

# بررسی تاثیر برنامه مراقبتی طراحی شده بر وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی در مرکز طبی کودکان شهر تهران

## چکیده

پنومونی شایع‌ترین عفونت کشنده دستگاه تنفسی است که در سال بیش از ۲/۰۰۰/۰۰۰ کودک زیر ۵ سال در اثر ابتلا به این بیماری می‌میرند و حدود ۷۵-۷۰٪ این مرگ‌ها در شیرخواران رخ می‌دهد. ناکافی بودن آگاهی و اطلاعات مادران در زمینه پنومونی شیرخواران و اقدامات لازم در زمان ابتلای شیرخوار به پنومونی موجب می‌شود تا با رفتار نادرست خود سبب تشدید بیماری فرزند خود شوند. این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی با گروه شاهد بود با هدف تعیین اثر برنامه مراقبتی طراحی شده بر وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی در مرکز طبی کودکان شهر تهران انجام شد. بدین منظور مادران ۶۶ شیرخوار ۱۲-۱ ماهه مبتلا به پنومونی که در مرکز طبی کودکان بستری شده بودند با توجه به مشخصات مورد نظر برای واحدهای پژوهش و روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی در ۲ گروه آزمون و شاهد مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه و ۱ فهرست بود و مداخله در گروه آزمون به صورت اجرای نظری و عملی برنامه مراقبتی طراحی شده در منزل، با توجه به عمل‌کرد مادر و نقاط ضعف و نیازهای او صورت گرفت و گروه شاهد نیز از روند معمولی مراقبت برخوردار بودند. وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی طی اندازه‌گیری‌های مکرر در مراحل قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفت. بررسی شاخص‌های سرفه، دفع خلط، کاهش اشتها، نامنظم بودن الگوی تنفس و تب بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد با آزمون تی مستقل در اندازه‌گیری‌های مکرر شاخص‌های تعداد تنفس، تعداد ضربان نبض و درجه حرارت صورت گرفت که در مرحله بعد از انجام شدن مداخله، در بین ۲ گروه آزمون و شاهد با آزمون آنالیز و واریانس از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $P < 0.05$ )، با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان گفت که به کار بردن برنامه مراقبتی طراحی شده بر بهبود وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی در نمونه‌های مورد مطالعه تاثیر چشم‌گیری داشت.

کلیدواژه‌ها: ۱- برنامه مراقبتی طراحی شده ۲- وضعیت بالینی ۳- شیرخوار  
۴- پنومونی

منیر رضانی I

\*دکتر فضل‌آ... احمدی II

سیما کرمانشاهی III

این مقاله قسمتی است از پایان نامه منیر رضانی جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد پرستاری به راهنمایی دکتر فضل‌آ... احمدی و مشاوره سیما کرمانشاهی، سال ۱۳۸۳. همچنین قسمتی از این مقاله در شانزدهمین کنگره بین‌المللی بیماری‌های کودکان در تهران سال ۱۳۸۳ و چهاردهمین کنگره بین‌المللی قلب و عروق در تهران سال ۱۳۸۳ ارائه گردیده است.

(I) کارشناس ارشد پرستاری

(II) استادیار آموزش پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، بزرگراه جلال آل احمد، تهران. (\*مؤلف مسئول)

(III) کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشگاه تربیت مدرس، بزرگراه جلال آل احمد، تهران.

## مقدمه

دوران تکرار نشدنی کودکی که دوران شکل‌گیری و رشد جسمی و روحی فرد است در تامین سلامت انسان در تمام مراحل زندگی اهمیت خاصی دارد. کودکان که بخش بزرگی از جامعه را تشکیل می‌دهند آسیب‌پذیر بوده و اغلب به افراد بالغ متکی هستند و در صورتی که به رشد طبیعی و سلامت این قشر توجه کافی نشود نسل آینده از زمان خویش عقب خواهد ماند و به طور یقین جامعه فردا با خطرات جدی و غیرقابل جبرانی روبرو خواهد شد. در این میان دوران شیرخوارگی حساس‌ترین بخش از زندگی کودک است و از آن جا که شیرخوار از نظر وضعیت سیستم ایمنی در سطح تکاملی پایینی بوده<sup>(۱)</sup> و فاقد مصونیتی است که فرد بالغ نسبت به بیماری‌ها و عوامل عفونی دارد، در این دوران عفونت‌ها، سوء تغذیه، بهداشت نامناسب، کوتاهی در مراقبت و غیره سبب مرگومیر کودک می‌گردند.<sup>(۲)</sup> از میان بیماری‌های دوران کودکی، عفونت‌های حاد تنفسی شایع‌ترین بیماری در کودکان خردسال در تمام دنیا محسوب می‌شوند<sup>(۳)</sup> و اولین عامل مرگومیر کودکان زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه است<sup>(۴)</sup> به طوری که ۱ - ۱ موارد مرگومیر کودکان زیر ۵ سال ناشی از عفونت‌های<sup>۳</sup> حاد تنفسی<sup>(۵)</sup> و به طور عمده به علت پنومونی می‌باشد.<sup>(۶-۷)</sup> پنومونی که همان عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی است بیش از ۷۵٪ موارد مرگ ناشی از عفونت حاد تنفسی در کودکان را در کشورهای در حال توسعه به خود اختصاص می‌دهد.<sup>(۸)</sup>

هر سال بیش از ۲/۰۰۰/۰۰۰ کودک زیر ۵ سال در اثر ابتلا به پنومونی می‌میرند<sup>(۱)</sup> و حدود ۷۵-۷۰٪ این مرگ‌ها در شیرخواران رخ می‌دهد.<sup>(۲)</sup> مرگ‌های ناشی از پنومونی اغلب در اثر کاهش اکسیژن‌گیری یا سپتی سمی رخ می‌دهد<sup>(۳)</sup> و اقدامات لازم در جهت کاهش مرگومیر شیرخواران باید بر مداخلاتی مانند شیوه مراقبت از کودک در منزل، شناسایی علائم و نشانه‌های شدت و خطر بیماری، اهمیت جست‌وجوی به موقع، مراقبت طبی و بهبود مراقبت‌های به عمل آمده از کودک بیمار تمرکز یابد.<sup>(۴)</sup> با توجه به ماهیت بیماری پنومونی

و گروه سنی در معرض ابتلا که اغلب شیرخواران (کودکان زیر ۱ سال) می‌باشند، بخش عمده فعالیت‌ها باید در جهت جلوگیری از ابتلا به بیماری قبل از وقوع باشد و در صورت ابتلا، به کار بردن تدابیر مناسب به منظور تشخیص زودرس بیماری و انجام دادن اقدام مناسب جهت جست‌وجو و درمان سریع بیماری و مراقبت‌های صحیح از شیرخوار توسط مهم‌ترین فردی که مراقبت از کودک را به عهده دارد یعنی مادر، صورت گیرد. آموزش مادران در زمینه شناسایی علائم پنومونی، ارجاع کودک به پزشک و مراقبت مناسب از کودک در منزل از راهکارهای قابل پیش‌بینی در حفظ بقای کودک می‌باشد.<sup>(۸)</sup> سازمان بهداشت جهانی معتقد است که در پاره‌ای از مسایل و مشکلات بهداشتی - درمانی، مرکز ثقل و محور اصلی رخدادهای در درجه اول مادر و خانواده و در درجه دوم پیراپزشک و در درجه سوم پزشکان می‌باشند.<sup>(۹)</sup> منزل جای‌گاه مراقبت است<sup>(۱۰)</sup> و هدف از این مراقبت‌ها، ارتقای سطح سلامتی و رساندن فرد بیمار به وضعیتی مطلوب و پیش‌گیری از عوارض بیماری‌ها می‌باشد.<sup>(۱۱)</sup> در این راستا آگاهی‌های مادر در ارتباط با مراقبت از فرزندش تا حدود زیادی در شیوه مراقبتی که از فرزندش به عمل می‌آورد تأثیرگذار می‌باشد<sup>(۹)</sup> در حالی که مطالعات گذشته مانند مطالعه Perez-cuevas و همکاران نشان داده‌اند که مادران در زمینه پیش‌گیری از عفونت و بیماری در مورد کودکان خود، دانش کافی ندارند و ممکن است با اعمال نادرست خود موجب تشدید بیماری فرزندشان شوند.<sup>(۱۲)</sup> با توجه به این که در پرستاری، هدف آن است که مددجو با داشتن نیرو و آگاهی‌های لازم بتواند بدون کمک، فعالیت‌های مراقبتی مربوط به خود را انجام داده و به استقلال برسد<sup>(۱۳)</sup> و از آن جا که کودکان، جهت حفظ و تامین سلامتی خود بیشتر به افراد بالغ و به خصوص به مادر وابسته هستند، این مطالعه با هدف اجرای برنامه مراقبتی طراحی شده از طریق به کار گرفتن مادران به عنوان هسته‌های بهداشت در خانواده انجام شد تا بدین ترتیب گامی موثر در جهت بهبود وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی برداشته شود.

## روش بررسی

در این پژوهش ابزار لازم برای گردآوری اطلاعات عبارت بود از:

۱- پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک مربوط به خانواده که 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 بود و در مورد شیرخوار نیز شامل سن، جنس، قد، وزن فعلی، رتبه تولد، نوع رژیم غذایی، تعداد دفعات تغذیه با غذا یا شیر، دریافت 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 آزمایش‌های پاراکلینیکی مانند رادیوگرافی قفسه سینه، گازهای خون شریانی، شمارش افتراقی سلول‌های خونی و سرعت رسوب گلبول‌های قرمز بوده است.

۲- برگه ثبت علائم بالینی شیرخوار مبتلا به پنومونی که شامل ۸ علامت، تب بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد، افزایش سرعت تنفس، به داخل کشیده شدن قفسه سینه هنگام تنفس، سرفه، دفع خلط، کاهش اشتها، اکروسیانوز، ایست تنفسی و تنگی نفس بود.

۳- چک لیست ثبت وضعیت بالینی شیرخوار مبتلا به پنومونی که شامل ۱۱ مورد برای بررسی سرفه، دفع خلط، نوع خلط، تب، کاهش اشتها، به داخل کشیده شدن قفسه سینه هنگام تنفس، الگوی تنفس، سرعت تنفس، تعداد ضربان، درجه حرارت و فشار خون بود.

۴- چک لیست مصاحبه‌ای - مشاهده‌ای برنامه مراقبتی در زمان 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، تغذیه، فیزیوتراپی تنفسی، نگه‌داری و مصرف دارو، استراحت، تهویه هوای اتاق و... بوده است. در این مطالعه برای تعیین اعتبار علمی (Validity) ابزار از روش اعتبار محتوی استفاده شد.

در این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی با گروه شاهد و از نوع کاربردی بود، نمونه‌های پژوهش شامل شیرخواران ۱۲-۱ ماهه مبتلا به پنومونی بستری در مرکز طبی کودکان و مادران آنها بود که مشخصات آنها عبارت بود از:

۱- شیرخوارانی که پنومونی آنها توسط پزشک متخصص بیماری‌های عفونی با تایید علائم بالینی و پاراکلینیکی مانند تب بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد، افزایش سرعت تنفس (بیش از ۶۰ بار در دقیقه در مورد شیرخوار زیر ۲ ماهه و بیش از ۵۰ بار در دقیقه در مورد شیرخوار ۱۲-۲ ماهه)، به داخل کشیده شدن قفسه سینه هنگام تنفس و اثبات پنومونی در رادیوگرافی قفسه سینه تأیید شده بود.

۲- شیرخوارانی که به طور کامل یا نسبی با شیر مادر تغذیه می‌شدند و ضعف سیستم ایمنی (بیماری ایدز یا لوسمی، طبق اطلاعات پرونده پزشکی)، سوء تغذیه، وزن پایین هنگام تولد و ناهنجاری‌های مادرزادی (فلج مغزی، عقب‌ماندگی ذهنی، شکاف کام، فیستول بین تراشه و مری) نداشتند و در مهد نگه‌داری نمی‌شدند.

۳- مادر حداقل، سواد خواندن و نوشتن داشته و براساس اظهار خودش از داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی استفاده نمی‌کرد. دسترسی و کنترل آنها امکان‌پذیر بوده و به همکاری و شرکت در پژوهش تمایل داشتند.

به منظور تعیین تعداد نمونه از مطالعات مشابهی که انجام شده بود استفاده گردید. با پیش فرض  $\mu_1=16/7$ ،  $\mu_2=19/97$  و  $S_1=3/28$ ،  $S_2=5/42$ ،  $\alpha=0/05$  و با ضریب اطمینان  $1-\beta=0/95$  و توان آزمون  $0/80$  و با استفاده از فرمول:

$$n = \frac{(S_1^2 + S_2^2) \left[ \left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \right) + (Z_{1-\beta}) \right]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = 29$$

تعداد نمونه برای هر گروه ۲۹ نفر به دست آمد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه‌ها، برای هر گروه تعداد ۳۳ نفر در نظر گرفته شد.

می‌گردید. بعد از مرخص شدن شیرخوار از بیمارستان، پژوهش‌گر طبق هماهنگی انجام شده با مادر، در روز اول و دوم پس از مرخص شدن، با مراجعه به منزل، عمل‌کرد مادر را در مراقبت از کودک با استفاده از چک لیست موجود در ۳ نوبت (صبح و بعدازظهر روز اول و صبح روز دوم) مورد بررسی قرار می‌داد که هدف از ۳ نوبت مشاهده آن بود که پژوهش‌گر بتواند عمل‌کرد مادران را به صورت همیشه، گاهی اوقات یا بندرت مشخص نماید.

در مرحله بعد در گروه آزمون با توجه به عمل‌کرد مادر و نقاط ضعف و نیازهای او، برنامه مراقبتی به صورت نظری، عملی و گاهی ایفای نقش، آموزش داده می‌شد. طی این جلسه‌ها، مادر یاد می‌گرفت که چه گونه از کودک خود در طول دوره ابتلا به پنومونی مراقبت نماید تا بیماری طولانی نگردد و عوارض نامطلوب برجای نگذارد. آموزش حداقل طی ۳ جلسه به مدت ۲ ساعت به صورت متوالی (بعد از ظهر روز دوم و صبح و بعدازظهر روز سوم پس از مرخص شدن) صورت می‌گرفت. بلافاصله بعد از اجرای هر آموزش عملی و نظری، مادر مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و اشکالات موجود اصلاح می‌گردید. در این جلسه‌ها وسایل آموزشی که شامل جزوه آموزشی، سرنگ، ترمومتر و کاغذهای کوچک رنگی حاوی نکات مهم بود مورد استفاده قرار می‌گرفت. پس از اطمینان از انتقال تمام دانسته‌ها و مهارت‌ها به مادر، عمل‌کرد مادر در مراقبت از شیرخوار مبتلا به پنومونی در طول دوره بیماری و نیز بررسی وضعیت بالینی شیرخوار طی ۵ نوبت با فاصله هر ۳ روز در هر ۲ گروه شاهد و آزمون ارزیابی شد.

در انتها داده‌ها توسط نرم افزار SPSS ۹ و با استفاده از آزمون‌های آماری Chi Square، T TEST و آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر (Repeated Measurement ANOVA) تجزیه و تحلیل شد.

ذکر این نکته لازم است که در این پژوهش در طول کار، گروه شاهد از روند معمول مراقبت برخوردار بودند و در پایان دوره مطالعه و پس از تعیین تاثیر

بدین منظور ابتدا با استفاده از کتاب‌ها و منابع معتبر علمی، ابزار مقدماتی گردآوری اطلاعات تهیه گردید سپس این ابزار در اختیار ۱۷ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و چند نفر از پزشکان متخصص بیماری‌های کودکان قرار گرفت و نظرات و پیشنهادات اصلاحی جمع‌آوری گردید و در نهایت با توجه به این نظرات و با تایید استاد محترم راهنما و مشاور ابزار گردآوری اطلاعات معتبر گردید.

برای تعیین اعتماد علمی (Reliability) ابزار، از روش آزمون مجدد (Test Re Test) استفاده شد که با ضریب اعتماد بیش از ۹۵٪، پایایی ابزار، مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین به منظور برقراری اعتماد علمی، جهت تمام واحدهای پژوهش از فشارسنج واحد (ALPK۲) استفاده گردید که از روایی و پایایی مناسبی برخوردار می‌باشد.

روش نمونه‌گیری در این پژوهش به روش غیراحتمالی در دسترس (آسان) با توجه به مشخصات نمونه بوده است. به منظور جلوگیری از تورش در نتایج کار، جهت گزینش افراد در گروه آزمون و شاهد از روش اختصاص دادن تصادفی (Random Allocation) استفاده گردید بدین معنی که از بین شیرخواران مبتلا به پنومونی که در بیمارستان بستری شده بودند، تعداد ۶۶ شیرخوار و مادران آن‌ها براساس ویژگی‌های مورد نظر برای واحدهای پژوهش انتخاب شدند و به صورت تصادفی در ۲ گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند بدین ترتیب که شیرخواران بستری شده در روزهای زوج و مادران آن‌ها به عنوان گروه شاهد و شیرخواران بستری شده در روزهای فرد و مادران آن‌ها به عنوان گروه آزمون در نظر گرفته شدند.

پس از معرفی و توضیح روند کار و جلب همکاری مادران، پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک شیرخوار و والدین تکمیل می‌شد و علائم ابتلای شیرخوار به پنومونی در برکه مخصوص به آن ثبت می‌گردید سپس وضعیت بالینی شیرخوار طی ۸ نوبت (در طول هفته اول بستری شدن و روز مرخص شدن از بیمارستان) به طور روزانه توسط پژوهش‌گر بررسی می‌شد و در چک لیست مربوطه ثبت

با  $p=0/72$ ، نسبت روزهای همراه با کاهش اشتها با  $p=0/61$  و نسبت روزهای همراه با نامنظم بودن الگوی تنفس با  $p=0/71$  از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان نداد. همچنین تمام شیرخواران مورد مطالعه طی ۸ نوبت بررسی قبل از مداخله، تب بیش از ۳۸ درجه سانتی گراد داشتند بنابراین از نظر این متغیر نیز اختلافی در ۲ گروه آزمون و شاهد وجود نداشت.

مقایسه شاخص‌های مربوط به وضعیت بالینی شیرخوار در ۵ نوبت بررسی بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد با استفاده از آزمون آماری تی مستقل (نسبت روزهای همراه با سرفه با  $p=0/000$ ، نسبت روزهای همراه با دفع خلط با  $p=0/000$ ، نسبت روزهای همراه با کاهش اشتها با  $p=0/000$ ، نسبت روزهای همراه با نامنظم بودن الگوی تنفس با  $p=0/000$  و نسبت روزهای همراه با تب بیش از ۳۸ درجه سانتی گراد با  $p=0/000$ ) از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان داد (جدول شماره ۱ و ۲).

برنامه مراقبتی طراحی شده بر وضعیت بالینی شیرخواران مبتلا به پنومونی، با وجود محدودیت‌های پژوهش‌گر، به واحدهای مورد پژوهش در گروه شاهد در حد امکان آموزش‌های لازم داده شد و جزوه آموزشی در اختیار تمام واحدهای مورد پژوهش قرار گرفت.

### نتایج

در این پژوهش اطلاعات دموگرافیک مربوط به شیرخوار و خانواده او در ۲ گروه آزمون و شاهد از طریق همسان سازی (Matching) کنترل شدند. آزمون‌های آماری Chi-Square و T TEST در مورد این متغیرها اختلاف معنی دار آماری را بین ۲ گروه آزمون و شاهد نشان ندادند ( $P>0/05$ ).

مقایسه شاخص‌های مربوط به وضعیت بالینی شیرخوار در ۸ نوبت بررسی قبل از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد با استفاده از آزمون آماری تی مستقل (نسبت روزهای همراه با سرفه با  $p=0/28$ ، نسبت روزهای همراه با دفع خلط

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین نسبت روزهای همراه با سرفه، دفع خلط، کاهش اشتها و نامنظم بودن الگوی تنفس شیرخوار در اندازه‌گیری‌های

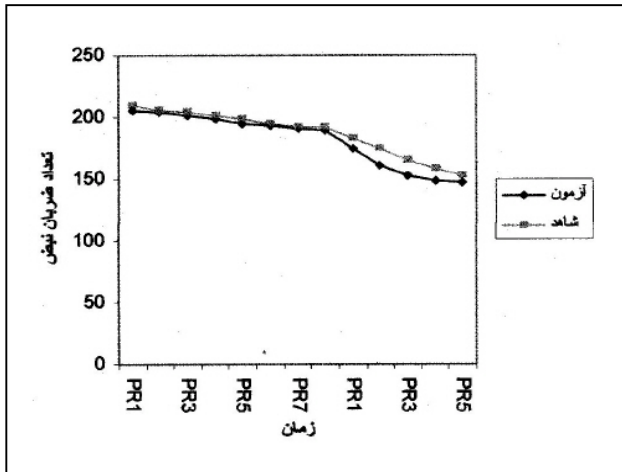
مکرر در مراحل قبل و بعد از مداخله در بین ۲ گروه آزمون و شاهد

گروه	یافته‌های آماری			سرفه			دفع خلط			کاهش اشتها			تنفس نامنظم		
	Pvalue	SD	$\mu$	Pvalue	SD	$\mu$	Pvalue	SD	$\mu$	Pvalue	SD	$\mu$	Pvalue	SD	$\mu$
قبل از	آزمون	۰/۲۹۱	۰/۹۰۹	۰/۲۸۹	۰/۰۴۵	۰/۰۱۸	۰/۷۲۵	۰/۲۰۸	۰/۸۵۲	۰/۶۱۰	۰/۱۷۸	۰/۱۷۸	۰/۷۱۰	۰/۲۰۲	۰/۱۷۸
مداخله	شاهد	۰/۳۹۱	۰/۸۱۸	۰/۲۸۹	۰/۰۴۱	۰/۰۱۵	۰/۷۲۵	۰/۱۴۶	۰/۸۷۵	۰/۶۱۰	۰/۱۹۷	۰/۱۹۷	۰/۶۱۰	۰/۲۰۹	۰/۱۹۷
بعد از	آزمون	۰/۱۵۹	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱	۰/۱۱۲	۰/۰۴۸	۰/۰۰۰	۰/۱۱۹	۰/۳۳۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
مداخله	شاهد	۰/۱۶۹	۰/۴۳۶	۰/۰۰۱	۰/۱۹۶	۰/۲۳۶	۰/۰۰۰	۰/۱۲۹	۰/۵۳۳	۰/۰۰۰	۰/۱۳۲	۰/۱۵۱۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۲	۰/۱۵۱۰

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین نسبت روزهای همراه با تب بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد شیرخوار در ۵ نوبت بررسی بعد از انجام شدن مداخله در

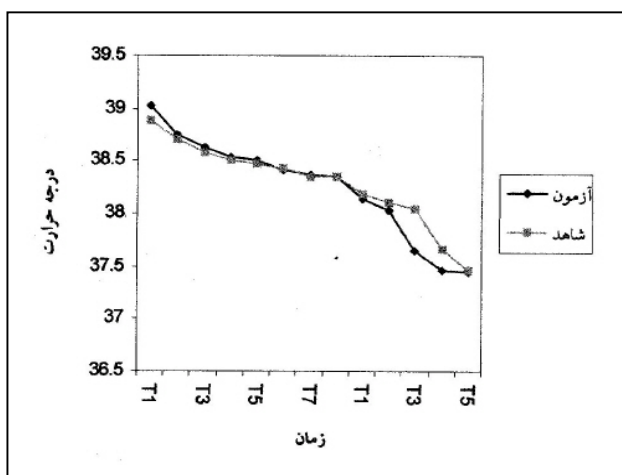
بین ۲ گروه آزمون و شاهد

گروه	روزهای همراه با تب بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد	میانگین	انحراف معیار	df	t	Pvalue
آزمون	۰/۲۶۶	۰/۱۱۹	۰/۱۱۹	۶۴	-۴/۹۲۷	۰/۰۰۰
شاهد	۰/۴۰۰	۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۶۴	-۴/۹۲۷	۰/۰۰۰



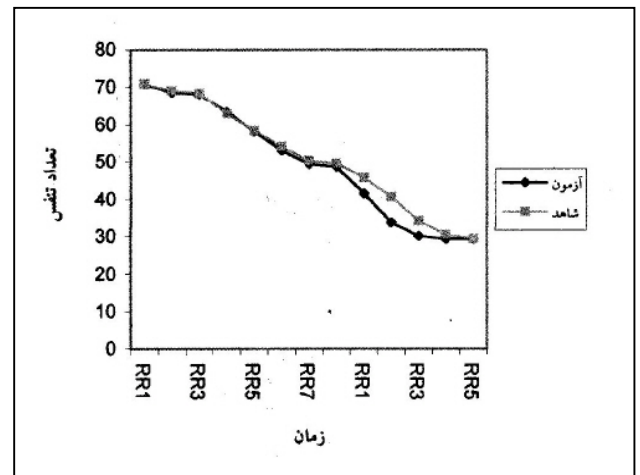
نمودار شماره ۲- توزیع واحدهای پژوهش برحسب میانگین تعداد ضربان نبض شیرخوار در اندازه‌گیری‌های مکرر در مراحل قبل و بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد

در بررسی تغییرات درجه حرارت شیرخوار در ۸ نوبت اندازه‌گیری قبل از مداخله، با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=0/774$  و  $P=0/612$  از نظر آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد اما تغییرات درجه حرارت شیرخواران در ۵ نوبت اندازه‌گیری بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=6/855$  و  $p=0/000$  از نظر آماری معنی‌دار بود (نمودار شماره ۳).



نمودار شماره ۳- توزیع واحدهای پژوهش برحسب میانگین درجه حرارت شیرخوار در اندازه‌گیری‌های مکرر در مراحل قبل و بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد

تغییرات تعداد تنفس شیرخوار در ۸ نوبت اندازه‌گیری قبل از مداخله، با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=0/611$  و  $p=0/744$  اختلاف معنی‌دار آماری را نشان نداد اما اختلاف تغییرات تعداد تنفس شیرخواران در ۵ نوبت اندازه‌گیری بعد از مداخله، در ۲ گروه آزمون و شاهد با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=0/856$  و  $p=0/000$  از نظر آماری معنی‌دار بود (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱- توزیع واحدهای پژوهش برحسب میانگین تعداد تنفس شیرخوار در اندازه‌گیری‌های مکرر در مراحل قبل و بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد

اختلاف تغییرات تعداد ضربان نبض شیرخوار در ۸ نوبت اندازه‌گیری قبل از مداخله، با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=1/660$  و  $p=0/137$  از نظر آماری معنی‌دار مشاهده نشد.

تغییرات تعداد ضربان نبض شیرخواران در ۵ نوبت اندازه‌گیری بعد از مداخله، در ۲ گروه آزمون و شاهد با آزمون آماری آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر با آزمون ویلکز با  $EF=5/030$  و  $p=0/001$  اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داد (نمودار شماره ۲).

تعداد تنفس شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد در مرحله قبل از مداخله (از اولین روز بستری شدن تا روز مرخص شدن از بیمارستان) با تغییراتی مشابه، سیر نزولی داشته است اما در ۵ نوبت اندازه‌گیری در مرحله بعد از مداخله، تعداد تنفس شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد کاهش را نشان داد که این کاهش در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بیشتر بود به طوری که تعداد تنفس شیرخواران گروه آزمون از سومین نوبت اندازه‌گیری در محدوده طبیعی (تعداد تنفس طبیعی در کودکان ۱۱-۱ ماهه ۳۰ تنفس در دقیقه می‌باشد) قرار داشت.<sup>(۱۶)</sup>

تعداد ضربان نبض شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد در مرحله قبل از مداخله (از اولین روز بستری شدن تا روز مرخص شدن از بیمارستان) با تغییراتی مشابه، سیر نزولی داشت اما در ۵ نوبت اندازه‌گیری در مرحله بعد از مداخله، تعداد ضربان نبض شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد کاهش یافته بود که این کاهش در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بیشتر بوده است به طوری که تعداد ضربان نبض شیرخواران گروه آزمون از سومین نوبت اندازه‌گیری در محدوده طبیعی (با توجه به میانگین سنی شیرخواران مورد مطالعه، تعداد ضربان نبض طبیعی در محدوده ۸۰-۱۵۰ ضربه در دقیقه می‌باشد) قرار داشت.<sup>(۱۶)</sup>

درجه حرارت شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد در مرحله قبل از مداخله (از اولین روز بستری شدن تا روز مرخص شدن از بیمارستان) با تغییرات مشابه، سیر نزولی را نشان داد. در ۵ نوبت اندازه‌گیری، درجه حرارت شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد کاهش یافته بود که این کاهش در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بیشتر بوده است به طوری که درجه حرارت شیرخواران گروه آزمون از سومین نوبت اندازه‌گیری در محدوده طبیعی (درجه حرارت طبیعی بدن کودک از مقعد در حدود ۳۷/۵ تا ۳۷/۸ می‌باشد) قرار داشت.<sup>(۱۷)</sup>

تب، حتی در غیاب سایر علائم و نشانه‌های تنفسی، می‌تواند علامتی از پنومونی کودک باشد.<sup>(۱۸)</sup> در این مطالعه

در این مطالعه، با توجه به آن که نوع خلط شیرخواران در ۲ گروه آزمون و شاهد در مراحل قبل و بعد از مداخله یکسان بوده است (هر دو گروه خلط موکوییدی داشته‌اند)، شاخص ذکر شده از مطالعه حذف گردید. همچنین شاخص‌های اکروسیانوز و به داخل کشیده شدن قفسه سینه هنگام تنفس نیز که در طول دوره بستری شدن شیرخوار در بیمارستان برطرف شده بودند و در مرحله بعد از مداخله در هیچ یک از شیرخواران مشاهده نشدند و نیز شاخص فشارخون (سیستول و دیاستول) که در مراحل قبل و بعد از مداخله در هر ۲ گروه بدون تغییر بود، از مطالعه حذف گردیدند.

## بحث

صلاحیت مادر در ایفای نقش خود، مهم‌ترین عامل پیش‌بینی کننده سلامت کودکان می‌باشد.<sup>(۱۹)</sup> در بسیاری از موارد مادر، بیمارستان را ترک می‌کند بدون آن که درک واضحی از بیماری کودک خود و جزئیات درمان‌های تجویز شده داشته باشد یا در مورد علائم و نشانه‌های شدت بیماری و نیاز به ارجاع فوری به بیمارستان، آموزشی دریافت کرده باشد. در این راستا، اقداماتی مانند مشاوره با مادر در مورد ماهیت بیماری‌ها، استفاده صحیح از داروها، مراقبت در منزل پس از مرخص شدن از سرویس‌های خدمات بهداشتی و مسایل تغذیه‌ای کودک بیمار می‌تواند سودمند باشد.<sup>(۸)</sup>

در این مطالعه، مقایسه شاخص‌های مربوط به وضعیت بالینی شیرخوار در ۵ نوبت بررسی بعد از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد با استفاده از آزمون آماری تی مستقل (نسبت روزهای همراه با سرفه، نسبت روزهای همراه با دفع خلط، نسبت روزهای همراه با کاهش اشتها، نسبت روزهای همراه با نامنظم بودن الگوی تنفس و نسبت روزهای همراه با تب بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد با  $p < 0.001$ ) از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد که در این مطالعه، می‌تواند نشان‌دهنده اثرات مثبت اجرای برنامه مراقبتی طراحی شده توسط مادران گروه آزمون باشد.

دست آمده از این مطالعه بیان کننده این مطلب است که طراحی و اجرای برنامه‌هایی که نیازهای واقعی فراگیر را بررسی کرده و بر مبنای آن نیازها و توجه به شرایط اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی خانواده‌ها را می‌توان به سوی اصلاح عمل‌کرد هدایت کرد، سودمند می‌باشند. باید به این نکته اشاره کرد که این نوع عمل‌کرد نیاز به وقت و انرژی زیادی دارد اما از آن جا که اثرات بلند مدت آن با ارزش است در حدی که می‌تواند سلامت نسل آینده را تضمین کند، صرف وقت و انرژی، منطقی و قابل توجیه به نظر می‌رسد.

#### منابع

1- Wong D.L, Hockenberry-Eaton M, Wilson D, Winkelstein M.L, Schwarts P. Essentials of pediatric nursing. 6th ed. United states of America: Mosby Inc; 2001. P. 332.

2- James S.R, Ashwill J.W, Droske S.C. nursing care of children. 2 nd ed. United States of America: W.B.Saunders Company; 2002. P. 481.

3- Human Resources Development and operations policy. Acute respiratory infections. USA: HRO Dissemination Notes 1993; 5: 1.

4- Kirkwood B.R, 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, 73:793-8.

5- Hudelson P, Huanca T, Charaly D, Cirpa V. Ethnographic studies of ARI in Bolivia and their use by the national ARI programme. Soc.Sci.Med 1995; 41(12): 1677-83.

6- World Health Organization. Reducing mortality from major killers of children. Geneva: Fact sheet 1998; 178: 3.

۷- سازمان جهانی بهداشت. تشخیص و درمان کودک مبتلا به عفونت حاد تنفسی، مترجم: مافی - علیرضا، چاپ اول. تهران: انتشارات وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۷۰. ص. ۱.

مشاهده شد که یادگیری و اجرای صحیح روش کنترل دمای بدن شیرخوار و انجام دادن اقدامات مناسب در جهت کاهش تب کودک توسط مادر، می‌تواند در بهبود وضعیت بالینی شیرخوار مبتلا به پنومونی مؤثر باشد. به طور کلی در این مطالعه در مرحله بعد از مداخله، شیرخواران گروه آزمون از نظر تعداد تنفس، تعداد ضربان نبض و درجه حرارت نسبت به گروه شاهد از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بودند که می‌تواند نشان‌دهنده اثرات مثبت اجرای برنامه مراقبتی طراحی شده توسط مادران گروه آزمون باشد.

به طور کلی در این مطالعه، در مقایسه شاخص‌های مربوط به وضعیت بالینی شیرخواران در ۸ نوبت بررسی قبل از مداخله در ۲ گروه آزمون و شاهد، از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ) اما در ۵ نوبت بررسی بعد از مداخله، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر این که وضعیت بالینی شیرخوارانی که از برنامه مراقبتی طراحی شده برخوردار بودند (گروه آزمون) نسبت به شیرخوارانی که این برنامه مراقبتی برای آن‌ها اجرا نشده بود (گروه شاهد) متفاوت می‌باشد، مورد تایید قرار می‌گیرد.

در مطالعه‌ای که با هدف بررسی اثر برنامه خود مراقبتی بر وضعیت خلقی و تنفسی بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه روی ۳۷ بیمار صورت گرفت، با آزمون آماری McNemar برای مقایسه فراوانی نسبی نمونه‌ها در مراحل قبل و بعد از مداخله بر حسب وضعیت دفع خلط ( $P = 0/000$ ) و با آزمون T زوج برای مقایسه میانگین تعداد تنفس قبل و بعد از مداخله ( $P = 0/000$ )، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد اما مقایسه میانگین فشار خون سیستولیک ( $P = 0/095$ ) و دیاستولیک ( $P = 0/100$ ) با آزمون T زوج اختلاف معنی‌دار آماری را نشان نداد.<sup>(۱۹)</sup>

با توجه به این که سلامتی انسان به طور عمده نتیجه رفتارهای وی می‌باشد و بسیاری از بیماری‌ها و مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در نهایت ریشه رفتاری دارند، در شرایطی که تمام امکانات و منابع بهداشتی وجود دارند، بدون تغییر در رفتار قادر به حل مشکلات بهداشتی نخواهیم بود. نتایج به



۱۷- فیض - جواد. من و کودک من. چاپ شانزدهم. تهران: انتشارات امیر کبیر؛ ۱۳۸۱. ص. ۵۴۶.

18- Bachur R, Perry H, Harper M.B. Occult pneumonias: empiric chest radiographs in febrile children with leukocytosis, *Ann. Emerg. Med.* 1999; 33: 166-73.

۱۹- نصیری - احمدرضا. بررسی تاثیر برنامه خودمراقبتی بر وضعیت خلقی و تنفسی بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه شهر بیرجند. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی سال ۱۳۷۹ شماره ۳۰۸۱۴۳۴: ۷۶ و ۸۲.

8- Terra de souza A.C, peterson K.E, Andrade F.M.O, Grandner J, Ascherio A. Circumstances of post-neonatal deaths in Ceara, Northeast Brazil: mother's health care-seeking behaviors during their infant's fatal illness. *Social science and Medicine* 2000; 51: 1675-93.

۹- دارو درمان، ۱۳۷۰، سال هشتم، شماره مسلسل ۹۹:

۳۶.

۱۰- لوگان - باربارا بریان، داوینز - سی سیلیا پرستاری بهداشت جامعه خانواده محور، مترجم: هروآبادی - شفیه. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۷۲. ص. ۳۶۳.

11- Taylor C, Lillis C. *Fundamentals of nursing*, 2nd ed. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1995. P. 714.

12- Perez-cuevas R, Guis-cafre H. Mother's health-seeking behaviour in acute diarrhea in Tlaxcala. Mexico, *J. Diarrheal. R.E.S.* 1996; 14(4): 260-8.

13- Phipps W.J, Long B.C, Woods N.F. *Medical surgical nursing concepts and clinical practice*. 6th ed. Washington DC: C.V. Mosby; 1999. P. 18.

۱۴- فولادی آذرمنین - نسرین. بررسی اثر مشارکتی زنان

به عنوان رابطین بهداشتی در آگاهی مادران در رابطه با پیشگیری و کنترل اسهال و عفونت‌های حاد تنفسی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم پزشکی، سال ۱۳۷۲. شماره ۳۰۸۵۸۸: ۱۲۴.

15- Parker L, Lamont D.W, Wright C.M, Cohen M.A, Alberti K.G.M.M, et al. Mothering skills and health in infancy: the thousand families study Revisited. *Lancet* 1999; 353: 1151.

16- Wong D.L. *Essentials of pediatric nursing*. 4th ed. United States of America: Mosby-Year Book Inc; 1993. p. Appendix.

## *The Effect of Designed Care Plan on Clinical Condition of Infants Suffering from Pneumonia in Children Medical Center in Tehran*

**M. Ramezani, MSc**<sup>I</sup>      **\*F. Ahmadi, Ph.D.**<sup>II</sup>      **S. Kermanshahi, MSc**<sup>III</sup>

### *Abstract*

Pneumonia is the most common fatal respiratory infection. More than 2 million children under the age of 5 die from pneumonia every year and about 70-75% of these deaths occur in infants. According to previous studies, mothers' insufficient knowledge about pneumonia and lack of necessary care may worsen the disease in their infants. Therefore, the present clinical trial study was carried out to determine the effects of designed care plan on the clinical condition of infants suffering from pneumonia in Children Medical Center in Tehran. Patients were 66 infants with the age span between 1-12 months who suffered from pneumonia. They were selected together with their mothers via random allocation technique and were assigned into two groups of experimental and control. Data collection tools were questionnaire, checklist and observational-interviewing checklist. The designed care plan was taught both theoretically and practically in experimental group with an eye to the strengths and weaknesses of mothers' performance at home, while the control group had taken only ordinary care from their mothers. Every examining unit was followed up for 3 months after intervention. The data concerning infant clinical condition was gathered in repeated measurements before and after intervention. Independent T-test with repeated measurement and ANOVA indicated that there was a significant difference between experimental and control group in infant clinical condition parameters including cough, sputum, hyporexia, respiratory pattern, fever, respiratory rate, pulse rate, and temperature after intervention ( $P < 0.05$ ). According to the results, it can be claimed that using a designed care plan is an effective approach in improvement of clinical condition in infants suffering from pneumonia in our samples.

**Key Words:** 1) Designed Care Plan    2) Clinical Condition    3) Infant  
4) Pneumonia

*The present article is a part of the thesis by M. Ramezani for MSc degree in Nursing under supervision of F. Ahmadi, Ph.D. and consultation with S. Kermanshahi, MSc (2004). It was also presented in the 16th International Congress of Pediatrics (Tehran, 2004) and the 14th International Congress of Cardiovascular Diseases (Tehran, 2004).*

**I)** MSc in Nursing.

**II)** Assistant Professor of Educational Nursing. Tarbiat Modarres University. (\*Corresponding Author)

**III)** MSc in Nursing. Instructor. Tarbiat Modarres University. Tehran, Iran.