

УДК 615.8:616.718:616-053.2

Рублюк Інна, ст. магістратури факультету здоров'я, фізичної культури і спорту; науковий керівник – к.пед.н., доцент Сірман О. В. (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У статті досліджено використання основних засобів фізичної реабілітації при переломах нижніх кінцівок у дітей старшого шкільного віку. Запропоновано методіку лікувальної гімнастики, яка в поєднанні з масажем, фізіотерапією та механотерапією, значно прискорює процес репаративно-регенеративної реконструкції кісткової структури, дозволяє уникнути можливих ускладнень і скоротити тривалість лікування хворих з діафізарними переломами стегнової кістки і кісток гомілки.

Ключові слова: фізична реабілітація, масаж, фізіотерапія, лікувальна фізична культура.

Аннотация. В статье исследовано использование основных средств физической реабилитации при переломах нижних конечностей у детей старшего школьного возраста. Предложена методика лечебной гимнастики, которая в сочетании с массажем, физиотерапией и механотерапией, значительно ускоряет процесс репаративно-регенеративной реконструкции костной структуры, позволяет избежать возможных осложнений и сократить длительность лечения больных с диафизарными переломами бедренной кости и костей голени.

Ключевые слова: физическая реабилитация, массаж, физиотерапия, лечебная физическая культура.

Annotation. The article examined the use of the basic means of physical rehabilitation for fractures of the lower limbs of children of high school age. The method of curative gymnastics, which in combination with massage, physiotherapy and mechanotherapy, significantly accelerates the process of reparative and regenerative reconstruction of the bone structure, allows to avoid possible complications and shorten the duration of treatment of patients with diaphyseal fractures of the femur and bones of the shin.

Keywords: physical rehabilitation, massage, physiotherapy, curative physical culture.

Переломи нижніх кінцівок відносяться до важких пошкоджень, які виникають в результаті дії високоенергетичної травмуючої сили. В останні десятиліття багатьма дослідниками відзначається збільшення тяжкості травм кісток нижніх кінцівок. Тривалість лікування цієї категорії хворих обчислюється місяцями. Аналіз статистичних засвідчує велику медичну та соціально економічну проблему лікування переломів кісток нижніх кінцівок. Про це свідчить велика кількість незадовільних результатів лікування (10–45 %), а частота незрощень та контрактур суглобів становить до 15 %. За даними низки дослідників частота діафізарних переломів гомілки складає від 4,1 до 26,0 % від всіх переломів довгих кісток, а 25–35% пацієнтів травматологічних стаціонарів – хворі з переломами кісток гомілки. Переломи стегна та гомілки є одним із частих та складних видів травм опорно-рухового апарату, які складають майже третину усіх переломів і посідають третє та четверте місце (за частотою виникнення) серед переломів різних локалізацій у дітей.

Сьогодні при реабілітації хворих з переломами кінцівок відсутній диференційований підхід до багатоуламкових і фрагментарних переломів. Отже є очевидним, що розробка програм фізичної реабілітації пацієнтів після оперативного лікування переломів є актуальною проблемою сучасної травматологічної науки і фізичної реабілітації. Вчені Л. Ф. Васильєва, В. Г. Полежаєв та Ю. М. Фурман пропонують різні методи фізичної реабілітації пацієнтів з переломами нижніх кінцівок з використанням лікувальної гімнастики, фізіотерапії і грязелікування, що дозволяє одночасно впливати на вторинні загальні і місцеві прояви травматичної хвороби.

Заняття лікувальною фізичною культурою вчені рекомендують починати на 3-й день після накладення гіпсу або іншого виду іммобілізації. Для реабілітації застосовуються вправи для здоровішої кінцівки, загально-розвиваючі й дихальні вправи, рухи стопами та пальцями ушкодженої ноги, ізометричні напруги м'язів стегна, що іммобілізоване. При цьому м'язова напруга сприяє не тільки поліпшенню кровообігу в області перелому, але й спрямована на компрес відламків, що також прискорює процеси консолідації. Не рекомендується проводити ізометричні напруги м'язів стегна в перші 10–14 днів (при кістковій витяжці) через небезпеку зсуву відламків. Короткочасні (2–3 сек.)напруги слід проводити тільки після зіставлення відламків, а надалі (на 5-й тиждень) після травми.

Мета нашої статті: дослідити використання основних засобів фізичної реабілітації при переломах нижніх кінцівок у дітей старшого шкільного віку.

Переломи нижніх кінцівок у дітей старшого шкільного віку є одним з найбільш небезпечних і серйозних травматичних станів, оскільки постпереломні стани дуже небезпечні і можуть вплинути на подальший стан хворого. Перелом характеризується механічним пошкодженням кісткової тканини, причому ступінь перелому буває різним – відкриті або

закриті переломи. Також слабкими переломами вважаються тріщини в кістковій тканині. Лікування при переломах полягає у фіксації переломаної кінцівки аж до повного знерухомлення, оскільки, у процесі руху кінцівкою кісткова тканина переміщується, і це перешкоджає зрощенню пошкодженої ділянки. На кінцівку накладається гіпс, терміни накладки залежать від тяжкості перелому [1].

Фізичну реабілітацію дітей старшого шкільного віку з переломами нижніх кінцівок важливо розглядати не тільки як відновлювальний процес, а і як педагогічний та навчальний, тому що використання засобів фізичної реабілітації – це завжди педагогічний і навчальний процес, який спрямований на зменшення проявів травматичної хвороби при ушкодженнях опорно-рухового апарату та підвищення якості лікування.

Необхідність застосування засобів ФР після переломів кісток доведено теорією і практикою більшості науковців, які особливу увагу приділяють гімнастичним вправам і лікувальному масажу. Реабілітація після перелому нижніх кінцівок – процес тривалий і багатоступінчастий.

Його мета полягає у відновленні ослаблених м'язів, усунення судинних змін у нозі, викликаних вимушеною нерухомістю (або обмеженням рухливості), зняття набрякості, відновлення рухових навичок і активності. Комплекс всіх відновлювальних заходів призначається лікарем, з урахуванням місця перелому, його складності, фізичної форми пацієнта і стану його здоров'я. Стандартні прийоми, якими забезпечується відновлення руху кінцівки після перелому ноги, такі: лікувальна гімнастика з поступовим збільшенням навантажень, лікувально-відновлювальні ванни, фізіотерапевтичний вплив, механотерапія і т. д. Одночасно призначається дієта з підвищеним вмістом фосфору і кальцію. А у міру відновлення рухливості ноги лікар може порадити пацієнту зайнятися плаванням – це кращий спосіб швидко відновити пошкоджену кінцівку.

Особливість і завдання масажу при пошкодженні кісток нижніх кінцівок – запобігти застійні явища в легенях, кишечнику, поліпшити кровопостачання очеревини і стимуляцію м'язів нижніх кінцівок. Масаж при діафізарних переломах у хворих з гіпсовою пов'язкою призначається з 2-го тижня. Він починається із здорової кінцівки, а потім переходить на сегменти пошкодженої кінцівки, вільні від іммобілізації, починаючи дію вище місця травми. У хворих, що знаходяться на скелетній витяжці, масаж здорової кінцівки починають робити з 2–3-го дня. При цьому застосовуються всі прийоми масажу, але особливо ті, які сприяють розслабленню м'язів на ураженій стороні [2].

В лікуванні переломів особливе місце займають різноманітні фізіотерапевтичні процедури. Своєчасне і раціональне застосування фізичних методів лікування переломів може призвести до усунення низки симптомів (болю, набряку, крововиливу), а також до скорочення термінів

утворення кісткової мозолі, відновлення функцій кінцівки і до попередження ускладнень. На 2–3-ю добу після переломів нижніх кінцівок призначається УВЧ або індуктотерапія, причому наявність гіпсової пов'язки не перешкоджає їх застосуванню. З метою прискорення утворення остеοїдної мозолі використовується УФ-ерітемотерапія, лазеротерапія, а також теплові процедури (солюкс, світлові ванни і ін). Фізіотерапевтичне лікування проводиться для усунення гемодинамічних порушень і поліпшення кровотока лімфообугу всієї пошкодженої кінцівки.

В ранньому періоді завданням фізіотерапії є профілактика ранніх післяопераційних ускладнень, покращання трофіки тканини в зоні оперативного втручання, попередження пролежнів, зняття набряку, забезпечення відповідних умов для прооперованої кінцівки, профілактика контрактур в суміжних суглобах. При цьому методи реабілітації та послідовність їх застосування повинні відповідати загальним принципам фізіотерапевтичного лікування. Зі всіма перерахованими методами в постпереломний період призначається спеціальний курс масажу, який сприяє поліпшенню кровообігу (локалізації застоїв в м'язах та виведенню продуктів життєдіяльності організму з пошкодженої ділянки.

Фізичні вправи дають позитивний ефект у фізичній реабілітації, коли вони адекватні можливостям травмованого і виконуються з урахуванням методичних правил і принципів фізичного тренування. Суть тренування полягає в багаторазовому виконанні, систематичності, поступовому підвищенні навантаження, яке викликає в організмі хворого позитивні, деколи структурні зміни. Під впливом тренування формуються нові або удосконалюються наявні рухові навички, а також розвиваються і вдосконалюються різні фізичні якості (сила, витривалість, гнучкість, координація), які визначають фізичну працездатність організму. У процесі фізичної реабілітації травмованих осіб важливо дотримуватися фізіологічно обґрунтованих педагогічних принципів.

Застосування ЛФК в реабілітаційному процесі при переломах кісток нижніх кінцівок має відбуватись поетапно. Для успішного відновлення хворих необхідно дотримуватися поступовості і адекватності у застосовуваних фізичних навантаженнях. Рекомендується застосовувати такі форми ЛФК: заняття лікувальною гімнастикою, прогулянки, плавання, рухливі та спортивні ігри [3].

Вправи для м'язів ніг повинні підбиратися з урахуванням всіх м'язових груп, які виконують згинання та розгинання ніг в тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах, а також відведення і приведення стегнами. Це різні рухи прямими і зігнутими ногами, випаді вперед, в сторони, назад, піднімання на носки, присідання на двох і одній нозі з опорою і без опори руками, стрибки на місці, з просуванням вперед та ін.

При переломах кісток нижніх кінцівок при лікуванні витяжкою в I періоді застосовують вправи для пальців стопи. Дуже обережно слід включати вправи для колінного суглоба. Це можна робити за рахунок рухів стегна при підніманні і опусканні тазу. Для хворих після остеосинтезу рекомендується ходьба з милицями з наступанням на травмовану ногу і поступовим збільшенням навантаження на неї (осьове навантаження).

У II періоді продовжується виконання вправ для повноцінної опори, відновлення амплітуди руху в гомілковостопному суглобі. Водночас застосовуються вправи для усунення деформацій стопи.

Вправи в III періоді повинні бути спрямовані на відновлення нормальної амплітуди рухів у суглобах, зміцнення сили м'язів, усунення контрактур, попередження сплюснення склепінь стопи.

В нашому дослідженні запропонована комплексна програма фізичної реабілітації з проведенням занять диференційовано, в залежності від травмованого сегмента і періоду після операції. Комплексне застосування методики лікувальної гімнастики, в поєднанні з масажем, фізіотерапією та механотерапією, дозволяє значно прискорити процес репаративно-регенеративної реконструкції кісткової структури, уникнути можливих ускладнень і скоротити тривалість лікування хворих з діафізарними переломами стегнової кістки і кісток гомілки.

1. Бруско А. Т. Механизм трофического влияния физических нагрузок на структурно-функциональную организацию костей / А. Т. Бруско, В. П. Омельчук, О. Г. Гайко // Проблемы остеологии. – М. : Медицина, 2008. – Т. 1. – С. 11–18.
2. Витензон А. С. Клинико-физиологическая оценка результатов коррекции патологической ходьбы посредством электростимуляцией мышц : метод. рек. / А. С. Витензон, Б. Г. Спивак, И. Б. Скляр, К. А. Петрушанская. – М. : ЦНИИП, 2008. – 32 с.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник / В. М. Мухін // 2 –ге вид., доп. і перераб. – К. : Олімпійська література, 2006. – 471 с.