

تأثیر ماساژ بر میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی

زهرا بستانی خالسی^۱، محمود عابدین زاده^۲، یاسمن یعقوبی^۳

^۱ عضو هیأت علمی گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

^۲ استادیار گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

^۳ عضو هیأت علمی گروه پرستاری نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

نشانی نویسنده مسؤول: لنگرود، ابتدای جاده لیاگو، خیابان ابن سینا، دانشکده پیراپزشکی، پرستاری و مامایی شرق گیلان، دکتر محمود عابدین زاده

E-mail: mahmood.abedinzade@gmail.com

وصول: ۸۹/۹/۷، اصلاح: ۸۹/۱۰/۲۰، پذیرش: ۸۹/۱۱/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: امروزه استفاده از طب مکمل و جایگزین در حال افزایش بوده و ماساژ درمانی یکی از این روش های جایگزین است. به همین منظور مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر ماساژ با تکنیک فیلد بر میزان اشباع اکسیژن خون شریانی در نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها: این تحقیق یک کارآزمایی بالینی می باشد که بر روی ۲۵ نوزاد مبتلا به سندرم زجر تنفسی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان الزهرا (س) رشت انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها یک فرم ثبت اطلاعات، شامل دو بخش اطلاعات دموگرافیک و جدول ثبت میزان اشباع اکسیژن خون شریانی و دستگاه پالس اکسی متر بود. اطلاعات طی سه روز متوالی جمع آوری گردید. مداخله ماساژ با تکنیک فیلد به طور روزانه در طی ۳ نوبت ۱۵ دقیقه‌ای انجام شد. میزان اشباع اکسیژن خون شریانی ۵ دقیقه قبل از ماساژ ثبت شد، سپس واحدهای پژوهش به مدت ۱۵ دقیقه ماساژ داده شدند و با فاصله ۵ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ، اشباع اکسیژن خون شریانی مجدداً کنترل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 و آزمون آماری آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین اشباع اکسیژن خون شریانی در زمان پایه (۵ دقیقه قبل از ماساژ) $91/67 \pm 0/24$ در زمان ۵ دقیقه بعد از ماساژ $93/44 \pm 0/46$ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ $94/22 \pm 0/41$ بود. میانگین اشباع اکسیژن خون شریانی طی هر سه روز مداخله قبل و بعد از ماساژ با تکنیک فیلد تفاوت آماری معناداری داشت ($P < 0/01$) به طوری که پس از ماساژ، میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مورد مطالعه افزایش یافت. همچنین میانگین تعداد تنفس ۵ دقیقه قبل از ماساژ $43/7 \pm 2/4$ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ $42/5 \pm 6/5$ ، میانگین تعداد ضربان قلب ۵ دقیقه قبل از ماساژ $135/7 \pm 9/6$ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ $132 \pm 4/9$ ، میانگین درجه حرارت ۵ دقیقه قبل از ماساژ $36/7 \pm 0/6$ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ $37 \pm 0/3$ بود که میانگین این شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ماساژ، میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی را به طور معناداری افزایش می‌دهد و از آنجایی که پس از انجام ماساژ، تغییرات متغیرهای فیزیولوژیک (تنفس، ضربان قلب و درجه حرارت) نیز در محدوده قابل قبول می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این نوع ماساژ برای نوزادان مناسب است. (مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۸/شماره ۱/صص ۱۲-۶).

واژه‌های کلیدی: ماساژ، سندرم زجر تنفسی، نوزاد نارس.

مقدمه

تحریکات حسی از نیازهای اساسی بشر به- خصوص برای رشد و تکامل است و چه در کودکان و چه در بزرگسالان اهمیت زیادی دارد (۱). اهمیت ماساژ و لمس در حفظ سلامتی تا جایی است که طی جنگ جهانی دوم، شیوع اپیدمی مازاسموس در اردوگاه‌های کودکان که در برخی از پرورشگاه‌ها بدون هیچ علت تغذیه‌ای و عفونی تا صد در صد مرگ و میر ایجاد کرده بود، به محرومیت حسی نسبت داده شد و مشخص گردید که در اثر محرومیت از لمس، هضم و جذب مواد غذایی صورت نمی‌گیرد (۲).

ماساژ یا تکلم بی صدا یا ارتباط غیر کلامی یک احساس فیزیولوژیک است که در نتیجه تحریک گیرنده‌های حس لامسه در پوست و تجزیه و تحلیل آن در مغز به وجود می‌آید (۳). ماساژ راهی برای درک احساس آرامش، امنیت و محبت است. ماساژ نوزاد باعث ایجاد احساس امنیت، افزایش رشد جسمی و وزن، بهبود گردش خون، عملکرد بهینه سیستم عصبی و کاهش اختلالات خواب و همچنین اختلالات رفتاری می‌شود (۴).

سندرم زجر تنفسی یکی از مهم‌ترین علل مرگ و میر در نوزادان نارس می‌باشد که باعث نارسایی در تبادل گازی ریه و تبادل نامناسب موجب هیپوکسی و هیپرکاپنه می‌شود (۵). سندرم زجر تنفسی در ۸۰-۶۰ درصد نوزادان کمتر از ۲۸ هفته، ۳۰-۵ درصد نوزادان ۳۶-۳۲ هفته و پنج درصد در نوزادان بعد از ۳۷ هفته دیده می‌شود (۶). با توجه به این که مسأله اصلی در سندرم زجر تنفسی ناکافی بودن تعویض اکسیژن و دی‌اکسید کربن می‌باشد، به نظر می‌رسد مراقبت‌های حمایتی از نوزاد نارس شدت سندرم زجر تنفسی را کاهش دهد (۷).

اما اصول کلی برای درمان حمایتی هر نوزاد که شامل نگرانی با دقت همراه با کمترین مداخله در حین درمان است، باید رعایت شود (۸). بت و همکاران بهبود اکسیژناسیون نوزادان در اثر ماساژ را به افزایش قدرت

عضلات تنفسی نسبت دادند (۹). بسیاری از مطالعات در رابطه با اثرات ماساژ درمانی، وزن‌گیری سریع‌تر و طول مدت کوتاه‌تر بستری را در نوزادانی که ماساژ دریافت می‌کردند، نسبت به گروه کنترل نشان دادند (۱۰). به عنوان مثال، در تحقیق جینون و همکاران مشخص شد نوزادانی که تحت ماساژ منظم قرار گرفته بودند نسبت به گروه شاهد، ۲۷ درصد وزن‌گیری بیشتری داشتند (۱۱). همچنین مشخص شده است که کودکانی که به مقدار ناچیزی ماساژ دریافت می‌کنند، رشد عاطفی‌شان مختل شده و بالغین در آینده بدخلقی خواهند شد (۱۲).

در مطالعه‌ای که مادرسین و همکاران با عنوان "بررسی تأثیر لمس بر علائم زیستی رفتاری نوزادان نارس" انجام دادند، کاهش معنادار آماری میانگین درصد اشباع اکسیژن شریانی پس از ماساژ گزارش شده است. اما بصیری‌مقدم و همکاران تغییر معنادار آماری را در پارامتر ذکر شده مشاهده نکردند؛ لذا جهت تعیین تأثیر ماساژ بر درصد اشباع اکسیژن با توجه به اهمیت میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی و تأثیر آن در بقاء و سلامت این نوزادان، پژوهشگران مطالعه‌ای با عنوان تأثیر ماساژ با تکنیک فیلد (۱۳) بر درصد اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی طراحی و اجرا نمودند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی پی در پی می‌باشد. جامعه پژوهش شامل ۲۵ نوزاد مبتلا به سندرم زجر تنفسی بود که در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۸ در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان الزهرا (س) رشت بستری شدند. انتخاب نمونه‌ها به روش مبتنی بر هدف بوده و معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از ابتلا به سندرم زجر تنفسی بر اساس تشخیص پزشک متخصص نوزادان، سن جنینی ۳۷-۳۲ هفته و وزن موقع تولد معادل ۲۵۰۰-۱۵۰۰ گرم، نداشتن کتتراندیکاسیون از نظر لمس،

نداشتن مشکلات پوستی، هیپرپیلی روبینمی، آنمی، رسپیراتور، لوله قفسه سینه و لوله بینی معدی، بیماری مادرزادی، اختلالات معدی-روده‌ای، اختلالات سیستم عصبی مرکزی و نداشتن اعتیاد مادر (به سیگار، الکل، مواد مخدر و داروها)؛ همچنین اکسیژن تحت هود و در انکوباتور دریافت می‌شد. نوزادان فاقد معیارهای ذکر شده از مطالعه کنار گذاشته شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها عبارت بودند از فرم انتخاب نمونه شامل معیارهای حذف و شمول، فرم مصاحبه شامل مشخصات فردی مادر و پدر، فرم مشخصات نوزاد شامل شاخص‌های تن‌سنجی، آپگار دقیقه اول و پنجم و رتبه تولد، فرم مشاهده جهت ثبت اطلاعات مربوط به تعداد ضربان قلب و تنفس و درصد اشباع اکسیژن نوزاد. نوزادان به مدت ۴۵ دقیقه طی سه نوبت ۱۵ دقیقه‌ای و در سه ساعت متوالی به‌طور روزانه و به‌مدت سه روز ماساژ داده می‌شدند. هر نوبت ۱۵ دقیقه‌ای شامل سه فاز ۵ دقیقه‌ای بود که در فاز اول و سوم نوزاد در وضعیت خوابیده به شکم قرار می‌گرفت و با قسمت صاف و نرم انگشتان هر دو دست با یک فشار ملایم ماساژ داده می‌شد. در این دو فاز به‌ترتیب هر یک دقیقه، یکی از پنج نواحی زیر ماساژ داده می‌شد:

الف) ۱۲ حرکت ماساژ (هر پنج ثانیه یکی) از نوک سر به طرف پایین در طرفین صورت تا گردن و بالعکس.

ب) ۱۲ حرکت ماساژ (هر پنج ثانیه یکی) از پشت گردن در سرتاسر شانه و بالعکس.

ج) ۱۲ حرکت ماساژ (هر پنج ثانیه یکی) از قسمت فوقانی پشت به طرف پایین تا کمر و بالعکس.

د) ۱۲ حرکت ماساژ (هر پنج ثانیه یکی) از ران‌ها به طرف پایین و بالعکس.

ه) ۱۲ حرکت ماساژ (هر پنج ثانیه یکی) از شانه تا مچ دست و بالعکس.

در فاز میانی، نوزاد در وضعیت صاف خوابیده به پشت قرار می‌گرفت و شش حرکت اکستانسیون-

فلکسیون پاسیو (هر ۱۰ ثانیه یکی) به‌ترتیب به این پنج ناحیه داده می‌شد: بازوی راست، بازوی چپ، پای راست، پای چپ و هر دو پا. تعداد ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن در طی مدت مداخله لمس توسط دستگاه پالس اکسی متری و تعداد تنفس توسط ساعت ثانیه شمار در یک دقیقه کامل کنترل می‌شد. تعداد ضربان قلب و تنفس و درصد اشباع اکسیژن ۵ دقیقه قبل از شروع مداخله به-عنوان پایه ثبت می‌شد. اعتبار دستگاه پالس اکسی متر نیز با استناد به کارخانه سازنده و استفاده از یک ابزار استاندارد و مدارک معتبر تأیید گردید و کنترل اشباع اکسیژن خون شریانی در هر روز برای هر یک از نمونه‌ها در یک وضعیت انجام گرفت. همچنین دستگاه پالس اکسی متر در شروع نمونه‌گیری کالیبره گردید.

پس از مراجعه به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان کودکان الزهراء، بر اساس معیارهای انتخاب نمونه، نمونه‌های مورد نظر انتخاب شدند. پس از گرفتن رضایت از والدین نوزادان، ماساژ انجام گردید و میزان اکسیژن خون شریانی، پنج دقیقه قبل و ۵ و ۱۵ دقیقه پس از انجام ماساژ اندازه‌گیری و ثبت شد. قبل از انجام ماساژ دست‌ها شسته و سپس گرم گردید. جهت انجام ماساژ از تکنیک ماساژ فیلد استفاده گردید. قبل و حین انجام ماساژ، بر روی نوزاد روش دردناک انجام نمی‌شد. در طول انجام ماساژ نوزاد آرام بوده و گریه نمی‌کرد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار استنباطی و توصیفی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. کلیه داده‌های ثبت شده در این پژوهش به‌صورت جداول فراوانی، میانگین و انحراف معیار تنظیم شد و از آمار استنباطی برای دستیابی به اهداف جزئی استفاده گردید.

برای بررسی معنادار بودن تفاوت میانگین‌ها در دوره‌های زمانی مختلف و در روزهای متوالی با توجه به تکرار بررسی متغیرها از آزمون آماری آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. جهت بررسی همبستگی و ارتباط سایر متغیرها نیز از ضریب همبستگی

پیرسون و آزمون تی استفاده گردید. سطح خطای نوع اول ۰/۰۵ در کلیه آزمون‌ها به‌عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از تعداد ۲۵ نوزاد مورد مطالعه در این پژوهش، ۱۶ نوزاد دختر و ۹ نوزاد پسر بودند. میانگین سن حاملگی ۳۲/۶ هفته، وزن موقع تولد ۱۵۴۹/۲ گرم، قد موقع تولد ۴۱/۸، دور سر موقع تولد ۳۰/۲ و آپگار ۹-۶ بود. تنها ۱۲ درصد از مادران واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق سابقه سندرم زجر تنفسی را در نوزاد قبلی خود گزارش نمودند. همچنین نتایج نشان داد که در روز اول، میانگین میزان اشباع اکسیژن خون شریانی در پنج دقیقه قبل از ماساژ، ۵ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ به‌ترتیب ۹۱/۲۷، ۹۳/۳۵ و ۹۳/۶۳ بود. در روز دوم، میانگین میزان اشباع اکسیژن خون شریانی در ۵ دقیقه قبل از ماساژ، ۵ دقیقه و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ به‌ترتیب ۹۱/۵۲، ۹۳/۵۳ و ۹۴/۵۸ بود. در روز سوم، میانگین میزان اشباع اکسیژن خون شریانی در ۵ دقیقه قبل از ماساژ، ۵ دقیقه بعد از ماساژ و ۱۵ دقیقه بعد از ماساژ به‌ترتیب ۹۲/۲۴، ۹۳/۴۶ و ۹۴/۴۵ بود. در هر یک از سه روز مداخله، میزان اشباع اکسیژن خون شریانی پنج و ۱۵ دقیقه بعد از لمس بیشتر از پنج دقیقه قبل از

ماساژ بود ($p < 0.01$) (جدول ۱).

تجزیه و تحلیل آماری نشان داد در هر یک از روزهای اول، دوم و سوم تفاوت آماری معناداری از نظر اکسیژن خون شریانی قبل و بعد از ماساژ وجود دارد ($P < 0.01$) به‌طوری‌که بعد از ماساژ میزان اکسیژن خون شریانی افزایش می‌یافت اما میزان اکسیژن خون شریانی بین دقایق پنجم و پانزدهم بعد از ماساژ تفاوت آماری معناداری نداشت و بین روز اول، دوم و سوم تفاوت آماری معناداری دیده نشد. همچنین بین اشباع اکسیژن خون شریانی با سن نوزاد در هنگام دریافت مداخله، سن رحمی و وزن نوزاد همبستگی وجود ندارد. با استناد به آزمون تی زوج، تفاوت آماری معناداری بین تعداد تنفس (به ترتیب 43.7 ± 2.4 و 42.5 ± 6.5)، ضربان قلب (به- ترتیب 135.7 ± 9.6 و 132.4 ± 4.9) و درجه حرارت (به- ترتیب 36.7 ± 0.6 و 37.0 ± 0.3) قبل و بعد از ماساژ وجود نداشت (جدول ۲).

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تکنیک فیلد میزان اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی را افزایش می‌دهد. در طی سه روز مداخله، تفاوت آماری معناداری بین میانگین اشباع اکسیژن خون شریانی

جدول ۱: مقایسه میانگین درصد اشباع اکسیژن خون شریانی در نوزادان مبتلا به زجر تنفسی در طی سه روز (قبل و بعد از مداخله)

درصد اشباع اکسیژن خون شریانی	۵ دقیقه قبل از ماساژ	۵ دقیقه بعد از ماساژ	۱۵ دقیقه بعد از ماساژ	نتیجه آزمون
زمان روز اول	91.27 ± 1.3	93.35 ± 1.7	93.63 ± 0.38	$P < 0.001$
روز دوم	91.52 ± 0.8	93.53 ± 0.33	94.58 ± 0.19	$P < 0.05$
روز سوم	92.24 ± 0.91	93.46 ± 0.25	94.45 ± 0.11	$P < 0.001$

* تفاوت معنادار با پنج دقیقه قبل از ماساژ

جدول ۲: مقایسه میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک قبل و بعد از مداخله

شاخص‌های فیزیولوژیک	زمان قبل از ماساژ	بعد از ماساژ
میانگین تعداد تنفس	43.7 ± 2.4	42.5 ± 6.5
میانگین ضربان قلب	135.7 ± 9.6	132.4 ± 4.9
میانگین درجه حرارت	36.7 ± 0.6	37.0 ± 0.3

بین دقایق پنج و ۱۵ بعد از ماساژ نسبت به پنج دقیقه قبل از ماساژ وجود داشت و میانگین اشباع اکسیژن خون شریانی دقایق پنج و ۱۵ بعد از ماساژ نسبت به قبل از مداخله افزایش یافت. اما میانگین اشباع اکسیژن خون شریانی بین دقایق پنج و ۱۵ بعد از ماساژ تفاوت آماری معناداری نداشت. این یافته با نتایج وایت- تروت و همکاران تحت عنوان "آیا ماساژ برای نوزادان بی‌خطر است؟" مطابقت دارد (۱۴). همچنین موافق با این نتایج، باغچی و همکاران (۱۵) گزارش نمودند که بین لمس و افزایش درصد اشباع اکسیژن خون شریانی، ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. اما برخلاف این نتایج، مادرسین (۱۶) و هاریسون (۱۷) کاهش معنادار آماری را از نظر درصد اشباع اکسیژن در بین سه مرحله مداخله، یعنی قبل از لمس تا حین لمس و از مرحله حین لمس تا بعد از لمس گزارش نمودند. این اختلاف نتایج را می‌توان به دلیل تفاوت در تکنیک و روش مطالعه توجیه نمود. یکی از اثرات مثبت ماساژ تسریع تکامل سیستم عصبی اتونوم است که هوموستاز بدن را کنترل می‌کند. کوهن و همکاران (۱۸) اثرات ماساژ را بر روی سیستم سمپاتیک و قشر آدرنال بررسی نموده و نشان دادند که طی ماساژ میزان ترشح کاتکول آمین‌ها افزایش می‌یابد. از آن‌جا که کاتکول آمین با استرس همراه است این یافته‌ها نگرانی‌هایی درباره تأثیر ماساژ بر افزایش سطح استرس به‌وجود آورد اما مطالعه هرناندز (۱۹) نشان داد که ماساژ سطح استرس را کاهش می‌دهد؛ لذا ترشح کاتکول آمین‌ها طی ماساژ در سطح مطلوب جهت تکامل و بیداری و نه افزایش استرس است. از سوی دیگر، اپی‌نفرین با تأثیر بر گیرنده‌های بتا دو آدرنرژیک در مجاری هوایی و افزایش قطر مجاری و عدم تغییر معنادار تعداد تنفس سبب افزایش تهویه آلوئولی می‌گردد و بدین‌صورت، سبب افزایش ورود هوای اکسیژن‌دار به ریه‌ها و در نتیجه افزایش انتقال اکسیژن به خون و لذا بهبود میانگین درصد اشباع اکسیژن شریانی می‌شود (۹).

در مطالعه حاضر قبل و بعد از مداخله از نظر تعداد تنفس، ضربان قلب و درجه حرارت تفاوت آماری معناداری وجود نداشت که بدین لحاظ با نتایج مادرسین (۱۶) و هاریسون (۱۷) موافق است. در مطالعه آن‌ها نیز تفاوت معنادار آماری در پاسخ‌های فیزیولوژیک در طی سه مرحله مداخله، یعنی قبل، حین و بعد از لمس دیده نشد. بر خلاف نتایج مطالعه حاضر، وایت و همکاران (۱۴) تفاوت معنادار آماری در پاسخ‌های فیزیولوژیک (تعداد تنفس، ضربان قلب و درجه حرارت) در طی سه مرحله مداخله، یعنی قبل، حین و بعد از لمس مشاهده نمودند. گرچه ماساژ سبب تحریک سمپاتیک می‌شود و طبیعتاً می‌بایست تعداد ضربان قلب را افزایش دهد، اما در این مطالعه و در مطالعات دیگر نه تنها ضربان قلب افزایش نیافته بلکه دچار کاهش غیر معنادار گردیده است به دلیل آن که ماساژ با فشار متوسط (تکنیک فیلد) فعالیت واگ را افزایش می‌دهد (۲۰). لذا در قلب نیز به دلیل غالب بودن اثر پاراسمپاتیک بر روی گره سینوسی دهلیزی، کاهش نسبی آن طبیعی به‌نظر می‌رسد. به‌طور کلی، این نوع ماساژ برای نوزادان نارس مناسب می‌باشد و با توجه به این‌که علایم زجر فیزیولوژیک را تشدید نکرده و تغییرات میانگین تنفس، ضربان قلب و دما در محدوده قابل قبول بوده و درصد اشباع اکسیژنی را نیز افزایش داده است، لذا نباید محرک‌های تماسی را از این نوزادان نارس دریغ نمود. ولی توصیه می‌شود افرادی که می‌خواهند این تکنیک را انجام دهند کاملاً احتیاط کنند و حین جابجایی نوزادان نارس یا هر گونه دستکاری و یا انجام هر نوع ماساژ به شدت این متغیرها را کنترل نمایند، چون این نوزادان از نظر فیزیولوژیک ناپایدار هستند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ماساژ یا تحریک لمسی-حرکتی سبب افزایش درصد اشباع اکسیژن خون شریانی و بهبود وضعیت نوزادان مبتلا به سندرم زجر تنفسی می‌شود. نظر به این که ماساژ فواید بسیار زیادی برای نوزادان به ویژه نوزادان پرخطر دارد و

آن هستند که ماساژ روشی سودمند و مناسب برای رشد و تکامل نوزادان نارس می‌باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان لازم می‌دانیم از ریاست و پرسنل محترم بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان الزهرا (س) رشت و همچنین از مادران محترم نوزادان مورد مطالعه به‌خاطر همکاری صمیمانه تشکر و قدردانی نماییم.

یکی از مهم‌ترین و پرکاربردترین شاخص‌های طب مکمل است و به‌عنوان مداخله غیر دارویی در درمان بیماران به کار می‌رود و با توجه به نقشی که پرستاران در سلامت نوزادان ایفا می‌کنند، لازم است نسبت به کاربرد ماساژ، فواید و تأثیرات آن بر روی نوزادان کم وزن و زودرس، اطلاع‌رسانی شود و استفاده از تکنیک فیلد را در مراقبت از نوزاد به‌خصوص نوزادان بستری در بخش‌های ویژه نوزادان مورد توجه قرار دهند. اگر چه هنوز برخی گمان می‌کنند که نوزادان در NICU به‌خوبی به لمس جواب نمی‌دهند اما در واقع این تحقیق و سایر مطالعات بیانگر

References

1. Ferber SG, Kuint J, Weller A, Feldman R, Dollberg S, Arbel E, et al. Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Hum Dev.* 2002;67(1-2):37-45.
2. Schneider E. Touch communication: the power of infant massage. [cited 2010 Jul 9]. Available from: <http://www.healthyfamily.org/cs/user/print/article/2>
3. Field T, Scafidi F, Scanberg S. Massage of Preterm Newborn to Improve Growth and Development. *Pediatr Nurs.* 1995; 13(6): 385-7.
4. Dieter JN, Field T, Hernandez-Reif M, Emory E K, Redzepi M. Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. *J Pediatr Psychol.* 2003;28(6):403-11.
5. Long JG, Philip AG, Lucy JF. Excessive Handling as a Cause of Hypoxemia. *Pediatrics.* 1980; 65(2): 203-7.
6. Field TM, Schanberg SM, Scafidi F, Bauer CR, Vega-Lahr N, Garcia R, et al. Tactile / Kinesthetic Stimulation Effectson Preterm Neonates. *Pediatrics.* 1986;77(5):654-8.
7. Kemper KJ. Complementary and alternative medicine for children: does it work? *Arch Dis Child.* 2001;84(1):6-9.
8. Stoll BJ, Kliegman RM. The fetus and the neonatal infant. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics.* 16 th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2007. p. 451-552.
9. Bhat RY, Leipälä JA, Singh NR, Rafferty GF, Hannam S, Greenough A. Effect of posture on oxygenation, lung volume, and respiratory mechanics in premature infants studied before discharge. *Pediatrics.* 2003;112(1 Pt 1):29-32.
10. Ferber SG, Kuint J, Weller A, Feldman R, Dollberg S, Arbel E, et al. Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Hum Dev.* 2002; 67(1-2):37-45.
11. Jinon S. The effect of infant massage on growth of the preterm infant. In: Yarbes-Almirante C, De Luma M, editors. *Increasing Safe and Successful Pregnancy.* Netherlands: Elsevier; 1996. p. 265-9.
12. Schneider E. The power of touch: massage for infants. *Infants Young Child.* 1996; 8(3): 40-55
13. White-Traut RC, Goldman MB. Premature infant massage: is it safe? *Pediatr Nurs.* 1988 Jul-Aug;14(4):285-9.
14. Baghchehi N, Koohestani HR, Dabirian A, Alavi Majd H. Determining the effect of touch on arterial blood oxygen saturation in neonates with respiratory distress syndrome. *Arak university med sci.* 2007; 10(38):10-7.
15. Modercin-Talbott MA, Harisson LL, Groer MW, Yanger MS. The Biobehavioral Effects of Gentle HumanTouch on Preterm Infants. *Nurs Sci Q.* 2003; 16(1): 60-7.

16. Harisson LL, Williams AK, Berbaum ML, Stem JT, Leeper J. Physiologic and Behavioral Effects of Gentle Human Touch on Preterm Infants. *Res Nurs Health*. 2000; 23(6): 435-46.
17. Kuhn CM, Schanberg SM, Field T, Symanski R, Zimmerman E, Scafidi F, et al. Tactile-kinesthetic stimulation effects on sympathetic and adrenocortical function in preterm infants. *J Pediatr*. 1991;119(3):434-40.
18. Hernandez-Reif M, Diego M, Field T. Preterm infants show reduced stress behaviors and activity after 5 days of massage therapy. *Infant Behav Dev*. 2007;30(4):557-61
19. Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. *J Pediatr*. 2005;147(1):50-5.

Archive of SID