

3.2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВПЛИВУ У ДІТЕЙ З ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК ГОМІЛКИ

Горбань Інна, Корольчук Анатолій

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. Стаття присвячена апробації програми реабілітації дітей з переломами кісток гомілки у післялікарняний період. Встановлено, що комплексне використання фізичних навантажень у різних режимах м'язового скорочення з традиційними та новітніми засобами реабілітаційного впливу є ефективним. Реалізація програми сприяє відновленню функціональних можливостей, гіпертрофії м'язів та покращення амплітуди рухів травмованої кінцівки у дітей з переломами кісток гомілки.

Summary. The article is devoted to the approbation of the rehabilitation program for children with fractures of the tibia in the post-hospital period. It is established that the integrated use of physical activity in different modes of muscle contraction, with traditional and new methods of rehabilitation is effective. The implementation of the program helps to restore functionality, muscle hypertrophy and improve the amplitude of movements of the injured limb in children with fractures of the tibia.

Актуальність. Травми нижніх кінцівок, що призводять до порушення цілісності кісток є одним із найважчих травматичних уражень дитячого організму. За літературними даними такі травми у дітей зустрічаються від 2,5 - 10% клінічних випадків. Переломи кісток нижньої кінцівки, а саме кісток гомілки супроводжуються стійкими розладами рухової функції. При невчасній та належній медичній і реабілітаційній допомозі можуть призводити ускладнень, які проявляються в обмеженні функціональних можливостей дитини та її інвалідизації.

Аналіз даних наукових публікацій вказує, що тривалість лікування пацієнтів з переломами кісток гомілки залежить від важкості ушкодження і триває від 1,5 до 2,5 місяців, при цьому процес реабілітації є тривалішим та включає лікарняний та післялікарняний періоди.

Згідно протоколу діагностики та лікування переломів кісток гомілки для цільової групи діти [5], реабілітаційне лікування включає засоби фізіотерапії, лікувальну фізичну культуру та масаж. Однак, при достатньо різноманітному спектрі цих засобів залишається недостатньо вивченим питання окремого та комплексного як традиційних так і сучасних методів фізичної терапії [2, 3, 4]. Тому, актуальним залишається питання розробки ефективної комплексної

програми реабілітації дітей з переломами кісток гомілки з урахуванням рівня функціональних можливостей та специфіки впливу реабілітаційних засобів.

Мета дослідження: перевірити ефективність розробленої програми фізичної терапії дітей з переломами кісток гомілки.

Відповідно до мети ми вирішували ряд завдань, а саме: вивчити стан проблеми дитячого травматизму, лікування та реабілітації дітей з переломами кісток гомілки; дослідити вплив занять за апробаційною програмою на процес відновлення функціональних можливостей у дітей з переломами кісток гомілки.

Результати досліджень. На початок реалізації програми з метою оцінки прояву больових відчуттів та функціонального стану було проведено ряд обстежень дітей з переломами кісток гомілки. Слід відмітити що у обстежуваних були діафізарні переломи кісток гомілки та переломи нижнього епіметафізу кісток гомілки. Обстежуваних було розподілено на 2 групи контрольну (КГ) та основну (ОГ). Особи контрольної групи займались за програмою, яка включала заняття лікувальною гімнастикою, масаж та фізіотерапевтичні процедури. Для дітей основної групи було розроблено програму комплексного використання засобів фізичної терапії, яка включала: лікувальну гімнастику загального впливу, лікувальну гімнастику з акцентом на використання фізичних вправ у ізотонічному та ізометричному режимах м'язового скорочення, вправи на розтягування. В перші дні застосовувались простіші вправи з поступовим збільшенням навантаження та амплітуди рухів. Пізніше використовувались вправи з більшим навантаженням з вихідних положень сидячи та стоячи. Також комплекс терапевтичних вправ включав вправи для м'язів стопи з дрібними предметами та вправи на розслаблення. Згодом застосовувався комплекс вправ для відновлення ходьби. Програма також включала масаж, кінезотейпування, механотерапію та фізіотерапевтичні процедури за показами.

Відновлення функції травмованої кінцівки починали з перших днів післялікарняного періоду з дотриманням принципів реабілітації [1].

Враховуючи, що одним із важливих індикаторів порушення функції є біль, ми контролювали прояв больового синдрому у процесі реалізації програм у дітей обох груп. Прояв больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою у стані відносного м'язового спокою у пацієнтів ОГ і КГ на початковому етапі відповідав 1,6 і 1,4 бала відповідно та в процесі реалізації програм суттєво знизився.

Зміни обхватних розмірів нижніх кінцівок у дітей ОГ і КГ груп мали певні відмінності. Так, обхватні розміри травмованої кінцівки були дещо нижчими по відношенню до здорової кінцівки у дітей обох груп. У процесі застосування розробленої нами програми вірогідне покращення та відновлення функціонального стану м'язів гомілки спостерігається через 4 тижні занять. Середня величина показника обхвату гомілки збільшилась на 2,4 % ($p < 0,05$). У осіб КГ даний показник покращився лише на 1,6 %. Повторне обстеження обхвату гомілки у осіб ОГ і КГ через 8 тижні вказує, що заняття за обома програмами дозволяє практично повністю відновити стан м'язів гомілки.

Середні величини обхвату гомілки здорової та травмованої кінцівок у осіб ОГ і КГ груп, на цей період, вірогідної відмінності не мали.

Відповідно до отриманих результатів оцінки стійкості до утримання вертикального положення тіла жоден з пацієнтів за функціональним станом не відповідав нульовій та першій градації. 72% осіб ОГ групи і 85% осіб КГ групи після першого тижня занять були здатні утримувати положення «ноги разом» більше 30 секунд, а на 4 тижні занять всі діти були спроможні виконати тестове завдання.

Нами було досліджено вихідні показники амплітуди руху у надп'яtkово-гомілковому суглобі у осіб ОГ і КГ у перший день постімобілізаційного періоду, а також проведено два повторні зрізи через 4 та 8 тижнів реалізації програм. Отримані вихідні дані вказують, що наслідки травми та тривалий імобілізаційний період суттєво знижують амплітуду руху у надп'яtkово-гомілковому суглобі. У осіб ОГ і КГ середні величини показника підшовного згинання стопи травмованої кінцівки вірогідно не відрізнялись. У осіб ОГ даний показник становив $39,1 \pm 0,8^\circ$, а у осіб КГ він був на 0,6% вищим. Такі показники пояснюються наявністю тягучих дещо болісних відчуттів при виконанні рухів. У процесі занять за обома програмами у пацієнтів ОГ і КГ груп показник підшовного згинання стопи суттєво покращується в період перших чотирьох тижнів занять. У осіб ОГ групи він вірогідно зріс на $9,6^\circ$, а у контрольній групі на $7,1^\circ$. При подальшому застосуванні програм запропонована нами програма виявилась більш ефективною щодо відновлення амплітуди рухів у надп'яtkово-гомілковому суглобі. Так, порівняно з вихідними показниками, за 8 тижнів занять у осіб ОГ групи він вірогідно зріс на $12,5^\circ$. У осіб КГ за такий же проміжок часу даний показник вірогідно покращився лише на $9,8^\circ$.

При визначення амплітуди руху за показником тильного згинання стопи у осіб ОГ і КГ ми отримали дещо схожу динаміку покращення амплітуди руху. Так за перші 4 тижні занять у пацієнтів ОГ середня величина показника тильного згинання стопи суттєво зросла на $5,4^\circ$, а через наступні 4 тижні лише на $4,1^\circ$. У пацієнтів КГ середня величина даного показника зросла на $5,1^\circ$ ($p < 0,05$) і $1,8^\circ$ відповідно.

Використання розробленої та традиційної програм сприяли також відновленню амплітуди рухів надп'яtkово-гомілкового суглобу в горизонтальній площині. У осіб ОГ і КГ груп середня величина показника приведення стопи за 8 тижнів занять покращилась на $3,2^\circ$ і $2,7^\circ$.

Кінцевий результат ефективності програм оцінювався за показниками відновлення функції, адаптації та за кількістю несприятливих симптомів. Слід зауважити, що у процесі застосування програм фізичної терапії у осіб ОГ і КГ погіршення чи ускладнень фізичного стану зафіксовано не було. Відновлення ходьби без сторонніх засобів у осіб ОГ і КГ спостерігається через 3-5 тижнів реалізації реабілітаційних програм. Оцінка життєдіяльності дітей з неускладненими переломами кісток гомілки показала, що у дітей, які займалися

за запропонованими програми, відзначається вища пристосованість та швидше досягається свобода в пересуванні.

Висновки. Ефективність програм фізичної терапії може бути реалізована при комплексному використанні як традиційних так і новітніх засобів, методів та методик реабілітаційного впливу.

Поєднання фізичних навантажень у різних режимах м'язового скорочення, з традиційними та сучасними методами реабілітаційного впливу є ефективним щодо відновлення функціональних можливостей, гіпертрофії м'язів та покращення амплітуду рухів травмованої кінцівки у дітей з неускладненими переломами кісток гомілки у післялікарняний період реабілітації.

Список використаних джерел:

1. Комаров Р.А., Пустовойт Б.А. Фізична терапія при переломах кісток гомілковостопного суглобу на поліклінічному етапі. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. 2020. № 5(1). С.58-65.
2. Корольчук А., Сулима А., Рушківський Р., Шевченко О. Особливості методики фізичної терапії у дітей зі свіжими та давніми пошкодженнями кисті. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* (8). 2019. С. 272-277.
3. Мисула І. Р., Андрусевич Ю. А. Сучасні засоби фізичної терапії при переломі гомілки. *Медсестринство*. 2021. № 2. С. 18-20
4. Ніканоров О.К. Підвищення ефективності програм фізичної реабілітації у хворих з переломами діафізів гомілки. Львів: Молода спортивна наука України, 2005. Вип. 9, Том 2. С.15-20.
5. Протокол діагностики та лікування переломів кісток гомілки / Наказ МОЗ України 26.07.2006 № 521 Електронний ресурс: <http://medstandart.net/browse/2273>

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТЬ ЛІКУВАЛЬНОЮ ФІЗИЧНОЮ
КУЛЬТУРОЮ ПРИ СКОЛІОЗІ**

Грабовський Василь, Корольчук Анатолій
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті проаналізовано значення лікувальної фізичної культури при лікуванні сколіотичної хвороби. Наведено орієнтовний комплекс вправ лікувальної гімнастики для лікування та профілактики сколіозу. Встановлено, що лікувальна фізична культура при сколіозі є провідним методом консервативного лікування.

Summary. The article analyzes the importance of therapeutic physical culture in the treatment of scoliosis. An approximate set of exercises for the treatment of scoliosis by means of therapeutic gymnastics is given. It is determined that