

The Impact of Motor Function of Children with Cerebral Palsy on Mothers' Health Status

Jalili N¹, Satari M², Rassafiani M³

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to explore the impact of motor function of children with cerebral palsy on mother's physical and mental health status.

Methods: In this analytic cross-sectional study, 135 mothers of children with cerebral palsy living in Tehran participated through a convenience sampling method. Health status of mothers was assessed using the Short Form of health survey-36 (SF-36) Questionnaire. The gross motor function and manual ability of children with cerebral palsy were assessed using the Gross Motor Function Classification system (GMFCS) and manual ability classification system (MACS), respectively. Data were statistically analyzed using ANOVA test and descriptive statistics using SPSS software version 16.

Results: The results of ANOVA test demonstrated that there was a significant association between health status of mothers and GMFCS ($P=0.001$) and MACS level ($P=0.000$). However, there was no significant relationship with mothers' mental health ($P>0.05$).

Conclusion: This study provided evidence of the poorer physical health status of caregivers of children with severe cerebral palsy.

Keywords: Mothers' health, Cerebral palsy, Grosses motor function, Manual ability

دریافت مقاله: ۹۳/۹/۲۷ تایید مقاله: ۹۴/۱/۳۱

بررسی تاثیر عملکرد حرکتی کودکان مبتلا به فلج مغزی بر وضعیت سلامت مادران

نسرين جليلی^۱، مهسا ستاری^۲، مهدی رصافیانی^۳

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر عملکرد حرکتی کودکان مبتلا به فلج مغزی بر وضعیت سلامت جسمانی و روانی مادران است.

روش بررسی: در مطالعه تحلیلی مقطعی حاضر، ۱۳۵ نفر از مادران کودکان فلج مغزی و کودکانشان، به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابتدا وضعیت سلامتی مادران با پرسشنامه Short form health survey-36 (SF-36) بررسی شد. سپس کارکرد حرکتی درشت و توانایی دستی کودکان با استفاده از ابزارهای سیستم طبقه‌بندی عملکرد حرکتی درشت و سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی مورد ارزیابی قرار گرفتند. اطلاعات جمع‌آوری شده با شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و با استفاده از آزمون آماری ANOVA تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج حاصل از آزمون ANOVA نشان داد که کارکرد حرکتی درشت ($p=0/001$) و توانایی دستی ($p=0/000$) بر وضعیت سلامت جسمانی تاثیر معناداری دارد، ولی با سلامت روانی رابطه معناداری یافت نشد ($p>0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه حاکی از مشکلات سلامت جسمانی بیشتری در مادران با کودکان مبتلا به فلج مغزی شدید است.

کلمات کلیدی: سلامت مادران، فلج مغزی، عملکرد حرکتی درشت، توانایی دستی

نویسنده مسئول: مهدی رصافیانی، mrassafiani@gmail.com

آدرس: تهران، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، مرکز تحقیقات اعصاب اطفال، گروه آموزشی کاردرمانی

۱- کارشناس ارشد کاردرمانی، عضو هیئت علمی گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

- ۲- کارشناس ارشد کاردرمانی، عضو هیئت علمی گروه آموزشی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
 ۳- دکترای کاردرمانی، دانشیار، مرکز تحقیقات اعصاب اطفال، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، تهران، ایران

مقدمه

فلج مغزی یک گروه از اختلالات تکاملی در حرکت و حالت بدن و شایع‌ترین ناتوانی حرکتی و عارضه عصب شناختی در کودکان است که باعث محدودیت در فعالیتها می‌شود (۱). میزان شیوع آن در جوامع مختلف ۱/۲ تا ۳/۲۳ مورد در ۱۰۰۰ تولد زنده گزارش شده است (۲). کودکان فلج مغزی محدودیت عمده‌ای در فعالیت‌های روزمره زندگی مانند غذا خوردن، لباس پوشیدن، حمام و توانایی تحرک دارند (۳). این محدودیت‌ها نیازمند مراقبت‌های طولانی مدت می‌شود (۴).

وجود یک کودک فلج مغزی در خانه، فشارهای مضاعفی ناشی از مراقبت (شامل خدمات پزشکی، مداخلات تکاملی و جستجوهای مستمر برای چگونگی مراقبت از کودک) آنها به وجود می‌آورد. همچنین افزایش الزامات و مطالبات روزمره و وابستگی بیشتر این کودکان به والدین همگام با بزرگ شدن و بلوغ آنها (۵)، منجر به افزایش مشکلات والدین و به تبع آن استرس فرزندپروری و اختلال در کارکرد والدین می‌شود (۶، ۷). قرار گرفتن طولانی مدت در معرض استرس‌های مزمن مراقبتی می‌تواند منجر به تغییر در میزان برانگیختگی سیستم سمپاتیک، عکس‌العمل‌های سیستم قلبی عروقی، مراقب کودک را مستعد ابتلاء به بیماری‌های فشارخون بالا و بیماری‌های قلبی-عروقی می‌کند (۸). سلامت مراقبین که اغلب مادران هستند، از رفتار کودک و نیازهای مراقبتی او، قویاً تأثیر پذیرفته است، به گونه‌ای که در کودکان با سطح حرکتی بهتر و نیازهای مراقبتی کمتر، مراقبین از سلامت فیزیکی و روانی بهتری برخوردارند (۹، ۱۰). تا حدی که سلامت والدین، با استفاده از انواع تعاملاتی که می‌تواند در ارتقاء تکامل کودک مؤثر باشد، تأثیرگذار می‌پذیرد و ارتباط دارد (۵). بدین ترتیب ناتوانی کودک نه تنها زندگی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه زندگی اعضای خانواده و مراقبین نیز تحت شعاع قرار می‌گیرد (۱۱، ۱۲). پس، خانواده نقش اساسی را در تضمین سلامت و رفاه کودک ایفا کرده و از این رو، امروزه توجه به خدمات بهداشتی و مرتبط با رشد، در یک مدل کودک محوری سنتی، به یک مدل خانواده محوری

تغییر شکل داده است (۱۳). از سوی دیگر، مداخلات مبتنی بر رویکردهای خانواده محور تدوین شده مانند طرح برنامه منزل رایج، هم از سوی درمانگر و هم از سوی والدین زمان بر است. این رویکرد الزامات زیادی را برای اعضای خانواده ایجاد می‌کند و نیازمند به مشارکت فعال همه‌ی اعضا خانواده است. در این مداخلات نیز بیشتر، مشکلات کودک مدنظر بوده و کمتر به مشکلات والدین توجه شده است و این مسئله خود می‌تواند بر روی سلامت مراقبین تأثیرگذار باشد (۱۴-۱۶). در اکثریت خانواده‌ها استرس و الزامات مراقبت از کودک بیشتر بر عهده مادر بوده و مسئولیت بیشتری نسبت به پدر برای نظارت بر کودک دارند (۱۷، ۱۸).

مطالعه کیفی انجام شده توسط Murphy و همکاران نیز حاکی از آن است که مراقبت از کودک با ناتوانی می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت مراقبین داشته باشد که ناشی از مراقبت طولانی مدت، تکرار مداوم بعضی از تکالیف و نگرانی در مورد آینده کودک است (۱۸). Eker و Tüzün در مطالعه خود نشان داد که سلامت مراقبین با شدت ناتوانی حرکتی کودک فلج مغزی ارتباط دارد (۱۹). لذا مشکلات مادران بر سلامت جسمانی و روانی آنان و به ویژه سلامت روان خانواده و جامعه تأثیرگذار است. بنابراین با توجه به اینکه زنان نیمی از جمعیت جامعه را تشکیل می‌دهند توجه به سلامت آنان حائز اهمیت می‌باشد (۱۵). لذا پژوهش حاضر بر آن است که رابطه کارکردهای حرکتی کودکان فلج مغزی با سلامت مراقبین اولیه آن‌ها که مادران هستند را، مورد بررسی قرار دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های درمانی و اولویت‌بندی‌های حمایتی درمانگران و سیاست‌گزاران کمک نماید.

روش بررسی

مطالعه تحلیلی-مقطعی حاضر با هدف بررسی تاثیر عملکرد حرکتی کودکان فلج مغزی بر وضعیت سلامتی مادران صورت گرفت. جامعه هدف، کلیه مادران کودکان مبتلا به فلج مغزی در شهر تهران بودند. روش نمونه‌گیری بر اساس نمونه در دسترس بود که از بین مراجعین به

تعریف شده است و کودک براساس میزان توانایی‌اش در دستکاری اشیاء و میزان نیاز به کمک یا تطابق برای انجام کارهای دستی، در زندگی روزمره در یکی از این سطوح قرار می‌گیرد. سطح یک بهترین توانایی دستی و سطح پنج عدم وجود عملکرد دستی فعال را در کودک نشان می‌دهد (۲۲) پایایی بازآزمایی در مورد درمانگران ۰/۹۸ و ضریب کاپای وزنی نیز بالای ۰/۷۵ گزارش شده است (۲۳).

پرسشنامه SF-۳۶ یکی از ابزارهایی است که به طور اختصاصی سلامت را در دو بعد کلی سلامت جسمانی و سلامت روانی ارزیابی می‌کند. در این پرسشنامه هر چه میانگین نمرات به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده سلامت و کیفیت زندگی پایین‌تر است و هر چه میانگین نمرات به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده سلامت و کیفیت زندگی بالاتر است. این ابزار در ایران و برای جمعیت ایران طراحی و استاندارد شده است. همچنین آلفای کرونباخ پرسشنامه فارسی ۰/۸۷ ذکر گردیده است (۲۴، ۲۵).

لازم به ذکر است، برای لحاظ کردن مسائل اخلاقی، اطلاعات بدون نام گرفته شد و والدین کودکان مورد مطالعه رضایت نامه کتبی تکمیل نمودند. همچنین درباره مدت زمان تقریبی لازم برای تکمیل پرسشنامه‌ها آگاهی لازم داده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها نرم افزار آماری نسخه SPSS16 مورد استفاده قرار گرفت. به منظور توصیف داده‌ها از شاخص میانگین و انحراف معیار و به منظور مقایسه میانگین‌ها در گروه‌های مختلف از آزمون آماری ANOVA (۲۶) استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد ۱۳۵ مادر به همراه کودکانشان در پژوهش حاضر شرکت کردند. میانگین سنی کودکان در این گروه ۸/۸۵ و انحراف معیار ۳/۲۰ و میانگین سنی مادران در این پژوهش ۳۵/۹۹ و انحراف معیار ۵/۶۰ بود. ۵۱/۹ درصد کودکان شرکت کننده در مطالعه دختر و ۴۸/۱ درصد پسر بودند. اکثریت مادران سطح تحصیلات دیپلم ۴۵/۵ درصد داشته‌اند. درصد توزیع کودکان برحسب نوع فلج مغزی در مطالعه حاضر شامل گروه Spastic ۶۳/۸ درصد، Ataxic-Hypotonic ۱۶/۲ درصد و گروه Dyskinetic ۲۰ درصد است. همچنین اکثریت کودکان به لحاظ

مراکز توانبخشی دولتی وابسته به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی (مرکز بهزیستی شهدای جلائی پور، اسماء و بیمارستان رفیده) و نیمه خصوصی سطح شهر تهران (مرکز امید عصر- نوید عصر) که متمایل به شرکت در طرح بودند، انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل تشخیص فلج مغزی توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب کودکان و عدم همراهی با هرگونه مشکل و بیماری مزمن دیگر، دامنه سنی کودکان فلج مغزی ۱۵-۴ سال و مادران ۵۰-۲۵ سال بود. معیارهای خروج شامل وجود بیش از یک فرد معلول در خانواده، سابقه وجود هرگونه بیماری مزمن نورولوژیکی و روانپزشکی مادر و نقص در تکمیل پرسش-نامه بود. بر اساس فرمول حجم نمونه تعداد ۱۳۵ خانواده با کودک مبتلا به فلج مغزی در مطالعه وارد شدند.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

پس از کسب رضایت از والدین، اطلاعات تاریخچه‌ای مرتبط با کودک و مادر از طریق پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک دریافت گردید. سطح عملکرد حرکتی درشت کودک براساس سیستم طبقه‌بندی عملکرد حرکتی درشت (GMFCS) Gross Motor Function Classification system و عملکرد دستی براساس سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی (MACS) Manual Ability Classification System سنجیده شد.

GMFCS یک سیستم طبقه‌بندی استاندارد مشاهده‌ای است که کودکان فلج مغزی را بر اساس توانایی‌های حرکتی درشت کنونی، محدودیت در عملکرد حرکتی درشت و نیاز به تکنولوژی و وسایل کمکی، در ۵ سطح تقسیم‌بندی می‌کند. به طوری که سطح ۱ حداکثر استقلال در عملکرد حرکتی و سطح ۵ حداقل استقلال در عملکرد حرکتی را نشان می‌دهد. نسخه والدین و متخصصین این ابزار به فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن بررسی تایید شده است (۲۰، ۲۱). سیستم طبقه‌بندی توانایی دستی، یکی از معتبرترین ابزار سنجش در نوع خود است که در آن کاربرد دستها در دستکاری اشیاء در طی فعالیت‌های روزانه در کودکان فلج مغزی ۱۸-۴ سال طبقه‌بندی می‌شود و دیدگاه جدیدی برای طبقه‌بندی عملکردی توانایی دستی کودکان و بزرگسالان با مشکل فلج مغزی به هنگام استفاده از اشیاء در فعالیت‌های روزمره زندگی فراهم می‌سازد. MACS در پنج سطح

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره سلامت جسمانی و روانی مادران با سطوح

مختلف GMFCS			
متغیر	گروه	میانگین و انحراف معیار	آماره آزمون
سلامت جسمانی	سطح ۱	۵۴/۶۹±۴۴/۶۴	۵/۰۸۴
	سطح ۲	۴۲/۷۴±۱۶/۵۹	
	سطح ۳	۴۶/۳۹±۱۷/۷۴	
	سطح ۴	۳۷/۹۳±۹/۸۰	
	سطح ۵	۳۹/۵۱±۱۲/۸۶	
سلامت روانی	سطح ۱	۶۰/۵۰±۳۵/۷۰	۱/۳۱۲
	سطح ۲	۴۴/۳۵±۱۷/۷۰	
	سطح ۳	۴۴/۱۲±۱۹/۳۲	
	سطح ۴	۳۹/۲۶±۱۴/۰۴	
	سطح ۵	۳۸/۷۶±۱۷/۹۶	

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره سلامت جسمانی و روانی مادران با سطوح

مختلف MACS			
متغیر	گروه	میانگین و انحراف معیار	آماره آزمون
سلامت جسمانی	سطح ۱	۵۲/۲۳±۱۵/۱۰	۸/۰۳
	سطح ۲	۵۴/۶۳±۱۷/۵۳	
	سطح ۳	۴۷/۹۵±۱۸/۷۱	
	سطح ۴	۳۵/۶۹±۸/۶۶	
	سطح ۵	۳۹/۰۸±۱۲/۷۰	
سلامت روانی	سطح ۱	۴۱/۱۵±۱۷/۷۸	۲/۰۳
	سطح ۲	۵۰/۷۳±۱۷/۹۶	
	سطح ۳	۳۹/۰۲±۲۰/۱۷	
	سطح ۴	۴۰/۳۰±۱۱/۹۱	
	سطح ۵	۳۹/۲۵±۱۷/۸۵	

جسمانی مادران در کودکان با سطح ۴ در مقایسه با سطح ۳ با سطح معنی‌داری ($p < ۰/۰۳$) در مقایسه با سایر گروه‌های مقایسه شده، اختلاف معنی‌داری را نشان داد. همچنین نتایج حاصل از آزمون ANOVA به منظور مقایسه میانگین نمره سلامت روان مادران کودکان با سطوح متفاوت عملکرد حرکتی درشت، حاکی از عدم معنی‌داری سلامت روانی بود ($p = ۰/۲۶۹$) (جدول ۱).

نتایج حاصل از آزمون ANOVA (۲۶) به منظور مقایسه میانگین نمره سلامت جسمانی در کودکان با سطوح متفاوت توانایی دستی حاکی از معنی‌داری بودن سلامت جسمانی بود. مقدار احتمال برای سلامت جسمانی بر مبنای سطح توانایی دستی $۰/۰۰۰$ بدست آمد. نتایج

عملکرد حرکتی درشت $۳۳/۳$ و توانایی دستی $۴۵/۹$ در سطح پنج قرار داشتند. در جدول ۱، نتایج حاصل از آزمون ANOVA (۲۶) به منظور مقایسه میانگین نمره سلامت جسمانی مادران کودکان با سطوح متفاوت عملکرد حرکتی درشت، حاکی از معنی‌دار بودن سلامت جسمانی بود. مقدار احتمال برای سلامت جسمانی بر مبنای عملکرد حرکتی درشت $۰/۰۰۱$ بدست آمد. نتایج حاصل از مقایسه‌های Post Hoc به روش Least LSD (significant difference) (۲۶) نشان داد مادران کودکان با سطوح GMFCS ۵ و ۴ در مقایسه با سطح ۲ در نمره سلامت جسمانی با سطح معناداری ($p < ۰/۰۰۱$) با بیشترین مشکلات مواجه هستند. همچنین سلامت

والدین کمتر به کارها و حیطة‌های مورد علاقه خود بپردازند (۲۹) و توانایی مشارکت آنان را در سایر حیطة‌های کاری تحت تأثیر قرار می‌دهد و بیشتر وقت آنان صرف امور مراقبت از کودک می‌گردد (۳۰، ۷). از سوی دیگر، فشارهای نامناسب فیزیکی که در اثر حمل و نقل و مدیریت امور کودک در طول روز به بدن مادران وارد می‌شود، در طولانی مدت تأثیرات منفی بر سلامت جسمانی مادران دارد (۳۱).

مطالعات گودرزی و همکاران، Murphy و همکاران نیز حاکی از شکایت مادران کودکان فلج مغزی از دردهای بدنی به ویژه درد در ناحیه کمر و شانه است که ناشی از فشارهای مراقبتی و بلند کردن کودکان است (۳۲، ۱۸). اما در خصوص تأثیرکارکرد حرکتی و شدت درگیری کودکان فلج مغزی بر سلامت روان مادران رابطه معناداری رویت نگردید. در این خصوص شاید بتوان دلیل این امر را این‌گونه مطرح کرد که عوامل زیادی از جمله سن و ناتوانی کودک، مشکلات رفتاری کودک، کارکرد خانواده، حمایت‌های اجتماعی، خانواده و سیستم‌های حمایت‌کننده در جامعه، راهبردهای کنارآمدن با مشکل و روابط زناشویی می‌تواند در سلامت روان والدین کودکان فلج مغزی تأثیرگذار باشد (۳۳). Friedrich نیز در مطالعه خود، وضعیت ازدواج و روابط زناشویی را بهترین عامل پیش‌بینی‌کننده الگوهای مدارا برای مادران با کودکان با ناتوانی گزارش می‌دهد و اشاره به حمایت همسر به عنوان یک فاکتور تعدیل‌کننده دارد (۳۳).

حمایت‌های اجتماعی، عامل دیگری است که در سلامت روان تأثیر بسزایی دارد از این رو والدینی که رضایت بیشتری از حمایت‌های اجتماعی دارند مشکلات عاطفی کمتری را گزارش داده‌اند (۳۴). همچنین با توجه به میانگین سنی ۸/۸ سال کودکان در این پژوهش به نظر می‌رسد هر چه مدت بیشتری از تشخیص اختلال بگذرد حتی اگر اختلال بسیار شدید باشد، خانواده خود را با این مشکل سازگار می‌کند و کارکرد خود را با نیازهای کودک و خانواده منطبق می‌کند. نتایج پژوهش حاضر با مطالعه Ketelaar و همکاران (۳۵) و Byrne و همکاران (۱۴) همخوانی دارد. Ketelaar و همکاران نشان داد که میان مهارت کارکردی کودک و میزان استرس والدین رابطه معناداری وجود ندارد و مشکلات رفتاری کودک را یک عامل مهم و تأثیرگذار بر سلامت روانشناختی والدین

حاصل از مقایسه‌های Post Hoc به روش LSD (Least significant difference) (۲۶) نشان داد مادران کودکان با سطوح MACS ۵ و ۴ در مقایسه با سطح ۲ با سطح معنای داری ($p < 0/000$) با بیشترین مشکلات در حیطة سلامت جسمانی مواجه هستند. همچنین سلامت جسمانی مادران در کودکان با سطح ۴ در مقایسه با سطح ۱ ($p = 0/002$)، سطح ۵ در مقایسه با سطح ۱ ($p = 0/004$)، سطح ۴ در مقایسه با سطح ۳ ($p = 0/002$)، سطح ۵ در مقایسه با سطح ۳ ($p = 0/01$) اختلاف معنای داری را نشان داد. اما تفاوت معنای داری بین سایر گروه‌ها رویت نگردید (جدول ۲). همانطور که در جدول ۲ گزارش شده است، نتایج حاصل از آزمون ANOVA به منظور مقایسه میانگین نمره سلامت روانی در کودکان با سطوح متفاوت توانایی دستی حاکی از عدم معنای داری بودن سلامت روانی بود ($p = 0/093$).

بحث و نتیجه گیری

وجود یک عضو بیمار که نیازمند مراقبت ویژه و حمایت متفاوتی است می‌تواند نیروی خانواده و به ویژه "مادر" را بر خود متمرکز گرداند. از این رو مادران دارای کودکان مبتلا به فلج مغزی، نسبت به مادران کودکان سالم وظایف مراقبتی بیشتری برعهده داشته و این مسئله ممکن است بر سلامت جسمی و روانی آنان تأثیرگذار باشد (۲۷).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که کارکرد حرکتی کودکان فلج مغزی بر سلامت جسمانی مادران تأثیر معناداری دارد. همچنین نتایج نشان داد که مادران کودکانی با توانایی دستی و سطح حرکتی درشت ضعیف‌تر، از مشکلات بیشتری در حیطة سلامت جسمانی رنج می‌برند. نتایج حاضر با مطالعات Wang و Barnard (۲۸) و Murphy و همکاران (۱۸) همسو است. زیرا سلامت جسمانی مراقبین که اغلب مادرها می‌باشند، قویاً از عملکرد کودک و نیازهای مراقبتی او تأثیر می‌پذیرد. کودکان با درگیری شدیدتر در عملکرد حرکات درشت و توانایی دستی با محدودیت بیشتری در فعالیتهای روزمره مواجه می‌باشند. محدودیت در اجرای این فعالیتها باعث وابستگی طولانی مدت کودکان به مراقب می‌شود و نیازهای خاصی را در کودک ایجاد می‌کند که مراقب باید آن‌ها را برطرف سازد (۴، ۱۵) که این مسئله صرف زمان و انرژی زیادی را می‌طلبد که از یک سو باعث می‌شود

منابع

1. Prudente C, Barbosa M, Porto C. Relation between quality of life of mothers of children with cerebral palsy and the children's motor functioning, after ten months of rehabilitation. *Rev Lat Am Enfermagem* 2010; 18(2): 149-55.
2. Paneth N, Hong T, Korzeniewski S. The descriptive epidemiology of cerebral palsy. *Clin Perinatol* 2006; 33(2): 251-67.
3. Rassafiani M, Sahaf R. Hypertonicity in Children with Cerebral Palsy: a New Perspective. *Iranian Rehabilitation Journal* 2011; 11(14): 66-74.
4. Altmdag Ö, İçcan A, Akcan S, Köksal S, Erçin M, Ege L. Anxiety and depression levels in mothers of children with cerebral palsy. *Turk Fiz Tip Rehab Derg* 2007; 53: 22-4.
5. Mahoney F. The Relationship between parenting stress and maternal responsiveness among mothers of children with developmental problem [Phd thesis]: Case Western Reserve University; 2009.
6. Östberg M, Hagekull B. A structural modeling approach to the understanding of parenting stress. *Journal of Clinical Child Psychology* 2000; 29(4): 615-25.
7. Rassafiani M, Kahjoogh MA, Hosseini A, Sahaf R. Time Use in Mothers of Children with Cerebral Palsy: A Comparison Study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy* 2012; 22(2): 70-4.
8. Son J, Erno A, Shea D, Femia E, Zarit S, Stephens M. The caregiver stress process and health outcomes. *Journal of Aging and Health*. *Journal of Aging and Health* 2007; 19(6): 871-87.
9. Raina P, O'Donnell M, Rosenbaum P, Brehaut J, Walter S, Russell D, et al. The health and well-being of caregivers of children with cerebral palsy. *Pediatrics* 2005; 115(6): 626-36.
10. Brehaut J, Kohen D, Raina P, Walter S, Russell D, Swinton M, et al. The health of primary caregivers of children with cerebral palsy: how does it compare with that of other Canadian caregivers? *Pediatrics* 2004; 114(2): 182.
11. Mobarak R, Khan NZ, Munir S, Zaman SS,

مطرح کرد (۳۵). Mobarak و همکاران نیز در مطالعه خود نشان داد که ۴۲ درصد مادران کودکان فلج مغزی در معرض خطر مشکلات روانپزشکی هستند و مهمترین عوامل تأثیرگذار بر آن را مشکلات رفتاری کودک و زندگی در مناطق روستایی مطرح کرد (۱۱).

Eker و Tüzün با استفاده از ابزار کیفیت زندگی SF-۳۶ به بررسی سلامت جسمانی و روانی مادران فلج مغزی پرداخت که نتایج حاکی از آن است که سلامت روان والدین و کیفیت زندگی مراقبین به طور معناداری با شدت ناتوانی حرکتی کودک فلج مغزی ارتباط دارد که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد (۱۹). همانطور که قبلاً هم ذکر گردید عوامل زیادی می‌تواند در سلامت روان مراقبین تأثیرگذار باشد. بافتاری که فرد در آن زندگی می‌کند، میزان حمایت اجتماعی و استراتژی‌های مدارا برای مواجهه با مشکلات، باورها و اعتقادات مذهبی مراقبین و ... از جمله عواملی هستند که می‌توانند در ایجاد نتایج متفاوت در این خصوص موثر باشد.

بر اساس اطلاعات بدست آمده از این پژوهش، سطح عملکرد حرکتی درشت و توانایی دستی کودکان فلج مغزی بر سلامت جسمانی مادران تأثیرگذار است. بدین ترتیب برای بالا بردن سطح سلامت مادران و به ویژه سلامت جسمانی می‌توان به توسعه سرویس‌های حمایتی جامع برای خانواده‌ها اشاره کرد، همچنین برنامه‌های آموزشی مراقبت صحیح از کودک، برنامه مراقبت در منزل برای کاهش فشارهای جسمانی و پیشگیری از اختلال در روند مراقبت طراحی و بکار برد.

در این مطالعه پیشنهاد می‌گردد با استفاده از ابزارهای موجود سایر عواملی که می‌تواند بر سلامت والدین مانند مشکلات رفتاری کودک، عملکرد خانواده و ... تأثیر بگذارد را نیز مورد توجه قرار دهند. بنابراین بهتر است در مطالعات دیگر در صورت امکان تعداد نمونه‌ها در این سطح نیز افزایش یابد. سلامت پدران بررسی و با وضعیت سلامتی مادران نیز مقایسه گردد.

سپاسگزاری

محققین بر خود لازم می‌دانند که از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

- McConachie H. Predictors of Stress in mothers of children with cerebral palsy in Bangladesh. *Journal of Pediatric Psychology* 2000; 25(6): 427-33.
12. Bourke-Taylor H, Pallant JF, Law M, Howie L. Predicting mental health among mothers of school-aged children with developmental disabilities: The relative contribution of child, maternal and environmental factors. *Research in Developmental Disabilities* 2012; 33(6): 1732-40.
 13. Soleimani H, Kamali M. Validation of the Family-Focused Intervention Scale (FFIS) for Mothers with Children with Special Needs. *Journal of Rehabilitation* 2012; 13(1): 24-32.
 14. Byrne M, Hurley D, Daly L, Cunningham C. Health status of caregivers of children with cerebral palsy. *Child: Care, Health and Development* 2010; 36(5): 696-702.
 15. Jalili N, Rassafiani M, Dalvand H, Haghgoo H, Farzi M. The effectiveness of handling training on stress and quality of life among mothers of children with cerebral palsy aged 4-12 years old. *J Res Rehabil Sci* 2013; 9(1): 48-58.
 16. Novak I, Cusick A, Lannin N. Occupational therapy home programs for cerebral palsy: double-blind, randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2009; 124(4): 606.
 17. Jalili N, Goodarzy M, Rassafiani M, Farzi M. Effectiveness of a parent training program on knowledge of mothers regarding the proper care of children with cerebral palsy. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences* 2012; 8(3): 502-10.
 18. Murphy NA, Christian B, Caplin DA, Young PC. The health of caregivers for children with disabilities: caregiver perspectives. *Child: care, health and development Journal* 2006; 33(2): 180-7.
 19. Eker L, Tüzün E. An evaluation of quality of life of mothers of children with cerebral palsy. *Disability & Rehabilitation* 2004; 26(23): 1354-9.
 20. Dehghan L, Abdolvahab M, Bagheri H, Dalvand H, Faghieh zade SI. Inter rater reliability of Persian version of Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised in patients with cerebral palsy. *Daneshvar Med* 2011; 18(91): 37-44.
 21. 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 Function Classification System for Children with Cerebral Palsy. *Journal of Rehabilitation* 2013; 13(5): 25-30.
 22. Riyahi A, Rassafiani M, AkbarFahimi N, Sahaf R, Yazdani F. Cross-cultural validation of the Persian version of the Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2013; 20(1): 19-24.
 23. Riyahi A, Rassafiani M, Akbarfahimi N, Karimloo M. Test-retest and inter-rater reliabilities of the of Manual Ability Classification System (MACS) - Farsi version in children with cerebral palsy. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences* 2012; 8(2): 1-9.
 24. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 14(3): 875-82.
 25. Motamed N, Ayatollahi A, Zare N, Sadeghi-Hassanabadi A. Validity and reliability of the Persian translation of the SF-36 version 2 questionnaire. *East Mediterr Health J* 2005; 11(3): 349-57.
 26. Afshin-Nia F. Applied data analysis: a guide for using spss. *Isfahan university of medical science* 2011;79-84
 27. Lim J, Zebrack B. Caring for family members with chronic physical illness: a critical review of caregiver literature. *Health and Quality of Life Outcomes* 2004; 2(50): 1-9.
 28. Wang KW, Barnard A. Technology-dependent children and their families: a review. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 45: 36-46.
 29. Ziviani J, Desha L, Rodger, S. Children's occupational time use. In: Rodger S, Ziviani J, editor. *Occupational Therapy with Children: Understanding Children's Occupations and*

- Enabling Participation. Oxford: Blackwell Publishing 2006; 91-112.
30. Donovan JM, VanLeit BJ, Crowe TK, Keefe EB. Occupational goals of mothers of children with disabilities: Influence of temporal, social, and emotional contexts. *American Journal of Occupational Therapy* 2005; 59: 249-61.
31. Mardani Shahrababak B, Jalili N, Mirkhani S, Reza-Soltani P. The effect of using the assistive devices on quality of life in mothers of children with cerebral pals. *J Res Rehabil Sci* 2013; 8(6): 1103-12.
32. Goudarzi M, Jalili N, Rassafiani M, Akbarfahimi N, Mardani B. A study of musculoskeletal pain in mothers with 4-12 year-old children with cerebral palsy. *Middle Eastern Journal of Disability Studies* 2013; 3(1): 1-9.
33. Pearlin L, Mullan J, Semple S, Skaff M. Caregiving and the stress process: An overview of concepts and their measures. *The gerontologist* 1990; 30(5): 583.
34. Friedrich W. Predictors of the coping behavior of mothers of handicapped children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1979; 47(6): 1140.
35. Ketelaar M VM, Gorter JW, Vermeer A. Stress in parents of children with cerebral palsy: what sources of stress are we talking about?. *Child Care Health Dev* 2008; 34(6): 528-9.