

Relationship between Quality of Life and Gross Motor Function in Children with Cerebral Palsy (Ages 4-12)

Sahar Nurani Gharaborghe, Mohsen Sarhady, Seyed Mohammad Sadegh Hosseini*, Saeedeh Saadat Mortazavi

Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

Received: 17 Jul, 2014 Accepted: 31 Aug, 2014

Abstract

Background and Objectives: Most of definitions equate quality of life and motor functioning to each other. The aim of this study was to examination the association between gross motor function and QOL domains for children with Cerebral Palsy (CP).

Materials & Methods: In this analytical cross – sectional study, 60 children with diagnosis of cerebral palsy 4-12 years old were selected from different clinics of occupational therapy. Cp-QOL questionnaires completed by parents of participants, and gross motor function of all children evaluated by GMFM.

Results: There was significate differences between gross motor function and quality of life domains such as social well-being and acceptance ($P=0/017$), feeling about functioning ($P=0/003$), participation and physical health ($P=0/003$), pain and feeling about disability ($P=0/018$), ability to access to health services ($P=0/009$). There wasn't statistically significate relation between the emotional well-being ($P=0/54$) and family health ($P=0/796$).

Conclusions: There aren't relation between gross motor function and the psychosocial domains of QOL; which means Children with CP have the potential to show high psychosocial QOL scores even if they have poor functioning skills.

Keywords: Cerebral Palsy, Movement, Quality of Life, Child

*Corresponding author:

E-mail: Hosseini.ot@gmail.com

ارتباط بین کیفیت زندگی و عملکرد حرکتی درشت کودکان فلج مغزی ۱۲-۴ ساله

سحر نورانی قرابرق، محسن سرحدی، سید محمد صادق حسینی*، سعیده سادات مرتضوی

گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

دریافت: ۹۳/۴/۲۶ پذیرش: ۹۳/۶/۹

چکیده

زمینه و اهداف: در اکثر تعریف‌ها کیفیت زندگی کودکان را با عملکرد حرکتی معادل دانسته‌اند. هدف این مطالعه بررسی ارتباط بین هر یک از حیطه‌های کیفیت زندگی و عملکرد حرکتی درشت در کودکان فلج مغزی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی - مقطعی ۶۰ نفر از کودکان فلج مغزی در محدوده سنی ۱۲-۴ سال از کلینیک‌های کار درمانی شهر همدان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پرسشنامه CP-QOL توسط والدین کودکان تکمیل شده، و نیز آزمودنی‌ها از لحاظ وضعیت عملکرد حرکتی درشت با استفاده از ابزار GMFM ارزیابی شدند.

یافته‌ها: بین عملکرد حرکتی درشت و هر یک از حیطه‌های کیفیت زندگی پذیرش و آسایش اجتماعی ($P=0/017$)، عملکرد ($P=0/003$)، مشارکت و سلامت جسمانی ($P=0/003$)، درد و ناراضی‌تبی از ناتوانی ($P=0/018$)، دسترسی به خدمات ($P=0/009$)، به غیر از حیطه‌های سلامت خانوادگی ($P=0/796$) و آسایش هیجانی ($P=0/54$) ارتباط معناداری دیده شد.

نتیجه‌گیری: بین عملکرد و حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی نسبت به حیطه‌های فیزیکی ارتباط معناداری وجود نداشت. یعنی فردی با عملکرد ضعیف ممکن است کیفیت زندگی خود را از نظر آسایش هیجانی و اجتماعی، بالا گزارش دهد.

کلید واژه‌ها: فلج مغزی، حرکت، کیفیت زندگی، کودک

ایمیل نویسنده رابط: Hosseini.ot@gmail.com

مقدمه

زندگی عبارت است از تصور فرد از موقعیت خودش در ارتباط با اهداف، انتظاراتش، معیارها و دغدغه‌هایش در بافت فرهنگی و نظام ارزش‌گذاری که در آن زندگی می‌کند. کیفیت زندگی یک ساختار چند بعدی و یک ارزیابی کلی از تندرستی در تمامی حوزه‌ها می‌باشد. هر چند در اکثر تعریف‌های کیفیت زندگی کودکان آن را با عملکرد معادل دانسته‌اند ولی تئوری‌ها و دید حرفه‌ای متفاوتی در رابطه با کیفیت زندگی وجود دارد و معادل بودن آن با عملکرد نیاز به بررسی دارد (۲۰۶). اکثر پرسشنامه‌هایی که برای ارزیابی کیفیت زندگی این کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد بیشتر بر روی عملکرد یا فعالیت‌هایی که کودک می‌تواند انجام دهد تأکید دارد نسبت به اینکه دیدگاه افراد در رابطه با رفاه کلی خودشان بررسی شود (۷). نتایج مطالعه مروری نشان می‌دهد که در اندازه‌گیری کیفیت زندگی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در گذشته بیشتر بر روی عملکرد و وضعیت سلامتی نسبت به دیدگاه افراد در رابطه با رفاه خودشان تأکید داشتند (۸ و ۹). به دلیل تفاوت در روش ارزیابی کیفیت زندگی اختلاف در نتایج مطالعات

فلج مغزی یکی از شایع‌ترین اختلالات حرکتی - وضعیتی در دوران کودکی است که به علت بروز ضایعه در مغز در حال رشد، تقریباً در ۲-۲/۵ از هر ۱۰۰۰ تولد زنده اتفاق می‌افتد. شروع آن در دوران اولیه زندگی می‌باشد ولی تمام گستره زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). کودکان مبتلا ممکن است طیف وسیعی از اختلالات حرکتی - پوسچرال، هماهنگی، حسی و هوشی را در طول زندگی خود تجربه کنند. به طور کلی آسیب‌های شناختی و حرکتی از جمله فاکتورهایی هستند که مشارکت این افراد را دچار محدودیت می‌کنند (۲ و ۳). اکثر افراد مبتلا به فلج مغزی با محدودیت‌هایی در راه رفتن و دیگر فعالیت‌های فیزیکی رو به رو می‌شوند، عقیده عمومی این است که تجربه چنین محدودیت‌هایی میزان کیفیت زندگی این افراد را پایین می‌آورد (۲). کودکان فلج مغزی به علت داشتن محدودیت‌های حرکتی از لحاظ تحرک و مراقبت از خود وابسته به دیگران می‌شوند و این محدودیت‌ها بر مشارکت آنها در فعالیت‌های روزمره زندگی و کیفیت زندگی‌شان تأثیر می‌گذارد (۴ و ۵). تعریف سازمان جهانی بهداشت از کیفیت

سنجیده شد. سپس به منظور آنالیز داده‌ها از برنامه SPSS استفاده گردید. توزیع متغیرها با آزمون کولموگروف-اسمیرنف محاسبه گردید و به دلیل نرمال بودن توزیع متغیرها جهت بررسی میزان همبستگی از آزمون پیرسون استفاده گردید. در این مطالعه کیفیت زندگی متغیر وابسته و عملکرد حرکتی درشت متغیر مستقل می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه کیفیت زندگی، آزمون GMFM-66 بود. پرسشنامه کیفیت زندگی (Cp-QOL) حاوی ۶۵ سوال و هفت بعد است که 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 بر می‌گیرد. روایی و پایایی این ابزار در ایران توسط Rassafiani و Nobakht در تحقیقی در سال ۱۳۸۹ انجام شد و ضریب همبستگی برای نمره خرده مقیاس‌ها ۰/۴۷-۰/۸۴ محاسبه شد (۱۴). آزمون GMFM-66 شامل ۶۶ آیتم می‌باشد. این آزمون به عنوان معیار دقیق برای سنجش "تکامل حرکتی" کودک به شمار می‌رود و می‌توان در مورد همه کودکانی که دارای تأخیر حرکتی هستند و مخصوصاً کودکان فلج مغزی به کار برد. در این مقیاس نمره‌ها دارای مفاهیم ذیل اند:

۰ = 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 در دانشکده توانبخشی ایران هنجاریابی شده است (۱۵). پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک کودک و کیفیت زندگی توسط والدین تکمیل و همچنین وضعیت عملکرد حرکتی درشت توسط ارزیاب تحقیق به وسیله ابزار GMFM مشخص شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۶۰ کودک ۱۲-۴ ساله فلج مغزی شامل ۳۸ پسر و ۲۲ دختر شرکت نمودند. اطلاعات دموگرافیک این کودکان در جدول ۱ آمده است.

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک کودکان مورد مطالعه

اطلاعات دموگرافیک	فراوانی یا میانگین
داییزگی	۱۶
همی پلزی	۱۲
کولادرو پلزی	۱۸
اتوبید	۴
هایپوتون	۲
آتاکسی	۸

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود ضرایب همبستگی محاسبه شده بین نمرات کودکان فلج مغزی در پرسشنامه سنجش عملکرد حرکتی درشت و حیطه‌های عملکرد (۰/۰۳)، پذیرش و آسایش اجتماعی (۰/۰۱۷)، مشارکت و سلامت جسمانی (۰/۰۳)، درد و نارضایتی از ناتوانی (۰/۰۱۸)، دسترسی به خدمات (۰/۰۰۹) به غیر از حیطه‌های آسایش هیجانی (۰/۰۵۴) و سلامت خانوادگی (۰/۷۹۶) در سطح ۰/۰۵ معنادار است. بدین معنا که افزایش یا کاهش عملکرد حرکتی درشت

دیده می‌شود، بنابراین انتخاب نوع ابزار از بین ابزارهای مختلفی که جهت ارزیابی کیفیت زندگی وجود دارد اهمیت زیادی دارد. در گذشته برای ارزیابی از (Pediatrics Quality of Life (PedsQOL استفاده می‌شد که بیشتر روی عملکرد و وضعیت سلامتی فوکوس دارد. در حالی که مثلاً (Youth Quality Of Life (YQOL بیشتر بر جنبه‌هایی از کیفیت زندگی که مستقل از سلامت می‌باشد و (Cerebral Palsy-Quality of Life (Cp-QOL که بر هر دو جنبه فیزیکی و روانی اجتماعی تأکید دارد (۲۰۱۰). بر خلاف اهمیت موضوع، در مطالعات محدودی به بررسی ارتباط بین عملکرد و کیفیت زندگی پرداخته شده است. بر اساس نتایج این مطالعات، محققان به این نتیجه رسیده بودند که اگر چه عملکرد با حوزه‌های فیزیکی کیفیت زندگی ارتباط دارد ولی بین عملکرد و حوزه‌های روانی-اجتماعی کیفیت زندگی ارتباط ضعیف یا غیرمعنادار وجود دارد. این ارتباط ضعیف یا غیر معنادار بین این دو متغیر ممکن است به این دلیل باشد که در اکثر پرسشنامه‌های کیفیت زندگی بیشتر آیتم‌ها در رابطه با عملکرد کودک و توانایی او در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی می‌باشد، تا اینکه احساس او در مورد زندگی‌اش سنجیده شود (۱۳-۱۱). بنابراین در مطالعه حاضر جهت بررسی ارتباط بین عملکرد و کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص کودکان فلج مغزی، که بیشتر بر رفاه تأکید دارد تا عملکرد و در واقع احساس کودک در مورد زندگی‌اش سنجیده می‌شود، به عنوان ابزار ارزیابی کیفیت زندگی استفاده شده است، تا نتایج حاضر بتواند به عنوان راهنمای کاربردی برای درمانگران در انتخاب مداخلات درمانی مناسب در جهت ارتقاء کیفیت زندگی این کودکان استفاده شود.

مواد و روش‌ها

روش مطالعه در این تحقیق به صورت مقطعی (توصیفی-تحلیلی) است. جامعه مورد مطالعه شامل ۶۰ نفر از کودکان فلج مغزی ۱۲-۴ ساله مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر همدان می‌باشد.

با مراجعه به مراکز درمانی و با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه، که شامل: ۱- کودک باید در محدوده سنی ۱۲-۴ سال باشد ۲- توسط متخصصین نورولوژیست تشخیص فلج مغزی را گرفته باشد، انتخاب گردیدند.

معیارهای خروج نیز شامل این موارد بود: ۱- وجود اختلال صرع یا تشنج مقاوم به درمان ۲- داشتن دیگر بیماری‌های عصبی عضلانی ۳- داشتن تزریق بوتاکس و جراحی ارتوپدیک یا نورولوژیک در ۱۲ ماه اخیر ۴- کودک نابینا باشد ۵- کودک ناشنوا باشد، شرکت کنندگان به روش نمونه‌گیری در دسترس از روی لیست اسامی ثبت شده یا پرونده‌های موجود در مراکز، انتخاب و پس از آگاهی دادن به والدین شرکت‌کنندگان پژوهش در رابطه با روش مطالعه، رضایت‌نامه کتبی از آنها گرفته شد. سپس وضعیت عملکرد حرکتی درشت کودکان شرکت‌کننده با استفاده از ابزار:

Gross Motor Function Measur (GMFM) و کیفیت زندگی کودکان شرکت‌کننده در مطالعه با استفاده از پرسشنامه CP-QOL

کودکان فلج مغزی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت زندگی آنان در حیطه‌های عملکرد، پذیرش و آسایش اجتماعی، مشارکت و سلامت جسمانی، درد ناراضیاتی از ناتوانی، دسترسی به خدمات به غیر از حیطه‌های آسایش هیجانی و سلامت خانوادگی دارد.

جدول شماره ۲: ضرایب همبستگی و سطح معنی‌داری بین نمرات کودکان فلج مغزی بین دو متغیر کیفیت زندگی و عملکرد حرکتی درشت

متغیرها	ضرایب همبستگی	سطح معناداری	خطای استاندارد
پذیرش و آسایش اجتماعی	۰/۱۳۱	۰/۰۱۷	۱۰۲/۰۱۲
عملکرد	۰/۳۸۰	۰/۰۰۳	۱۸۷۷۹
مشارکت و سلامت جسمانی	۰/۳۷۶	۰/۰۰۳	۲۰۴۹۵
آسایش هیجانی	۰/۳۵۵	۰/۰۵۴	۵۷۱۷
درد و ناراضیاتی از ناتوانی	۰/۳۰۵	۰/۰۱۸	۱۸۷/۵۵۸
دسترسی به خدمات	۰/۳۳۶	۰/۰۰۹	۵/۹۰۱
سلامت خانوادگی	۰/۰۴۹	۰/۸۹۶	۷۲/۸۵۱

بحث

کیفیت زندگی به عنوان یک متغیر جهت ارزیابی نهایی تأثیر مداخلات بر کودکان فلج مغزی به شمار می‌رود. با توجه به اینکه برنامه‌های کاربردی و تکنیک‌های درمانی متنوع و متعددی در توانبخشی این کودکان استفاده می‌شوند که با تسهیل مراحل رشد حرکتی بسیاری از مشکلات جسمی - حرکتی این کودکان را تا حدودی حل می‌نمایند. و با توجه به اینکه هدف غایی توانبخشی بهبود مشارکت اجتماعی و کیفیت زندگی این افراد است. این سوال مطرح می‌شود که آیا اصلاح مشکلات جسمی - حرکتی و تسهیل مراحل رشد حرکتی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی این افراد منجر شود؟ بر اساس نتایج مطالعات گذشته، کیفیت زندگی افراد فلج مغزی نسبت به افراد سالم پایین گزارش شده است (۱۶) و نتایج مطالعات حاکی از ارتباط زیاد بین عملکرد حرکتی و کیفیت زندگی می‌باشد. ولی نتایج مطالعات اخیر که در دهه گذشته جهت بررسی کیفیت زندگی انجام شده و بر گزارش والدین تکیه داشت نشان می‌دهد کیفیت زندگی افراد فلج مغزی از لحاظ حیطه‌های روانشناختی ارتباط معناداری با عملکرد حرکتی درشت ندارد (۱۱). این اختلاف در نتایج مطالعات را می‌توان به انتخاب نوع ابزار ارزیابی نسبت داد که در اکثر پرسشنامه‌های کیفیت زندگی که در گذشته برای سنجش کیفیت زندگی استفاده می‌شد بیشتر آیت‌ها در رابطه با عملکرد کودک و توانایی او در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی می‌باشد، تا اینکه احساس او در مورد زندگی‌اش سنجیده شود (۱۷). تحقیقی که در سال ۲۰۰۸ بین جوانان فلج مغزی و سالم انجام شد بین این دو گروه از نظر کیفیت زندگی تفاوت معناداری نبود (۲). محققان به این نتیجه رسیده بودند که اگرچه عملکرد با حوزه‌های فیزیکی کیفیت زندگی ارتباط دارد ولی بین عملکرد و حوزه‌های روانی - اجتماعی کیفیت زندگی ارتباط ضعیف یا غیرمعنادار وجود دارد. Livingston و همکاران در طی مروری که بر روی مقالات داشتند به این نتیجه رسیدند که در مطالعات گذشته بیشتر بر عملکرد حرکتی تأکید داشتند تا اینکه احساس خود فرد از زندگی‌اش سنجیده شود (۱۸). اکثر پرسشنامه‌هایی که برای ارزیابی کیفیت زندگی این کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد بیشتر بر روی

عملکرد یا فعالیت‌هایی که کودک می‌تواند انجام دهد تأکید دارد نسبت به اینکه دیدگاه افراد در رابطه با رفاه کلی خودشان بررسی شود. این مطالعه جزء معدود مطالعاتی می‌باشد که در آن جهت بررسی ارتباط بین عملکرد و کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص کودکان فلج مغزی استفاده شده است، که در این پرسشنامه نسبت به عملکرد بیشتر بر رفاه کودک، طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی از کیفیت زندگی تأکید شده است. همانطور که نتایج این مطالعه نشان می‌دهد بین عملکرد و تمام حیطه‌های کیفیت زندگی به غیر از آسایش هیجانی و سلامت خانوادگی که به عنوان حیطه‌های روانشناختی می‌باشند، ارتباط معناداری وجود دارد. نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعات گذشته که کیفیت زندگی صرفاً بر اساس توانایی‌های حرکتی سنجیده می‌شد همخوانی دارد و بدلیل اینکه در ابزار ارزیابی کیفیت زندگی این مطالعات جنبه‌های روانشناختی وجود نداشت از این لحاظ با مطالعه حاضر قابل قیاس نمی‌باشد. همچنین نتیجه مطالعه حاضر با مطالعات اخیر که بر اساس گزارش والدین می‌باشد، همخوانی دارد (۱۹). همچنین مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ جهت بررسی ارتباط بین عملکرد حرکتی درشت و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در کودکان فلج مغزی انجام شده بود، یافته‌های این مطالعه حاکی از عدم ارتباط معنادار بین حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی با عملکرد حرکتی درشت بود و نتایج بیان می‌داشت که عملکرد حرکتی درشت پیش‌بینی کننده خوبی برای حیطه‌های فیزیکی و پیش‌بینی کننده ضعیف برای حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که عدم ارتباط بین عملکرد و حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی ممکن است بر طبق تحقیقات گذشته به دلیل سازگاری این افراد با وضعیتشان باشد و یا ممکن است به محیط حمایتی فرد بستگی داشته باشد، یعنی فرد به دلیل داشتن محیط حمایتی خوب (خانواده، اجتماع) علیرغم داشتن معلولیت، کیفیت زندگی خود را بالا گزارش دهد (۲۰). در حالی که این نتایج با مطالعات گذشته همخوانی دارد، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که، حتی در صورت استفاده از ابزاری که برای بررسی کیفیت زندگی بر احساس فرد بر رفاه خود نسبت به عملکرد تأکید دارد، همچنان بین عملکرد و حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی نسبت به حیطه‌های فیزیکی ارتباط معناداری وجود ندارد. در واقع می‌توان از طریق بهبود عملکرد حرکتی درشت بر حیطه‌های فیزیکی کیفیت زندگی موثر واقع شد ولی حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی تحت تأثیر عملکرد حرکتی درشت نمی‌باشد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد سنجش کیفیت زندگی افراد به وسیله ابزارهای عینی مثل ابزار اندازه‌گیری عملکرد حرکتی درشت که از توانایی‌های عملکردی شان می‌شود قابل تعیین نیست و بدست آوردن ارزیابی ذهنی (تصور خود افراد) از زندگی افراد اهمیت زیادی دارد و از بخش‌های مهم این بررسی می‌باشد. اگرچه در اکثر تعریف‌ها، کیفیت زندگی کودکان را با عملکرد حرکتی معادل دانسته اند ولی یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که به دلیل عدم ارتباط حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی با عملکرد حرکتی درشت، نمی‌توان با توجه به وضعیت

اند، طبق نتایج این مطالعه، بین عملکرد و حیطه‌های روانشناختی کیفیت زندگی نسبت به حیطه‌های فیزیکی ارتباطی وجود ندارد. یعنی فردی با عملکرد ضعیف ممکن است کیفیت زندگی خود را از نظر آسایش هیجانی و اجتماعی، بالا گزارش دهد. به دلیل محدودیت دسترسی به مراجعان و عدم همکاری بعضی از والدین، انتخاب نمونه‌ها با دشواری صورت پذیرفت. بررسی کیفیت زندگی کودکان به دلیل وجود مشکلات شناختی از زبان خود کودک امکان‌پذیر نبوده بنابراین ارزیابی با استفاده از نسخه والدین صورت گرفته است. این یافته‌ها اهمیت فاکتورهای تأثیرگذار دیگری غیر از ناتوانی حرکتی را بر کیفیت زندگی نشان می‌دهد. با توجه به تعدد عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی 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.

تقدیر و تشکر

از همکاری و همراهی مسئولین و کارکنان کلینیکهای مربوطه و از تمامی کودکان و خانواده‌های آنان قدردانی می‌شود. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی در دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره طرح ۹۳۰۳۱۳۱۱۴۳ می‌باشد.

References

- Lim Y, Seer M, Wong CP. Impact of cerebral palsy on the quality of life in patients and their families. *NEUROLASIA* 2009; **14**: 27-33.
- Bjornson KF, Belza B, Kartin D, Logsdon RG, McLaughlin J. Self-reported health status and quality of life in youth with cerebral palsy and typically developing youth. *Arch Phys Med Rehab* 2008; **89**: 121-127.
- White-Koning M, Grandjean H, Colver A, Arnaud C. Parent and professional reports of the quality of life of children with cerebral palsy and associated intellectual impairment. *Dev Med Child Neurol* 2008; **50**: 618-624.
- 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 Hlth Dev* 2007; **33**(1): 22-27.
- Kennes J, Rosenbaum P, Hanna SE, Walter S, Russell D, Raina P, et.al. Health status of school-aged children with cerebral palsy: information from a population-based sample. *Dev Med Child Neurol* 2002; **44**(4): 240-247.
- Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *J Clin Epidemiol* 2000; **53**(1): 1-12.
- Harding L. Children's quality of life assessments: a review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. *Clin Psychol Psychot* 2001; **8**: 79-96.
- Varni JW, Burwinkle TM, Berrin SJ, Sherman SA, BA KA, Malcarne VL, et.al. The PedsQL in pediatric cerebral palsy: reliability, validity, and sensitivity of the Generic Core Scales and Cerebral Palsy Module. *Dev Med Child Neurol* 2006; **48**(6): 442-449.
- Waters E, Salmon L, Wake M, Hesketh K, Wright M. The Child Health Questionnaire in Australia: reliability, validity and population means. *Aust Nz J Publ Heal* 2000; **24**(2): 207-210.
- Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S, Mccullough KP, Goodkin DA, Locatelli F, et.al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Kidney Int* 2003; **64**(1): 339-349.
- Pirpiris M, Gates PE, McCarthy JJ, D'Astous J, Tylkowski C, Sanders JO, et.al. Function and well-being in ambulatory children with cerebral palsy. *J Pediatr Orthoped* 2006; **26**(1): 119-124.
- Vargus-Adams J. Health-related quality of life in childhood cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehab* 2005; **86**: 940-945.
- Wake M, Salmon L, Reddihough D. Health status of Australian children with mild to severe cerebral palsy: cross-sectional survey using the Child Health Questionnaire. *Dev Med Child Neurol* 2003; **45**(3): 194-199.
- Rassafiani M, Nobakht A. The validity and reliability of the classification system of manual ability in children with cerebral palsy. *IRJ* 2011; **9**: 3-10.

نتیجه‌گیری

این مطالعه جزء محدود مطالعاتی می‌باشد که در آن جهت بررسی ارتباط بین عملکرد و کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص کودکان فلج مغزی استفاده شده است. اگرچه در اکثر تعریف‌های کیفیت زندگی، آن را معادل با عملکرد دانسته

15. Ravarian A. The effect of adding Masaj 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. This for Master of Science in Occupational Therapy. Tehran, University of Social Welfare & Rehabilitation Science. 2005.
16. Tuzun EH, Eker L, Daskapan A. An assessment of the impact of cerebral palsy on children's quality of life. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2004; **15**: 3.
17. Rosenbaum PL, Livingston MH, Palisano RJ, Galuppi BE, Russell DJ. Quality of life and health-related quality of life of adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2007; **49**(7): 516-521.
18. Livingston MH, Rosenbaum PL, Russell DJ, Palisano RJ. Quality of life among adolescents with cerebral palsy: what does the literature tell us? *Dev Med Child Neurol* 2007; **49**(3): 225-231.
19. 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. *Dev Med Child Neurol* 2008; **50**(3): 199-203.
20. Liptak GS, O'Donnell M, Conaway M, Chumlea WC, Worley G, Henderson RC, et.al. Health status of children with moderate to severe cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2001; **43**(6): 364-370.

Archive of SID