

تأثیر لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس

فاطمه عشقی ۱، ساناز بستانی ۲*

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ORCID: 0000-0003-1478-745x
۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

هدف: امروزه پیشرفت در علم پزشکی و مراقبت‌های پرستاری منجر به بقاء نوزادان نارس شده است. از آنجایی که جبران تحریکات حسی مثل لمس می‌تواند بلوغ نوزادان نارس را بهبود بخشد، بنابراین مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس انجام گرفت. **روش‌ها:** این مطالعه مداخله‌ای بر روی ۶۰ نوزاد نارس باسن جنینی ۳۴-۲۶ هفته که در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان نارس بیمارستان افضل‌پور کرمان بستری بودند، انجام شد. این نوزادان به‌صورت تصادفی با روش کمیته‌سازی انتخاب و در دو گروه لمس ملایم و کنترل تقسیم شدند. نوزادان گروه مداخله برای ۵ روز متوالی، هرروز ۲ بار و هر بار به مدت ۱۵ دقیقه لمس ملایم را دریافت کردند و با استفاده از سیستم نمره دهی اندرسون واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس در قبل و بعد از مداخله اندازه‌گیری شد. داده‌ها به استفاده از نرم‌افزار SPSS و مدل ترکیبی تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: میانگین نمره واکنش‌های رفتاری در گروه مداخله $4/85 \pm 0/14$ و گروه کنترل $10/63 \pm 0/14$ بود و تفاوت معناداری بین گروه لمس ملایم و کنترل در نمره ABSS بعد از انجام مداخله وجود داشت ($P\text{-Value} < 0/001$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده لمس ملایم می‌تواند به‌عنوان یک روش مؤثر در افزایش وضعیت‌های خواب و کاهش وضعیت‌های بی‌قراری و کاهش تأثیرات سوء منابع تنش‌زا در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: لمس، نوزاد نارس، رفتار.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۷/۱۱/۰۸ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۲/۲۵

ارجاع: عشقی فاطمه، بستانی ساناز. تأثیر لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس. طب پیشگیری. ۱۳۹۸؛ ۶(۱): ۳-۹.

مقدمه

نوزاد نارس به شیرخواری گفته می‌شود که پیش از تکمیل ۳۷ هفتگی سن جنینی و علی‌رغم وزن تولد به دنیا می‌آید. تولد نوزاد نارس مسئول درصد بالایی از مرگ‌ومیرها و عوارض کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت در نوزادان و شیرخواران از جمله معلولیت‌های تکامل عصبی است (۱). در سال‌های اخیر مطالعات زیادی نشان داده که نارسی از عوامل مهم صدمه عصبی تکاملی می‌باشد و این صدمات نسبت معکوس باسن حاملگی و وزن تولد دارد (۲). امروزه پیشرفت در علم پزشکی و مراقبت‌های پرستاری منجر به بقاء نوزادان نارس شده است و این به معنای افزایش تعداد نوزادان نیازمند به مراقبت‌های مداخله‌ای و حمایتی

ویژه باهدف کاستن از ناتوانی و تسهیل رشد و تکامل این نوزادان است (۳). قرار گرفتن در معرض عوامل تنش‌زا به‌صورت مزمن ممکن است فعالیت هیپوتالاموس، هیپوفیز و آدرنوکورتیکال را متوقف کند و منجر به کاهش توانایی نوزاد در مقابله با تنش‌های حاد وابسته به بیماری‌ها یا مداخلات پزشکی شود (۴). ماندن طولانی‌مدت یک نوزاد نارس در محیط پر تنش بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان خطر ناتوانی مادام‌العمر و دیگر وضعیت‌های سلامتی و بهداشتی که به مراقبت مادام‌العمر نیاز دارند را افزایش می‌دهد (۵). کم کردن تنش نوزادان نارس یک مسئله مهم است، چون در پژوهش‌های حیوانی و انسانی تکرار تنش و استرس با تأثیرات زیان‌آور بر تکامل عصبی نوزاد همراه

نویسنده مسئول: ساناز بستانی، گروه داخلی جراحی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

ORCID: 0000-0003-2594-7017

تلفن: ۹۳۹۰۷۱۹۶۷۵+۹۸ پست الکترونیکی: Email: Sanaz.bostani@gmail.com

این مطالعه تأثیرات آرامش‌بخش و تسکین‌دهنده لمس ملایم را بر روی ۴۲ نوزاد نارس ۲۷-۳۲ هفته موردبررسی قرار دادند. در مقایسه با ۱۰ دقیقه قبل و بعد از لمس ملایم، به‌طور آشکار سطح پائین تری از خواب فعال، فعالیت حرکتی و اضطراب رفتاری در همه نوزادان نارس در طول لمس ملایم گزارش شد (۱۵).

در مطالعه دیگری تأثیرات رفتاری لمس ملایم بر نوزادان نارس توسط Modercin-Talbot و همکاران موردبررسی قرار گرفت. این مطالعه تأثیرات رفتاری و فیزیولوژیک لمس ملایم به‌عنوان یک مداخله پرستاری در نوزادان نارس که از نظر پزشکی شکننده بودند، مورد ارزیابی قرار داد. در این مطالعه نوزادان با سن ۲۷-۳۲ هفته حاملگی شرکت کرده بودند. چارچوب این مطالعه بر اساس مدل پرستاری سازگاری Roy بود. نتایج این مطالعه نشان داد که نوزادان نارس گروه آزمایش زمان کمتری در خواب واقعی بودند و تکرار فعالیت حرکتی در گروه آزمایش کمتر بوده است (۱۶).

پژوهش‌های بررسی‌شده نشان می‌دهد که لمس ملایم می‌تواند بر نوزادان نارس تأثیرات مثبت اثربخش داشته باشند. با توجه به افزایش تولد نوزادان نارس در کشور و تحمیل هزینه‌های بالا جهت بستری و همچنین جهت کاهش تأثیرات منفی محیط مراقبت‌های ویژه بر این نوزادان و نیز بااهمیت بودن رشد و تکامل نوزادان نارس که بیشتر در حالت خواب می‌باشد، مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی از نوع کار آزمایشی بالینی می‌باشد که باهدف تعیین تأثیر لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس انجام‌گرفته است. جامعه پژوهش کلیه نوزادان نارس بود که در زمان انجام پژوهش در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان افضلی‌پور کرمان بستری

است (۶)؛ بنابراین یافتن راهی برای کاهش پاسخ‌های استرسی نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یک موضوع مهم پرستاری است. شواهد اخیر نشان می‌دهد که فقدان تحریک حسی به‌خودی‌خود به‌عنوان یک عامل تنش‌زا عمل می‌کند که ممکن است موجب ناپایداری فیزیولوژیکی شود و تکامل عکس‌العمل‌های عصبی و رفتاری را به تأخیر اندازد (۷).

حس لامسه اولین و مهم‌ترین حس می‌باشد و تحریک لامسه‌ای برای نوزاد باعث آرام‌سازی و حرکات غیرفعال می‌شود. از بدو تولد نوزاد قادر است که در هر قسمتی از بدن مانند صورت، دست‌ها و کف پا لمس را حس کند (۸). یکی از انواع تحریکات لمسی که تأثیرات آرامش‌بخشی بر نوزادان نارس دارد لمس ملایم Gentle Human Touch: GHT نام دارد. Jay از واژه لمس ملایم برای نشان دادن تماس ملایم تأمین‌شده به‌وسیله فرد استفاده کرد (۹). لمس ملایم به تماس ملایم پوست بدون اعمال نوازش و ماساژ اطلاق می‌شود. در لمس ملایم یکدست روی سر نوزاد و دست دیگر روی شکم نوزاد قرار می‌گیرد و تأثیر آرامش‌بخشی برای نوزاد نارس تأمین می‌کند (۱۰). یکی از ابعاد مهم در نوزادان بررسی مشاهده رفتار است. رفتار شیرخوار به شکل گرفتن محیط کمک می‌کند و توانایی آن‌ها را در واکنش نسبت به محرک‌های مختلف افزایش داده و در چگونگی ارتباط دیگران با آن‌ها مؤثر است. ابعاد اصلی رفتار در نوزادان شامل خواب، بیداری و فعالیت مثل گریه کردن است (۸). حالت‌های خواب‌و بیداری در بین تمام رفتارهایی که در یک نوزاد اتفاق می‌افتد از وضعیت‌های متداول هستند و توانایی نوزاد نارس را برای پاسخ به تحریکات منعکس می‌کند (۱۱،۱۲). خواب برای رشد، بهبودی و سلامتی الزامی بوده و در حقیقت آرامش و راحتی را به ارمغان می‌آورد (۱۳). همچنین گزارش‌شده است که افزایش خواب ناشی از تحریکات ملایم با آرامش مرتبط است (۱۴). Harrison و همکارانش در زمینه تأثیرات فیزیولوژیک و رفتاری لمس ملایم بر نوزادان نارس مطالعه‌ای انجام دادند. در

• بعد از پوشیدن یک گان تمیز، پژوهشگر هر دودست و بازوها را با مواد ضد میکروبی به مدت ۳ دقیقه می‌شوید.

• پژوهشگر دست‌های خود را با استفاده از گرم‌کننده تابشی گرم می‌کند تا زمانی که درجه حرارت کف دست‌ها به ۹۳/۲ درجه فارنهایت برسد.

• پژوهشگر به مدت ۱۵ دقیقه نوک انگشتان یک‌دست را بالای خط ابرو قرار داده و با کف دست سر نوزاد را لمس می‌کند تا زمانی که دست دیگرش در قسمت پایین‌تر شکم که مفصل ران و کمر نوزاد را در بر گرفته استراحت کند.

در این مطالعه برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم مشخصات دموگرافیک نوزادان (سن بارداری نوزاد، جنس، وزن هنگام تولد، نوع زایمان و آپگار دقیقه ۵) و جهت ارزیابی واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس از سیستم نمردهی واکنش‌های رفتاری اندرسون Anderson Behavior State (ABSS) استفاده شد (۱۷). اعتبار محتوایی و پایایی این ابزار پیش‌ازین توسط گروهی از متخصصین بررسی شده است (۱۹،۱۸). از آنجایی که این ابزار گویه‌های فیزیولوژیک را اندازه‌گیری می‌کند نیازی به روایی محتوا نمی‌باشد. در این مطالعه از ترجمه دوطرفه استاندارد برای برگرداندن این ابزار از انگلیسی به فارسی استفاده شد که نتایج مناسبی به دست آمد. این سیستم نمردهی شامل ۱۲ سطح می‌باشد و وضعیت‌های رفتاری در سه مرحله (خواب، بیداری و بی‌قراری) طبقه‌بندی می‌شوند که نمرات ۵-۱ مربوط به خواب، نمرات ۸-۶ مربوط به بیداری و آرامش و در واقع بهترین حالت برای کار پرستاری و نمرات ۱۲-۹ مربوط به بی‌قراری و نا-آرامی نوزاد است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی از قبیل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد متغیرهای دموگرافیک استفاده و از تست‌های آماری من‌ویتنی، تی‌مستقل و کای اسکور برای مقایسه توزیع متغیرهای دموگرافیک بین گروه مداخله لمس ملایم و گروه کنترل استفاده شد. در تجزیه و تحلیل

بودند. با توجه به مطالعات قبلی حجم نمونه ۶۰ نفر محاسبه شد که در دو گروه کنترل (۳۰ نوزاد نارس) و گروه لمس ملایم (۳۰ نوزاد نارس) تقسیم شدند. جهت تصادفی سازی از روش کمینه‌سازی استفاده شد. تمام نوزادان با سن بارداری ۳۴-۳۶ هفته وارد مطالعه شدند و در صورت دارا بودن یکی از این شرایط (داشتن ناهنجاری‌های مادرزادی، داشتن وضعیت پزشکی نامناسب برای اجرای لمس ملایم مثل وضعیت بالینی ناپایدار، داشتن نمره آپگار دقیقه ۵ کمتر از ۶ و انجام عمل جراحی قبلی) از مطالعه حذف شدند.

این مطالعه در مرکز کار آزمائی‌های بالینی ایران ثبت شده است (IRCT 201201163250N5) و دارای کد اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان می‌باشد. با توضیح داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه به والدین و اجازه خروج نوزادان خود در هر مرحله از تحقیق و همچنین اخذ رضایت آگاهانه والدین، نمونه‌گیری از میان نوزادان نارس واجد شرایط آغاز شد. در این مطالعه، لمس ملایم توسط فردی آموزش‌دیده به مدت ۱۵ دقیقه و دو بار در روز هر صبح و عصر (۱۱-۹ صبح و ۵-۳ بعدازظهر) و برای ۵ روز متوالی انجام شد.

فرد دیگری که در حین انجام مداخله در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان حضور نداشت مسئول اندازه‌گیری واکنش‌های رفتاری بود. وی ۲ دقیقه قبل و ۲ دقیقه بعد از انجام مداخله واکنش‌های رفتاری را ارزیابی می‌کرد. از آنجایی که در مطالعه Modercin-Talbot و همکاران گزارش شده برای اینکه نوزادان نارس پس از تولد از نظر فیزیولوژیکی پایدار شوند باید ۷ روز از تولد آن‌ها گذشته باشد (۱۶)؛ در مطالعه حاضر مداخله لمس ملایم ۷ روز بعد از تولد برای نوزادان دارای شرایط شروع شد. پروتکل لمس ملایم که در این پژوهش استفاده شد در مطالعات Jay و Harrison و همکاران توصیف شده است که شامل موارد زیر می‌شود (۱۶،۱۰):

گروه کنترل و مداخله از نظر متغیرهای زمینه‌ای (شامل: جنسیت، نوع تولد، سن بارداری، وزن هنگام تولد و نمره آپگار دقیقه ۵) با یکدیگر همگن بوده و هموژنیستی برقرار بود جدول ۱ نتایج حاصل از مدل ترکیبی را نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین دو گروه در ABSS بعد از انجام مداخله وجود دارد ($P < 0.001$) (Value).

داده‌های به‌دست‌آمده از سیستم نمره‌دهی واکنش‌های رفتاری اندرسون از تست آماری مدل ترکیبی استفاده شد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۶۰ نوزاد نارس انجام شده که به‌طور مساوی به دو گروه مداخله لمس ملایم و گروه کنترل تقسیم شده بودند. با توجه به اعداد و ارقام گزارش شده در نوزادان نارس

جدول ۱- بررسی همگنی دو گروه در متغیرهای زمینه‌ای به‌صورت تعداد (درصد) یا میانگین \pm انحراف معیار

متغیر زمینه‌ای	گروه مداخله (GHT)	گروه کنترل	P-Value
جنسیت	پسر (۴۳/۳۳)	۱۳ (۴۳/۳۳)	-
	دختر (۵۶/۷۲)	۱۷ (۵۶/۷۲)	
نوع تولد	طبیعی (۲۶/۷۱)	۱۳ (۴۳/۳۳)	۰/۱۷ \ddagger
	سزارین (۷۳/۳)	۱۷ (۵۶/۷۲)	
GA	۳۱/۳۳ \pm ۱/۹۵	۳۱/۷۰ \pm ۱/۷۴	۰/۴۹ $\dagger\dagger$
وزن بدو تولد (گرم)	۱۷۲۲/۶۷ \pm ۴۵۰/۲۵	۱۶۳۱/۶۷ \pm ۵۰۷/۳۶	۰/۴۱ \ddagger
نمره آپگار دقیقه ۵	۸/۳۰ \pm ۱/۲۱	۸/۷۳ \pm ۱/۱۱	۰/۱۸ $\dagger\dagger$

\ddagger آزمون کای‌دو، $\dagger\dagger$ آزمون من‌ویتنی، \dagger آزمون تی مستقل

معناداری را در نمرات ABSS در قبل و بعد از انجام لمس ملایم در نوزادان گروه مداخله نشان می‌دهد. ولی در نوزادان گروه کنترل هیچ تفاوت معناداری در نمرات ABSS در قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد (جدول ۲).

اما در دیگر متغیرهایی که وارد مدل شده‌اند از جمله جنسیت ($P\text{-Value}=0/۷۲۶$)، نوع تولد ($P\text{-Value}=0/۹۵۳$)، سن حاملگی ($P\text{-Value}=0/۵۱۲$) و وزن بدو تولد ($P\text{-Value}=0/۱۶۳$) تفاوت معناداری مشاهده نشد. همچنین نتایج به‌دست‌آمده تفاوت

جدول ۲- نمره واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله در طی ۵ روز مداخله

P-Value	روزهای مداخله					
	روز اول میانگین (انحراف معیار)	روز دوم میانگین (انحراف معیار)	روز سوم میانگین (انحراف معیار)	روز چهارم میانگین (انحراف معیار)	روز پنجم میانگین (انحراف معیار)	
P-Value < 0.001	قبل از مداخله	۸/۵۲ (۲/۶۲)	۸/۰۷ (۳/۳۶)	۸/۵۸ (۲/۷۸)	۸/۲۷ (۲/۶۱)	۸/۲۵ (۲/۵۱)
	بعد از مداخله	۲/۷ (۱/۹۵)	۲/۵۲ (۱/۶۵)	۲/۸۷ (۱/۸۳)	۳/۳۳ (۱/۷۹)	۳/۱ (۱/۵۵)
P-Value < 0.001	قبل از مداخله	۸/۷۳ (۱/۸۹)	۹/۴۲ (۱/۵۹)	۸/۹۵ (۲/۰۷)	۱۱/۴۷ (۱/۲۲)	۸/۴۲ (۲/۴۶)
	بعد از مداخله	۹/۷ (۱/۰۶)	۹/۵۳ (۱/۳۱)	۹/۳۷ (۱/۳۷)	۹/۹ (۰/۷۴)	۹/۰۷ (۱/۳۹)

بحث و نتیجه‌گیری

انجام مداخله، نوزادان نارس گروه لمس ملایم در مقایسه با نوزادان نارس گروه کنترل وضعیت‌های خواب بیشتری را تجربه کردند. این نتیجه مشابه با نتایج گزارش شده توسط مطالعات قبلی است که در خصوص تأثیرات لمس ملایم بر نوزادان

این پژوهش باهدف تأثیر شیوه لمس ملایم بر واکنش‌های رفتاری نوزادان نارس انجام گرفت. در همین راستا نتایج حاکی از تفاوت معنادار بین نمره‌های به‌دست‌آمده از ABSS در نوزادان نارس گروه‌های لمس ملایم و کنترل بعد از انجام مداخله بود ($P\text{-Value} < 0.001$). این یافته حاکی از آن است که بعد از

تغییرات متغیر ABSS تأثیرگذار نبودند. در مطالعات قبلی تأثیر این متغیرها بر نمره ABSS گزارش نشده که این امر ممکن است به علت استفاده از تست‌های آماری متفاوت باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که لمس ملایم وضعیت‌های خواب نوزادان نارس را افزایش می‌دهند و حالت‌های بیداری و بی‌قراری را کاهش می‌دهد و از آنجایی که رشد و تکامل بیشتر در حالت خواب اتفاق می‌افتد، می‌تواند به‌عنوان یک اقدام مؤثر پرستاری برای نوزادان نارس تأمین گردد. همچنین می‌تواند عوارض ناشی از نارسی را با کاهش طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان تقلیل دهد. علاوه بر این در کاهش هزینه‌های بستری نیز می‌تواند مؤثر باشد.

این مطالعه پیشنهاد می‌کند که تأثیرات مناسب لمس ملایم در موقعیت‌های مختلف، به‌عنوان مثال در طی اقدامات دردناک مانند رگگیری، لوله‌گذاری داخل تراشه و ساکشن کردن ارزیابی شود. بر طبق یافته‌های این مطالعه، لمس ملایم می‌تواند به‌عنوان یکی از مداخلات ایمن مطرح شود که پرستاران برای پیشرفت مناسب تکامل نوزادان نارس استفاده کنند. والدین و پرستارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان کار می‌کنند برای تأمین لمس ملایم برای نوزادان نارس نیاز به آموزش دارند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که آموزش این نوع لمس درمانی در برنامه آموزش مداوم پرستاران گنجانده شود. همچنین پرستاران می‌توانند با استفاده از سی‌دی و پمفلت‌های آموزشی این روش را به والدین نوزادان نارس آموزش دهند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه والدین نوزادان نارس شرکت‌کننده در پژوهش، مسئولان بیمارستان آموزشی درمانی افضل‌پور و پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان تشکر و قدردانی نمایند.

نارس انجام‌شده از طریق اثبات تأثیرات آرامش‌بخش این روش بر واکنش‌های رفتاری و افزایش وضعیت‌های خواب نوزادان نارس بسط داده شد (۱۹،۱۸،۱۶). با توجه به میانگین (انحراف معیار) گزارش‌شده در نوزادان نارس گروه لمس ملایم بعد از مداخله در مقایسه با قبل از آن وضعیت‌های خواب افزایش یافت (جدول ۲). این یافته با نتایج مطالعات قبلی مشابه است. در این مطالعات وضعیت‌های خواب بیشتری در طول و بعد از انجام مداخله لمس ملایم در مقایسه با قبل از انجام آن در نوزادان نارس گزارش شده بود (۱۹،۱۸)؛ بنابراین این نتیجه به‌وسیله مطالعات قبلی که تأثیر مثبت لمس ملایم بر وضعیت‌های خواب نوزادان نارس را اثبات کردند، حمایت می‌شود.

همچنین بر اساس نتایج جدول ۲، نمرات ABSS در نوزادان نارس گروه کنترل بالاتر بوده که نشان‌دهنده تجربه بیشتر حالت‌های بی‌قراری و بیداری در نوزادان این گروه نسبت به نوزادان گروه مداخله هست. این نتیجه نیز در هم‌راستا با نتایج گزارش‌شده در مطالعات قبلی است (۱۶،۱۵). در این مطالعه متغیرهای زمینه‌ای با یکدیگر همگن بودند، این نتیجه توسط محققان قبلی نیز گزارش شد (۱۹،۱۸). بر طبق نتایج، بعد از مداخله لمس ملایم وضعیت‌های بیداری و بی‌قراری نوزادان نارس این گروه کاهش یافت. این یافته نتایج مطالعات که تأثیرات مثبت لمس ملایم بر وضعیت‌های بیداری و بی‌قراری نوزادان نارس بعد از مداخله را نشان دادند، منعکس می‌کند (۱۹،۱۸،۱۶). نتایج نشان داد مداخله لمس ملایم، آرامش و راحتی و حالت‌های خواب نوزادان نارس را افزایش می‌دهد، استرس آن‌ها را کم می‌کند و به آن‌ها کمک می‌کند که در طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، آرامش داشته باشند. همچنین روش لمس ملایم با افزایش وضعیت‌های خواب می‌تواند در بهبود رشد و تکامل نوزادان نارس مؤثر باشد. نتایج به‌دست‌آمده از مدل ترکیبی مبنی بر تعیین ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و تغییرات واکنش‌های رفتاری نشان داد که این متغیرها روی

References

- Kliegman R, Stanton B, Geme JS, Schor N. Nelson textbook of pediatrics. 2Vol. 20th ed. Elsevier: Amsterd; 2015. ISBN:978-1-4557-6566-8.
- Pados BF, McGlothen-Bell K. Benefits of Infant massage for infants and parents in the NICU. *NWH*. 2019; 23(3):265-71. Doi: 10.1016/j.nwh.2019.03.004
- Karimi FZ, Bagheri S. The effect of kangaroo mother care immediately after delivery on mother-infant attachment 3 months after delivery. *Int J Pediatr*. 2016; 4(9):3561-70. Doi: 10.22038/ijp.2016.7430
- Dimitrova N, Turpin H, Borghini A, Harari MM, Urben S, Müller-Nix C. Perinatal stress moderates the link between early and later emotional skills in very preterm-born children: an 11-year-long longitudinal study. *Early Hum Dev*. 2018; 121:8-14. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.04.015
- Harrison D, Bueno M, Reszel J. Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Res Rep Neonatol*. 2015; 5:9-16. Doi: 10.2147/RRN.S52378
- Hernandez-Reif M, Diego M, Field T. Preterm infants show reduced stress behaviours and activity after 5 days of massage therapy. *Infant Behav Dev*. 2007; 30(4):557-61. Doi: 10.1016/j.infbeh.2007.04.002
- Ionio C, Colombo C, Brazzoduro V, Mascheroni E, Confalonieri E, Castoldi F, et al. Mothers and fathers in NICU: The impact of preterm birth on parental distress. *Eur J Psychol*. 2016; 12(4):604-21. Doi: 10.5964/ejop.v12i4.1093
- Arzumani S. Neonatal Nursing. Boshra Publications: Tehran; 2004. [Persian]
- Jay SS. The effects of gentle human touch on mechanically ventilated very-short gestation infants. *Matern Child Nurs J*. 1982;11 (4):199-259.
- Asadollahi M, Jabraeili M, Mahallei M, Asgari Jafarabadi M, Ebrahimi S. Effects of gentle human touch and field massage on urine cortisol level in premature infants: A Randomized, controlled clinical trial. *J Caring Sci*. 2016; 5(3):187-94. Doi: 10.15171/jcs.2016.020
- Lan HY, Yin T, Chen JL, Chang YC, Liaw JJ. Factors associated with preterm infants' circadian sleep/wake patterns at the hospital. *CNR*. 2019; 28(4): 456-72. Doi: 10.1177/1054773817724
- Holditch-Davis D, Scher M, Schwartz T, Hudson-Barr D. Sleeping and waking state development in preterm infants. *Early Hum Dev*. 2004; 80(1): 43-64. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2004.05.006
- Nadia Lunardi, Sica R, Atluri N, Salvati KA, Keller C, Beenhakker MP, et al. Disruption of rapid eye movement sleep homeostasis in adolescent rats after neonatal anesthesia. *Anesthesiology*. 2019; 130(6):981-94. Doi: 10.1097/ALN.0000000000002660
- Beider S, Moyer C. Randomized controlled trials of pediatric massage: A review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007; 4(1): 23-34. Doi: 10.1093/ecam/nel068
- Harrison L, Williams A, Berbaum M, Stem J, Leeper J. Physiologic and behavioral effects of gentle human touch on preterm infants. *Res Nurs Health*. 2000; 23(6):435-46. Doi: 10.1002/1098-240X(200012)23:6<435:AID-NUR3>3.0.CO;2-P
- Modercin-Talbott MA, Harisson LL, Groer MW, Yanger MS. The Bio behavioral effects of gentle human touch on preterm infants. *Nurs Sci Q*. 2003; 16(1):60-7. Doi: 10.1177/0894318402239068
- Im H, Kim E, Cain CK. Acute effects of Yakson and Gentle Human Touch on the behavioral state of preterm infants. *J Child Health Care*. 2009; 13(3):212-26. Doi: 10.1177/1367493509337441
- Acosta ACA, Tessier R, Charpak N, Tarabulsky G. Randomised controlled trial on the impact of kinesthetic stimulation on early somatic growth of preterm infants in Kangaroo position. *Acta Paediatr*. 2019; 108(7): 1230-6. Doi: 10.1111/apa.14675
- 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. Doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.01.009.

The effect of Gentle Human Touch on behavioral states in preterm infants

Fateme Eshghi¹ Sanaz Bostani^{2*}

1. Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
ORCID: 0000-0003-1478-745x
2. Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

ABSTRACT

Introduction: Due to rapid advance in medical technologies and nursing care, survival rate of preterm infants has significantly increased. Since compensation sensory stimulation that infant receive during intrauterine period can promote preterm infants maturation, this study was conducted to determine the effect of gentle human touch on behavioral states in preterm infants.

Methods: This interventional study was performed on 60 preterm infants with 26-34 gestational age that hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of Afzalipour hospital Kerman, Iran. Samples were randomly selected and divided into two groups (intervention and control groups). Neonates in Interventional group received Gentle Human Touch for 15 min twice a day for 5 days and using the Anderson Behavior State Scale, infants behavioral states (ABSS) were measured in before and after the intervention. Data were analyzed using SPSS software and combined model.

Results: Mean scores of ABSS in preterm infants of the intervention and control groups were 4.85 ± 0.14 and 10.63 ± 0.14 , respectively. There was a significant difference between the scores of ABSS between the gentle touch and control groups after the intervention (P -Value < 0/001).

Conclusion: The finding suggest that GHT could be an effective method for increasing sleep state, decreasing fussy state, and reducing the effects of stressors in NICU.

Key Words: Touch, Preterm Infant, Behavior.

Original Article

Received: 27 Jan 2019 Accepted: 16 Mar, 2019

Citation: Eshghi F, Bostani S. The effect of Gentle Human Touch on behavioral states in preterm infants. JPM. 2019; 6(1):3-9.

Correspondence: Sanaz Bostani, MSC, Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Tel: +989390719675 Email: Sanaz.bostani@gmail.com ORCID: 0000-0003-2594-7017