

عنوان مقاله:

طراحی و بررسی تاثیر تمرین با Gait Enhancer بر توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن کودکان فلج مغزی

محل انتشار:

فصلنامه آرشیو توانبخشی، دوره 21، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

Seyed Mehdi Hosseini - Department of Mechanical Engineering, Toosi University of Technology, Tehran, Iran

Saeid Fatorehchy - Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Seyed Ali Hosseini - Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Hojjat Allah Haghighi - Department of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Samaneh Hosseinzadeh - Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

اهداف: این مطالعه به منظور طراحی و و بررسی تاثیر استفاده از Gait Enhancer بر توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن کودکان فلج مغزی صورت گرفت. روش بررسی: در این پژوهش یک گیت ترینر جدید بر اساس مکانیسم تیو جانسون طراحی شد. دو زنجیره حرکتی مجزای جانسون در دو طرف بدنه گیت ترینر قرار داده شد و توسط صفحه ای برای قرارگیری کف پا، به اندام های تحتانی وصل شد. جهت بررسی تاثیر وسیله طراحی شده، مطالعه تجربی به صورت تک موردی با طرح خط پایه، درمان و نگهداری (ABA) روی چهار کودک فلج مغزی دایپلزی اسپاستیک در دسترس انجام شد. این کودکان جلسات کاردرمانی رایج را در طول مدت پژوهش دریافت می کردند. یافته ها: تحلیل چشمی روند تغییرات و شیب نمودار ها، بیانگر تاثیر وسیله طراحی شده در افزایش توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن در هر چهار شرکت کننده بود. شاخص های غیرهم پوشانی نیز همین نتایج را تایید کردند. اندازه اثر مداخله روی افزایش توانایی ایستادن، توسط d کوهن محاسبه شد و مقادیر آن برای چهار کودک شرکت کننده به ترتیب ۱/۹۵، ۲/۲۹، ۱/۸۳ و ۲/۳ بود. در خصوص سرعت راه رفتن این مقادیر برابر با ۱/۱۳، ۳/۳۷، ۲/۱۵ و ۲/۲۱ به دست آمد. مقدار d کوهن در تمامی موارد بالاتر از ۸/۰ بود که بیانگر اثر مناسب مداخله است. با توجه به کوچک بودن حجم نمونه، g هدگز نیز اندازه گیری شد که باز هم در همه موارد بالاتر از ۸/۰ به دست آمد. نتیجه گیری: به دنبال استفاده از Gait Enhancer در کنار کاردرمانی رایج، شاهد افزایش توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن در کودکان فلج مغزی بودیم. یافته های پژوهش نشان داد که تغییر در توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن در طول دوره استفاده از وسیله طراحی شده نسبت به سایر مراحل به میزان بیشتری روی داد که این امر می تواند پیامد استفاده از Gait Enhancer همراه با جلسات کاردرمانی معمول در این مرحله از پژوهش باشد. البته باید توجه داشت که این مطالعه فقط یک پژوهش تک موردی بود و برای اثبات دقیق اثربخشی این ابزار در کودکان فلج مغزی، نیاز به انجام مطالعات کارآزمایی بالینی است.

کلمات کلیدی:

Cerebral palsy, Gait training, Standing ability, Gait speed, فلج مغزی،

تمرین راه رفتن، توانایی ایستادن و سرعت راه رفتن

