

## تأثیر برنامه توانمندسازی مادر بر طول مدت بستری و بستری مجدد نوزادان نارس

سهیلا کربندی<sup>1</sup>(MSc)، اعظم مومنی زاده<sup>2\*</sup>(BSc)، محمد حیدرزاده<sup>3</sup>(MD)، سید رضا مظلوم<sup>4</sup>(MSc)  
محمدحسین حسن زاده<sup>5</sup>(PhD)

- 1- گروه کودک و نوزاد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- 2- دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- 3- گروه نوزادان دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- 4- گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- 5- گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت جام

دریافت: 93/12/12، اصلاح: 94/2/16، پذیرش: 94/5/7

### خلاصه

**سابقه و هدف:** نوزاد نارس به دلیل نیازهای ویژه ای که دارند، برای رسیدن به شرایط عادی روزها و حتی ماهها در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری می شوند. با وجود پیشرفت تجهیزات پزشکی، همچنان بستری مجدد نوزادان نارس بالا است و مشکلات اقتصادی و روانی زیادی به خانواده‌ها تحمیل می‌نماید، این مطالعه به منظور تأثیر برنامه توانمندسازی مادر بر طول مدت بستری و بستری مجدد نوزادان نارس انجام شده است.

**مواد و روشها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی که بر روی 70 مادر دارای نوزاد نارس در دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. برنامه توانمندسازی که آموزشی رفتاری می باشد در چهار مرحله: مرحله اول 2-4 روز پس از بستری نوزاد و مرحله دوم 2-4 روز پس از مرحله اول و مرحله سوم 1 تا 3 روز قبل از ترخیص نوزاد و مرحله چهارم یک هفته پس از ترخیص، اجرا گردید در هر مرحله مادر به فایل صوتی مربوط به آن مرحله گوش داده و مادران گروه کنترل طبق سیاست بیمارستان اطلاع رسانی و از مراقبت ها ی معمول برخوردار بودند. طی دو مرحله (به فاصله 10 تا 15 روز) پس از ترخیص نوزاد طی تماس تلفنی در مورد بستری مجدد نوزاد و دفعات آن سوال می شد و طول مدت بستری نیز از طریق پرونده نوزاد به ثبت رسید. IRCT:201410151954N

**یافته‌ها:** میانگین طول مدت بستری در گروه مداخله  $10/85 \pm 5/93$  و در گروه کنترل  $13/85 \pm 7/65$  روز بوده ( $p=0/03$ ). میزان بستری مجدد یک ماه پس از ترخیص نوزاد در دو گروه تفاوت آماری معنی داری را نشان نداد.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه نشان داد که اجرای برنامه توانمندسازی، طول مدت بستری را کاهش می دهد اما بر روی میزان بستری مجدد اثر گذار نمی باشد.

**واژه‌های کلیدی:** برنامه توانمندسازی، طول مدت بستری، میزان بستری مجدد، نوزاد نارس.

### مقدمه

رفتاری و شناختی)، بیشتر در بیمارستان بستری می شوند(4). از طرفی هزینه های درمانی در نوزادان نارس حدود 10 برابر نوزادان ترم می باشد و میانگین اقامت برای نوزادان ترم 1/5 روز و برای نوزادان نارس میانگین اقامت 13 روزه می باشد(5). بستری شدن نوزاد علاوه بر اینکه سبب اشغال طولانی مدت تخت ویژه و هزینه های درمانی می گردد، باعث ایجاد مشکلات روحی، روانی و اقتصادی در خانواده ها نیز میشود(6). مطالعات اخیر آمار بستری مجدد را نگران کننده دانسته اند که این نهایتاً به افزایش هزینه های درمانی منتهی می شود. بیشتر از 27 درصد نوزادان نارس سالم مجدداً پس از ترخیص در بیمارستان بستری می شوند که این میزان نوزادان در نارس پرخطر و نوزادانی که وزن کمتر از 1000 گرم

نوزاد نارس، نوزاد زنده ای است که زیر 37 هفته کامل حاملگی بدنیا آمده باشد(1). نوزادان نارس 12 درصد از کل تولدها را در سال تشکیل می دهند(2). نوزادان نارس نه تنها در ظاهر متفاوت به نظر میرسند، بلکه به دلیل نیازهای ویژه ای که دارند، باعث میشود تا برای رسیدن به شرایط عادی روزها و حتی ماهها در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری شوند(3). نوزادان خیلی کم وزن با نوزن تولد (کمتر از 1500 گرم) نیز در مقایسه با نوزادان رسیده به خاطر عوارض نارس بودن، عفونت ها، اثرات عصبی و اختلالات تکاملی(کاهش توده مغزی، ناتوانی یادگیری، کاهش ضریب هوشی، بیش فعالی و کم توجهی، اختلالات کلامی، بینایی، شنوایی، حرکتی، کاهش قوه ادراک و اعتماد به نفس، نقایص

این مقاله حاصل پایان نامه اعظم مومنی زاده دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و طرح تحقیقاتی به شماره 922086 دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد.

\* مسئول مقاله: اعظم مومنی زاده

آدرس: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری مامایی. تلفن: 051-38591511

E-mail: momeniZA911@mums.ac.ir

گیری کدام گروه اول انجام شود از شیر یا خط استفاده شد که قرعه به نام گروه کنترل افتاد. لذا کلیه مادرانی که دارای نوزاد نارس با سن جنینی کمتر از 37 هفته بوده و نوزادشان در بیمارستان ام البنین (س) پذیرش شده و واجد معیارهای ورود و خروج نمونه بودند گروه کنترل اختصاص یافتند. پس از تکمیل تعداد نمونه در این گروه، به مدت 3 هفته نمونه گیری متوقف شد تا مادران شرکت کننده در گروه مورد مطالعه ترخیص شوند.

سپس نمونه گیری در گروه مداخله به همین صورت انجام شد. حجم نمونه براساس مطالعه پایلوت و با استفاده از فرمول مقایسه میانگین ها و ضریب اطمینان 95 درصد و توان آزمون (80)، تعداد کل حجم نمونه 35 نفر در هر گروه (70 نفر در مجموع) برآورد گردید. لازم به ذکر است در این طرح ریزش نمونه نداشتیم. مادران دارای سن 18 سال و بیشتر، سواد خواندن و نوشتن، عدم سابقه تولد نوزاد نارس و نوزادان با سن جنینی کمتر از 37 هفته، وزن تولد (1000 تا 2500 گرم)، عدم خون ریزی داخل بطنی (درجه 3 و 4) در زمان انجام پژوهش و تک قل بودن وارد مطالعه شدند و در صورت ترخیص نوزاد پیش از اتمام برنامه، عدم رضایت والدین به ادامه همکاری در هر مرحله از مطالعه، فوت نوزاد، طول مدت اقامت کمتر از یک هفته و بیشتر از یک ماه از مطالعه خارج شدند. روش انجام پژوهش با توجه به سطح دانش مادران توضیح داده شد و در صورت تمایل مادران، رضایت نامه کتبی اخذ گردید.

ابتدا متن کامل برنامه توانمندسازی ترجمه کامل شد و سپس در اختیار 10 تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد قرار داده شد و پس از بررسی نقطه نظرات، اصلاحات لازم صورت گرفت و برای فایل صوتی مختص به هر مرحله کتابچه تهیه گردید. لازم به ذکر است که مرحله اول و دوم برنامه توانمندسازی در ایران قبلاً توسط Mianaei و همکاران (15) ترجمه شده بود که ضمن دریافت و کسب اجازه از ایشان مورد استفاده قرار گرفت.

#### محتوی کتابچه در هر مرحله و مراحل اجرای مداخله:

**مرحله اول: 4-2** روز پس از بستری نوزاد انجام شد شامل اطلاعاتی درباره ویژگیهای ظاهری و رفتاری نوزاد نارس، تفاوت نوزاد نارس و رسیده، آشنایی با محیط بخش مراقبت ویژه نوزادان میباشد.

**مرحله دوم: 4-2** روز پس از مرحله اول اجرا شد. شامل اطلاعات جدیدی درباره رفتارها و رشد و تکامل نوزاد، پیشنهاداتی برای برآورده ساختن نیازهای او و تسهیل فرآیند مشارکت مادر در مراقبت از نوزاد می باشد.

**مرحله سوم: 4-1** روز قبل از ترخیص نوزاد میباشد در این مرحله اطلاعات تکمیلی در مورد حالات و رفتار نوزاد مواردی مانند حالت خواب آلود بودن، هوشیاری آرام یا هوشیاری فعال در نوزاد و نیز بهترین زمان برای برقراری ارتباط با نوزاد ارائه شد.

**مرحله چهارم:** نیز یک هفته پس از ترخیص نوزاد است شامل اطلاعات تکمیلی درباره رفتارهای نوزاد نارس و نقش والدینی مرتبط با رشد و تکامل نوزاد و نیز پیشنهاداتی به منظور ارتقای ارتباط مثبت والدین و نوزاد می باشد. قبل از اجرای مداخله مربوط به مرحله اول، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک مربوط به مادر و نوزاد با همکاری مادر تکمیل شد. در ابتدا طبقه کار با دستگاه mp3 و نحوه مطالعه کتابچه و تکمیل کتاب کار توضیح داده شد و به مادر یادآوری شد که هر گونه سوال احتمالی در خصوص آموزش های داده شده و تکمیل کتاب کار را می تواند در هر مرحله از پژوهشگر سوال کند. در هر مرحله مادر بدون حضور

دارند به 50 درصد در سال می رسد (5). برخی از مطالعات بیان کردند که دلیل عمده بستری مجدد ناشی از نارسی است و اغلب نیز ناشی از مشکلات تنفسی و گوارشی می باشد. تعداد زیادی از این مشکلات به دلیل عدم مراقبت کافی والدین از این نوزادان پس از ترخیص در منزل می باشد (7). بنابراین باید در نظر داشت که ترخیص نوزادان به منزله سلامت کامل نوزاد نیست (8).

به طوریکه Tien و همکارانش اشاره کردند ترخیص نوزاد نارس، همیشه به منزله رفع مشکل بهداشتی و مسایل تکاملی وی نمی باشد و آنها ممکن است در طول سال اول، بستری شدن های مکرر را تجربه کنند که این نشانه بارزی از مشکلات حاد در نوزادان پرخطر بعد از ترخیص می باشد (9). با توجه به اهمیت مسایل ذکر شده و اینکه درحال حاضر، برنامه آموزشی خاصی جهت حمایت از مادران نوزادان نارس در طی مرحله حاد بستری به منظور کاهش مشکلات ذکر شده، وجود ندارد. آموزشها به صورت غیررسمی و در خلال مراقبتها توسط پرستاران ارائه می گردد (10). با توجه به مطالب ذکر شده فوق، از برنامه فرصتهای توانمند سازی والدین (Creating Opportunities for (COPE Parent Empowerment که در سال 2001 توسط Melnyk و همکاران برای والدین نوزاد نارس طراحی شده بود استفاده شد. این برنامه، یک مداخله آموزشی-رفتاری 4 مرحله ای است که بر پایه تئوری خودتنظیمی و کنترل برنامه ریزی شده که در اولین روزهای بستری نوزاد نارس اجرا می گردد و به صورت مکتوب و فایل صوتی ارائه می گردد (11). لذا نیازی به صرف وقت زیادی از سوی پرستار نمی باشد و در بخشهای ویژه نوزادان که بار کاری زیاد بالای وجود دارد می تواند مفید واقع شود (12). این برنامه در روزهای اول بستری انجام می شود و طبق مطالعات، مداخله زود هنگام کلید موفقیت برنامه های مربوط به والدین نوزادان نارس می باشد (13).

علاوه براین، این شیوه می تواند، روش جدیدی برای ارائه اطلاعات باشد و علاوه بر حمایت روانی از والدین و ارائه اطلاعات لازم در باره نوزاد نارس باعث کاهش مدت اقامت بستری در بیمارستان شود (14). با توجه به اهمیت مشکلات ذکر شده و لزوم اجرای این برنامه، این مطالعه به منظور تاثیر برنامه توانمندسازی مادر بر طول مدت بستری و بستری مجدد نوزادان نارس در بیمارستان ام البنین (س) شهر مشهد انجام شد.

#### مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی با شماره ثبت IRCT:201410151954N و پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و بعد از کسب اجازه از مسئولین بیمارستان ام البنین (س) و هماهنگی با بخش مراقبت ویژه نوزادان، بر روی کلیه مادران دارای نوزاد نارس با سن جنینی کمتر از 37 هفته که در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان ام البنین (س) مشهود، در محدوده زمانی اردیبهشت ماه تا اواسط شهریور ماه سال 1393 پذیرش شدند، انجام شد. نمونه گیری به روش در دسترس، یعنی انتخاب از بین مادران واجد شرایط مراجعه کننده به محیط پژوهش در زمان انجام پژوهش، انجام شد و در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. جهت جلوگیری از تبادل اطلاعات بین دو گروه مداخله و کنترل، تخصیص واحد های پژوهش به دو گروه، به صورت طرح زمانی و از طریق قرعه کشی (پرتاب سکه) بوده است. به این ترتیب که ابتدا برای تعیین این که نمونه

## جدول 2. توزیع فراوانی دفعات بستری مجدد نوزادان در دو گروه

| مداخله و کنترل   |              |             |
|------------------|--------------|-------------|
| گروه             | توانمندسازی  | کنترل       |
| تعداد(درصد)      | تعداد(درصد)  | تعداد(درصد) |
| هرگز             | 34(97/1)     | 32(91/4)    |
| یک نوبت یا بیشتر | 1(2/9)       | 3(8/6)      |
| جمع              | 35(100/0)    | 35(100/0)   |
| نتیجه آزمون      | df=1, p=0/23 |             |

## بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر برنامه توانمندسازی در کاهش طول مدت بستری تأثیر مثبتی داشته است. نتایج مطالعه Melnyk و همکاران هم سو با نتایج مطالعه حاضر بوده است که نشان دادند که با در نظر گرفتن یکسان بودن وضعیت نوزادان در دو گروه، طول مدت اقامت نوزادان در بخش مراقبت ویژه نوزادان در گروه مداخله 3/8 روز و در بیمارستان 3/9 روز کوتاهتر از گروه کنترل بوده است (16). این دو مطالعه به لحاظ متغیرهای دموگرافیک نظیر میانگین سنی مادران، سطح تحصیلات (اکثریت زیر دیپلم)، جنسیت نوزاد، میانگین سن داخل رحمی نوزادان و همچنین پروتکل آموزشی مشترک بودند. نتایج مطالعه Welch و همکاران متفاوت از نتایج پژوهش حاضر بوده این مطالعه بر روی 150 نوزادان نارس بین 26 تا 35 هفته انجام شد و طول مدت بستری در دو گروه به لحاظ آماری رابطه معنی دار نبوده است (17).

پژوهش حاضر یک مداخله آموزشی رفتاری 4 مرحله ای بوده ولی در مطالعه Welch مداخله به روش اجرای جلسات آموزشی به منظور ارتقای تعامل مادر و نوزاد (تماس پوست با پوست، نوازش، صحبت کردن و روش آرام سازی نوزاد) و تشویق مادران به مشارکت در فعالیت های مراقبتی نظیر پوشک کردن و حمام کردن نوزاد بوده تا به این طریق مادران زمان بیشتری را صرف مراقبت از نوزاد بکنند، تفاوت در شیوه اجرای مداخله می تواند در نتیجه پژوهش تأثیر بگذارد. مطالعه Ortenstrand و همکاران که همراستا با نتایج پژوهش حاضر بوده است. در این مطالعه پدر و مادر از زمان پذیرش تا ترخیص نوزاد به صورت 24 ساعته می توانستند بر بالین نوزاد خود حضور داشته باشند و در مراقبت از نوزاد خود مشارکت فعال داشته باشند مشارکت و حضور والدین تأثیری قوی بر مدت بستری اکثر نوزادان پره تریم داشت به طوری که یک کاهش 5 روزه در طول مدت بستری این نوزادان به دست آمد. در واقع والدینی که زمان بیشتری با نوزادشان هستند، فرصت بیشتری جهت تفسیر علایم ناراحتی نوزاد و دیگر نیازهای نوزادشان دارند عملکرد بهتری را نشان می دهند (18). در پژوهش حاضر نیز فعالیت های خواسته شده از مادر در کتاب کار او را برای مشارکت در مراقبت از نوزاد و پاسخ گویی بهتر نسبت به نیازهای نوزاد آماده می کند.

Bhutta و همکاران با درگیر نمودن مادران، طول مدت بستری نوزادانی که مادران تمام مراقبت های اصلی پرستاری از قبل از ترخیص نوزاد را فراهم کردند، تقلیل یافت. نتایج این مطالعه نشان داد که درگیر کردن فعال مادران در مراقبت از نوزادشان قبل از ترخیص، طول مدت بستری کمتر ی را در پی خواهد داشت (19). در پژوهش حاضر آموزش مادران در خصوص افزایش مشارکت در

پژوهشگر، به مدت 15 دقیقه به فایل صوتی حاوی اطلاعات هر مرحله اول از طریق دستگاه mp3 گوش می داد و همزمان این اطلاعات به صورت کتابچه مصور نیز در اختیار مادر قرار گرفت تا در صورت تمایل حین گوش دادن به نوار از آن استفاده نماید و در نهایت کتاب کار در پایان هر کتابچه قرار داشت و از مادر خواسته می شد تا کتاب کار مربوط به هر مرحله را تکمیل کند (16). ابزار خاص جهت کنترل اجرای مراحل برنامه توانمندسازی مادران لحاظ نشده بود مادران گروه کنترل طبق سیاست بیمارستان اطلاع رسانی و از مراقبت های معمول برخوردار بودند طی دو مرحله (به فاصله 10 تا 15 روز) پس از ترخیص نوزاد از طریق تماس تلفنی در مورد بستری مجدد نوزاد و دفعات آن سوال شد. طول مدت بستری از طریق پرونده نوزاد به ثبت رسید. سپس دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های مجذور کای، t مستقل، آزمون دقیق فیشر و تی زوجی در نرم افزار SPSS نسخه 16 استفاده شد و  $p < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها

میانگین سن مادران گروه توانمندسازی  $27/9 \pm 5/5$  سال و گروه کنترل  $26/6 \pm 6/2$  سال بود که اختلاف معنی دار بین دو گروه مشاهده نشد. میانگین سن جنینی نوزادان  $32/4 \pm 2/2$  هفته بود و وزن نوزادان در گروه توانمندسازی  $1990/0 \pm 419$  گرم و در گروه کنترل  $1887/0 \pm 434$  گرم بود که اختلاف معنی دار بین دو گروه مشاهده نشد. اکثریت مادران (64 نفر) خانه دار (92/85%) دارای تحصیلات زیر دیپلم (40 نفر، 57%) و 60% از مادران (42 نفر) یک فرزند داشتند به این معنا که نوزاد تازه متولد شده که در حال حاضر در بیمارستان بستری است، تنها فرزند آنها است، تفاوت آماری معنی دار در تعداد فرزندان در دو گروه وجود نداشت. میانگین روزه های بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان در گروه توانمندسازی  $10/85 \pm 5/93$  روز و در گروه کنترل  $13/85 \pm 7/65$  روز بوده است. ( $p = 0/03$ ). دفعات بستری مجدد یک ماه پس از ترخیص نوزاد از نظر آماری معنی دار نبود (جدول 1).

## جدول 1. ویژگی متغیرهای دموگرافیک به تفکیک دو گروه

| مداخله و کنترل |             |             |
|----------------|-------------|-------------|
| گروه ها        | توانمندسازی | کنترل       |
| متغیر          | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) |
| تحصیلات        |             |             |
| ابتدایی و پدر  | 20(57/1)    | 19(54/3)    |
| شغل پدر        | 23(65/7)    | 21(60)      |
| درآمد خانواده  | 17(46/8)    | 16(45/7)    |
| علت زایمان     | 28(80/0)    | 27(77/1)    |
| زودرس          |             |             |
| تنفسی          | 18(51/4)    | 23(65/7)    |
| جنس نوزاد      |             |             |
| پسر            | 60(21)      | 60(21)      |
| تعداد فرزند    |             |             |
| یک             |             |             |

\*\*\* Student\_t، \*\* Fisher Exact Test، \*\*\*  $\chi^2$

پژوهش ارائه مداخله مستقیم در مراقبت از نوزاد توسط مادر بارز بوده است ولی در پژوهش حاضر آموزش ها به صورت کتابچه ها و فایل بوده و آموزش ها به صورت عملی صورت نگرفته است، این مورد می تواند در نتیجه دو پژوهش تاثیر بگذارد. نتایج این مطالعه نشان داد که اجرای برنامه توانمندسازی، سبب کاهش طول مدت بستری شده ولی تاثیری بر میزان بستری مجدد نگذاشته است که می تواند پیگیری کوتاه مدت در مورد بستری مجدد و یا نیاز به مطالعه بر روی تعداد نمونه بیشتر باشد. با توجه به اثربخشی این برنامه بر طول مدت بستری، اجرای این برنامه به عنوان استاندارد مراقبتی جهت کاهش طول مدت بستری نوزادان نارس توصیه می شود.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به دلیل حمایت مالی و معنوی از این تحقیق و مسئولین، سرپرستار و پرستاران بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان ام البنین(س)، همچنین از کلیه مادران دارای نوزاد نارس بستری در این بخش تشکر و قدردانی می گردد.

مراقبت از نوزاد و تفسیر علایم وی و پاسخ گویی به موقع به نیازهای او و ارتقای تعامل مثبت بین مادر و نوزاد لحاظ شده و همچنین تکمیل کتاب کار در هر مرحله او را برای مشارکت در مراقبت از نوزاد تشویق می کند. در مطالعه حاضر تاثیر برنامه توانمندسازی بر میزان بستری مجدد تفاوت معنی دار نداشت. نتایج مطالعه Klein و همکاران کاهش بارزی در میزان بستری مجدد نشان نداد(20). از وجوه مشترک مطالعه و پژوهش حاضر آموزش از طریق کتابچه های آموزشی بوده است و اطلاعات آموزش داده به مادر به صورت کتبی در اختیار نمونه مورد پژوهش قرار داده شده بود که وجود روش آموزشی مشابه می تواند در نتیجه دو مطالعه تاثیر داشته باشد. در مطالعه ای که در تایلند توسط Erdevi و همکاران انجام یافت، نوزادان گروه مداخله به جای بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان پس از به دنیا آمدن در اتاق های خصوصی به همراه مادر در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری می شدند و مادر در مراقبت از نوزاد مشارکت می کرد، در حالی که نوزادان گروه کنترل در بخش مراقبت ویژه بستری می شدند و مادران در این گروه مشارکتی در مراقبت از نوزاد نداشتند. سه ماه پس ترخیص نوزاد طی تماس تلفنی با والدین، در خصوص بستری مجدد نوزاد سوال شده نتایج مطالعه حاکی از کاهش بستری مجدد و دفعات مراجعه به پزشک در گروه مداخله بود (21). در این

## Effects of Maternal Empowerment Program on the Length of Hospitalization and Readmission Rate of Premature Infants

S. Karbandi (MSc)<sup>1</sup>, A. Momenizadeh (BSc)<sup>\*2</sup>, M. Heidarzadeh (MD)<sup>3</sup>, S.R. Mazlom (MSc)<sup>4</sup>,  
M.H. Hassanzadeh (PhD)<sup>5</sup>

1.Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

2.Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

3.Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, I.R.Iran

4.Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

5.Department of Psychology, Islamic Azad University of Torbat-e Jam, Torbat-e Jam, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 17(10);Oct 2015; PP:28-33

Received: Mar 3<sup>th</sup> 2015, Revised: May 6<sup>th</sup> 2015, Accepted: Mar 3<sup>th</sup> 2015.

### ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Premature infants because special needs might be admitted at the neonatal intensive care unit for days to recover. Despite medical advances, rate of readmission among preterm infants is relatively high, causing economic and psychological problems for families. This study aimed to evaluate the effects of empowerment Mother Program on length of stay and readmission rate of preterm infants.

**METHODS:** This randomized clinical trial was conducted on 70 mothers with premature infants, divided into two groups of intervention and control. Educational-behavioral empowerment program was performed in four stages: 2-4 days after admission (stage one), 2-4 days after completing the first stage (stage two), 1-3 days before discharge (stage three), and one week after discharge (stage four). During each stage, mothers in the intervention group listened to selected audio files, and subjects in the control group received usual care based on hospital policies. In two stages, mothers were regularly enquired about the readmission rate of neonates via phone calls within 10-15 days after discharge. In addition, length of hospitalization was extracted from the medical records of the infants. IRCT:N201410151954.

**FINDINGS:** In this study, mean of hospitalization in the intervention and control groups was  $10.85 \pm 5.93$  and  $13.85 \pm 7.65$  days, respectively ( $p=0.03$ ). Moreover, no statistically significant difference was observed in the readmission rate of infants one month after discharge.

**CONCLUSION:** According to the results of this study, the empowerment program caused a significant reduction in the length of hospital stay. However, it had no significant effects on the rate of readmission in the studied neonates.

**KEY WORDS:** Empowerment Program, Length of Hospital Stay, Readmission Rate, Premature Infants.

### Please cite this article as follows:

Karbandi S, Momenizadeh A, Heidarzadeh M, Mazlom SR, Hassanzadeh MH. Effects of Maternal Empowerment Program on the Length of Hospitalization and Readmission Rate of Premature Infants. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(10):28-33.

\*Corresponding Author: A. Momenizadeh (BSc)

Address: Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

Tel: +98 51 38591511

Email: momenizadeh@ums.ac.ir

## References

1. Farhadi R, Yaghobian M, Saravi BM. Clinical findings leading to the diagnosis of sepsis in neonates hospitalized in Imam Khomeini and Bu Ali hospitals, Sari, Iran: 2011-2012. *Glob J Health Sci*. 2014;6(4):298-303.
2. Lessen BS. Effect of the premature infant oral motor intervention on feeding progression and length of stay in preterm infants. *Adv Neonatal Care*. 2011;11(2):129-39.
3. 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;76(2):159-73.
4. Kliegman RM, Stanton BMD, Geme J, Schor N, Behrman RE. *Nelson textbook of pediatrics*. 19<sup>th</sup> ed. Saunders Elsevier; 2011.p. 2680.
5. Hack M, Wilson-Costello D. *Neonatology-A practical approach to neonatal diseases: Follow-up outcomes of high risk infants*. Italy:Springer Milan; 2012. p. 122-9.
6. Lian YC, Ying SHK, Peng CC, Yann TY. Early discharge study for premature infants: singapore general hospital. *Perm J*. 2008;12(4):15-8.
7. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A-B, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012;379(9832):2162-72.
8. Verma RP, Sridhar S, Spitzer AR. Continuing care of NICU graduates. *Clin Pediatr*. 2003;42(4):299-315.
9. Tien CL, Peterson CA, Shelley MC. Postdischarge service use by families of neonatal intensive care unit graduates. *J Early Interv*. 2002;25(1):42-57.
10. Valizadeh L, Namnabati M, Zamanzadeh V, Badiie Z. Factors affecting infant's transition from neonatal intensive care unit to home: A qualitative study. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2013;18(1):71-8.
11. Melnyk BM, Alpert-Gillis L, Feinstein NF, Fairbanks E, Schultz-Czarniak J, Hust D, et al. Improving cognitive development of low-birth-weight premature infants with the COPE program: A pilot study of the benefit of early NICU intervention with mothers. *Res Nurs Health*. 2001;24(5):373-89.
12. Jafari Mianaei S, Alaei Karahroudi F, Rasouli M. Study of the impacts of rehabilitation program on mothers with premature hospitalized infants. *J Edu Ethics Nurs*. 2013;1(1):29-37. [In Persian]
13. Berlin LJ, Brooks-Gunn J, McCarton C, McCormick MC. The effectiveness of early intervention: Examining risk factors and pathways to enhanced development. *Prev Med*. 1998;27(2):238-45.
14. Melnyk BM, Crean HF, Feinstein NF, Fairbanks E. Maternal anxiety and depression after a premature infant's discharge from the neonatal intensive care unit: explanatory effects of the creating opportunities for parent empowerment program. *Nurs Res*. 2008;57(6):383-94.
15. Mianaei SJ, Karahroudy FA, Rassouli M, Tafreshi MZ. The effect of Creating Opportunities for Parent Empowerment program on maternal stress, anxiety, and participation in NICU wards in Iran. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2014;19(1):94-100.
16. Melnyk BM, Feinstein NF, Alpert-Gillis L, Fairbanks E, Crean HF, Sinkin RA, et al. Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the creating opportunities for parent empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006;118(5):e1414-27.
17. Welch MG, Hofer MA, Stark RI, Andrews HF, Austin J, Glickstein SB, et al. Randomized controlled trial of Family Nurture Intervention in the NICU: assessments of length of stay, feasibility and safety. *BMC pediatrics*. 2013;13(1):148.
18. Örténstrand A, Westrup B, Broström EB, Sarman I, Åkerström S, Brune T, et al. The stockholm neonatal family centered care study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics*. 2010;125(2):e278-85.
19. 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;329(7475):1151-5.
20. Klein L. Effectiveness of parent education on late preterm infants' readmission rates. *J Obstet Gynecol Neonat Nurs*. 2011;40(s1):S110-S1.
21. Erdeve O, Arsan S, Yigit S, Armangil D, Atasay B, Korkmaz A. The impact of individual room on rehospitalization and health service utilization in preterms after discharge. *Acta Paediatr*. 2008;97(10):1351-7.