

изготовленный реципрокный ортез, обеспечивающий пассивную реципрокную ходьбу пациентов за счет механической энергии реципрокного механизма и остаточной силы мышц. Отличительной особенностью данной ортезной системы является возможность ее применения не только как тренажера для выработки двигательного стереотипа, но и использование для передвижения ребенка. Разработана система поэтапной реабилитации неврологических больных в соответствии с этапами онтогенеза здорового ребенка и применением реципрокного ортеза на одном из этапов.

Результаты применения реципрокных ортезов для реабилитации детей с неврологическими заболеваниями проанализированы на примере 45 пациентов в возрасте от 1,5 до 16 лет. Все пациенты на начальном этапе реабилитации передвигались в коляске, могли сидеть только с опорой, не стояли.

За пятилетний срок наблюдения отмечена положительная динамика в общем двигательном статусе всех пациентов, освоили самостоятельное передвижение 30 % детей, с поддержкой сопровождающего — 48 %. Результаты функциональных исследований свидетельствуют о повышении тренированности сердечно-сосудистой системы и увеличении жизненной емкости легких в процессе ре- и абилитации детей с неврологическими заболеваниями. Полученные результаты позволяют рекомендовать данную методику для применения.

УДК 616.833.009.11

*Салеева А. Д., Кабаненко І. В., Юткін В. М., Варешнюк О. В., Литвиненко О. М., Скрипка О. Г.*

*Український науково-дослідний інститут протезування, протезобудування та відновлення працездатності (м. Харків)*

#### **РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ З УРАЖЕННЯМИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК СПИНАЛЬНИХ ТРАВМ ТА ПОШКОДЖЕНЬ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ**

За своїми наслідками хреботно-спинномозкова травма одна з найбільш важких та драматичних. В структурі травматизму її частка становить 4 %, але 70—80 % постраждалих — це особи до 40 років (Лобода М. В., Москаленко В. Ф., 2008, Лисенюк В. П., Самосюк І. З., 2007). Для пацієнтів на рівні ураження шийного відділу хребта обмежено пересування без допоміжних засобів та самостійне обслуговування. Про актуальність реабілітації цього контингенту свідчать розробки зарубіжних колег: Інститут Реабілітації в Чикаго, Інститут Реабілітації і Обстежень в Х'юстоні, Інститут Реабілітаційної Медицини в Нью-Йорку, Федеральний науково-практичний центр МСЕК та реабілітації в Новокузнецьку).

В клініці інституту за 2011—2012 роки з деформаціями за типом «пташиної лапи» були обстежені 29 пацієнтів. З них 12 хворих з комбінованою та ускладненою травмою верхніх кінцівок після оперативного лікування та 17 хворих з наслідками хреботно-спинномозкової травми на рівні шийного відділу хребта. Протокол дослідження включав стимуляційну електроміографію верхніх кінцівок на апараті «Нейро-МВП»: швидкість розповсюдження збудження (ШРЗ) по руховим волокнам периферійних нервів, оцінку амплітуди стимульованих М-відповідей з м'язів верхніх кінцівок, дослідження сомато-сенсорних викликаних потенціалів (ССВП) при стимуляції серединних нервів. Функцію кисті оцінювали за модифікованою системою обстеження захвату предметів за С. Sollerman (Sollerman С., 1995, Волошин Б. Д., 2001). У всіх пацієнтів визначено зниження ШРЗ по серединному та променевому нервам, зниження функції м'язів тенора, м'язів екстензорів кисті, зареєстровані піки № 20, Р25 ССВП. Була визначена функціональна недостатність кистей: дефіцит функції захвату, протипоставлення великого пальця та тильного відведення кисті.

Реабілітація цієї групи включала вправи з лікувальної фізичної культури, що тренують силу м'язів, заняття для розширення дрібної моторики на стенді та апараті біоелектричного оборотного зв'язку, електроімпульсимуляцію найбільш вражених м'язів. З метою закріплення отриманих навичок після проведеного курсу фізичної реабілітації, подальшого запобігання деформацій та надання можливості продовжити тренування в домашніх умовах, у 2012 році в УкрНДІпротезування були розроблені ортезні системи: ортез на зап'ясток-кисть-пальці з використанням комбінації матеріалів (термопластичний та силіконова суміш «Термосил»), ортез на міжфаланговий суглоб великого пальця з силіконовою сумішш, які при фіксованому у середньо-фізіологічному положенні променево-зап'ясткового

суглоба, дозволяють тренувати функцію захвату та утримування предметів. Дані ортезні системи зберігають функціональну архітектуру кисті та, при регулярному користуванні, запобігають деформації кисті за типом «пташиної лапи». Проведено експериментальне ортезування 12 пацієнтів з наслідками хреботно-спинномозкової травми на рівні шийного ураження хребта ортезними системами розроблених конструкцій.

Динамічне спостереження протягом шести місяців дозволило у пацієнтів, що пройшли курс реабілітації та були забезпечені ортезними системами, виявити позитивні зміни: за даними електроміографічного обстеження підвищення амплітуд М-відповідей від м'язів тенорів та м'язів екстензорів кисті, відсутність прогресування деформацій та розширення функціональних можливостей верхніх кінцівок.

УДК 616.831-001.31-036.47

*Салій З. В., Шкробот С. І., Салій М. І.*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського» (м. Тернопіль)*

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ХВОРИХ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЗА ДОПОМОГОЮ МОСА-ТЕСТУ**

Удосконалення реабілітації та медико-соціальної експертизи хворих працездатного віку у віддаленому періоді черепно-мозкової травми (ЧМТ) передбачає поряд з іншими аспектами і ретельну оцінку когнітивних функцій.

Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій (МОСА-тест), у порівнянні з іншими нейропсихологічними тестами, є більш чутливою для швидкої оцінки когнітивної дисфункції, даючи можливість характеризувати різні когнітивні сфери: увагу і концентрацію, виконавчі функції, пам'ять, мову, зорово-конструктивні навички, абстрактне мислення, лічбена і орієнтація. За норму вважається кількість балів від 26 до 30.

Мета роботи полягала в оцінці когнітивних функцій у хворих у віддаленому періоді черепно-мозкової травми за допомогою МОСА-тесту.

МОСА-тест проведено у 46 хворих, які перебували на лікуванні в клініці з діагнозом віддалені наслідки перенесеної черепно-мозкової травми. Середній вік пацієнтів — (43,1 ± 9,7) років, чоловіків було 84,7 %. В анамнезі тяжку ЧМТ діагностовано у 15 (32,6 %) пацієнтів, середній вік (39,3 ± 9,9) років, ЧМТ середньої тяжкості — у 16 (34,8 %), середній вік (43,3 ± 10,0) років, легку ЧМТ — у 15 (32,6 %), середній вік (46,7 ± 7,6) років. Термін, що минув з моменту травми склав (6,6 ± 5,3) років, переважна більшість хворих (78,2 %) перебували в групі з тривалістю віддаленого періоду 1—10 років.

Скарги на зниження пам'яті та здатності концентрувати увагу, підвищену втомлюваність висловлювали 100 % хворих у групах з терміном травми до 1 року та більше 10 років. Загальний результат за МОСА-тестом склав (21,3 ± 0,7) бали, при нижній межі норми — 26 балів. За аналізом цього показника в групах, результати розподілилися таким чином: наслідки легкої ЧМТ — (21,1 ± 0,6) бали, середньої важкості — (20,2 ± 0,7) бали, важкої — (22,1 ± 0,7) бали. Незалежно від тяжкості перенесеної ЧМТ, в структурі порушень пізнавальних функцій у хворих усіх груп домінували зорово-конструктивні ((3,5 ± 0,1) бали проти 5 в нормі), зниження вербальної пам'яті ((1,5 ± 0,4) бали проти 5 в нормі), уваги ((4,8 ± 0,2) проти 6 в нормі) та порушення мови ((1,1 ± 0,1) проти 3 в нормі). Причому, найнижчі ( $p < 0,05$ ) показники зорово-конструктивних функцій (3,2 ± 0,1) бали та вербальної пам'яті (0,8 ± 0,2) бали були у групі хворих з наслідками ЧМТ середньої тяжкості, вербальної швидкості (0,93 ± 0,2) — у групі хворих з наслідками легкої ЧМТ, здатності до абстрагування (1,4 ± 0,2) бали — у групі з наслідками тяжкої ЧМТ. Показники, які характеризують орієнтацію в часі та просторі, а також оперування назвами предметів, у пацієнтів усіх груп достовірно не відрізнялися від значень норми.

Встановлено кореляційний зв'язок ( $r = -0,38$ ) між значеннями вербальної пам'яті та віком (наслідки легкої ЧМТ), увагою та терміном травми ( $r = -0,41$ ) (наслідки ЧМТ середньої тяжкості). У групі хворих, які перенесли тяжку ЧМТ зафіксовано такі співвідношення: увага/вік ( $r = -0,60$ ), вербальна пам'ять/термін травми ( $r = -0,38$ ), здатність до абстрагування/термін травми ( $r = -0,44$ ), увага/термін травми ( $r = -0,36$ ).

Таким чином, у хворих у віддаленому періоді ЧМТ різної тяжкості спостерігаються односпрямовані відхилення показників когнітивної сфери за МОСА-тестом. Необхідно зазначити, що отримані дані потребують подальшої поглибленої оцінки