерапію більш доступною і менш затратною. Тепла вода рівномірно прогріває тканини ушкодженої кінцівки, активізуються гемодинаміка й обмінні процеси, м'язи розслабляються, покращується еластичність сухожилково-сумкового апарату суглобів, розм'якшуються рубці, зменшуються стягнення тканин і болючість рухів, при цьому збільшується амплітуда рухів.

Бальнеотерапія – це методи профілактики, лікування та відновлення роботи організму природними або штучно приготовленими мінеральними водами. Вони багаті цинком, йодом, фтором, міддю, марганцем, сульфатами, натрієм, калієм, магнієм, залізом та іншими цінними мікроелементами. В основі гідро- і бальнеотерапії лежать температурний, хімічний і механічний фактори. Організм, як єдина цілісна система, відповідає на водну процедуру складною реакцією, що включає реакції шкіри, серцево-судинної, нервової, ендокринної, м'язової систем, теплообміну, окисно-відновних процесів в організмі і т. д. Під час прийому процедур в кору головного мозку надходить афферентна імпульсація з рецепторів шкіри, слизових оболонок, судин і внутрішніх органів.

Бальнеотерапія показана при найрізноманітніших патологічних станах, зокрема у відновному періоді травм кінцівок. До основних методів бальнеотерапії відносять загальні та місцеві ванни, купання в басейні, висхідний і підводний душ-масаж, контрастний душ, душ Шарко, місцеві ванни для ніг і рук. Широко застосовуються інгаляції, а також пиття і промивання кишечника мінеральними водами. Основні очікувані терапевтичні ефекти: поліпшення крово- та лімфообігу, покращення трофіки, остеогенезу, консолідації перелому та локомоторної функції

Протягом 60-70 хвилин водних процедур пульс знижується. І хоча, прийом сольових і газових ванн створює певне навантаження на серце, вони зумовлюють тренуючу дію на серцевий м'яз. Протягом лікування може погіршитись самопочуття. Це негативні реакції бальнеотерапії, які зазвичай проходять самостійно через 3-4 дні.

Гідро- і бальнеотерапія на диспансерному етапі реабілітації використовується у вигляді медикаментозних (шавлієвих), газових (азотних), мінеральних (йодобромних, сольових) ванн. Специфічний вплив на організм вони зумовлюють лікарськими та мінеральними речовинами, а загальний – теплою водою. Дія шавлієвих ванн

виявляється в стимуляції трофічних процесів у пошкоджених м'язах і сумково-зв'язковому апараті; йодобромних – у підсиленні процесів гальмування у ЦНС, покращенні діяльності ендокринної системи, нормалізації сухожилкових рефлексів і м'язового тону; сольових – в активізації кровообігу й окисно-відновних процесів у шкірі, ліквідації набряків. В той же час, всі ванни завдяки теплій воді діють заспокійливо, антиспазматично; стимулюють діяльність органів і систем організму; зменшують психоемоційну лабільність [3, с. 68].

Гіпертермічні ванни нормалізують гомеостаз, попереджають зрив адаптивних систем, підвищують обмін речовин, стимулюють кровообіг, покращують трофіку тканин, мають аналгетичну та седативну дію, знижують м'язовий тонус, покращують «розтяжність» сполучної тканини, стимулюють імунні процеси та діяльність ендокринних залоз, сприяють сповільненню перистальтики кишечника, посилюють діяльність шлунку, підшлункової залози, покращують нирковий кровообіг, сечовиділення.

Місцевий вплив холоду на покриви тіла супроводжується фазовими змінами судин. Перша фаза – звуження судин, друга – їх розширення. При місцевому застосуванні холоду спостерігається звуження судин, сповільнюється кровообіг і обмін речовин. Дія холоду впливає і на внутрішні органи. Загальний холодний вплив знижує працездатність і опірність.

Гідрокінезотерапія для осіб з травмою кінцівок має такі переваги: розвантаження хребта, профілактика атрофії паралізованих м'язів, збільшення м'язової сили робочих м'язів; включення у роботу тих груп м'язів, які не спроможні працювати у нормальних умовах, покращення координації рухів, зменшення спастики, покращення респіраторних функцій, зменшення та профілактика виникнення контрактур, вдосконалення навичок самообслуговування, загартування організму, позитивний психоемоційний вплив, вплив на соціальний статус неповносправного [6, с. 23].

Гідрокінезотерапія та бальнеологічні методи повинні бути послідовними та відповідними до проведеного раніше лікування. Тривалість і ефективність реабілітації цими методами залежать від віку, попереднього функціонального стану, супут-

ніх захворювань, важкості травми та адекватності проведеного лікування і, звичайно, від якнайскорішого початку відновних процедур.

Фахівець з фізичної реабілітації розробляє методіку застосування фізичних і психологічних вправ, добирає засоби та форми лікування, окреслює та виконує програму подальшого функціонального відновлення і психофізичної дієздатності хворої людини, виконуючи основні вимоги.

Критеріями ефективності лікування є зникнення болю, зникнення контрактур, покращення консолідації та локомоторної функції.

Замість бальнеотерапії можна використовувати гідротерапію у вигляді загальних ванн в поєднанні з кінезотерапією.

Висновки дослідження і перспективи. При посттравматичному синдромі у осіб з ушкодженнями кінцівок гідрокінезотерапія сприяє розвантаженню хребта, запобігає атрофії паралізованих м'язів, розвиває силу робочих м'язів; стимулює включення у роботу м'язів, неспроможних працювати у нормальних умовах; покращує координацію рухів, зменшує спастику, покращує респіраторну функцію; зменшує та запобігає виникненню контрактур; забезпечує вдосконалення навичок самообслуговування, загартування організму; зумовлює як позитивний психоемоційний вплив, так і вплив на соціальний статус неповносправного.

Гідрокінезотерапія та бальнеологічні методи, які проводяться в умовах реабілітаційних центрів, місцевих оздоровчих закладах, санаторіях та профілакторіях, санаторно-курортні заходи повинні бути послідовними та відповідними до проведеного раніше лікування. Тривалість і ефективність реабілітації цими методами, як і фізичної реабілітації взагалі, залежать від віку, попереднього функціонального стану, супутніх захворювань, важкості травми та адекватності проведеного лікування. Зазвичай фізичну реабілітацію потрібно розпочинати якомога раніше. Що пізніше розпочинається фізична реабілітація, то довше вона триває.

Засоби фізичної реабілітації, зокрема гідрокінезотерапії та бальнеотерапії, дають змогу пацієнтам досягнути бажаного функціонального стану та фізичної дієздатності або виробити стійку компенсацію при незворотніх анатомо-структурних дефектах.

Список літератури:

1. Башкін І. М. Вплив рухової активності на здоров'я населення України / І. М. Башкін, Е. В. Макарова // Актуальні питання формування здорового способу життя та використання оздоровчих технологій: матеріали конф. 25-27 травня. – Херсон, 2011. – С. 25-27.
2. Дьяченко В. Комплексна реабілітація – шлях створення рівних можливостей // Соціальний захист. – № 11. – 2006. – С. 8.
3. Корж А. А. К вопросу о развитии проблемы реабилитации и восстановительного лечения в деятельности института им. М. И. Ситенко / А. А. Корж // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2002. – № 6. – С. 68.
4. Курінний І. М. Наслідки поліструктурної травми верхньої кінцівки та їх хірургічне лікування: Дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.21 / ІГО АМНУ – К., 2009. – 321 с.
5. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. За ред. Л. І. Фісенко. – Київ. – 2005. – 402 с.
6. Ляшенко В. І. Методичні основи гідрокінезотерапії в реабілітаційній практиці: Методичний посібник для практичних реабілітологів та батьків дітей з інвалідністю / В. І. Ляшенко, О. В. Ребенчук, В. А. Ляшенко // – Миколаїв: 2008. – 28 с.
7. Макарова Е. В. Сучасні підходи щодо оптимізації реабілітаційного процесу / Е. В. Макарова, В. В. Кондраток // Проблеми сучасної валеології, фізичної культури та реабілітації: матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. – Херсон, 2012. – С. 84-86.

8. Мухин В. Н. Роль и место физической реабилитации в системе укрепления здоровья нации / В. Н. Мухин, И. Н. Башкин, Э. В. Макарова, В. Ф. Коваленченко // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: зб. наук. пр. – Рівне, 2010. – Вип. 7. – С. 235-242.
9. Марченко О. К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: Навч. посібник. – К.: Олімпійська література, 2006. – 196 с.
10. Медведев А. С. Основы медицинской реабилитологии / А. С. Медведев. – Минск: Беларуская навука, 2010. – 435 с.
11. Мухін В. М. Фізична реабілітація. – Київ: Олімпійська література, 2000. – 424 с.
12. Попов С. Н. Физическая реабилитация. Изд. 2-е. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2004. – 608 с.
13. Соколовський В. С. Лікувальна фізична культура: Підручник / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. – 234 с. – (Б-ка студента-медика).

Юстин О.Й., Козик Н.Н., Стратийчук Н.А.

Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ ГИДРОКИНЕЗИОТЕРАПИИ И БАЛЬНЕОТЕРАПИИ

Аннотация

Статья посвящена анализу реабилитации посттравматических состояний при повреждениях конечностей средствами гидрокинезиотерапии и бальнеотерапии. В работе характеризуются механизмы влияния этих методов. На основании данных научно-методических источников определены эффективные пути восстановления функций травмированных конечностей. Использование средств физической реабилитации, в частности гидрокинезиотерапии и бальнеотерапии, дают возможность пациентам достичь улучшения функционального состояния и физической дееспособности. При необратимых анатомо-структурных дефектах они содействуют выработке стойкой компенсации.

Ключевые слова: восстановление, физическая реабилитация, гидрокинезиотерапия, бальнеотерапия, посттравматический синдром, компенсация.

Yustyn. O.I., Kozik N.M., Stratiichuk N.A.

Chernivtsi National Yurii Fedkovych University

RECOVERY OF THE POST-TRAUMATIC CONDITIONS OF DAMAGED LIMBS BY THE MEANS OF HYDROKINESIOTHERAPY AND BALNEOTHERAPY

Summary

The article dwells upon the analysis of the rehabilitation of the post-traumatic conditions of damaged limbs by the means of hydrokinesiotherapy and balneotherapy. This paper also characterizes the influence mechanisms of the aforementioned methods. Basing on the data of scientific methodological sources, we have determined the ways of recovering the functions of the damaged limbs. Application of the means of physical rehabilitation, such as hydrokinesiotherapy and balneotherapy in particular, enable the patients to considerably improve their functional condition and physical performance. In case of irreversible anatomical-structural damages these rehabilitation methods will promote sustainable compensation.

Keywords: recovery, physical rehabilitation, hydrokinesiotherapy, balneotherapy, post-traumatic syndrome, compensation