

## بررسی تأثیر مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد پره‌ترم در NICU بر بستری مجدد

طیبه علی‌آبادی\* فریده باستانی\*\* حمید حقانی\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** با وجود پیشرفت تجهیزات مدرن پزشکی، همچنان بستری مجدد نوزادان پره‌ترم بالا است و رنج اقتصادی و روانی زیادی به خانواده‌ها تحمیل می‌نماید، لذا هدف از این مطالعه تعیین میزان تأثیر مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد پره‌ترم NICU بر بستری مجدد این نوزادان بوده است. **روش بررسی:** نوع پژوهش کارآزمایی بالینی است. نمونه‌ها شامل ۱۰۰ مادر نوزادان پره‌ترم (۳۷-۳۰ هفته) مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان اکبرآبادی در سال ۱۳۸۹ بودند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام و نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. برنامه مشارکتی برای گروه آزمون، در قالب یک جلسه اطلاع‌رسانی، حضور مادر و مشارکت در مراقبت از نوزاد اجرا شد. یک ماه بعد از ترخیص نوزاد طی تماس تلفنی چک لیست بستری مجدد نوزاد تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کای‌دو و تی‌تست انجام یافت. **یافته‌ها:** دفعات بستری مجدد نوزادان در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد کمتر بود. همچنین میانگین طول مدت بستری در گروه آزمون ۶/۹۶ و در گروه شاهد ۱۲/۹۶ روز بوده که به لحاظ آماری تفاوت معناداری را ( $p < 0/001$ ) نشان می‌دهد.

**نتیجه‌گیری:** مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد، دفعات بستری مجدد و مراجعه به پزشک را کاهش می‌دهد.

نویسنده مسؤول: فریده باستانی؛ دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

e-mail: faridehbastani@yahoo.com

**واژه‌های کلیدی:** مشارکت، بستری مجدد، بخش مراقبت ویژه نوزادان

- دریافت مقاله: بهمن ماه ۱۳۸۹ - پذیرش مقاله: خرداد ماه ۱۳۹۰

### مقدمه

نوزادان کم وزن و نارس، گروه در معرض خطر جامعه هستند، مشکلات جسمانی، روحی و روانی زیادی را نسبت به نوزادان طبیعی تجربه می‌کنند و به دلیل مشخصات فیزیولوژیکی که دارند نیاز به مراقبت‌های اصولی برای ادامه حیات و کسب روند رشد و نمو طبیعی پیدا می‌کنند (۱). از جمله این موارد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان از چند روز تا چند ماه (بسته به سطح نارسایی یا

شرایط پزشکی نوزاد) است (۲). از آن جایی که بستری شدن یک تجربه تلخ و تنش‌زا برای نوزاد و والدین محسوب می‌شود، لذا در سال‌های اخیر، توجه خاصی به آن شده است و هم‌اکنون یکی از بهترین و مؤثرترین راه‌ها برای جلوگیری از آسیب‌ها و صدمات ناشی از بستری شدن، درگیر شدن فعال والدین در مراقبت از نوزاد است (۳)، زیرا توانایی والدین جهت تسهیل در تکامل نوزادشان را در طی بستری شدن و بعد از ترخیص ارتقا می‌بخشد و میزان بستری مجدد را کاهش می‌دهد. بستری مجدد شاخصی از ناخوشی در

\* کارشناس ارشد پرستاری دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور

\*\* دانشیار گروه آموزشی بهداشت جامعه و مادران و نوزادان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\* مربی گروه آموزشی آمار حیاتی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

نقش غیر فعالی در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان دارند، از فواید یاد شده سود می‌برند. بر این اساس از عوامل کلیدی جهت کاهش دفعات بستری مجدد نوزاد بعد از ترخیص، تدارک مراقبت حمایتی و خانواده محور در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان می‌باشد که خانواده را در مراقبت و تصمیم‌گیری از همان زمان تولد درگیر می‌سازد، به طوری که والدین به عنوان مراقبت‌دهنده اولیه، در نظر گرفته می‌شوند و با کارکنان در تکامل و اجرای برنامه مراقبتی نوزاد همکاری می‌کنند و برآیندهای گزارش شده آن، بهبود عملکرد تنفسی، تغذیه، وزن‌گیری، کاهش طول مدت بستری و کاهش هزینه‌های مراقبت می‌باشد (۶).

با توجه به این نکته که درک والدین از آسیب‌پذیری نوزاد بر الگوی میزان استفاده از مراقبت بهداشتی - درمانی تأثیر می‌گذارد و منجر به مراجعه مکرر به پزشک و مراکز درمانی می‌شود (۷)، لذا درگیر شدن والدین در مراقبت از نوزاد، طی اقامت در بخش مراقبت ویژه نوزادان و تشویق به تماس از طریق مراقبت کانگورویی، لمس کردن نوزاد و تغذیه کردن منجر به شناخت بهتر پاسخ‌ها و نشانه‌های نوزادی می‌شود و میزان مراجعه به مراکز درمانی و احیاناً عود بیماری و در پی آن میزان بستری مجدد کودک را کاهش می‌دهد. همچنین همان‌طور که در طی دهه‌های گذشته نیز نشان داده شده است، درگیر شدن فعال مادران در مراقبت، اعتماد به نفس مادر در مراقبت از نوزاد را قبل از ترخیص افزایش می‌دهد (۸).

لذا با توجه به هزینه‌های اقتصادی سنگین بستری در ایران و عوارض آن بر خانواده‌ها، این

نوزادان نارس محسوب می‌شود و با توجه به اطلاعات موجود بیشترین عامل بستری مجدد بیماری‌های تنفسی ذکر شده است. Doyle و همکاران گزارش کردند که  $\frac{2}{3}$  این نوزادان حداقل یک بار تا ۲ سالگی در مقایسه با نوزادان با وزن طبیعی، به دلیل بیماری‌های تنفسی بستری مجدد شده‌اند (۴). در مطالعه Escobar و همکاران ۱۲۵۰ نوزاد نارس ۳۰ تا ۳۴ هفته در مطالعه حضور داشتند، میزان بستری مجدد نوزادان، سه ماه بعد از ترخیص از بیمارستان ۱۱/۳ به ازای ۱۰۰۰ تولد زنده بود که خیلی بیشتر از نوزادان ترم می‌باشد (۵). بنابراین به نظر می‌رسد که مراقبت از نوزاد نارس می‌بایست با رویکرد جامع نگر و با ابعاد فیزیولوژیک، روانی و عاطفی همراه باشد.

طبق تحقیقات انجام یافته، جدا نمودن والدین از نوزاد به دلیل انجام برخی مراقبت‌های تهاجمی که در بخش مراقبت ویژه نوزادان نیاز است، تکامل نوزاد یا تکامل رابطه والد-نوزادی را متعاقب جدایی والدین از نوزاد مختل می‌نماید در حالی که درگیر شدن فعال والدین در مراقبت از نوزاد، توانایی والدین جهت تسهیل در تکامل نوزادشان را در طی بستری شدن و بعد از ترخیص ارتقا می‌بخشد و مدت بستری نوزاد نارس را در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان کاهش می‌دهد که کاهش هزینه اقتصادی و کاهش احتمال اکتساب عفونت‌های بیمارستانی از فواید آن است. بنابراین خانواده‌هایی که در کسب مهارت والدینی در طی بستری نوزادشان درگیر می‌شوند، در مقایسه با خانواده‌هایی که

مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد پره‌ترم بستری در بخش مراقبت ویژه، بر دفعات بستری مجدد نوزاد انجام گرفت، تا بدین وسیله گامی هر چند کوچک در جهت کاهش هزینه‌ها و رفع آلام ناشی از بستری مجدد در این نوزادان برداشته شود.

## روش بررسی

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی است. جامعه پژوهش را مادران نوزادان پره‌ترم (۳۰-۳۷ هفته) مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان اکبرآبادی در سال ۱۳۸۹ تشکیل می‌دادند. این بیمارستان از بیمارستان‌های دوستدار کودک محسوب می‌شود. حجم نمونه با اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ با فرض این که برنامه مشارکتی ۲۵٪ بستری مجدد را کاهش دهد ۴۵ نفر برآورد گردید که به جهت احتمال ریزش نمونه‌ها، تعداد ۵۰ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس مستمر انجام و نمونه‌ها به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. طی مطالعه ۳ نفر از گروه آزمون (۱ نوزاد فوت و ۲ مورد عدم پاسخ تلفنی) و ۶ نفر از گروه شاهد (۱ نوزاد نیاز به عمل جراحی انسداد روده، ۲ نوزاد فوت و ۳ مورد عدم پاسخ تلفنی) از مطالعه خارج شدند و تجزیه و تحلیل نهایی در مورد ۴۷ نفر گروه آزمون و ۴۴ نفر گروه شاهد انجام یافت.

معیارهای ورود نمونه‌ها شامل: سن ۳۵-۱۸ سال، نخست زای، توانایی تکلم به زبان فارسی، داشتن توان مراقبت از نوزاد، عدم ابتلا

به بیماری روانی یا جسمی مزمن (که به ناچار وابسته به مراقبت شخص ثالث باشند)، سواد خواندن و نوشتن، زایمان طبیعی، و دارای نوزاد پره‌ترم مبتلا به سندروم دیسترس تنفسی با وزن بیشتر از ۲۰۰۰ گرم و بین ۳۰ تا ۳۷ هفته حاملگی، بدون ناهنجاری مادرزادی و یا بیماری‌های وخیم و بیماری‌های تنفسی شدید دیگر که نیاز به ونتیلاتور داشته باشد. در صورت عدم تمایل نمونه‌ها حق خروج در هر مرحله از مطالعه را داشتند. از دیگر معیارهای خروج عدم پاسخ تلفنی یک ماه بعد از ترخیص نوزاد و فوت نوزاد طی یک ماه بعد از بستری بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و چک لیست بستری مجدد بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها، با مراجعه به بیمارستان، پس از بیان اهداف مطالعه به مادران واجد شرایط و کسب موافقت آنان برای شرکت در پژوهش، پرسشنامه اطلاعات فردی توسط مادران هر دو گروه تکمیل شد.

در مورد گروه شاهد مداخله‌ای صورت نمی‌گرفت و آنان طبق سیاست بیمارستان، صرفاً از اطلاع‌رسانی و مراقبت‌های معمول برخوردار می‌شدند.

برای گروه آزمون، ۲۴ ساعت بعد از پذیرش نوزاد یک جلسه اطلاع‌رسانی نیم ساعت تا ۴۵ دقیقه‌ای در بالین نوزاد، برگزار می‌شد. مباحث جلسه شامل راه کارهای کنترل عفونت، علت بستری شیرخوار، تمرینات تنفسی، تغییر پوزیشن، اهمیت تماس پوستی، تغذیه (گاواژ، پستانی) و زمان عدم حضور در بخش بود.

یک ماه بعد از ترخیص نوزاد از بیمارستان طی تماس تلفنی در مورد بستری مجدد نوزاد و تعداد دفعات بستری سؤال می‌شد. طول مدت بستری نیز توسط همکار پژوهشگر از طریق پرونده نوزاد به ثبت می‌رسید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کای‌دو و تی‌تست استفاده گردید.

### یافته‌ها

میانگین وزن نوزادان گروه آزمون  $2373/60 \pm 403/01$  گرم و گروه شاهد  $2391/98 \pm 438/34$  گرم بود. میانگین سن نوزادان گروه آزمون  $1/96 \pm 34/16$  هفته و نوزادان گروه شاهد  $2/33 \pm 33/30$  هفته بود. برخی ویژگی‌های جمعیت شناختی مادران در جدول ۱ آمده است.

آزمون مجذور کای‌دو نشان داد که نمونه‌ها در دو گروه شاهد و آزمون از نظر وزن تفاوت آماری معناداری نداشتند ولی در سن نوزادان تفاوت معنادار ( $p=0/049$ ) مشاهده شد.

از میان ۴۷ نفر افرادی که در گروه آزمون به تماس تلفنی جهت سنجش بستری مجدد پاسخ گفتند  $4/3\%$  آنان یک نوبت نوزاد خود را بستری کرده بودند و از ۴۴ نفر افراد گروه شاهد  $12/6\%$  یک نوبت و  $4/5\%$  دو نوبت نوزاد خود را بستری نموده بودند (جدول شماره ۲). طول مدت بستری (در زمان مداخله) نیز در دو گروه سنجیده شد و مشخص گردید میانگین طول مدت روزهای بستری در گروه آزمون  $6/96$  و در گروه شاهد  $12/96$  روز بوده که این میزان از نظر آماری تفاوت معناداری را ( $p<0/001$ ) نشان می‌دهد (جدول شماره ۳).

دفترچه‌ای شامل مطالبی درباره نحوه آروغ زدن نوزاد، نگهداری شیر، دفعات تغذیه نوزاد، نحوه حمام کردن، تعویض پوشک، دفعات شستن دست با محلول ضدعفونی در همان جلسه به مادر داده می‌شد. دفعات اول مراقبت‌های یاد شده توسط پژوهشگر در حضور مادر همراه با آموزش نحوه انجام آن صورت می‌گرفت و دفعات بعدی مراقبت، در صورتی که مهارت مادر در انجام آن، مورد تأیید همکار پژوهشگر (شاغل در بخش نوزادان) بود، توسط مادر انجام می‌شد. به مادران در همان جلسه توضیح داده می‌شد، در هر زمان که احساس خستگی یا عدم کفایت کردند، می‌توانند از پرستار مسئول نوزاد کمک بگیرند و در اتاق مخصوص استراحت کنند و مسؤولیت درمان کودک در طی مشارکت‌شان از کارکنان بخش نوزادان سلب نمی‌شود و تزریق دارو و اقدامات تهاجمی توسط پرستار انجام می‌شود. زمان حضور مادران در تمام اوقات شبانه‌روز به جز در هنگام تحویل بخش به شیفت بعدی، معاینه پزشک و در هنگام اجرای عملیات احیای قلبی-ریوی بود.

مطالعه به صورت یک سوکور انجام یافت. جهت کور نمودن گروه شاهد، جلسه اطلاع‌رسانی گروه آزمون در بخش مراقبت ویژه برگزار می‌شد جایی که مادران گروه شاهد اجازه حضور نداشتند. ضمن این که مداخلات انجام یافته بیشتر جنبه عملی داشت به طوری که مادران گروه آزمون در حین حضور مکرر و مشارکت‌شان، این فعالیت‌ها را انجام می‌دادند.

**جدول ۱-** توزیع برخی از ویژگی‌های جمعیت شناختی مادران نوزادان پره‌ترم بستری در بخش NICU بیمارستان اکبرآبادی در سال ۱۳۸۹

شاهد		آزمون		گروه	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	مشخصات	
۸	۴	۱۶	۸	>۲۰ سال	سن مادر
۳۴	۱۷	۳۴	۱۷	۲۱-۲۵	
۴۶	۲۳	۳۸	۱۹	۲۶-۳۰	
۱۲	۶	۱۲	۶	۳۱-۳۵	
۴	۲	۴	۲	شاغل	شغل
۹۶	۴۸	۹۶	۴۸	خانه‌دار	
۶۲	۳۱	۵۸	۲۹	زیردیپلم	سطح تحصیلات
۳۰	۱۵	۲۲	۱۶	دیپلم	
۸	۴	۱۰	۵	دانشگاهی	

**جدول ۲-** توزیع فراوانی دفعات بستری نوزادان پره‌ترم در گروه آزمون و گروه شاهد، طی یک ماه بعد از ترخیص نوزاد، بیمارستان اکبرآبادی، سال ۱۳۸۹

گروه شاهد		گروه آزمون		گروه	
درصد	تعداد افراد	درصد	تعداد افراد	دفعات بستری	
۸۱/۸	۳۶	۹۵/۷	۴۵	هرگز	
۱۳/۶	۶	۴/۳	۲	یک نوبت	
۴/۵	۲	۰	۰	دو نوبت	
۱۰۰	۴۴	۱۰۰	۴۷	جمع	
$p=۰/۰۴$				نتیجه آزمون کای‌دو	

**جدول ۳-** توزیع فراوانی طول مدت بستری اولیه نوزادان پره‌ترم در گروه آزمون و شاهد (از زمان پذیرش تا ترخیص) در بیمارستان اکبرآبادی، سال ۱۳۸۹

گروه شاهد		گروه آزمون		گروه	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	طول مدت بستری نوزاد	
۱۴	۷	۶۰	۳۰	کمتر از ۷ روز	
۵۴	۲۷	۳۶	۱۸	۷-۱۴ روز	
۳۲	۱۶	۴	۲	۱۴ روز بیشتر	
۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰	جمع	
$۱۲/۹۶ \pm ۶/۹۰$		$۶/۹۶ \pm ۴/۹۰$		میانگین و انحراف معیار	
$p < ۰/۰۰۱$				نتیجه آزمون تی	

می‌کند و در بالین نوزاد حضور دارد، نسبت به نوزادانی که مادر در بالین حضور ندارد و در مراقبت از وی مشارکتی ندارد، دفعات بستری مجدد کمتری دارند و میانگین طول مدت

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد نوزادان پره‌ترم که در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری می‌شوند و مادر آنان در مراقبت، مشارکت

بستری اولیه آنان نیز کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج تحقیقات مشابه همخوانی دارد.

در مطالعه‌ای که در تایلند توسط Erdeve و همکاران انجام یافت، نوزادان گروه آزمون به جای بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان در اتاق‌های خصوصی به همراه مادر بستری می‌شدند و مادر در مراقبت از نوزاد مشارکت می‌کرد، در حالی که نوزادان گروه شاهد در بخش مراقبت ویژه بستری می‌شدند و مادران در این گروه مشارکتی در مراقبت از نوزاد نداشتند. نتایج مطالعه حاکی از کاهش بستری مجدد و دفعات مراجعه به پزشک در گروه آزمون بود (۷).

Ortenstrand و همکاران تأثیر مشارکت والدین در مراقبت از نوزاد پره‌ترم را بر طول مدت بستری و ناخوشی نوزاد سنجید و مشاهده کرد مشارکت و حضور والدین تأثیری قوی بر مدت بستری اکثر نوزادان پره‌ترم دارد به طوری که یک کاهش ۵ روزه در طول مدت بستری این نوزادان به دست آمد. همچنین مشخص شد که درگیر شدن والدین می‌تواند تأثیر مستقیم بر پایداری شرایط نوزاد و ناخوشی آنان داشته باشد (۹). در واقع والدینی که وقت بیشتری با نوزادشان می‌گذرانند در مقایسه با پرستارانی که مسئولیت مراقبت از چندین نوزاد را به طور هم‌زمان دارند، فرصت بیشتری جهت تفسیر علایم ناراحتی نوزاد و دیگر نیازهای نوزادشان دارند و عملکرد بهتری نشان می‌دهند (۱۰).

همچنین پیمان و همکاران نیز در مطالعه‌ای توصیفی میزان بستری مجدد نوزادان را سنجیدند. در این مطالعه ۷۰ نوزاد تحت مراقبت هم آغوشی مادرانه قرار گرفتند که

میانگین سن بارداری آنان در زمان تولد ۳۲/۵ هفته و متوسط وزن حین تولد ۱۵۶۰ گرم بود. از این تعداد تقریباً ۵۸ نفر حداقل تا یک سالگی تحت این نوع مراقبت بودند. این مراقبت به پنج قسمت اصلی از جمله وضعیت قرارگیری نوزاد داخل انکوباتور یا روی سینه مادر، مداخلات محیطی (نور، صدا، پروتکل آسودگی و آرامش نوزاد) و مداخلات خانوادگی و شیردهی به منظور داشتن تماس پوست با پوست موقعیت آغوشی، تقسیم‌بندی شده است و شامل سه مرحله می‌باشد. دو مرحله اول آن در بخش مراقبت‌های ویژه از طریق تماس‌های بدنی متناوب انجام می‌گیرد در مرحله سوم نوزاد به بخش مراقبت آغوشی مادرانه منتقل می‌شود که در آن جا مادر و کودک می‌توانند شبانه‌روز در کنار هم باشند. جایگاه نوزاد در تمام این مدت بر روی سینه مادر است. نتایج مطالعه کاهش بارزی در میزان بستری مجدد نشان داد (۱۱).

مطالعه Bhutta و همکاران تحت عنوان «کاهش طول مدت بستری نوزادان کم وزن بستری در بخش نوزادان با درگیر نمودن مادران» که در پاکستان انجام یافت، نشان داد طول مدت بستری نوزادانی که مادران تمام مراقبت‌های اصلی پرستاری از قبل از ترخیص نوزاد را فراهم می‌کنند، به طور بارزی کاهش می‌یابد. نتایج این مطالعه نشان داد که درگیر کردن فعال مادران در مراقبت از نوزادشان قبل از ترخیص، طول مدت بستری کمتر و نیز عفونت بیمارستانی کمتر را در پی خواهد داشت (۱۲) که نتایج مطالعه حاضر با این مطالعه نیز مطابقت دارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مشارکت مادران در مراقبت از نوزاد پره‌ترم

نوزادان دو گروه بود. کنترل تأثیر متغیر سن مستلزم به کارگیری روش‌های آماری پیشرفته نظیر رگرسیون است که در این مطالعه صورت نگرفته است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب با کد ۹۴۹/پ می‌باشد، بدین وسیله پژوهشگران برخود لازم می‌دانند از کلیه مادران شرکت‌کننده در پژوهش، مسؤولان محترم و پرستاران بیمارستان آموزشی-درمانی اکبرآبادی به خاطر همکاری در این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند. همچنین از حمایت مالی معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی تهران کمال تشکر و قدردانی می‌نماییم.

بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان، دفعات بستری مجدد و طول مدت بستری نوزاد را به عنوان یک مداخله اثربخش کاهش می‌دهد و از آن جایی که مشارکت والدین در مراقبت از نوزاد بستری، پایه اصلی پرستاری مدرن اطفال بوده و جزء مهم مراقبت خانواده محور تلقی می‌گردد، به کارگیری این راهبرد از سوی مسؤولان، با فراهم نمودن زمینه‌های مناسب در محیط بالینی، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی اثربخشی طولانی مدت این گونه برنامه‌های مشارکتی والدین در امر مراقبت از نوزاد، مورد بررسی وسیع‌تر قرار گیرد. از محدودیت‌های این پژوهش وجود تفاوت آماری معنادار ( $p=0/049$ ) در سن

### منابع

- 1 - Lippi DM. Health and neurodevelopmental supervision for the low birth weight neonatal intensive care unit graduate. 2003, Available from: <http://www.spindlepup.com>
- 2 - De Rouck S, Leys M. Information needs of parents of children admitted to a neonatal intensive care unit: a review of the literature (1990-2008). *Patient Educ Couns*. 2009 Aug; 76(2): 159-73.
- 3 - Marlow DR. *Pediatric nursing*. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1977. P. 454.
- 4 - Doyle LW, Ford G, Davis N. Health and hospitalizations after discharge in extremely low birth weight infants. *Semin Neonatol*. 2003 Apr; 8(2): 137-45.
- 5 - Escobar GJ, McCormick MC, Zupancic JA, Coleman-Phox K, Armstrong MA, Greene JD, et al. Unstudied infants: outcomes of moderately premature infants in the neonatal intensive care unit. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2006 Jul; 91(4): F238-44.
- 6 - Johnson BH, Abraham MR, Parrish RN. Designing the neonatal intensive care unit for optimal family involvement. *Clin Perinatol*. 2004 Jun; 31(2): 353-82.
- 7 - Erdevi O, Arsan S, Yigit S, Armanigil D, Atasay B, Korkmaz A. The impact of individual room on rehospitalization and health service utilization in preterms after discharge. *Acta Paediatr*. 2008 Oct; 97(10): 1351-7.
- 8 - Bakewell-Sachs S, Gennaro S. Parenting the post-NICU premature infant. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2004 Nov-Dec; 29(6): 398-403.
- 9 - Ortenstrand A, Westrup B, Broström EB, Sarman I, Akerström S, Brune T, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics*. 2010 Feb; 125(2): e278-85.
- 10 - Shields L, Kristensson-Hallstrom I, O'Callaghan M. An examination of the needs of parents of hospitalized children: comparing parents' and staff's perceptions. *Scand J Caring Sci*. 2003 Jun; 17(2): 176-84.
- 11 - Peyman A, Rabani FZ, Gachpezon F. [The impact of kangaroo mother care program on preterm feeding and clinical state]. *Navid No*. 2007; 12(37): 29-38. (Persian)
- 12 - Bhutta ZA, Khan I, Salat S, Raza F, Ara H. Reducing length of stay in hospital for very low birthweight infants by involving mothers in a stepdown unit: an experience from Karachi (Pakistan). *BMJ*. 2004 Nov 13; 329(7475): 1151-5.

## Effect of Mothers' Participation in Preterm Infants' Care in NICU on Readmission Rates

Aliabadi\* T (MSc.) - Bastani\*\* F (Ph.D) - Haghani\*\*\* H (MSc.).

### Abstract

Received: Feb. 2011  
Accepted: Jun. 2011

Corresponding author:  
Bastani F  
e-mail:  
faridehbastani@yahoo.  
com

**Background & Aim:** Despite technology development, rate of infants' hospitalizations is still high, which endures emotional and economic burden to families. The aim of this study was to investigate the effect of mothers' participation in care of preterm infant on readmission rate.

**Methods & Materials:** In this randomized controlled trial, 100 mothers who had preterm infants (gestational ages: 30-37 weeks) with respiratory distress syndrome were recruited. Samples were selected using continuous random assignment. Collaborative programs for the intervention group were implemented in the form of an information session and presence and participation of mothers in their infants care. One month after discharge, readmission check list was completed. Data were analyzed using Chi-square and paired t tests.

**Results:** Results showed that readmission rate was lower in the intervention group compared with the control group. The average length of stay in hospital was 6.96 in the intervention group and 12.96 in the control group ( $P<0.00$ ).

**Conclusion:** Participation of mothers in care of their infants reduced readmission rate.

**Key words:** NICU, readmission, participation

\* MSc. in Nursing, School of Basic Sciences, Islamic Azad University Neyshabur Branch, Neyshabur, Iran

\*\* Associate Professor, Dept. of Public Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* MSc. in Biostatistics, Dept. of Biostatistics, School of Management and Information Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran