

مقایسه اثر ماساژ با روغن نارگیل و آفتابگردان بر رشد نوزادان نارس

پروین عزیزنژاد روشن (PhD)^۱، یدالله زاهد پاشا (MD)^{۱*}، محمود حاجی احمدی (PhD)^۱

۱-مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر کودکان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۸/۴/۲۴، اصلاح: ۹۸/۶/۳۰، پذیرش: ۹۸/۷/۲۲

خلاصه

سابقه و هدف: نارسى و وزن كم هنگام تولد، يكى از عمده ترين مشكلات بهداشتى و درمانى و از شايع ترين علل مرگ و مير دوران نوزادى است. ماساژ نوزاد به طور بالقوه براى سلامت فيزيولوژيكي و روانى مفيد مى باشد. اين مطالعه به منظور مقايسه اثر ماساژ با روغن نارگيل و آفتابگردان بر رشد نوزادان نارس انجام شد.

مواد و روش ها: اين مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۰ نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان امیرکلا در سال ۱۳۹۷ در چهار گروه ۲۵ نفری انجام شد. نوزادان گروه های مداخله با یک سی سی روغن آفتابگردان و نارگیل و گروه ماساژ بدون روغن به مدت ۱۵ دقیقه، روزانه سه بار برای هفت روز توسط کمک پژوهشگر ثابت ماساژ داده شدند و گروه کنترل فقط مراقبت معمول را دریافت کردند. وزن، قد و دور سر نوزاد با استفاده از پرسشنامه مشخصات فردی جمع آوری و در چهار گروه در شروع و انتهای مداخله مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته ها: مقایسه میانگین تغییرات وزن و دور سر در پایان هفته اول گروه ماساژ با روغن نارگیل (1.34 ± 0.13 Cm، 3.04 ± 0.81 گرم)، ماساژ با روغن آفتابگردان (Cm 1.17 ± 0.23 ، 2.69 ± 0.35 گرم)، ماساژ بدون روغن (Cm 1.53 ± 0.06 ، 2.65 ± 0.95 گرم)، گروه کنترل (Cm 1.74 ± 0.63 ، 3.38 ± 0.52 گرم) و اختلاف معنی دار بود ($p < 0.05$). مقایسه میانگین تغییرات قد در گروه ها به ترتیب (Cm 1.39 ± 0.41 ، 1.47 ± 0.44 ، 1.69 ± 0.48 ، 1.61 ± 0.42) و تفاوت معنی داری نداشت.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ماساژ با روغن برای افزایش سرعت تغییرات کسب وزن و دور سر در نوزادان نارس توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: نوزاد، نارس، ماساژ، روغن آفتابگردان، روغن نارگیل، رشد.

مقدمه

نارسى و وزن كم هنگام تولد، يكى از عمده ترين مشكلات بهداشتى و درمانى و از شايع ترين علل مرگ و مير دوران نوزادى است (۱). ميزان تولد نوزاد نارس در جهان، ۹/۶ درصد (۲)، در آمريكا ۱۲/۷ درصد گزارش شده است (۳). سرعت كم رشد يكى از مهم ترين مشكلات نوزادان نارس و كم وزن است (۴). به دست آوردن وزن مطلوب يكى از شاخص هاى است كه در ترخيص زودرس نوزاد نارس از بیمارستان مورد توجه قرار مى گيرد (۵). ماساژ يكى از قديمى ترين تكنيك هاى درمانى در جهان است و به عنوان مراقبت معمول از نوزاد در بسيارى از فرهنگ ها به ويژه در كشورهاي آسياى جنوبى مورد استفاده قرار مى گيرد (۶و۷). ماساژ باعث تقويت دلبستگى و حساسيت بيشتر مادر نسبت به نشانه هاي بيمارى در نوزاد شده و به تعاملات مثبت مادر و نوزاد كمك مى كند. يكى ديگر از اثرات مهم ماساژ، ارتقاء رشد و تكامل مطلوب در نوزادان است (۸). ماساژ با فشار متوسط سبب تحريك فعاليت پاراسمپاتيک از طريق گيرنده هاي كشيى و مكانيكى مى گردد (۹). مكانيسم هاى ماساژ درمانى كه بر افزايش وزن نوزادان نارس و زودرس تاثير مى گذارند هنوز كاملاً مشخص نشده است احتمالاً ماساژ باعث افزايش تحريك معده و ترشح هورمون ها مانند گاسترين، كوليسيستوكينين، انسولين، فاكټور رشد انسولين، بهبودى جريان گردش خون و مايعات لنفاوى مى شود (۱۱و۱۰). براى

ماساژ نوزاد از روغن هاى موضعى (خردل، آفتابگردان، كنجد و روغن نارگيل) به دليل دسترسى، هزينه و ايمنى به ويژه در مناطق جنوبى آسيا و صحرائى آفريقا استفاده مى شود (۱۲). ماساژ موضعى روغن آفتابگردان باعث اثرات مثبت بر افزايش وزن، افزايش عملكرد پوست و تنظيم حرارت، کاهش آب دفعى از طريق ابيدرم، کاهش عفونت نوزاد و همچنين سبب توسعه يکپارچگى پوست، رشد عصبى و پيوند مادر و نوزاد مى شود (۱۳). برخى مطالعات گزارش داده اند كه ماساژ بدن با روغن هاى گياهى مانند روغن نارگيل (۱۴) و روغن آفتابگردان (۱۵) باعث افزايش سرعت وزن در نوزادان مى شود. Alizadeh Taheri و همكاران در بررسى تاثير ماساژ روغن آفتابگردان بر سرعت افزايش وزن در نوزادان به اين نتيجه رسيدند كه ميانگين افزايش وزن روزانه و روز پنجم در گروه مداخله نسبت به گروه كنترل معنى دار و طول مدت اقامت در گروه مداخله كوتاه تر بود (۱۵). در مطالعه Mirmohammadali و همكاران نتايج نشان داد كه ميانگين وزن و قد بين گروه هاى ماساژ با روغن آفتابگردان، ماساژ با روغن كنجد، ماساژ بدون روغن و گروه كنترل در طول زمان تفاوت معنى دارى داشت و ميانگين وزن نوزادان در گروه ماساژ با روغن آفتابگردان در مقايسه با سه گروه ديگر به طور معنى دارى افزايش يافت (۱۰). Amini و همكاران در مطالعه خود دريافتند كه ماساژ بر ميزان

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۲۰۵۱۵۱۲۱۵ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

*مسئول مقاله: دکتر یدالله زاهد پاشا

آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر کودکان. تلفن: ۰۱۱-۳۲۳۴۶۹۶۳

E-mail: yzpusha@gmail.com

مشاهده بروز حساسیت پوستی وارد مطالعه شدند. ماساژ هر بار به فاصله یک ساعت بعد از تغذیه جهت اجتناب از برگشت شیر با استفراغ انجام شد. در هنگام انجام ماساژ، نوزادان در محیطی آرام با نور ملایم، کاملاً لخت و در انکوباتور با حرارت ۳۲ تا ۳۴ درجه سانتی گراد قرار داشتند.

ماساژ دهنده قبل از انجام کار دست هایش را مطابق با دستورالعمل شستشوی دست شسته و کف دست‌ها را با ۱ سی سی روغن آفتابگردان یا نارگیل جهت کاهش اصطکاک بین انگشتان ماساژدهنده و پوست نوزاد چرب و زیر وارمر گرم کرده بود. تکنیک انجام ماساژ در این مطالعه به این صورت بود که ماساژ در دو فاز خوابیده به شکم و خوابیده به پشت انجام شد. جهت ماساژ اندام‌ها از دیستال به پروگزیمال بود. میزان فشار تا حدی بود که رنگ پوست نوزاد از صورتی به کمی سفید تغییر رنگ می داد و عضله زیر انگشتان حس می شد. در هنگام انجام ماساژ اگر نوزاد صورت خود را جمع کرده یا گریه می کرد و یا دفع ادرار و مدفوع داشت انجام ماساژ برای چند ثانیه متوقف شده و دوباره از سر گرفته می شد.

در فاز اول نوزاد را به روی شکم خوابانده و ماساژ دهنده کف دست خود را از باسن نوزاد تا گردن در ۲۵ حرکت ۵ ثانیه ای لمس کرد. در فاز دوم نوزاد در وضعیت به پشت خوابیده قرار گرفت. تغییر وضعیت از فاز اول به دوم بسیار آهسته بود. در فاز دوم ماساژ، کف دست نوزاد با حرکت دورانی توسط انگشت شست ماساژ دهنده به سمت شانه‌ها (۲۵ حرکت ۵ ثانیه ای) ماساژ داده شد. ماساژ پاها نیز به همین ترتیب با این تفاوت که لمس کف پا از انگشتان به سمت پاشنه بود. ماساژ سینه به صورت پروانه ای با دو انگشتان اشاره و وسط هر دو دست از روی استخوان جناغ به سمت پهلوها (۲۰ حرکت ۳ ثانیه ای) و در انتها ماساژ شکم نیز با همان دو انگشت یک دست به صورت دورانی در جهت عقربه‌های ساعت (۲۵ حرکت ۵ ثانیه ای) انجام شد.

وزن نوزادان بدون پوشک و لباس با یک ترازوی دیجیتال ثابت (Seca ساخت آلمان) با دقت ± 10 گرم، روزانه در ساعت ۱۲ ظهر و اندازه‌گیری دور سر و قد نوزاد نیز قبل از شروع اولین ماساژ و پایان روز هفتم، جهت به حداقل رساندن سوگیری، توسط کمک پژوهشگر که از اهداف مطالعه مطلع نبود انجام شد. جهت اندازه‌گیری وزن، قد و دور سر برای تمامی نوزادان از یک متر استاندارد و ترازوی مشترک استفاده گردید. اطلاعات پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون t زوج و گروه‌ها با آزمون t مستقل، آزمون آنالیز واریانس (ANOVA) و تست ناپارامتریک کروسکال والیس تجزیه و تحلیل شدند و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه نوزادان از نظر متغیرهای دموگرافیک مربوط به نوزاد و وضعیت گروه‌های مطالعه در ابتدای تحقیق تفاوت معنی داری نداشتند (جدول شماره ۱). مقایسه میانگین تغییرات وزن و دور سر در پایان هفته اول گروه ماساژ با روغن نارگیل ($6/81 \pm 3/04$ ، $0/133 \pm 0/334$ Cm)، ماساژ با روغن آفتابگردان ($6/35 \pm 2/69$ ، $0/239 \pm 1/172$ Cm)، ماساژ بدون روغن ($2/95 \pm 2/65$ ، $1/061 \pm 1/534$ Cm)، گروه کنترل ($3/52 \pm 4/38$ ، $0/663 \pm 1/174$ Cm) و اختلاف معنی دار بود ($p < 0.05$). ولی مقایسه میانگین تغییرات قد در گروه‌ها به ترتیب ($0/413 \pm 0/739$ Cm)

وزن‌گیری روزانه بین دو گروه (ماساژ و کنترل) تفاوت معنی داری را نشان نداد (۱۶). Lee هم پی برد بعد از ۴ هفته ماساژ نوزاد، اختلاف معنی داری بین افزایش وزن و افزایش قد بین دو گروه مشاهده نشد (۱۲). Diego و همکاران در پژوهش خود متوجه شدند نوزادانی که ده دقیقه روزانه به مدت پنج روز ماساژ گرفتند در افزایش وزن تفاوتی با گروه کنترل نداشتند (۵). عوامل بسیاری مثل روش انجام ماساژ، ویژگی‌های نوزاد، استفاده از روغن‌های مختلف و مدت زمان ماساژ در مطالعات با هم تفاوت دارند (۱۷ و ۱۳). با این حال، کارآزمایی بالینی بیشتری برای ارزیابی تاثیر روغن‌های مختلف و تعیین مؤثرترین آنها لازم است.

ماساژ سودمندی‌های زیادی برای نوزادان به ویژه نوزادان پرخطر دارد و یکی از مهمترین و پرکاربردترین شاخه‌های طب مکمل است و با توجه به نقشی که پرستاران در سلامت و رشد و نمو نوزادان نارس ایفا می کنند، همچنین نتایج مطالعات متناقض در باره اثر ماساژ با روغن‌ها و با در نظر گرفتن این موضوع که عدم وزن‌گیری مناسب نوزاد یکی از نشانه‌های خطر هست و رشد و نمو صحیح و مناسب، یکی از معیارهای ترخیص نوزادان کم وزن از بیمارستان و از اهداف سلامت نوزادان می باشد، این مطالعه با هدف مقایسه اثر ماساژ با روغن نارگیل و آفتابگردان بر رشد نوزادان نارس انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد اخلاق Mubabol.REC.1385.1، در بخش نوزادان و مراقبت ویژه مرکز آموزشی درمانی کودکان شفیق زاده (امیرکلا) در سال ۱۳۹۷ اجرا شد. بر اساس مطالعه Golchin و همکاران (۱۸) تعداد نمونه برای هر گروه ۲۱ نفر و با احتساب ۲۰ درصد ریزش برای هر گروه ۲۵ نفر (بر اساس نمودار آلمن) تعیین گردید. ۱۰۰ نوزاد کم وزن بستری با روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند و پس از توجیه و جلب همکاری مادران نمونه‌ها به صورت تخصیص تصادفی در قالب بلوک‌های پنج نفری به گروه‌های (روغن آفتابگردان، روغن نارگیل، گروه ماساژ بدون روغن و کنترل) واگذار گردید (در هر گروه ۲۵ نوزاد). نوزادان با وزن بدو تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم، سن حاملگی ۳۳ تا ۳۶ هفته، تغذیه مستقیم با شیر مادر، نداشتن ناهنجاری‌ها و اختلال عملکرد سیستم عصبی مرکزی، عدم دیسترس تنفسی و دریافت اکسیژن حمایتی، نبود هر گونه عفونت‌های مادرزادی و مصرف مواد مخدر و الکل توسط مادر در دوران بارداری، نوزاد نیازمند به عمل جراحی، نور درمانی یا تعویض خون و نداشتن تغذیه وریدی وارد مطالعه شدند. نوزادان با مشکلات گوارشی مثل استفراغ یا عدم تحمل شیر از مطالعه خارج شدند. شیر دریافتی در چهار گروه یکسان و به مقدار روزانه ۱۲۰ سی سی به ازای هر کیلوگرم در شروع مطالعه بود. برای تمام نوزادان پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات فردی (سن حاملگی، وزن تولد، وزن و سن هنگام ورود به مطالعه، جنس و نمره آپگار دقیقه پنجم) و اطلاعات مربوط به رشد (وزن، قد، دور سر) قبل از شروع مطالعه تکمیل گردید. نوزادان گروه مداخله هر یک به مدت یک هفته روزانه سه نوبت با فاصله حداقل ۴ ساعت و هر نوبت به مدت ۱۵ دقیقه توسط پژوهشگر تحت ماساژ درمانی قرار گرفتند (۱۸). نوزادان گروه کنترل مراقبت‌های معمول ویژه نوزادان نارس را دریافت نمودند. قبل از شروع ماساژ، جهت مشخص شدن حساسیت نوزادان به روغن آفتابگردان یا نارگیل، مقداری از آن را روی مچ دست نوزاد مالیده و در صورت عدم

۰/۴۰/۱۵۴±۵/۰۲، ۴۱/۸۲±۲/۳۶، ۴۰/۵۴±۲/۶۹ (سانتی متر ۲۶۲۰±۸۴۸/۶۶) قد (سانتی متر ۳۹/۴۶±۳/۸۴ و دور سر ۳۱/۳۲±۱/۷۴، ۳۱/۵۸±۲/۱۲، ۳۱/۸۴±۲/۹۴ و نوزادان در پایان هفته اول بعد از مداخله تفاوت معنی دار آماری بین گروه ها مشاهده نشد.

۰/۴۴۸±۰/۷۴۷، ۰/۴۵۸±۰/۶۹۳، ۰/۴۲۹±۰/۶۱۱ و تفاوت معنی داری نداشت (جدول شماره ۲). همچنین میانگین وزن به ترتیب در چهار گروه ماساژ با روغن آفتابگردان، ماساژ با روغن نارگیل، ماساژ بدون روغن و گروه کنترل (گرم ۲۸۰۵/۸±۸۷۷/۴۳، ۲۴۴۹/۸±۹۰۹/۵۲، ۲۴۴۹/۸±۹۰۹/۵۲ و ۲۸۷۵/۱۶±۸۵۵/۲۳

جدول ۱. مقایسه مشخصات فردی نوزادان نارس در گروه های ماساژ با روغن آفتابگردان، ماساژ با روغن نارگیل، ماساژ بدون روغن و گروه کنترل

گروه ها	کنترل	ماساژ بدون روغن	ماساژ با روغن آفتابگردان	ماساژ با روغن نارگیل	P-value	متغیرها
Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
یا تعداد(درصد)	یا تعداد(درصد)	یا تعداد(درصد)	یا تعداد(درصد)	یا تعداد(درصد)	یا تعداد(درصد)	
۳۵/۴۰±۱/۹۷۹	۳۵/۳۶±۲/۵۶۴	۳۴/۰۴±۳/۲۳۴	۳۳/۳۶±۳/۰۱۲	۰/۰۴۷	(ANOVA Test)	سن جنینی (هفته)
۶/۲۰±۴/۵۸۳	۵/۷۶±۴/۵۶۷	۶/۲۰±۴/۱۸۳	۱۳/۰۸±۱۱/۳۱۷	۰/۲۱۲	(Kruskal-Wallis Test)	سن نوزاد (روز)
۸/۰۸±۰/۹۰۹	۸/۲۰±۱	۸/۱۲±۱/۳۰۱	۷/۶۸±۱/۱۴۵	۰/۴۰۱	(ANOVA Test)	آپگار دقیقه پنجم
۲۵۷۱/۶±۸۵۶/۲۷	۲۸۴۶±۸۵۹/۴	۲۷۰۳±۸۶۳/۴	۲۲۲۷/۴±۱۰۳۵/۵	۰/۱۰۱	(ANOVA Test)	وزن هنگام تولد (گرم)
۳۹/۱۶±۳/۹۹	۳۹/۴۲±۵/۲۷	۴۰/۳±۲/۸۹	۴۱/۳۸±۲/۶۵	۰/۱۷۲	(ANOVA Test)	قد هنگام تولد (سانتی متر)
۳۲/۴۲±۲/۹۵	۳۱/۶۴±۳/۲۸	۳۱/۵۲±۱/۸۲	۳۱/۴۲±۲/۴۶	۰/۵۴۴	(ANOVA Test)	دور سر هنگام تولد (سانتی متر)
۱۰(۴۰)	۱۷(۶۸)	۱۴(۵۶)	۱۲(۴۸)	۰/۲۳۱	(Pearson Chi-Square Test)	جنس نوزاد
۱۵(۶۰)	۸(۳۲)	۱۱(۴۴)	۱۳(۵۲)			پسر دختر

جدول ۲. مقایسه اثر ماساژ با روغن نارگیل و آفتابگردان بر متغیرهای رشد نوزادان نارس

گروه ها	متغیرهای رشد	کنترل	ماساژ بدون روغن	ماساژ با روغن آفتابگردان	ماساژ با روغن نارگیل	P-value (ANOVA Test)	زمان بررسی
بلو ورود به مطالعه	وزن (گرم)	۲۵۳۸/۶±۸۴۲/۵۸	۲۸۰۴/۱۲±۸۵۲/۸۲	۲۶۵۰/۲۴±۸۵۳/۷۷	۲۳۰۵/۶±۸۸۶/۶	۰/۲۲۲	
	قد (Cm)	۳۹/۳±۳/۸۶	۳۹/۹۷±۴/۹۹	۴۰/۳۶±۲/۸۰	۴۱/۸±۲/۲۸	۰/۱۰۴	
	دور سر (Cm)	۳۲/۲۸±۲/۶۵	۳۱/۵۲±۳/۰۴	۳۱/۳۰±۱/۶۱	۳۱/۵۳±۲/۰۹	۰/۵۲۷	
پایان هفته اول مطالعه	وزن (گرم)	۲۶۲۰±۸۴۸/۶۶	۲۸۷۵/۱۶±۸۵۵/۲۳	۲۸۰۵/۸±۸۷۷/۴۳	۲۴۴۹/۸±۹۰۹/۵۲	۰/۳۱۲	
	قد (Cm)	۳۹/۴۶±۳/۸۴	۴۰/۱۵±۵/۰۲	۴۰/۵۴±۲/۶۹	۴۱/۸۲±۲/۳۶	۰/۱۴۳	
	دور سر (Cm)	۳۲/۴۹±۲/۷۱	۳۱/۸۴±۲/۹۴	۳۱/۳۲±۱/۷۴	۳۱/۵۸±۲/۱۲	۰/۳۴۴	
میانگین افزایش تغییرات	وزن (گرم)	۳/۵۲±۴/۳۸	۲/۹۵±۲/۶۵	۶/۳۵±۲/۶۹	۶/۸۱±۳/۰۴	۰/۰۰۰	
	قد (Cm)	۰/۴۲۹±۰/۶۱۱	۰/۴۵۸±۰/۶۹۳	۰/۴۴۸±۰/۷۴۷	۰/۴۱۳±۰/۷۳۹	۰/۱۰۷	
	دور سر (Cm)	۰/۶۶۳±۱/۱۷۴	۱/۰۶۱±۱/۵۳۴	۰/۲۳۹±۱/۱۷۲	۰/۱۳۴±۰/۳۳۴	۰/۰۴	

میانگین افزایش
تغییرات

پایان هفته اول
مطالعه

بدو ورود به مطالعه

بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه مقایسه میانگین تغییرات وزن و دور سر در پایان هفته اول بعد از مداخله در گروه های ماساژ با روغن نارگیل و روغن آفتابگردان در مقایسه با سایر گروه ها افزایش بیشتری داشته و این تفاوت معنی دار گزارش شد ولی مقایسه میانگین تغییرات قد نوزادان اختلاف معنی داری نداشته است. همچنین میانگین وزن، قد و دور سر نوزادان در پایان هفته اول بعد از مداخله تفاوت معنی دار آماری بین گروه ها مشاهده نشد. در سایر مطالعات همانند این پژوهش نشان داده شد که ماساژ بدن به خصوص با روغن، تاثیر مثبت بر سرعت افزایش وزن در نوزادان می گردد (۴ و ۱۹ و ۲۰). نتایج مطالعه Akhavan Karbasi و همکاران همانند این مطالعه نشان داد که دو هفته بعد از مداخله تفاوت معنی داری در افزایش وزن، قد و دور سر به دست نیامده است. در گروهی که ماساژ دریافت کردند تنها وزن در سن ۲ ماهگی مشخصاً بیشتر از گروه کنترل بوده ولی تفاوتی در قد و دور سر بین دو گروه مشاهده نشد (۲۱). در صورتی که در مطالعه ما اندازه گیری وزن، قد و دور سر در پایان هفته اول انجام شد شاید اگر این اندازه گیری در سنین یک تا دو ماهگی پیگیری می شد نتایج احتمالاً متفاوت بود. Lee هم بعد از چهار هفته ماساژ هیچ گونه اختلاف آماری معنی داری در وزن گیری شیرخواران دو گروه نیافت. همچنین، وی پیشنهاد می کند به دلیل بهبود رابطه مادر و شیرخوار، انجام ماساژ برای شیرخواران سودمند است (۱۲). که مشابه نتایج به دست آمده پژوهش حاضر می باشد. Kianmehr و همکاران نشان دادند که متوسط وزن گیری روزانه گروه مداخله با گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری ندارد و نتیجه گرفتند که ماساژ به مدت پنج روز نمی تواند باعث تفاوت آماری معنی داری در وزن گیری نوزادان شود (۲۰) نتایج با مطالعه حاضر همسو می باشد. فقط یک مطالعه به اثرات یک دوره

پنج روزه ماساژ بدن با روغن آفتابگردان بر وزن نوزاد نارس پرداخته است که در طول دوره مطالعه، میانگین افزایش وزن در روز اول و روز پنجم در گروه مداخله معنی دار بود (۱۵) که با مطالعه فوق همخوانی ندارد. اکثر مطالعات در مورد مدت زمان ماساژ روغن آفتابگردان از چهارده تا بیست و هشت روز متغیر می باشد (۲۲) در حالیکه در این مطالعه مدت زمان ماساژ روغن آفتابگردان هفت روز بود. Yilmaz و همکاران گزارش کردند که افزایش وزن و قد در گروه ماساژ نسبت به گروه شاهد پس از دو تا چهارده هفته، بیشتر می شود (۲۳). علت این تفاوت می تواند به دلیل مدت زمان ماساژ باشد. بر مجموع یافته های پژوهش حاضر نشان می دهند که ماساژ با روغن نارگیل و روغن آفتابگردان سبب بهبود رشد وزنی در نوزادان نارس می شود. نظر به این که ماساژ سودمندی های زیادی برای نوزادان به ویژه نوزادان پر خطر دارد به عنوان روشی که بدون صرف هزینه بوده و مادران می توانند آن را در هر زمان و مکانی انجام دهند همچنین به علت تعدد کار پرستاران و به منظور تعاملات بیشتر مادر و نوزاد لازم است مادران نسبت به کاربرد ماساژ روغنی، فواید و تأثیرات آن بر روی نوزادان نارس آگاه شوند و استفاده از روش ماساژ با روغن های آفتابگردان و نارگیل را در مراقبت از نوزادان مورد توجه قرار دهند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل جهت حمایت از تحقیق و از کلیه پرستاران دانشگاه علوم پزشکی بابل خصوصاً خانم شکوفه غلامی که در جمع آوری نمونه ها ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

Comparison of the Effect of Massage with Coconut Oil and Sunflower Oil on the Growth of Premature Infants

P. Aziznejadroshan (PhD)¹, Y. Zahed Pasha (MD)*¹, M. Hajiahmadi (PhD)¹

1.Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 22; 2020; PP: 119-125

Received: Jul 15th 2019, Revised: Sep 21st 2019, Accepted: Nov 13rd 2019.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Prematurity and low birth weight are one of the major health problems and the most common causes of infant mortality. Infant massage is potentially beneficial for physiological and psychological health. The present study was conducted to compare the effect of massage with coconut oil and sunflower oil on the growth of premature infants.

METHODS: This clinical trial was performed on 100 premature infants admitted to the neonatal intensive care unit of Amirkola Children's Hospital in 2018 in four groups of 25 infants. Infants of the intervention groups with one cc of sunflower oil and coconut oil and the oil-free massage group were massaged for 15 minutes three times a day for seven days with the help of a research assistant, and the control group received only routine care. The weight, height, and head circumference of infants were collected using a personal profile questionnaire and compared in four groups at the beginning and end of the intervention.

FINDINGS: Comparison of mean weight and head circumference changes at the end of the first week between coconut oil massage group (0.134±0.334 cm, 6.81±3.04 g), sunflower oil massage group (0.239±1.172 cm, 6.35±2.69 g), oil-free massage group (1.061±1.534 cm, 2.95±2.65), and control group (0.663±1.174 cm, 3.52±4.38 g) showed significant difference ($p<0.05$). Comparison of mean height changes in different groups (0.413±0.739, 0.448±0.747, 0.458±0.693, 0.429±0.611 cm, respectively) did not show any significant difference.

CONCLUSION: The results of the study showed that oil massage is recommended as it increases the rate of changes in weight gain and head circumference in premature infants.

KEY WORDS: *Infant, Premature, Massage, Sunflower Oil, Coconut Oil, Growth.*

Please cite this article as follows:

Aziznejadroshan P, Zahed Pasha Y, Hajiahmadi M. Comparison of the Effect of Massage with Coconut Oil and Sunflower Oil on the Growth of Premature Infants. J Babol Univ Med Sci. 2020; 22: 119-25.

*Corresponding Author: Y. Zahed Pasha (MD)

Address: Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32346963

E-mail: yzpasha@gmail.com

References

1. Kliegman RM, Stanton B, Geme JSt, Schor NF. Nelson textbook of pediatrics, 20th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2015.
2. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ.* 2010;88(1):31-8.
3. Ahmed AH, Sands LP. Effect of pre-and post discharge interventions on breastfeeding outcomes and weight gain among premature infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2010; 39(1):53-63.
4. Fallah R, Akhavan Karbasi S, Golestan M, Fromandi M. Sunflower oil versus no oil moderate pressure massage leads to greater increases in weight in preterm neonates who are low birth weight. *Early Hum Dev.* 2013;89(9):769-72.
5. Diego M. A, Field T, Hernandez-Reif M. Preterm infant weight gain is increased by massage therapy and exercise via different underlying mechanisms. *Early Hum Dev.* 2014;90(3):137-40.
6. Bhatt P, Vageriya V. Effect of oil massage therapy on weight gain and sleep pattern among preterm babies in selected hospitals: A literature review. *National Journal of Multidisciplinary Research and Development.* 2018;3(1):144-8.
7. Kulkarni A, Kaushik JS, Gupta P, Sharma H, Agrawal RK. Massage and touch therapy in neonates: The current evidence. *Indian Pediatr.* 2010;47(9):771-6.
8. Jabraeile M, Rasooly AS, Farshi MR, Malakouti J. Effect of olive oil massage on weight gain in preterm infants: A randomized controlled clinical trial. *Niger Med J.* 2016;57(3):160-3.
9. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Moderate pressure is essential for massage therapy effects. *Int J Neurosci.* 2010; 120(5): 381-5.
10. Mirmohammadali M, Hosseini-Baharanchi FS, Dehkordi ZR, Bekhradi R, Delaram M. The Effect of Massage with Oils on the Growth of Term Infants: A Randomized Controlled Trial. *Open J Pediatr.* 2015;5:223-31.
11. Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M, Deeds O, Ascencio A, Begert G. Preterm infant massage elicits consistent increases in vagal activity and gastric motility that are associated with greater weight gain. *Acta Paediatr.* 2007;96(11):1588-91.
12. Lee HK. The effects of infant massage on weight, height, and mother-infant interaction. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2006;36(8):1331-9.
13. Salam RA, Das JK, Darmstadt GL, Bhutta ZA. Emollient therapy for preterm newborn infants – Evidence from the developing world. *BMC Public Health.* 2013;13(Suppl 3):S31.
14. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Preterm infant massage therapy research: a review. *Infant Behav Dev.* 2010;33(2):115-24.
15. Taheri PA, Goudarzi Z, Shariat M, Nariman S, Matin EN. The effect of a short course of moderate pressure sunflower oil massage on the weight gain velocity and length of NICU stay in preterm infants. *Infant Behav Dev.* 2018;50:22-7.
16. Amini E, Ebrahim B, Dehghan P, Fallahi M, Sedghi S, Amini F, et al. The effect of massage therapy on weight gain and calories intake in premature neonates: a brief report. *Theran Univ Med J.* 2014;71(10):674-8. [In Persian]
17. Pepino VC, Mezzacappa MA. Application of tactile/kinesthetic stimulation in preterm infants: A systematic review. *J Pediatr (Rio J).* 2015;91(3):213-33.
18. Golchin M, Rafati P, Taheri P, Nahavandinejad S. Effect of deep massage on increasing body weight in low birth weight infants. *J Kashan Univ Med Sci.* 2010;14(1):46-50. [In Persian]
19. Kumar J, Upadhyay A, Dwivedi AK, Gothwal S, Jaiswal V, Aggarwal S. Effect of oil massage on growth in preterm neonates less than 1800 g: A randomized control trial. *Indian J Pediatr.* 2013;80(6):465-9.
20. Kianmehr M, Moslem A, Moghadam KB, Naghavi M, Pasban-Noghabi S, Moghadam MB. The effect of massage on serum bilirubin levels in term neonates with hyperbilirubinemia undergoing phototherapy. *Nautilus.* 2014;128(1):36-41.

21. Akhavan Karbasi S, Golestan M, Fallah R, Golshan M, Dehghan Z. Effect of body massage on increase of low birth weight neonates growth parameters: A randomized clinical trial. *Iran J Reprod Med*. 2013;11(7):583-8.
22. Li X, Zhong Q, Tang L. A Meta-analysis of the efficacy and safety of using oil massage to promote infant growth. *J Pediatr Nurs*. 2016;31(5):e313-22.
23. Yilmaz HB, Conk Z. The Effect of Massage by Mothers on Growth in Healthy Full Term Infants. *Int J Hum Sci*. 2009;6(1):969-77.