

# بررسی تأثیر ماساژ اکتانی پستان بر شدت احتقان پستان

مهسا دهقانی<sup>۱</sup>، دکتر راحله بابازاده<sup>۲\*</sup>، دکتر طلعت خدیوزاده<sup>۲</sup>، دکتر سیده اعظم پورحسینی<sup>۳</sup>، دکتر حبیب الله اسماعیلی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استاد گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۰۱

## خلاصه

**مقدمه:** احتقان پستان یک مشکل رایج بعد از زایمان است که به عنوان سومین عامل مادری مؤثر بر توقف تغذیه با شیر مادر معرفی شده است و احتمال ایجاد ماستیت و آبسه پستان و کاهش یا قطع شیردهی به دنبال احتقان پستان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ماساژ اکتانی پستان بر شدت احتقان پستان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۵ بر روی ۹۴ زن شیرده در روزهای اول تا پنجم بعد از زایمان که مبتلا به احتقان پستان بودند، در درمانگاه مامایی و بخش زنان بیمارستان امام رضا (ع) انجام شد. افراد به دو گروه ماساژ اکتانی و مراقبت‌های مرسوم تخصیص یافتند. شدت احتقان با شاخص استاندارد شدت احتقان تعیین شد. هر دو گروه ۲ بار درمان در ۲ روز متوالی دریافت کردند. داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به شدت احتقان قبل و بعد از مداخله با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های من ویتنی، تی زوجی، تی مستقل، کای دو و آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین شدت احتقان بعد از مداخله در پستان راست و چپ در گروه ماساژ اکتانی و گروه کنترل کاهش یافت، اما بین دو گروه از نظر میانگین شدت احتقان هر دو پستان تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که کاهش شدت احتقان پستان در گروه ماساژ اکتانی به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ( $p < 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** ماساژ اکتانی پستان نسبت به مراقبت‌های مرسوم به طور سریع‌تر و مؤثرتر باعث کاهش شدت احتقان پستان بعد از زایمان می‌شود.

**کلمات کلیدی:** شدت احتقان پستان، طب مکمل، ماساژ اکتانی پستان

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر راحله بابازاده؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱؛ پست الکترونیک: babazadehr@mums.ac.ir

## مقدمه

روزهای اول پس از تولد نوزاد، به عنوان زمان شروع و نگهداری شیردهی تعریف می‌شود که گاهی اوقات با مشکلاتی در پستان همراه است و نیاز به حمایت ویژه از زنان به منظور ایجاد اعتماد به نفس ضروری جهت روبه‌رو شدن با آنها می‌باشد. برخی از این اختلالات شایع شامل: شیر کم، درد نوک پستان و آسیب آن، احتقان پستان و دیگر مشکلات جدی‌تر مانند ماستیت می‌باشد (۱). احتقان پستان، سومین عامل مادری مؤثر بر توقف تغذیه با شیر مادر معرفی شده است (۲).

احتقان پستان، یکی از مشکلات دوران بعد از زایمان مادران شیرده است که اغلب بین روزهای ۵-۳ بعد از زایمان اتفاق می‌افتد و بیش از دو سوم زنان تا روز پنجم به آن مبتلا می‌شوند، اما برخی زنان نیز در روزهای ۹ و ۱۰ بعد از زایمان این مشکل را تجربه می‌کنند (۳).

افزایش ناگهانی حجم شیر در دوران نفاس، تراکم لنف و عروق و افزایش مایع میان بافتی پستان، باعث ایجاد احتقان پستان در مادر می‌شود. مقدار سیتوکین در پستان دچار افزایش پیدا می‌کند و اثرات پاتولوژیک غلظت بالای سیتوکین بر نوزاد، منجر به واکنش‌های استرسی و برخی اثرات آلرژیک در شیرخواران می‌شود. احتقان پستان در صورت عدم درمان به موقع، ممکن است در نهایت باعث ایجاد آبسه پستانی و منجر به قطع شیردهی و درمان‌های آنتی‌بیوتیک شود (۳، ۴).

در واقع همزمانی بین شیوع احتقان پستان مادران شیرده و دوره نوزادی که دوره آسیب‌پذیری برای نوزاد در مقایسه با سایر دوران‌های زندگی به دلیل سرعت بالای رشد و تأمین انرژی، پروتئین و سایر مواد مغذی تلقی می‌گردد، موجب شده که اهمیت احتقان پستان و جلوگیری از پیشرفت آن مورد توجه قرار گیرد (۵).

بهترین مداخله در احتقان، پیشگیری از ایجاد آن است. تغذیه مکرر نوزاد ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت، تغذیه زودهنگام و مراقبت کانگروبی بلافاصله بعد از زایمان، محدود نکردن دفعات شیردهی نوزاد، هم‌اتاقی مادر و نوزاد و آموزش تکنیک صحیح شیردهی از اقدامات پیشگیری‌کننده احتقان عنوان شده‌اند. درمان‌های

دارویی پیشنهادی احتقان پستان شامل: استفاده از دیورتیک‌ها، داروهای ضد التهاب مانند دزنن، بروملاین، استامینوفن، ایبوپروفن و ... می‌باشد. مصرف این داروها می‌تواند با عوارضی همراه باشد از جمله اینکه دیورتیک‌ها، باعث از دست رفتن نمک و آب از طریق کلیه‌ها می‌شوند و به دنبال آن برون‌ده قلبی کاهش می‌یابد.

برخی مداخلات توصیه شده غیر دارویی در احتقان پستان شامل: آموزش صحیح وضعیت شیردهی به مادر، شیردهی مکرر از پستان و دوش آبگرم، استفاده از کمپرس سرد بر روی پستان در فواصل شیردهی، استفاده از کمپرس گرم بلافاصله قبل از شیر دادن و ماساژ تمام پستان با دست می‌باشد.

به دلیل آثار جانبی داروهای شیمیایی، امروزه محققان علم پزشکی به دنبال یافتن آسان‌ترین، کم‌عارضه‌ترین و تأثیرگذارترین روش‌های درمانی هستند، از این رو به طب مکمل یا جایگزین متوسل شده‌اند. از جمله راهکارهای طب مکمل، ماساژ درمانی است.

اثرات فیزیولوژیک ماساژ، از طریق تأثیر بر جریان خون، سیستم عصبی و تغییر متابولیسم بدن اعمال می‌گردد. تحریکات مکانیکی طی ماساژ، از طریق تأثیر بر سیستم عصبی مرکزی و بلوک راه‌های عصبی بالارونده به مغز (فیبرهای A، C)، به عنوان یک بی‌دردی عمل می‌کند. همچنین ماساژ منجر به ترشح مواد ضد درد مرکزی شامل آنکفالین و اندروفین از مغز میانی می‌شود. این مواد با ورود به شاخ خلفی نخاع از ترشح و آزادسازی مواد انتقال دهنده‌های عصبی جلوگیری نموده و حس درد را مهار می‌کند (۳، ۴).

سوتوماک اکتانی در ژاپن (۱۹۹۰) یک نوع ماساژ (ماساژ اکتانی پستان) بدون درد برای کاهش درد پستان، کاهش احتقان، تصحیح نیپل فرورفته، مسطح و ترک خورده را پیشنهاد کرد (۶). ماساژ اکتانی پستان به بازگرداندن عملکرد طبیعی پستان کمک می‌کند که در این ماساژ فضای بین بافت همبند پستان و عضله سینه‌ای بزرگ‌تر جدا می‌شود که باعث افزایش عمق پستان و بهبود کشش پایه شده و در نتیجه باعث نرم و الاستیک شدن پستان می‌شود. این ماساژ هیچ درد و ناراحتی برای فرد ندارد، از آسیب نوک پستان و ورم پستان جلوگیری می‌کند، باعث

اصلاح بدشکلی‌های پستان و افزایش کیفیت شیر مادر می‌شود و احساس راحتی به فرد می‌دهد. در مطالعه کارآزمایی بالینی چو و همکاران (۲۰۱۲) تحت عنوان بررسی تأثیر ماساژ اکتانی پستان بر pH شیر، سرعت مکیدن نوزاد و درد پستان که در ژاپن انجام شد، ماساژ اکتانی پستان بر کاهش درد پستان و افزایش pH شیر مادر و سرعت مکیدن نوزاد مؤثر بود (۷).

با توجه به فقدان مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی در زمینه ماساژ اکتانی پستان بر احتقان پستان، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر ماساژ اکتانی پستان بر احتقان پستان در بیمارستان امام رضا (ع) مشهد و مقایسه آن با روش مرسوم انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه کنترل از مرداد تا آبان ماه سال ۱۳۹۵ بر روی ۱۰۰ نفر از مادران زایمان کرده با احتقان پستان که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، در درمانگاه مامایی و بخش زنان بیمارستان امام رضا (ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. این مطالعه بعد از تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد، در پایگاه کارآزمایی بالینی با شماره IRCT2016062728669N1 به ثبت رسید و پس از تبیین اهداف مطالعه و اخذ رضایت کتبی از افراد انجام شد. حجم نمونه با استفاده از مطالعه چو جنساک (۸) تحت عنوان "توسعه و ارزیابی تغذیه با شیر مادر برای مادران با احتقان پستان پس از زایمان سزارین" که تغییرات محیط پستان را قبل و بعد ماساژ پستان به عنوان یک متغیر وابسته در دو گروه تجربی و کنترل محاسبه کرده بود، با اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مستقل و با توجه به میانگین و انحراف تغییرات پستان در دو گروه تجربی و کنترل، حداقل ۴۱ نفر به دست آمد با احتساب ۲۰٪ ریزش حجم نمونه، ۵۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. معیارهای ورود مادران به مطالعه شامل: ابتلاء به احتقان پستان در ۵ روز اول پس از زایمان، کسب حداقل نمره ۲ از مجموع ۱۹ نمره در شدت احتقان پستان بر اساس چک لیست استاندارد، داشتن تمایل جهت شرکت در

مطالعه، رضایت کتبی، عدم استفاده از داروهای متوقف کننده شیردهی، عدم ابتلاء به ماستیت، درجه حرارت مادر پایین‌تر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد، نداشتن هرگونه ممنوعیت شیردهی، در حال شیردهی بوده و قصد ادامه شیردهی داشته باشد، سن بارداری در زمان زایمان بین ۳۷-۴۲ هفته کامل باشد، عدم سابقه جراحی پستان و نداشتن بارداری و زایمان پرخطر بود. معیارهای ورود نوزادان به مطالعه شامل: نوزاد تک قلوی ترم و سالم با وزن طبیعی (۴۰۰-۲۵۰۰ گرم)، دارا بودن قدرت مکیدن، نداشتن ممنوعیت در شیرخوردن مانند نارسی و ابتلاء به شکاف کام و لب بود. معیارهای خروج مادران از مطالعه شامل: افزایش درجه حرارت عمومی مادر به بیشتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد پس از شروع مداخله، مصرف و یا نیاز به هرگونه داروی ضد التهاب در طی مداخله، عدم تمایل به ادامه همکاری در مطالعه، انجام فقط یک نوبت مداخله، فاصله زمانی انجام دو نوبت ماساژ اکتانی پستان بیش از ۴۸ ساعت، ابتلاء به ماستیت یا آبسه پستان در طی مطالعه و معیارهای خروج نوزادان از مطالعه شامل: وقوع مشکلات خاص برای نوزاد مانند تب و عدم تغذیه انحصاری با شیر مادر بود.

واحدهای پژوهش به صورت نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند و به طور تصادفی بر اساس بلوک‌های دوتایی بر اساس نوع زایمان (سزارین یا طبیعی) در دو گروه ماساژ اکتانی (۴۸ نفر) و گروه مراقبت‌های مرسوم (۴۶ نفر) تخصیص یافتند. اقدامات در گروه کنترل شامل اقدامات معمول برای احتقان پستان (آموزش تکنیک صحیح شیردهی، شیردهی مکرر از پستان و کمپرس آبگرم) بود و مداخلات در گروه مداخله شامل: اقدامات معمول برای احتقان پستان به همراه ماساژ اکتانی پستان بود که به مدت ۳۰ دقیقه یک نوبت در روز به مدت دو روز توسط پژوهشگر (نویسنده اول) در هر دو پستان راست و چپ انجام شد. ماساژ اکتانی پستان در مجموع شامل ۸ تکنیک دست می‌باشد، مرحله ۷-۱ دوره درمانی نامیده می‌شود، این مرحله در عرض ۱ دقیقه انجام می‌شود و برای ۲۰-۱۵ دقیقه تکرار می‌شود. مرحله ۳-۱ برای جدا شدن قسمت پایین پستان از عضله بزرگ می‌باشد. مرحله ۶-۴ کشیدن همه پستان توسط انگشتان شصت

با حساسیت بالا، نمره ۵ بافت پستان بسیار منقبض و دردناک) و درد پستان (نمره صفر کمترین شدت تا نمره ۱۰ بیشترین شدت) بود. این چک لیست در مطالعه ویست استفاده شده است و پایایی آن مجدداً به روش پایایی هم ارز با استفاده از آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۰ تأیید شد. این چک لیست در مطالعه کمالی و مرادزاده نیز مورد استفاده قرار گرفت. در این مطالعه روایی چک لیست احتقان پستان توسط ۱۰ تن از متخصصان نوزادان و اساتید دانشگاه علوم پزشکی مشهد تأیید شد و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ معادل  $r=0/87$  به دست آمد.

داده‌های حاصل از فرم اطلاعاتی و چک لیست نمره احتقان با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های من ویتنی، تی زوجی، تی مستقل و کای دو برای داده‌های فردی و آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه میانگین شدت احتقان پستان راست و چپ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، بین دو گروه از نظر مشخصات فردی، مامایی و شیردهی اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

دو دست به سمت پایین و طرفین می‌باشد. مرحله ۷ چرخش پستان به آرامی در جهت عقربه‌های ساعت همراه با کشش پایه پستان است. مرحله ۸ دوشیدن پستان که در ۴ جهت مختلف انجام می‌شود. شدت احتقان با توجه به چک لیست نمره احتقان پستان در گروه مداخله، روز اول قبل و بعد مداخله و روز دوم بعد مداخله و در گروه کنترل نیز روز اول قبل و بعد و روز دوم بعد مراقبت‌های مرسوم ثبت شد.

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل: پرسشنامه مشخصات فردی، مامایی و شیردهی و چک لیست استاندارد تعیین نمره احتقان پستان بود.

چک لیست استاندارد تعیین نمره احتقان پستان مشتمل بر سنجش موارد التهاب پوست (نمره صفر بدون سرخی در پستان، نمره ۱ سرخی تکه‌ای در یک مکان محدود روی پستان، نمره ۲ سرخی کامل در یک مکان محدود روی پستان، نمره ۳ سرخی درخشان و براق در یک مکان محدود روی پستان، نمره ۴ سرخی درخشان و براق در بیشتر بافت پستان)، کشش پستان (نمره صفر بافت پستان کاملاً نرم و شل، نمره ۱ بافت پستان سفت و بدون حساسیت، نمره ۲ بافت پستان منقبض و کشیده با حساسیت کم، نمره ۳ بافت پستان منقبض کشیده با حساسیت متوسط، نمره ۴ بافت پستان منقبض و کشیده

جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی مشخصات فردی، مامایی و شیردهی واحدهای پژوهش

متغیرها	گروه مداخله (ماساژ اکتانی)	گروه کنترل (مراقبت‌های مرسوم)	سطح معنی‌داری
سن مادر (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۲۸/۶۴ $\pm$ ۴/۳۷	۲۸/۲۳ $\pm$ ۴/۹۶	*/۰۶۷۴
تحصیلات	۵ (۱۰/۴۲)	۷ (۱۵/۲۲)	**/۰۱۵۴
تعداد (درصد)	۱۳ (۲۷/۰۸)	۲۰ (۴۳/۴۸)	
دانشگاهی	۳۰ (۶۲/۵۰)	۱۹ (۴۱/۳۰)	****/۰۶۵۴
خانهدار	۳۱ (۶۴/۵۸)	۳۱ (۶۷/۳۹)	
شغل	۱ (۲/۰۸)	۲ (۴/۳۵)	
تعداد (درصد)	۵ (۱۰/۴۲)	۲ (۴/۳۵)	**/۰۲۸۳
دانشگاهی	۲۸ (۵۸/۳۳)	۲۱ (۴۵/۶۵)	
شغل همسر	۲۴ (۵۰)	۲۰ (۴۳/۴۸)	****/۰۰۸۹
تعداد (درصد)	۶ (۱۲/۵)	۳ (۶/۵۲)	
آزاد	۱۸ (۳۷/۵)	۲۳ (۵۰)	

جنس نوزاد	دختر	۲۲ (۴۵/۱۳)	۲۸ (۶۰/۸۶)	***۰/۲۱۰
تعداد (درصد)	پسر	۲۶ (۵۴/۱۷)	۱۸ (۳۹/۱۴)	
وزن نوزاد هنگام تولد (گرم)		۳۱۸۰±۴۳۲	۳۰۷۰±۲۹۱	*۰/۱۸۱
نوع زایمان	طبیعی	۲۷ (۵۶/۲۵)	۲۹ (۶۳/۰۴)	***۰/۶۴۵
تعداد (درصد)	سزارین	۲۱ (۴۵/۷۵)	۱۷ (۳۶/۹۶)	
تعداد زایمان		۲/۰۰ (۱/۷۵)	۳/۰۰ (۱/۲۵)	**۰/۲۱۳
میانگین دفعات شیردهی (۲۴h)		۱۰/۲۲±۱/۴۱	۱۰/۰۸±۱/۳۷	**۰/۸۷۴
زمان شروع شیردهی	کمتر از نیم ساعت	۲۶ (۵۴/۱۷)	۵۰ (۶۳/۰۴)	***۰/۲۹۴
	نیم تا یک ساعت	۱۶ (۳۳/۳۳)	۱۰ (۲۱/۷۴)	
	یک تا ۲۴ ساعت	۶ (۱۲/۵)	۷ (۱۳/۲۲)	

میانگین±انحراف معیار برای متغیرهای کمی و فراوانی (درصد) برای متغیرهای کیفی، \*آزمون تی مستقل، \*\*من ویتنی، \*\*\*کای دو، \*\*\*تست دقیق فیشر

تفسیر نتایج به تفکیک در جدول ۲ آمده است. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، بین دو گروه مداخله (ماساژ اکتانی) و کنترل در روز اول قبل از مداخله از نظر شدت احتقان پستان راست تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p=۰/۴۳۴$ )، اما در روز اول ( $p=۰/۰۰۳$ ) و دوم بعد از مداخله ( $p<۰/۰۰۱$ ) تفاوت معنی‌داری از نظر شدت احتقان پستان راست وجود داشت و شدت احتقان پستان راست در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود. همچنین به طور کلی بین دو گروه در زمان‌های مختلف از نظر شدت احتقان پستان راست تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ).

واحدهای پژوهش از نظر میانگین نمره شدت احتقان پستان راست و چپ قبل از انجام مداخلات همگن بودند و اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در نمره شدت احتقان پستان راست و چپ مشاهده نشد ( $p>۰/۰۵$ ). میانگین شدت احتقان پستان در روزهای متوالی طی روند انجام مداخلات در هر دو گروه روند کاهشی نشان داد، اما در دو گروه ماساژ اکتانی و مراقبت مرسوم تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ). در جدول ۲ آنالیز واریانس داده‌های تکراری انجام شد. با توجه به اینکه بین دو گروه و شدت احتقان پستان راست اثر متقابل وجود داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ،  $F=۴۵/۸۰$ ).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره شدت احتقان پستان راست در دو گروه مداخله و کنترل در زمان‌های مختلف قبل و بعد از

زمان	مداخله		گروه
	گروه مداخله (ماساژ اکتانی)	کنترل (مراقبت مرسوم)	
	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	نتیجه آزمون تی مستقل
قبل از مداخله	۹/۶۴±۳/۹۵	۱۰/۲۶±۳/۶۳	$p=۰/۴۳۴$
روز اول بعد از مداخله	۶/۶۰±۳/۱۰	۸/۶۱±۳/۳۵	$p=۰/۰۰۳$
روز دوم بعد از مداخله	۳/۰۸±۲/۹۷	۶/۵۶±۳/۴۶	$p<۰/۰۰۱$
نتیجه آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر (پستان راست)	اثر متقابل		
			$F=۴۵/۸۰$ ، $p<۰/۰۰۱$

تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p=۰/۰۹۵$ ). در روز دوم بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر شدت احتقان پستان چپ وجود داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ). به طور کلی بین دو گروه در زمان‌های مختلف از نظر شدت احتقان پستان چپ تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ).

با توجه به اینکه توزیع متغیر احتقان پستان چپ در دو گروه نرمال نبود، نتایج به صورت جداگانه در جدول ۳ بررسی شد. بر اساس نتایج آزمون من ویتنی در جدول ۳، تفاوت معنی‌داری از نظر شدت احتقان پستان چپ در گروه مداخله (ماساژ اکتانی) و کنترل در روز اول قبل از مداخله وجود نداشت ( $p=۰/۷۹۸$ ). در روز اول بعد از مداخله دو گروه از نظر شدت احتقان پستان چپ

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره شدت احتقان پستان چپ در دو گروه مداخله و کنترل در زمان‌های مختلف قبل و بعد از مداخله

زمان	گروه مداخله (ماساژ اکتانی)		کنترل (مراقبت مرسوم)		نتیجه آزمون من ویتنی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
قبل از مداخله	۸/۳۵±۳/۷۶	۸/۲۴±۳/۶۷			p=۰/۷۹۸
روز اول بعد از مداخله	۵/۵۸±۳/۱۳	۶/۸۰±۳/۴۰			p=۰/۰۹۵
روز دوم بعد از مداخله	۲/۳۷±۲/۵۹	۴/۶۵±۳/۱۶			p<۰/۰۰۱
اثر متقابل					
نتیجه آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر (پستان چپ)					F=۳۱/۴۰, p<۰/۰۰۱

کنترل بود. همچنین بر اساس نتایج آزمون تحلیل واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری مکرر، بین دو گروه در زمان‌های مختلف از نظر شدت احتقان هر دو پستان اثر متقابل وجود داشت (F=۴۹/۹, p<۰/۰۰۱). به طور کلی در زمان‌های مختلف از نظر شدت احتقان هر دو پستان بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۰۱).

بر اساس نتایج آزمون من ویتنی در جدول ۴، بین دو گروه مداخله و کنترل در روز اول قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری از نظر شدت احتقان هر دو پستان وجود نداشت (p=۰/۷۶۷)، اما در روز اول (p=۰/۰۰۳) و دوم بعد از مداخله (p<۰/۰۰۱) تفاوت معنی‌داری از نظر شدت احتقان هر دو پستان وجود داشت و شدت احتقان هر دو پستان در گروه مداخله کمتر از گروه

جدول ۴- مقایسه میانگین نمره شدت احتقان پستان هر دو پستان در دو گروه مداخله و کنترل در زمان‌های مختلف قبل و بعد از مداخله

زمان	گروه مداخله (ماساژ اکتانی)		کنترل (مراقبت مرسوم)		نتیجه آزمون من ویتنی
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
قبل از مداخله	۸/۴۶±۳/۸۶	۸/۳۵±۳/۵۲			p=۰/۷۶۷
روز اول بعد از مداخله	۶/۴۲±۳/۱۶	۸/۷۴±۳/۴			p=۰/۰۲۵
روز دوم بعد از مداخله	۲/۴۶±۲/۶۴	۴/۷۴±۳/۲۵			p<۰/۰۰۱
اثر متقابل					
نتیجه آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر (پستان چپ)					F=۴۹/۹, p<۰/۰۰۱

زایمان به روش سزارین داشتند و بر اساس آزمون تی مستقل، بین دو گروه از این نظر تفاوت معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۰۱).

بر اساس نتایج جدول ۵، متوسط شدت احتقان هر دو پستان قبل از مداخله در مادرانی که زایمان طبیعی داشتند به طور معنی‌داری کمتر از مادرانی بود که

جدول ۵- مقایسه شدت احتقان هر دو پستان قبل از مداخله بر اساس نوع زایمان مادر

نوع زایمان مادر	انحراف معیار ± میانگین	نتیجه آزمون تی مستقل
طبیعی	۷/۷۳±۳/۰۴	p<۰/۰۰۱
سزارین	۱۱/۱۷±۳/۸۳	t=۵/۳۲۳

توکی، از نظر متوسط شدت احتقان هر دو پستان در مادرانی که زمان شروع شیردهی آنها به نوزاد کمتر از نیم ساعت بود، تفاوت معنی‌داری با زمان شروع شیردهی نیم تا یک ساعت (p<۰/۰۰۱) و یک تا ۲۴ ساعت وجود داشت (p=۰/۰۰۱)، اما از نظر متوسط شدت احتقان هر دو پستان تفاوت معنی‌داری بین زمان

بر اساس نتایج جدول ۶، با شروع سریع‌تر شیردهی بعد از زایمان، متوسط شدت احتقان هر دو پستان کمتر بود و در زمان کمتر از نیم ساعت، کمترین شدت احتقان وجود داشت. بر اساس نتایج آزمون آنووا، تفاوت آماری معنی‌داری از نظر متوسط شدت احتقان پستان وجود داشت (p<۰/۰۰۱). همچنین بر اساس نتایج آزمون

شروع شیردهی در زمان نیم تا یک ساعت با زمان یک تا ۲۴ ساعت وجود نداشت ( $p=0/949$ ).

جدول ۶- مقایسه میانگین و انحراف معیار متوسط شدت احتقان هر دو پستان قبل از مداخله بر حسب زمان شروع شیردهی بعد از زایمان

متوسط شدت احتقان هر دو پستان	
انحراف معیار $\pm$ میانگین	نتیجه آزمون ANOVA
کمتراز نیم ساعت	$7/75 \pm 3/06$
نیم تا یک ساعت	$10/94 \pm 3/30$
یک تا ۲۴ ساعت	$11/27 \pm 3/02$
زمان شروع شیردهی	$p < 0/001$
بعد از زایمان	$F = 12/756$
زمان شروع شیردهی کمتر از نیم ساعت با زمان نیم تا یک ساعت	$p < 0/001$
زمان شروع شیردهی نیم تا یک ساعت با زمان یک تا ۲۴ ساعت	$p = 0/949$
زمان شروع شیردهی یک تا ۲۴ ساعت با زمان کمتر از نیم ساعت	$p = 0/001$

### بحث

کاهش یافت، با این وجود کاهش شدت احتقان در گروه کمپرس سرد نسبت به گروه ماساژ معکوس نرم کننده آرئولی بیشتر گزارش شد (۳) که این نوع ماساژ معکوس نرم کننده آرئولی منطبق بر آرئول پستان است که با ماساژ اکتانی مطالعه حاضر که هم در جسم و پایه پستان و هم در آرئول می‌باشد، متفاوت است. از طرفی دوره درمانی در مطالعه رمضانزاده ۳ بار در روز به مدت ۲ روز و در مجموع ۶ دوره بود و این دوره‌ها توسط خود مادر انجام و ثبت می‌شد که با مطالعه حاضر که ۲ دوره درمانی و توسط پژوهشگر انجام شد، متفاوت بود.

بر اساس نظر دمیر و همکار (۲۰۰۸) مؤثر واقع شدن ماساژ آرئول و کل پستان در کاهش شدت احتقان را علاوه بر تأثیر ماساژ بر جریان خون و لنف ناحیه مورد نظر، می‌توان در تحریک رفلکس جاری شدن شیر نیز جستجو کرد. فشار بر اعصاب متمرکز شده در مرکز آرئول و اعصابی که در محل احتقان نوک پستان به آرئول وجود دارند از یک طرف باعث جاری شدن شیر می‌شود و از طرف دیگر حساسیت و کشیدگی دیواره‌های سینوس لاکتی فروس را طی احتقان کاهش می‌دهد. تحریک این رفلکس و جاری شدن شیر، یکی از زمینه‌های احتقان که تجمع شیر در پستان است را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۰). در مطالعه حاضر نیز در ماساژ اکتانی پستان فضای بین بافت همبند پستان و عضله سینه‌ای بزرگ‌تر جدا شد و باعث افزایش عمق پستان، بهبود کشش پایه، نرم و الاستیک شدن پستان

در مطالعه حاضر اگرچه هر دو روش ماساژ اکتانی و مراقبت‌های مرسوم درمان احتقان پستان بر روی کاهش شدت احتقان پستان (مجموع نمرات التهاب پوست، کشش پستان، درد پستان) مؤثر بودند، اما ماساژ اکتانی اثر کاهشی بیشتری نسبت به درمان معمول بر شدت احتقان پستان داشت. در مطالعه کارآزمایی بالینی خسروان و همکاران (۲۰۱۷) تحت عنوان تأثیر کمپرس برگ گیاه ختمی به همراه کمپرس سرد و گرم بر شدت احتقان پستان زنان شیرده، کمپرس سرد و گرم به تنهایی و همراه با کمپرس گیاه ختمی هر دو بر احتقان پستان تأثیر داشتند، اما استفاده از کمپرس گیاه ختمی باعث کاهش زمان رفع علائم احتقان پستان شد و همچنین اثر زمان نیز بر روی نمره احتقان پستان از نظر آماری معنی‌دار بود (۹) که در مطالعه حاضر نیز کمپرس گرم اثر کاهشی بر شدت احتقان پستان در گروه کنترل داشت و همچنین اثر زمان بر روی نمره احتقان پستان از نظر آماری معنی‌دار بود. از تفاوت‌های مطالعه خسروان با مطالعه حاضر، ثبت شدت احتقان بود که در مطالعه خسروان یک‌بار توسط پژوهشگر و نوبت بعدی توسط مادر ارزیابی و ثبت می‌شد.

در مطالعه رمضانزاده و همکاران (۲۰۱۱) تحت عنوان بررسی مقایسه‌ای تأثیر ماساژ معکوس نرم کننده آرئول و کمپرس سرد بر شدت احتقان و درد پستان بعد از زایمان زنان شیرده، شدت احتقان پستان در دو گروه

میزان حمایت همسر از شیردهی مادر خارج از کنترل پژوهشگر بود. از نقاط قوت مطالعه حاضر بررسی مقایسه دو روش درمانی و همچنین بررسی شدت احتقان در دو پستان راست و چپ بود.

برای اظهار نظر دقیق‌تر در مورد تأثیر ماساژ اکتانی بر کاهش شدت احتقان پستان نیاز به مطالعات بیشتر می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌شود بررسی تأثیر ماساژ اکتانی بر احتقان پستان در مقایسه با سایر روش‌های طب نوین، سنتی و مکمل انجام شود.

### نتیجه‌گیری

ماساژ اکتانی پستان به عنوان طب مکمل نسبت به مراقبت‌های مرسوم بر کاهش شدت احتقان پستان روزهای اول بعد از زایمان مؤثرتر می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه طرح پژوهشی پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد مامایی با کد مصوب ۹۴۱۷۲۴ از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ریاست محترم بیمارستان امام رضا (ع) و تمامی مادرانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

و باعث کاهش نمره شدت احتقان (مجموع نمره کشش پوست، التهاب پوست، درد پستان) شد. از یافته‌های جانبی مطالعه حاضر این بود که شدت احتقان هر دو پستان قبل از مداخله در مادرانی که زایمان طبیعی داشتند به طور معنی‌داری کمتر از مادرانی بود که زایمان به روش سزارین داشتند. در مطالعه بسکابادی و همکاران (۲۰۱۰)، مشکلات پستانی در مادران سزارین شده به‌طور محسوسی از مادران زایمان طبیعی بیشتر بود (۱۱). در مطالعه حاضر بین تأخیر زمان آغاز تغذیه با شیر مادر بعد از تولد با شدت احتقان پستان ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ به این صورت که با افزایش فاصله زمانی اولین تغذیه نوزاد با پستان مادر، احتقان پستان افزایش یافت. در مطالعه کریمی و همکاران (۲۰۱۴) تماس پوستی مادر و نوزاد بلافاصله پس از زایمان و تداوم آن طی ۲ ساعت اول پس از تولد در مقایسه با روش مرسوم بیمارستان، شیردهی و رضایت بالای مادران را به همراه داشت و احتمالاً با موفقیت بعدی مادر در شیردهی ارتباط داشت (۱۲).

از محدودیت‌های این مطالعه، عدم مراجعه مادران در نوبت دوم و نیاز به حضور در منزل آنان جهت پیگیری و تکمیل مداخله بود. همچنین نظارت دقیقی بر مراقبت‌های خودمراقبتی مادران در منزل در هر دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت و اعتماد پژوهشگر به پاسخ‌های واحدهای پژوهش بود. ضمن اینکه بررسی

### منابع

1. de Sousa L, Haddad ML, Nakano AM, Gomes FA. A non-pharmacologic treatment to relieve breast engorgement during lactation: an integrative literature review. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46(2):472-9.
2. Hanif S, Murtaza G, HanifMemon M. Factors associated with cessation of breast feeding. *J Dow Univ Health Sci* 2011; 5(1):21-5.
3. Ramezandadeh M. The effect of softening the areola reverse massage with cold compresses on the severity of breast congestion in the postpartum period. [Master Thesis]. Mashhad, Iran: Nursing and Midwifery School of Mashhad University of Medical Sciences; 2011. (Persian).
4. Kamali Moradzade M, Ahmadi M, Heshmat R, Akbarzade Baghban A. Comparing the effect of acupressure and intermittent compress on the severity of breast hyperemia in lactating women. *Horizon Med Sci* 2013; 18(4):155-60.
5. Walker M. Breastfeeding and engorgement. *Breastfeed J* 2000; 20(2):11-2.
6. Oketani S. Oketani's breast massage therapy. Tokyo, Japan: Bong Hwang Dang Press; 1991.
7. Cho J, Ahn HY, Ahn S, Lee MS, Hur MH. Effects of oketani breast massage on breast pain, the breast milk pH of mothers, and the sucking speed of neonates. *Korean J Women Health Nurs* 2012; 18(2):149-58.
8. Cho,jeongsung, Sukhee A. development and evaluation of breastfeeding promotion program for mothers with breast engorgement following cesarean brith. *Jornal of Korean academy of Nursing* 2014; 44(2): 170-178



9. Khosravan S, Mohammadzadeh-Moghadam H, Mohammadzadeh F, Fadafen SA, Gholami M. The effect of Hollyhock (*Althaea officinalis* L) leaf compresses combined with warm and cold compress on breast engorgement in lactating women: A randomized clinical trial. *J Evid Based Complement Alternat Med* 2017; 22(1):25-30.
10. Demir A, Nikdem KD. Do cold gels treat breast engorgement? A randomized controlled study. *Birth* 2008; 40:61-4.
11. Boskabadi H, Maamouri G, Ebrahimi M, Ghayour-Mobarhan M, Esmaily H, Sahebkar A, et al. Neonatal hypernatremia and dehydration in infants receiving breastfeeding. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010; 19(3):301-7.
12. Karimi A, Khadivzadeh T, Tara F. Evaluate effect of immediate birth mother-infant skin-to-skin contact on exclusive breastfeeding and weight gain. *J Mashhad Sch Nurs Midw* 2010; 10(1):20–31. (Persian).

