

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТА ТРЕНУВАННЯ ПРАВИЛЬНОГО СТЕРЕОТИПУ ХОДЬБИ ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

¹Баєв П.О., ¹Півоваров В.В., ²Дацок О.М.

**¹Український науково-дослідний інститут протезування,
протезобудування та відновлення працездатності,**

**²Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків**

В теперішній часі в світовій практиці для формування мотивованої ходьби у дітей хворих на церебральний параліч (важка форма) використовують пристрої для ходьби з різними конструктивними особливостями. Використання таких пристроїв сприяє покращенню локомоційних функцій у даного контингенту дітей.

В УкрНДІпротезування розроблено пристрій для ходьби таких дітей, який складається з двох основних частин: «колісної бази» та ортезної системи. «Колісна база» складається з корпусу, трубчатих розсувної передньої та задньої рам, з передньою та задньою колісними парами відповідно [1]. Ортезна система складається з двох ортезів на тазостегновий – колінний – гомілковостопний суглоби – стопу та корсета на тулуб. Ортези на нижню кінцівку є конструкцією з однобічною установкою тазостегнового, колінного і гомілковостопного шарнірів, а також шин на стегно і гомілку, з'єднаних між собою фіксаторами. Пристрій розвантажує вагу тіла пацієнта за рахунок підтримки тулуба і пружинного механізму, забезпечує послідовний вплив на рух нижніх кінцівок під час ходьби за рахунок конструктивних особливостей ортезної системи та забезпечує стійкість дитини завдяки широкій платформі «колісної бази».

На базі УкрНДІпротезування були обстежені 30 дітей з ДЦП віком від 5-ти до 14-ти років, що були розділені на дві групи за своїми руховими можливостями: з важкими руховими порушеннями (V – III рівень за Системою класифікації великих моторних функцій (GMFCS)) та з легким ступенем ураження і збереженою ходьбою (I – II рівень за Системою GMFCS). Застосована методика, яка дозволяє реєструвати кінематичні параметри за допомогою відео реєстраторів апаратно-програмного комплексу безконтактної автоматизованої оцінки рівня відновлення рухів людини [2].

Таким чином, розроблено оригінальний пристрій для формування та тренування правильного стереотипу ходьби дітей з ДЦП. Даний пристрій разом з комплексним курсом реабілітації дозволяє підвищити рівень рухової активності та покращити опорні реакції, що підтверджено даними стандартизованих тестів та інструментальними дослідженнями.

Література:

1. UA №116048. Пристрій для реабілітації пацієнтів з порушеннями функції ходьби, Салєєва А.Д., Щетинін В.В., Борисов М.О., Варешнюк О.В., Старченко Ю.І. Заявлено: 06.06.2016, Опубліковано: 25.01.2018, Бюл.№ 2.

2. Звіт про НДР «Розроблення апаратно-програмного комплексу безконтактної автоматизованої оцінки рівня відновлення рухів людини» / УкрНДІпротезування, Керівник Качер В.С. Договір №11Д-05/46. Харків, 2007.