

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 درمانی جندی شاپور، اهواز، ایران

^۲ استادیار، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور، اهواز، ایران

^۳ استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور، اهواز، ایران

^۴ کارشناس ارشد آمار حیاتی، گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور، اهواز، ایران

^۵ کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور، اهواز، ایران

* نویسنده مسؤول: 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 تحلیلی-مقطعی حاضر، بر روی ۵۶ کودک مبتلا به فلج مغزی (شامل ۲۸ توان خواه تحت مراقبت در منزل و ۲۸ توان خواه تحت مراقبت در مراکز درمانی) انجام شد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بود. هزینه‌های روزانه توان‌خواهان به مدت ۳ ماه توسط چک لیست گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون t مستقل در نرم‌افزار SPSS 16 صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین هزینه‌های توان‌خواهان در روش مراقبت در منزل کمتر از روش مراقبت در مراکز درمانی بود ($p < 0/05$). میانگین هزینه‌های توان‌خواهان با نوع فلج مغزی رابطه معنی‌دار داشت ($p < 0/05$). سرانه هزینه مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی در ۲ روش مراقبت در مراکز درمانی و مراقبت در منزل به ترتیب ۲۷۹۸۰ هزار ریال و ۱۹۷۸۶ هزار ریال بود. کل هزینه نیز در روش مراقبت در منزل ۵۵۴۰۲۰ هزار ریال و در روش مراقبت در مراکز درمانی ۷۸۳۴۲۶ هزار 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، هزینه درمان

کاربرد مدیریتی: آگاهی رسانی به سیاست‌گذاران سلامت و خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی

جهت انتخاب روش کم هزینه‌تر درمان

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): ۹-۱۱.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۰

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۵/۰۶/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۷/۰۷

مقدمه

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 ۹/۰۵ در هر هزار نفر برای شیوع فلج مغزی گزارش شده است، اما شیوع آن در جهان و همچنین در ایران ۲ تا ۲/۵ 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 منزل به خانواده دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی معرفی می‌شود (۱۵،۱۶).

میانگین هزینه به ازای هر فرد مبتلا به فلج مغزی در استرالیا (۲۰۰۸) 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) نشان می‌دهد که ۳۷ درصد از کل هزینه‌های مراقبت فلج مغزی در این کشور، توسط خانواده‌ها پرداخت می‌شود (۱۷).

ابوالحلاج و همکاران (۲۰۱۳) میزان پرداخت از جیب برای کل بیماری‌ها توسط مردم را در ایران بیش از ۵۰ درصد گزارش کرده‌اند (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 تأثیراتی 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 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 تشکیل دادند.

حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن میانگین‌های 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

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. نوع فلج مغزی اسپاستیک با ۷۵/۰ 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 ۴-۶ 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 معنی‌داری وجود دارد ($p = 0/001$). سرانه هزینه در روش مراقبت در مراکز درمانی برای هر کودک مبتلا به فلج مغزی ۲۷۹۸۰ هزار ریال و در روش مراقبت در منزل ۱۹۷۸۶ هزار ریال بود. بالاترین هزینه در هر ۲ روش، مربوط به خدمات کاردرمانی بود. هزینه کل برای هر کودک در روش مراقبت در مرکز

بیماران سکنه مغزی (۲۰) معادل ۲۵ نفر برای هر گروه محاسبه و با احتساب احتمال ریزش تعداد ۲۸ نفر در هر گروه نمونه‌گیری شد:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

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 بود. 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 مستقیمی همچون کاهش بهره‌وری و غیبت از کار صرف‌نظر شد، زیرا نمونه پژوهش حاضر را کودکان تشکیل می‌دادند، ضمن اینکه مطالعات نشان داده اند 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 نرمالیته (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 SPSS 16 صورت گرفت. همچنین، به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، این پژوهش

درمانی، معادل ۷۸۳۴۲۶ هزار ریال و در روش مراقبت در منزل، معادل ۵۵۴۰۲۰ هزار ریال محاسبه شد. همچنین، بین روش مراقبت درمانی (مراقبت در مراکز درمانی یا منزل) و هزینه کل مراقبت و بین سرانه هزینه مراقبت برای هر کودک و نوع مراقبت درمانی ($p = 0.001$) ارتباط معنی دار وجود داشت.

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی کودکان مبتلا به فلج مغزی در ۲ گروه مراقبت در مرکز درمانی و منزل

متغیرهای جمعیت شناختی	مراقبت در منزل فراوانی (درصد)	مراقبت در مراکز درمانی فراوانی (درصد)
سن	۴-۶ سال	۴ (۱۴/۳)
	۷-۹ سال	۱۰ (۳۵/۷)
	۱۰-۱۲ سال	۴ (۱۴/۳)
جنس	پسر	۱۴ (۵۰/۰)
	دختر	۱۳ (۴۶/۴)
نوع فلج مغزی	اسپاستیک	۲۱ (۷۵/۰)
	آتاکسیک	۳ (۱۰/۷)
	سایر	۴ (۱۴/۳)
نوع بیمه	تأمین اجتماعی	۱۳ (۴۶/۴)
	خدمات درمانی	۶ (۲۴/۴)
	سلامت ایرانیان	۳ (۱۰/۷)
	فاقد بیمه	۴ (۱۴/۳)

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

مقدار * p	هزینه مراقبت در منزل		هزینه مراقبت در مرکز درمانی		متغیرهای جمعیت شناختی
	انحراف معیار (ریال)	میانگین (ریال)	انحراف معیار (ریال)	میانگین (ریال)	
۰/۰۰۰۸ **	۲۰۰۰۸۶۰	۳۸۶۸۰۰۰	۳۹۲۱۷۵۱	۸۶۱۹۰۰۰	سن ۴-۶ سال
۰/۵۲۶	۵۲۶۰۰۲۴	۷۴۴۳۰۰۰	۴۴۹۴۱۲۶	۸۷۳۲۰۰۰	سن ۷-۹ سال
۰/۱۳۱	۵۵۶۹۱۶۳	۶۵۰۱۰۰۰	۶۵۸۹۴۳۳	۱۳۲۸۸۰۰۰	سن ۱۰-۱۲ سال
۰/۲۷۱	۵۶۲۳۰۸۰	۷۱۵۲۰۰۰	۵۰۰۳۶۲۳	۹۳۷۹۰۰۰	جنس پسر
۰/۰۷۴	۴۵۶۵۸۹۹	۶۰۴۰۰۰۰	۴۴۲۲۳۳۱	۹۲۶۵۰۰۰	جنس دختر
۰/۰۴۲ **	۴۴۶۵۳۳۳	۵۴۹۷۰۰۰	۴۹۲۵۳۲۹	۸۵۴۳۰۰۰	نوع فلج مغزی اسپاستیک
۰/۰۰۲ **	۱۷۷۳۴۵۷	۸۷۲۹۰۰۰	۲۲۳۴۰۷۹	۱۱۱۳۳۰۰۰	نوع فلج مغزی آتاکسیک
۰/۰۲ **	۷۶۸۳۲۱۳	۱۰۷۶۵۰۰۰	۳۵۱۴۵۲۰	۱۲۰۸۲۰۰۰	نوع فلج مغزی سایر
۰/۰۰۲ **	۲۰۹۶۲۳۷	۳۲۸۶۰۰۰	۳۰۲۰۳۱۴	۶۸۱۷۰۰۰	نوع بیمه تأمین اجتماعی
۰/۰۰۲ **	۱۲۵۵۷۷۹	۵۴۴۷۰۰۰	۲۰۳۸۹۵۶	۹۲۵۷۰۰۰	نوع بیمه خدمات درمانی
۰/۰۳ **	۳۵۰۳۰۳۴	۹۰۶۴۰۰۰	۴۴۱۹۶۶۴	۹۹۹۴۰۰۰	نوع بیمه سلامت ایرانیان
۰/۰۰۱ **	۳۹۶۰۸۶۲	۱۵۹۹۲۰۰۰	۳۱۹۸۹۶۹	۱۷۷۲۹۰۰۰	نوع بیمه 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

مقدار * p	هزینه مراقبت در منزل (ریال)	هزینه مراقبت در مرکز درمانی (ریال)	اقلام هزینه
۰/۰۳۰ **	۱۱۶۰۷۰۰۰۰	۹۵۳۰۱۰۰۰	هزینه درمانی فیزیوتراپی
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
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

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که هزینه مراقبت از کودکان مبتلا به فلج مغزی در مراکز درمانی بیش از هزینه مراقبت در منزل می باشد. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد مقادیر تمامی اقسام هزینه های مستقیم درمانی و توان بخشی در روش مراقبت در مراکز درمانی بیشتر از روش مراقبت در منزل است. در این زمینه، نتایج مطالعات لی (۲۰۰۴) و کوتکیاس و همکاران (۲۰۰۲) 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 هوینگ و همکاران (۲۰۰۷) و کروس و همکاران (۲۰۰۹) نیز مؤید این موضوع است (۲۳،۲۴). همچنین، بر اساس مطالعه وانگ و همکاران (۲۰۰۸)، 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 میان هزینه‌های مراقبتی کودکان مبتلا به فلج مغزی، هزینه خدمات توان بخشی به ویژه 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 توجهی می‌باشد (۲۵).

همچنین، بر اساس یافته های پژوهش، هزینه‌های مستقیم غیردرمانی (مسافرت‌های شهری) در روش مراقبت در مراکز درمانی حدوداً ۱۰ برابر روش مراقبت در منزل بود. یافته‌های مطالعه الاریبی و تاریا (۲۰۱۱) 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.

در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که آن نیز می‌تواند از محدودیت‌های بالقوه پژوهش باشد.

نتیجه گیری

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

سازمان حمایت کننده

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد که با شماره PHT 9412 توسط معاونت تحقیقات و فن آوری این دانشگاه مورد حمایت مالی قرار گرفته است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

همچنین میانگین هزینه بیماران دارای بیمه تأمین اجتماعی به‌طور معنی‌داری، کمتر از بیماران دارای سایر انواع بیمه‌ها می‌باشد. در کشور ایران بیمه‌های سلامت پایه شامل تأمین اجتماعی، خدمات درمانی، نیروهای مسلح و کمیته امداد به صورت اجباری مردم را تحت پوشش قرار می‌دهند (۲۷). بیماران تحت پوشش این بیمه‌ها برای دریافت خدمات بستری از ۱۰ تا ۲۰ درصد فرانشیز پرداخت می‌کنند. بیمه‌های پایه، خدمات توان‌بخشی در مراکز را تا حدودی پوشش می‌دهند. طبق نتایج پژوهش حاضر، پوشش بیمه‌ای در روش مراقبت در منزل نامناسب تر از روش مراقبت در مراکز درمانی است.

در پایان قابل ذکر است که مطالعات نشان داده‌اند که روش مراقبت در منزل علاوه بر صرفه‌جویی اقتصادی، باعث افزایش رضایت بیماران، افزایش کیفیت خدمات (به دلیل مراقبت کودک در محیط آشنا و صمیمی)، سرویس‌دهی مطلوب و به هنگام، کاهش خطاهای پزشکی و حوادث ترافیکی می‌شود. همچنین در مطالعات به اهمیت دیدگاه خانواده محوری در مراقبت کودکان فلج مغزی و مشارکت فعال خانواده در روند درمان اشاره شده است که محیط منزل، امکانات لازم را برای آن مهیا می‌سازد. در مراقبت در مراکز درمانی، ممکن است درمانگر با تأکید بر دیدگاه درمان محوری، از نیازهای اصلی کودکان غافل شود (۲۸، ۲۹). مراقبت در منزل از خصوصیات یک مراقبت کامل شامل استمرار، کیفیت، در دسترس بودن، مقرون‌به‌صرفه بودن و جامع بودن برخوردار می‌باشد، درحالی‌که مراقبت در مراکز درمانی ممکن است همه این اهداف را پوشش ندهد. مراقبت در منزل همچنین می‌تواند باعث افزایش مشارکت جامعه و بهبود آرامش روانی جامعه شود (۳۰). قابل ذکر است که با توجه به اینکه داده‌های مورد نیاز این پژوهش از خانواده‌های دارای فرزند مبتلا به فلج مغزی اخذ گردیده است لذا خطای یادآوری از جمله محدودیت‌های مطالعه می‌باشد. در عین حال، برای حذف اثر این محدودیت، داده‌های مربوط به هزینه‌های ناتوانی 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

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) Jaliliy 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 children 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%20cerebral%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) Abolhallaje 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, Stegne 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.

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

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

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

³ Assistant Professor, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

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

⁵ MSc 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): 11-9.

Received: July 10, 2016

Revised: September 21, 2016

Accepted: September 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; 28 patients were under home care and 28 patients were under the care of health centers. Data were collected using simple random sampling. The daily direct costs of patients were collected using checklists for 3 months. The information was analyzed using descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation) and independent t-test by the SPSS 16.

Results: The mean cost of home care was less than clinic care ($p < 0.05$). The mean costs of patients had a significant difference with the types of cerebral palsy ($p < 0.05$). The per capita to take care of children with cerebral palsy in clinic was 27,980,000 Rials and in home care was 19,786,000 Rials. The total cost of care was 554,020,000 Rials at home and 783,426,000 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.

Key words: Cerebral palsy, Home care, Clinic care, Medical cost