مقاله پژوهشی
Original Article

بررسی تأثیر درمان رشدی–عصبی بر عملکرد حرکتی درشت و کیفیت زندگی کودکان فلج مغزی ۸–۴ ساله

سحر نورانی قرابرقع[۱]، *سعید فطوره‌چی[۲]، حجت اله حقگو[۳]، مهدی رصافیانی[۴]

The Effect of Neuro–Developmental Treatment on Gross Motor Function and Quality Of Life in Cerebral Palsy Children Aged 4–8

*Nuranigharaborghe S.[1],*Fatoorehchy S.[2], Haghgoo H.[3], Rassafiani M.[4]*

چکیده

هدف: مشکل عمدهٔ کودکان فلج مغزی، آسیب در عملکرد حرکتی درشت و متعاقباً کاهش کیفیت زندگی آنان است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر اختصاص زمان بیشتر به درمان رشدی–عصبی طی جلسات درمانی بر عملکرد حرکتی درشت و کیفیت زندگی کودکان مبتلا به فلج مغزی است.

روش بررسی: در این مطالعه مداخله‌ای شبه تجربی، ۳۶ نفر از کودکان فلج مغزی در محدوده سنی ۸ـ۴ سال از کلینیک‌های خصوصی شهر تهران به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به صورت تصادفی به دو گروه ۱۸ نفره تقسیم شدند. تمامی آزمودنی‌ها به‌مدت ۳ماه، ۳جلسه در هر هفته در جلسات درمانی شرکت نمودند؛ با این تفاوت که گروه مداخله نیمی از جلسه را اختصاصاً درمان رشدی–عصبی (NDT) دریافت نمود. آزمودنی‌ها قبل و بعد از دوره درمانی با استفاده از ابزار GMFM–66، GMFCS و پرسشنامهٔ CP–QOL، ارزیابی شدند. داده‌ها با استفاده از SPSS نسخهٔ ۱۶، تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها: بین میانگین تفاضل نمرات کودکان فلج مغزی دو گروه مداخله و کنترل از لحاظ عملکرد حرکتی درشت در مراحل پیش آزمون–پس آزمون تفاوت معناداری وجود داشت (p=۰/۰۳۷). اما بین میانگین تفاضل نمرات کیفیت زندگی دو گروه در مراحل پیش آزمون–پس آزمون تفاوت معناداری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: اگر طی جلسات کاردرمانی زمان بیشتری به روش رشدی–عصبی اختصاص یابد، در بهبود عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج مغزی مؤثر خواهد بود. اما در هیچ‌یک از حیطه‌های کیفیت زندگی مؤثر واقع نمی‌گردد.

کلیدواژه‌ها: فلج مغزی، عملکرد حرکتی درشت، کیفیت زندگی، درمان رشدی–عصبی

Abstract

Objectives: Impairment of gross motor function is the main problem in children with cerebral palsy which lowers quality of life. The aim of this study was to assess the impact of devoting more time to NDT (intensive Neuro–developmental therapy) sessions on gross motor function (GMF) and quality of life (QOL) in children with cerebral palsy.

Methods: In this quasi–experimental–interventional study 36 children with cerebral palsy aged 4–8 years were selected through convenient sampling. They were then randomly & equally divided into two groups of control and intervention. Both groups received conventional occupational therapy 3 times per week, for 3 months. In the intervention group however, half of each therapy session was devoted to NDT. All subjects were evaluated by the GMFM, GMFCS and CP–QOL scales before and after treatment. All data were analyzed by SPSS 16.

Results: A significant increase in GMFM was observed in the intervention group (p=0.037) However, changes in QOL were not statistically significant between the two groups.

Conclusions: Devoting more time to NDT led to an improvement in GMFM in children with cerebral palsy. However, the intervention had no effect on the domains of QOL.

Keywords: Cerebral Palsy, Gross Motor Function, Quality of Life, Neuro–Developmental Treatment

دریافت: ۱۳۹۲/۱/۱۴
پذیرش: ۱۳۹۲/۱/۲۸
Received: 3/4/2013
Accepted: 17/4/2013

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛ ۲. کارشناس ارشد کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛ ۳.دکترای علوم اعصاب، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران؛ ۴. دکترای کاردرمانی، دانشیار مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران. ***آدرس نویسنده مسئول**: تهران، اوین، بلوار دانشجو، بن‌بست کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه آموزشی کاردرمانی؛ تلفن: ۲۲۱۸۰۰۶۳؛ رایانامه: saeidfatorehchy@yahoo.com

1. MSc Student of Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran; 2. MSc in Occupational Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran; 3. PhD in Neuroscience, Assistant Professor of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran; 4. PhD of Occupational Therapy, Associate Professor of Pediatric Neuro–rehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.***Corresponding Author's Address**: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Daneshjoo Blvd, Evin, Tehran, Iran; Tel: +98 2122180063; E–mail: saeidfatorehchy@yahoo.com

MEJDS, Vol 3, No. 1, Spring&Summer 2013, 20–26
مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۳، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۲، ۲۰ـ۲۶
[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

MEJDS, Vol 3, No. 1, Spring&Summer 2013, 20-26

مقدمه

فلج مغزی با شیوع ۲/۰۶ در هر ۱۰۰۰ کودک ایرانی، شایع‌ترین معلولیت عصبی–حرکتی کودکان (۱). افراد مبتلا به فلج‌مغزی به‌علت آسیب وارده به مغز نمی‌توانند از عضلات خود به‌طور طبیعی استفاده کنند؛ بنابراین، مشکلات حرکتی به‌عنوان نتیجهٔ آسیب مغزی در توانایی‌های حرکتی کودک، حفظ وضعیت[1] و تعادل مزاحمت ایجاد می‌کند(۳، ۲). در ضمن، مشکل عمده در کودکان فلج مغزی، آسیب در عملکرد حرکت درشت است که باعث می‌شود این افراد از لحاظ مراقبت از خود و تحرک به دیگران وابسته شوند (۵، ۴). درمان‌گرانی که با این کودکان کار می‌کنند، برای بهبود عملکرد حرکات درشت آنها و دست یافتن به استقلال هرچه بیشتر، تلاش می‌کنند.

برای بهبود عملکرد حرکات درشت در کودکان فلج مغزی، مجموعه‌ای از رویکردهای درمانی (حسی–حرکتی، بیومکانیکی، رشدی عصبی[2] و... استفاده می‌شود. در میان این رویکردها، رویکرد رشدی عصبی رایج‌ترین روشی است که توسط فیزیک‌درمانان[3] و به‌ویژه کاردرمان‌گران در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد (۶). این رویکرد درمانی براساس تجربیات خانم و آقای بوبت در سال ۱۹۴۰ طراحی شده است (۷). رویکرد رشدی عصبی یک رویکرد مداخله‌ای است که به‌طور گسترده‌ای برای درمان نوزادان و کودکانی که دچار اختلال عملکرد یا دارای مشکلات رشدی هستند به‌کار می‌رود. همچنین به‌عنوان یک روش معمول و رایج برای کمک به کودکان فلج مغزی پذیرفته شده است تا بتوانند وظایف عملکردی خود را زودتر و بهتر انجام دهند و تأثیرات منفی آسیب بر روی توانایی‌های عملکردی‌شان را به حداقل برسانند (۸).

رویکرد رشدی عصبی، مفاهیم فیزیولوژی اعصاب را به‌منظور به حداکثر رساندن توان بالقوّهٔ کودک برای بهبود حرکت و جلوگیری از مشکلات ثانویه عضلانی اسکلتی به‌کار می‌برد؛ و می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد درمانی مهم در کاردرمانی رایج استفاده شود.

اما بدون شواهد تجربی نمی‌توان به سؤالات مهم حرفه‌ای در مورد تأثیر مداخلهٔ رویکرد رشدی عصبی پاسخ داد. هرچند تا به امروز، محققان زیادی تأثیر درمان رشدی عصبی را بر تسهیل عملکرد عصبی–حرکتی و رشد کودکان فلج مغزی گزارش کرده‌اند، اما نتایج مطالعات آنها قطعیت نداشته است (۹). با اینکه تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که رویکرد رشدی عصبی در بهبود عملکرد حرکتی به‌ویژه عملکرد حرکتی درشت، کنترل وضعیتی و ثبات تنه تأثیرگذار است (۱۲، ۱۱، ۱۰)، لکن مطالعات دیگر تفاوتی در عملکرد حرکتی کودکان بعد از مداخله نیافته‌اند (۱۴، ۱۳). بنابراین، لزوم انجام تحقیقات بیشتر قبل از تصمیم‌گیری در مورد اثربخشی مداخله به روش رویکرد رشدی عصبی از نتیجه‌گیری مشترک این مطالعات بوده است (۱۵).

کودکان فلج مغزی به‌علت داشتن محدودیت‌های حرکتی از لحاظ تحرک و مراقبت از خود، وابسته به دیگران می‌شوند و این محدودیت‌ها بر مشارکت آنها در فعالیت‌های روزمرهٔ زندگی و کیفیت زندگی‌شان تأثیر می‌گذارد (۵).

کیفیت زندگی به عنوان یک ارزیابی نهایی جهت بررسی تأثیر مداخلات بر کودکان فلج مغزی به‌شمار می‌رود. کیفیت زندگی یک ساختار چند بعدی و یک ارزیابی کلی از تندرستی در تمامی حوزه‌ها است. هرچند در اکثر تعریف‌های کیفیت زندگی کودکان، آن را با عملکرد معادل دانسته‌اند ولی نظریه‌ها و دیدِ حرفه‌ای متفاوتی در رابطه با کیفیت زندگی وجود دارد(۱۶).

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر اختصاص زمان بیشتر به درمان رشدی–عصبی طی جلسات درمانی بر عملکرد حرکتی درشت و کیفیت زندگی کودکان مبتلا به فلج مغزی ترتیب داده شد. در صورت معنادار بودن نتایج، این مطالعه می‌تواند به‌عنوان یک راهنمای کاربردی برای درمان‌گران جهت ارتقاء عملکرد حرکتی درشت و به‌دنبال آن بهبود کیفیت زندگی این کودکان مورد استفاده قرار گیرد.

[1] Posture

[2]. Neuro Developmental Treatment (NDT)

[3] Physiotherapist

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

MEJDS, Vol 3, No. 1, Spring&Summer 2013, 20-26

روش بررسی

در این تحقیق نیمه تجربی؛ جامعه آماری مطالعه را کودکان فلج مغزی ۸ـ۴ سالهٔ مراجعه‌کننده به مرکز توانبخشی خصوصی مهر تشکیل می‌داد. با توجه به ملاک‌های پژوهش و پس از مطالعهٔ پرونده‌های بالینی بیماران، ۳۶ نفر به روش ساده و در دسترس انتخاب شدند، سپس به روش تصادفی به دو گروه ۱۸ نفره (گروه مداخله و کنترل) تخصیص یافتند. معیارهای اصلی ورود به مطالعه عبارت بود از: ۱ـ کودک باید در محدوده سنی ۸ـ۴ سال باشد؛ ۲ـ توسط متخصصین مغزواعصاب فلج مغزی تشخیص داده‌شده باشد. معیارهای خروج نیز عبارت بود از: ۱. ابتلا به اختلال صرع یا تشنج مقاوم به درمان؛ ۲. داشتن دیگر بیماری‌های عصبی عضلانی؛ ۳. داشتن تزریق بوتاکس و جراحی ارتوپدی یا عصبی در ۱۲ ماه اخیر؛ ۴. کودک نابینا باشد؛ ۵. کودک ناشنوا باشد.

ابتدا طرح مطالعه به تأیید کمیتهٔ اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی رسید. در مرحلهٔ اجرا به والدین بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات گرفته شده محفوظ مانده و هر زمان که بخواهند، می‌توانند از مطالعه خارج شوند، و سپس جهت شرکت در تحقیق از ایشان رضایت‌نامهٔ کتبی اخذ گردید. در طول مطالعه ۶ نفر (۳ نفر از هر گروه) به‌دلایل مختلف از جمله عدم پاسخگویی به سؤالات و شرکت نکردن به‌طور کامل در جلسات درمانی، از پژوهش حذف شدند و نهایتاً داده‌های به‌دست آمده از ۳۰ نفر کودک مبتلا به فلج مغزی مورد تجزیه‌وتحلیل آماری قرار گرفت. در این تحقیق، درمان رشدی–عصبی (رویکرد رشدی عصبی) به‌عنوان متغیر مستقل و کیفیت زندگی و عملکرد حرکتی درشت به‌عنوان متغیرهای وابسته مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامهٔ کیفیت زندگی مبتلایان به فلج مغزی ، آزمون GMFM–66 و آزمون GMFCS بود.

پرسشنامهٔ کیفیت زندگی(CP–QOL) حاوی ۶۵ سؤال است و هفت بُعد: پذیرش و آسایش اجتماعی، عملکرد، مشارکت و سلامت جسمانی، آسایش هیجانی، درد و نارضایتی از ناتوانی، دسترسی به خدمات و سلامت خانوادگی از ابعاد کیفیت زندگی را در برمی‌گیرد. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط رصافیانی و نوبخت در تحقیقی در سال ۱۳۸۹ انجام شد و ضریب همبستگی برای نمرهٔ خرده مقیاس‌ها ۰/۸۴–۰/۴۷ محاسبه شد (۱۷).

آزمون GMFM–66 شامل ۶۶ آیتم است. این آزمون به‌عنوان معیار دقیق برای سنجش «تکامل حرکتی» کودک به‌شمار می‌رود و می‌توان در مورد همهٔ کودکانی که دارای تأخیر حرکتی هستند و مخصوصاً کودکان فلج مغزی به‌کار برد. در این مقیاس نمره‌ها دارای مفاهیم ذیل‌اند: صفر= عدم آغاز حرکت و حتی سعی در آغاز؛ ۱=شروع حرکت؛ ۲= انجام حرکت ولی به صورت ناتمام؛ ۳= انجام حرکت و اتمام آن. روایی و پایایی آزمون GMFM–66 در ایران توسط آقای محمود محمودیان هریس در دانشکدهٔ علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران هنجاریابی شده است (۱۸).

آزمون GMFCS، یک سیستم طبقه‌بندی استاندارد مشاهده‌ای است که کودکان فلج مغزی را براساس توانایی‌های حرکتی درشت، محدودیت در عملکرد حرکتی درشت و نیاز به تکنولوژی و وسایل کمکی، در ۵ طبقه تقسیم‌بندی می‌کند. به‌طوری‌که طبقهٔ ۱ حداکثر استقلال در عملکرد حرکتی و طبقهٔ ۵ حداقل استقلال در عملکرد حرکتی را نشان می‌دهد. این آزمون۴ گروه سنی را شامل می‌شود: زیر ۲ سال، بین ۲ تا ۴ سال، بین ۴ تا ۶ سال و بین ۶ تا ۱۲سال. این آزمون یکی از آزمون‌های معتبر است که استفاده از آن آسان بوده و به‌طور وسیع در سطح بین‌المللی به‌کاربرده شده است. هنجاریابی آن (شامل روایی و پایایی) در ایران توسط دالوند و دهقان در سال ۲۰۰۹ انجام شده است (۱۹).

روش جمع‌آوری داده‌ها به این صورت بود که ابتدا داده‌ها به‌صورت یک‌سویه کور توسط یک ارزیاب (کارشناس کاردرمانی)، که از مداخله و نحوهٔ قرار گیری نمونه‌ها در گروه‌های مداخله و کنترل بی‌اطلاع بود، در ۲ نوبت قبل و بعد از مداخله گردآوری شد. قبل از انجام مداخله پرسشنامهٔ اطلاعات دموگرافیک کودک و کیفیت زندگی، توسط والدین تکمیل گردید؛ همچنین وضعیت عملکرد حرکتی درشت توسط ارزیاب تحقیق به وسیله ابزار GMFCS وGMFM–66 مشخص شد.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

هر دو گروه شرکت‌کننده، به‌مدت ۳ ماه، هر هفته ۳جلسه، درمان‌های رایج کاردرمانی را از دو درمانگر دریافت کردند. تفاوت بین دو گروه این بود که نیمی از جلسهٔ درمان گروه آزمایش به روش رویکرد رشدی–عصبی اختصاص یافت که توسط خود محقق اجرا می‌گردد. این روش به‌طور خلاصه شامل کشش عضلات کوتاه شده، وضعیت دهی، تسهیل الگوهای حرکتی طبیعی با تأکید بر نقاط کلیدی، تکنیک‌های مهاری و تسهیلی برای مهار واکنش‌های مزاحم و تسهیل واکنش‌های سطح بالاتر می‌شد.

بعد از سه ماه مداخله، تعیین وضعیت عملکرد حرکتی درشت و کیفیت زندگی به کمک ابزار GMFM–66 و پرسشنامهٔ CP–QOL توسط کارشناس مجربی که ارزیابی اولیه توسط او صورت گرفته بود، بدون هیچ سوگیری انجام شد.

داده‌ها با کمک نرم‌افزار Spss نسخهٔ ۱۶ و با استفاده از میانگین، انحراف معیار، آزمون تی مستقل و آزمون همگونی خی‌دو تجزیه‌وتحلیل شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۰ کودک ۸-۴ سالهٔ فلج مغزی شامل ۱۹ پسر و۱۱دختر شرکت نمودند. همان‌طورکه قبلاً ذکر شد، کودکان از نظر سن، جنس، عملکرد حرکتی درشت و هر یک از حیطه‌های کیفیت زندگی، قبل از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل همتاسازی شده بودند؛ و نتایج آزمون همگنی این موضوع را تأیید نمود.

جدول۱ ـ مقایسهٔ دو گروه از لحاظ میانگین تفاضل نمرات پیش آزمون و پس آزمون پرسشنامهٔ سنجش عملکرد حرکتی درشت

گروه	پیش آزمون		پس آزمون		مقدار احتمال
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
مداخله	۴۳/۴	۱۸/۲	۵۱/۱	۱۹	۰/۰۳۷
کنترل	۴۶/۴	۲۰/۶	۵۱/۱	۲۰/۹	

همان‌طور که در جدول۱ دیده می‌شود، اختلاف بین نمرات عملکرد حرکتی درشت دو گروه از لحاظ آماری معنادار است (p=۰/۰۳۷).

نتایج جدول۲ نشان می‌دهد در هیچ‌یک از حیطه‌ها، اختلاف معناداری بین میانگین تفاضل نمرات کیفیت زندگی کودکان فلج مغزی دو گروه مداخله و کنترل در مراحل پیش آزمون–پس آزمون وجود ندارد.

جدول۲. مقایسهٔ دو گروه از لحاظ میانگین تفاضل نمرات پیش آزمون و پس آزمون پرسشنامهٔ کیفیت زندگی مخصوص کودکان فلج مغزی

حیطه‌ها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقدار احتمال
		میانگین	انحراف‌معیار	میانگین	انحراف‌معیار	
پذیرش و آسایش اجتماعی	مداخله	۷۱۸/۳	۷۹	۱۳۵۲/۵	۱۵۶/۸	۰/۲۱۲
	کنترل	۶۶۷/۵	۱۳۷/۹	۱۲۵۴/۹	۲۵۵/۱	
عملکرد	مداخله	۷۹۱/۷	۱۶۳/۳	۷۹۹/۲	۱۶۲/۹	۰/۲۷۱
	کنترل	۷۱۸/۳	۲/۴	۷۲۱/۷	۲۵/۶	
مشارکت و سلامت جسمانی	مداخله	۷۲۸/۳	۱۴۳/۳	۷۴۹/۲	۱۳۶/۸	۰/۱۴
	کنترل	۲۲۷/۱	۶۲/۳	۶۳۲/۵	۲۳۰/۵	
آسایش هیجانی	مداخله	۴۶۶/۷	۷۶/۹	۴۷۰	۷۵	۰/۰۵۶
	کنترل	۳۸۹/۲	۱۲۷/۷	۳۸۸/۳	۱۲۷/۵	
درد و نارضایتی از ناتوانی	مداخله	۲۸۰/۸	۲۶۶/۸	۲۲۸/۳	۱۳۷/۶	۰/۳۲۶
	کنترل	۳۴۴/۲	۱۵۶/۶	۳۴۴/۲	۱۵۶/۶	
دسترسی به خدمات	مداخله	۳۶۷/۵	۱۷۵/۱	۶۷۱/۷	۳۱۵/۲	۰/۷۲۲
	کنترل	۳۴۳/۳	۲۱۴/۳	۶۲۶/۷	۳۸۸/۷	
سلامت خانوادگی	مداخله	۲۱۴/۲	۹۷/۲	۳۷۰/۸	۱۶۸/۵	۰/۹۷۵
	کنترل	۲۰۵/۸	۳۶۳/۳	۱۵۰/۶	۸۰/۹	

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

MEJDS, Vol 3, No. 1, Spring&Summer 2013, 20-26

بحث

نتیجهٔ این مطالعه نشان می‌دهد که میزان عملکرد حرکتی درشت در هر دو گروه پس از ۳ ماه دورهٔ درمانی افزایش یافته بود. که این می‌تواند به‌دلیل دریافت ۳۶ جلسه کاردرمانی برای هر دو گروه باشد. با این‌که میزان عملکرد حرکتی درشت در هر دو گروه افزایش یافته بود اما این بهبود در عملکرد حرکتی درشت به‌طور معناداری در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بیشتر بوده است. این امر را می‌توان به اختصاص زمان بیشتر به رویکرد رشدی عصبی نسبت داد. بدین معنا که اختصاص زمان بیشتر به رویکرد رشدی عصبی طی جلسات درمانی پس از۳ ماه مداخله منجربه بهبود عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج مغزی گروه مداخله درمقایسه با گروه کنترل شده است. این یافته با یافته‌های حاصل از مطالعه نیکوس زورلاکیس و همکارانش (۹) در بررسی میزان تأثیر درمان فشردهٔ رشدی عصبی بر عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج مغزی اسپاستیک همخوان است. همچنین این نتیجه با نتایج پژوهش‌های باری (۱۰)، کمپبل (۱۱)، کارسن (۱۲) همخوانی دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت در «رویکرد رشدی عصبی»، که با هدف بهبود وضعیت و حرکات برای بیماران مبتلا به ضایعات نورون محرکهٔ فوقانی مثل همی‌پلژی بالغین و فلج مغزی کودکان تکامل یافته است، بهبود از طریق کاهش اسپاسم (گرفتگی) عضلات، افزایش توانایی کنترل عضلات جهت انجام حرکات برخلاف جاذبه، و تثبیت نوسانات فعالیت عضلانی صورت می‌گیرد. در نتیجه بسته به شدت درگیری، کودک را در کسب مراحل رشد حرکتی (نشستن، ایستادن، راه رفتن و...) یاری می‌نماید. در این رویکرد وضعیت‌دهی درست و نیز تجربهٔ وضعیت‌های مناسب و صحیح به بهبود کنترل کلی بدن کمک می‌کند (۲۲، ۲۱).

براساس نتایج این مطالعه اختصاص زمان بیشتر به رویکرد رشدی عصبی طی جلسات درمانی پس از ۳ ماه مداخله، نتوانست در بهبود هیچ‌یک از حیطه‌های کیفیت زندگی اختلاف معناداری ایجاد نماید. نتایج نشان می‌دهد که میانگین نمرات کودکان فلج مغزی در هریک از حیطه‌های کیفیت زندگی به‌غیر از حیطهٔ درد و نارضایتی از ناتوانی، که رابطهٔ منفی با کیفیت زندگی دارد، در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون در هر دو گروه افزایش یافته است؛ ولی این اختلاف میانگین بین دو مرحله در گروه مداخله بیشتر از کنترل بوده است. این امر را می‌توان به اختصاص زمان بیشتر به رویکرد رشدی عصبی نسبت داد، اما از لحاظ آماری این اختلاف معنادار نبود.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که عامل مداخله تنها یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی کودکان فلج مغزی است.

اهداف نهایی مداخلات درمانی برای افراد فلج مغزی درگیرشدن و مشارکت در موقعیت‌های زندگی، از طریق به حداقل رساندن میزان آسیب‌ها در ساختار و عملکرد بدن، جلوگیری از مشکلات ثانویه و بهینه‌کردن فعالیت‌ها و مشارکت است. اگرچه مداخلات درمانی بر همهٔ اجزاء مدل ICF (که بیان کننده عوامل تأثیرگذار بر سلامتی و رفاه افراد است) تأثیر گذار می‌باشد. اما عوامل کلیدی تأثیرگذار بر کیفیت زندگی، محیط حمایتی (خانواده) و سازگاری افراد است که در مقابل آنها ویژگی‌های ناتوانی اهمیت کمتری دارد (۲۳).

نتیجه‌گیری

اختصاص زمان بیشتر به درمان رویکرد رشدی عصبی طی جلسات درمانی منجر به بهبود عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج مغزی شد. اما با وجود بهبود عملکرد حرکتی درشت، تغییرات معناداری را در هیچ‌یک از حیطه‌های کیفیت زندگی ایجاد نکرد. سابق بر این در درمان کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن، بر جنبه‌های فیزیکی بیماری تأکید می‌شد و اثربخشی درمان در درجهٔ اول از روی بهبود فیزیکی اندازه‌گیری می‌گردید. براساس یافته‌های به‌دست آمده از این مطالعه، مداخلهٔ درمانی (به واسطهٔ تأثیر بر عملکرد حرکتی درشت) تنها یکی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی کودکان فلج مغزی است.

با توجه به تعدد عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

کودکان فلج مغزی، نیاز به انجام تحقیق جهت تعیین دقیق این عوامل و میزان تأثیر هر یک بر کیفیت زندگی این کودکان به عنوان راهنمای بالینی، بیش از پیش احساس می‌شود.

تشکر و قدردانی

از همکاری و همراهی مسئولین و کارکنان کلینیک مهر و از تمامی کودکان و خانواده‌های آنان قدردانی می‌شود.

References

1. Joghataee M, Abdollahi E. Neural motor development in children. Tehran. Publication of university of social welfare and rehabilitation science;2005. (Persian)
2. Panteliadis CP. Cerebral palsy: principles and management. Thieme; 2004.
3. Solomon JW, O'Brien JC. Pediatric skills for occupational therapy assistants. Mosby; 2000.
4. Scherzer AL, Tscharnuter I. Early diagnosis and therapy in cerebral palsy: A primer on infant developmental problems. New York: Marcel Dekker; 2000. 26–113 p.
5. Kerr C, McDowell B, McDonough S. The relationship between gross motor function and participation restriction in children with cerebral palsy: an exploratory analysis. Child: care, health and development. 2007;33(1):22–7.
6. Patel DR. Therapeutic interventions in cerebral palsy. The Indian Journal of Pediatrics. 2005;72(11):979–83.
7. Howle JM. Neuro–developmental treatment approach: theoretical foundations and principles of clinical practice. NeuroDevelopmental Treatment; 2002.
8. Darrah J, Redfern L, Maguire TO, Beaulne AP, Watt J. Intra–individual stability of rate of gross motor development in full–term infants. Early Human Development. 1998;52(2):169–79.
9. Tsorlakis N, Evaggelinou C, Grouios G, Tsorbatzoudis C. Effect of intensive neurodevelopmental treatment in gross motor function of children with cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology. 2004;46(11):740–5.
10. Barry MJ. Physical therapy interventions for patients with movement disorders due to cerebral palsy. Journal of child Neurology. 1996;11(1 suppl):S51–S60.
11. Campbell SK. Efficacy of physical therapy in improving postural control in cerebral palsy. Pediatric Physical Therapy. 1990;2(3):135–40.
12. Ketelaar M, Vermeer A, Hart H, van Petegem–van Beek E, Helders PJ. Effects of a functional therapy program on motor abilities of children with cerebral palsy. Physical Therapy. 2001;81(9):1534–45.
13. Butler C, Darrah J. Effects of neurodevelopmental treatment (NDT) for cerebral palsy: an AACPDM evidence report. Developmental Medicine & Child Neurology. 2001;43(11):778–90.
14. Herndon WA, Troup P, Yngve DA, Sullivan JA. Effects of neurodevelopmental treatment on movement patterns of children with cerebral palsy. Journal of Pediatric Orthopaedics. 1987;7(4):395–400.
15. Ottenbacher KJ, Biocca Z, DeCremer G, Gevelinger M, Jedlovec KB, Johnson MB. Quantitative Analysis of the Effectiveness of Pediatric Therapy Emphasis on the Neurodevelopmental Treatment Approach. Physical Therapy. 1986;66(7):1095–101.
16. Shelly A, Davis E, Waters E, Mackinnon A, Reddihough D, Boyd R, et al. The relationship between quality of life and functioning for children with cerebral palsy. Developmental Medicine & Child Neurology. 2008;50(3):199–203.
17. Riahi A, Rassafiani M, Binesh M. The Cross–Cultural Validation and Test–Retest and Inter–Rater Reliability of the Persian Translation of Parent Version of the Gross Motor

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]

Function Classification System for Children with Cerebral Palsy. Journal of Rehabilitation. 2013 Jan 15;13(5):25–30. (Persian)
18. Ravarian A. The effect of adding Massage techniques on common techniques in occupational therapy on the progress and sequence of developmental stages of motor development in infants with motor delay of 12–5 month. Thesis for master of science in Occupational Therapy. University of Social Welfare & Rehabilitation Science; 2005. (Persian)
19. Dehghan L, Abdolvahab B, Dalvand H, Faghihzade S. Examine the reliability between testers in the persian version developed Gross Motor Function Classification system and expected in people with cerebral palsy. Daneshvar. 2011;18(91):37–44. (Persian)
20. Carlsen PN. Comparison of two occupational therapy approaches for treating the young cerebral–palsied child. Am J Occup Ther.1975;29: 267–72.
21. Bobath B. (Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment). Ansari N, Naghdie dorebati S. (Persian translator). Tehran: Publication of Nakhl; 2002.
22. Veli TD, Perat MV. Basic principles of the neurodevelopmental treatment. 2005 [cited 2013 Jan 4]; Available from: https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/74101
23. Liptak GS. Health and well being of adults with cerebral palsy. Current opinion in Neurology. 2008;21(2):136–42.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1392.3.1.1.3]