

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ СПОРТИВНОЇ
МЕДИЦИНИ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ,
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
ТА ВАЛЕОЛОГІЇ - 2020**

*XX ЮВІЛЕЙНА МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ,
ПРИСВЯЧЕНА 120-річчю ОНМедУ
24-25 вересня 2020 року*

Матеріали конференції

Одеса 2020

УДК 613.4 (043.3) + 61:796 (043.2)

Головний редактор: завідувачка кафедрою фізичної реабілітації спортивної медицини, фізичного виховання і валеології д.мед.н., проф. О.Г. Юшковська

Секретаріат: к.мед. н., доцент О.Л. Плакіда
асистент О.В. Філоненко
В.В. Радаєва

С 89 Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології – 2020 / XX ювілейна міжнародна науково-практична конференція, присвячена 120-річчю ОНМедУ. Одеса, 24-25 вересня 2020 року / Матеріали конференції. – Одеса: ПОЛІГРАФ, 2020 – 182 с.

У збірці містяться матеріали XX ювілейної міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 120-річчю ОНМедУ «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології – 2020».

Висвітлюються питання наукових досліджень провідних фахівців у галузі спортивної медицини, фізичної реабілітації, валеології, фізичного виховання і практичної охорони здоров'я. Наведено результати використання нових діагностичних та лікувальних технологій у повсякденній роботі, а також досягнення фундаментальних досліджень.

Всі тези друкуються в авторській редакції

Підписано до друку: 30.09.2020 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умовн.-друк. арк. 9,53. Наклад 300 прим.

Видавництво «ПОЛІГРАФ»
Свідоцтво: серія ДК № 6977 від 14.11.2019 р.
вул. Польська, 9/13, Одеса, 65014

татах: індекс маси тіла та вміст жирового компоненту, індекс маси тіла та маса тіла, індекс маси тіла та співвідношення талії та зросту, вміст жирового компоненту та співвідношення талії та зросту, основний обмін та маса тіла ($r=0,7-0,9$ – високий рівень кореляції).

Середній рівень взаємозв'язків встановлено між наступними показниками: індекс маси тіла та основний обмін, вміст жирового компоненту та маса тіла, маса тіла та співвідношення зросту до талії ($r=0,5-0,7$ середній рівень кореляції).

Низький рівень кореляційних взаємозв'язків виявлений між вмістом жирового компоненту та основного обміну та основного обміну та співвідношенням зросту до талії ($r=0,2-0,5$ низький рівень кореляції).

Висновки. Дані, отримані в ході дослідження, демонструють повноцінну можливість дистанційного здійснення первинного та поточного контролю клієнтів у роботі фітнес-тренера з використанням інформаційних технологій. Методи, що були використані для збору емпіричних даних цілком відповідають обов'язковим критеріям при виборі засобів для оцінки фізичної підготовленості клієнта з боку фітнес-тренера – надійність, об'єктивність та валідність.

Література

1. Rimini Wellness 2019 [Електронний ресурс]. Київ: Fitnessconnect; 2019. Режим доступу до ресурсу: <https://old.fitnessconnect.com.ua/05-2019-rimini-wellness-2019>.

2. Гуртова Т. В., Логовська О. А. Особистісно-орієнтований підхід у фізичному вихованні студентів, хворих на ожиріння, у спеціальних медичних групах. В: Дяченко А.А., Мельник В.В. редактор. «Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні» I Всеукраїнська інтернет-конференція “COLOR OF SCIENCE”, 29-30 січня 2018 року; 2018. 274 с.

3. Иващенко Л.Я., Благий А.Л., Усачев Ю.А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. Київ: Наук. Світ; 2008: 220 с.

4. Нагорна Н, Андреева О. Використання інформаційних технологій у процесі проектування профілактично-оздоровчих занять жінок зрілого віку. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018; 2: 78-82.

5.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПОРУШЕНЬ СТАТИКО-ДИНАМІЧНИХ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Неханевич О.Б., Юн Бьон-Йоль

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»

Одним з найбільш розповсюджених захворювань центральної нервової системи дитячого віку є дитячий церебральний параліч (ДЦП). Захворюваність на ДЦП в Світі становить 2,1 випадки на 1000 новонароджених (Oskoui M, et al., 2013). Дослідження останніх років вказують, що в Україні захворюваність на ДЦП дещо перевищує середньосвітовий рівень і складає

2,56 на 1000 живих новонароджених. ДЦП – це збірна група стійких не прогресуючих рухових синдромів (парези, паралічі, гіперкінези, атаксія), поєднаних з психічними, мовленнєвими порушеннями, ліквородинамічними розладами, патологією зору, слуху, інших органів та систем або без них, які є наслідком органічного ураження центральної нервової системи в пренатальному, інтранатальному та ранньому неонатальному періоді.

При всьому розмаїтті уражень при ДЦП одними з найбільш розповсюджених та складних проблем для реабілітації залишаються обмеження можливостей пацієнтів виконувати довільні рухи, що обумовлено порушенням моторних функцій (спастичністю, дистонією, м'язовими контрактурами, зменшенням м'язової сили, м'язовою слабкістю та дискоординаціями).

Дослідження останніх часів вказують, що при використанні традиційних підходів у терапії таких пацієнтів, які засновані на повторенні пасивних рухів, навчання руховим навикам не відбувається. Особливу увагу провідні фахівці сьогодення концентрують на необхідності застосування терапевтичних втручань, що направлені на активне виконання значимих для пацієнта завдань, зокрема, в звичних умовах середовища, що є основою нейропластичності – позитивних змін в корі головного мозку. Ефективність такого підходу доводять дослідження останніх років (Kliem JA, 2008).

Також підходи до розвитку рухових функцій не враховували недостатній розвиток аеробної витривалості у пацієнтів з церебральним паралічем внаслідок обмеження щоденного загального обсягу рухів та призводить до обмеження життєдіяльності. (Verschuren O, et al., 2013; Burnfield JM, et al., 2018).

Не дивлячись на значні досягнення у терапії пацієнтів з церебральним паралічем серед фахівців тривають дискусії щодо виду, інтенсивності, тривалості, частоти терапевтичних занять та кількості повторень вправ для оптимального засвоєння необхідних рухових навичок. Також відсутній єдиний науково обґрунтований протокол терапевтичного ведення пацієнтів зі статико-динамічними розладами ходьби при церебральному паралічі.

Метою роботи було встановлення впливу терапевтичних тренувань на розробленому Пристрої для реабілітації людей з порушенням функцій опорно-рухового апарату на стан статико-динамічних функцій у дітей зі спастичною формою церебрального параліча.

Матеріали та методи. В дослідження було включено 20 дітей віком від 6 до 11 років (середній вік склав $8,4 \pm 1,3$ років) зі спастичною діплегією внаслідок церебрального параліча. За класифікацією GMFCS (Paulson A, et al., 2017) пацієнти були розподілені за тяжкістю проявів церебрального параліча. Так, до I групи увійшли 4 особи (20,0%), до II – 10 осіб (50,0%), до III – 6 осіб (30,0%).

Всім пацієнтам, що брали участь у дослідженні, призначали стандартний комплекс заходів фізичної терапії, який складався з виконання вправ для збільшення амплітуди рухів у суглобах, підвищення гнучкості (постізометрична релаксація), силових вправ для м'язів тулуба та кінцівок, вправ для

розвитку рівноваги проксимальної та дистальної на статичних та динамічних платформах, координації – вправи в ігровій формі у сенсорному басейні і диференційованого масажу.

За допомогою таблиці випадкових чисел, згенерованої у програмі STATISTICA, всі пацієнти були розподілені на 2 групи. Пацієнтам групи I ($n=10$, середній вік склав $8,3\pm 1,1$ років) додатково до стандартного комплексу фізичної терапії призначали тренування ходьби з використанням пристрою для реабілітації людей з порушенням функцій опорно-рухового апарату (Реабілітаційний пристрій (Патент на винахід № а201710595) за динамічною методикою (з переміщенням та часткової нестабільної підтримки тазу абдуктором-підйомником, що рухається за вертикальною віссю), яка включала тренування 1 раз на добу тривалістю 30 хвилин: 5 хв. – підготовча частина (виконання пасивних та активних вправ для збільшення амплітуди рухів), 20 хв. – основна частина (виконання вправ на Реабілітаційному пристрої в динамічному режимі (з переміщення), 5 хв. - заключна частина (вправи для гнучкості). Пацієнтам групи II ($n=10$, середній вік склав $8,5\pm 1,6$ років) додатково до стандартного комплексу фізичної терапії призначали тренування ходьби з використанням Реабілітаційного пристрою за статичної методикою (без переміщення) та з частковим (парціальним) розвантаженням ваги тіла за рахунок стабільної (фіксованої) підтримки тазу абдуктором-підйомником Реабілітаційного пристрою. Терапевтичні тренування виконувались 1 раз на добу тривалістю 30 хвилин: 5 хв. – підготовча частина (виконання пасивних та активних вправ для збільшення амплітуди рухів), 20 хв. – основна частина (виконання вправ на Реабілітаційному пристрої в статичному режимі (без переміщення), 5 хв. – заключна частина (вправи для гнучкості). Тривалість застосування програми фізичної терапії складала 6 тижнів, кількість тренувань протягом цього терміну склала 30 разів. Частота кроків під час виконання терапевтичного навантаження на Реабілітаційному пристрої підбиралась за відчуттям комфорту пацієнта (на рівні 10-12 балів за суб'єктивною шкалою важкості виконання фізичного навантаження (шкала Борга).

Всім пацієнтам, що взяли участь у дослідження проводили вимірювання показників до початку, на 2, 4 та 6 тижнях тренувань. Просторово-часові характеристики ходьби (довжини кроку, довжини одного циклу ходьби, ширини кроку, ритм ходьби) виконували за допомогою відео фіксації та антропометрії, показники активності повсякденного життя за шкалою вимірювання великих моторних функцій GMFM, функціональні характеристики ходьби вивчали шляхом застосування стандартизованих функціональних тестів (швидкість ходьби визначали за показниками 10-метрового тесту ходьби, витривалість – за показниками 6-хвилинного тесту ходьби, рівновагу та вірогідність падіння – за «Часовим тестом встань та іди» (TUG тест). Статистичну обробку отриманих результатів здійснювали за допомогою пакету ліцензійних прикладних програм STATISTICA (6.1, серійний номер AGAR909E415822FA).

Результати та їх обговорення. Застосування розроблених методик з використанням Реабілітаційного пристрою позитивно вплинуло на просторово-часові показники ходьби. Так, статистично значимо збільшилась довжина одного циклу ходьби з $66,8 \pm 13,4$ см до $75,6 \pm 13,8$ см у I групі та з $67,6 \pm 17,4$ см до $75,7 \pm 17,2$ см у II групі ($p < 0,05$). При цьому, статистично значимої різниці між I та II групами порівняння встановлено не було. Звертає на себе увагу значний приріст довжини циклу в обох групах спостереження на перших 2-4 тижнях терапевтичних тренувань, при відносно стійкій довжині циклу у подальшому.

Під впливом розробленої програми тренувань відбулись позитивні зміни й в швидкості ходьби. Так, за даними 10-метрового тесту ходьби статистично значимо збільшилась швидкість ходьби в процесі тренувань як в I групі з $0,48 \pm 0,18$ м/с до $0,66 \pm 0,18$ м/с, так і в II групі з $0,50 \pm 0,15$ м/с до $0,61 \pm 0,16$ м/с ($p < 0,05$), при відсутності різниці між групами.

Також відбувалось покращення показників витривалості за 6-хвилинним тестом ходьби в обох групах. Показник I групи після закінчення тренувального циклу збільшились з $234,4 \pm 82,0$ м до $283,5 \pm 92,7$ м, а в II групі – з $226,1 \pm 84,4$ м до $262,1 \pm 83,9$ м ($p < 0,05$). Звертає на себе увагу особливість динаміки показників витривалості. Так, найбільшого приросту довжина дистанції, що подолали пацієнти, дістала саме у останні 2 тижня тренувань.

Особливий інтерес викликають дані TUG тесту, за якими встановлено, що в групі II статистично значимо знижувався час виконання стандартизованого навантаження у порівнянні з вихідними даними. Так, наприкінці терапевтичної програми тривалість виконання даного тесту складала $19,6 \pm 6,7$ с, що в середньому на $5,8 \pm 2,8$ с менше, ніж на початку тренувань ($p < 0,05$). Натомість у II групі зниження часу виконання TUG тесту відбулось в середньому лише на $1,1 \pm 1,3$ с, що статистично значимо було менше, ніж в I групі.

Висновки.

1. Застосування розробленої терапевтичної програми з використанням Реабілітаційного пристрою позитивно вплинуло на просторово-часові характеристики ходьби, рівновагу та витривалість пацієнтів з церебральним паралічем.
2. Збільшення довжини одного циклу ходьби відбувається протягом перших 4 тижнів тренувань, показники ж витривалості показали найбільшу динаміку тільки на 6 тижні тренувань. Ці дані можна використовувати для планування реабілітації з відновлення цих якостей.
3. Розробка Реабілітаційного пристрою з можливістю переміщення та застосування методики виконання вправ із частковою нестабільною підтримкою тазу абдуктором-підйомником, що рухається за вертикальною віссю позитивно вплинуло на показники рівноваги та знизило ризик падіння.