

cyte function: prospects for cartilage repair / C. L. Murphy, B. L. Thoms, R. J. Vaghjani, J. E. Lafont // Hypoxia. Arthritis Res Ther. – 2009. – № 11(1). – p. 213.

7. Nakajima M. Replication studies in various ethnic populations do not support the association of the HIF-2 α with knee osteoarthritis / M. Nakajima, D. Shi, J. Dai, A. Tsezon // Nat Med. – 2011. – № 17. – P. 26–27.

8. Rabenda V. Overcoming Problems with Adherence to Osteoporosis Medication / V. Rabenda, J.-Y. Reginster // Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res. – 2010. – № 10(6). – P. 677–689.

9. Richette P. What is New on Osteoarthritis Front? / P. Richette, T. Funk-Brentano // Eur. Musculoskeletal Review. – 2010. – № 5(2). – P. 8–10.

10. Souich P. Immunomodulatory and anti-inflammatory effects of chondroitin sulphate. Eur. Musculoskeletal Review. – 2009. – № 4(2). – P. 8–10.

11. Valdes A. M. Genetic epidemiology of hip and knee osteoarthritis / A. M. Valdes, T. D. Spector // Nat Rev Rheumatol. – 2010. – № 7(1). – P. 23–32.

12. Valdes A. M. Association of the DVWA and GDF5 polymorphisms with osteoarthritis in UK population / A. Valdes, T. Spector, S. Dorerty [et al] // Ann Reum Dis. – 2009. – № 68(12). – P. 1916–20.

13. Walsh N. C. Bone remodeling in rheumatic disease: a question of balance / N. C. Walsh, E. M. Gravallese // Immunol Rev. – 2010. – № 233(1). – P. 301–12.



УДК 615.825

РЕЗУЛЬТАТ ЗАСТОСУВАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ТРЕНАЖЕРІВ У КЛІНІЦІ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ МОЗ УКРАЇНИ»

Є. В. Канюка

Державна установа «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», м. Дніпропетровськ

Резюме

В статті проведено аналіз використання реабілітаційних тренажерів в кабінеті лікувальної фізкультури та спортивної медицини клініки інституту. Показана ефективність їх застосування. Дані рекомендації застосування тренажерів в реабілітаційному лікуванні хворих та інвалідів з порушеннями функцій верхніх кінцівок після травм та захворювань опорно-двигального апарату, а також у пацієнтів з наслідками перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу.

Ключевые слова: реабілітація, інвалідність, тренажери.

Summary

The article analyzes the use of simulators in the office of rehabilitation physical therapy and sports medicine clinics Institute. The efficiency of their application. Recommendations simulators use in rehabilitation of patients and people with disabilities of the upper extremities after injuries and diseases of the musculoskeletal system, as well as in patients suffering from the effects of acute stroke.

Keywords: rehabilitation, disability, fitness equipment.

Актуальність

Державна установа «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України» є науковим та вищим консультативним закладом з питань інвалідності, медико-соціальних проблем інвалідності та реабілітації інвалідів, що має більш ніж 85-річний досвід роботи з наукового забезпечення і оптимізації медико-соціальної допомоги населен-

ню України, розробки фундаментальних та прикладних проблем соціальної медицини за даними напрямками.

Особливої уваги потребують наукові обґрунтування та науково-практичні розробки з різних аспектів реабілітації інвалідів, у першу чергу медичної та медико-професійної, фізичної, психологічної, соціальної у зв'язку з прийняттям Закону про реабілітацію інвалідів в Україні (2005). Під час фо-

рмування індивідуальної програми реабілітації визначаються обсяги, методи, місце реалізації та строки заходів з медичної, фізичної, професійної, соціальної спрямованості; проводяться облік і оцінка ефективності її виконання, контроль та корегування виконання.

У другій половині ХХ століття в багатьох країнах виникла необхідність у соціально-трудоому відновленні інвалідів. Крім медичних, таке відновлення мало низку психологічних, соціальних і інших аспектів, що виходять за рамки відновного лікування тільки як лікувального методу. На зміну терміна «відновне лікування» приходить термін «реабілітація». Реабілітація – це динамічна система взаємозалежних медичних, психологічних і соціальних компонентів (у вигляді тих або інших впливів і заходів), спрямованих не тільки на відновлення й збереження здоров'я, але й на можливо більш повне відновлення (збереження) особистості й соціального статусу хворого або інваліда. Захворювання (інвалідність) змінює соціальний стан хворого й висуває перед ним нові проблеми (приспособлення до дефекту, зміна професії й ін.). Ці проблеми викликають значні труднощі для хворого, і сприяння в їхньому подоланні є одним з важливих завдань реабілітаційної медицини, що вимагає активної участі як медичних працівників, психологів, так і органів соціального забезпечення й інших державних служб.

Для якісного відновлення фізичного стану інвалідів, які мають наслідки травм та захворювань опорно-рухового апарату, захворювань центральної та периферійної нервової системи використовується широкий спектр відновного лікування. Лікувальна фізкультура (ЛФК) – складова частина медичної реабілітації хворих і інвалідів, метод комплексної функціональної терапії, що використовує фізичні вправи як засіб збереження організму пацієнта

в діяльному стані, стимуляції його внутрішніх резервів, попередження й лікування хвороб, викликаних змушеною гіподинамією. ЛФК – природно-біологічний метод, в основі якого лежить використання основної біологічної функції організму – руху. Рух є основним стимулятором росту, розвитку й формування організму. Стимулюючи активну діяльність всіх систем організму, рух підтримує й розвиває їх, сприяючи підвищенню загальної працездатності. ЛФК – метод активної функціональної терапії. Регулярне дозоване тренування стимулює й пристосовує окремі системи й весь організм до зростаючих фізичних навантажень і, в остаточному підсумку, приводить до функціональної адаптації хворого. Систематичне застосування фізичних вправ розвиває функціональні резерви як ураженої системи, так і всього організму.

Мета роботи

Визначити ефективність застосування реабілітаційних тренажерів: «горизонтальний млинок» RB661G, «вертикальний млинок» RB660V, «мультифункціональний міні-байк» RB662M, «зап'ясток» RB663Z, в комплексній реабілітації хворих, інвалідів, які мають наслідки травм та захворювань опорно-рухового апарату, захворювань центральної та периферійної нервової системи.

Матеріали та методи. Група з 17 пацієнтів (24 % жінок, 76 % чоловіків), вік 22–61 рік, курс – 10 процедур. На вищезгаданих тренажерах протягом курсу лікування займалися 17 пацієнтів, які проходили відновлювальне лікування в клініці інституту. З них 15 хворих були з наслідками травм верхніх кінцівок, 2 хворих з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК). За статевим показником група спостереження розподілялася на 13 чоловіків та 4 жінки. Осіб віком з 18 до 50 років було 11, осіб, старших 50 років, було 6. Дані про групу спостереження наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Група спостереження

Пацієнти	Стать		Вік		Нозологія	
	чоловіки	жінки	до 50 років	старші 50 років	травми верхніх кінцівок	наслідки ГПМК
Кількість	13	4	11	6	15	2
Відсоток	76 %	24 %	65 %	35 %	88 %	12 %

На рисунку 1 показано розподіл хворих за статевим показником.



Рис.1. Розподіл хворих за статевим показником

На рисунку 2 показано розподіл хворих з групи спостереження за віковим показником.

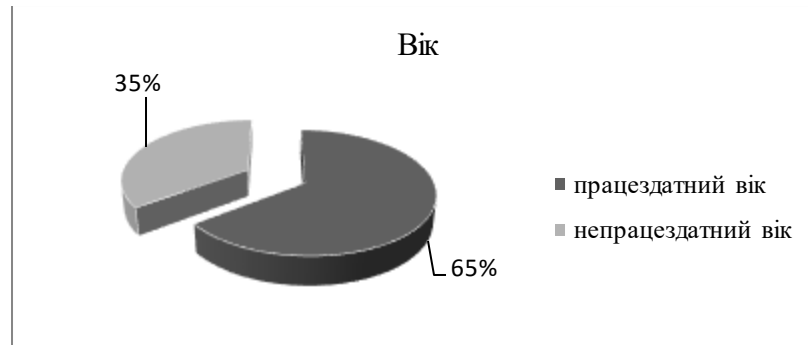


Рис. 2. Розподіл хворих із групи спостереження за віковим показником

У кабінеті лікувальної фізкультури клініки інституту була запропонована програма фізичної реабілітації з використанням тренажерів. Займались хворі за другим (функціональним) та третім (тренувальним) періодами лікувальної фізкультури – 2 рази на день, процедура тривала 45–50 хвилин, з яких на реабілітаційних тренажерах – 10–15 хвилин. Починали хворі тренуватися з мінімальним навантаженням, поступово його підвищуючи. Загалом кожен хворий отримав 10 процедур ЛФК.

У рамках цієї діяльності були застосовані реабілітаційні тренажери – горизонтальний млинок RB661G, вертикальний млинок RB660V, мультифункціональний міні-байк RB662M, зап'ясток RB663Z.

Горизонтальний млинок RB661G. Пристрій призначений для відновлення рухів у суглобах верхніх кінцівок, тренування м'язів верхніх кінцівок після перенесених травм і хвороб; тренування координації рухів верхніх кінцівок.

Зап'ясток RB663Z. Пристрій призначений для допомоги у відновленні рухових функцій верхніх кінцівок та суглобів, поліпшення моторики пальців та кистей рук.

Мультифункціональний міні-байк RB662M. Пристрій призначений для відновлення рухів нижніх та верхніх кінцівок після перенесених травм і хвороб опорно-рухового апарату, тренування координації рухів кінцівок.

Таблиця 2

Показники динаміки відновлення функцій верхньої кінцівки

№ з\п	Результати			
	первинний контроль		контроль після 10 процедур	
	динамометрія (сила м'язів передпліччя) (кг/М)	вуглометрія (амплітуда активних рухів у ліктьовому суглобі) (°)	динамометрія (сила м'язів передпліччя) (кг/М)	вуглометрія (амплітуда активних рухів у ліктьовому суглобі) (°)
1	9	30	13	52
2	10	54	14	93
3	12	50	17	86
4	14	51	20	88
5	11	27	16	46
6	9	60	13	100
7	10	50	15	85
8	10	35	15	60
9	7	70	10	120
10	9	25	15	43
11	10	50	18	84
12	17	35	24	61
13	14	55	20	95
14	13	50	18	85
15	8	42	12	64
16	16	41	23	70
17	12	30	18	50

Вертикальний млинок RB660V. Пристрій призначений для відновлення рухів у суглобах верхніх кінцівок, тренування м'язів верхніх кінцівок, лікування контрактур суглобів верхніх кінцівок після перенесених травм і хвороб опорно-рухового апарату; тренування координації рухів верхніх кінцівок.

Тренажери використовувались для фізичної реабілітації пацієнтів, які проходять курси відновлювального лікування після наслідків гострого порушення мозкового кровообігу; реконструктивних операціях на нижніх та верхніх кінцівках (капсуло-

томія, синовектомія, артротомія); після консолидованих переломів та довготривалої іммобілізації, видалення невром, бурсектомії, остеотомії, суміщення суглоба та реконструктивних операціях на сухожилках. Оцінка ефективності проведеного лікування проводилася за допомогою динамометрії – оцінювалась сила м'язів передпліччя; вуглометрії – оцінювалась амплітуда активних рухів у ліктьовому суглобі; за шкалою ВАШ оцінювались больові відчуття пацієнтів у динаміці. Показники тренувань представлені у таблиці 2.

Оцінка больових відчуттів пацієнтів у динаміці показана на рисунку 3.



Рис. 3. Оцінка больових відчуттів пацієнтів

За допомогою цих тренажерів за скорочені терміни часу застосування в реабілітації та відновлювальному лікуванні в клініці інституту було отримано значне покращання функціональних показників у пацієнтів.

У динаміці спостережень було виявлено таке:

1. Показники динамометрії кисті підвищились у середньому на 40–43 %;
2. Показники амплітуди рухів у ліктьовому суглобі за даними вуглометрії збільшились у середньому на 73–75 %;
3. За показниками суб'єктивної візуальної числової шкали болю (ВАШ) у 14 осіб біль зменшився з помірного до майже відсутнього, у 3 осіб біль залишався помірним.

Таким чином, отримані дані дають можливість стверджувати, що рекомендована програма фізичної реабілітації з використанням тренажерів допомагає збільшити кількість та різноманітність індивідуальних відновлювально-тренувальних програм, а також раціонально дозувати об'єм навантажень залежно від патології, що поліпшує процес реабілітації.

Використання реабілітаційних тренажерів можна рекомендувати для впровадження в лікувальних закладах з метою підвищення якості реабілітаційних заходів.

Література

1. Хом'яков В. М. Первинна інвалідність внаслідок травм і захворювань кістково-м'язової системи й сполучної тканини / В. М. Хом'яков, Є. Л. Лифаренко, А. О. Мамет'єв, Є. О. Даукш //

Основні показники інвалідності й діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2011 рік. – Дніпропетровськ, 2012. – С. 25–26.

2. Іпатов А. В. Проблеми інвалідності та реабілітації інвалідів ортопедо-травматологічного профілю / А. В. Іпатов // Ортопедія, травматологія та протезування – 2002. – № 4. – С. 12–17.

3. Науменко Л. Ю. Реабілітація хворих з післятравматичними контрактурами променево-зап'ясткового суглоба і суглобів кисті / Л. Ю. Науменко, А. М. Доманський, Є. В. Канюка // Науково-практична конференція «Фізична й фізіотерапевтична реабілітація. Реабілітаційні Спa-Технології». – Севастополь, 2009. – С. 38–39.

4. Єпіфанов В. А. Лікувальна фізкультура в системі медичної реабілітації хворих і інвалідів / В. А. Єпіфанов // Лікувальна фізкультура й спортивна медицина – 2009. – № 8(68). – С. 55–60.

5. Сергієні О. В. Деякі медико-соціальні аспекти інвалідності внаслідок виробничих травм кисті / О. В. Сергієні, Л. Ю. Науменко, І. В. Бойко, С. Д. Дорогань // Медико-соціальна експертиза і реабілітація хворих внаслідок травм і захворювань опорно-рухового апарату: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, 25–26 вересня 2008 р., Дніпропетровськ, 2008. – С. 30–32.

6. Корж Н. А. Концепція лікування ушкоджень ліктьового суглоба / Н. А. Корж, Е. М. Мателенок // Ортопедія, травматологія й протезування. – 2007. – № 4. – С. 111–116.

