

مقاله پژوهشی

مقایسه هزینه‌های درمانی کودکان مبتلا به فلج مغزی در دو روش مراقبت در منزل و مراکز درمانی

اسماعیل شریف آذر^۱، مجید روانبخش^۲، امین ترابی پور^{۳*}، محمد حسین حقیقی زاده^۴، الهام امیری^۵
^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی- اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
^۲ استادیار، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی- اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
^۳ استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
^۴ کارشناس ارشد آمار حیاتی، گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
^۵ کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی- اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

* نویسنده مسؤؤل: امین ترابی پور
 Torabi-a@ajums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: مشکلات همراه با فلج مغزی و بار اقتصادی- اجتماعی آن فشار زیادی را بر خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی وارد می‌سازد. هدف مطالعه حاضر مقایسه هزینه‌های مراقبت درمانی کودکان مبتلا به فلج مغزی در ۲ روش مراقبت در منزل و مراکز درمانی بود.

روش پژوهش: مطالعه مقطعی حاضر، بر روی ۵۶ کودک مبتلا به فلج مغزی (شامل ۲۸ خواه تحت مراقبت در منزل و ۲۸ خواه تحت مراقبت در مراکز درمانی) انجام شد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. هزینه‌های روزانه توان‌خواهان به مدت سه ماه توسط چک لیست گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون T مستقل در نرم‌افزار SPSS16 صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین هزینه‌های توان‌خواهان در روش مراقبت در منزل کمتر از روش مراقبت در مراکز درمانی بود ($P>0.01$). میانگین هزینه‌های توان‌خواهان با نوع فلج مغزی رابطه معنی‌دار داشت ($P>0.042$). سرانه هزینه مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی در ۲ روش مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل به ترتیب ۲۷۹۸۰۰۰۰ ریال و ۱۹۷۸۶۰۰۰ ریال بود. کل هزینه نیز در روش مراقبت در منزل ۵۵۴۰۲۰۰۰۰ ریال و در روش مراقبت در مراکز درمانی ۷۸۳۴۲۶۰۰۰ ریال بود ($P>0.05$).

نتیجه‌گیری: هزینه‌های مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی، در روش مراقبت در منزل کمتر از روش مراقبت در مراکز درمانی است. بنابراین پیشنهاد می‌شود راهبرد مراقبت در منزل به عنوان راهبرد مناسب و مقرون به صرفه‌تر برای کودکان مبتلا به فلج مغزی در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: فلج مغزی، مراقبت در منزل، مراقبت در مراکز درمانی، هزینه‌های درمانی

ارجاع: شریف آذر اسماعیل، روانبخش مجید، ترابی پور امین، حقیقی زاده محمدحسین، امیری الهام. مقایسه هزینه‌های درمانی کودکان مبتلا به فلج مغزی در دو روش مراقبت در منزل و مراکز درمانی. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱(۱): ۱۱-۱۹.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۴

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۳/۸

سازمان حمایت‌کننده: این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد که با شماره PHT 9412 توسط معاونت تحقیقات و فن‌آوری این دانشگاه مورد حمایت مالی قرار گرفته است.

تعارض منافع: هیچگونه تعارض منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

کاربرد مدیریتی: آگاهی‌رسانی به سیاست‌گذاران سلامت و خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج

مغزی جهت انتخاب روش کم‌هزینه‌تر درمان

مقدمه:

منزل به خانواده دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی معرفی می‌شود (۱۶،۱۵).

میانگین هزینه به ازای هر فرد مبتلا به فلج مغزی در استرالیا (۲۰۰۸ میلادی) ۴۳۴۳۱ دلار در سال گزارش شده است (۱۷). هزینه‌های بالای این ناتوانی، لزوم پوشش بیمه‌ای را برای این توان‌خواهان آشکار می‌سازد (۱۸). گزارش فلج مغزی استرالیا (۲۰۰۸ میلادی) نشان می‌دهد که ۳۷ درصد از کل هزینه‌های مراقبت فلج مغزی در این کشور، توسط خانواده‌ها پرداخت می‌شود (۱۷). (Abolhallaje et al. (2012). جیب برای کل بیماری‌ها توسط مردم را در ایران بیش از ۵۰ درصد گزارش کرده اند (۱۹). هزینه‌های ناشی از مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی، مشکلات اقتصادی فراوانی را برای خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی ایجاد می‌کند (۱۷). مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته است یا برای بیماری‌هایی که در بزرگسالی فرد را مبتلا می‌کند بوده است و یا با روشی که در مطالعه حاضر به آن پرداخته شده است، طراحی نگردیده است. لذا با توجه به اهمیت فلج مغزی و تاثیراتی که بر کودک، خانواده و جامعه می‌گذارد و نیز با توجه به اولویت داشتن تحلیل اقتصادی در حوزه سلامت، مطالعه حاضر با هدف مقایسه هزینه‌های درمانی مراقبت در منزل و مراکز درمانی در کودکان مبتلا به فلج مغزی شهر اهواز در سال ۱۳۹۴ خورشیدی انجام شد.

روش پژوهش:

پژوهش حاضر، پژوهشی تحلیلی است که به صورت مقطعی و با هدف مقایسه هزینه مراقبت از بیماران مبتلا به فلج مغزی در ۲ روش مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل انجام شده است. جامعه این پژوهش را ۲ گروه کودکان مبتلا به فلج مغزی مراجعه کننده به کلینیک‌های توان‌بخشی و گروه توان‌خواهان مراقبت در منزل شهر اهواز در سال ۱۳۹۴ خورشیدی تشکیل دادند. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن میانگین های ۳۷۲۴۱۳۷ ریال و ۹۶۲۲۶۴۱ ریال و انحراف معیارهای ۲۳۴۵۱۲۱ ریال و ۷۹۷۵۵۴۷ ریال بر اساس مطالعه قادری و همکاران (۱۳۹۳) با عنوان هزینه - اثربخشی مراقبت در منزل و مراقبت در بیمارستان برای

ناتوانی‌های رشدی، اختلالات بیمارگونه‌ای هستند که اثرات پایداری بر رشد حرکتی، شناختی، گفتاری و مهارت‌های اجتماعی کودکان دارند (۱). فلج مغزی یک اصطلاح کلی برای توصیف گروهی از اختلالات دائمی غیرپیشرونده، حرکتی و رشدی مربوط به وضعیت بدن است که این اختلالات با مشکلات شناختی، ارتباطی و رفتاری مرتبط می‌باشند (۲-۴).

در مطالعات مختلف، آمار متفاوتی بین ۱ تا ۹/۵ درصد در هر هزار نفر برای شیوع فلج مغزی گزارش شده است، اما شیوع آن در جهان و همچنین در ایران ۲ تا ۲/۵ درصد در هر هزار تولد زنده در نظر گرفته می‌شود (۵-۸). فلج مغزی ناشی از تکامل غیر طبیعی مغز و یا آسیب به سیستم اعصاب مرکزی در زمان قبل، حین و یا در سال‌های اولیه پس از تولد است (۹). کودکان مبتلا به فلج مغزی ممکن است طیف وسیعی از اختلالات ارتباطی، عملکرد حرکتی و گفتاری را داشته باشند (۱۰). این اختلالات در کودکان مبتلا به فلج مغزی، سطح استقلال و مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های روزانه را محدود می‌کنند (۱۱).

کودکان مبتلا به فلج مغزی به خدمات مختلف پزشکی، توان‌بخشی، آموزشی و غیره نیازمند هستند (۱۲). این خدمات می‌توانند در کلینیک‌های توان‌بخشی، مراکز توان‌بخشی و یا به روش مراقبت در منزل به آن‌ها ارائه گردد. ارائه خدمات در کلینیک می‌تواند با مناسب‌سازی بیشتر و همچنین دسترسی بیشتر درمانگر همراه باشد اما همانند مراقبت‌های بیمارستانی ممکن است مشکلاتی مانند هزینه‌های جابه‌جایی و کیفیت نامناسب خدمات را در پی داشته باشد (۱۳). یک راهبرد دیگر، ارائه مراقبت در منزل است که از جمله مزایای آن بهبود دسترسی به خدمات، کاهش زمان انتظار، امنیت، آسایش و مشارکت فعال خانواده در امر مراقبت از بیمار می‌باشد (۱۴) هرچند ممکن است این روش نیز با کمبود وسایل کمکی، ضعف در مناسب‌سازی منزل و ضعف آموزش‌های عملی و هزینه بیشتر همراه باشد. در حال حاضر در ایران، ارائه خدمات به کودک فلج مغزی می‌تواند در مراکز توان‌بخشی صورت گیرد و یا درمان گر (یا درمانگران) به منزل مراجعه کنند و خدمات را بسته به نیاز کودک در اختیارش قرار دهند. در برخی شهرها، درمانگر از طریق مؤسسه خدمات در

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، این پژوهش با کد IR.AJUMS.REC.1394.277 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز مورد تایید قرار گرفت. داده‌ها با دقت و صحت کامل جمع‌آوری شدند. به پاسخ‌گویان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. برای جمع‌آوری داده‌ها نامه‌نگاری به مراکز و کلینیک‌های توانبخشی شهر اهواز صورت گرفت. قبل از توزیع پرسشنامه بین پاسخ‌گویان، هدف از انجام پژوهش برای آن‌ها شرح داده شد و از آنان رضایت آگاهانه اخذ شد.

یافته‌ها:

در این پژوهش، فراوانی دختران و پسران تقریباً یکسان بود. گروه سنی ۱۲-۱۰ سال بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. نوع فلج مغزی اسپاستیک با ۷۵ درصد، بالاترین فراوانی را به خود اختصاص داد. از نظر نوع بیمه، بیشترین فراوانی مربوط به کودکانی بود که تحت پوشش صندوق بیمه تأمین اجتماعی بودند. اطلاعات جمعیت شناختی نمونه پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. بالاترین میانگین هزینه‌ها در روش مراقبت در مراکز درمانی، مربوط به کودکان ۱۲-۱۰ سال و در روش مراقبت در منزل مربوط به کودکان ۹-۷ سال بود. اختلاف هزینه مراقبت در منزل و مراکز درمانی فقط در سنین ۶-۴ سال معنی‌دار بود. اختلاف معنی‌داری بین میانگین هزینه‌ها در هر ۲ جنس وجود نداشت. از نظر نوع فلج مغزی، کمترین هزینه در هر ۲ روش، مربوط به فلج مغزی نوع اسپاستیک بود و اختلاف هزینه مراقبت در منزل و مراکز درمانی در تمامی انواع فلج مغزی معنی‌دار بود. از لحاظ نوع بیمه، بیشترین میانگین هزینه‌ها در هر ۲ روش مربوط به کودکانی بود که تحت پوشش هیچ نوع بیمه‌ای نبودند و کمترین میانگین هزینه‌ها به کودکانی تعلق داشت که تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی بودند. بین هزینه‌ها و نوع بیمه درمانی، اختلاف معنی‌دار مشاهده گردید. میانگین هزینه‌های مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است. جدول ۳ نشان می‌دهد، بین کل هزینه در روش مراقبت در منزل و مراکز درمانی تفاوت معناداری وجود دارد ($P=0.001$). سرانه هزینه در روش مراقبت در مراکز درمانی برای هر کودک مبتلا به فلج مغزی ۲۷۹۸۰۰۰۰ ریال و در روش

بیماران سکتی مغزی (۲۹) معادل ۲۵ نفر برای هر گروه محاسبه و با احتساب احتمال ریزش تعداد ۲۸ نفر در هر گروه نمونه‌گیری شد:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

به علت نبود اطلاعات مدون در مورد لیست خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی در شهر اهواز، از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. پاسخ‌گویان شامل خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی مراجعه‌کننده به ۸ مرکز و کلینیک توانبخشی شهر اهواز و خانواده‌های گیرنده خدمت در منزل تشکیل دادند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۴ تا ۱۲ سال و رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش بود. کودکانی که علاوه بر فلج مغزی دارای ناتوانی دیگری بودند از مطالعه خارج شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیستی بود که توسط کارشناس توانبخشی آگاه به هزینه‌های درمانی و غیر درمانی مراقبت طراحی شده بود. این چک‌لیست شامل هزینه‌های مستقیم درمانی و غیر درمانی، هزینه‌های مستقیم درمانی شامل فیزیوتراپی، کاردرمانی، گفتاردرمانی، دارو، ویزیت پزشک متخصص، مراقبت‌های پرستاری، آزمایشگاه، رادیولوژی، تزریقات و وسایل کمکی بود. هزینه مستقیم غیر درمانی شامل مسافرت‌های شهری بود. در این مطالعه از محاسبه هزینه‌های غیر مستقیم همچون کاهش بهره‌وری و غیبت از کار صرف‌نظر شد، زیرا نمونه پژوهش حاضر را کودکان تشکیل می‌دادند، ضمن اینکه مطالعات نشان داده‌اند که هزینه‌های مستقیم، بیشترین بخش از هزینه‌های کودکان مبتلا به فلج مغزی را شامل می‌شوند (۲۰). هزینه کل مراقبت از کودک مبتلا به فلج مغزی از جمع هزینه‌های مستقیم درمانی و غیر درمانی به دست آمد. برای کاهش خطای یادآوری، داده‌های مربوط به هزینه‌های ناتوانی، برای مدت ۳ ماه قبل گردآوری شد. قبل از انجام تحلیل آماری داده‌ها، ابتدا آزمون آماری نرمالیت (Kolmogorov-Smirnov) انجام شد و مشخص گردید که داده‌ها توزیع نرمال داشتند. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون T مستقل در نرم افزار SPSS₁₆ (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) صورت گرفت. همچنین،

همچنین، بین روش مراقبت درمانی (مراقبت در مراکز درمانی یا منزل) و هزینه کل مراقبت ($P=0.001$) و بین سرانه هزینه مراقبت برای هر کودک و نوع مراقبت درمانی ($P=0.001$) ارتباط معنی دار وجود داشت.

مراقبت در منزل ۱۹۷۸۶۰۰۰ ریال بود. بالاترین هزینه در هر ۲ روش، مربوط به خدمات کاردرمانی بود. هزینه کل برای هر کودک در روش مراقبت در مرکز درمانی، معادل ۷۸۳۴۲۶۰۰۰ ریال و در روش مراقبت در منزل، معادل ۵۵۴۰۲۰۰۰۰ ریال محاسبه شد.

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی کودکان مبتلا به فلج مغزی در دو گروه مراقبت در مرکز درمانی و منزل

روش مراقبت		متغیر	طبقه بندی
مراقبت در مراکز درمانی فراوانی (درصد)	مراقبت در منزل فراوانی (درصد)		
۱۴ (۵۰)	۴ (۱۴/۳)		۴-۶ سال
۱۰ (۳۵/۷)	۱۴ (۵۰)	سن	۷-۹ سال
۴ (۱۴/۳)	۱۰ (۳۵/۷)		۱۰-۱۲ سال
۱۵ (۵۳/۶)	۱۴ (۵۰)	جنس	پسر
۱۳ (۴۶/۴)	۱۴ (۵۰)		دختر
۲۱ (۷۵)	۲۱ (۷۵)	نوع فلج مغزی	اسپاستیک
۳ (۱۰/۷)	۳ (۱۰/۷)		آتاکسیک
۴ (۱۴/۳)	۴ (۱۴/۳)		سایر
۱۴ (۵۰)	۱۳ (۴۶/۴)	نوع بیمه	تأمین اجتماعی
۷ (۲۵)	۶ (۲۴/۴)		خدمات درمانی
۳ (۱۰/۷)	۵ (۱۷/۹)		سلامت ایرانیان
۴ (۱۴/۳)	۴ (۱۴/۳)		فاقد بیمه

جدول ۲: میانگین هزینه مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل به تفکیک متغیرهای دموگرافیک

P value *	مراقبت در منزل		مراقبت در مرکز درمانی		هزینه طبقه بندی	متغیرهای دموگرافیک
	انحراف معیار (ریال)	میانگین (ریال)	انحراف معیار (ریال)	میانگین (ریال)		
** / .۰۰۰۸	۲۰۰۰۸۶۰	۳۸۶۸۰۰۰	۳۹۲۱۷۵۱	۸۶۱۹۰۰۰	۴-۶ سال	سن
./۵۲۶	۵۲۶۰۰۲۴	۷۴۴۳۰۰۰	۴۴۹۴۱۲۶	۸۷۳۲۰۰۰	۷-۹ سال	
./۱۳۱	۵۵۶۹۱۶۳	۶۵۰۱۰۰۰	۶۵۸۹۴۳۳	۱۳۲۸۸۰۰۰	۱۰-۱۲ سال	
./۲۷۱	۵۶۲۳۰۸۰	۷۱۵۲۰۰۰	۵۰۰۳۶۲۳	۹۳۷۹۰۰۰	پسر	جنس
./۰۷۴	۴۵۶۵۸۹۹	۶۰۴۰۰۰۰	۴۴۲۲۳۳۱	۹۲۶۵۰۰۰	دختر	
** / .۰۴۲	۴۴۶۵۳۳۳	۵۴۹۷۰۰۰	۴۹۲۵۳۲۹	۸۵۴۳۰۰۰	اسپاستیک	نوع فلج مغزی
** / .۰۰۲	۱۷۷۳۴۵۷	۸۷۲۹۰۰۰	۲۲۳۴۰۷۹	۱۱۱۳۳۰۰۰	آتاکسیک	
** / .۰۲	۷۶۸۳۲۱۳	۱۰۷۶۵۰۰۰	۳۵۱۴۵۲۰	۱۲۰۸۲۰۰۰	سایر	
** / .۰۰۲	۲۰۹۶۲۳۷	۳۲۸۶۰۰۰	۳۰۲۰۳۱۴	۶۸۱۷۰۰۰	تأمین اجتماعی	نوع بیمه
** / .۰۰۲	۱۲۵۵۷۷۹	۵۴۴۷۰۰۰	۲۰۳۸۹۵۶	۹۲۵۷۰۰۰	خدمات درمانی	
** / .۰۰۳	۳۵۰۳۰۳۴	۹۰۶۴۰۰۰	۴۴۱۹۶۶۴	۹۹۹۴۰۰۰	سلامت ایرانیان	
** / .۰۰۱	۳۹۶۰۸۶۲	۱۵۹۹۲۰۰۰	۳۱۹۸۹۶۹	۱۷۷۲۹۰۰۰	بدون بیمه	

*آزمون T مستقل **معنی داری در سطح معنی داری $P<0.05$

جدول ۳: میانگین هزینه مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل بر حسب اقسام هزینه

P value *	مراقبت در منزل (ریال)	مراقبت در مرکز درمانی (ریال)	اقلام هزینه	نوع هزینه
**./۰.۳۰	۱۱۶۰۷۰۰۰۰	۹۵۳۰۱۰۰۰	فیزیوتراپی	درمانی
**./۰.۰۰۱	۲۳۵۳۵۶۰۰۰	۲۷۱۴۸۸۰۰۰	کاردرمانی	
./۰.۰۰۷	۷۵۱۸۰۰۰۰	۶۱۳۵۰۰۰۰	گفتاردرمانی	
./۰.۲۸۰	۲۶۴۴۸۰۰۰	۹۳۲۳۱۰۰۰	دارو	
**./۰.۰۰۱	۲۳۴۰۳۰۰۰	۱۹۵۹۹۰۰۰	وسایل کمکی	
**./۰.۰۲۰	۱۷۳۵۲۰۰۰	۳۲۴۹۶۰۰۰	ویزیت پزشک متخصص	
۱/۲۱۰	۳۲۳۹۷۰۰۰	۲۷۰۰۰۰۰۰	مراقبت‌های پرستاری	
./۰.۳۰۰	۸۴۴۶۰۰۰	۱۱۰۰۱۰۰۰	آزمایشگاه	
۱/۰۱۰	۳۴۸۳۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰	رادیولوژی	
**./۰.۰۰۱	۵۳۷۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	تزریقات	
./۰.۰۰۸	۱۵۳۴۸۰۰۰	۱۵۲۷۶۰۰۰۰	مسافرت‌های شهری	غیردرمانی
**./۰.۰۰۱	۵۵۴۰۲۰۰۰۰	۷۸۳۴۲۶۰۰۰	کل هزینه	
**./۰.۰۰۱	۱۹۷۸۶۰۰۰	۲۷۹۸۰۰۰۰	سرانه هزینه	

*آزمون T مستقل **معنی داری در سطح معنی داری $P < 0.05$

بحث:

میان هزینه‌های مراقبتی کودکان مبتلا به فلج مغزی، هزینه خدمات توان‌بخشی به‌ویژه کاردرمانی بالاترین سهم را داشته است. با توجه به اینکه خدمات کاردرمانی، نقش مهمی در مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی ایفا می‌کند، این نتیجه قابل توجیه می‌باشد (۲۵).

همچنین، بر اساس یافته‌های پژوهش، هزینه‌های مستقیم غیردرمانی (مسافرت‌های شهری) در روش مراقبت در مراکز درمانی حدوداً ۱۰ برابر روش مراقبت در منزل بود. یافته‌های مطالعه Al-Oraibi & Tariah (2011) نیز نشان داده است که هزینه مسافرت‌های شهری بین مراکز درمانی و منزل، مشکل همیشگی خانواده‌های دارای کودک مبتلا به فلج مغزی می‌باشد که تا حد زیادی هزینه مراقبت از این کودکان را افزایش می‌دهد (۲۶).

نتایج این پژوهش، همچنین نشان داد که در روش مراقبت در مراکز درمانی، بیمه‌ها نقش زیادی در کاهش هزینه‌های فلج مغزی دارند. به عبارت دیگر در این روش، هزینه مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی بدون بیمه تقریباً ۲ برابر کودکان تحت پوشش بیمه‌های درمانی است. همچنین میانگین هزینه بیماران دارای بیمه تأمین اجتماعی به‌طور معنی‌داری، کمتر از بیماران دارای سایر

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که هزینه مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی در مراکز درمانی بیش از هزینه مراقبت در منزل می‌باشد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد مقادیر تمامی اقسام هزینه‌های مستقیم درمانی و توان بخشی در روش مراقبت در مراکز درمانی بیشتر از روش مراقبت در منزل است. در این زمینه، نتایج مطالعات (2004) lee و (2002) Koutkias et al. نیز دلالت بر کمتر بودن هزینه‌های خدمات در روش مراقبت در منزل دارد (۲۱، ۲۲). در عین حال، مراقبت از کودک مبتلا به فلج مغزی در هر ۲ روش مراقبت در منزل و مراکز درمانی، هزینه اقتصادی زیادی را بر خانواده تحمیل می‌کند.

مطالعات (2007) Hoving et al. و (2009) Novak et al. نیز مؤید این موضوع است (۲۳، ۲۴). همچنین، بر اساس مطالعه (2008) Wang et al.، افراد مبتلا به فلج مغزی در مقایسه با سایر ناتوانی‌ها دارای امید به زندگی بالاتر، احتیاج به مراقبت و حمایت بیشتر از سوی خانواده، نیاز بیشتری به دریافت خدمات توان بخشی هستند و عملکرد حرکتی در آن‌ها به تدریج کاهش می‌یابد. مجموع عوامل فوق منجر به بالا رفتن هزینه‌های مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی می‌شود (۱۲). نتایج پژوهش حاضر نشان داد در

برای مدت ۳ ماه قبل از پژوهش گردآوری شد. همچنین، به علت نبود اطلاعات مدون در مورد لیست خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی در شهر اهواز، از در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که آن نیز می‌تواند از محدودیت‌های بالقوه پژوهش باشد.

نتیجه‌گیری:

طبق نتایج حاصل از پژوهش حاضر، هزینه‌های مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی در روش مراقبت در منزل از روش مراقبت در مراکز درمانی کمتر بود. لذا، پیشنهاد می‌شود روش مراقبت در منزل به عنوان راهبرد مناسب و مقرون به صرفه تر برای کودکان مبتلا به فلج مغزی در نظر گرفته شود. در حال حاضر، به علت عدم پوشش کافی و مناسب بیمه‌ای روش مراقبت در منزل، عدم آگاهی خانواده‌ها از مقرون به صرفه بودن آن و کم بودن مراکز ارائه دهنده‌ی مراقبت در منزل، این راهبرد به صورت گسترده مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. در نتیجه ضروری است که برنامه ریزان سلامت در جهت توسعه ارائه مراقبت در منزل برنامه‌ریزی و اقدام نمایند.

سپاسگزاری:

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد. نویسندگان، از معاونت تحقیقات و فن آوری این دانشگاه به خاطر حمایت مالی بابت انجام این طرح تشکر و قدردانی می‌نمایند.

مشارکت نویسندگان:

طراحی پژوهش: الف. ش. الف. ت. م. ر. م. ح. ح
جمع‌آوری داده‌ها: الف. ش. الف. الف
تحلیل داده‌ها: الف. ش. م. ح. ح
نگارش و اصلاح مقاله: الف. ش. الف. ت. م. ر. الف. الف

References:

- 1) Mousavi SA, Ajang F, Khzaei H, Khaledi Paveh B. Compare the Quality of life of Mothers of Children with Cerebral Palsy and Normal Children. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2014; 18(9): 1-7. [Persian]
- 2) Rameckers E, Janssen-Potten Y, Essers I, Smeets R. Efficacy of upper limb strengthening in children with Cerebral Palsy: A critical review. Research in developmental disabilities 2015; 36(1): 87-101.
- 3) Hassani M, Hassani Mehraban A, Aliabadi F, Taghizade G. Comparison of Participation between Children with Cerebral Palsy and Typically Developing peers 8-14 Years Old in Leisure Activitie. Journal of Modern Rehabilitation 2013; 7(1): 63-9. [Persian]



- 4) Elad D, Barak S, Eisenstein E, Bar O, Givon U, Brezner A. Discrepancies between mothers and clinicians in assessing functional capabilities and performance of children with cerebral palsy. *Res In Dev Dis* 2013; 34(11): 3746-53.
- 5) Mousavi Sardashti M, Keshavarz H, Ansari E, Hosseinpour K. study of Relationship of Emotinal Ssupport and Quality of Life of the Elderly in Shahr-e-kord. *J Health syst Res* 2014; 10(1): 58-66. [Persian]
- 6) Kiani F, poodineh Z. The Comparative Survey of life Quality between Mothers of Mentally Retarded, Cerbral Palsy and Healthy Children. *Zahedan J Res Med Sci* 2011; 13(1): 1-15. [Persian]
- 7) Jalily N, Godarzi M, Rassafiani M, Haghgoo H, Daalvand H, Farzi M. The Influenced Factors on Quality of life of Mothers of Children With Severe Cerebral Palsy: A Survey Study. *Journal of Modern Rehabilitation* 2014; 7(3): 357-69. [Persian]
- 8) Dalvand H, Rassafiani M, Hosseini A. Handling in the children with cerebral palsy: A Review of ideas and practices(A literature Review). *Journal of Rehabilitation.* 2013; 13(5): 8-17. [Persian]
- 9) Saba M, Sharif Moradi K, Frahpoor N, Taghdiri M. Injuries in Children with Spastic Cerebral Palsy Characteristics of Dynamic Balance. *Scientific Journal of Hamadan* 2007; 13(2): 41-8. [Persian]
- 10) Coleman A, Weir KA, Ware RS, Boyd RN. Relationship between communication skills and gross motor function in preschool-aged children with cerebral palsy. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2013; 94(11): 2210-7.
- 11) Bella G, Garcia M, Spadari-Bratfisch R. Salivary cortisol, stress, and health in primary caregivers (mothers) of children with cerebral palsy. *Psycho neuro endocrinology* 2011; 36(6): 834-42.
- 12) Wang B, Chen Y, Zhang J, Li J, Guo Y, Hailey D. A preliminary study into the economic burden of cerebral palsy in China. *Health Policy* 2008; 87(2): 223-4. doi:10.1016/j.healthpol.2008.01.001.
- 13) Adler R, MacRitchie K, Engel GL. Psychologic Processes and Ischemic Stroke(Occlusive Cerebrovascular Disease). *Observations on 32 Men with 35 Strokes.* *Psychosom Med* 1971; 33(1): 1-30.
- 14) Bentur N. Hospital at home: what is its place in the health system? *Health Policy* 2001; 55(1): 71-9. doi:10.1016/S0168-8510(00)00114-7.
- 15) Dalvand H, Rassafiani M, Hosseini A, Khankeh H, Samadi A. Challenge in handling chidren with cerebral palsy: A qualitatiive content analysis. *Journal of Research in Rehabilitation sciences* 2014; 9(8): 1267-80. [Persian]
- 16) McBride KL, White CL, Sourial R, Mayo N. Postdischarge nursing interventions for stroke survivors and their families. *J Adv Nurs* 2004. 47(2): 192-200. doi: 10.1111/j.1365-2648.2004.03078.x.
- 17) The economic impact of cerebral palsy in Australia 2007: Australia 2008:13-20. Available from: <https://www.deloitteaccesseconomics.com.au/uploads/File/The%20economic%20impact%20of%20cebral%20palsy%20in%20Australia%20in%202007.pdf>. Last access: April 13, 2016.
- 18) Hutton J, Colver A, Mackie P. Effect of severity of disability on survival in north east England cerebral palsy cohort. *Arch Dis Child* 2000; 83(6): 468-74. doi:10.1136/adc.83.6.468.
- 19) Abollahaje M, Hasani S, Bastani P, Ramezani M, Kazemian M. Determinants of catastrophic health expenditure in Iran. *Iranian journal of public health* 2013; 42(Supple1): 155.
- 20) Centers for Disease Control and Prevention, United States. Economic costs associated with mental retardation, cerebral palsy, hearing loss, and vision impairment-United States, 2003. *CDC* 2004: 57-58. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5303a4.htm>. Last access: April 13, 2016.
- 21) Lee TW. Economic evaluation of visiting nurse services for the low-income elderly with long-term care needs. *Taehan Kanho Hakhoe chi* 2004; 34(1): 191-201.
- 22) Koutkias VG, Chouvarda I, Maglaveras N. Agent-based monitoring and alert generation for a home care telemedicine system. *J Am Med Inform Assoc* 2002: 395-9.
- 23) Hoving M, Evers S, Ament A, Van Raak E, Vles J. Intractable spastic cerebral palsy in children: a Dutch cost of illness study. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49(5): 397-8 . doi: 10.1111/j.1469-8749.2007.00397.x.
- 24) Kruse M, Michelsen SI, Flachs EM, Brqnum-hansen H, Madsen M, Uldall P. Lifetime costs of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2009; 51(8): 622-8. doi: 10.1111/j.1469-8749.2008.03190.x.
- 25) Novak I, Cusick A, Lowe K. A pilot study on the impact of occupational therapy home programming for young children with cerebral palsy. *Am J Occup Ther* 2007; 61(4): 463-8. doi:10.5014/ajot.61.4.463.
- 26) Al-Oraibi S, Tariah HA. Home based constraint-induced therapy for children with hemiplegic cerebral palsy: A pilot study. *Indian J Physiother Occup Ther* 2011; 5(1): 100-2.
- 27) Fardazar FE, Safari H, Habibi F, Haghghi FA, Rezapour A. Hospitals 'readiness to implement clinical governance. *Int J Health Policy Manag* 2015; 4(2): 69-74. doi:10.1517/ijhpm.2014.111. [Persian]



- 28) Aisen ML, Kerkovich D, Mast J, Mulroy S, Wren TA, Kay RM, et al. Cerebral palsy: clinical care and neurological Rehabilitation. *Lancet Neurol* 2011; 10(9): 844-52. doi:10.1016/S1474-4422(11)70176-4.
- 29) Lineker S, Wood H, Badley EM, Stegner L, Wilkins A. Evaluation of the primary therapist model of service delivery as implemented by The Arthritis Society, consultation and rehabilitation service. Phase 1: therapist survey. Toronto: Arthritis Community Research & Evaluation Unit. 1998; Available from: <http://www.acreu.ca/pdf/pub5/98-05.pdf>. Last access: April 13, 2016.
- 30) O'Brien L, Nelson CW. Home or hospital care: an economic debate of health care delivery sites for medicare beneficiaries. *Policy Polit Nurs Pract* 2002; 3(1): 73-80 . doi: 10.1177/152715440200300110.

RESEARCH ARTICLE

A Comparison of Clinic Care and Home Care Regarding Costs of Treatment for Children with Cerebral Palsy

Esmail Sharifazar¹, Majid Ravanbakhsh², Amin Torabipour^{3*},
Mohammad Hossein Haghhighizade⁴, Elham Amiri⁵

¹MSc Student in Rehabilitation Management, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

²Assistant Professor, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

³Assistant professor, Department of HealthCare Management, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

⁴MSc in Biostatistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

⁵MSc in Rehabilitation Management, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

*Corresponding Author: Amin Torabipour
Torabi-a@ajums.ac.ir

ABSTRACT

Citation: Sharifazar E, Ravanbakhsh M, Torabipour A, Haghhighizade MH, Amiri A. A comparison of clinic care and home care regarding costs of treatment for children with cerebral palsy. *Manage Strat Health Syst* 2016; 1(1): 11-19.

Received: February 23, 2016

Revised: May 13, 2016

Accepted: May 28, 2016

Funding: This study has been supported by Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences (NO PHT 9412).

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Background: The problems associated with cerebral palsy and their socio-economic burden impose a large pressure on families with children suffering from cerebral palsy. This study aimed to compare clinic care and home care regarding costs of treatment for children with cerebral palsy.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 56 children with cerebral palsy. Data were collected by direct costs through medical and non-medical checklists and analyzed using descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation) and T-test.

Results: The cost of home care was less than clinic care ($P > 0.01$). Price differences in home and clinic care was significant in all types of cerebral palsy. In both groups of the children, the highest average fee belonged to those who were not covered by any insurance. The average cost of care in clinic was 8,543,000 Rials while it was 5,497,000 Rials for home care. The average total cost of care was 19,786,000 Rials at home and 27,980,000 Rials at the clinic ($P > 0.05$).

Conclusion: The cost of clinic care was higher than home care. Therefore, home care is recommended as the appropriate and more cost-effective strategy for children with cerebral palsy. Considering the Problems of home care, it is essential to facilitate implementation of this strategy by improving insurance coverage and informing families with cerebral palsy children.

Keywords: Cerebral palsy, Home care, Clinic care, Medical costs