

## بررسی تاثیر ماساژ شیرخوار توسط مادر بر دفعات و مدت زمان شیر خوردن نوزاد: یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی سازی شده

زیبا رئیسی دهکردی<sup>۱\*</sup>، معصومه دل آرام<sup>۱</sup>، فاطمه سادات حسینی بهارانچی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران؛ <sup>۲</sup>مؤسسه آموزش عالی ایوانکی سمنان، سمنان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۲ اصلاح نهایی: ۹۲/۳/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۱۶

### چکیده:

**زمینه و هدف:** شیر مادر بهترین تغذیه برای نوزاد است، زیرا فواید سلامتی بی شماری را برای مادر و نوزاد فراهم می کند. ماساژ به عنوان بخش روتینی از مراقبت شیرخواران در بسیاری از فرهنگ ها استفاده می گردد. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر ماساژ توسط مادر بر دفعات و مدت زمان شیر خوردن شیرخوار بود. **روش بررسی:** این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۸۰ شیرخوار از زنان نخست زای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۸۹ انجام یافته است. شیرخواران به طور تصادفی به دو گروه ۴۰ نفره تقسیم شدند. در گروه آزمون ماساژ توسط مادر ۲ نوبت در روز (صبح و عصر) و به مدت ۸ هفته، هر بار به مدت ۱۵ دقیقه انجام گرفت؛ در حالی که گروه کنترل تنها مراقبت های معمول را دریافت نمودند. ابزار جمع آوری اطلاعات فرم ثبت خاطرات روزانه والدین شیرخوار در خصوص دفعات و مدت زمان شیر خوردن شیرخوار بود که در ابتدای مطالعه و انتهای هفته های چهارم و هشتم مطالعه توسط مادر تکمیل گردید.

**یافته ها:** یافته های مطالعه نشان داد که مدت و دفعات شیر خوردن در هفته های چهارم و هشتم پس از مداخله در گروه آزمون به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ماساژ بر دفعات و مدت شیر خوردن شیرخواران موثر بوده و آن را ارتقاء بخشیده است. از آنجا که ماساژ یکی از عوامل مهم در موفقیت شیردهی با شیر مادر می باشد؛ لذا تأکید بر اهمیت ماساژ در هر زمان ممکن، با هر طول مدتی پس از تولد توصیه می گردد.

**واژه های کلیدی:** ماساژ، شیرخوار، دفعات شیردهی، مدت شیردهی.

### مقدمه:

می توان به کاهش ریسک ابتلا به سرطان تخمدان و پستان برای مادر و دیابت و چاقی کمتر در کودک اشاره کرد (۲). اهمیت این حقیقت در کلام الهام بخش رسول اکرم (ص) تجلی یافته است که "برای کودک شیرخوار شیری بهتر از شیرمادرش نیست"؛ از اینرو صاحب نظران در اکثر کشورها تلاش می کنند تا ابعاد مختلف تغذیه با شیر مادر را به همگان آموزش دهند (۳).

با توجه به نقش مهم تغذیه با شیر مادر در پیشگیری از سوء تغذیه و مرگ و میر شیرخوار و برقراری رابطه عاطفی مادر و کودک، از سال ۱۳۶۵ ترویج تغذیه با شیر مادر در ایران مورد توجه قرار گرفت و مرکز کشوری تغذیه با شیر مادر به دلیل

حفظ و ارتقای سلامت کودکان در همه ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی نیازمند تغذیه مناسب است (۱). توافق جهانی وجود دارد که شیر مادر بهترین تغذیه برای نوزاد است، زیرا فواید سلامتی بی شماری برای مادر و نوزاد فراهم می کند. همچنین باعث محافظت از بیماری های شایعی مانند اسهال و پنومونی (دو علت اولیه مرگ کودکان در جهان) در نوزاد می شود. مادرانی که نوزاد خود را شیر می دهند، احتمال بارداری کمتری دارند و خونریزی قاعدگی خفیف تری را تجربه می کنند. شیر دادن نوزاد توسط مادر علاوه بر فواید کوتاه مدت، فواید طولانی مدتی نیز برای مادر و کودک فراهم می کند که از آن میان

فعالیت های ارزنده خود به مرکز همکار سازمان بهداشت جهانی تبدیل شد. همچنین با تلاش های فراوان پیرامون شیردهی، استفاده از شیر خشک در کودکان زیر یک سال به مقدار ۹ درصد نزول کرده است اما شاخص تغذیه انحصاری با شیر مادر در زیر ۶ ماهگی کاهش داشته و به ۲۸ درصد رسیده است (۴). در سایر کشورها نیز اقدامات زیادی در ترویج استفاده از شیر مادر در تغذیه نوزاد صورت گرفته است و آمارهای متفاوتی در میزان تغذیه نوزادان از شیر مادر گزارش شده است به عنوان مثال در مطالعه Li و همکاران میزان تغذیه با شیر مادر در مناطق شهری و روستایی ۱۰٪ بیان شده است (۵). با این حال کمبود تغذیه با شیر مادر در طول شش ماه اول زندگی منجر به بیش از یک میلیون مرگ قابل پیشگیری سالانه در جهان می شود (۶).

علیرغم اقدامات جهانی در جهت افزایش انتخاب شیر مادر و افزایش مدت و دفعات شیردهی هنوز زنان مشکلاتی را گزارش می کنند که در دوره بعد از زایمان و در خانه منجر به رها کردن شیردهی آنان می شود (۷). میزان شیردهی (دفعات و مدت زمان) به طور کلی در میان زنان مسن تر، با درآمد و تحصیلات بالاتر بیشتر است (۸). اما ادامه شیردهی بیشتر به تمایل مادر به شیردهی، رضایت او از شیردهی و حمایت از طرف سیستم بهداشتی وابسته است (۹،۵). در این بین برنامه های بهداشتی در دوران بعد از زایمان را می توان به روش های مختلفی ارایه کرد؛ یکی از این روش ها که بوسیله مراقبان بهداشتی در حل مشکل مددجو می تواند استفاده گردد آموزش ماساژ شیرخوار توسط والدین می باشد (۱۰). در تعدادی از کشورها آموزش ماساژ در چند ماه اول زندگی شیرخوار بخشی از مراقبت روتین محسوب می گردد (۱۱). ماساژ شیرخوار جزیی از طب مکمل می باشد که به دلیل انجام ساده آن و تسهیل یادگیری توسط خانواده استفاده از آن در حال افزایش می باشد (۱۲،۱۳). مطالعات نیز نشان می دهند که ماساژ به وسیله مادر موثرتر از سایر افراد می باشد.

ماساژ به والدین کمک می کند که سطح اضطراب پایین تری را بدنیاال ماساژ درمانی کودکان تجربه کنند (۱۴). ماساژ منجر به کاهش درد کولیکی در شیرخواران و افزایش مدت زمان خواب آن ها می گردد (۱۵). همچنین ماساژ شیرخوار توسط والدین، باعث افزایش تماس چشمی والدین و شیرخوار، کاهش گریه و بی قراری، افزایش عملکرد هورمونی مانند اندورفین، سرتونین، گاسترین، اکسی توسین و انسولین می گردد (۱۶). از سویی دیگر تماس میان والدین و شیرخواران بواسطه لمس، سبب برقراری مراقبت و توجه، ایجاد اعتماد به نفس و تثبیت ارتباط بیولوژیک بین آن ها می شود (۱۷)؛ لذا از آن جایی که یکی از مهمترین جنبه های سلامت عمومی که ماما مستقیماً می تواند در آن نقش داشته باشد افزایش دریافت شیر توسط شیرخوار و کاهش ترک زودرس آن است (۱۸)؛ این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ماساژ توسط مادر بر دفعات و مدت زمان شیردهی در شیرخواران طراحی و اجرا شده است.

### روش بررسی:

این پژوهش به روش کارآزمایی بالینی، پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و شهرکرد انجام گرفته است. با شرح کامل هدف از انجام پژوهش و روش انجام مطالعه، رضایت نامه آگاهانه از کلیه مادران نمونه های پژوهش گرفته شد. در این مطالعه نمونه های پژوهش ۸۰ شیرخوار بودند که مادران، آن ها را جهت مراقبت بهداشتی و غربالگری در روز ۳-۵ تولد به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد آورده بودند. حجم نمونه با احتساب احتمال ریزش ۲۰٪ نمونه ها در طول تحقیق، برای هر گروه ۴۰ نفر و در مجموع ۸۰ نفر محاسبه شد. به منظور انتخاب نمونه ها ابتدا از طریق قرعه کشی

از میان مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، چهار مرکز برای گروه آزمون (دریافت ماساژ) و چهار مرکز برای گروه کنترل (مراقبت های رایج) در نظر گرفته شد. این کار به دلیل عدم مواجهه نمونه ها با یکدیگر انجام گرفت. از آنجا که تخصیص ۴ مرکز به گروه آزمون و ۴ مرکز به گروه کنترل مصداق نمونه گیری به روش خوشه ای است؛ لذا در ابتدا اثر خوشه ای (design effect) محاسبه شد و مقدار آن  $1/3$  به دست آمد. با توجه به قابل اغماض بودن اثر خوشه ای بودن نمونه ها از آنالیزهای استاندارد به منظور تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. نمونه گیری در هر مرکز نیز به روش تصادفی صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: نوزاد ترم، وزن زمان تولد  $4000$ - $2500$  گرم، تک قلو بودن، تغذیه انحصاری با شیر مادر، عدم سابقه بستری شیرخوار به علت بیماری، عدم جدایی شیرخوار از مادر، فقدان بیماری های واضح و یا ناهنجاری های شیرخوار، فرزند اول، عدم ابتلا مادر به فشار خون بالا، دیابت بارداری، افسردگی بعد از زایمان و یا هر بیماری روانی بودند. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: ابتلا به بیماری عمومی و یا پوستی شیرخوار در طی مطالعه، عدم انجام مداخله در ۴ جلسه متوالی (۴۸ ساعت)، عدم تکمیل فرم ثبت خاطرات والدین از شیرخوار توسط والدین حداقل به مدت ۲۴ ساعت، شروع تغذیه شیرخوار با شیر مصنوعی و ابتلا به بیماری های جسمی و روحی مادر بود.

اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در روز مراجعه مادران به مراکز بهداشتی جمع آوری شد. شیرخواران در گروه کنترل تنها مراقبت های رایج را دریافت کردند و برای شیرخواران در گروه آزمون، ماساژ توسط مادر ۲ نوبت در روز (صبح و عصر)، نیم ساعت بعد از تغذیه شیرخوار و به مدت ۸ هفته هر بار به مدت ۱۵ دقیقه انجام گرفت.

جلسه اول ماساژ توسط پژوهشگر در روز ورود به مطالعه در یک دوره ۱۵ دقیقه ای در حضور مادر جهت آموزش تکنیک صحیح ماساژ انجام شد. کتابچه آموزشی شامل مزایای ماساژ، رعایت نکات لازم در ماساژ و نحوه انجام ماساژ همراه با لوح فشرده آموزشی در اختیار مادران قرار داده شد و جلسات بعدی ماساژ توسط مادر و به مدت ۸ هفته انجام می گرفت. انتخاب مدت ماساژ با توجه مطالعات انجام یافته و پیشنهاد محققان، ۳۰ دقیقه ماساژ روزانه جهت شیرخواران تعیین شد (۲۱-۱۹). نحوه انجام ماساژ شیرخواران در گروه مداخله بدین صورت بود که ابتدا شیرخوار بر روی یک پتو، حوله و یا یک پارچه کتانی نرم در حالت خوابیده به پشت قرار داده می شد و پس از اطمینان از دمای مطلوب اتاق لباس های نوزاد به جز پوشک نوزاد خارج می گردید. بعد از آغشته شدن دست های مادر به روغن (روغن آفتاب گردان، شرکت داروسازی باریج اسانس)، عمل ماساژ شیرخوار صورت می گرفت. هر قسمت از ماساژ با حرکات ممتد، نرم و آرام شروع و برای انجام آن از قسمت صاف و نرم انگشتان هر دو دست با یک فشار ملایم استفاده می شد. در تمامی شیرخواران ماساژ سر و صورت ۲ دقیقه، دست ها ۴ دقیقه، ماساژ شکم ۲ دقیقه، ماساژ پاها ۴ دقیقه و ماساژ پشت ۱ دقیقه به طرف پائین تا کمر انجام شد.

فرم ثبت خاطرات والدین از شیرخوار (Parental diary of infant behavior) جهت ثبت مدت زمان و دفعات شیردهی روزانه شیرخوار در اختیار مادران قرار داده شد، که در ابتدای مطالعه و سپس روزانه به مدت ۸ هفته توسط مادر تکمیل می گردید. این فرم ابزار استاندارد بین المللی می باشد که به صورت چهار خط کش است که روی هر کدام ۶ ساعت از شبانه روز با دقت پنج دقیقه مدرج گردیده است. از والدین خواسته شد که دفعات و مدت زمان شیردهی را روی این خط کش علامت بزنند. طی این مدت پژوهشگر تماس های تلفنی روزانه با مادران جهت یادآوری تکمیل

**یافته ها:**

مقایسه ویژگی های جمعیت شناختی والدین و مشخصات شیرخواران مورد مطالعه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی منتخب شهرکرد در این مطالعه نشان داد که در هیچ یک از متغیرهای جنسیت، وزن و قد شیرخواران در هنگام تولد بین دو گروه اختلاف آماری معنی داری وجود نداشته است ( $P > 0/05$ ). همچنین اختلاف معنی داری بین تحصیلات مادر، نوع زایمان، سن و شغل مادر بین دو گروه مورد و کنترل بدست نیامد ( $P > 0/05$ ) (جدول شماره ۱).

فرم ثبت خاطرات روزانه شیرخوار و پاسخ دهی به مشکلات آنان داشت و در پایان هر هفته جهت دریافت فرم های ثبت خاطرات روزانه شیرخوار و تحویل فرم جدید و همچنین یادآوری آموزش ها و پاسخ گویی به سؤالات، با مادران ملاقات حضوری داشت. تجزیه و تحلیل داده ها با آمار توصیفی و آزمون های کای دو و آنالیز واریانس با اندازه های تکراری توسط نرم افزار SPSS و با در نظر گرفتن سطح معناداری برابر یا کمتر از ۵٪ انجام شد.

**جدول شماره ۱:** مقایسه ویژگی های جمعیت شناختی والدین و مشخصات شیرخواران مورد مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل

متغیرها	گروه ها	کنترل	آزمون	P
جنسیت*	دختر	۱۹ (۴۷/۵)	۲۴ (۶۰)	۰/۲۶
	پسر	۲۱ (۵۲/۵)	۱۶ (۴۰)	
تحصیلات مادر*	دیپلم	۲۶ (۶۵)	۲۵ (۶۲/۵)	۰/۸۱
	بالتر از دیپلم	۱۴ (۳۵)	۱۵ (۳۷/۵)	
شغل مادر*	شاغل	۱۳ (۳۲/۵)	۱۲ (۳۰)	۰/۸۰
	خانه دار	۲۷ (۶۷/۵)	۲۸ (۷۰)	
نوع زایمان*	طبیعی	۱۸ (۴۵)	۱۶ (۴۰)	۰/۶۵
	سزارین	۲۲ (۵۵)	۲۴ (۶۰)	
وزن شیرخوار هنگام تولد (gr)**		۳۰۶۹/۰۰ ± ۵۲۸/۰۸	۳۱۳۹/۲۵ ± ۳۷۹/۵۴	۰/۹۷
قد شیرخوار هنگام تولد (cm)**		۴۹/۹۰ ± ۱/۵۴	۴۸/۹۷ ± ۷/۸۵	۰/۱۷
سن مادر (سال)**		۲۶/۵۸ ± ۴/۴۶	۲۷/۷۰ ± ۴/۰۲	۰/۱۷

\* یافته های مربوطه به صورت تعداد (درصد) بیان شده اند؛ \*\* یافته های مربوطه به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده اند.

آماري معنادار بوده است. همچنین میانگین دفعات تغذیه با شیر مادر توسط شیرخوار در ابتدای مطالعه در بین دو گروه معنی دار نبود ( $P > 0/05$ ). در حالی که در طول ۴ و ۸ هفته پیگیری، روند افزایشی دفعات شیرخوردن شیرخوار در بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0/001$ ) (جدول شماره ۲).

نتایج آنالیز واریانس با اندازه گیری های تکراری نشان داد که میانگین مدت زمان شیرخوردن شیرخوار برحسب دقیقه در ابتدای مطالعه در بین دو گروه معنی دار نبوده است ( $P > 0/05$ )؛ در حالی که در طول ۴ هفته ( $P < 0/017$ ) و ۸ هفته ( $P < 0/01$ ) پیگیری، روند افزایشی مدت شیرخوردن شیرخوار در بین دو گروه از نظر

**جدول شماره ۲: مقایسه دفعات و مدت شیرخوردن شیرخواران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی منتخب شهرکرد در دو گروه کنترل و آزمون**

P	آزمون	کنترل	گروه	
			متغیرها	
۰/۰۸	۱۱/۰۱±۲/۰۱	۱۰/۵۱±۲	در ابتدای مطالعه	دفعات شیرخوردن شیرخوار در ۲۴ ساعت
۰/۰۰۱	۱۳/۳۱±۵/۶	۱۱/۳۱±۳/۸۲	در پایان هفته چهارم	
۰/۰۰۱	۱۱/۲۱±۲/۰۱	۸/۶۱±۱/۹۲	در پایان هفته هشتم	
۰/۰۹۷	۲۷۸/۲±۶۲/۲۱	۲۸۳/۲۹±۸۵/۰۷	در ابتدای مطالعه	مدت شیرخوردن شیرخوار به دقیقه
۰/۰۱۷	۳۶۲/۱۳±۸۲/۳	۲۷۵/۲۹±۷۶/۰۷	در پایان هفته چهارم	در ۲۴ ساعت
۰/۰۱	۳۳۲/۱۳±۳۲/۰۲	۲۵۵/۳±۷۴/۰۲	در پایان هفته هشتم	

یافته‌ها به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار بیان شده‌اند.

## بحث:

تغییرات عصبی و هورمونی در شیرخوار از جمله کاهش سطح هورمون‌های استرس مانند کورتیزول، اندورفین و آدرنالین می‌گردد (۲۴-۲۲)؛ بنابراین احتمال می‌رود که خواب آلودگی شیرخوار در اثر تغییرات ناگهانی سطح کاته‌کولامین‌ها و هورمون‌های استرس در جریان خون باشد که تماس پوستی با تعدیل این هورمون‌ها از خواب آلودگی شیرخوار کاسته و منجر به هوشیاری و آمادگی شیرخوار برای تغذیه با شیر مادر می‌گردد (۲۳)؛ همچنین تماس بدنی شیرخوار و مادر یک فاکتور تأثیرگذار در مکیدن پستان توسط شیرخوار می‌باشد (۲۵). بعضی مطالعات نشان می‌دهند که تماس مادر و شیرخوار منجر به افزایش تغذیه شیرخوار از پستان در ۲-۳ ماه اول تولد می‌گردد (۲۶). از فاکتورهای منفی تأثیرگذار در شیردهی شیرخوار افسردگی، اضطراب و استرس‌های روانی مادر (۲۷) و گریه‌های طولانی شیرخوار (۲۸) و از فاکتورهای مثبت تأثیرگذار در شیردهی تماس بدنی مادر و شیرخوار،

در مطالعه حاضر میانگین دفعات و مدت شیرخوردن شیرخوار در پایان هفته‌های چهارم و هشتم در گروه آزمون به صورت معناداری بیشتر از گروه کنترل بدست آمد. دفعات تغذیه با شیر مادر در ماه اول تولد هر ۱ تا ۳ ساعت و به طور متوسط ۱۲-۸ بار (در ۲۴ ساعت) در ۲ تا ۴ هفته اول تولد می‌باشد. همچنین مدت زمان شیردهی شیرخوار در ماه اول تولد ۲۰-۴۵ دقیقه است (۱۶). Jacqueline و همکاران مدت مکیدن شیرخوار را حداقل ۲ و حداکثر ۳۰ دقیقه در هر بار تغذیه و حداقل دفعات تغذیه ۶ بار و حداکثر ۱۸ بار در سن ۶-۱ ماهگی در ۲۴ ساعت گزارش نموده‌اند (۱۷). در مطالعه حاضر میانگین دفعات شیرخوردن شیرخوار در گروه آزمون در پایان هفته چهارم و هشتم به ترتیب ۱۳ و ۱۱ دفعه در ۲۴ ساعت بود. یکی از علت‌های مهم کوتاه بودن مکیدن شیرخوار و عدم تغذیه مناسب در ماه اول تولد خواب آلودگی شیرخوار می‌باشد (۱۸). از آنجا که تماس پوستی بین مادر و شیرخوار منجر به

کارگیری این مداخله به عنوان یک روش آسان و مفید از طریق آموزش مادران در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی سبب ارتقای رشد شیرخواران شد. همچنین یافته های حاصل از این پژوهش می تواند به عنوان تکمیل کننده مطالعات قبلی و به عنوان منبعی برای تحقیقات دیگر در زمینه های سلامت مادران و شیرخواران مورد استفاده قرار گیرد.

### کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

نتایج این مطالعه نشان داد که ماساژ شیرخوار بر مدت و دفعات شیردهی شیرخواران موثر است و آن را ارتقاء می دهد. از آنجا که این روش یک عامل مهم در موفقیت شیردهی با شیر مادر می باشد؛ لذا به کارگیری وسیع تر این روش به عنوان یک عامل اثر بخش توصیه می گردد.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله قسمتی از 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 مسئولان محترم دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد اعلام می داریم.

شامل تماس کانگورویی و ماساژ می باشد (۲۹). همچنین در دیگر مطالعات تماس پوستی بین مادر و شیرخوار پس از زایمان، موفقیت شیردهی پس از زایمان را افزایش داده است (۲۲). از سوی دیگر Carfoot و همکاران در نتایج پژوهش خود اظهار می دارند که تماس پوستی بین مادر و نوزاد از جمله ماساژ نوزاد توسط مادر پس از زایمان موفقیت شیردهی و تداوم شیردهی تا ماه چهارم بعد از زایمان را افزایش نمی دهد (۳۰). با این حال Vaidy و همکاران نیز در مطالعه خود بیان نمودند که تماس بین مادر و نوزاد به وسیله ماساژ، تأثیر مثبت بسیار زیادی بر طول و میزان تغذیه با شیر مادر در طی ۶-۴ ماه اول پس از زایمان دارد و آن ها را افزایش می دهد (۳۱). این یافته ها را اینگونه می توان توضیح داد که ماساژ شیرخوار توسط مادر مانع اضطراب شیرخوار و مادر شده و از گریه شیرخوار می کاهد و در نتیجه منجر به تعدیل هورمون های استرس و تأثیر بر مسیرهای عصبی خاص این فرآیند پیچیده شده و هوشیاری، آرامش و فعال بودن مسیرهای مربوط به رفتارهای شیردهی در شیرخواران را به دنبال دارد و آن را برای داشتن یک شیردهی موفق طی ماه های اول تولد مهیا می سازد (۳۲). نارنجی و همکاران نیز در مطالعه خود بیان داشته اند که ماساژ شیرخوار منجر به بهبود رشد شیرخوار می گردد (۳۳).

### نتیجه گیری:

با توجه به مؤثر بودن ماساژ شیرخوار بر مدت و دفعات شیر خوردن شیرخوار می توان با به

منابع:

1. Dellinger-Bavolek J. Infant massage: Communicating love through touch. *International Journal of Childbirth Education*. 1996 Dec; 11(4): 34-7.
2. Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Feijo L, Vera Y, Gil K. Massage therapy by parents improves early growth and development. *Infant Behavior and Development*, 2004; 27(4): 435-44.
3. Bond C. Positive Touch and massage in the neonatal unit: a British approach. *Semin Neonatol*. 2002 Dec; 7(6): 477-86.
4. Alison P. Massage benefits children with atopic dermatitis. *Dermatology Times*. 2005; 26(6): 42.
5. Li R, Ogden C, Ballew C, Gillespie C, Grummer-Strawn L. Prevalence of exclusive breastfeeding among US infants: the Third National Health and Nutrition Examination Survey (Phase II, 1991-1994). *American Journal of Public Health*. 2002 Jul; 92(7): 1107-10.
6. Jacqueline M, Grath M, Lindsay T. Vanc parent delivered infant nursing. 2008; 7(1): 39-4.
7. Sinclair M. *Pediatric massage, therapy*. 2 nd ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins. 2005; 1-10.
8. 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 of Systematic Reviews*. 2006 (4): CD005038.
9. Thome M, Alder EM, Ramel A. A population-based study of exclusive breastfeeding in Icelandic women: is there a relationship with depressive symptoms and parenting stress? *International Journal of Nursing Studies*. 2006 Jan; 43(1): 11-20.
10. Shadzi Sh. *The Principals to reach child health*. Isfahan: Kankash; 1379: 120-170.
11. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson textbook of pediatrics*. 17 th ed. St. Louis: Saunders; 2004. P.157-90.
12. Chiu SH, Anderson GC, Burkhammer MD. Skin-to-skin contact for culturally diverse women having breastfeeding difficulties during early postpartum. *Breastfeeding Medicine*. 2008 Dec; 3(4): 231-7.
13. WHO/UNICEF. *Implementing the ten steps to successful breastfeeding*. London: UNICEF; 1998.
14. Barr RG, Kramer MS, Boisjoly C, McVey-White L, Pless IB. Parental diary of infant cry and fuss behaviour. *Archives of Disease in Childhood*. 1988 Apr; 63(4): 380-7.
15. Mirmohammadali M, Golian Tehrani Sh, Kazemnejad A, Hosseini Baharanchi FS, Minaee B, Bekhradi R, 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.
16. De Carvalho M, Robertson S, Friedman A, Klaus M. Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain. *Pediatrics*. 1983 Sep; 72(3): 307-11.
17. Kent JC, Mitoulas LR, Cregan MD, Ramsay DT, Doherty DA, Hartmann PE. Volume and frequency of breastfeedings and fat content of breast milk throughout the day. *Pediatrics*. 2006 Mar; 117(3): e387-95.
18. Medoff-Cooper B, Ray W. Neonatal sucking behaviors. *Image Journal Nursing Scholarship*. 1995 Fall; 27(3): 195-200.
19. Yilmaz HB, Zeynep C. The effect of massage by mothers on growth in healthy full term infants. *International Journal of Human Sciences*. 2009; 6: 1-9.
20. 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 Pediatric*. 2005 Sep; 42(9): 877-84.
21. Darmstadt GL, Mao-Qiang M, Chi E, Saha SK, Ziboh VA, Black RE, et al. Impact of topical oils on the skin barrier: possible implications for neonatal health in developing countries. *Acta Paediatrica*. 2002; 91(5): 546-54.
22. Moore ER, Anderson GC. Randomized controlled trial of very early mother-infant skin-to-skin contact and breastfeeding status. *Journal Midwifery Women's Health*. 2007 Mar-Apr; 52(2): 116-25.
23. *Principals of Kangaroo care*. Available from: [www.KangarooMotherCare.htm](http://www.KangarooMotherCare.htm). 2005.4-18.
24. Kennell JH, McGrath SK. Beneficial effects of postnatal skin-to-skin contact. *Acta Paediatrica*. 2003; 92(3): 272-3.
25. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on

- duration of breastfeeding: a prospective cohort study. *Acta Paediatrica*. 2002; 91(12): 1301-6.
26. Perez-Escamilla R, Pollitt E, Lonnerdal B, Dewey KG. Infant feeding policies in maternity wards and their effect on breast-feeding success: an analytical overview. *American Journal of Public Health*. 1994 Jan; 84(1): 89-97.
27. Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, Jensvold NG, Escobar GJ, Lieu TA. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics*. 2003 Jul; 112(1 Pt 1): 108-15.
28. Hiscock H, Jordan B. 1. Problem crying in infancy. *The Medical Journal of Australia*. 2004 Nov 1; 181(9): 507-12.
29. Anne Marie D, Susan B, Segal J. Early infant temperament is related to food intake but not weight gain in 3-month old formula-fed infants. *The FASEB Journal*. 2007;21:672.5)
30. Carfoot S, Williamson P, Dickson R. A randomized controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding. *Midwife*. 2005; 21(1): 71-79.
31. Vaidya K, Sharma A, Dhungel S. Effect of early mother-baby close contact over the duration of exclusive breastfeeding. *Nepal Medical College journal*. 2005 Dec; 7(2): 138-40.
32. Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Wassberg C, et al. Skin-to-skin contact may reduce negative consequences of "the stress of being born": a study on temperature in newborn infants, subjected to different ward routines in St. *Acta Paediatrica*. 2003; 92(3): 320-6.
33. Narenji F, Rosbahany N. The effects of massage therapy on weight gain and sleep behaviors in infants. *Koomesh, Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2008; 9(4): 279-84.



## **The effect of infant massage on the frequency and duration of breast feeding- A randomized clinical trial**

Raisi Dehkordi Z<sup>1\*</sup>, Delaram M<sup>1</sup>, Hosseini FS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran; <sup>2</sup>Eyvanaki High Institute, Semnan, Iran.

Received: 12/May/2013    Revised: 20/June/2013    Accepted: 7/Sep/2013

**Background and aims:** Breast feeding is the best nutrition for infants, because it provides the health numerous benefits both mother and infant. Infant massage in many countries is used as a part of routine care in many cultures, for the first few months of life. Infant massage training is considered part of routine care. The aim of this study was to test the effects of infant massage on frequency and duration of breast-feeding with normal infants over a period of 8 weeks.

**Methods:** This study was a randomized clinical trial conducted on 80 infants of nulliparous women referred to health centers of medical sciences university in 2010. Infants were randomly divided into two groups of 40. Massage by parent groups 2 times a day (morning and evening) for 8 weeks and each time was 15 minutes, while the control group received usual care. Data collection included interviews and diaries form the parents of the infant. The frequency and breastfeeding duration in both groups 1 and 2 months after delivery were studied. Data analysis was performed using SPSS software.

**Results:** After 4 and 8 weeks of massage, there were significant differences on duration breast feeding between the two groups ( $P<0.05$ ). There were also significant differences on frequency breast feeding ( $P<0.001$ ) in 4 and 8 weeks of massage between the two groups.

**Conclusion:** Overall, the results of this study reassure that infant massage facilitates the mother-infant interaction for infants and mothers and increases duration and breastfeeding frequency who give massage to their baby.

**Keywords:** Massage, Infant, Breastfeeding frequency, Breastfeeding duration.

**Cite this article as:** Raisi Dehkordi Z, Delaram M, Hosseini FS. The effect of infant massage on the frequency and duration of breast feeding- A randomized clinical trial. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2013; 2(3): 19-27.

---

\*Corresponding author:

*Shahrekord Universtiy of Medical Sciences, Shahrekord, Iran, Tel: 00983813335648,  
E-mail: ziba758@gmail.com*