

تأثیر آموزش برنامه مراقبتی طراحی شده بر عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی

منیر رضانی، فضل‌الله احمدی، سیما کرمانشاهی

چکیده

مقدمه. بسیاری از علل مستعدکننده ابتلای شیرخوار به پنومونی، ریشه در عملکردهای مراقبتی نادرست از کودک در خانواده دارند و کافی نبودن آگاهی مادران در زمینه عملکردهای مراقبتی صحیح از شیرخواران، به این مسأله دامن می‌زند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش یک برنامه مراقبتی طراحی شده بر عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی در بیمارستان مرکز طبی کودکان شهر تهران انجام گرفته است.

روش‌ها. در یک مطالعه نیمه تجربی، مادران ۶۶ شیرخوار یک تا ۱۲ ماهه مبتلا به پنومونی بستری در بیمارستان مرکز طبی کودکان، با روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و شاهد قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه و چکلیست مصاحبه‌ای-مشاهده‌ای بود. انجام مداخله در گروه آزمون به صورت اجرای نظری و عملی برنامه مراقبتی طراحی شده در محیط منزل و با توجه به عملکرد مادر و نقاط ضعف و نیازهای او انجام شد. گروه شاهد نیز از روند جاری مراقبت برخوردار بودند. عملکرد مراقبتی مادران طی اندازه‌گیری‌های مکرر در مراحل قبل و بعد از انجام مداخله مورد بررسی قرار گرفت و پی‌گیری کلیه واحدهای پژوهش تا ۳ ماه بعد از انجام مداخله ادامه یافت.

نتایج. میانگین عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران حین ابتلا به پنومونی در مراحل قبل و بعد از انجام مداخله در گروه تجربی افزایش و در گروه شاهد کاهش معنی‌دار داشت در حالی که پیشگیری از ابتلای مجدد تنها در گروه تجربی اختلاف معنی‌دار داشت. مقایسه میانگین امتیاز کلی عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران حین ابتلا به پنومونی و پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخواران به پنومونی در مرحله بعد از انجام مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری داشت. نتیجه‌گیری. بکارگیری برنامه آموزشی مراقبتی طراحی شده بر عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی در نمونه‌های مورد مطالعه، تأثیر بسزایی داشته و آموزش در محیط منزل، یکی از روش‌های مناسب برای ارتقای عملکردهای مراقبتی مادران است.

واژه‌های کلیدی. برنامه مراقبتی، عملکرد مادر، آموزش بیمار، شیرخوار، پنومونی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۴؛ ۵(۱): ۳۴-۴۴

مقدمه

آموزش مستقیم به بیمار از جمله وظایف متخصصین مراقبت بهداشتی است و طبق تعریف کاربردی، آموزش به بیمار شامل همه فعالیت‌های آموزشی مستقیم به بیمار می‌شود که حاوی جنبه‌های آموزشی، درمانی، آموزش بهداشت و ارتقای سطح سلامت گردد(۱).

افزایش جهانی انواع بیماری‌ها و تعداد زیاد مرگ و میرهایی که با استراتژی‌های ساده قابل پیشگیری هستند، ضرورت توجه به الگوهای رفتاری و سبک زندگی را در کنترل و مراقبت بیماری‌ها خاطرنشان می‌سازد. وقتی اولین برنامه‌های

آدرس مکاتبه. دکتر فضل‌الله احمدی (استادیار)، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، پل گیشا تهران.

e-mail: fazlollaha@yahoo.com

منیر رضانی، کارشناس ارشد و سیما کرمانشاهی، مربی دانشگاه تربیت مدرس.

این مقاله در تاریخ ۸۳/۳/۲۳ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۳/۱۱/۱۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۴/۲/۱۲ پذیرش گردیده است.

مدون آموزش به بیمار آغاز شد، در مورد کارآیی این برنامه‌ها در رفع مشکلات بهداشتی ابهام وجود داشت (۲)، ولی تحقیقات نشان دادند که آموزش به بیمار، اثرات مفیدی بر آگاهی افراد از بیماری و سیر درمان، پذیرش، اصلاح رفتار و کسب رفتارهای بهداشتی دارد (۳). وقوع تغییرات همه جانبه در بخش مراقبت‌های بهداشتی، ارائه مراقبت‌های بهداشتی را از بیمارستان محوری، به جامعه محوری تغییر داده است. با وجود اینکه بیمارستان، اصلی‌ترین مکان مراقبت درمانی است، ولی در حقیقت ۹۵ درصد این مراقبت‌ها را می‌توان در خارج از محیط بیمارستان ارائه نمود (۴).

مراقبت در منزل، طبق تعریف استاندارد شامل دسته‌ای از خدمات پزشکی است که به منظور درمان بیماری، کنترل عوارض، توان بخشی، مشاوره و توسط فرد یا تیم پزشکی در منزل برای بیماران یا دیگر افراد نیازمند ارائه می‌گردد. از جمله پیامدهای مثبت مراقبت در منزل، کاهش هزینه‌های درمانی، مشارکت مددجویان در امر مراقبت از خود، کاهش مدت بستری شدن در بیمارستان، احساس رضایت از بودن در کنار خانواده و کاهش عوارض جسمی و روانی ناشی از بستری شدن در بیمارستان می‌باشد (۵). مراقبت در منزل می‌تواند به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم ارائه گردد. در مراقبت مستقیم، پرستار بطور مداوم در منزل اقامت گزیده و یا بطور مکرر به منزل مراجعه و فعالانه مراقبت را اداره می‌کند، در حالی که در مراقبت غیر مستقیم، پرستار مراقبت‌های ارائه شده توسط دیگران را برنامه‌ریزی کرده و بر آنها نظارت می‌نماید (۶). در واقع، با احتراز از تکیه بر خدمات بیمارستانی، نیازهای مددجویان خود را از طریق همیاری افراد خانواده و با بهره‌گیری از مراقبت در منزل برطرف می‌سازد.

آموزش به بیمار، یک اکسیر جادویی برای حل همه مشکلات نیست، زیرا رفتارها، عادات و نگرش‌هایی که به مدت طولانی تثبیت شده‌اند، خصوصاً وقتی که عوامل اجتماعی و فرهنگی، تداوم آن رفتارها را تشویق می‌نماید، براحتی قابل تغییر نیستند. آموزش به بیمار زمانی می‌تواند مفید واقع شود که بطور مناسب بکار گرفته شود. وقتی که بیمار آگاهی، مهارت و نگرش لازم را ندارد، منطقی نیست که از وی انتظار داشته باشیم که مشارکت فعالی در مراقبت از خود داشته باشد. با توجه به نیاز به مشارکت بیمار و خانواده او در تقبل مسؤولیت‌های مراقبتی در منزل، لازم است طراحی برنامه‌های

آموزشی آنچنان دقیق صورت گیرد تا نیل به اهداف مراقبتی، چه در بیمارستان و چه در منزل، امکان‌پذیر بوده و تأثیر بلندمدت این برنامه‌ها در ارتقای سطح دانش بهداشتی و پیشگیری در جامعه آشکار شود. در این راستا، پرستار به عنوان اصلی‌ترین عضو ارائه دهنده خدمات بهداشتی، بهترین موقعیت را برای ارزیابی و تشخیص نیازهای بیمار، طراحی برنامه مراقبت، انجام مداخلات و ارزشیابی برنامه طراحی شده دارد. یکی از مشکلات بهداشتی که آموزش بیمار در آن نقش بسزایی دارد، عفونت‌های حاد تنفسی است.

در میان بیماری‌های دوران کودکی، عفونت‌های حاد تنفسی در شکل غالب پنومونی، اولین عامل مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه می‌باشند (۷ و ۸) و حدود ۷۰ تا ۷۵ درصد این مرگ‌ها در شیرخواران اتفاق می‌افتد (۹). این بیماری، صرف نظر از هزینه‌های فراوان درمانی (تشخیص، بستری شدن و درمان)، موجب اختلال در رشد کودک گردیده و از عوامل مهم سوء تغذیه و مرگ‌ومیر شیرخواران بشمار می‌رود (۱۰). با توجه به ماهیت بیماری پنومونی و گروه سنی در معرض ابتلا، که بیشتر شیرخواران (کودکان زیر یک سال) می‌باشند، بیشترین فعالیت‌های پیشگیری باید در جهت جلوگیری از ابتلا به بیماری، قبل از وقوع و در صورت ابتلا، آغاز تدابیر مناسب به منظور تشخیص زودرس بیماری و انجام اقدام مناسب برای جستجوی درمان سریع بیماری، توسط مهمترین فردی که مراقبت از کودک را به عهده دارد، یعنی مادر، انجام گیرد. صلاحیت مادر در ایفای نقش خود، مهم‌ترین فاکتور پیش‌بینی‌کننده سلامت کودکان می‌باشد (۱۱). مطالعات گذشته نشان می‌دهند که مادران در زمینه پیشگیری از عفونت و بیماری در کودکان خود، دانش کافی ندارند و ممکن است با اعمال ناصحیح خود، به بیماری فرزندشان دامن بزنند (۱۲ تا ۱۵).

مطالعاتی که تا کنون در زمینه پنومونی کودکان صورت گرفته‌اند، اغلب از نوع توصیفی بوده و مطالعه از نوع مداخله‌ای کمتر انجام شده است، بنابراین، با توجه به اهمیت مسأله، و لزوم انجام اقدام عملی در زمینه پیشگیری از پنومونی شیرخواران، با تکیه بر اصلاح عملکردهای مراقبتی مادران، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه مراقبتی طراحی شده بر عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی صورت گرفته است.

روش‌ها

مطالعه‌ای شبه تجربی و به صورت دو گروهی قبل و بعد از مداخله، به صورت سری‌های زمانی (Times series) در مرکز طبی کودکان شهر تهران در سال ۱۳۸۲ انجام شد. جامعه پژوهش، شامل مادران شیرخواران یک تا ۱۲ ماهه مبتلا به پنومونی بستری در بیمارستان مرکز طبی کودکان شهر تهران بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از:

تشخیص پنومونی شیرخواران توسط پزشک متخصص بیماری‌های عفونی (با تأیید علائم کلینیکی و پاراکلینیکی شامل تب بیش از 38°C ، افزایش سرعت تنفس: بیش از ۶۰ بار در دقیقه در مورد شیرخوار زیر ۲ ماه و بیش از ۵۰ بار در دقیقه در مورد شیرخوار ۲ تا ۱۲ ماهه، بدخل کشیده شدن قفسه سینه هنگام تنفس و پنومونی در رادیوگرافی قفسه سینه). شیرخوار بطور کامل یا نسبی با شیر مادر تغذیه شده و در مهد نگهداری نمی‌شد.

مادر، حداقل سواد خواندن و نوشتن و امکان دسترسی و کنترل او وجود داشته و متمایل به همکاری و شرکت در پژوهش باشد.

به منظور تعیین تعداد نمونه از مطالعات مشابهی که انجام شده بود استفاده گردید. با پیش‌فرض ($\mu_1=16/7$, $\mu_2=19/97$)، $S_1=3/28$ و $S_2=5/42$ با ضریب اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۸۰ و با استفاده از فرمول، برای هر گروه تعداد ۲۹ نفر مورد نیاز بود که با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه‌ها، برای هر گروه تعداد ۳۳ نفر انتخاب گردید.

در این پژوهش اطلاعات لازم به وسیله ابزارهای زیر گردآوری شد:

۱. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک مربوط به خانواده، شامل: سن، میزان تحصیلات، شغل، میزان درآمد پدر و مادر، نوع مالکیت مسکن و هزینه مسکن، تعداد اتاق‌های منزل، تعداد فرزندان، مصرف سیگار، نوع دسترسی به مراکز بهداشتی-درمانی و محل مراجعه در زمان ابتلا به بیماری و در مورد شیرخوار شامل: سن، جنس، قد، وزن فعلی، رتبه تولد، نوع رژیم غذایی، تعداد دفعات تغذیه با غذا یا شیر، تلقیح واکسن‌های مورد نیاز، تعداد دفعات ابتلا به عفونت‌های حاد تنفسی در ۳ ماه گذشته، داروهای مصرفی برای درمان پنومونی، مدت بستری شدن در بیمارستان به دلیل ابتلا به پنومونی، و

آزمایشات پاراکلینیکی، شامل: رادیوگرافی قفسه سینه، گازهای خون شریانی، شمارش افتراقی سلول‌های خونی و سرعت رسوب گلبول‌های قرمز بوده است.

۲. چکلیست مصاحبه‌ای-مشاهده‌ای برنامه آموزشی مراقبتی حین ابتلای شیرخوار به پنومونی که حاوی مراقبت‌های صحیح از شیرخوار در زمان ابتلا به پنومونی و در زمینه کنترل دما، پایین آوردن تب، باز نگه داشتن راه تنفسی، فیزیوتراپی تنفسی، تهویه هوای اتاق، تغذیه، نگهداری و مصرف دارو، استراحت، جمعاً دارای ۳۶ نوع مراقبت بود. هر مادر طی هر نوبت مشاهده، می‌توانست امتیاز صفر تا ۳۶ را کسب نماید. به منظور محاسبه امتیاز کلی عملکرد مادران طی ۳ نوبت مشاهده، برای موارد ذکر شده در چکلیست. اگر پژوهشگر سه بار انجام آن عمل را توسط مادر مشاهده می‌کرد، نمره چهار که مساوی با همیشه بود، اگر دوبار مشاهده می‌کرد، نمره سه که مساوی با گاهی و اگر یک بار آن عمل را مشاهده می‌کرد نمره دو که معنی به ندرت و نمره یک را نیز مساوی با عدم مشاهده آن رفتار در نظر می‌گرفت. بدین ترتیب حداقل امتیاز کل چکلیست ۳۶ و حداکثر ۱۴۴ بود.

۳. چکلیست مصاحبه‌ای-مشاهده‌ای برنامه آموزشی مراقبتی پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی که حاوی چهار حیطه بود. حیطه اول در مورد عملکرد بهداشتی مادر در مراقبت از شیرخوار که حاوی ۸ گزینه بود. حیطه دوم در زمینه رعایت اصول صحیح شیردهی توسط مادر که ۸ گزینه را شامل می‌شد. حیطه سوم در مورد رعایت تغذیه بهداشتی که ۵ گزینه و حیطه چهارم در زمینه اصول صحیح تغذیه تکمیلی که ۶ گزینه را شامل می‌شد. نحوه امتیازدهی این چکلیست، مشابه چکلیست برنامه مراقبتی حین ابتلای شیرخوار به پنومونی بود. بدین ترتیب طی هر نوبت مشاهده، گزینه‌ها صفر و ۲۷ بودند. و در بررسی عملکرد مادران طی ۳ نوبت مشاهده، حداقل امتیاز کل این چکلیست ۲۷ و حداکثر ۱۰۸ بود.

در این مطالعه، پژوهشگر برای تعیین اعتبار علمی ابزار از روش اعتبار محتوی استفاده نمود. ابتدا با استفاده از کتب و منابع معتبر علمی، ابزار مقدماتی گردآوری اطلاعات تهیه گردید و سپس این ابزار در اختیار ۱۷ تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و چند تن از متخصصین کودکان قرار گرفت و نظرات و پیشنهادات اصلاحی جمع‌آوری گردید و در نهایت با توجه به این نظرات، ابزار گردآوری

اطلاعات تأیید گردید. برای تعیین اعتماد علمی ابزار، از روش آزمون مجدد استفاده گردید که با ضریب اعتماد بیش از ۹۵ درصد پایایی ابزار مورد پذیرش قرار گرفت.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش به روش غیراحتمالی آسان بود. به منظور جلوگیری از تورش در نتایج کار، ابتدا همسان‌سازی گروه‌ها بر اساس این ویژگی‌ها صورت گرفت: خصوصیات فردی شیرخواران، شامل: سن، جنس، رتبه تولد، نوع تغذیه، سابقه ابتلا به پنومونی یا عفونت حاد تنفسی و علائم بالینی پنومونی شیرخوار در زمان بستری شدن. خصوصیات فردی مادران، شامل: سن، تحصیلات، مصرف سیگار و دسترسی به مراکز بهداشتی-درمانی، همچنین درآمد ماهانه خانواده. آنگاه برای تقسیم نمونه‌ها در دو گروه تجربی و شاهد از روش تخصیص تصادفی (Random allocation) استفاده گردید، بدین صورت که از بین شیرخواران مبتلا به پنومونی بستری شده در بیمارستان، تعداد ۶۶ شیرخوار و مادران آنها براساس ویژگی‌های مورد نظر برای واحدهای پژوهش انتخاب گردیدند، آنگاه شیرخواران و مادران آنها بطور تصادفی در گروه شاهد و آزمون اختصاص داده شدند. پس از معرفی و توضیح روند کار و جلب همکاری مادران، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک مربوط به شیرخوار و والدین توسط پژوهشگر تکمیل گردید.

صاحب‌نظران بر اساس تجاربشان بیان می‌کنند که در آموزش، یادگیری واقعی زمانی اتفاق می‌افتد که تغییر در رفتار یادگیرنده مشاهده شود. معمولاً آموزش مؤثر از یک فرایند سیستماتیک پیروی می‌کند؛ در طراحی و اجرای مطالعه حاضر نیز ۴ مرحله اساسی در نظر گرفته شده است که به تفصیل شرح داده می‌شوند:

در مرحله اول، به تعیین نیازهای آموزش حقیقی یادگیرندگان پرداخته شد تا با توجه به آنها، فعالیت‌های آموزشی به صورت منحصر به فرد ارائه گردد. به دنبال این ارزیابی است که اهداف یادگیری و روش‌های آموزشی برنامه‌ریزی می‌شوند. باید توجه داشت که درک صحیح از رفتارهای مراقبتی مادر نیاز به بررسی عملکرد مادر در شرایط واقعی زندگی او دارد، جایی که زمینه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شکل‌گیری و بروز رفتار می‌باشد (۱۴). بنابراین، در این مطالعه، بعد از ترخیص شیرخوار از بیمارستان، به منظور بررسی و تشخیص نیازهای آموزشی مادران، پژوهشگر طبق هماهنگی به عمل آمده با

مادر، در روز اول و دوم پس از ترخیص با مراجعه به منزل، عملکرد مادر را در مراقبت از کودک با استفاده از چک‌لیست در سه نوبت (صبح و بعدازظهر روز اول و صبح روز دوم) مورد بررسی قرار می‌داد. در این مرحله، عملکرد مادران گروه تجربی و شاهد مورد بررسی قرار گرفت. سه نوبت مشاهده به منظور آن بود که پژوهشگر بتواند عملکرد مادران را به صورت همیشه، گاهی اوقات یا به ندرت مشخص نماید.

در مرحله دوم، به منظور جهت‌دادن به فعالیت‌های آموزشی، اهداف یادگیری تعیین می‌گردیدند و بر طبق حیطه‌های مورد انتظار یادگیری، با توجه به مدل KASP (Knowledge Attitude Skill Practice) به چهار گروه تقسیم شدند که عبارت بودند از: آگاهی (اهداف) مانند مادر بتواند: بیماری پنومونی را تعریف نماید، علائم و نشانه‌های تشخیص زودرس این بیماری را بیان کند، اصول صحیح در تغذیه کودک با شیر مادر را بیان کند، و ...، نگرش (اهداف) مانند مادر بتواند: اهمیت استفاده صحیح از مکمل‌های ویتامینی برای کودک را بیان کند، اهمیت مصرف صحیح آنتی‌بیوتیک‌ها را بیان کند، اهمیت رعایت پوزیشن صحیح کودک حین تغذیه با شیر مادر را بیان کند، و ...، مهارت (اهداف) مانند مادر بتواند: روش صحیح کنترل دمای بدن کودک را اجرا نماید، طرز صحیح چکاندن قطره در بینی کودک را اجرا نماید، روش صحیح پاشویه نمودن کودک را اجرا نماید، و ... و عملکرد (اهداف) مانند مادر بتواند: از دستور مصرف روزانه آنتی‌بیوتیک‌ها برای کودک پیروی نماید، اقدامات مناسب برای بازنگه‌داشتن راه تنفسی کودک انجام دهد، هر دو ساعت، پوزیشن کودک مبتلا به پنومونی را تغییر دهد، و ...).

در مرحله سوم، انتخاب استراتژی‌های آموزشی با توجه به اهداف یادگیری و بکارگیری آنها در مورد مادران گروه تجربی صورت گرفت. بدین ترتیب که در مواردی که حیطه یادگیری مورد نظر، آگاهی مادر بود، از روش‌های آموزشی سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و گفتگو استفاده گردید تا اطلاعات و دانش مادر در زمینه‌های مورد نظر افزایش داده شود. در حیطه مهارت، از روش‌های آموزشی تکرار و تمرین و نمایش عملی که امکان مشارکت فعال و تکرار رفتار را برای یادگیرنده میسر می‌سازند، استفاده گردید. به عنوان مثال، طرز صحیح چکاندن قطره در بینی کودک توسط پژوهشگر اجرا می‌گردید و از مادر خواسته می‌شد که این عمل را اجرا و در صورت لزوم تکرار

ارزیابی قرار می‌گرفت و اشکالات موجود اصلاح می‌گردید. در این جلسات وسایل آموزشی که شامل جزوه آموزشی، سرنگ، ترمومتر و کاغذهای کوچک رنگی که بعضی نکات مهم روی آنها نوشته شده بود، استفاده می‌گردید.

در مرحله چهارم، پس از اطمینان از انتقال دانسته‌ها و مهارت‌ها به مادر، به منظور تعیین اثربخشی اجرای برنامه مراقبتی طراحی شده بر یادگیری مطلوب، پیشرفت یادگیری و تغییر رفتار مادران، مشاهده عملکرد مادر در مراقبت از شیرخوار مبتلا به پنومونی در طول دوره بیماری طی ۳ نوبت با فاصله هر سه روز در هر دو گروه شاهد و آزمون صورت گرفت. به علاوه، عملکرد مادر در پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی طی ۳ نوبت (پایان هفته اول، نیمه ماه دوم و پایان ماه سوم پس از مداخله) مورد مشاهده قرار گرفت. طی جلسات پی‌گیری نیز، چنان‌که پژوهشگر اشکالاتی در عملکرد مادران گروه تجربی مشاهده می‌نمود، آن را برطرف می‌کرد.

پی‌گیری کلیه نمونه‌ها در گروه تجربی و شاهد تا ۳ ماه پس از ترخیص از بیمارستان ادامه یافت. در طی این مدت گروه شاهد از روند جاری مراقبت برخوردار بودند و به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، علی‌رغم محدودیت‌های پژوهشگر، در پایان دوره مطالعه به گروه شاهد در حد امکان آموزش‌های لازم داده شد و جزوه آموزشی تهیه شده در اختیار کلیه واحدهای مورد پژوهش قرار گرفت. لازم به ذکر است که در این مطالعه، به منظور پیشگیری از تورش در نتایج کار، مراحل اجرایی و مداخله‌ای تحقیق، توسط پژوهشگر و بدون استفاده از همکار تحقیق صورت گرفت. بطور کلی مراحل اجرایی این مطالعه به مدت ۸ ماه ادامه یافت. در انتها، داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS-9 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بدین منظور، اطلاعات دموگرافیک مربوط به شیرخواران مبتلا به پنومونی و والدین آنها از طریق محاسبه فراوانی مطلق و نسبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای بررسی ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه تجربی و شاهد، از آزمون‌های مجذور کای و t مستقل (Independent t test) استفاده گردید. برای مقایسه میانگین عملکرد مراقبتی مادر طی ۳ نوبت مشاهده در مراحل قبل و نوبت‌های بعد از مداخله و در دو گروه آزمون و شاهد از آزمون آنالیز واریانس در

نماید. در حیطه نگرش، از روش‌های مباحثه، گوش دادن و ارائه بازخورد که از طریق آنها تقلید یک نگرش یا پرورش نگرش دیگر میسر می‌گردد، استفاده گردیدند. به عنوان مثال، پژوهشگر با ارائه مقدمه‌ای، از مادر می‌خواست دیدگاه و عقایدش را در مواردی مانند اهمیت و نقش آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان بیماری فرزندان بیان نماید. هیچ انتقادی از مادر صورت نمی‌گرفت، بلکه پژوهشگر در جریان گفتگو با دادن بازخوردهای مناسب و اطلاعات صحیح، به تغییر دیدگاه مادر کمک می‌نمود. در حیطه عملکرد از روش‌های اصلاح رفتار (تقویت مثبت) و توافق رفتاری استفاده گردید. در مواردی که عملکرد مادر صحیح بود و هدف افزایش و ادامه رفتار بود، پژوهشگر ضمن مشاهدات منظم، عملکرد مادر را مورد تشویق و تأکید قرار می‌داد. ضمناً با توجه به اینکه در آموزش رفتار بهداشتی لازم است یادگیرنده در تصمیماتی که بر روی الگوهای رفتاری و روش زندگی‌اش مؤثرند مشارکت داشته باشد، در مواردی که نیاز به تغییر رفتار خاص بود، از روش آموزشی توافق رفتاری استفاده گردید. به عنوان مثال، پژوهشگر با توافق مادر، مشخص می‌نمود که عملکرد مادر در استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها باید اصلاح گردد. سپس در مورد اهداف تغییر رفتار و عملکرد تعیین شده مذاکره صورت می‌گرفت.

محتوی برنامه آموزشی مراقبتی با مراجعه به جدیدترین مقالات و کتب و جستجو در پایگاه‌های اینترنتی، گردآوری و تنظیم گردیده بود. با توجه به محتوی آموزشی برنامه، مادر یاد می‌گرفت چگونه از کودک خود در طول دوره ابتلا به پنومونی مراقبت نماید تا بیماری طولانی نگردد و عوارض نامطلوب برجای نگذارد و یا در صورت ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی، علائم بیماری را در مراحل اولیه بشناسد تا با مراجعه به موقع به پزشک، درمان هرچه سریعتر آغاز گردد و نیز با راه‌های پیشگیری از ابتلای شیرخوار به پنومونی و اهمیت رعایت اصول بهداشتی در مراقبت از شیرخوار آشنا می‌شد. آموزش حداقل طی ۳ جلسه دو ساعته به صورت متوالی (بعد از ظهر روز دوم و صبح و بعدازظهر روز سوم پس از ترخیص) صورت می‌گرفت. از آنجا که محیط یادگیری نقش مؤثری در تسهیل تلاش‌های هماهنگ بین یادگیرنده و آموزش دهنده دارد، آموزش در محیط منزل صورت گرفت. بلافاصله بعد از اجرای هر آموزش عملی و نظری، مادر مورد

اندازه‌گیری‌های مکرر (Repeated measurement ANOVA) و برای مقایسه میانگین امتیاز کلی عملکرد مراقبتی مادر در مراحل قبل و بعد از مداخله، از t زوج در گروه‌های آزمون و شاهد استفاده شد. همچنین برای بررسی همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون (Pearson) استفاده شد و به منظور مقایسه میانگین عملکرد مراقبتی مادر و بعضی مشخصات مادر و کودک از آزمون آنالیز واریانس ANOVA استفاده گردید.

نتایج

در این پژوهش، ابتدا اطلاعات دموگرافیک مربوط به شیرخوار و خانواده در دو گروه تجربی و شاهد از طریق همسان‌سازی کنترل شدند. آزمون‌های آماری مجذور کای و تی مستقل در مورد این متغیرها اختلاف معنی‌دار آماری را بین دو گروه تجربی و شاهد نشان ندادند.

میانگین عملکرد مادران در مراقبت از شیرخوار مبتلا به پنومونی طی ۳ نوبت مشاهده عملکرد مادر در مرحله قبل از مداخله در گروه تجربی به ترتیب برابر با: ۱۱/۵۷، ۱۱ و ۱۱/۷۸ و در گروه شاهد: ۱۱/۴۸، ۱۰/۳۹ و ۱۱/۴۲، تغییر قابل ملاحظه‌ای را نشان نداد. امتیاز عملکرد مادران در ۳ نوبت مشاهده بعد از مداخله در گروه تجربی به ترتیب برابر با: ۲۳/۸۴، ۲۴/۱۵ و ۲۴/۱۵ و در گروه شاهد: ۱۰/۶۳، ۹/۹۳ و ۱۰/۶۳ بود. آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری مکرر با تست ویلکز (Wilks) با $EF=6/109$ و $P=0/003$ اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد.

میانگین عملکرد مادران در پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی، طی ۳ نوبت مشاهده عملکرد مادر در مرحله قبل از مداخله در گروه تجربی به ترتیب برابر با: ۱۷/۵۷،

۱۴/۶۰ و ۱۵/۵۱ و در گروه شاهد: ۱۸، ۱۴/۴۵ و ۱۶/۹۶ بود. مشاهده عملکرد مادر در ۳ نوبت بعد از مداخله در گروه تجربی به ترتیب برابر با: ۳۲/۷۲، ۳۴/۸۷ و ۳۵/۰۶ و در گروه شاهد: ۱۷/۰۹، ۱۶/۵۱ و ۱۶/۲۱ بود. آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با تست ویلکز با $EF=10/896$ و $P=0/000$ اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد.

میانگین امتیاز کلی عملکرد مادران در مراقبت از شیرخوار مبتلا به پنومونی در دو گروه تجربی و شاهد قبل و بعد از انجام مداخله در جدول یک ارائه شده است. آزمون آماری t مستقل با $t=0/836$ ، $df=64$ و $P=0/40$ ، اختلاف معنی‌دار آماری را قبل از مداخله بین دو گروه نشان نداد، در حالی که بعد از مداخله، آزمون آماری t مستقل با $t=29/519$ ، $df=64$ و $P=0/000$ اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد.

میانگین امتیاز کلی عملکرد مادران در پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی در دو گروه تجربی و شاهد، قبل و بعد از انجام مداخله در جدول یک ارائه شده است. آزمون آماری t مستقل قبل از مداخله تفاوت معنی‌دار آماری را نشان نداد، در حالی که بعد از مداخله آزمون آماری t مستقل با $t=35/21$ ، $df=64$ و $P=0/000$ اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد.

با آزمون آماری آنالیز واریانس، بین رتبه تولد شیرخوار و عملکرد مادر در پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی ($P=0/016$)، همچنین بین سطح تحصیلات مادر و عملکرد مادر در پیشگیری از ابتلای مجدد شیرخوار به پنومونی ($P=0/004$) ارتباط معنی‌داری وجود داشت. آزمون ضریب همبستگی پیرسون، نشان

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی در دو گروه

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	مقدار t	P
مراقبت از شیرخوار				
تجربی	$58/39 \pm 5/76$	$95 \pm 6/09$	۲۹/۹۶	۰/۰۰۰
شاهد	$57/18 \pm 6/01$	$55/42 \pm 4/71$	۲/۵۴	۰/۰۱۶
پیشگیری از ابتلای مجدد				
تجربی	$82/63 \pm 8/16$	$137/30 \pm 5/21$	۳۸/۵۸	۰/۰۰۰
شاهد	$83/72 \pm 6/77$	$84/78 \pm 6/79$	۱/۳۴	۰/۱۸۵

داد که بین سن مادر و عملکرد مادر در پیشگیری از ابتلای شیرخوار به پنومونی با $r = 0.418$ و $P = 0.000$ همبستگی مستقیم متوسط معنی‌داری وجود دارد.

بحث

مطالعات گذشته نشان دادند که رفتارهای مادر برای مراقبت از کودک بیمار تحت تأثیر عواملی مثل وضعیت اقتصادی، اجتماعی، دانش و عقاید مادر درباره علت و شدت بیماری و عقاید سنتی مادر، قرار دارد (۱۸ تا ۲۰)، رفتارهایی همچون مراجعه مادر به اطبای سنتی و فروشندگان دارو، نشان‌دهنده فقدان دانش مادر در مورد علت و شدت بیماری فرزندش می‌باشد (۲۱ و ۲۲).

نتایج این پژوهش بیانگر آن بود که آموزش برنامه مراقبتی طراحی شده بر عملکرد مادران در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی تأثیر داشته است. نتایج کاهش میانگین عملکرد مادر را طی ۳ نوبت مشاهده بعد از انجام مداخله در گروه شاهد نشان داد در حالی که در گروه آزمون، میانگین عملکرد مادر طی ۳ نوبت مشاهده بعد از انجام مداخله سیر صعودی داشته است. پژوهشگر احتمال می‌دهد این افزایش در نتیجه در نظر گرفتن جلسات پی‌گیری پس از اجرای برنامه مراقبتی به منظور برطرف نمودن اشکالات عملکردی مادر و یادآوری نقاط قوت و ضعف عملکرد مادر به او، حاصل شده باشد که نشان‌دهنده تأثیرات مثبت برنامه‌های بازدید از منزل توسط پرستار است. در واقع، با اجرای جلسات پی‌گیری منظم و هدفمند، و همچنین ساده، گویا و قابل اجرا بودن برنامه مراقبتی، می‌توان به استمرار مراقبت‌ها و افزایش کمیت و کیفیت آنها دست یافت. میانگین امتیاز کلی عملکرد مادران گروه شاهد در مراقبت از شیرخواران مبتلا به پنومونی، در مرحله بعد از مداخله گذشت زمان و برطرف شدن مرحله حاد بیماری شیرخواران، کاهش یافته بود. کمبود آگاهی مادران گروه شاهد در خصوص لزوم تداوم مراقبت از شیرخوار پس از برطرف شدن مرحله حاد بیماری، می‌تواند این کاهش نمره را تا حدی توجیه نماید.

نتایج مطالعه‌ای نشان داد اجرای برنامه آموزش بهداشت با استفاده از روش‌های آموزشی سخنرانی و نمایش عملی در محیط منزل و مطابق با نیاز مادر، می‌تواند شیوه مؤثری برای

تغییر رفتار مادران باشد بطوری که پس از انجام مداخله در عملکرد مادران دو گروه تجربی و شاهد، در زمینه پیشگیری از اسهال در کودکان با رعایت اصول تغذیه بهداشتی، نحوه تغذیه و مصرف مایعات در زمان ابتلاء کودک به اسهال، رعایت بهداشت فردی مادر و کودک و نحوه تهیه و مصرف صحیح ORS با $P = 0.000$ اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده گردید (۲۳). در مطالعه دیگری در آمریکا، تأثیر برنامه مداخله زودرس (Early intervention program)، با روش‌های آموزشی سخنرانی، حل مسأله، گوش‌دادن و ارائه بازخورد، کاربرد فیلم‌های ویدئویی آموزشی و تأکید بر بازدید منزل توسط پرستاران بهداشت جامعه، در مقایسه با مراقبت پرستاری بهداشت جامعه، به روش روتین بر سلامت شیرخوار و رفتارهای مادری خاص را بررسی نموده و نشان داده که روزهای بستری شدن در بیمارستان در شیرخواران گروه تجربی نسبت به شیرخواران گروه شاهد و نیز دوره‌های بستری شدن در شیرخواران گروه تجربی بطور معنی‌داری کمتر بود. و بطور کلی بکارگیری برنامه مداخله زودرس در حیطه بهداشت، تنظیم خانواده، نقش مادر، مهارت‌های زندگی و حمایت اجتماعی بر سلامت شیرخواران تأثیر بسزایی داشته است (۲۴).

امروز، نظام خدمات آموزش و مراقبت بهداشتی، آماده تغییر و اصلاح است. اگر قرار باشد که جمعیت نیازمند به خدمات به نحو شایسته‌ای از آن بهره‌مند گردند، لازمست تغییراتی بنیادین در روش‌های سنتی مراقبت‌های بهداشتی و درمانی صورت پذیرد.

سلامتی انسان عمدتاً نتیجه رفتارهای وی می‌باشد و بسیاری از بیماری‌ها و مهم‌ترین علل مرگ و میر، اغلب ریشه رفتاری دارند. بنابراین، علی‌رغم وجود کلیه امکانات و منابع بهداشتی، بدون تغییر در رفتار، قادر به حل مشکلات بهداشتی نخواهیم بود. تغییر رفتار، نتیجه یادگیری است و یادگیری همیشه معطوف به یادگیرنده است. آموزش فعالیتی است که به قصد تسهیل یادگیری در یادگیرندگان انجام می‌گیرد، بنابراین، باید در آموزش به بیمار برای دستیابی هرچه بهتر به اهداف، بر روش‌های آموزشی فعال (مثل توافق رفتاری، پرسش و پاسخ، نمایش و تمرین و...) تأکید گردد تا زمینه مشارکت فعال یادگیرنده در تمامی مراحل آموزش از تعیین نیازهای آموزشی

تا دستیابی به اهداف یادگیری فراهم گردد. در این زمینه، آموزش‌دهنده با شناخت نگرش‌ها، تمایلات، عقاید و نیازهای برطرف نشده یادگیرنده، می‌تواند روی اقدامات آموزشی بهداشتی و رفتاری بطور مؤثرتری تأکید نموده و آموزش را بر طبق آنچه که یادگیرنده می‌خواهد بداند، و علایق و تمایلاتی که دارد طرح‌ریزی نموده و بدین وسیله، انگیزه‌های درونی برای یادگیری را فعال نماید.

فراهم نمودن محیط مساعد برای یادگیری، عامل مهم دیگری است که باید مورد تأکید قرار گیرد. آموزش در محیط منزل، با فراهم نمودن آرامش جسمی - روحی، حفظ خلوت و محیط خصوصی یادگیرنده، کاستن از عوامل مزاحم و مخل، ایجاد اعتماد، اطمینان و راحتی برای یادگیرنده، می‌تواند در تسهیل تلاش‌های هماهنگ بین یادگیرنده و آموزش‌دهنده در جهت ارتقای رفتارهای مطلوب بهداشتی نقش مؤثری را ایفا نماید. همچنین ارائه مطالب به زبانی که برای یادگیرنده قابل فهم باشد، ارائه بازخورد در آغاز، حین انجام کار و پایان کار، تقویت یادگیری و استفاده از آموزش انفرادی به منظور برقراری تناسب بین محتوی آموزشی و تجربیات و نیازهای فردی یادگیرندگان، می‌تواند در دستیابی به نتایج بهتر، مفید واقع گردند که کلیه موارد فوق در مطالعه حاضر مورد توجه قرار گرفته است.

نتایج به دست آمده از این مطالعه، بیانگر این مطلب است که طراحی و اجرای برنامه‌هایی که بتوانند نیازهای واقعی فراگیر را بررسی نموده و آنگاه بر مبنای آن نیازها و توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خانواده‌ها به سوی اصلاح

عملکرد گام بردارد، می‌تواند سودمند واقع گردد. البته این گونه عمل کردن مستلزم وقت و انرژی زیادی است ولی در جایی که تأثیرات بلندمدت، آنچنان با ارزش است که می‌تواند سلامت نسل آینده را تضمین نماید، صرف وقت و انرژی کاملاً منطقی و قابل توجیه است.

لازم به ذکر است که در این پژوهش، کورسازی انجام نگرفته و تعمیم‌پذیری نتایج از این جنبه، محدودیت دارد. خصوصیات روحی - روانی و تفاوت در انگیزه و علاقه شخصی مادران از عواملی بود که بطور متفاوت بر یادگیری و عملکرد مادران تأثیر داشت. بنابراین، به عنوان محدودیت پژوهش تلقی می‌گردد.

پژوهشگران پیشنهاد می‌نمایند در آموزش پرستاری، به نقش مثبت پرستاران در آموزش مادران و تغییر رفتار آنان تأکید بیشتری شود. از پرستاران در برنامه‌ریزی‌های خدمات بهداشتی برای افزایش مشارکت خانواده و اعتلای سطح سلامت جامعه استفاده شود. محتوی و روش آموزشی برنامه‌های مراقبتی طراحی شده در خدمات پرستاری به کار گرفته شود. به تسهیلات و هماهنگی‌های لازم برای ورود پرستاران به عرصه خانواده با هدف آموزش به افراد، پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای سطح سلامت جامعه. توجه بیشتری مبذول شود.

در انتها، پیشنهاد می‌گردد برنامه‌های طراحی شده مشابه، برای ارتقای عملکرد مادران در پیشگیری از سایر بیماری‌ها از جمله عفونت ادراری کودکان نوپا، عفونت‌های حاد تنفسی و سوء تغذیه در کودکان یک تا ۵ ساله مطالعه گردد.

منابع

1. Visser A, Deccache A, Bensing J. Patient education in Europe: united differences. Patient Educ Couns 2001; 44(1): 1-5.
2. Deccache A. Teaching, training or educating patients? Influence of contexts and models of education and care on practice in patient education. Patient Educ Couns 1995; 26(1-3): 119-29.
۳. رخسانی ف، ونکی ز. در ترجمه: مبانی آموزش به بیمار. کاتهام م، ناپ ب (مؤلفین). چاپ اول. زاهدان: کنکاش. ۱۳۷۷.

۴. توکل خ، عابدی ح، بندری م. حل مشکلات جسمانی مددجویان از طریق بازدید از منزل. اولین همایش سراسری مراقبت در منزل. تبریز ۱۳۸۳: ۱۲.
۵. لطفی م، عبداللهزاده ف. مراقبت‌های پرستاری در منزل: نیاز جامعه امروز ایران. اولین همایش سراسری مراقبت در منزل. تبریز. ۱۳۸۱: ۳۵.
۶. ارشدی بستان‌آباد م، مداح ب، رفائی شیرپاک خ، محبوبیان ف. مزایا و معایب مراقبت در منزل از دیدگاه دانشجویان پرستاری و پرستاران شهر تهران. اولین همایش سراسری مراقبت در منزل. تبریز. ۱۳۸۱: ۳.
7. Kirkwood BR, Gove S, Rogers S, Lob-Levyt J, Arthur P, Campbell H. Potential interventions for the prevention of childhood pneumonia in developing countries: a systematic review. *Bull World Health Organ* 1995; 73(6): 793-8.
8. World Health Organization [editorial]. Reducing mortality from major childhood killer disease. Available from: http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/IMCI/fs_180.htm
9. Human Resources Development and Operations Policy. Acute respiratory infection. Available from: <http://www.worldbank.org/html/extdr/hnp/hddflash/hcnote/hrn004.html>
10. Black RE. Would control of childhood infectious diseases reduce malnutrition? *Acta Paediatr Scand* 1991; 374(Suppl): 133-40.
11. Parker L, Lamont DW, Wright CM, Cohen MA, Alberti KG, Craft AW. Mothering skills and health in infancy: the thousand families study. *Lancet* 1999; 353(9159): 1151-2.
12. Perez-Cuevas R, Guiscafere H, Romero G, Rodriguez L, Gutierrez G. Mothers' health-seeking behaviour in acute diarrhea in Tlaxcala, Mexico. *J Diarrhoeal Dis Res* 1996; 14(4): 260-8.
13. Muhe L, Lulseged S, Mason KE, Simoes EA. Case-control study of the role of nutritional rickets in the risk of developing pneumonia in Ethiopian children. *Lancet* 1997; 349(9068): 1801-4.
14. Terra de Souza AC, Peterson KE, Andrade FM, Gardner J, Ascherio A. Circumstances of post-neonatal deaths in Ceara, Northeast Brazil: mothers' health care-seeking behaviors during their infants' fatal illness. *Soc Sci Med* 2000; 51(11): 1675-93.

15. Stekelenburg J, Kashumba E, Wolffers I. Factors contributing to high mortality due to pneumonia among under-fives in Kalabo District, Zambia. *Trop Med Int Health* 2002; 7(10): 886-93.
۱۶. فولادی آذرمنین ن. بررسی اثر مشارکتی زنان به عنوان رابطین بهداشتی در آگاهی مادران در رابطه با پیشگیری و کنترل اسهال و عفونت‌های حاد تنفسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۷۲.
17. Hoghughi M. The importance of parenting in child health. Doctors as well as the government should do more to support parents. *BMJ* 1998; 316(7144): 1545.
18. Ricci JA, Jerome NW, Sirageldin I, Aly H, Moussa W, Galal O, et al. The significance of children's age in estimating the effect of maternal time use on children's well-being. *Soc Sci Med* 1996; 42(5): 651-9.
19. Singh MB. Maternal beliefs and practices regarding the diet and use of herbal medicines during measles and diarrhea in rural areas. *Indian Pediatr* 1994; 31(3): 340-3.
20. Hudelson PM. ORS and the treatment of childhood diarrhea in Managua, Nicaragua. *Soc Sci Med* 1993; 37(1): 97-103.
21. Stewart MK, Parker B, Chakraborty J, Begum H. Acute respiratory infections (ARI) in rural Bangladesh: perceptions and practices. *Med Anthropol* 1994; 15(4): 377-94.
22. Nougara A, Sauerborn R, Oepen C, Diesfeld HJ. Assessment of MCH services offered by professional and community health workers in the district of Solenzo, Burkina Faso. I. Utilization of MCH services. *J Trop Pediatr* 1989; 35(Suppl 1): 2-9.
۲۳. بابایی ب. بررسی تأثیر برنامه آموزش بهداشت بر پیشگیری از اسهال در کودکان زیر سه سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۷۷.
24. Koniak-Griffin D, Anderson NL, Brecht ML, Verzemnieks I, Lesser J, Kim S. Public health nursing care for adolescent mothers: impact on infant health and selected maternal outcomes at 1 year postbirth. *J Adolesc Health* 2002; 30(1): 44-54.

The Effect of a Designed Care Plan on Mothers' Performance in Caring for Infants with Pneumonia

Ramazani M, Ahmadi F, Kermanshahi S

Abstract

Introduction. *Most factors which make infants susceptible to pneumonia arise from incorrect infant care in the family and also insufficient knowledge of mothers about correct infant care which makes this problem even worse. The present research was carried out to determine the effect of a Designed Care Plan on mothers' performance in caring for the infants with pneumonia in Children Medical Center in Tehran.*

Methods. *In a quasi- Experimental study 66 mothers of hospitalized infants aged between 1-12 month and suffering from pneumonia, were selected by convenience sampling method and assigned randomly to two experimental and control groups. Data collection tools included questionnaire and observational-interviewing checklist. The designed Care Plan was presented both theoretically and practically to the experimental group at home with an eye to the strengths and weaknesses of mothers' performance and their need, while the control group received only the current care program. The mothers' performance in infant care was assessed during repeated measurements before and after the intervention. All study subjects were followed for 3 months after the intervention.*

Results. *The mean score for mothers' performance in infant care during pneumonia showed a significant increase in the experimental group and a significant decrease in the control group, after the intervention. While, there was a significant difference between the mean score of mothers' performance in prevention of reinfection with pneumonia before and after the intervention in the experimental group. Moreover, there was a significant difference between the total score of experimental and control groups in infant care during the disease and also in prevention of reinfection with pneumonia, after the intervention.*

Conclusion. *Using a Designed Care Plan is an effective approach for improving mothers' performance in caring for infants suffering from pneumonia; moreover, the results indicated that home-training is a good strategy in the betterment of mother's caring behaviors.*

Key words. Care Plan, Pneumonia, Mother's performance, Patient education, Caring, Infant.

Address. Ahmadi F. Nursing Education Department, Tarbiat Modares University, Gisha bridge, Tehran, Iran. E-mail: fazlollaha@yahoo.com

Iranian Journal of Medical Education 2005; 5(1): 34-43.

