مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هفدهم، شماره 10، مهر1394، صفحه 21-15

# تاثیر لمس یاکسون بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس

**فاطمه عشقی (MSc)[1*]، صدیقه ایرانمنش (PhD)[2]، بهاره بهمن بیجاری (MD)[3]، فریبا برهانی (PhD)[2]، محدثه معتمدجهرمی (MSc)[4]**

1-گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان
2-گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
3- گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
4- دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی فسا

**دریافت: 93/11/2، اصلاح:94/2/16، پذیرش:94/5/7**

## خلاصه

**سابقه و هدف:** نوزادان نارس از ابتدای حیات خود به دلیل تکامل ناقص فیزیکی در معرض منابع تنش زای متعددی هستند. لمس درمانی به عنوان یکی از روشهای موثر در تقلیل این تنش ها به شمار می‌آید. این مطالعه به منظور مقایسه تاثیر لمس یاکسون و مراقبت‌های معمول پرستاری بر واکنش‌های رفتاری نوزادن نارس انجام شد.

**مواد و روشها:** در این مطالعه نیمه تجربی (مداخله ای) 60 نوزاد نارس (سن بارداری 34-26 هفته) بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان افضلی پور کرمان به صورت تصادفی انتخاب شدند و با روش کمینه سازی به دو گروه لمس یاکسون (30 نوزاد) و کنترل(30 نوزاد) تقسیم شدند. نوزادان گروه مداخله، لمس یاکسون را دو بار در روز به مدت 15 دقیقه و برای 5 روز متوالی دریافت کردند. نوزادان گروه کنترل فقط مراقبتهای معمول پرستاری را دریافت کردند. واکنشهای رفتاری(بی‌قراری، بیداری، خواب) نوزادان نارس توسط سیستم نمره‌دهی واکنشهای رفتاری آندرسون (ABSS=Anderson Behavioral state Scoring System) قبل و بعد از مداخله ارزیابی شد. IRCT:20120116325N5

**یافته‌ها:** میانگین نمره واکنش‌های رفتاری آندرسون (ABSS) در نوزادان نارس شرکت کننده در گروه کنترل 10/63±0/14 و در گروه مداخله 4/83±0/14 بود. همچنین بین نمره واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس دو گروه بعد از انجام مداخله تفاوت معنی داری وجود داشت(p=0/001).

**نتیجه گیری:** با توجه افزایش وضعیت‌های خواب در نوزادان گروه یاکسون این روش لمس آرامش بخش می‌تواند به عنوان یک اقدام پرستاری موثر برای نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام گیرد.

**واژه‌های کلیدی: نوزاد نارس، لمس یاکسون، واکنش رفتاری.**

## مقدمه

دورهٔ نوزادی به اندازه‌ای مهم و مورد توجه است که در معیارهای بین المللی میزان مرگ و میر نوزادان یکی از شاخص‌های مهم بهداشت و سلامت و توسعه یافتگی کشورها به حساب می‌آید. در دهه‌های اخیر ، میزان تولد نوزادان نارس با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی‌های پزشکی، افزایش قابل ملاحظه‌ای یافت(1). این امر نیاز به بستری اکثر نوزادان نارس را در محیط پر تنش بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان(NICU=Neonatal Intensive Care Unite) اجتناب ناپذیر میکند که اثرات آن بر روی سیستم‌های شکننده نوزادان نارس می‌تواند به صورت نقص‌های شناختی، حسی و سلامتی آشکار شود(2). به علاوه نارسی نوزادان مزید علتی برای افزایش مشکلات پزشکی، تاخیرات شناختی، مشکلات رفتاری و مشکل در تکامل عصبی آنها است (1). از آنجاییکه نوزادان نارس به دلیل تکامل فیزیکی ناقص در NICU بستری و در معرض محرکهای نامناسب اضافی(نور و صدا و ...) قرار گرفته و رویه‌های تهاجمی متعددی را برای اهداف درمانی و تشخیصی تحمل می‌کنند، بنابراین یافتن راهی برای کاهش تنش‌های نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یک موضوع مهم پرستاری است. تنها راه نوزاد جهت بازگویی نیازهایش به والدین و یا مراقبت کنندگان خود رفتار است(4و۳). ابعاد اصلی رفتار در نوزادان شامل خواب، بیداری و فعالیت مثل گریه کردن است(5). خواب و بیداری علاوه بر تاثیر در پاسخ فوری نوزاد به تحریک بدلیل انعکاس عملکرد سیستم عصبی مرکزی با نتایج تکاملی هم مرتبط هستند (10-6). متخصصین از تغییرات رفتاری نوزاد در بررسی بیماری‌های احتمالی که نیاز به بررسی بیشتر دارد، و از رفتارهای ویژه نوزاد نیز برای تعیین درد و پاسخ به مداخلاتی که مراقبت نوزادی را بهبود می‌بخشد استفاده می‌کنند(13-11). تحریکات حسی زودرس می‌تواند تکامل نوزاد نارس را تشدید کند (14). تاثیر

این مقاله حاصل پایان نامه فاطمه عشقی دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان و طرح تحقیقاتی به شماره 90301 دانشگاه علوم پزشکی کرمان می باشد.
* مسئول مقاله: فاطمه عشقی
آدرس: بندرعباس، بلوار رسالت جنوبی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، دانشکده پرستاری و مامایی. تلفن:076-33666367
E-mail: eshghifateme@yahoo.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

لمس به عنوان یکی از تکامل یافته‌ترین حواس، برای آرامش نوزادان نارس اثبات شده است(3). از این روی تحریکات لمسی مناسب از طریق کم کردن استرس به رشد و تکامل این نوزادان کمک می‌کند(17-15). یکی از انواع تحریکات لمسی که باعث بهبودی و آرامش می‌شود یاکسون (Yakson) نام دارد که یک روش لمس‌درمانی سنتی کره‌ای است و برای نوزادان نارس که از نظر پزشکی شکننده-اند مناسب می‌باشد (17 و3). پروتکل یاکسون دارای جنبه‌های کلیدی یاکسون سنتی است (دستان گرم ،لمس ملایم بدون فشار و حرکت آرام دست) که برای نوزادان نارس مناسب می‌باشد(18). در لمس یاکسون دست غیر غالب پشت نوزاد و دست غالب روی قفسه سینه و شکم نوزاد قرار می‌گیرد (18). نتایج مطالعه Im و همکارانش نشان داد که بعد از انجام مداخلات لمس ملایم و یاکسون حالت خواب در نوزادان نارس افزایش یافته و لمس یاکسون حالت آرامش بیشتری را در نوزادان در مقایسه با لمس ملایم ایجاد کرد(19). Im و همکاران نیز در مقایسه تاثیرات لمس یاکسون، لمس ملایم و مراقبت معمول پرستاری در نوزادان نارس از طریق اندازه‌گیری کورتیزول ادرار و هورمون نوراپی‌نفرین و همچنین تاثیرات این دو نوع لمس بر تغییرات رفتاری و حالت‌های خواب و بیداری حاکی از کاهش آشکار سطح هورمون‌های استرس و افزایش حالت خواب در نوزادان در حین و بعد از انجام لمس ملایم و بعد از انجام یاکسون بود. همچنین درصد حالت‌های بیداری در حین انجام یاکسون در مقایسه با قبل از آن افزایش یافته بود (3). با توجه به افزایش تعداد نوزادان نارس و نیاز آنها به بستری در NICU و همچنین ناثیرات سوء اقدامات پزشکی و پرستاری بر وضعیت‌های رفتاری این نوزادان، یافتن روشی جهت آرامش و کاهش تاثیر تنش‌های موجود در بخش NICU بر این نوزادان ضروری به نظر می‌رسد. از آنجایی که انجام این روش بر اساس پروتکل بوده و اجرای آن برای مراقبت کنندگان از نوزاد و والدین وی راحت و کم هزینه است و با توجه به این‌که پژوهشی در زمینه این نوع لمس‌درمانی در ایران انجام نشده است، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر روش لمس یاکسون بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس بستری در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان انجام شده تا بتواند در ارتقاء کیفیت مراقبت پرستاری نوزادان و تقلیل هزینه‌های بیمارستان (از طریق کاهش هزینه های بستری) مورد استفاده واقع شود.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی از نوع مداخله‌ای پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کسب رضایت از والدین نوزادان بر روی نوزادان بیمارستان افضلی پور کرمان انجام گرفته است. نوزادان با سن حاملگی 34-26 هفته وارد مطالعه شدند و در صورت داشتن ناهنجاری‌های مادرزادی، داشتن وضعیت پزشکی منع کننده اجرای یاکسون مثل وضعیت بالینی ناپایدار، داشتن نمره آپگار دقیقه 5 کمتر از 6، انجام عمل جراحی قبلی از مطالعه خارج شدند. نوزادان مورد نظر به دو گروه مساوی لمسیاکسون و گروه کنترل تقسیم شدند. یک نفر مسئول انجام مداخله و یک نفر مسئول اندازه‌گیری واکنش‌های رفتاری بود که در حین انجام مداخله حضور نداشت. به والدین نوزادان نارس مورد پژوهش توضیح داده شد که شرکت در مطالعه داوطلبانه است و مجازند در هر مرحله از تحقیق نوزادان خود را از مطالعه خارج کنند. لمس یاکسون به مدت 15 دقیقه دو بار در روز هر صبح و عصر(11-9 صبح و 5-3 بعدازظهر) و برای 5 روز متوالی توسط پژوهشگر انجام شد. مدت زمان انجام این مداخله بر اساس مطالعه Vickers و همکارانش در نظر گرفته شد (19). همچنین بر پایه پیشنهادی است که عنوان می کند وقتی نوزادان به طور مکرر در معرض تحریک قرار می‌گیرند با تحریک آشناتر شده و می‌توانند بهتر این تحریک را به یاد آورند(20). از آنجایی که در مطالعه Modercin-Talbott و همکارانش نشان داده شد که برای پایداری نوزاد نارس از نظر فیزیولوژیکی 7 روز بعد از تولد نیاز است (21)، در این مطالعه مداخله لمس یاکسون 7 روز بعد از تولد شروع شد. یکی دیگر از همکاران مطالعه مسئول ارزیابی واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس شرکت داده شده در پژوهش بود که 2 دقیقه قبل از انجام مداخله واکنش‌های رفتاری نوزادان را ارزیابی کرده محیط پژوهش را ترک می‌کرد. وی دوباره 2 دقیقه بعد از انجام مداخله واکنش‌های رفتاری نوزادان را ارزیابی می‌کرد. نوزادان گروه کنترل مراقبتهای معمول بخش را دریافت می‌کردند.



**تصویر شیوه لمس یاکسون(22)**

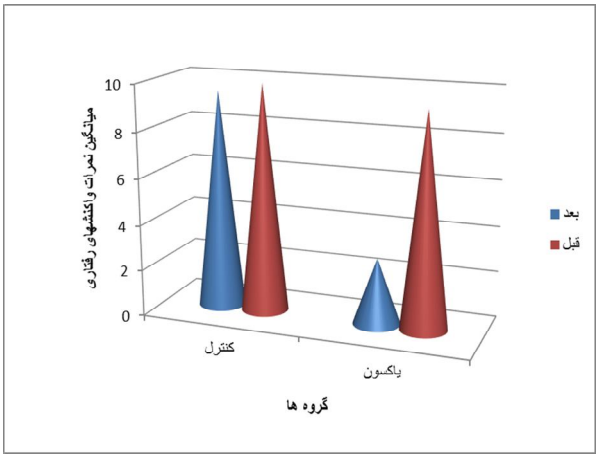
در این مطالعه برای تعیین چگونگی تاثیر مداخله بر رفتار نوزاد نارس از سیستم نمره‌دهی واکنش‌های رفتاری آندرسون (ABSS) استفاده شد(23). اعتبار محتوایی این ابزار قبلا توسط گروهی از متخصصین بررسی شده است (24). پایایی آن به صورت مشاهده ناظرین نیز نتایج مناسبی در برداشته است (27-25). در این مطالعه برای ترجمه این ابزار از انگلیسی به فارسی از ترجمه دو طرفه استاندارد انجام شد. دو نفر از متخصصین این ابزار را به فارسی ترجمه کرده و سپس دو نفر دیگر از متخصصان آن را به انگلیسی برگرداندند که نتایج مناسبی در پی داشت. با توجه به اینکه گویه‌های این ابزار موارد فیزیولوژیک را می سنجد نیازی به روایی محتوا نمی‌باشد. این سیستم نمره‌دهی، وضعیت رفتاری یک نوزاد را بر اساس مشاهده نظم تنفسی، باز یا بسته بودن چشم ها، فعالیت تنه و اندامها و شدت گریه تعیین می‌کند. این سیستم نمره‌دهی شامل 12 سطح می باشد و وضعیت های رفتاری در سه مرحله: خواب، بیداری، بیقراری دسته بندی می شوند که نمرات5-1 مربوط به خواب، نمرات 8-6 مربوط به بیداری و آرامش و در واقع بهترین حالت برای کار پرستاری و نمرات 12-9 مربوط به بیقراری و ناآرامی نوزاد است. واکنشهای رفتاری در 2 دقیقه قبل از مداخله و 2 دقیقه بعد از هر مداخله ارزیابی شد. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ویرایش 18 و آزمونهای آماری t مستقل و t زوج و Chi-square تجزیه تحلیل شدند و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

## یافته ها

نتایج مطالعه نشان داد که بین متغیرهای دموگرافیک در هر دو گروه لمس یاکسون و کنترل اختلاف معنی داری وجود ندارد. از 30 نوزاد نارس شرکت کننده در هر دو گروه 13 نوزاد (43/3%) مذکر و 17 نوزاد (56/7%) مونث بودند. میانگین وزن تولد در گروه مداخله 1569/66±315/98 گرم و در گروه کنترل 1631/66±407/36 گرم بود. میانگین سن بارداری نوزادان نارس در گروه مداخله 31/70±2/16 هفته و در گروه کنترل 31/33±1/95 بود. در گروه مداخله 9 نوزاد(30%) نارس به شیوه زایمان طبیعی و 21 نوزاد(70%) به شیوه سزارین متولد شدند. در گروه کنترل تعداد 13 نوزاد(43/3%) به شیوه زایمان طبیعی و 17 نوزاد(56/7%) به شیوه زایمان سزارین متولد شدند.

میانگین نمره آپگار گروه مداخله 8/7±0/98 و در گروه کنترل7/8±1/11 بود. نتایج بدست آمده نشان داد که نوع زایمان و جنسیت نوزادان نارس روی تغییرات متغیر ABSS تاثیر گذار نیست. میانگین نمره ABSS در نوزادان با روش سزاین متولد شده 6/74±0/11 و در نوزادان با زایمان طبیعی متولد شده 6/8±0/14 بود. در نوزادان پسر 6/87±0/13 و در نوزادان دختر 6/67±0/11 بود. نتایج همچنین نشان داد که وزن اولیه نوزاد و نمره آپگار دقیقه 5 تاثیری روی نمره ABSS ندارد. در این مطالعه میانگین نمره بدست آمده از سیستم واکنشهای رفتاری آندرسون در نوزادان نارس شرکت کننده در گروه کنترل 10/63±0/14 و در گروه مداخله لمس یاکسون 4/83±0/14 بود. نتایج همچنین بین نمره‌های بدست آمده از ABSS در نوزادان نارس گروههای لمس یاکسون و کنترل قبل از مداخله تفاوت معنی داری گزارش نشد ولی بعد از انجام مداخله تفاوت معنی‌داری بین نمره های واکنش رفتاری وجود داشت (p=0/001) (نمودار1).




**نمودار 1. مقایسه میانگین نمرات واکنش‌های رفتاری در قبل و بعد از مداخله در گروه یاکسون و کنترل**

میانگین نمره‌های واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس در روز اول و دوم مداخله با روز سوم، چهارم و پنجم مداخله متفاوت بود. در روزهای اول و دوم نمره واکنشهای رفتاری در این دو روز با هم تفاوت زیادی نداشتند و در سه روز آخر مداخله این نمره‌ها پایینتر آمده بودند و تفاوت چندانی بین نمره‌ها در سه روز پایانی مداخله مشاهده نگردید(جدول 1).

**جدول 1. واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس در 5 روز مداخله بر اساس میانگین و خطای معیار**

| روزهای مداخله | Mean±SD |
|---|---|
| روز اول مداخله | 8/96±0/263 |
| روز دوم مداخله | 9/±0/0330 |
| روز سوم مداخله | 5/57±0/176 |
| روز چهارم مداخله | 5/12±0/122 |
| روز پنجم مداخله | 5/14±0109 |

## بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که بین نمره‌های بدست آمده از ABSS در نوزادان نارس گروه‌های لمس یاکسون و کنترل بعد از انجام مداخله تفاوت معنی‌داری وجود داشت (p=0/01). نوزادان نارس گروه لمس یاکسون در مقایسه با نوزادان نارس گروه کنترل وضعیت‌های خواب بیشتری را بعد از انجام مداخله تجربه کردند. به طور مشابه، محققان قبلی (19 و3) تاثیرات مثبت مداخله لمس یاکسون بر وضعیت‌های خواب نوزادان نارس را در پژوهش خود به اثبات رساندند. همچنین Im و همکاران گزارش کردند که مداخله‌های لمس یاکسون و لمس ملایم سطح هورمون‌های استرس (نوراپینفرین و کورتیزول) در نوزادان نارس را کاهش دادند(3). بر طبق نتایج، بعد از مداخله لمس یاکسون وضعیت‌های بیداری و بیقراری در نوزادان نارس این گروه کاهش یافت. این یافته نتایج مطالعات قبلی را منعکس میکند که تاثیرات مثبت لمس یاکسون بر وضعیت‌های بیداری و بیقراری نوزادان نارس بعد از این مداخله را نشان دادند(19و3). این نتیجه نشان داد که مداخله لمس یاکسون آرامش و راحتی نوزادان نارس را افزایش میدهد، استرس آنها را کم میکند و به آنها کمک میکند که در طول بستری بودنشان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان آرامش داشته باشند. در این مطالعه نمره واکنش‌های رفتاری در نوزادان نارس در لمس یاکسون 4/83±0/14 بود که در این گروه بعد از انجام مداخله لمس یاکسون در مقایسه با قبل از آن وضعیت‌های خواب بیشتری را نشان دادند. در مطالعاتی که دکتر Im و همکارانش در سالهای گذشته انجام دادند نتایج مشابهی را گزارش کردند(19و3). با توجه به این نتیجه و همچنین نتایجی که پژوهشگران قبلی از مطالعه بر روی شیوه لمس یاکسون گزارش کردند میتوان گفت که این شیوه تاثیرات آرامش‌بخش و تسکین دهنده‌ای بر نوزادان نارس دارد و میتواند به عنوان یک روش ایمن پرستاری در بخشهای مراقبت‌های ویژه نوزادان مطرح شود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در گروه کنترل نمره حالتهای بیقراری نوزادان نارس بیشتر از گروه مداخله لمس یاکسون بوده است. این محققان نیز نشان دادند که نوزادان نارس در گروه مداخله وضعیت رفتاری بهتری در مقایسه با نوزادان نارس گروه کنترل تجربه میکنند(19و3). همانطور که مشهود است بیشتر لمس و دستکاری که نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان دریافت میکنند، در رابطه با اقدامات پرستاری و پزشکی است. در این مطالعه نوزادان گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نمی‌کردند اما لمس مربوط به اقدامات مراقبتی را به عنوان یک مراقبت پرستاری دریافت میکردند. این مراقبتهای روتین می‌تواند تاثیرات منفی بر حالت‌های رفتاری نوزادان داشته باشد. بر اساس نتایج این مطالعه، تفاوت معنی‌داری بین وضعیت‌های رفتاری نوزادان نارس در روزهای

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

1و 2 با روزهای 3 و 4 و 5 مداخله پیدا شد. وضعیت خواب نوزادان نارس در روزهای 3 و 4 و5 مداخله در مقایسه با روزهای 1 و 2 مداخله افزایش یافت.. در این مطالعه مداخله در 5 روز متوالی انجام شد. در مطالعات قبلی، مداخله در بیشتر از 5 روز انجام شده است، در مطالعه Im و همکاران مداخله به مدت 15 روز متوالی ادامه داشت(3). در این مطالعات، هیچ گزارشی در مورد روزهای مطالعه و رابطه آن با مداخله و یا تاثیر آن بر وضعیت خواب نوزادان وجود ندارد. بنابراین تفاوتی که در این مطالعه بین روزهای مداخله و وضعیت رفتاری نوزادان بدست آمده است در مطالعات قبلی ذکر نشده است. این یافته می‌تواند بوسیله این حقیقت توضیح داده شود که در روز 1 و 2 نوزادان نارس هنوز با این مداخله به خوبی آشنا نیستند اما در روز 3 و 4 و 5 مداخله، نوزادان با این مداخله آشنا شده و مداخله به طور کافی در این 5 روز بر وضعیتهای رفتاری نوزادان نارس تاثیر میگذارد. این پژوهش و همچنین پژوهشهای قبلی شیوه لمس‌درمانی یاکسون را به عنوان یکی از شیوه‌های لمس‌درمانی موثر بر نوزادان نارس معرفی میکند. نتایج این مطالعه نشان داد که لمس یاکسون بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس تاثیر مثبت دارد و خواب آنها را افزایش می‌دهد و می‌تواند استرس و مصرف انرژی را کاهش دهد و در نتیجه وابستگی به اکسیژن را در طول هفته‌های اول در نوزادان نارسی که در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان بستری میشوند، کاهش دهد. همچنین این نوع لمس میتواند باعث رشد و تکامل در نوزادان نارس شود . البته نیاز است تحقیقات بعدی در زمینه بررسی تاثیر لمس یاکسون بر نتایج تکاملی بعدی در دوره کودکی انجام شود. از آنجایی که لمس یکی از اولین حس‌های مثبت قوی در نوزاد است، احتمالا لمس یاکسون تکامل حسی را افزایش می دهد و بنابراین سازماندهی رفتاری مطلوب در زمان مرخص شدن از بیمارستان را بالا می‌برد. پیشنهاد می شود که در مطالعات بعدی دیدگاه مادران و پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان را نسبت به روش لمس‌درمانی، مزایا و مضرات آن بر روی نوزادان نارس ارزیابی کنند.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان جهت حمایت های مالی از این تحقیق، همچنین از کلیه پرستاران بخش NICU بیمارستان افضلی پور و والدین نوزادان شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می گردد.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

# Effects of Yakson Therapeutic Touch on the Behavioral Response of Premature Infants

**F. Eshghi (MSc)[*1], S. Iranmanesh (PhD)[2], B. Bahman Bijari (MD)[3], F. Borhani (PhD)[2], M. Motamed Jahromi (MSc)[4]**

1.Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, BandarAbbas, I.R.Iran
2.Department of Midwifery, Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran
3.Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran
4.Faculty of Midwifery, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, I.R.Iran

**J Babol Univ Med Sci; 17(10);Oct 2015; PP:15-21**
**Received: Jan 22th 2015, Revised: May 6th 2015, Accepted: Jul 29th 2015**

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Due to incomplete physical development, premature infants are susceptible to various sources of stress. Therapeutic touch is considered as an effective method to reduce stress in neonates. This study aimed to compare the effects of Yakson therapeutic touch and routine nursing care on the behavioral response of premature infants.

**METHODS:** This quasi-experimental study was conducted on 60 premature infants aged 26-34 weeks, admitted at the neonatal intensive care unit (NICU) of Afzalipour Hospital of Kerman, Iran. Subjects were randomly selected by minimization and equally divided into two groups of intervention and control (N=30). Infants in the intervention group received Yakson massage therapy for 5 days, twice daily for 15 minutes, and infants in the control group received routine care. Behavioral responses of infants, including the status of sleep, waking and restlessness, were evaluated using Anderson Behavioral State Scale (ABSS) before and after intervention.

**FINDINGS:** In this study, mean scores of ABSS in preterm infants of the intervention and control groups was 4.83±0.14 and 10.63±0.14, respectively. Moreover, there was a significant difference between the scores of behavioral response after the intervention between the groups (p=0.001).

**CONCLUSION:** According to the results of this study, increased scores of sleep status in the infants of the Yakson therapy group indicated that this method could be effective in the provision of nursing care for premature infants admitted at the NICU.

**KEY WORDS:** *Prematurity, Yakson, Human Touch, Behavioral Response.*

**Please cite this article as follows:**

Eshghi F, Iranmanesh S, Bahman Bijari B, Borhani F, Motamed Jahromi M. Effects of Yakson Therapeutic Touch on the Behavioral Response of Premature Infants. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(10):15-21.

[*] **Corresponding Author: F. Eshghi (MSc)**
**Address:** Faculty of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Southern Resalat, BandarAbbas, I.R.Iran
**Tel:** +98 76 33666367
**Email:** eshghifateme@yahoo.com

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

## References

1.Melnyk B, Feinstein NF, Fairbanks E. Effectiveness of informational/behavioral interventions with parents of low birth weight (LBW) premature infants: an evidence base to guide clinical practice. Pediatr Nurs. 2002;28(5):511-6.

2.Lucas-Thompson R, Townsend EL, Gunnar MR, Georgieff MK, Guiang SF, Ciffuentes RF, et al. Developmental changes in the responses of preterm infants to a painful stressor. Infant Behav Dev. 2008;31(4):614-23.

3.Im H, Kim E. Effect of yakson and gentle human touch versus usual care on urine stress hormones and behaviors in preterm infants: a quasi- experimental study. Int J Nurs Stud. 2009;46(4):450-8.

4.Holditch-Davis D. Development of sleep and sleep problems in preterm infants. Encycloped Early Childhood Dev. 2nd ed. Montreal: Quebec; 2010.p.1-8.

5.Arzumanias S. Neonatal Nursing, Tehran:Boshra; 2004. p.26-8. [In Persian]

6.Blumberg MS, Lucas DE. A developmental and component analysis of active sleep. Dev Psychobiol. 1996;29(1):1-22.

7.Ednick M, Cohen AP, McPhail GL, Beebe D, Simakajornboon N, Amin RS. A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. Sleep. 2009;32(11):1449-58.

8.Holditch-Davis D, Belyea M, Edwards LJ. Prediction of 3-year developmental outcomes from sleep development over the preterm period. Infant Behav Dev. 2005;28(2):118-31.

9.Gertner S, Greeenbaum CW, Sadeh A, Dolfin Z, Sirota L, Ben-Nun Y. Sleep-wake patterns in preterm infants and 6 month's home environment: implications for early cognitive development. Early Hum Dev. 2002;68(2):93-102.

10.Borghese IF, Minard KL, Thoman EB. Sleep rhythmicity in premature infants: implications for developmental status. Sleep. 1995;18(7):523-30.

11.Holditch-Davis D, Hudson DC. Using preterm infant behaviors to identify acute medical complications. In: Funk SG, Tornquist EM, Champagne MT, Wiese RA. Key aspects of caring for the acutely ill: Technological aspects, patient education, and quality of life. New York: Springer, 1995; 95-120.

12.Evans JC, Vogelpohl DG, Bourguignon CM, Morcott CS. Pain behaviors in LBW infants accompany some "nonpainful" caregiving procedures. Neonatal Newt. 1997;16(3):33-40.

13.Chang YJ, Anderson GC, Lin CH. Effects of prone and supine positions on sleep state and stress responses in mechanically ventilated preterm infants during the first postnatal week. J Adv Nurs. 2002;40(2):161-9.

14.Avery G, Fletcher M, Macdonald M. Neonatology:pathophysiology and management of the newborn. 4th ed. Part 1: Section 9: The vulnerable neonate and the neonatal intensive care environment. Glass P, Editor. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1994. p.77-91.

15.Adamson-Macedo E. Effects of tactile stimulation of low and very low birth weight infants during the first week of life. Curr. Physiol. Res. Rev 1986;4, 305–308.

16.Feild TM, Schanberg SM, Scafidi F, Bauer CR, Vega-Lahr N, Garcia R, et al. Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. Pediatrics. 1986;77(5):654-8.

17.Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Preterminfant weight gain is increased by massage therapy and exercise via different underlying mechanisms. Early Hum Dev. 2014;90(3):137-40.

18.Im H, Kim E, Cain C K. Acute effects of yakson and gentle human touch on the behavioral state of preterm infants. J Child Health Care. 2009;13(3):212-26.

19.Vickers A, Ohlsson A, Lacy J, Horsley A. Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birthweight infants. Cochrane Database Syst Rev. 2004;2:CD000390.

20.Reynolds G, Richards J. Familiarization, Attention, and recognition memory in infancy: an event-related potential and cortical source localization study. Dev Psychol. 2005;41(4):598-615.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]

21.Modercin-Talbott MA, Harisson LL, Groer MW, Younger MS. The biobehavioral effects of gentle human touch on preterm infants. Nurs Sci Q. 2003;16(1):60-7.
22.Im H. Yakson vs. GHT therapy effects on growth and physical response of preterm infants and on maternal attachment. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2006;36(2):255-64.
23.Anderson GC. Anderson Behavioral state Scoring System. Paper presented at Neonatal Nurses Annual Conference. 1994; November 14, 1996.
24.Medoff-Cooper B, McGrath J, Bilker W. Nutritive sucking and neurobiological development in preterm infants from 34 weeks PCA to term. MCN, Am J Matern Child Nurs. 2000; 25(2):64-70.
25.Gill NE, Behnke M, Conlon M, Anderson GC. Effect of nutritive sucking on behavioral state in preterm infants befor feeding. Nurs Res. 1988;37(6):347-50. Available at: http://journals.lww.com/nursingresearchonline/toc/1988/11000.
26.Pickler RH, Frankel HB, Walsh KM, Thompson NM. Effect of nonnutritive sucking on behavioral organization and feeding performance in preterm infants. Nurs Res. 1996; 45(3): 132-5. Available at: http://journals.lww.com/nursingresearchonline/toc/1996/05000.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.10.2.7 ]
[ DOI: 10.22088/jbums.17.10.15 ]