

مقایسه تاثیر ماساژ با روغن آفتابگردان و ماساژ به تنهایی بر وزن و قد شیرخواران

زیبا رئیسی دهکردی^{۱*}، معصومه معصومی^۲، فاطمه سادات حسینی بهارانچی^۳، معصومه دل آرام^۱، رضا بخردی^۴
گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛^۲ گروه اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران؛^۳ گروه ریاضی و
آمار، مؤسسه آموزش عالی ایوانکی سمنان، سمنان، ایران؛^۴ مرکز تحقیقات بالینی، شرکت دارویی باریج اسانس کاشان، کاشان، ایران.
تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۲۸ اصلاح نهایی: ۹۱/۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۱/۶/۲۵

چکیده:

زمینه و هدف: شیرخواران حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین گروه اجتماع را تشکیل می‌دهند. لذا حفظ سلامت جسمی و روانی آنان نیازمند توجه ویژه‌ای است. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که ماساژ درمانی توسط والدین، به عنوان راهی برای بهبود کیفیت زندگی شیرخوار مطرح می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه تاثیر ماساژ با روغن آفتابگردان و ماساژ به تنهایی بر وزن و قد شیرخواران بود.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی است که در ۱۲۰ شیرخوار ۱۵-۱۰ روزه، ترم، تک‌قلو، دارای تغذیه انحصاری با شیر مادر و عدم سابقه بستری شیرخوار به علت بیماری انجام گرفته است. شیرخواران به شکل تصادفی به سه گروه ۴۰ نفره، دریافت ماساژ با روغن آفتابگردان، ماساژ به تنهایی و گروه کنترل تقسیم شدند. ماساژ توسط مادر ۲ نوبت در روز، هر نوبت به مدت ۱۵ دقیقه و به مدت ۲۸ روز انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات فرم ثبت وزن و قد شیرخوار بود که در ابتدا، انتهای هفته‌های اول، دوم، سوم و چهارم مطالعه تکمیل گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد میانگین وزن و قد در طول زمان مطالعه یک روند افزایشی داشته و این اختلاف در طول زمان در همه گروه‌ها معنی‌دار بود ($P < 0/001$). همچنین تا پایان هفته دوم مطالعه میانگین قد و وزن شیرخواران در گروه‌های مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشته ($P > 0/05$)، در حالی که در پایان هفته سوم و چهارم گروه ماساژ با روغن آفتابگردان در مقایسه با گروه کنترل میانگین وزن ($657/6 \pm 94/9$ گرم، $4114/8 \pm 393/3$ گرم) و قد ($52/05 \pm 1/15$ سانتیمتر، $52/96 \pm 1/14$ سانتیمتر) بالاتری داشت ($P < 0/05$).

میانگین قد و وزن در بین سایر گروه‌ها تا پایان مطالعه تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P > 0/05$). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، ماساژ شیرخوار با روغن آفتابگردان می‌تواند به عنوان روشی موثر و آسان جهت افزایش رشد آنها مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: روغن آفتابگردان، شیرخوار، ماساژ، وزن، قد.

مقدمه:

اندازه‌گیری جهت ارزیابی رشد می‌باشد که وضعیت تغذیه و سلامتی کودکان را به نحو مطلوب و عملی انعکاس می‌دهد. کاهش وزن و عدم وزن‌گیری مناسب ارتباط مستقیمی با مرگ و میر شیرخواران دارد. از

شیرخواران حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین گروه اجتماع را تشکیل داده و ساختار پایه و اساس اجتماع هستند و حفظ سلامت جسمی و روانی آنان نیازمند توجه ویژه‌ای می‌باشد. وزن از بهترین روشهای

فاکتورهای منفی در رشد شیرخوار گریه شدید نوزاد و از فاکتورهای مثبت در رشد شیرخواران تماسهای مادر و هورمون های رشد می باشد (۱). ماساژ جهت افزایش وزن نوزادان نارس روشی مناسب و سازگار است و در دو دهه گذشته از این نوع درمان برای رسیده شدن و تحریک کمکی نوزادان نارس که در دوران نوزادی نیاز به مراقبت شدید دارند استفاده گردیده است (۲).

اهمیت لمس در حفظ سلامتی تا جایی است که شیوع اپیدمی ماراسموس در اردوگاههای کودکان در طی جنگ جهانی دوم که در برخی پرورشگاهها بدون هیچ علت تغذیه ای و عفونی تا صد در صد مرگ ایجاد کرده بود به محرومیت حسی نسبت داده شد و مشخص گردید که در اثر محرومیت از لمس، هضم و جذب مواد غذایی صورت نمی گیرد. تحریکات حسی از نیازهای اساسی بشر، بخصوص برای رشد و تکامل کودکان است (۳). بنابراین ماساژ نوزادان و شیرخواران یک جز مهم مراقبتی در جوامع مختلف است که به صورت سنتی صورت می گیرد و در این میان ماساژ با انواع روغن های طبیعی جایگاه ویژه ای در بعضی کشورها دارد (۴).

یکی از روغن های مورد استفاده در این خصوص روغن آفتابگردان است، جذب این روغن از راه پوست به سرعت انجام می شود. مالیدن روغن آفتابگردان به سطح پوست نوزادان نارس که تغذیه گوارشی دریافت نمی کنند می تواند کمبود اسیدهای چرب ضروری در پلاسمای بدن و عوارض بالینی آن را برطرف نماید (۵). با توجه به اینکه روغن آفتابگردان مانند لیپید وریدی فاقد کلسترول می باشد، استفاده پوستی از روغن آفتابگردان می تواند جایگزین لیپید وریدی شود، زیرا علاوه بر اینکه سطح تری گلیسرید را طبیعی نموده، عوارض کمبود اسیدهای چرب را برطرف می نماید، از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه بوده و کاربرد آن آسان و غیر تهاجمی می باشد (۶).

این روغن از بهترین نوع خوراکی روغنهای گیاهی به شمار می آید و دارای خواص درمانی فراوانی برای کودکان می باشد. روغن آفتابگردان می تواند سبب تنظیم دمای بدن، جذب اسیدهای چرب و بهبود تغذیه شیرخوار، کاهش ریسک عفونتهای بیمارستانی در نوزادان و تکامل عصبی در نوزادان گردد (۷). در کشور بنگلادش ۹۶٪ نوزادان در زمان تولد تمام بدنشان به جز صورت با روغن آفتابگردان ماساژ داده می شوند (۸). در دو ماهه اول زندگی، رشد و تکامل تحت تاثیر رویارویی بیولوژیکی و روانی شیرخوار با والدین و در ارتباط با تثبیت تغذیه و دوره خواب می باشد که در مراحل اجرای این وظایف شیرخوار و والدین نیاز به تبادلات اجتماعی موثر، شناخت و تکامل عاطفی مناسب دارند. از این رو انجام ماساژ روشی موثر جهت برآورد کردن این نیازها توسط والدین می باشد (۹).

ماساژ در نوزادان نارس می تواند سبب افزایش مدت خواب در نوزادان و در نتیجه آن حفظ کالری بیشتر، افزایش فعالیت واگ و افزایش حرکات دستگاه گوارش گردد (۱۰). از طرفی، در مطالعات مختلف ذکر کرده اند که یکی از عوامل تاثیر گذار بر رشد جنس شیرخوار می باشد، جنس ارتباط معنی داری با بیداری شبانه مکرر دارد و این بیداری در جنس پسر بیشتر از دختر می باشد که علت آن نامشخص است (۱۱). Hatice و Zeynep در سال ۲۰۰۹ در مطالعه کارآزمایی بالینی به بررسی تاثیر ماساژ بوسیله مادران بر رشد نوزادان فول ترم پرداختند که بعد از ۲ هفته و ۱۴ هفته مداخله با ماساژ مقدار افزایش وزن و قد در گروه ماساژ در نوزادان پسر بیشتر از دختر بود (۱۲).

با توجه به اینکه عدم وزن گیری مناسب شیرخوار یکی از نشانه های خطر می باشد و رشد و نمو صحیح و مناسب، یکی از اهداف مراقبت های بهداشتی از نوزادان است بنابراین جهت رسیدن به این هدف، آموزش ماساژ به مادران یکی از وظایف ماماها در کلینیک های بهداشتی و اجتماعات محلی می باشد، لذا

این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر ماساژ با روغن آفتابگردان و ماساژ به تنهایی بر وزن و قد شیرخواران اجرا گردید.

روش بررسی:

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی است که پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و شهرکرد و کسب رضایت نامه کتبی آگاهانه از والدین شیرخواران، نمونه گیری انجام شد. در این مطالعه جامعه پژوهش شامل شیرخواران ۱۵-۱۰ روزه شهرستان شهرکرد بودند. از تعداد ۹ مرکز بهداشتی درمانی در شهر شهرکرد ۳ مرکز (مراکز ۱، ۲، ۹) به روش خوشه‌ای انتخاب گردید. مطالعه حاضر از اوایل اسفند ماه ۱۳۸۸- آغاز و تا پایان تیر ماه ۱۳۸۹ ادامه داشت. معیارهای ورود به مطالعه شامل نوزاد ترم (۳۷-۴۰ هفته)، وزن زمان تولد ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، تک قلو، تغذیه انحصاری با شیر مادر، عدم سابقه بستری شیرخوار به علت بیماری، عدم جدایی شیرخوار از مادر، عدم وجود بیماری‌های واضح و یا ناهنجاری‌های شیرخوار، فرزند اول، عدم بیماری‌های مادر مانند فشار خون بالا، دیابت بارداری، افسردگی بعد از زایمان و یا هر بیماری روانی در نظر گرفته شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل حساسیت به روغن مورد استفاده جهت انجام ماساژ، ابتلا به بیماری جسمی و یا پوستی (حساسیت و اریتم پوستی) شیرخوار در طی مطالعه، عدم انجام مداخله در ۴ جلسه متوالی (۴۸ ساعت)، عدم همکاری مادر جهت مراجعه برای اندازه گیری وزن و قد شیرخوار، شروع تغذیه با شیر مصنوعی شیرخوار بود.

در این مطالعه از کلیه مادرانی که ۱۵-۱۰ روز پس از زایمان همراه شیرخوار خود جهت مراقبت بهداشتی به مرکز بهداشتی مراجعه کرده بودند. پس از انجام کارهای مراقبتی توسط پرسنل بهداشت خانواده و ویزیت روتین پزشک مرکز در مورد اینکه تمایل به شرکت در این تحقیق دارند سوال می‌شد، در صورت

تمایل به پژوهشگر ارجاع داده می‌شدند. پس از تبیین اهداف تحقیق در صورتی که مادر و شیرخوار واجد شرایط ورود به مطالعه بودند. پس از تکمیل رضایت نامه آگاهانه توسط مادر وارد مطالعه می‌شدند. بر اساس مطالعه نارنجی و همکاران (۴) تعداد نمونه برای هر گروه ۳۰ نفر و با احتساب ۲۰٪ ریزش برای هر گروه ۴۰ نفر تعیین گردید. پژوهشگر ۱۲۰ شیرخوار را به روش بلوکی تصادفی به سه گروه ماساژ با روغن آفتابگردان، ماساژ به تنهایی و گروه کنترل (مراقبت روتین) تقسیم کرد. در گروه ماساژ به تنهایی، ماساژ بدون استفاده از هر گونه روغن انجام می‌گرفت و گروه کنترل تنها مراقبت روتین را دریافت می‌کردند، در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان، روغن مورد استفاده در پژوهش که توسط شرکت داروسازی باریج اسانس تهیه شده بود جهت ماساژ استفاده می‌شد. نحوه انجام ماساژ بدین صورت بود که ابتدا شیرخوار را بر روی یک پتو، حوله و یا یک پارچه کتان نرم در حالت خوابیده به پشت قرار داده، پس از اطمینان از دمای مطلوب اتاق لباسهای نوزاد به جز پوشک نوزاد خارج می‌گردید. بعد از آغشته شدن دست‌های مادر به روغن دستها را آرام به هم مالیده، هر قسمت از ماساژ با حرکات ممتد، نرم و آرام شروع می‌شد که برای انجام آن از تمام انگشتان و کف دستها استفاده می‌شد. مادر بایستی در طول ماساژ به چشمان شیرخوار نگاه کرده، به او لبخند زده و با شیرخوار صحبت می‌کرد تا در او ایجاد آرامش کند. ماساژ سر و صورت ۲ دقیقه بدون استفاده از روغن ماساژ دستها ۴ دقیقه با استفاده از ۱ سی سی روغن جهت هر دو دست، ماساژ شکم ۲ دقیقه با استفاده از ۱ سی سی روغن، ماساژ پاها ۴ دقیقه با استفاده از ۱ سی سی روغن، ماساژ پشت ۱ دقیقه با استفاده از ۱ سی سی روغن انجام شد (۲۰). در پایان هر هفته وزن و قد شیرخواران توسط پژوهشگر و همکارش اندازه گیری و ثبت می‌گردید. جلسه اول ماساژ توسط پژوهشگر در روز ورود به مطالعه (روز ۱۵-۱۰ تولد) در یک دوره

ماساژ و مراجعه جهت اندازه گیری وزن و قد و پاسخ دهی به مشکلات داشت. همچنین یادآوری آموزش‌ها و پاسخگویی به سوالات با مادران ملاقات حضوری در منزل ایشان انجام می شد.

در این مطالعه ابزار جمع آوری اطلاعات عبارت بود، از پرسشنامه جهت سنجش مشخصات دموگرافیک، ترازوی استاندارد (مارک سکا ۳۳۷ ساخت آلمان) جهت توزین شیرخواران و قد سنج جهت سنجش قد شیرخواران. تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به توزیع نرمال داده‌ها به روش آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری توسط نرم‌افزار SPSS ۵٪ انجام شد. این مطالعه با کارآزمایی بالینی شماره IRCT201102265912N ثبت گردید.

یافته‌ها:

در این مطالعه ۱۲۰ شیرخوار در سه گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان، ماساژ به تنهایی و گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. از نظر متغیرهای دموگرافیک مربوط به نوزاد، وضعیت گروه‌های مطالعه در ابتدای تحقیق تفاوت معنی داری نداشت ($p > 0.05$) (جدول شماره ۱).

۱۵ دقیقه‌ای بدون استفاده از روغن در حضور مادر انجام شد و ۱۵ دقیقه دوم ماساژ در حضور پژوهشگر، جهت ارزیابی نحوه انجام ماساژ توسط مادر انجام گرفت. یک عدد کتابچه آموزشی شامل مزایای ماساژ، رعایت نکات لازم در ماساژ و نحوه انجام ماساژ در اختیار مادران قرار داده شد. جلسات بعدی ماساژ توسط مادر ۲ نوبت (صبح و عصر) در روز و هر نوبت به مدت ۱۵ دقیقه به مدت ۴ هفته انجام شد. انتخاب مدت ماساژ با توجه مطالعات انجام شده (۱۲، ۱۳، ۱۴) و پیشنهاد محققین در خصوص استفاده از ۳۰ دقیقه ماساژ روزانه جهت شیرخواران بود. ماساژ با استفاده از ۱۰ سی سی از روغن مورد نظر که بین دو وعده صبح و عصر تقسیم می شد انجام گرفت. جهت اندازه مقدار روغن مورد نظر از سرنگ‌های ۵ سی سی استفاده گردید. البته جهت جلوگیری از آلودگی با سرنگ‌ها، روزانه یک سرنگ در اختیار مادران قرار داده شد که جهت اطمینان از استفاده صحیح با تلفن روزانه و مراجعه هفتگی به منزل نمونه‌ها پیگیری انجام می شد. به منظور کاهش آلودگی و حفاظت از اکسید شدن روغن‌ها هر دو هفته بطری‌های حاوی ۱۵۰ سی سی روغن تحویل مادر داده شد و در پایان هر دو هفته بطری‌های خالی از مادران تحویل و بطری بعدی تحویل داده می شد. طی این مدت پژوهشگر تماس‌های تلفنی روزانه جهت یادآوری انجام

جدول شماره ۱: مقایسه مشخصات فردی شیرخواران در سه گروه مورد مطالعه

مشخصات	گروه	ماساژ به تنهایی	ماساژ با روغن آفتاب گردان	کنترل	مقدار p
سن حاملگی (هفته)	۹/۸±۰/۷	۳۹/۷±۰/۹	۴۰/۲±۱	۰/۳۹	
سن شیرخوار (روز)	۱۳/۶±۱/۹	۱۳/۸۵±۱/۶	۱۳/۹۵±۱/۴	۰/۴۳	
وزن هنگام تولد شیرخوار (گرم)	۳۱۶۳±۴۰۰	۳۱۴۵/۶±۴۰۲	۳۱۴۷/۸±۲۹۷	۰/۹۷	
قد هنگام تولد شیرخوار (سانتیمتر)	۵۰/۴±۱/۷	۵۰/۵±۴/۴	۴۹/۷±۱/۵	۰/۱۷	

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار می باشند.

بود ($p < 0/001$). همچنین تا پایان هفته دوم مطالعه میانگین قد و وزن شیرخواران در گروه های مطالعه تفاوت معنی داری نداشته ($P > 0/05$). در حالی که در پایان هفته سوم و چهارم گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان در مقایسه با گروه کنترل میانگین وزن (به ترتیب $4114/9 \pm 657/6$ گرم، $4393/3 \pm 714/8$ گرم) و قد (به ترتیب $52/05 \pm 1/15$ سانتیمتر، $52/96 \pm 1/14$ سانتیمتر) بالاتری داشت و این تفاوت معنی دار بود ($p < 0/05$). میانگین قد و وزن در بین سایر گروه ها تا پایان مطالعه تفاوت معنی داری نشان نداد ($P > 0/05$) (جدول شماره ۲ و ۳).

به علاوه از نظر سن حاملگی، وزن و قد هنگام تولد تفاوت معنی دار آماری بین گروه های مطالعه مشاهده نشد ($P > 0/05$) (جدول شماره ۱). اکثر نوزادان به روش سزارین (60%) متولد شده و دختر (60%) بودند. مشخصات فردی والدین نیز در ابتدای مطالعه در گروه ها از نظر آماری یکسان بود ($P > 0/05$) و اکثر مادران تحصیلات دیپلم یا دانشگاهی (75%) داشته و خانه دار (70%) بودند.

نتایج مطالعه نشان داد میانگین وزن و قد در طول زمان در تمام گروه ها یک روند افزایشی داشته و این اختلاف در طول زمان در همه گروهها معنی دار

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین وزن (گرم) نوزادان در گروه های مورد بررسی

مقدار p	کنترل	ماساژ به تنهایی	ماساژ با روغن آفتاب گردان	گروه	زمان بررسی
0/63	$3375/8 \pm 352/7$	$3305 \pm 368/2$	$3361/5 \pm 432/4$		بدو ورود به مطالعه
0/81	$3527/5 \pm 361/4$	$3568/8 \pm 498/6$	$3569/7 \pm 404/4$		پایان هفته اول مطالعه
0/29	$3690 \pm 374/5$	$3811/2 \pm 414/7$	$3830/8 \pm 600/9$		پایان هفته دوم مطالعه
0/04	$3861 \pm 398/1$	$4023/8 \pm 410/9$	$4114/9 \pm 657/6$		پایان هفته سوم مطالعه
0/03	$4094/4 \pm 420/3$	$4241/2 \pm 467/9$	$4393/3 \pm 714/8$		پایان هفته چهارم مطالعه

داده ها به صورت میانگین \pm انحراف معیار می باشند.

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین قد (سانتی متر) نوزادان در گروه های مورد بررسی

مقدار p	کنترل	ماساژ به تنهایی	ماساژ با روغن آفتاب گردان	گروه	زمان بررسی
0/22	$50/4 \pm 1/09$	$50/24 \pm 1/109$	$50/43 \pm 1/17$		بدو ورود به مطالعه
0/11	$50/39 \pm 1/082$	$50/77 \pm 1/049$	$50/90 \pm 1/18$		پایان هفته اول مطالعه
0/13	$50/92 \pm 1/083$	$51/2 \pm 0/98$	$51/41 \pm 1/18$		پایان هفته دوم مطالعه
0/04	$51/48 \pm 1/08$	$51/9 \pm 1/01$	$52/05 \pm 1/15$		پایان هفته سوم مطالعه
0/004	$52/16 \pm 1/045$	$52/69 \pm 1/02$	$52/96 \pm 1/14$		پایان هفته چهارم مطالعه

داده ها به صورت میانگین \pm انحراف معیار می باشند.

موثرتر است. Agarwal و همکاران (۲۰) نیز افزایش وزن در گروه ماساژ با روغن کنجد را موثرتر از ماساژ به تنهایی بیان می کنند. همچنین در مطالعه Sankaranarayanan و همکاران افزایش وزن در گروه ماساژ با روغن نارگیل بیشتر از گروه پلاسبو بود (۲۲) که این یافته ها با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشند. این در حالی است که بر خلاف مطالعه حاضر، در بررسی فیلد ماساژ شیرخوار بعد از ۵ روز و بدون استفاده از روغن تاثیر مثبتی بر وزن نوزادان نداشت (۲۳). به نظر می رسد اختلاف نتایج در مطالعه اشاره شده با نوع تکنیک ماساژ، نوع روغن مصرفی و طول مدت ماساژ مرتبط می باشد.

در مطالعه حاضر افزایش قد تنها در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان نسبت به گروه کنترل در پایان هفته سوم و چهارم دارای اختلاف معنی داری بود. مرکز ملی آمار بهداشت کودکان در سال ۲۰۰۹ میزان طبیعی افزایش قد شیرخواران را در ماه اول زندگی (۲/۵-۱/۵ سانتیمتر) و تا ۲ ماهگی ۰/۵ سانتیمتر بیان می کند. در مطالعه حاضر، میانگین افزایش قد در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان ۲/۷۳ سانتیمتر، در گروه ماساژ به تنهایی ۲/۳۵ سانتیمتر و در گروه کنترل ۲/۱۶ سانتیمتر بود که بیشترین افزایش قد مربوط به ماساژ با روغن آفتابگردان بود. این نتایج مشابه با نتایج Arora و همکاران و Agarwal و همکاران بود که افزایش قد در گروه ماساژ با روغن بیشتر از گروه ماساژ به تنهایی و کنترل شده بود و این تاثیر با جذب موضعی روغن و ذخیره در سلولهای چربی بدون تغییر متابولیسم چربی بدن و فراهم شدن منبع انرژی و تغذیه و به طور کلی بهبود رشد در ارتباط می باشد (۲۰). در واقع ماساژ با روغن می تواند باعث تحریک استخوان سازی و افزایش دانسیته استخوان شود (۱۸). نتایج این مطالعات و مطالعه حاضر برخلاف مطالعه Vaivre و همکاران بود (۲۴) که میانگین افزایش قد تفاوتی در بین گروه ماساژ با روغن بادام شیرین، ماساژ با روغنهای مخلوط

در مطالعه حاضر میانگین افزایش وزن در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان ۲۵۷ گرم در هفته، در گروه ماساژ به تنهایی ۲۳۴ گرم در هفته و در گروه کنترل ۱۸۰ گرم در هفته بود که بیشترین افزایش وزن مربوط به گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان بود. به علاوه میانگین افزایش قد در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان ۲/۷۳ سانتیمتر، در گروه ماساژ به تنهایی ۲/۳۵ سانتیمتر و در گروه کنترل ۲/۱۶ سانتیمتر بود که بیشترین افزایش قد مربوط به ماساژ با روغن آفتاب گردان بود.

بحث:

بر اساس نتایج این مطالعه گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان در پایان هفته سوم و چهارم میانگین وزن و قد بیشتری نسبت به گروه کنترل داشت و سایر گروه ها از نظر میانگین وزن و قد تفاوت معنی داری نداشتند. مرکز ملی آمار بهداشت کودکان در سال ۲۰۰۹ میزان طبیعی افزایش وزن شیرخواران را در ماه اول زندگی ۲۰۰-۱۴۰ گرم، در هفته (۳۰-۲۰ گرم در روز) بیان می کند که در مطالعه حاضر میانگین افزایش وزن در گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان ۲۵۷ گرم در هفته، در گروه ماساژ به تنهایی ۲۳۴ گرم در هفته و در گروه کنترل ۱۸۰ گرم در هفته بود که بیشترین افزایش وزن مربوط به گروه ماساژ با روغن آفتاب گردان بود. مشابه مطالعه Hatice و Zeynep (۱۲) میانگین افزایش وزن در گروه ماساژ ۶۶۸ گرم در طی دو هفته در حالی که در گروه کنترل هیچگونه افزایش وزنی در طی دو هفته مشاهده نشد.

در مطالعات جوادی فر و همکاران (۲۱) و Hatice و Zeynep (۱۲) میانگین وزن شیرخواران در پایان هفته ۴ مداخله، در گروه ماساژ بیشتر از گروه کنترل بود که همانند مطالعه حاضر می باشد. Arora و همکاران (۷) بیان می کنند که بهبود وزن گیری در نتیجه جذب روغنهای گیاهی در مقایسه با ماساژ به تنهایی

شیرخواران می گردد. در واقع ماساژ شیرخوار یک روش کم هزینه و اثر بخش می باشد لذا موارد زیر جهت کاربرد یافته های پژوهش توصیه می گردد: ۱- مدیران مراکز بهداشتی و بیمارستانها با برگزاری کارگاه های آموزشی ماساژ شیرخوار و آموزش به پرسنل مراکز بهداشتی و درمانی به عنوان روشی بدون هزینه جهت بهبود سلامتی شیرخواران اقدام نمایند. ۲- با توجه به اینکه ماماها بعنوان یکی از دست اندرکاران مراقبتهای اولیه بهداشتی در رسیدن به اهداف مهم بهداشتی بویژه کودکان نقش مهمی دارند. از طریق آموزش ماساژ شیرخواران به مادران در زایشگاه ها و مراکز بهداشتی می توانند سبب ارتقای رشد کودکان گردند.

تشکر و قدردانی:

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۸۸/د/۲۵۰/۴۶۷۷ مورخ ۸۸/۱۲/۱۱ می باشد، بدینوسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت محترم آموزشی و تحصیلات تکمیلی، معاونت محترم پژوهشی، اساتید و اعضای محترم هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران و مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و پرسنل مراکز بهداشتی درمانی اعلام می داریم.

در مقایسه با ماساژ با پلاسیبو نداشت. به نظر می رسد ماساژ با روغن موجب افزایش هورمونهای رشد، تحریک عصب واگ، آزاد شدن انسولین و گاسترین و افزایش کاتکولامینها می شود، در مطالعه نارنجی و همکاران در ماساژ با روغن کنگد به مدت ۱۵ دقیقه (۲۵) و Sankaranarayanan و همکاران ماساژ با روغن نارگیل و مینرال (۲۲) منجر به افزایش قد بعد از ۴ هفته نشده بود. علت این تفاوت می تواند به دلیل تفاوت در نوع روغن بکار برده شده در ماساژ و مدت زمان ماساژ روزانه باشد.

نتیجه گیری:

نتایج این تحقیق نشان می دهد که ماساژ سبب بهبود کیفیت رشد کودکان گردیده است، امروز توجه به رشد کودکان از اهمیت ویژه ای برخوردار است و یکی از اهداف سازمانها و مراکز بهداشتی بهبود سلامت کودکان می باشد. پژوهش حاضر به خوبی تأثیر ماساژ را بر رشد شیرخواران نشان می دهد و ماساژ را به عنوان روشی که بدون صرف هزینه است و مادران می توانند آن را در هر زمان و مکانی انجام دهند.

کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

با توجه به یافته های مطالعه، ماساژ شیرخواران با روغن آفتاب گردان سبب افزایش وزن و قد

منابع:

1. Davis AM. Early infant temperament is related to weight gain and intake in 3-month old infants. Philadelphia: Temple University; 2006.
2. 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 Apr; 67(1-2):37-45.
3. Mirmohammadali M, Golian Tehrani sh, Kazemnejad A, Hosseini Baharanchi FS, Minaee B, Bekhradi R and et al. A Comparative Study of the Effect of Massage with Sunflower Oil or Sesame Oil on Infants' Crying and Sleep Times: A Randomized Clinical Trial. *Hayat.* 2011;17(3):80-90.
4. Narenji F, Rosbahany N. The effects of massage therapy on weight gain and sleep behaviors in infants. *koomesh.* 2008; 9 (4):279-284.
5. 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 Oct; 31(4):387-390.

6. Safdarian F, Hosseini AR. Effect of skin application of sun-flower oil on serum triglyceride and cholesterol in premature newborns. *Hormozgan Med J.* 2009; 13(2):89-94.
7. Arora J, kumar A, Ramji S. Effect of oil massage on growth and neurobehavior in very low birth weight preterm neonates. *Indian Pediatr.* 2005 Nov; 42(11):1092-100.
8. Ahmed AS, Saha SK, Chowdhury MA, Law PA, Black RE, Santosham M, Darmstadt GL. Acceptability of massage with skin barrier-enhancing emollients in young neonates in Bangladesh. *J Health Popul Nutr.* 2007 Jun; 25(2):236-40.
9. Soltani R, Parsai P. [Maternal and Child Health. Tehran: Sanjesh Publications; 2008.] Persian
10. Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. *J Pediatr* 2005 Jul; 147(1):50-5.
11. McKenna JJ, McDade T. Why babies should never sleep alone: A review of the co-sleeping controversy in relation to SIDS, bed sharing and breast feeding. *Paediatr Respir Rev.* 2005 Jun; 6(2):134-52.
12. Hatice BY, Zeynep C. The effect of massage by mothers on growth in healthy full term infants. *International Journal of Human Sciences* 2009; 6(1):269-77.
13. 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 Sep; 42(9):877-84.
14. Darmstadt GL, Mao-Qiang M, Chi E, Saha SK, Ziboh VA, Black RE, Santosham M, Elias PM. Impact of topical oils on the skin barrier: possible implications for neonatal health in developing countries. *Acta Paediatr.* 2002; 91(5):546-54.
15. Lee HK. The effects of infant massage on weight, height, and mother-infant interaction. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2006 Dec; 36(8):1331-9.
16. Kuhn CM, Schanberg SM. Responses to maternal separation: mechanisms and mediators. *Int J Dev Neurosci.* 1998 Jun-Jul; 16(3-4):261-70.
17. Underdown A, Barlow J, Chung V, Stewart-Brown S. Massage intervention for promoting mental and physical health in infants aged under six months. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Oct 18;(4): CD005038.
18. Aly H, Moustafa MF, Hassanein SM, Massaro AN, Amer HA, Patel K. Physical activity combined with massage improve bone mineralization in premature infants: a randomized trial. *J Perinatol.* 2004 May; 24(5): 305-9.
19. Vickers A, Ohlsson A, Lacy JB, Horsley A. Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (2):CD000390.
20. Agarwal KN, Gupta A, Pushkarna R, Bhargava SK, Faridi MM, Prabhu MK. Effects of massage & use of oil on growth, blood flow & sleep pattern in infants. *Indian J Med Res.* 2000 Dec; 112:212-7.
21. Javadifar N, Faal SH, Tadayon M, Dehdashtian M, Latify SM. The effect of massage with coconut oil on weight gain in preterm neonate. *Jundi Shapur J Health Sci.* 2009; 8(2):247-55.
22. 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 Sep; 42:877-84.
23. Field T, Diego MA, Hernandez-Reif M, Deeds O, Figuereido B. Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *Infant Behav Dev.* 2006 Dec; 29(4): 574-8.
24. Vaivre-Douret L, Oriot D, Blossier P, Py A, Kasolter-Péré M, Zwang J. The effect of multimodal stimulation and cutaneous application of vegetable oils on neonatal development in preterm infants: a randomized controlled trial. *Child Care Health Dev.* 2009 Jan; 35(1):96-105.
25. Narenji F, Rosbahany N. The effects of massage therapy on weight gain and sleep behaviors in infants. *Koomesh.* 2008; 9(4): 279-284.

The effect of massage with sunflower oil on infants' weight and height

Raisi Dehkordi Z (MSc)^{1*}, Masoumi M (MSc)², Hosseini FS (MA)³, Delaram M (MSc)¹,
Bekhradi R (MD)⁴

¹Midwifery Dept., Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran;

²Operation Room Dept., Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, I.R. Iran;

³Mathematics and Statistics Dept., Eyvanaki High Institute, Semnan, Iran. ⁴Clinical Research Center, Kashan Barij Essence Pharmaceutical Company, Kashan, I.R. Iran.

Received: 18/June/2012 Revised: 11/Sep/2012 Accepted: 16/Sep/2012

Background and aims: Infants are very sensitive group of society, so special attention is needed to take care of their physical and mental health. Some studies showed that massage therapy by parents can improve life quality for infants. The aim of this study was to compare the effect of massage with sunflower oil on infants' growth.

Methods: This clinical trial was conducted on 120 infants who were 10-15 days old, full-term, single, exclusively breastfed infants and with no history of hospitalization. The infants were assigned randomly into three groups of sunflower oil massage, only massage and control. Mothers administered 15 minutes of massage to their infants twice per day for 28 days. Data collection was recorded. Weight and height of infants were measured at baseline, and at the end of the first, second, third, and fourth weeks of the study. Data were analyzed using the repeated measures ANOVA.

Results: The study showed that, the mean of weight and height in all groups had assembling trend in. All groups showed a significant assembling trend in weight and height ($p < 0.001$). There was no significant difference in all groups at the end of second week ($p > 0.05$). At the end of third and fourth week, sunflower oil massage group had significant difference with control group weight 4393.3 ± 714.8 , 4114.9 ± 657.6 and height 52.96 ± 1.14 , 52.05 ± 1.15 . The mean of weight and height had no significant difference in other groups.

Conclusion: Infant massage with sunflower oil could be used as an easy, effective way to enhance infants' growth.

Keywords: Height, Infant, Massage, Sunflower oil, Weight.



Cite this article as: Raisi Dehkordi Z, Masoumi M, Hosseini FS, Delaram M, Bekhradi R. The effect of massage with sunflower oil on infants' weight and height. J Clin Nurs Midwifery. 2012 Summer; 1(1): 33-41.

***Corresponding author:**

Nursing Dept., Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, I.R. Iran,
Tel:00983813335648, E-mail: ziba758@gmail.com.