

بررسی تأثیر ماساژ با روغن نارگیل بر وزن گیری نوزادان نارس

ناهید جوادی فر^{۱*}، شهلا فعال سیاهکل^{**}، میترا تدین^{**}

مسعود دهدشتیان^{***}، محمود لطیفی^{****}

چکیده

زمینه و هدف: یکی از مشکلات شایع و مهم در نوزادان، وزن کم هنگام تولد است که حدود ۵۰-۳۰ درصد این نوزادان، نارس می باشند. ارتقاء روش های مراقبتی این نوزادان علاوه بر کاهش مشکلات و عوارض دوره نوزادی، کودکی و بزرگسالی می تواند در کاهش هزینه های مراقبتی آنان نیز مؤثر باشد. با توجه به اهمیت رشد و تکامل نوزادان نارس، این مطالعه به منظور بررسی تأثیر ماساژ با روغن نارگیل بر وزن گیری نوزاد نارس طراحی شد.

روش بررسی: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی بود که روی ۷۲ نوزاد نارس سالم با سن حاملگی ۳۷-۳۴ هفته با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انجام شد. نوزادان به سه گروه کنترل، ماساژ به تنهایی و ماساژ با روغن تقسیم شدند. در گروه ماساژ درمانی، ماساژ توسط مادر بر اساس روش آموزش داده شده، روزانه ۳ بار و هر بار ۱۵ دقیقه از روز سوم تا هفدهم پس از تولد داده می شد. در گروه ماساژ با روغن، همین تکنیک با استفاده از روغن نارگیل به میزان ۱۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن نوزاد به مدت ۱۴ انجام می گرفت. در نهایت وزن در روزهای ۷ و ۱۴ پس از مداخله مداخله اندازه گیری شد. جهت بررسی داده ها از آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، تی، مجذور کای و همچنین تست توکی استفاده گردید.

یافته ها: متوسط سن حاملگی نوزادان ۳۵/۳۷ و متوسط وزن ۲۳۱۴ گرم بود که سه گروه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند. در میانگین افزایش وزن در روز ۷ پس از مداخله اختلاف آماری معناداری در گروه ماساژ با روغن (۲۵۲۵/۴۲ گرم) نسبت به گروه کنترل (۲۲۶۷/۲۹ گرم) ($P=0/04$) و در گروه ماساژ به تنهایی (۲۴۴۴/۳۸ گرم) نسبت به کنترل ($P=0/02$) مشاهده شد. همچنین در میانگین افزایش وزن در روز ۱۴ پس از مداخله اختلاف آماری معنادار در گروه ماساژ با روغن (۲۷۸۹/۵۸ گرم) نسبت به گروه کنترل (۲۳۷۵/۴۲ گرم) ($P=0/000$) و گروه ماساژ به تنهایی (۲۶۰۶/۶۷ گرم) نسبت به کنترل با ($P=0/009$) و گروه ماساژ با روغن نسبت به ماساژ به تنهایی ($P=0/04$) وجود داشت.

نتیجه گیری: بررسی فوق بیانگر آن است که ماساژ و به خصوص ماساژ با روغن می تواند روش مفید و ارزشمندی در روند وزن گیری نوزادان نارس و کم وزن باشد و استفاده از آن در بهبود پیامدهای نوزادان مفید می باشد. م ع پ ۱۳۸۱؛ ۱(۲): ۲۵۴-۲۴۷

کلید واژگان: نوزاد نارس، ماساژ، وزن گیری، روغن نارگیل

*دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**کارشناس ارشد مامایی

**کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

***دانشیار، گروه نوزادان، گروه پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

***کارشناس ارشد آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۱- نویسنده مسؤل: Email: Nahidjavadifar_341@yahoo.com

مقدمه

سن نوزاد یک عامل تعیین کننده مهم برای شانس بقا و رشد و تکامل طبیعی وی می باشد (۱) و میزان مرگ و میر و بیماری زایی دوره نوزادی نیز عمدتاً تحت تأثیر سن حاملگی و به میزان کمتری تحت تأثیر وزن هنگام تولد می باشد (۲). سابقاً ملاک نارس بودن نوزاد وزن ۲۵۰۰ گرم یا کمتر بود، اما امروزه این گروه را در صورتی نارس به حساب می آورند که قبل از هفته ۳۷ از اولین روز آخرین قاعدگی متولد شده باشند (۳).

در کشورهای توسعه یافته که نسبت نوزادان با وزن کم هنگام تولد کم است بیشتر آنها پره ترم اند، اما در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه که این نسبت بالاست علت عمده وزن کم هنگام تولد، محدودیت رشد جنینی است (۲). طبق آمار جهانی سال ۲۰۰۳، ۱۲/۳ درصد از تمام تولدها پره ترم بودند که از این مقدار ۷/۹ درصد وزن کم هنگام تولد و ۱/۴ درصد وزن بسیار کم هنگام تولد (کمتر از ۱۵۰۰ گرم) داشته اند.

شیوع تولد نوزاد نارس و کم وزن در ایران بطور دقیق مشخص نیست اما برخی منابع میزان شیوع وزن کم هنگام تولد در ایران را ۱۲ درصد برآورد کرده اند (۴). با توجه به هزینه های بالای مراقبتهای این نوزادان (۵) و مشکلات فراوان عصبی و فیزیولوژیک آن ها (۶) مراقبت های پس از تولد این نوزادان از چند دهه گذشته مورد توجه محققان قرار گرفته است به نحوی به که آن ها به اشکال مختلف سعی در ارتقای محیط زندگی نوزادان نارس و یا تسریع در روند تکامل این نوزادان داشته اند (۷). یکی از راه های افزایش وزن در نوزادان نارس که به شدت مورد توجه محققین قرار گرفته، ماساژ درمانی می باشد.

به دنبال پروتکل های ماساژ درمانی با فشار متوسط بر نوزادان نارس حدوداً ۳۱-۴۹ درصد اضافه وزن نسبت به متوسط وزنشان پیدا می کنند. طبق مطالعه ای که توسط فیلد و همکاران (۸) در آمریکا انجام گرفت، نشان داده

شد که پروتکل های ماساژ درمانی ۱۰ روزه باعث افزایش ۲۸-۴۷ درصد در وزن نوزادان پره ترم و همچنین صرفه جویی در هزینه های بیمارستانی به میزان ده هزار دلار به ازای هر نوزاد می گردد (۸).

ماساژ درمانی از طریق اثر بر محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال، نوزاد پره ترم را در برابر استرس مقاوم نموده و سازگاری کلی نوزاد را ارتقاء می بخشد (۹ و ۱۰). از طرف دیگر، افزایش عملکرد سد پوستی از طریق استعمال فراورده های موضعی ممکن است برای بهبود پیامد نوزاد نارس یک روش مؤثر، ساده و ارزان قیمت باشد. استفاده از انواع چربی ها به عنوان فراورده های موضعی می تواند به عنوان سد مکانیکی از افت درجه حرارت بدن نوزاد جلوگیری کرده و به عنوان محرک تولید چربی در پوست عمل نمایند (۱۱-۱۳). یکی از این روغن های مورد استفاده در این خصوص، جذب آسان از دستگاه گوارش، به راحتی متابولیزه شده و تولید انرژی می نماید. این روغن نوعی تری گلیسرید با زنجیره متوسط می باشد که به آسانی از دستگاه گوارش و شیوه های دیگر جذب، به راحتی متابولیزه شده و تولید انرژی می کند. از دیگر منافع تری گلیسریدهای با زنجیره متوسط می توان به خاصیت ضد حساسیت، ضد سرطانی و ضد باکتریایی و ویروسی اشاره کرد.

شیر مادر مخصوصاً کلاستروم نیز همچون روغن نارگیل غنی از اسید چرب لوریک می باشد که جزء اساسی روغن نارگیل بوده و می تواند نوزاد را در برابر بیماریها محافظت نماید (۱۴). از آنجا که تسریع روند وزنگیری نوزادان نارس می تواند در بهبود پیامد های آنان مفید باشد، سعی محققان حاضر بر آن بود تا یکی از روش های افزایش سریعتر وزن در نوزادان نارس را که تلفیقی از ماساژ و استفاده موضعی از روغن می باشد را مورد بررسی قرار دهند.

روش بررسی

مطالعه فوق یک کارآزمایی بالینی بود که با هدف تعیین تأثیر ماساژ با روغن نارگیل بر وزن گیری نوزادان نارس انجام شده است. جامعه پژوهش را نوزادان نارس ۳۴-۳۷ هفته متولد شده در بیمارستان امام خمینی اهواز تشکیل می دادند. معیارهای نوزادان مورد پژوهش شامل سن حاملگی ۳۴-۳۷ هفته (بر اساس تاریخ دقیق اولین روز آخرین قاعدگی مادر و یا وجود سونوگرافی معتبر در سه ماهه اول بارداری و تایید آن توسط متخصصین مربوطه)، وزن متناسب با سن حاملگی در زمان تولد، تغذیه انحصاری از شیر مادر، آپگار دقیقه ۵ بالاتر از ۷ بودند. معیارهای حذف نمونه ها شامل وجود ناهنجاری های ژنتیکی، تاریخچه سوء مصرف مواد توسط مادر، نیاز به جراحی در نوزاد، آسیب حین زایمان، دیسترس تنفسی و زردی بود. تعداد ۷۲ نوزاد جهت نمونه گیری به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند و پس از مشورت با متخصص فیزیوتراپی درباره نحوه انجام ماساژ درمانی، به ۳ گروه ۲۴ تایی کنترل، ماساژ به تنهایی و ماساژ با روغن تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل فرم اطلاعاتی، پرسشنامه و ترازو (ترازوی سکا پرتابل ۳۳۷ ساخت کشور آلمان با توانایی اندازه گیری حداکثر ۱۶ کیلوگرم و حداقل ۰/۵ کیلوگرم و خطای ۵ گرم) بودند.

نوزادان واجد شرایط در بدو تولد توزین می شدند و به دلیل اینکه مادران سزارینی توانایی اجرای ماساژ را داشته باشند، ماساژ از روز سوم پس از تولد نوزادان در دو گروه ماساژ به تنهایی و ماساژ با روغن اجرا می شد. (ترخیص مادران با زایمان طبیعی پایان روز اول پس از زایمان و مادران سزارینی روز سوم پس از زایمان بود). مادران پس از یادگیری مراحل اجرای ماساژ در بیمارستان توسط پژوهشگر روزانه ۳ بار و هر بار به مدت ۱۵ دقیقه و به مدت ۲ هفته (روز سوم تا هفدهم پس از تولد) نوزادان را تحت ماساژ قرار می دادند.

تکنیک انجام ماساژ در این تحقیق به این صورت بود که هر دوره تحریک ۱۵ دقیقه ای به سه فاز ۵ دقیقه ای تقسیم شده بود و در ۵ دقیقه اول و سوم از تحریک لمسی و در فاز میانی از تحریک حسی استفاده می گردید. در طی تحریک لمسی، نوزاد در وضعیت خوابیده به پهلو و یا شکم قرار گرفته بود و ماساژ با فشار متوسط با کف و انگشتان هر دو دست به نواحی زیر وارد می شد: الف) از بالای سر نوزاد به طرف گردن و برگشت به طرف بالا، ب) از پشت گردن در عرض شانه ها و برگشت به پشت گردن، پ) از بالای ناحیه پشتی به سمت باسن و برگشت به بالای پشت، ت) همزمان در دو پا از مفصل هیپ تا نوک پا و برگشت به سمت مفصل و ث) دو بازو به طور همزمان از شانه ها به سمت مچ دست و برعکس.

در هر ناحیه حداقل ۱۰ حرکت رفت و برگشتی انجام می شد. برای فاز تحریک حسی، نوزاد در وضعیت خوابیده به پشت قرار گرفته و در هر فاز ۵ دقیقه ای، ۶ حرکت غیرفعال فلکسیون و اکستنسیون در هر ۱۰ ثانیه به شکل حرکات دوچرخه مانند در اعضاء به ترتیب زیر انجام می پذیرفت: الف) بازوی راست، ب) بازوی چپ، ج) پای راست، د) پای چپ و ث) به طور همزمان در هر دو پا. در گروه ماساژ با روغن همین تکنیک ماساژ، با ۱۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد در روز روغن نارگیل استفاده شد و هر هفته مقدار مشخصی از روغن مورد نیاز به همراه یک سرنگ مدرج، به مادران داده می شد. در طول انجام ماساژ، اگر نوزاد شروع به گریه می کرد و یا دفع ادرار و مدفوع داشت ماساژ موقتاً تا زمان آرام شدن نوزاد متوقف و سپس دوباره شروع می شد.

در زمان ترخیص، توصیه هایی در مورد نحوه انجام ماساژ در محیط طبیعی خانه و کنترل درجه حرارت بدن مراقبت از نوزاد (بخصوص پوست)، شیردهی و ... داده می شد. وزن نوزادان در بیمارستان در بدو تولد و سپس روزهای دهم و هفدهم پس از تولد، توسط ترازوی دیجیتال

بیشترین فراوانی را داشت که با وجود این در هر سه گروه از نظر علت زایمان اختلاف معناداری وجود نداشت. همچنین متوسط سن حاملگی نوزادان ۳۵/۴ هفته بود و در بین سه گروه تفاوت معناداری مشاهده نگردید.

میانگین وزن زمان تولد در واحدهای پژوهش در گروه ماساژ با روغن ۲۳۵۱، در گروه ماساژ به تنهایی ۲۲۷۱/۷ و در گروه کنترل ۲۳۱۹/۸ گرم بود که با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه اختلاف معناداری بین سه گروه مشاهده نشد.

از نظر توزیع فراوانی جنسیت در ۳ گروه، بیشترین فراوانی مربوط به پسران بود که آزمون آماری مجذور کای اختلاف معناداری را بین گروههای مختلف نشان نداد.

میانگین و انحراف معیار وزن در گروه کنترل و ماساژ بدون روغن در روزهای ۷ و ۱۴ (به ترتیب با $P=0/01$ و $P=0/002$) اختلاف معناداری را نشان داد و همین میزان در مقایسه گروه کنترل با گروه ماساژ با روغن (به ترتیب با $P=0/001$ و $P=0/000$) نیز معنادار بود. همچنین مقایسه میانگین و انحراف معیار وزن در دو گروه ماساژ با روغن و بدون روغن در روزهای ۷ و ۱۴ نیز معنادار بود.

اندازه گیری و نحوه انجام ماساژ توسط مادر مورد مشاهده قرار می گرفت.

اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS 13 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. به منظور بررسی آمار توصیفی داده ها از شاخصهای میانگین، انحراف معیار و فراوانی مطلق و نسبی استفاده شد. جهت بررسی تحلیل داده ها از آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، تی، مجذور کای و تست توکی استفاده گردید.

یافته ها

در این مطالعه میانگین سن مادران در سه گروه کنترل، ماساژ به تنهایی و ماساژ با روغن به ترتیب معادل ۲۶/۱۶، ۲۴/۵۴ و ۲۴/۱۳ سال بود که با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس یکطرفه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند ($P=0/34$). از نظر تحصیلات نیز مادران در سه گروه با تحصیلات زیر دیپلم و بالای دیپلم تقسیم شدند که با استفاده از آزمون آماری مجذور کای نیز تفاوت معناداری مشاهده نشد. بیشترین میزان روش زایمان در سه گروه، زایمان طبیعی بود که با آزمون آماری مجذور کای اختلاف بین گروه ها در این خصوص معنادار نبود.

شایعترین علل زایمان شامل پارگی پیش از موعد پرده ها، درد زایمانی و فشار خون حاملگی بودند که در هر سه گروه پارگی پیش از موعد پرده ها در بین عوامل دیگر

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار وزن (گرم) نوزادان در روزهای ۷ و ۱۴ پس از مداخله در گروههای مختلف مورد پژوهش

P	گروه ماساژ با روغن		گروه ماساژ به تنهایی		گروه کنترل		وزن
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۰/۰۲	۲۷۳/۵۱	۲۵۲۵/۴۲	۲۵۲/۵۰	۲۴۴۴/۳۸	۲۳۰/۳۳	۲۲۶۷/۲۹	روز ۷
۰/۰۰۰	۲۵۶/۵۶	۲۷۸۹/۵۸	۲۴۷/۶۰	۲۶۰۶/۶۷	۲۴۶/۸۸	۲۳۷۵/۴۲	روز ۱۴

افزایش ثابتی را نشان می دهد (۲). سن حاملگی و به تبع آن وزن موقع تولد نوزاد می توانند بر وزن گیری بعدی وی تأثیر گذارد؛ به این نحو که هر چه قدر وزن موقع تولد کمتر باشد، طی دو هفته اول زندگی وزن بیشتری را نسبت به نوزادان طبیعی از دست خواهند (۱۶). لازم به ذکر است که نوزادان پسر افزایش وزن بیشتری (حدود ۵ گرم) نسبت به نوزادان دختر از خود نشان می دهند (۱۵).

یکی از راه های افزایش وزن در نوزادان نارس که به شدت مورد توجه محققین قرار گرفته، ماساژ درمانی است. مطالعات بسیاری در زمینه اثر ماساژ بر رشد نوزادان نارس که از ماساژ به تنهایی و یا با انواع روغن های گیاهی سود می برند، انجام گرفته است. ماساژ درمانی امروزه طرفداران زیادی را در واحد مراقبت های ویژه در کشورهای توسعه یافته به خود جلب کرده است (۷).

در مطالعه حاضر در مقایسه میانگین وزن در روزهای ۷ و ۱۴ پس از مداخله نشان داد که میانگین وزن روز ۷ و ۱۴ اختلاف معناداری در دو گروه کنترل و ماساژ به تنهایی نشان داده است. در نتیجه می توان گفت که ماساژ باعث افزایش وزن بیشتری نسبت به گروه کنترل شده است. در توجیه این مطلب می توان اشاره نمود که ماساژ می تواند باعث افزایش فعالیت عصب واگ و در نتیجه افزایش حرکات گاستریک و افزایش سطوح انسولین، فاکتور رشد شبه انسولین و اکسی توسین و کاهش سطوح کورتیزول شود. از طرف دیگر، ماساژ با افزایش سطوح اپی نفرین و نور اپی نفرین باعث افزایش کاتکول آمین ها شده و به تکامل نوزاد کمک می نماید. جان (John) و همکاران (۶) نیز در تحقیقی در این زمینه بیان نمودند که ماساژ نوزاد به مدت ۵ روز باعث افزایش وزن بیشتری نسبت به گروه کنترل می شود. همچنین فیلد و همکاران (۸) نیز بیان نمودند که ماساژ ۱۰ روزه باعث افزایش وزن در این نوزادان می گردد.

با استفاده از تست توکی میانگین اختلاف وزن در روز ۷ پس از مداخله در گروه ماساژ با روغن نسبت به گروه کنترل (۲۸۵/۱۲-گرم) با $P=0/04$ و در گروه ماساژ به تنهایی نسبت به گروه کنترل (۱۷۷/۰۸-گرم) با $P=0/02$ ، اختلاف آماری معناداری را نشان می دهد، در حالیکه میانگین افزایش وزن در گروه ماساژ با روغن نسبت به ماساژ به تنهایی (۸۱/۴-گرم) با $P=0/05$ اختلاف آماری معناداری را نشان نمی دهد.

همچنین میانگین اختلاف وزن در روز ۱۴ پس از مداخله در گروه ماساژ با روغن نسبت به گروه کنترل (۴۱۴/۱۶-گرم) با $P=0/000$ و گروه ماساژ به تنهایی نسبت به گروه کنترل (۲۳۱/۲۵-گرم) با $P=0/009$ و گروه ماساژ با روغن نسبت به گروه ماساژ به تنهایی (۱۸۲/۹۱-گرم) با $P=0/04$ ، اختلاف آماری معناداری را نشان می دهد.

بحث

رشد و تکامل نوزادان نارس از اهمیت ویژه ای برخوردار است و وزن، مهمترین فاکتور رشد و تکاملی نوزاد به شمار می آید (۱۵). از آن جا که نوزادان در واقع مواد مغذی ناچیزی را در ۳ تا ۴ روز اول زندگی خود دریافت می کنند، تا هنگامی که جریان شیر مادر یا سایر روشهای تغذیه ای برقرار نشده است، کاهش پیشرونده ای در وزن آنها رخ می دهد. نوزادان پره ترم وزن بیشتری را از دست می دهند و با سرعت کمتری مجدداً وزن هنگام تولد را بدست می آورند. نوزادانی که نسبت به سن حاملگی کوچک هستند، اما از سایر جهات در سلامت بسر می برند، نسبت به نوزادان پره ترم هنگامی که تغذیه دریافت می کنند سریعتر به وزن اولیه خود دست می یابند. اگر نوزادان طبیعی به طور صحیح تغذیه دریافت کنند، معمولاً در پایان روز دهم وزن هنگام تولد مجدداً حاصل می شود. پس از آن، وزن نوزاد به طور تیبیک با سرعت حدود ۲۵ گرم در روز در چند ماه اول،

روز ماساژ، جذب روغن از پوست نازک نوزاد پره ترم احتمالاً با افزایش اسیدهای چرب اساسی خون (اسید لینولئیک و اسید آراشیدونیک) می تواند بر وزن گیری آنها تأثیر گذارد (۱۳). از طرف دیگر کاربرد روغن از دفع غیر محسوس آب از پوست جلوگیری نموده و به نگهداری درجه حرارت بدن کمک می نماید. تنظیم درجه حرارت بدن ممکن است عامل ارتقاء افزایش وزن بیشتر نسبت به ماساژ به تنهایی در نوزاد باشد (۷).

سوریانو و همکاران (۱۷) در مطالعه خود نشان دادند که استفاده از روغن حین ماساژ بیش از ماساژ به تنهایی در وزن گیری نوزادان ترم مؤثر بوده است که با مطالعه ما همخوانی دارد. همچنین سانکارانا (۷) بیان نمود که ماساژ با روغن نارگیل بیش از روغن معدنی در وزن گیری نوزادان مؤثر می باشد.

در مقایسه میانگین و انحراف معیار وزن در روز های ۷ و ۱۴ پس از مداخله در سه گروه مورد پژوهش، پس از ۷ روز مداخله، تفاوت معناداری از نظر وزن گیری در سه گروه مورد مطالعه مشاهده شد، به نحوی که گروه ماساژ با روغن به اندازه ماساژ به تنهایی و بیش از گروه کنترل باعث افزایش وزن شده است. همچنین بعد از ۱۴ روز مداخله، سه گروه مورد مطالعه با $P = 0/000$ تفاوت معناداری با هم داشتند به نحوی که گروه ماساژ با روغن بیش از ماساژ به تنهایی و گروه کنترل باعث افزایش وزن شده بود.

در این مطالعه به دلیل محدودیت طول مدت پژوهش و به شرایط ورود به مطالعه (عدم وجود بیماری یا دیسترس و یا هر گونه مشکل خاص در نوزادان در روزهای اول عمر) و همچنین موجود بودن امکان نگهداری و ماساژ نوزاد توسط مادر، سن حاملگی نوزادان مورد مطالعه محدود به ۳۴ تا ۳۷ هفته شد که طبق تعریف در گروه نوزادان نارس قرار می گیرند. لذا محققین پیشنهاد می کنند که این مطالعه در نوزادان نارس با سن حاملگی کمتر نیز صورت پذیرد. به طور کلی نتایج این تحقیق بیانگر آن است که ماساژ و به

در مقایسه میانگین و انحراف معیار وزن در روزهای ۷ و ۱۴ پس از مداخله در دو گروه کنترل و ماساژ با روغن با استفاده از آزمون آماری تی اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده شد که بیانگر تأثیر ماساژ با روغن بعد از ۷ روز مداخله می باشد. استفاده از روغن نیز در طی ماساژ، علاوه بر مکانیسم اثر خود ماساژ، احتمالاً تأثیر خود را از طریق جذب پوستی روغن از پوست این نوزادان به جا می گذارد. روغن جذب شده می تواند صرف تأمین انرژی نوزاد و تنظیم درجه حرارت بدن وی گشته و پروتئینها فرصت مناسب جهت ساخت و ساز سلولها داشته باشند (۱۱، ۱۳ و ۸). فرناندز (Fernandez) و همکاران (۱۶) سطوح بالای تری گلیسرید سرم را بعد از کاربرد ماساژ با روغن ذرت هر ۴ ساعت به مدت ۳ روز در نوزادان پره ترم ۲۲۵۰-۱۵۰۰ گرمی گزارش نمود که پیشنهاد کننده جذب اسیدهای چرب از طریق پوست نوزادان نارس می باشد. در این رابطه سانکارانا (Sankara) و همکاران (۷) و سوریانو (Soriano) و همکاران (۱۷) نیز نشان دادند که ماساژ با روغن در مقایسه با پلاسیبو باعث افزایش وزن بیشتری می شود با وجود این، آرورا (Arora) (۱۱) در مطالعه خود بیان نمود که هر چند ماساژ با روغن باعث افزایش وزن بیشتری شده است، اما این افزایش از نظر آماری معنا دار نبوده است. این محققان نبود تفاوت آماری بین گروهها را این چنین توجیه نمودند که در این مطالعه سه نوزاد حضور داشتند که بیش از ۲۰ درصد ماساژ برنامه ریزی شده را انجام ندادند. با حذف این نوزادان، تفاوت آماری معناداری بین گروه ها دیده شد.

در مقایسه میانگین و انحراف معیار وزن در روزهای ۷ و ۱۴ پس از مداخله در دو گروه ماساژ با و بدون روغن اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده نشد ولی در میانگین وزن روز ۱۴ پس از مداخله در واحدهای پژوهش با استفاده از آزمون آماری تی اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده شد. احتمالاً برای اینکه روغن بتواند بر وزن گیری نوزاد تأثیر گذارد باید مدت زمانی سپری گردد. و بعد از ۱۴

این پژوهش طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بوده و بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، جناب آقای دکتر آل طیب و همچنین پرسنل محترم بخش های نوزادان و زایشگاه بیمارستان امام خمینی اهواز کمال قدردانی و تشکر را داریم.

خصوص ماساژ با روغن روشی مؤثر و ارزشمند در بهبود روند وزن گیری نوزادان نارس بوده و و بدین طریق میتواند در ارتقای پیامدهای آنان مفید واقع گردد.

قدردانی

منابع

- 1- MMWR. International notes update: Incidence of low birth weight. 1984; 33(32): 459- 60, 465-7.
- 2- Ghazi Jahani B. In Translation: Williams Obstetrics. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap L, Wenstrom KD. 2nd ed. Tehran: Golban; 2005:748.
- 3- Shams Akhtary A. In Translation: Nelson Text Book of Pediatrics 2004 Neonatology. Behrman RE, Kilgman R, Jenson H. Tehran: Khosravi; 2005:60.
- 4- Naseri M. Care of very low birth weight neonates. Scientific Society of Fertility & Infertility Scientists 2005;12:32-6.
- 5- Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Massage therapy research. Development Review 2007; 27:75-89.
- 6- John NI, Dieter JN, Field T, Hernandez-reif M, Eugene K, Emory. Stable preterm infant gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. J Pediatr Psychol 2003; 28(6): 403-11.
- 7- Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, Mascarenhas BM, Mainkar AR, Salvi RY. Oil massage in neonates: An open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. Indian Pediatr 2005; 42(9):877-84.
- 8- Field T. Preterm infant massage therapy studies: an American approach. Semin Neonatal 2002; 7(6):487-94.
- 9- 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.
- 10- Acolet D, Modi N, Giannakouloupoulos X, Bond C, Weg W, Clow A, et al. Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. Arch Dis Child 1993; 68:29-31.
- 11- Arora J, Kumar A, Ramji S. Effect of oil massage on growth and neurobehavior in very low birth weight preterm neonates: Indian Pediatr 2005; 42(11):1092-100.
- 12- Darmstadt GL, Mao-Qiang M, Chi E, Saha SK, Ziboh VA, Black RE, et al. Impact of topical oils on the skin barrier. Acta Paediatr 2002; 91(5): 546-54.
- 13- Solanki K, Matnani M, Kale M, Joshi K, Bavdekar A, Bhave S, et al. Transcutaneous absorption of topically massaged oil in neonates. Indian Pediatr 2005; 42(10): 998-1005.
- 14- Visscher M. Update on the Use of Topical Agents in Neonates. New born & Infant Nurs Rew 2009; 9(1):32-47.
- 15- Jannat Doost A. In Translation: Child Growth & Development Nelson 2000. Behrman RE, Kilgman R, Jenson H, Nidelman RD. Tehran: Salar; 2000:31-7.
- 16- Fernandez A, Patkar S, Chawla C, Taskar T, Prabhu SV. Oil application in preterm babies-A source of warmth and nutrition. Indian Pediatr 1987; 24:1111-6.
- 17- Soriano CR, Martinez FE, Jorge SM. Cutaneous application of vegetable oil as a coadjuvant in the nutritional management of preterm infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000; 31:387-90.

(Original Article)

The effect of massage with coconut oil on weight gain in preterm neonate

Javadifar*¹ N, Faal² SH, Tadayon² M, Dehdashtian³ M, Latify⁴ SM

¹Nursing and Midwifery Faculty, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences & Ph. D Candidate of Reproductive Health-Tehran University of Medical Sciences, ²Nursing and Midwifery Faculty, ³Dept of Pediatric Emam Khomaini Hospital, ⁴Faculty of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Abstract

Background and Objective: One of the most common and important problems in neonates is low birth weight (LBW). The prevalence of LBW in Iran is estimated 12%, 30–50% of whom are preterm. Improvement in care procedures of these neonates in addition to decrease the cost of care can cause reduction in complications of neonatal, childhood and adulthood period. With regarding to the importance of growth and development, this study was conducted to evaluate the effect of massage with coconut oil on weight gain of preterm neonates.

Subjects and Methods: This study is a clinical trial which was carried out on 72 healthy preterm neonates with gestational age between 34-37 weeks who had the conditions of entrance to the study. The sampling was done randomly based on purpose of the study. Neonates were divided into three equal groups (24 in each): control, massage and massage with oil. In massage group: massaging were done 3 times-a-day and each session lasted for 5 minutes based on the teacher techniques started from the days 3 to 17 after birth by the mother. In the oil-massage group the same techniques were done with 10 ml/kg coconut oil for the same period. In control group there were no interventions. Weights were measured, 7th and 14th days after birth.

Results: The average gestational age at birth was 35-37 weeks. The average weight was 2314 g and there was no significant difference between these groups. There was a significant difference in average weight gain 7 days after intervention in massage with oil (2525.42 gr) to control group (2267.29 gr) (P=0.04) and in massage (2444.38 gr) to control group (P=0.02). On day 14 after intervention there was a significant difference in massage with oil (2789.58 gr) to control group (2375.42 gr) (P< 0.001) and in massage (2606.67 gr) to control group (P< 0.01) and also there was a significant difference between massage with oil to massage group (P=0.04).

Conclusion: This study showed that massage and especially massage with oil is an effective and valuable method in weight gain in preterm neonates.

Keywords: Preterm neonate, Massage, Weight gain, Coconut oil

Received: 29/Dec/2007

Revised: 19/Jul/2008

Accepted: 6/May/2009

*Corresponding author email: Nahidjavadifar_341@yahoo.com