

# **РУХОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ ЗРІЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК НИЖНІХ КІНЦІВОК**

**Христова Т.Є.**

доктор біологічних наук, професор

**Міщенко В.В.**

студент магістратури

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького

Травми опорно-рухового апарату займають одне із провідних місць за поширеністю серед населення України [3, 4]. До числа найбільших важких ушкоджень кісток кінцівок, що супроводжуються значними функціональними порушеннями, відносяться переломи кісток стегна та гомілки. Однобічні переломи стегна та гомілки зустрічаються частіше за симетричні і становлять 40% від усіх множинних переломів нижніх кінцівок; у 25% випадків відмічено пошкодження судин та нервів. Хворі з переломами кісток нижніх кінцівок складають від 8,5 до 25% від загальної кількості осіб з переломами кісток.

Лікування та реабілітація травмованих, нагляд та соціальна допомога за особами, які отримали травми, лягають важким тягарем на бюджет країни. Відновне лікування таких хворих є особливо важким завданням. Багато питань проведення кінезотерапії в даній категорії пацієнтів потребують деталізації, вивчення та уточнення [2, 5].

Актуальність та складність проблеми обумовлена порушенням стану здоров'я від травми, тривалим терміном лікування та стійкою втратою працездатності [1]. Виявлення ефективних методів підвищення функціональних можливостей нервово-м'язового апарату травмованої кінцівки, зменшення відсотка інвалідності, скорочення строків відновного лікування та рухової реабілітації хворих з переломами стегнової кістки та кісток гомілки, особливо зрілого віку, продовжує залишатися важливою проблемою.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати комплексну програму фізичної реабілітації для осіб зрілого віку після діафізарних переломів довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок.

Об'єкт дослідження – процес відновлення фізичної працездатності хворих після діафізарних переломів довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок.

Предмет дослідження – комплексна програма фізичної реабілітації пацієнтів зрілого віку після переломів трубчастих кісток стегна або гомілки.

В роботі використовувались наступні методи дослідження: педагогічні (аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент); медико-біологічні (дослідження ступеня больового синдрому, функціональних категорій ходьби, стійкості вертикального положення тіла, індекс мобільності Рівермід, антропометрія та гоніометрія нижніх кінцівок); методи математичної статистики.

Дослідження проводилися у 2017 р. на базі Мелітопольської міської лікарні № 1. В дослідженні брали участь 32 чоловіки віком 30-35 років. Хворі з переломами кісток нижніх кінцівок були розподілені на чотири групи: I група (8 осіб з переломом діафізу стегнової кістки однієї кінцівки) – контрольна (КГ I); II група (8 чоловіків з аналогічною травмою) – основна (ОГ II); III група (8 чоловіків з переломом діафізу стегнової кістки однієї кінцівки) – контрольна (КГ III); IV група (8 чоловіків з аналогічною травмою) – основна (ОГ IV).

Хворі КГ I та КГ III здійснювала відновлення фізичної працездатності в поліклініках за місцем проживання за загальноприйнятою методикою з використанням лікувальної гімнастики в домашніх умовах та фізіотерапії.

Для пацієнтів експериментальних груп була впроваджена комплексна реабілітаційна програма, яка включала: спеціальний цикл тренувальних занять, класичний лікувальний масаж, дихальні вправи, загартовування, фізіотерапію.

Наприкінці експерименту дослідження хворих, що займалися згідно розробленої нами комплексної програми фізичної реабілітації (ОГ II та ОГ IV) показали, що в 15,8% пацієнтів больові відчуття були відсутні, а в 17,5% хворих трималися на рівні до 5 балів.

Усі хворі відзначали появу болю при тривалій ходьбі (більше 2 км), однак у пацієнтів основних груп (II і IV) в 82,4% випадків спостерігався легкий больовий синдром і в 10,6% випадків – помірний. Тільки 7% чоловіків цих груп скаржилися на сильний біль.

У досліджуваних осіб, для реабілітації яких застосовувалася загальноприйнята методика кінезотерапії (I і III групи), динаміка больових відчуттів була наступною: появу помірного болю при тривалій ходьбі відзначали 70,7%, легкий больовий синдром - 7,3%, сильний біль – 22% хворих з переломами кісток нижніх кінцівок.

У хворих КГ I, що виконували загальноприйнятну програму фізичної реабілітації отримані такі показники обсягу рухів у колінному суглобі :  $4,0 \pm 2,13^\circ$  на початку реабілітації та  $94,4 \pm 2,02^\circ$  по закінченню лікування. У ОГ II ці зміни були більш вираженими та кут згинання в суглобі травмованої кінцівки до кінця четвертого місяця після операції склав  $110,1 \pm 1,15^\circ$ .

Показник скорочувальної здатності чотириглавого м'яза стегна у хворих з переломом гомілки в першій контрольній групі поступово збільшується протягом курсу реабілітації. До кінця п'ятого місяця після операції цей показник досягає таких значень: 10,9 у.о. – у КГ I та 16,5 у.о. – у другій основній групі ( $p < 0,05$ ).

Аналогічна закономірність спостерігається за показником скорочувальної здатності литкового м'яза. Так, наприкінці п'ятого місяця після операції цей параметр склав: 11,0 у.о. – у КГ I та 15,0 у.о. – у ОГ II ( $p < 0,05$ ).

Показник скорочувальної здатності чотириглавого м'яза стегна у хворих з переломом стегнової кістки наприкінці реабілітації дорівнював: 9,1 у.о. (третя контрольна група) та 13,8 у.о. (четверта основна група). Така ж закономірність спостерігалась за показниками скорочувальної здатності литкового м'яза.

Порушення мобільності відноситься до найбільш загальних і частих наслідків травм опорно-рухового апарату. Оцінка ефективності реабілітаційних заходів за здатністю до переміщення пацієнтів показала наступні результати. У першій контрольній групі хворих з переломами кісток гомілки, які займалися за

звичайною методикою, середній бал склав 10,6. У той же час у другій основній групі (займалися за нашою методикою фізичної реабілітації) середній бал досягнув 13,0 ( $p < 0,05$ ).

У групах з наслідками перелому стегнової кістки результати були трохи нижче (9,8 та 12,7 балів відповідно), але загальна тенденція зберігалася.

Слід зазначити, що в 2 хворих другої групи та 3 хворих четвертої групи відзначалася швидкість ходьби більше 1,4 м/с, що відповідає швидкості ходьби здорової людини. Даний показник певною мірою пов'язаний і з тим, що всі ці пацієнти виявилися чоловіками, вік яких складав 30-31 рік. У першій і третій групах таких хворих не було. У всіх групах досліджуваних найбільший відсоток складали хворі, які пересувалися зі швидкістю від 0,7 до 0,9 м/с: у першій групі – 50,0%, у другій – 62,5%, у третій – 37,5% і в четвертій – 50,0% пацієнтів.

#### Висновки.

- Для проведення відновного лікування розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для хворих з переломами довгих трубчастих кісток нижніх кінцівок, яка включала спеціальний цикл тренувальних занять, класичний лікувальний масаж, дихальні вправи, загартовування, фізіотерапію.

- Дані проведених досліджень по визначенню амплітуди рухів у колінному та гомілковостопному суглобах хворих з переломами діафізів кісток нижніх кінцівок показали перевагу запропонованої нами програми фізичної реабілітації в порівнянні із загальноприйнятою, що виражалось як у більшій амплітуді рухів у суглобах травмованої кінцівки, так і в кількості хворих, яким удалося до кінця періоду реабілітації практично повністю відновити рухливість у даних суглобах.

- Результати вимірів тонуусу м'язів стегна та гомілки дають підставу говорити про ефективність відновних процесів у групах хворих, що проходили реабілітацію за нашим комплексом. Коефіцієнт скорочувальної здатності чотириглавого м'яза стегна по закінченню курсу реабілітації був вище в другій групі ( $16,5 \pm 0,85$  у.о.) у порівнянні з першою ( $10,3 \pm 0,75$  у.о. ,  $p < 0,05$ ); литкового м'яза – в четвертій групі ( $15,0 \pm 0,51$  у.о.) у порівнянні з третьою ( $11,0 \pm 1,06$  у.о.)

- Після проведеного курсу комплексного лікування у хворих з переломами діафізів кісток нижніх кінцівок відзначалося зникнення больового синдрому в 15,8% пацієнтів основних груп та 2,5% - контрольних.

- Тривалість непрацездатності хворих залежала від локалізації перелому та в цілому була в 1,2-1,4 рази більше в осіб контрольних груп у порівнянні з основними (займалися за комплексною програмою фізичної реабілітації).

Апробована програма фізичної реабілітації хворих після діафізарних переломів кісток нижніх кінцівок може бути рекомендована для використання в травматологічних відділеннях лікарень, реабілітаційних центрах, санаторіях.

Перспективи подальших досліджень передбачають індивідуалізацію програм рухової реабілітації залежно від різних видів переломів діафізів гомілки та віку хворих.

### **Список літератури:**

1. Корнілов Н.С. Віддалені результати лікування хворих із закритими діафізарними переломами трубчастих кісток / Н.С. Корнілов // Ортопедія, травматологія та протезування. – 2013. – № 4. – С. 59-65.

2. Мятига О.М. Фізична реабілітація в травматології: [навчальний посібник] / О.М. Мятига. – Харків: СПДФЛ Бровін А.В., 2012. – 120 с.

3. Подшивалов Б.В. Физическая реабилитация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата / Б.В. Подшивалов. – Мелитополь: МГТ, 2009. – 112 с.

4. Христова Т.Є. Відновлення рухової функції молодих людей після переломів верхніх кінцівок / Т.Є. Христова, І.М. Скільський // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: мат-ли II Міжнар. науково-практ. інтернет-конф. (25-26 квітня 2018 р., Бердянськ). – Бердянськ: БДПУ, 2018. – Ч. 2. – С. 112-113.

5. O'Sullivan S. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment / S. O'Sullivan, T. Schmitz. – Philadelphia: F.A. Davis, 2010. – 787 p.