

تأثیر مراقبت آغوشی بر میزان تنش پدران نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان شهید صدوقی یزد

نیر سلمانی (PhD)^{۱*}، خدیجه دهقانی چم پیری (BSc)^۲

۱- گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- واحد مراقبت آغوشی بیمارستان شهید صدوقی یزد

دریافت: ۹۴/۸/۶، اصلاح: ۹۴/۱۰/۱۶، پذیرش: ۹۴/۱۲/۱۲

خلاصه

سابقه و هدف: پدران یک جزء مهم در هر خانواده ای محسوب شده و مشارکت شان در مراقبت از نوزاد نارس چالش بزرگی محسوب می شود. شناسایی احساسات آنان درباره مراقبت از کودکان موضوعی برجسته بشمار می آید هدف از این مطالعه تعیین تأثیر مراقبت آغوشی بر میزان تنش پدران نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه شبه تجربی در مورد ۲۵ زوج پدر و نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان شهید صدوقی یزد در سال ۱۳۹۴ انجام شد. مراقبت آغوشی به مدت دو هفته، بصورت روزانه یکبار بعد از شیردهی نوزاد و تعویض پوشک نوزاد به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد. پدر، گان پوشیده و در وضعیت راحتی روی صندلی با زاویه ۴۵-۶۰ درجه می نشست، پرستار، نوزاد را در حالت عمودی زیر گان در وسط سینه پدران و به صورت سینه به سینه قرار می داد. پرسشنامه تنش والدی قبل از شروع مطالعه و بعد از اتمام مداخله توسط پدران تکمیل شد.

یافته ها: میانگین نمره تنش پدران قبل از مداخله $11/55 \pm 12/64$ و بعد از مداخله $9/07 \pm 13/04$ بود ($p < 0/001$). همچنین بین میانگین نمره تمام خرده مقیاس ها قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که انجام مراقبت آغوشی می تواند در کاهش میزان تنش پدران نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه موثر باشد.

واژه های کلیدی: مراقبت آغوشی، تنش، بخش مراقبت ویژه نوزادان.

مقدمه

کننده محسوب شده و فردی کلیدی در حمایت از نوزاد و مادر به شمار می آیند (۱۹) لذا توجه کردن به وضعیت سلامت مادر و نوزاد، پذیرش نقش والدی و موقعیت بالینی نوزاد باعث ایجاد استرس در آنان می شود (۲۰). همچنین وجود یکسری قوانین رایج در مراکز مراقبتی می تواند مانعی در جهت پذیرش نوزاد و پذیرش نقش والدی باشد که منجر به تجربه حس فقدان کنترل می شود (۲۱) با مد نظر قرار دادن این نکته که پدران یک جزء مهم در هر خانواده ای محسوب می شوند، شناسایی احساسات آنان درباره مراقبت از کودکان کاری برجسته بشمار می آید (۲۲) و مشارکت شان در مراقبت از نوزاد نارس متولد شده چالش بزرگی بشمار می آید (۲۳) و مراقبت آغوشی می تواند راهکاری باشد که آنان را در مراقبت از نوزاد مشارکت دهد (۱۸). از آنجائیکه مراقبت آغوشی روشی آسان، ارزان و مطمئن محسوب می شود، لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر مراقبت آغوشی بر تنش پدران دارای نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه انجام شده است.

تولد زودرس نوزاد از جمله موارد شایعی است که منجر به بستری شدن نوزاد در بخش مراقبت های ویژه شده (۱) و عامل ایجاد کننده فشار عاطفی بشمار می آید که اثرات آن می تواند تا سالها ادامه یابد (۲) و منجر به تخریب ارتباط بین نوزاد و والد شود (۳). والدین نوزادان نارس سطح اضطراب بالاتر از حد مورد انتظار را تجربه می کنند (۴) و نگرانی آنان منطقی است زیرا نوزادان بخاطر نارس به دنیا آمدن در معرض افزایش عوارض بعدی می باشند (۵و۶) و این می تواند منجر به تنش روانی و تخریب نقش والدی بعد از ترخیص شود (۷) بنابراین والدین نیاز به دریافت حمایت دارند (۸). حمایت کردن والدین یکی از نقش های کلیدی پرستاران محسوب می شود (۹). تاکنون مطالعات مختلفی در زمینه حمایت والدین انجام شده که در اکثریت مطالعات گروه هدف مادران بوده اند (۱۸-۱۰) و مطالعاتی هم که در زمینه تنش پدران و نقش ها و نیازهای آنان انجام گرفته محدود بوده است (۸). با تمرکز بر این مسئله که بلافاصله بعد از تولد نوزاد، پدران اولین ملاقات

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۱۳۹۴/۱۶۳ IR.SSU.REC دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد

* مسئول مقاله: دکتر نیر سلمانی

آدرس: یزد، خیابان بوعلی، دانشکده پرستاری و مامایی شهید صدوقی. تلفن: ۰۳۵-۳۸۲۴۱۷۵۳

E-mail: n.salmani@sbmu.ac.ir

مواد و روش‌ها

این مطالعه شبه تجربی بر روی پدران دارای نوزاد نارس در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان شهید صدوقی یزد انجام شد. بر اساس یک مطالعه پایلوت، تعداد نمونه ۲۰ نفر برآورد شد که باتوجه به احتمال ریزش نمونه‌ها در طول مدت مطالعه تعداد ۲۶ نفر وارد مطالعه شدند. با توجه به آنکه طبق روتین بخش مراقبت ویژه نوزادان، مادران ملزم به حضور در بخش و مشارکت در مراقبت بودند و پدران برخی نوزادان صرفاً در بعضی از روزها جهت ملاقات نوزاد مراجعه می‌کردند. لذا دسترسی به پدرانی که مراجعه منظم روزانه داشته باشند و بتوان از آنها به عنوان گروه شاهد استفاده کرد با محدودیت مواجه بود. پدران مایل به شرکت در مراقبت آغوشی به عنوان گروه آزمون در نظر گرفته شدند که قبل از مراقبت آغوشی شاهد خود محسوب شدند. البته قابل ذکر است که وجود برخی متغیرهای مخدوش کننده اعم از روند بهبودی نوزاد، گذر زمان، عادت کردن شرایط از کنترل محقق خارج بوده و از محدودیت‌های مطالعه حاضر بشمار می‌آید. پدرانی که مراجعه روزانه جهت ملاقات نوزاد در بخش را داشتند و نوزادان آنان نیز فاقد خونریزی بطنی درجه ۳ و ۴ بوده و عدم استفاده از دستگاه تهویه مکانیکی یا CPAP را داشتند، وارد مطالعه شدند و در صورت عدم تمایل پدران به ادامه شرکت در مطالعه به هر علتی، نیاز نوزاد به تهویه مکانیکی یا CPAP، بروز خونریزی‌های بطنی درجه ۳ یا ۴ و فوت نوزاد از مطالعه خارج شدند. طی مدت زمان انجام پژوهش، یک نوزاد فوت شد و پدر وی از مطالعه خارج شد.

پرستار واحد مراقبت آغوشی بعد از برقراری ارتباط، در ابتدا اطلاعات لازم را در رابطه با هدف مطالعه، نحوه انجام مطالعه و نحوه انجام مراقبت آغوشی در اختیار پدران قرار داد و بعد از تکمیل فرم رضایت نامه آگاهانه کتبی، قبل از شروع مداخله پرسشنامه جمعیت شناختی پدر- نوزاد و پرسشنامه تنش والدی در اختیار پدران قرار گرفت. پرسشنامه جمعیت شناختی پدر- نوزاد شامل متغیرهای سن پدر، تحصیلات، شغل، بومی بودن یا نبودن، وضعیت اقتصادی، سابقه داشتن نوزاد نارس، رتبه تولد نوزاد نارس، سن جنینی نوزاد، جنس جنین، وزن جنین و رتبه تولد بود. پرسشنامه دوم، مقیاس تنش والدی بود که شامل ۴۶ گویه با نمره دهی لیکرت می‌باشد و میزان تنش والدین را در چهار حیطة: صداهای بخش (۵ گویه، محدوده نمره ۰-۲۵)، ظاهر و رفتار نوزاد (۱۹ گویه، محدوده نمره ۰-۹۵) ارتباط با نوزاد و نقش والدی (۱۰ گویه، محدوده نمره ۰-۵۰) ارتباط و رفتار کارکنان (۱۲ گویه، محدوده نمره ۰-۶۰) بررسی می‌کند. محدوده نمرات از ۰-۲۳۰ است. نمرات کمتر از ۷۸ نشان‌دهنده تنش پایین، نمرات ۷۸-۱۵۶ نشان‌دهنده تنش متوسط و نمرات بالای ۱۵۶ نشان‌دهنده تنش شدید است. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات مختلف داخل کشور مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعه Kashaninia و همکاران، روایی ابزار از طریق روایی صوری و محتوایی و پایایی از طریق ضریب الفای کرونباخ محاسبه و ۹۷٪ گزارش شده بود (۲۴). در مطالعه Jafari و همکاران هم پایایی ابزار با استفاده از ضریب الفای کرونباخ ۸۱٪ و در مطالعه حاضر نیز پایایی ابزار بررسی و ۸۵٪ بوده است (۲۵). مراقبت آغوشی به مدت دو هفته، بصورت روزانه یکبار در ساعات بعد از ظهر به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد. این حالت، موقعیت سر را برای باز نگه داشتن راه هوایی مناسب‌تر می‌کند. ران‌ها و بازوهای نوزاد خم شده و در یک حالت قورباغه‌ای قرار می‌گرفت. در تمام مدت مداخله پرستار واحد مراقبت آغوشی کنار پدران حضور داشته و وضعیت نوزاد توسط وی پایش گردید. پرسشنامه تنش والدی بعد از اتمام

دو هفته مداخله مجدداً در اختیار نمونه‌ها قرار داده شد تا تکمیل نمایند. در پایان بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها، اطلاعات استخراج و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون آماری تی زوجی تجزیه و تحلیل و $p < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

یافته‌ها

میانگین سن پدران $27/28 \pm 2/90$ ، یکسان بود ۴۸٪ تحصیلات در سطح دیپلم، ۸۰٪ شغل آزاد، ۱۰۰٪ فاقد تجربه مراقبت آغوشی، ۸٪ دارای تجربه قبلی نوزاد نارس بودند. ۶۴٪ نوزادان دختر، ۵۶٪ در رتبه دوم تولد قرار داشتند. میانگین وزن $125/125 \pm 22/2$ گرم و میانگین سن جنینی $37/16 \pm 1/87$ هفته بود. قبل از انجام مداخله میانگین کل تنش $11/55 \pm 22/64$ ، میانگین خرده مقیاس صحنه‌ها و صداها $1/56 \pm 10/08$ ، میانگین خرده مقیاس ظاهر و رفتار نوزاد $34/56 \pm 6/34$ ، میانگین خرده مقیاس ارتباط با نوزاد و نقش والدی $3/69 \pm 25/2$ ، میانگین خرده مقیاس ارتباط و رفتار پرسنل $5/16 \pm 30/96$ بود. بعد از انجام مراقبت کانگورویی میانگین کل تنش $13/04 \pm 90/72$ ، میانگین خرده مقیاس صحنه‌ها و صداها $2/03 \pm 7/6$ ، میانگین خرده مقیاس ظاهر و رفتار نوزاد $33/28 \pm 8/23$ ، میانگین خرده مقیاس ارتباط با نوزاد و نقش والدی $4/48 \pm 20/3$ ، میانگین خرده مقیاس ارتباط و رفتار پرسنل $4/06 \pm 23/04$ شد. بین میانگین نمره تنش قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0.001$). همچنین بین میانگین نمره تمام خرده مقیاس‌ها قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0.001$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که مراقبت آغوشی بر تنش پدران نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان موثر می‌باشد. بطوریکه بعد از انجام مراقبت آغوشی، میانگین تنش کل و میانگین تنش چهار بعد بررسی شده در پدران کاهش یافته است. نتایج مطالعه Matricardi و همکاران نیز حاکی از کاهش نمره تنش مادران و پدران در بعد ظاهر و رفتار نوزاد، بعد صحنه‌ها و صداها و بعد نقش والدی بود (۲۶). Liu و همکاران هم بیان می‌کنند که هر مداخله‌ای که استراتژی‌های توانمندسازی والدین را به کار بگیرد می‌تواند در تسهیل شکل‌گیری نقش والدینی و متعاقب آن کاهش تنش والدین موثر واقع شود (۲۷). Busse و همکاران هم اذعان می‌دارند که فراهم آوردن فرصتی که طی آن والد، نوزادش را ملاقات کند می‌تواند به شکل‌گیری دلبستگی و کاهش تنش والد کمک نماید چرا که بستری بودن نوزاد در بخش مراقبت ویژه، ایفای نقش والدی را تخریب می‌کند (۲۸).

اما نتایج مطالعه Turan و همکاران نیز حاکی از عدم تفاوت معنی‌دار در میزان تنش پدران قبل و بعد از مداخله بود (۲۹). به نظر می‌رسد که علت اختلاف نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر می‌تواند آن باشد که انجام مداخلاتی که در آنها پدران تماس فیزیکی و فعالی را با نوزاد داشته باشند می‌تواند منجر به مشارکت فعال پدر در مراقبت از نوزادش شود و عامل تخفیف دهنده تنش بشمار می‌آید در حالیکه برنامه‌های مداخلاتی که صرفاً به ارائه آموزش والدین بسنده می‌کند و والدین نقش منفعلی دارند و تعاملی را عملاً بین والد و نوزاد برقرار نمی‌کنند، نقش

مطالعه حاضر و تفسیر آنها می‌توان گفت که برقراری تماس پوستی بین پدر و نوزاد یک حس عاطفی وصف ناپذیری را ایجاد می‌کند (۳۳) و تماس چشمی که بین نوزاد و پدر برقرار می‌شود، این حس را در پدر ایجاد می‌کند که نوزاد، موجودی واقعی و متعلق به اوست (۳۴) و با لمس کردن نوزاد و برقراری تماس پوستی، پدران حس خواهند کرد که در مراقبت از نوزاد سهم مهمی را عهده‌دار شده‌اند (۳۵).

بنابراین اجرای مراقبت آغوشی توسط پدران می‌تواند به عنوان شیوه موثر، در دسترس و بدون هزینه جهت حمایت روانی به پدران معرفی شده و پرستاران می‌توانند با دادن آگاهی و جلب رضایت آنان برای مشارکت در مراقبت آغوشی به بهبود هر چه سریعتر و بهتر حالات روانی آنان کمک نمایند و با توجه به آنکه در مطالعه حاضر گروه شاهد وجود نداشته است لذا پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی دو گروه وارد مطالعه شده و مورد مقایسه قرار گیرند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه پدران شرکت کننده در این تحقیق و واحد مراقبت آغوشی بیمارستان شهید صدوقی یزد، تقدیر و تشکر می‌گردد.

کمتری در کاهش تنش دارد. همان طور که Wormald و همکاران هم بیان داشتند، برقراری تماس فیزیکی بین نوزاد و والد می‌تواند ارتقاء دهنده تعامل مثبت بین والد و نوزاد باشد و نقش مهمی در کاهش تنش والدین داشته و منجر به تقویت دلبستگی عاطفی می‌شود (۳۰). در مطالعه حاضر مراقبت آغوشی ارائه شده توسط پدران در کاهش تنش ناشی از صحنه‌ها و سر و صدای بخش نیز موثر بوده است که می‌تواند به علت حضور روزانه پدران در بخش جهت ارائه مراقبت آغوشی باشد که سبب آشنا شدن آنان با محیط بخش و صداها شده است. در حالیکه در مطالعه Abadeyazdan و همکاران، پدران صرفاً دریافت کننده مجموعه اطلاعاتی در زمینه تجهیزات بخش بوده‌اند و بطور عملی در بخش حضور نیافتند (۳). Lee و همکاران هم به نقل از Johnson بیان می‌کنند که پدران به آلارم ها و مانیتورهای بخش توجه زیادی دارند (۳۱). یک مطالعه کیفی هم که توسط Leonard و همکاران در زمینه تجربه پدران نوزادان نارس از مراقبت کانگورویی انجام شده بود، نشان داد که پدران با انجام مراقبت کانگورویی فرصتی را برای برقراری ارتباط با نوزاد بدست می‌آورند و لمس نوزاد در آنان منجر به تجربه حس آرامش و قدرت شده و اطمینان به خود را در آنها تقویت می‌کند. چرا که انجام مراقبت کانگورویی منجر به مشارکت فعال پدران در مراقبت از نوزاد شده و آنان نقش والدی خود را حس می‌کنند (۳۲). درمقایسه این یافته ها با نتایج

Effects of Kangaroo Care on Father Stress of Premature Infants Hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd, Iran

N. Salmani (PhD)^{1*}, Kh. Dehghani Champiri (BSc)²

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

2.Kangaroo Care Unit Nursing Supervisor, Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 18(5); May 2016; PP: 7-12

Received: Oct 28th 2015, Revised: Jan 6th 2016, Accepted: Dec 6th 2016.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Involvement of fathers, as important members of every family, in the care of premature infants is a major challenge. Therefore, it is essential to understand the feelings of fathers towards infant care. The aim of this study was to determine the effects of kangaroo care on tension in fathers of premature infants hospitalized in a neonatal intensive care unit.

METHODS: This quasi-experimental study was carried out in 2015 on 25 pairs of fathers and premature infants, hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd, Iran. Kangaroo care was applied for 60 min every day over two weeks after feeding the infants and changing their diaper. After wearing a hospital gown, fathers sat on a chair in a comfortable position (angle of 45-60°). Then, the nurse placed the infant under the father's gown in a vertical position on the father's chest (chest-to-chest placement). The fathers completed the parental stress scale before and after the intervention.

FINDINGS: The mean total score of tension in fathers was 122.64±11.00 before the intervention and 90.72±13.04 after the intervention ($p<0.001$). According to the findings, there was a significant difference between the mean scores of all subscales before and after the intervention ($p<0.001$).

CONCLUSION: The results of the present study showed that kangaroo care could be effective in reducing tension in fathers of premature infants, hospitalized in neonatal intensive care units.

KEY WORDS: *Kangaroo care, Tension, Neonatal Intensive Care Unit.*

Please cite this article as follows:

Salmani N, Dehghani Champiri Kh. Effects of Kangaroo Care on Father Stress of Premature Infants Hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit of Shahid Sadoughi Hospital of Yazd, Iran. J Babol Univ Med Sci. 2016;18(5):7-12.

*Corresponding author: N. Salmani (PhD)

Address: Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R.Iran

Tel: +98 35 38241753

E-mail: n.salmani@sbmu.ac.ir

References

- 1.Kynø NM, Ravn IH, Lindemann R, Smeby NA, Torgersen AM, Gundersen T. Parents of preterm-born children; sources of stress and worry and experiences with an early intervention programme—a qualitative study. *Bio Med Cent*. 2013;12(1):28.
- 2.Zwicker JG, Harris SR. Quality of life of formerly preterm and very low birth weight infants from preschool age to adulthood: a systematic review. *Pediatrics*. 2008;121(2): 366-76.
- 3.Parker L. Mothers' experience of receiving counselling/psychotherapy on a neonatal intensive care unit (NICU). *J Neonat Nurs*. 2011;17(5):182-9.
- 4.Schappin R, Wijnroks L, Venema MMU, Jongmans MJ. Rethinking stress in parents of preterm infants: a meta-analysis. *PLoS One*. 2013;8(2):1-19.
- 5.Brown G. NICU noise and the preterm infant. *Neonatal Netw*. 2009;28(3):165-73.
- 6.Chaudhari S. Neonatal intensive care practices harmful to the developing brain. *Indian pediatr*. 2011;48(6):437-40.
- 7.Heermann JA, Wilson ME, Wilhelm PA. Mothers in the NICU: outsider to partner. *Pediatr nurs*. 2005;31(3):176-81.
- 8.Abdeyazdan Z, Shahkolahi Z, Mehrabi T, Hajiheidari M. A family support intervention to reduce stress among parents of preterm infants in neonatal intensive care unit. *Iran J Nurs Midwif Res*. 2014;19(4):349-53.
- 9.Hutti MH. Social and professional support needs of families after perinatal loss. *J Obstet, Gynecol Neonat Nurs*. 2005;34(5):630-8.
- 10.Callery P. Mothers of infants in neonatal nurseries had challenges in establishing feelings of being a good mother. *Evi Base Nurs*. 2002;5(3):91-2.
- 11.Cleveland LM. Parenting in the neonatal intensive care unit. *J Obstet, Gynecol, Neonat Nurs*. 2008;37(6):666-91.
- 12.Erlandsson K, Fagerberg I. Mothers' lived experiences of co-care and part-care after birth, and their strong desire to be close to their baby. *Midwifery*. 2005;21(2):131-8.
- 13.Gale G, Franck LS, Kools S, Lynch M. Parents' perceptions of their infant's pain experience in the NICU. *Inter J Nurs Study*. 2004;41(1):51-8.
- 14.Lee TY, Lee TT, Kuo SC. The experiences of mothers in breastfeeding their very low birth weight infants. *J advanc nurs*. 2009;65(12):2523-31.
- 15.Obeidat HM, Bond EA, Callister LC. The parental experience of having an infant in the newborn intensive care unit. *J Perinat Edu*. 2009;18(3):23-9.
- 16.Talmi A, Harmon RJ. Relationships between preterm infants and their parents: disruption and development. *Zero to Three (J)*. 2003;24(2):13-20.
- 17.Wigert H, Johansson R, Berg M, Hellström AL. Mothers' experiences of having their newborn child in a neonatal intensive care unit. *Scandinavian J Car Sci*. 2006;20(1):35-41.
- 18.Blomqvist YT, Rubertsson C, Kylberg E, Jöreskog K, Nyqvist KH. Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J adv nurs*. 2012;68(9):1988-96.
- 19.Gooding JS, Cooper LG, Blaine AI, Franck LS, Howse JL, Berns SD, editors. Family support and family-centered care in the neonatal intensive care unit: origins, advances, impact. *Semin perinatol*. 2011;35(1):20-8.
- 20.Arockiasamy V, Holsti L, Albersheim S. Fathers' experiences in the neonatal intensive care unit: a search for control. *Pediatrics*. 2008;121(2): 215-22.
- 21.Manning AN. The NICU experience: how does it affect the parents' relationship?. *J perinat neonat nurs*. 2012;26(4):353-7.
- 22.Hollywood M, Hollywood E. The lived experiences of fathers of a premature baby on a neonatal intensive care unit. *J Neonat Nurs*. 2011;17(1):32-40.

- 23.Lindberg B, Axelsson K, Öhrling K. The birth of premature infants: experiences from the fathers' perspective. *J Neonat Nurs*. 2007;13(4):142-9.
- 24.Kashaninia Z, Dehghan M, Sajedi F, Rezasoltani P. The assessment effect of kangaroo care on maternal stress of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units. *Hayat*. 2014;20(3):74-84.[In Persian].
- 25.Jafari Mianaei S, Alaei Karahroudi F, Rasouli M. Study of the impacts of rehabilitation program on mothers with premature hospitalized infants. *Edu Ethic Nurs*. 2013;1(1):2-37.[In Persian]
- 26.Matricardi S, Agostino R, Fedeli C, Montiroso R. Mothers are not fathers: differences between parents in the reduction of stress levels after a parental intervention in a NICU. *Acta Paediatrica*. 2013;102(1):8-14.
- 27.Liu CH, Chao YH, Huang CM, Wei FC, Chien LY. Effectiveness of applying empowerment strategies when establishing a support group for parents of preterm infants. *J clin nurs*. 2010;19(11-12):1729-37.
- 28.Busse M, Stromgren K, Thorngate L, Thomas KA. Parents' responses to stress in the neonatal intensive care unit. *Crit care nurse*. 2013;33(4):52-9.
- 29.Turan T, Başbakkal Z, Özbek Ş. Effect of nursing interventions on stressors of parents of premature infants in neonatal intensive care unit. *J clin nurs*. 2008;17(21):2856-66.
- 30.Wormald F, Tapia JL, Torres G, Cánepa P, González MA, Rodríguez D, et al. Stress in parents of very low birth weight preterm infants hospitalized in neonatal intensive care units. *Arch Argent Pediatr*. 2015;113(4):303-9.
- 31.Lee TY, Wang MM, Lin KC, Kao CH. The effectiveness of early intervention on paternal stress for fathers of premature infants admitted to a neonatal intensive care unit. *J adv nurs*. 2013;69(5):1085-95.
- 32.Leonard A, Mayers P. Parents' lived experience of providing kangaroo care to their preterm infants. *Health SA Gesondheid*. 2008;13(4):16-28.
- 33.Danerek M, Dykes AK. A theoretical model of parents' experiences of threat of preterm birth in Sweden. *Midwifery*. 2008;24(4):416-24.
- 34.Lundqvist P, Westas LH, Hallström I. From distance toward proximity: fathers lived experience of caring for their preterm infants. *J pediat nurs*. 2007;22(6):490-7.
- 35.Fegran L, Helseth S, Fagermoen MS. A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *J Clin Nurs*. 2008;17(6):810-6.