

تأثیر کمپرس گرم زنجبیل بر شدت احتقان پستان زنان شیرده

مریم منظمی^۱، صدیقه یوسفزاده^{۲*}، دکتر حسن رخشنده^۳، دکتر حبیب‌الله
اسماعیلی^۴، دکتر ملیحه عافیت^۵

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه فارماکولوژی، مرکز تحقیقات فارماکولوژیک و گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران.
۴. استاد گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۰۷

خلاصه

مقدمه: احتقان پستان، یکی از شایع‌ترین مشکلات بعد از زایمان و یکی از علل اصلی توقف تغذیه با شیر مادر محسوب می‌شود و ممکن است در ایجاد درد نوک پستان، آسیب نوک پستان، عفونت‌های پستان نقش داشته باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر کمپرس گرم زنجبیل بر شدت احتقان پستان انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۷ بر روی ۷۶ زن شیرده مبتلا به احتقان پستان در درمانگاه مامایی و بخش زنان بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه کمپرس گرم زنجبیل و مراقبت‌های مرسوم قرار گرفتند. شدت احتقان پستان با استفاده از شاخص استاندارد شدت احتقان تعیین شد. درمان در هر دو گروه ۳ بار در روز و به مدت ۲ روز انجام شد. داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به شدت احتقان قبل و بعد از مداخله با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های من‌ویتنی، تی زوجی، تی مستقل، کای دو و آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دو گروه از نظر میانگین نمره شدت احتقان پستان قبل از شروع مداخلات همگن بودند و اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در نمره شدت احتقان پستان راست ($p=۰/۳۲۹$) و چپ ($p=۰/۵۴۹$) مشاهده نشد. میانگین شدت کل احتقان بعد از مداخله در پستان راست و چپ در گروه کمپرس گرم زنجبیل و گروه کنترل کاهش یافت، ولی تأثیرگذاری شدت احتقان پستان در گروه کمپرس گرم زنجبیل به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: استفاده از کمپرس گرم زنجبیل نسبت به مراقبت‌های مرسوم (کمپرس گرم) بر کاهش شدت علائم احتقان پستان در زنان شیرده مؤثرتر می‌باشد.

کلمات کلیدی: احتقان پستان، زنجبیل، کمپرس گیاهی

* نویسنده مسئول مکاتبات: صدیقه یوسفزاده؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱؛ پست الکترونیک: YousefzadehS@mums.ac.ir



مقدمه

تغذیه نوزاد با شیر مادر، یکی از اولویت‌های بهداشت عمومی است. بسیاری از مادران بنا به دلایل مختلف، شیردهی خود را زودتر از موعد قطع می‌کنند (۱).

احتقان پستان در ۴۰٪ مادران و در روزهای ۵-۲ بعد از زایمان اتفاق می‌افتد و در شروع و طول مدت شیردهی مؤثر است (۲). در موارد احتقان چنانچه پستان از شیر تخلیه نشود، شیر، خون و لنف موجب تورم پستان شده و جریان شیر را متوقف خواهد کرد (۳). همچنین پستان‌ها دردناک، سفت و متورم می‌شوند؛ به طوری که در جاری شدن شیر اختلال ایجاد می‌شود (۳).

همچنین اتساع بیش از حد آلئول‌های شیری باعث کاهش فعالیت سلول‌های تولید شیر می‌شود و پستان را در معرض خطر ماستیت قرار می‌دهد. از اثرات دیگر احتقان پستان، ایجاد آبه پستانی است که می‌تواند منجر به قطع شیردهی و درمان‌های آنتی‌بیوتیکی شود (۴، ۵). تورم اطراف نوک پستان ممکن است مکیدن و تغذیه موفق را برای نوزاد مشکل کرده و عدم تغذیه موفق به صورت یک سیکل معیوب باعث بدتر شدن وضعیت احتقان پستان می‌شود (۶). این عارضه یکی از علل اصلی توقف تغذیه با شیر مادر در هفته‌های اول بعد از زایمان است (۲).

در حال حاضر راه‌حل‌های متفاوتی جهت کاهش احتقان پستان پیشنهاد شده‌اند. مزایای این راه‌حل‌ها بحث‌انگیز بوده و شواهد و مدارک کافی جهت توصیه استفاده از یک روش درمانی خاص وجود ندارد. مادران به دلیل نگرانی از تأثیر درمان‌های دارویی بر روی شیر و نوزاد در پی درمان جایگزین و مکمل می‌باشند (۷). از جمله مداخلات توصیه شده بر طبق دستورالعمل کشوری، آموزش وضعیت صحیح شیردهی مادر، شیردهی مکرر از پستان، کمپرس گرم قبل از تغذیه با شیر مادر، سرمادرمانی و دوش آب‌گرم می‌باشد (۸). بر طبق پروتکل آکادمی تغذیه با شیر مادر (۲۰۱۶)، آموزش متمرکز به مادران در رابطه با تغذیه با شیر مادر و وضعیت نوک پستان قبل از تولد، هیچ تغییری در بروز احتقان پستان نشان نداده است (۹). دوش گرفتن یا حمام گرم به جریان یافتن شیر کمک می‌کند و ممکن

است خروج شیر را به صورت دستی یا توسط مکیدن نوزاد تسهیل کند (۱۰). وایت (۲۰۰۱) در مطالعه خود ذکر کرد استفاده از گرمادرمانی به شکل کمپرس گرم بیشتر باعث آرامش روحی تا بهبود احتقان می‌شوند (۱۱). در مطالعه مانا و همکاران (۲۰۱۶) محرک گرم در احتقان پستان و کمپرس سرد در کاهش شدت درد در مادران پس از زایمان مؤثرتر بود (۱۲).

مطالعات مختلفی در رابطه با استفاده از گیاهانی مانند کلم، نعناع فلفلی و مریم گلی جهت درمان احتقان پستان انجام شده است، اما شواهد کافی از تأثیر این‌گونه مداخلات در دسترس نیست (۶).

زنجبیل^۱، از خانواده گیاهان گرمسیری است که تاریخچه طولانی دارد. زنجبیل توسط اداره غذا و داروی ایالات متحده (FDA)^۲ به عنوان داروی ایمن معرفی شده است (۱۳). از ترکیبات و اجزاء اصلی زیست‌شناختی و فعال زنجبیل که بیشتر مورد بررسی قرار می‌گیرند، شوگاول‌ها^۳ و جینجرول‌ها^۴ هستند (۱۴). جینجرول‌ها و شوگاول‌ها، سیکلواکسیژناز ۱ و ۲ را مهار می‌کنند و از سنتز لکوترین و تولید سایتوکین‌های پیش‌التهابی پیشگیری می‌کنند. بنابراین ممکن است اثرات ضدالتهابی آن از طریق مهار تولید پروستاگلاندین‌ها و لکوترین‌ها صورت گیرد (۱۵). زنجبیل علاوه بر اثر ضدالتهابی، ضد باکتریایی، ضد تب و ضد ورم، دارای اثر آنتی‌آنژیوزنز (ضد رگزایی) می‌باشد (۱۶). زنجبیل به صورت کمپرس جهت درد پستان و به صورت خوراکی جهت افزایش شیر توصیه شده است (۱۷، ۱۸). با توجه به افزایش تمایل جامعه به استفاده از طب مکمل و از آنجا که بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، مطالعه‌ای در رابطه با تأثیر زنجبیل بر احتقان پستان یافت نشد، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر کمپرس گرم زنجبیل بر شدت احتقان پستان زنان شیرده انجام شد.

¹ officinal Zingier

² U S Food and Drug Administration

³ shogaols

⁴ gingerols

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۷ بر روی ۷۶ 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. حجم نمونه با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه و با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۷، توان ۸۰٪ و ضریب اطمینان ۰/۹۵٪، ۳۲ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد که با در نظر گرفتن ۲۰٪ ریزش حجم نمونه، ۳۸ نفر در هر گروه و در مجموع ۷۶ نفر در هر ۲ گروه به دست آمد. واحدهای پژوهش به صورت نمونه‌گیری آسان (در دسترس) و به‌طور تصادفی بر اساس تخصیص طبقاتی (طبقات سزارین یا طبیعی) با بلوک‌های دوتایی در دو گروه کمپرس گرم زنجبیل (۳۸ نفر) و گروه مراقبت‌های مرسوم (۳۸ نفر) تخصیص یافتند. معیارهای ورود مادران به مطالعه شامل: ایرانی و ساکن مشهد، رضایت به شرکت در مطالعه، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، دارای نوزاد ۵-۲ روزه، سن حاملگی ۳۷-۴۲ هفته با وزن طبیعی (۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم)، نداشتن هرگونه ممنوعیت شیردهی، در حال شیردهی بوده و قصد ادامه شیردهی داشته باشد، نداشتن سابقه یا ابتلاء فعلی به بیماری^۱، نداشتن زایمان و بارداری پرخطر، عدم سابقه جراحی پستان، کسب حداقل نمره ۲ در شدت درد و احتقان پستان بر اساس چک لیست استاندارد، عدم استفاده از داروهای متوقف کننده شیردهی، عدم استفاده از درمان‌های موضعی گیاهی در ناحیه پستان، عدم ابتلاء به آبسه پستان، ماستیت و درجه حرارت عمومی پایین‌تر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد در مادر بود. معیارهای خروج مادران از مطالعه شامل: افزایش درجه حرارت عمومی مادر به بیشتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد در حین مداخله، فواصل شیردهی بیشتر از ۳ ساعت، عدم تمایل به همکاری در طی مداخله، انجام دادن کمتر از ۵ نوبت درمانی، فاصله زمانی انجام نوبت درمان کمتر از ۶ و بیشتر از ۸ ساعت،

ابتلاء به آبسه پستان، ماستیت طی مطالعه، عدم دسترسی به واحد پژوهش ۲۴-۱۲ ساعت بعد از مداخله، حساسیت به زنجبیل در حین استفاده، رخداد و حوادث ناگوار و استرس‌زا در طول مطالعه و ابتلاء نوزاد به مشکلاتی که منجر به اختلال در تغذیه با شیر مادر می‌شوند، بود.

در این مطالعه از پرسشنامه استاندارد تعیین نمره احتقان پستان، فرم اطلاعات فردی، مامایی و شیردهی به‌عنوان ابزار پژوهش استفاده شد.

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 با حساسیت بالا، نمره ۵ بافت پستان بسیار منقبض و دردناک)؛ و درد پستان (نمره صفر کمترین شدت تا نمره ۱۰ بیشترین شدت درد) بود. این چک لیست در چندین مطالعه قبلی از جمله مطالعه آرورا و همکاران (۲۰۰۸) و ویست و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شده و پایایی آن تأیید شده بود (۱۷، ۱۸). در این مطالعه مجدداً پایایی چک لیست به‌روش پایایی هم‌ارز با ضریب همبستگی (۰/۸۰) تأیید شد. روایی چک لیست احتقان پستان توسط ۷ تن از اساتید دانشگاه علوم پزشکی مشهد تأیید و در مطالعه استفاده گردید. طبق این چک لیست، شدت احتقان پستان با استفاده از مجموع نمره‌های مربوط به علائم احتقان (التهاب پوست، کشش و درد پستان) بررسی شد (کمترین نمره صفر و بیشترین نمره ۱۹ می‌باشد).

به‌منظور انجام مداخله برای تهیه پودر گیاهی، زنجبیل تازه از منابع تجاری خریداری شد و سپس به تأیید کارشناس گروه گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی

^۱ بیماری قلبی، ریوی، کلیوی، تنفسی، عضلانی، انعقادی، صرع، فشارخون بالا، دیابت، تیروئید، غده، اعصاب و روان، سل فعال، هیپاتیت B، ویروس نقص ایمنی اکتسابی، ویروس لنفوم انسانی از نوع T

مشهد رسید و هویت آن با هرباریوم FUMH-E 1004 تأیید گردید. مراحل تهیه پودر خشک شده از زنجبیل تازه در آزمایشگاه تخصصی دانشکده داروسازی و تحت نظارت استاد مشاور تخصصی انجام شد. جهت ثبات وزن به مدت ۲۴ ساعت در دستگاه خشک‌کن در دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد قرار گرفت. زنجبیل خشک شده توسط دستگاه آسیاب به صورت پودر درآمده و به مدت ۳۰ دقیقه تحت اشعه UV (برای پیشگیری از عفونت) قرار داده شد و سپس در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. به منظور گردآوری اطلاعات ابتدا درجه حرارت عمومی مادران با دماسنج جیوه‌ای به روش زیرزبانی کنترل و ثبت شد و برای هر فرد، اندازه‌گیری میزان شدت احتقان پستان با توجه به چک لیست نمره احتقان پستان، توسط پژوهشگر قبل و بعد از مداخله در فرم ثبت شدت احتقان ثبت گردید. سپس در گروه آزمون از کمپرس گرم گیاهی تهیه شده از زنجبیل استفاده شد. برای تهیه کمپرس گیاهی از محلول ۱۰٪ زنجبیل با دمای ۴۳-۴۶ درجه سانتی‌گراد استفاده شد. به این منظور مقدار ۱۰ گرم از پودر زنجبیل داخل ۱۰۰ میلی‌لیتر آب جوشیده ریخته می‌شد، پس از ۱۰ دقیقه، گاز چند لایه به ابعاد ۱۰×۱۰ سانتی متر داخل محلول زنجبیلی خیسانده شده و به مدت ۳۰ دقیقه کمپرس بر روی سینه محقق (راست یا چپ یا هر دو) قرار می‌گرفت و سپس برداشته می‌شد.

در گروه کنترل اقدامات معمول برای احتقان پستان (آموزش تکنیک صحیح شیردهی، شیردهی مکرر از پستان و کمپرس آب‌گرم) انجام می‌شد. در گروه کنترل، کمپرس گرم با دمای ۴۳-۴۶ درجه سانتی‌گراد بلافاصله قبل از شیردهی به مدت ۳۰ دقیقه (جهت تداوم گرمای کمپرس هر دو دقیقه کمپرس داخل آب گرم قرار داده می‌شد)، ۳ بار در روز در دو روز متوالی بر روی پستان دچار احتقان گذاشته می‌شد.

نوبت اول درمان در حضور پژوهشگر در مرکز درمانی انجام می‌گرفت. در هر دو گروه مداخله و کنترل انجام

تکنیک صحیح شیردهی و روش درمانی مورد نظر آموزش داده می‌شد. توصیه به شیردهی مکرر حداقل هر ۲-۳ ساعت به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه از هر دو پستان شد و پمفلت تکنیک صحیح شیردهی در اختیار آنان قرار گرفت. از واحدهای پژوهش هر دو گروه خواسته شد ۱۲-۲۴ ساعت بعد از انجام ششمین نوبت درمانی به مرکز درمانی مراجعه کنند. با مراجعه واحد پژوهش به بیمارستان، مجدداً شدت احتقان و درد پستان توسط پژوهشگر با استفاده از چک لیست استاندارد احتقان و ابزار دیداری درد سنجیده و سپس در فرم ثبت شدت احتقان و درد ثبت می‌شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، شماره تلفن پژوهشگر در اختیار واحدهای پژوهش قرار گرفت تا در صورت نیاز یا سؤال با پژوهشگر در تماس باشند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) انجام گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌های فردی از آزمون‌های کای اسکور، من‌ویتنی، تی زوجی و تی مستقل و برای مقایسه میانگین شدت احتقان پستان راست و چپ از آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۷۶ زن شیرده نخست‌زا مبتلا به احتقان پستان در دو گروه ۳۸ نفری شامل گروه دریافت‌کننده کمپرس گرم زنجبیل و گروه مراقبت‌های معمول انجام شد. در این مطالعه بین دو گروه از نظر مشخصات فردی، مامایی و شیردهی شامل میانگین سن مادر (۰/۸۸۵)، سطح تحصیلات مادر (۰/۸۴۹)، تحصیلات همسر (۰/۸۱۶)، شغل همسر (۰/۶۶۹)، درآمد خانوار (۰/۸۱۳)، نوع زایمان (۰/۸۱۸) زمان شروع شیردهی (۰/۰۶۶) اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۱).

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

سطح معنی داری	گروه		متغیر
	گروه کنترل	گروه مداخله	
$p=0/885^*$	۲۸/۶±۵۵/۴۱	۲۸/۶±۷۶/۲۳	سن مادر (سال)
$p=0/849^{**}$	۱۱ (۲۸/۹)	۱۱ (۲۸/۹)	ابتدایی
	۴ (۱۰/۵)	۶ (۱۵/۸)	راهنمایی
	۱۷ (۴۴/۷)	۱۷ (۴۴/۷)	متوسطه
	۶ (۱۵/۸)	۴ (۱۰/۵)	دانشگاهی
$p=0/816^{**}$	۸ (۲۱/۱)	۹ (۲۳/۷)	ابتدایی
	۱۶ (۴۲/۱)	۱۲ (۳۱/۶)	راهنمایی
	۱۱ (۲۸/۹)	۱۳ (۳۴/۲)	متوسطه
	۳ (۷/۹)	۴ (۱۰/۵)	دانشگاهی
$p=0/669^{**}$	۲ (۵/۳)	۱ (۲/۶)	کارمند
	۳۰ (۷۸/۹)	۲۸ (۷۳/۷)	آزاد
	۶ (۱۵/۸)	۹ (۲۳/۷)	کارگر
$p=0/813^{**}$	۲۳ (۶۰/۵)	۲۴ (۶۳/۲)	کمتر از حد کفاف
	۱۵ (۳۹/۵)	۱۴ (۳۶/۸)	در حد کفاف
	۰ (۰)	۰ (۰)	بیشتر از کفاف
$p=0/818^{**}$	۱۸ (۴۷/۴)	۱۹ (۵۰/۰)	طبیعی
	۲۰ (۵۲/۶)	۱۹ (۵۰/۰)	سزارین
$p=0/066^{**}$	۲۰ (۵۲/۶)	۲۱ (۵۵/۳)	کمتر از نیم ساعت
	۸ (۲۱/۱)	۱۴ (۳۶/۸)	نیم یا یک ساعت
	۱۰ (۲۶/۳)	۳ (۷/۹)	یک تا ۲۴ ساعت

متغیرهای کمی بر اساس میانگین± انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند. *آزمون تی مستقل، **آزمون کای دو

ویلکاکسون نشان داد که متوسط نمرات بعد از مداخله کاهش معنی داری نسبت به قبل از مداخله داشته است ($p<0/001$). در بررسی تغییرات میانگین نمرات شدت کل احتقان پستان راست و چپ در طول مطالعه (تفاضل میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله)، متوسط تغییر نمرات در دو گروه اختلاف آماری معنی داری داشت ($p<0/001$)؛ به طوری که کاهش شدت احتقان پستان در گروه کمپرس گرم زنجبیل به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p<0/001$) (جدول ۲).

میانگین نمره شدت کل احتقان پستان راست قبل از انجام مداخلات در گروه کنترل $11/55 \pm 2/71$ و در گروه مداخله $12/11 \pm 2/44$ و میانگین نمره شدت کل احتقان پستان چپ قبل از انجام مداخلات در گروه کنترل $11/69 \pm 1/97$ و در گروه مداخله $12/06 \pm 2/34$ بود که دو گروه از نظر میانگین نمره شدت احتقان پستان قبل از شروع مداخلات همگن بودند و اختلاف معنی داری بین دو گروه در نمره شدت احتقان پستان راست ($p=0/329$) و چپ ($p=0/549$) مشاهده نشد. مقایسه متوسط نمرات در گروه مداخله (مقایسه درون گروهی) توسط آزمون

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات شدت کل احتقان پستان راست و چپ دو گروه مورد مطالعه

مداخله	گروه		نتیجه آزمون ویلکاکسون
	پستان راست (کمپرس زنجبیل)	پستان چپ (کمپرس زنجبیل)	
قبل از مداخله	$12/11 \pm 2/44$	$11/55 \pm 2/71$	$Z = -5/246$
بعد از مداخله	$1/37 \pm 1/31$	$1/71 \pm 6/24$	$Z = -5/031$
تغییرات میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله	$2/35 \pm 1/81$	$1/63 \pm 5/30$	$Z = -5/031$
	$t = -4/727$	$t = -4/950$	$p < 0/001$
	$p = 0/001$	$p = 0/001$	$p < 0/001$

بحث

در مطالعه حاضر در هر دو گروه کمپرس گرم زنجبیل و مراقبت مرسوم روند کاهشی احتقان پستان مشاهده شد، اما گروه کمپرس گرم زنجبیل روند کاهشی بیشتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند. با توجه به اینکه مطالعه‌ای جهت بررسی تأثیر گیاه زنجبیل بر احتقان پستان یافت نشد، بنابراین امکان مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعه مشابه وجود نداشت، لذا تفسیر نتایج با مرتبط‌ترین و نزدیک‌ترین مقالات با موضوع مورد پژوهش انجام شد.

در مطالعه کتسووان و همکاران (۲۰۱۸) شدت احتقان پستان در دو گروه کمپرس گیاهی (متشکل از گیاهان خشک شده از قبیل زنجبیل، برگ اقاقیا، پوست مرکبات، کافور، نمک) و کمپرس گرم کاهش یافت با این وجود کاهش شدت احتقان در گروه کمپرس گیاهی بیشتر گزارش شد. همچنین تفاوت آماری معنی‌داری در نمره احتقان پستان قبل و بعد از درمان بین دو گروه کمپرس گیاهی و کمپرس گرم وجود داشت ($p < 0/001$) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۹). خسروان و همکاران (۲۰۱۷) با استفاده همزمان از کمپرس برگ گیاه ختمی به همراه کمپرس سرد و گرم بر شدت احتقان پستان زنان شیرده نشان دادند کمپرس سرد و گرم به تنهایی و همراه با کمپرس برگ گیاه ختمی هر دو سبب کاهش احتقان پستان می‌شوند، اما استفاده از کمپرس برگ گیاه ختمی به همراه کمپرس سرد و گرم باعث بهبود سریع‌تر علائم احتقان پستان شد (۲۰). نتایج مطالعه مذکور با مطالعه حاضر در زمینه تأثیرگذاری کمپرس‌های گیاهی و مراقبت‌های معمول بر کاهش شدت احتقان، همچنین تأثیرگذاری محسوس‌تر کمپرس‌های گیاهی به مراقبت‌های معمول همخوانی داشت. از آنجایی که زنجبیل اثر آنتی‌اکسیدانی داشته و توانایی مهار کردن ترکیبات التهابی را دارد و نیز برگ گیاه گل ختمی باعث بهبودی بافت‌های تحریک شده و بهبودی فرم‌های مختلف التهاب می‌شود، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعه دهقانی و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد ماساژ اکتانی پستان نسبت به مراقبت‌های مرسوم (کمپرس

گرم) به‌طور سریع‌تر و مؤثرتر باعث کاهش شدت احتقان پستان بعد از زایمان می‌شود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۱). در مطالعه کمالی مرادزاده و همکاران (۲۰۱۳)، کمپرس (گرم و سرد) در کاهش شدت احتقان پستان مؤثرتر از طب فشاری بود (۵). همچنین در مطالعه آرورا اسمیریتی و همکاران (۲۰۰۸) کمپرس گرم و سرد در کاهش درد ناشی از احتقان پستان از کمپرس برگ کلم مؤثرتر بود که با نتایج مطالعه حاضر در کاهش شدت درد و احتقان پستان در گروه کنترل (کمپرس گرم) همسو بود (۱۲)، ولی به‌دلیل تفاوت در روش کار مطالعه اسمیریتی و مطالعه حاضر نمی‌توان با قطعیت گفت آیا اثرات ضدالتهابی گل کلم و یا سرمدارمانی و گرم‌درمانی در کاهش میزان احتقان پستان مؤثر بوده است.

مینتتی و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که عصاره زنجبیل از طریق اپیدرم انسان جذب می‌شود و همچنین پاسخ ضدالتهابی مؤثر بر روی پوست موش نیز دارد. همچنین نتیجه‌گیری کردند این احتمال وجود دارد اثر ضدالتهابی زنجبیل از طریق جذب پوستی و انتقال آن به گردش خون باشد (۲۲). یونیرتی و همکاران (۲۰۱۷) گزارش کردند کمپرس زنجبیل در کاهش میزان درد بیماران مبتلا به نقرس مؤثر است و دریافتند که عصاره زنجبیل در آب گرم منجر به کاهش سطح پروستاگلاندین‌ها و لکوتترین (واسطه‌های التهابی) می‌شود و از این طریق درد را کاهش می‌دهد که این مکانیسم در زمینه اثرات کمپرس زنجبیل در کاهش درد ناشی از احتقان پستان با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۳).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم امکان اجرای روند کورسازی با توجه به نوع مداخله (رنگ و بوی زنجبیل)، شرایط زمانی، مکانی و تعدد دفعات مداخله اشاره کرد. از نقاط قوت مطالعه حاضر بررسی شدت علائم احتقان پستان در دو پستان راست و چپ و مقایسه دو روش درمانی بود.

در اظهار نظر دقیق‌تر در رابطه با اثرات زنجبیل بر مشکلات شیردهی نیاز به مطالعات بیشتری می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی در زمینه مقایسه اثربخشی

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد مامایی با تأییدیه کمیته اخلاق به شماره ۹۶۱۳۲۱ از دانشگاه علوم پزشکی مشهد و با شماره ثبت IRCT20180508039585N1 در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران می‌باشد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ریاست محترم بیمارستان امام رضا (ع) و از واحدهای پژوهش و همه کسانی که ما را در انجام این طرح یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

گیاه زنجبیل بر احتقان پستان در مقایسه با روش‌های متفاوت دیگر انجام شود.

نتیجه‌گیری

استفاده از کمپرس گرم زنجبیل نسبت به مراقبت‌های مرسوم که شامل استفاده از کمپرس گرم به تنهایی می‌باشد، بر کاهش شدت علائم احتقان پستان در زنان شیرده مؤثرتر است.

منابع

1. Aria KJ, Joybari L, Sanagoo A. The reasons for failure of exclusive breast-feeding in health centers in Gorgan (2000-2001). *J Gorgan Univ Med Sci* 2001; 3(2):81-6. (Persian).
2. Cash JC, Glass CA. Family practice guideline. 3rd ed. New York: Springer Publishing Company; 2014.
3. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Spong CY, Dashe J. Williams obstetrics. 24th ed. New York: Mcgraw-hill; 2014.
4. 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).
5. 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.
6. Mangesi L, Dowswell T. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 6:CD006946.
7. Mousavi FS, Golmakani N, Bahrami THR, Saki A, Akhlaghi F. Effects of auriculotherapy on post cesarean anxiety. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2017;20(6):50-60.
8. Parsa S, Rezasoltany C. Maternal and child health. Tehran: Tehran Publication; 2002. (Persian).
9. Berens P, Brodribb W, Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol# 20: engorgement, revised 2016. *Breastfeed Med* 2016; 11(4):159-63
10. World Health Organization. Breastfeeding promotion and support in a baby-friendly hospital: a 20 hour course for maternity staff. Geneva: World Health Organization; 2009.
11. Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48(2):321-44.
12. Manna M, Podder L, Devi S. Effectiveness of hot fomentation versus cold compression on breast engorgement among postnatal mothers. *Int J Nurs Res Pract* 2016; 3(1):13-7.
13. Benzie IF, Wachtel-Galor S. Herbal medicine: biomolecular and clinical aspects. 2nd ed. Florida: CRC Press; 2011.
14. Ozgoli G, Goli M, Moattar F. Comparison of effects of ginger, mefenamic acid, and ibuprofen on pain in women with primary dysmenorrhea. *J Altern Complement Med* 2009; 15(2):129-32.
15. Ali BH, Blunden G, Tanira MO, Nemmar A. Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): a review of recent research. *Food Chem Toxicol* 2008; 46(2):409-20.
16. Yu Y, Zick S, Li X, Zou P, Wright B, Sun D. Examination of the pharmacokinetics of active ingredients of ginger in humans. *AAPS J* 2011; 13(3):417-26.
17. Kvist LJ, Wilde Larsson B, Hall-Lord ML, Rydhstroem H. Effects of acupuncture and care interventions on the outcome of inflammatory symptoms of the breast in lactating women. *Int Nurs Rev* 2004; 51(1):56-64.
18. Arora S, Vatsa M, Dadhwal V. A Comparison of Cabbage Leaves vs. Hot and Cold Compresses in the Treatment of Breast Engorgement. *Indian J Community Med*. 2008;33(3):160-2.
19. Ketsuwan S, Baiya N, Paritakul P, Laosooksathit W, Puapornpong P. Effect of herbal compresses for maternal breast engorgement at postpartum: a randomized controlled trial. *Breastfeed Med* 2018; 13(5):361-5.
20. 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 Complementary Altern Med* 2017; 22(1):25-30.

21. Dehghani M, Babazadeh R, Khadivzadeh T, Azam Pourhosseini S, Esmaili H. Effect of breast oketani-massage on the severity of breast engorgement. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(5):30-8. (Persian).
22. Minghetti P, Sosa S, Cilurzo F, Casiraghi A, Alberti E, Tubaro A, et al. Evaluation of the topical anti-inflammatory activity of ginger dry extracts from solutions and plasters. *Planta Med* 2007; 73(15):1525-30.
23. Yuniarti EV, Windartik E, Akbar A. Effect of red ginger compress to decrease scale of pain gout arthirsis patients. *Int J Sci Technol Res* 2017; 6(10):133-7.