

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З УШКОДЖЕННЯМ НЕРВІВ ПЛЕЧОВОГО СПЛЕТЕННЯ

Серед всіх травм периферичних нервів найчастіше причиною стійкої інвалідності є наслідки пошкодження плечового сплетення. Закрите пошкодження плечового сплетення виявляють в 1.2 на 10 тис. населення, воно становить до 89% усіх пошкоджень цього сплетення [3, 2-3]. Незважаючи на позитивні тенденції розвитку хірургічного лікування, рівень реабілітації хворих з даною патологією лишається низьким. Ймовірно, причиною цього є ряд факторів, серед яких розглядають недостатнє розуміння механізмів відновлення нервів, дуже довготривалий період відновлення, що іноді сягає трьох і більше років. У зв'язку з цим вельми актуальним постає питання адекватного відновлення хворих із ушкодженням плечового сплетення. Саме тому важливою є проблема вдосконалення системи реабілітації таких хворих, зокрема пошук найбільш ефективних засобів відновлення, особливостей їх чергування та дозування навантаження [1, 56-57].

Метою нашої роботи було розробити та науково обґрунтувати комплексну програму фізичної реабілітації осіб із травмою нервів плечового сплетення.

Для реалізації мети вирішували наступні завдання:

1. Проаналізувати сучасну науково-методичну літературу щодо використання форм і засобів реабілітації хворих з ураженням плечового сплетення.

2. Розробити та запровадити у практичну діяльність програму реабілітації.

3. Оцінити ефективність запропонованої програми фізичної реабілітації.

У дослідженні брала участь жінка 27 років. Діагноз на момент поступлення в КНП «Черкаська міська реабілітаційно-оздоровча поліклініка «Астра»: застаріле, тракційне багаторівневе ураження правого плечового сплетення, з переважним ураженням верхнього стовбура, заднього та латерального пучків, тип 2A2 за Леферт. Компресія структур плечового сплетення. Виражене порушення функції правої верхньої кінцівки. Неправильно консолюючий перелом проксимальної третини діяфізу правої плечової кістки, стан після відкритого вправлення вивиху акроміального кінця ключиці, з фіксацією спеціалізованою накладною пластиною та серкляжем.

Реабілітацію проходила з 14.12.2020 по 3.03.2021. Заняття тривалістю 45-90 хв. проводились щодня, 5 разів на тиждень.

Методика фізичної реабілітації поєднувала: відновлення порушених рухових функцій та створення тимчасових компенсацій; усунення контрактур; профілактику утворення спайок, фіброзних явищ; попередження м'язової атрофії; запобігання трофічним порушенням; покращення загального фізичного стану [2, 1502; 4, 2].

Денний комплекс реабілітації хвора починала з ранкового заняття в басейні, де виконувала водну гімнастику та плавання на спині зручним для себе способом.

В другій половині дня проводили заняття в кабінеті фізичного терапевта. Починали з загальнорозвиваючих вправ, що були спрямовані на зміцнення організму в цілому та для покращення загального фізичного стану. Спеціальні вправи застосовували для стимуляції компенсаторних можливостей організму та відновлення нервово-м'язових зв'язків. Також нами застосовувались вправи на механотренажерах. Останні використовувались для подолання утвореної нейрогенної контрактури в ліктьовому суглобі. Закінчували заняття пасивною розробкою контрактури ліктьового суглоба.

Денний план завершували заняттям у тренажерному залі. Акцентували увагу на м'язах, які є синергістами до ослаблених. Зміцнювали тонус м'язів здорової симетричної кінцівки й особливу увагу приділяли мускулатурі спини.

Окрім того, в процесі відновлення застосовувався точковий масаж, результативність якого виявлялась у вигляді збільшення амплітуди згинання та розгинання в ліктьовому суглобі.

Аналіз результатів електроміографії (ЕМГ), що представлені в таблиці 1, показав характерну зтяжну динаміку відновлення роботи м'язів, які іннервуються пошкодженими нервами. М. Biceps brachii почав працювати через 6 місяців з моменту отримання травми. М. Extensor carpi radialis через 7, а м. Triceps brachii через 8 місяців. Також в цей період відбулось майже повне відновлення м'язів кисті та передпліччя з можливістю виконувати складнокоординаційні дрібні рухи.

Таблиця 1

Голкова електронейроміографія

Дата діагностики / М'яз	Середні значення для всіх записаних ПДРО:				Середні значення для всіх неполіфазних ПДРО:			
	Тривалість	Амплітуда	Фази	Тривалість зубця	Тривалість	Амплітуда	Фази	Тривалість зубця
13.03.2020								
	Ураження надлопаткового, аксілярного, шкірно-м'язового і променевого нервів. При ЕМГ відповідних м'язів на фоні вираженої спонтанної денерваційної активності переконливих ознак реіннервації не виявлено.							
28.04.2020								
Supraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Infraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Deltoideus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Biceps brachii	18.2 ms	358 μ V	2.0	0.6 ms	18.2 ms	358 μ V	2.0	0.6 ms
Triceps brachii	Ознак реіннервації не виявлено.							
Extensor carpi r.	Ознак реіннервації не виявлено.							
26.05.2020								
Supraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Infraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Deltoideus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Biceps brachii	14.2 ms	365 μ V	2.8	3.8 ms	11.1 ms	251 μ V	2.5	3.7 ms
Triceps brachii	Ознак реіннервації не виявлено.							
Extensor carpi r.	Ознак реіннервації не виявлено.							
10.07.2020								
Supraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Infraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Deltoideus	10.1 ms	77 μ V	2.0	3.1 ms	ms	μ V	-	ms
Biceps brachii	Почав функціонувати.							
Triceps brachii	16.4 ms	489 μ V	6.0	10.5 ms	ms	μ V	-	ms
Extensor carpi r.	20.3 ms	341 μ V	5.0	6.7 ms	13.9 ms	284 μ V	3.0	7.6 ms
29.09.2020								
Supraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Infraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Deltoideus	23.6 ms	581 μ V	7.7	16.4 ms	16.8 ms	624 μ V	4.0	6.6 ms
Triceps brachii	Почав функціонувати.							
Extensor carpi r.	Почав функціонувати.							
12.03.2021								
Supraspinatus	Ознак реіннервації не виявлено.							
Infraspinatus	24.4 ms	308 μ V	15.0	20.5 ms	ms	μ V	-	ms
Deltoideus	17.4 ms	1623 μ V	6.8	10.1 ms	ms	μ V	-	ms

Остання електроміографія демонструє «пробудження» м. Infraspinatus, де при спробі рухів реєструється знижена кількість потенціалів рухових одиниць (РО) по типу «що

зароджується» (зниженої амплітуди, поліфазні, збільшеної тривалості), а також m. Deltoideus, в якому спостерігається збільшення кількості потенціалів РО, збільшення амплітуди, збільшеної тривалості.

З останньої електроміографії видно, що не пробудженим залишається лише надостьовий м'яз.

Збільшилися показники відведення руки вперед, в сторону та назад: з 32°/32°/32° до 43°/45°/40°. Зрушення можна пояснити збільшенням сили двоголового м'яза плеча та збільшенням кількості функціонуючих РО в дельтовидному м'язі.

Позитивна динаміка встановлена й за показником обсягу рухів у ліктьовому суглобі ураженої кінцівки. Оскільки контрактура за етіологічною ознакою є нейрогенною, на виході було отримано зміну показників активного та пасивного згинання і розгинання. До початку занять в кабінеті фізичного терапевта активне згинання становило 85°, а розгинання 165°. Після застосування комплексу: 75° та 170° відповідно. При цьому у вихідному рівні пасивне згинання становило 60°, розгинання 170°, після застосування програми – 50° та 170° відповідно.

Розглянутий випадок демонструє складність лікування та реабілітації пацієнтів з цією патологією. Результати експериментальної роботи показали позитивні зрушення в стані хворої, що свідчить про дієвість запропонованої нами програми фізичної реабілітації.

У подальшому планується адаптувати програму для підготовки хворої до оперативного втручання по видаленню металоостеосинтезу через два місяці від останнього ЕМГ контролю.

Список використаних джерел

1. Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. К. и др. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 387 с.
2. Михайловна А., Кварацхелия А., Насонова Н. Посттравматическое избирательное повреждение верхнего ствола плечевого сплетения. *СИНЕРГИЯ НАУК*. 2019. № 31. С. 1500–1504.
3. Яриков, Туткин, Леонов. Травматическое повреждение плечевого сплетения. *Сибирский медицинский журнал*. 2019. Т. 159, № 4. С. 1–16.
4. A review of brachial plexus palsy: injury and rehabilitation / J. Raducha et al. *Rhode Island Medical Journal*. 2017. P. 1–4.

Науковий керівник: кандидат біологічних наук, доцент Кудій Л. І.

Мельник О. С.

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАЛЬНОГО МАСАЖУ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА СКОЛІОЗ

Актуальність. Стан опорно-рухового апарату (скелета, суглобів, зв'язок і м'язів) дуже впливає на здоров'я людини. Сколіоз – важке прогресуюче захворювання хребта, що характеризується дугоподібним викривленням у фронтальній площині і скручуванням (торсією) хребців навколо вертикальної осі. Така складна багато осьова деформація хребта неминуче призводить до зміни форми ребер і грудної клітини в цілому (реберний горб), порушення нормального взаєморозташування органів грудної клітини, а також до функціональних порушень в серцево-судинній, дихальній та нервовій системах організму.

Останнім часом спостерігається тенденція до збільшення загальної захворюваності дітей сколіозом. Якщо, ще декілька років тому згадувалися цифри 2-9%, та зараз різні автори наводять дані 15-25% дітей зі сколіозом. Характерним є і те, що з віком дана патологія лише ускладнюється, і в дорослому віці все важче піддається корекції [1, 2].

Мета роботи полягала в розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації людей зі сколіотичною хворобою.

Виклад основного матеріалу дослідження.

На початку роботи ми визначили вихідні дані, щоб мати змогу фіксувати зміни, які відбуваються в процесі реабілітації.