

# تأثیر لوسیون میوه عناب بر بهبود درد شقاق پستان زنان نخست‌زا شیرده

نسیم شاه رحمانی<sup>۱</sup>، دکتر صدیقه امیر علی اکبری<sup>۲\*</sup>، دکتر فراز مجاب<sup>۳</sup>،  
دکتر مقدمه میرزایی<sup>۴</sup>، حدیث شاه رحمانی<sup>۱</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.
۳. استاد گروه فارماکونوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۱۷

## خلاصه

**مقدمه:** درد همراه با شقاق پستان یکی از مشکلات شایع دوران شیردهی است که می‌تواند باعث قطع زودهنگام شیردهی شود. میوه عناب یکی از قدیمی‌ترین گونه‌های دارویی است که ترکیبات ضد دردی و ضد التهابی دارد، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر لوسیون میوه عناب بر بهبود درد نوک پستان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۰۰ نفر از زنان نخست‌زا شیرده دارای درد نوک پستان در درمانگاه زنان بیمارستان قائم (عج) کرمان انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه ۵۰ نفری لوسیون میوه عناب و شیر مادر قرار گرفتند. در یک گروه زنان شیرده ۵ قطره از شیر خود را به مدت ۵ بار در روز و در گروه دیگر ۰/۵ میلی‌لیتر لوسیون میوه عناب را به مدت ۵ بار در روز، بعد از شیردهی بر روی نوک پستان و هاله اطراف آن قرار دادند. شدت درد قبل از مداخله در روز سوم پس از زایمان و بعد از مداخله در روزهای هفتم و چهاردهم پس از زایمان با استفاده از مقیاس عددی درد مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های من ویتنی، فریدمن، تی مستقل و کای دو انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نمره شدت درد بین دو گروه قبل از مداخله از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشت. این میزان در روزهای هفتم و چهاردهم پس از مداخله اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان داد ( $p=0/01$ ,  $p=0/02$ ).

**نتیجه‌گیری:** لوسیون میوه عناب بر کاهش درد نوک پستان که در هنگام شقاق پستان ایجاد می‌شود، مؤثرتر از شیر مادر می‌باشد و درد نوک پستان را سریع‌تر کاهش می‌دهد، اما لزوم تحقیقات بیشتر توصیه می‌شود.

**کلمات کلیدی:** درد، شقاق پستان، میوه عناب، طب مکمل

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر صدیقه امیر علی اکبری؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۵۰۱۳۰، پست الکترونیک: sedaliakbari@gmail.com

## مقدمه

شیر مادر محافظ قوی نوزاد از بیماری‌های وابسته به سن و سرشار از مواد مغذی برای نوزادان تازه متولد شده است (۱). با توجه به توصیه سازمان جهانی بهداشت و یونیسف، هر نوزاد باید به مدت ۶ ماه تغذیه انحصاری با شیر مادر و ادامه آن به مدت ۲ سال داشته باشد (۲). درد نوک پستان یک پاسخ حفاظتی بافت آسیب‌دیده به دنبال واژواسپاسم بافت نوک پستان، کاهش خون‌رسانی مویرگی به بافت، ورم و ادم می‌باشد. درد غیر قابل تحمل در شقاق پستان هنگام شیردهی برای مادران بسیار دشوار است (۳-۵).

شیوع درد نوک پستان بین ۹۶-۳۴٪ گزارش شده است که دومین علت شایع قطع زودهنگام شیردهی است (۶، ۷). درد شدید نوک پستان منجر به دیسترس عاطفی مادر، اختلال رابطه بین مادر و نوزاد و افزایش افسردگی بعد از زایمان می‌شود. در برخی مطالعات زنانی که در اولین روز شیردهی درد شدیدی را تجربه کردند، میزان افسردگی در آن‌ها در ۲ ماه اول پس از زایمان ۲ برابر افزایش پیدا کرده بود (۴، ۸). عوامل پیش التهابی و سیتوکین‌ها که به دنبال درد نوک پستان ترشح می‌شوند منجر به التهاب، آسیب سلولی، عفونت و زخم نوک پستان و همچنین باعث مهار ترشح اکسی‌توسین و کاهش ترشح شیر می‌شود (۷، ۹).

درد نوک پستان به دلیل وضعیت بد نوزاد در هنگام مکیدن، فشار مکانیکی لته نوزاد و اصطکاک ایجاد می‌شود که منجر به قطع زودهنگام شیردهی می‌شود (۱۰). از این رو درمان جهت تسکین درد برای موفقیت در شیردهی، تغذیه انحصاری با شیر مادر و پیشگیری از عفونت، ایجاد زخم و التهاب باید انجام شود (۶، ۱۱-۱۳). هدف از مدیریت درد به این معنی است که درجه مقیاس درد مادر در تمام اوقات شیردهی، بین صفر تا ۳ حفظ شود و بالاتر نرود (۱۴).

شیر مادر به دلیل داشتن آنتی‌بادی‌ها و خاصیت ضدالتهابی و ضد میکروبی جهت درمان و پیشگیری از درد نوک پستان توصیه می‌شود. جهت کاهش درد نوک پستان مداخلات موضعی مختلف مورد حمایت قرار گرفته‌اند. شیر مادر، درمانی آسان، در دسترس، امن و

بدون پرداخت هزینه می‌باشد. همچنین شیر مادر مدت زمان درد نوک پستان را کاهش می‌دهد (۱۲، ۱۵، ۱۶). اما مطالعات متعددی نشان داده‌اند که در درمان‌های توصیه شده جهت بهبود درد و آسیب نوک پستان، برتری درمانی بین استفاده از کمپرس آب گرم، کمپرس چای کیسه‌ای، لانولین، شیر مادر، پدگلیسرین، کلاژناز، ویتامین A، عسل و لانولین همراه با محافظ پستان وجود ندارد (۱۱، ۱۶، ۱۷).

سازمان جهانی بهداشت در برنامه‌های مراقبت بهداشتی استفاده از داروهای سنتی را توصیه می‌کند. به طور کلی ترکیبات گیاهی با مهار مسیرهای التهابی، کاهش ترشح پروستاگلاندین‌ها و نیتریک اکسید در روند کاهش درد و التهاب مؤثرند (۱۸، ۱۹). یکی از گونه‌هایی که در روند التهاب و درد مؤثر است، میوه عناب می‌باشد. میوه عناب را به عنوان میوه زندگی توصیف کرده‌اند و چینی‌های باستان هزار سال پیش به خواص منحصر به فرد و خواص دارویی آن پی بردند. میوه عناب با نام علمی *Ziziphus jujube Miller* متعلق به خانواده رامناسه می‌باشد که اثر ضد التهاب، ضد حساسیت، ضد آلرژی، ضد درد، ضد عفونی‌کننده، ضد ویروس، آنتی‌اکسیدان، ضد قارچ و باکتری‌کش دارد، همچنین موجب افزایش سنتز کلاژن و تسریع بهبود زخم می‌شود (۲۵-۲۰).

پینگ و همکاران (۲۰۰۰) اثر بی‌دردی، ضد اضطراب و آرام‌بخشی عصاره میوه عناب را در محیط آزمایشگاه بر روی موش‌ها مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن بود که عصاره میوه عناب خاصیت بی‌دردی و ضد اضطراب و آرام‌بخشی دارد که محققین این اثرات را به دلیل کاهش فعالیت منوآمین‌ها ذکر کردند (۲۶). همچنین ساپونین و پلی ساکاریدهای موجود در میوه عناب نقش عمده‌ای در فعالیت‌های ایمنی و ضدالتهابی دارند (۲۴، ۲۵). مطالعه مروری تریپاتی (۲۰۱۴) نشان داد که ترکیبات موجود در میوه عناب شامل فلاونوئیدها، سیکلوپپتیدها، آلکالوئیدها و تربین‌ها دارای خواص ضد درد، ضد میکروبی و ضد التهابی در محیط آزمایشگاه می‌باشند (۲۷). ستورکی (۲۰۱۶) در بررسی فعالیت ضدالتهابی و خاصیت آنتی‌اکسیدانی عصاره میوه عناب بر روی موش‌ها به این

بر اساس لیست تهیه شده در گروه تعیین شده قرار گرفتند.

در این مطالعه حجم نمونه با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$ ،  $\beta=0/02$ ،  $p_1=0/90$  (درصد بهبودی در گروه لوسیون میوه عناب) و  $p_2=0/70$  (درصد بهبودی در گروه شیر مادر)، حداقل ۴۴ نفر در هر گروه برآورد شد که با احتساب احتمال ۱۵-۱۰٪ ریزش نمونه در مراحل پیگیری، تعداد ۵۰ نفر در هر گروه و در مجموع ۱۰۰ نمونه جهت این مطالعه مناسب برآورد شد (۳۳).

روش صحیح شیردهی به مادران آموزش داده شد و پس از توضیح هدف پژوهش، از مادرانی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند رضایت‌نامه کتبی اخذ و به مادران اطمینان داده شد در صورت خودداری از ادامه پژوهش می‌توانند هر زمان از مطالعه خارج شده و هرگونه عوارض از مصرف لوسیون میوه عناب بر عهده پژوهشگر است. معیارهای ورود به مطالعه شامل: ملیت ایرانی، باسواد بودن، داشتن حاملگی تک قلو، شکم اول و حاملگی ترم، عدم ابتلاء مادر به هرگونه ناهنجاری‌های پستان (نوک پستان صاف یا تورفته یا هرگونه تغییر شکل آشکار در نوک پستان به دنبال جراحی یا سوختگی)، عدم حساسیت یا سابقه آلرژی به داروهای موضعی، تغذیه انحصاری با شیر مادر، عدم استفاده مادر از نوک پستان مصنوعی و شیردوش، عدم ابتلاء مادر به دیابت یا هرگونه بیماری داخلی، عدم ابتلاء مادر به بیماری روحی و روانی، وزن تولد نوزاد بین ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم، عدم وجود فرنولوم کوتاه (frenulum) نوزاد، عدم ابتلاء نوزاد به هرگونه ناهنجاری‌های جزئی در دهان، کام، فک و صورت بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، استفاده از پستانک، نوک پستان مصنوعی، شیردوش یا شیر کمکی در طول مطالعه، آلرژی نسبت به مصرف لوسیون میوه عناب، مصرف داروهای مؤثر بر بهبود درد پستان و داروهای مسکن در طول مطالعه، استفاده کمتر از ۴ بار از درمان‌های پیشنهادی، ابتلاء به تب نفاسی، ابتلاء به عفونت‌های بافت پستان، ابتلاء نوزاد به عفونت‌های دهانی و بیماری بود. تمامی این زنان از درد نوک پستان در شیردهی شاکی بودند. در این پژوهش، ابزار گردآوری داده‌ها

نتیجه رسید که میوه عناب در روند کاهش التهاب در کولیت اولستراتیو مؤثر می‌باشد که این اثرات به دلیل وجود ترکیباتی شامل اسیدگالیک، کاتچین، اسید کافئیک، کومارین و اسید کلروژنیک در میوه عناب می‌باشد (۲۸). رفعیان (۲۰۱۲) در ایران اثر التیام‌بخشی پماد میوه عناب را بر روی زخم سوختگی موش‌ها مورد پژوهش قرار دادند. نتایج نشان داد پماد میوه عناب در بهبود زخم مؤثر است (۲۹). دانشمند و همکاران (۲۰۱۳) در محیط آزمایشگاه خاصیت ضد قارچی و ضد باکتریایی و ضد عفونی میوه عناب را ثابت کردند (۳۰). همچنین در مطالعه ابراهیمی و همکاران (۲۰۰۹) مصرف عصاره میوه عناب توسط نوزادان در روند کاهش یرقان مؤثر بود و عوارضی در نوزاد مشاهده نشد و به طور کلی امنیت و بی‌خطری این گیاه به عنوان یک طب مکمل تأیید شد (۳۱). با توجه به اهمیت تغذیه با شیر مادر و شیوع بالای درد نوک پستان و تأثیرات آن بر قطع زود هنگام شیردهی و از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ای جهت بررسی اثرات تسکین درد میوه عناب در مدل‌های انسانی انجام نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر لوسیون میوه عناب بر بهبود درد نوک پستان در زمان شیردهی انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور پس از تأیید کمیته اخلاق در پایگاه کارآزمایی بالینی با شماره IRCT2015121225490N1 به ثبت رسید. مطالعه حاضر از مهر ماه تا اسفند سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۰۰ نفر از زنان نخست‌زایی که در روز سوم پس از زایمان برای انجام آزمایش غربالگری کم‌کاری تیروئید نوزاد خود (که به صورت معمول در ایران انجام می‌شود) به درمانگاه زنان بیمارستان قائم (عج) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان مراجعه کرده بودند و از درد شقاق پستان در شیردهی شاکی بودند، انجام شد. در این مطالعه نمونه‌گیری ابتدا به روش مبتنی بر هدف انجام شد؛ به این صورت که نمونه‌های دارای مشخصات معیارهای ورود انتخاب و سپس به روش تصادفی با استفاده از نرم‌افزار اکسل در یکی از دو گروه لوسیون میوه عناب یا شیر مادر قرار گرفتند. نمونه‌ها به ترتیب ورود به مطالعه

شامل: پرسشنامه اطلاعات فردی و مامایی، فرم ارزیابی وضعیت بهداشتی، مقیاس بصری سنجش درد و فرم عوارض جانبی لوسیون میوه عناب بود. جهت تعیین اعتبار فرم اطلاعات فردی و مامایی، ارزیابی وضعیت بهداشتی و ارزیابی عوارض لوسیون میوه عناب از روش اعتبار محتوا استفاده شد. جهت پایایی فرم وضعیت بهداشتی نیز از روش آزمون پس آزمون در روزهای سوم و چهاردهم پس از زایمان استفاده شد و ضریب پایایی آن ۰/۹۵ به دست آمد. شدت درد با خط‌کش اندازه‌گیری درد با استفاده از مقیاس دیداری با بیان نمره درد مادر روی خط‌کش مدرج ۱۰ شماره‌ای اندازه‌گیری و ثبت شد. در این معیار، ۰ بدون درد و اعداد ۱-۳ نشان‌دهنده درد خفیف، ۴-۷ درد متوسط و ۸-۱۰ نشان‌دهنده درد شدید می‌باشد. این مقیاس ابزاری معتبر است که توسط فریرا ولنتی و همکاران (۲۰۱۱) اعتبارسنجی شده و پایایی آن نیز توسط فان و همکاران (۲۰۱۲) به روش آزمون مجدد سنجیده شده است (ICC-0.82) (۳۴، ۳۵). واحدهای پژوهش در صورت تطابق با معیارهای ورود به عنوان نمونه وارد مطالعه شده و سپس با کمک نرم‌افزار اکسل (تابع RANDBETWEEN) به طور تصادفی به دو گروه ۵۰ نفر شامل لوسیون میوه عناب و شیر مادر تقسیم شدند، نمونه‌ها به ترتیب ورود به مطالعه بر اساس لیست تهیه شده در گروه تعیین شده قرار گرفتند. میوه عناب از بازار سنتی کرمان تهیه شد و عصاره آن توسط دانشکده داروسازی دانشگاه شهید بهشتی استخراج و با اتانول ۶۰٪ ترکیب و به‌صورت لوسیون در شیشه‌های ۶۰ میلی‌لیتری مورد استفاده قرار گرفت.

به زنان گروه لوسیون میوه عناب توصیه شد که روزانه ۵ بار بعد از هر بار شیردهی، مقدار ۰/۵ میلی‌لیتر از لوسیون میوه عناب را بر روی نوک پستان و هاله اطراف آن بمالند و به زنان گروه شیر مادر نیز توصیه شد که روزانه ۵ بار بعد از هر بار شیردهی ۴-۵ قطره از شیر خود را بر روی نوک پستان و هاله اطراف آن بمالند. از

زنان دو گروه خواسته شد که لوسیون میوه عناب و شیر مادر بر روی نوک پستان و هاله اطراف آن خشک شود و در صورتی که بعد از استفاده از لوسیون میوه عناب و شیر مادر قبل از خشک شدن بلافاصله شیردهی انجام شد، مجدداً بعد از اتمام شیردهی از روش‌های درمانی توصیه شده استفاده شود. از زنان هر دو گروه خواسته شد در روزهای هفتم و چهاردهم پس از زایمان، بعد از مداخله جهت بررسی شدت درد به بیمارستان مربوطه مراجعه نمایند و همچنین در صورت مشاهده عوارض در طول مطالعه به پژوهشگر اطلاع داده شود. شدت درد توسط کمک پژوهشگر و بدون اطلاع وی از نوع درمان ثبت شد. در صورتی که مددجویان از حضور در بیمارستان خودداری می‌کردند، کمک پژوهشگر با حضور در منازل آنان، میزان درد نوک پستان را مورد بررسی قرار می‌داد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) انجام شد. با توجه به رتبه‌ای بودن متغیر پاسخ و نرمال نبودن داده‌ها، ابتدا شدت درد بین ۳ روز (سوم، هفتم و چهاردهم) با استفاده از آزمون فریدمن مقایسه و سپس این پاسخ‌ها بین دو گروه دریافت‌کننده لوسیون میوه عناب و شیر مادر با آزمون من ویتنی مقایسه شد. میزان  $p < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۱۰۰ زن شیرده نخست‌زا مبتلا به درد نوک پستان در دو گروه ۵۰ نفری شامل گروه دریافت‌کننده لوسیون میوه عناب و گروه شیر مادر انجام شد. قبل از شروع مطالعه روش شیردهی در هر دو گروه اصلاح شد. افراد دو گروه از لحاظ تحصیلات، شغل، سن، درآمد، وزن نوزاد، طول مدت بارداری، نوع زایمان و وضعیت بهداشتی همگن بودند و اختلاف معناداری با هم نداشتند ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب مشخصات فردی و اطلاعات مامایی

گروه	گروه لوسیون میوه عناب (۵۰ نفر)	گروه شیر مادر (۵۰ نفر)	سطح معنی‌داری
سن مادر (سال)	۱۸-۲۲	۲۲	*p=۰/۱
	۲۳-۲۷	۲۰	
	۲۸-۳۲	۹	
	۳۰-۳۳	۱	
سطح تحصیلات مادر	ابتدایی	۱۴	**p=۰/۹
	راهنمایی	۱۰	
	دبیرستان	۲۰	
	دانشگاهی	۶	
شغل مادر	خانه دار	۳۰	**p=۰/۸
	آزاد	۸	
	کارمند	۱۲	
سن بارداری (هفته)	۳۷	۱۳	*p=۰/۸
	۳۸	۲۲	
	۳۹	۹	
	۴۰	۶	
نوع زایمان	طبیعی	۳۲	**p=۰/۸
	سزارین	۱۳	
	واکیوم یا فورسپس	۵	
وزن نوزاد (گرم)	۲۵۰۰-۳۹۹۹	۱۷	*p=۰/۳
	۳۰۰۰-۳۴۹۹	۲۰	
	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۱۳	
وضعیت بهداشتی	خوب	۱۲	**p=۰/۷
	متوسط	۳۱	
	ضعیف	۷	
درآمد خانواده (متوسط)	کمتر از یک میلیون	۱۸	**p=۰/۹
	یک میلیون تا یک میلیون پانصد هزار تومان	۲۶	
	بیشتر از یک میلیون پانصد هزار تومان	۶	

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

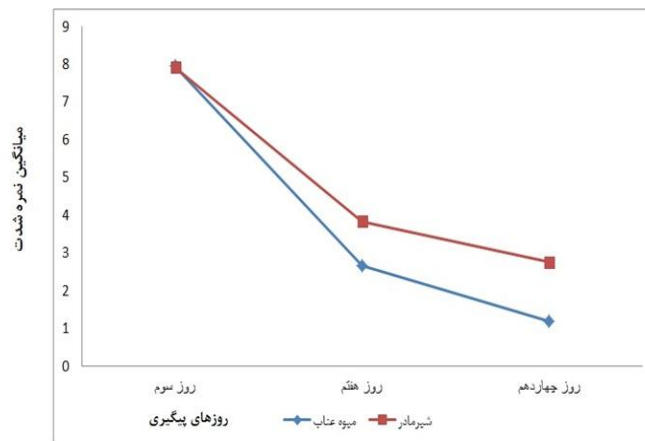
نمره درد در روز چهاردهم پس از زایمان (پس از مداخله) در دو گروه لوسیون میوه عناب و شیرمادر  $۰/۶۸ \pm ۰/۹۱$  و  $۱/۱۲ \pm ۰/۶۸$  بود. همچنین در مقایسه شدت درد در دو گروه، نمره شدت درد در روز سوم پس از زایمان (قبل از مداخله) و روز چهاردهم پس از زایمان (بعد از مداخله) تفاوت آماری معناداری را نشان داد ( $p=۰/۰۱$ ) (جدول ۲). روند تغییرات شدت درد بین دو گروه لوسیون میوه عناب و شیر مادر در نمودار ۱ نشان داده شده است.

میانگین نمره درد نوک پستان قبل از مداخله در دو گروه لوسیون میوه عناب و شیر مادر به ترتیب  $۲/۷۰ \pm ۰/۴۶$  و  $۲/۷۲ \pm ۰/۴۵$  بود که بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $p=۰/۸$ ). میانگین نمره درد در روز هفتم پس از زایمان (بعد از مداخله) در دو گروه لوسیون میوه عناب و شیر مادر  $۱/۰۶ \pm ۰/۷۱$  و  $۱/۴۸ \pm ۰/۸۸$  بود. در مقایسه شدت درد در دو گروه لوسیون میوه عناب و شیر مادر، نمره شدت درد در روز سوم پس از زایمان (قبل از مداخله) و روز هفتم پس از زایمان (بعد از مداخله) تفاوت آماری معناداری را نشان داد ( $p=۰/۰۲$ ). میانگین

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره شدت درد نوک پستان قبل مداخله و بعد از مداخله به تفکیک گروه

سطح معنی داری*	روز ۱۴ بعد زایمان		روز ۷ بعد زایمان		روز ۳ بعد زایمان		گروه
	پس از مداخله		پس از مداخله		قبل از مداخله		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
p<۰/۰۰۰	۰/۶۸	۰/۶۸	۰/۷۱	۱/۰۶	۰/۴۶	۲/۷۰	میوه عناب
p<۰/۰۰۰	۰/۹۱	۱/۱۲	۰/۸۸	۱/۴۸	۰/۴۵	۲/۷۲	شیر مادر
	۰/۰۱		۰/۰۲		۰/۸		سطح معنی دار**

\*آزمون فریدمن، \*\*من ویتنی



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمرات شدت درد شقاق پستان در روز سوم (پس از زایمان) قبل از مداخله و روزهای هفتم و چهاردهم (پس از زایمان) بعد از مداخله

## بحث

مطالعه حاضر که با هدف بررسی تأثیر لوسیون میوه عناب بر بهبود درد نوک پستان در زمان شیردهی انجام شد، نشان داد که لوسیون میوه عناب باعث بهبود درد نوک پستان می‌شود. کاهش قابل توجه میانگین درد نوک پستان در روزهای هفتم و چهاردهم پس از درمان با لوسیون میوه عناب در مقایسه با استفاده شیر مادر مشهود بود؛ به این معنی که در گروه درمان با لوسیون میوه عناب بهبود درد در زمان کوتاه‌تر و میزان بیشتری نسبت به گروه شیر مادر رخ داده بود.

در هنگام مکیدن نوزاد فشار مکانیکی ایجاد شده باعث وازواسپاسم، کاهش خون‌رسانی مویرگی و درد شده که پاسخ بدن به ایسکمی منجر به ترشح عوامل پیش التهابی و ترشح پروستاگلندین‌ها می‌شود که به دنبال آن عوامل التهابی باعث تشدید درد، آسیب سلولی و زخم نوک پستان می‌شوند. از این رو کنترل این روندها می‌تواند در کاهش درد و التهاب مؤثر باشد (۳۶).

ترکیبات منحصر به فرد موجود در میوه عناب شامل فلاونوئیدها، استروئیدها، ترکیبات فنلی، تریپنوئیدها، اپی کاتچین، اسیدهای چرب، ویتامین A، C و سیکلوپیتیدها هستند که اثرات ضد دردی و ضدالتهابی آن‌ها در محیط آزمایشگاه ثابت شده است (۳۷).

با توجه به عدم دسترسی پژوهشگر به مطالعه‌ای در زمینه تأثیر میوه عناب بر بهبود درد بر روی نمونه انسانی از مطالعاتی که میوه عناب با ترکیباتش در مکانیسم‌های کاهش درد تأثیرگذار بود، در بحث استفاده شد. در مطالعه گوپال و همکاران (۲۰۱۱) که با هدف بررسی خاصیت ضدالتهابی میوه عناب به‌واسطه کاهش بیان نیتریک اکسید انجام شد، اختلاف معنی‌داری در کاهش التهاب حاد و مزمن در گروه میوه عناب نسبت به گروه کنترل و ایندومتاسین مشاهده شد. در واقع فلاونوئید به واسطه کاهش بیان نیتریک اکسید و کاهش هیستامین‌ها دارای خاصیت ضدالتهابی و ضد آلرژی می‌باشد. همچنین فلاونوئیدها با اثر بر روی گیرنده‌های

کاهش معناداری در نمره درد در گروه مصرف‌کننده ژل آلوتورا در روزهای دهم و چهاردهم بعد از مداخله مشاهده شد ( $p=0/001$ ). (۴۲، ۴۳). با توجه به دارا بودن ترکیبات مشابه میوه عناب با آلوتورا می‌توان گفت احتمالاً فرآیند مشابهی برای کاهش درد در میوه مورد مطالعه با گیاه مذکور وجود دارد.

همچنین در میوه عناب ترکیباتی شامل اسیداولئیک، اسید لینولئیک و اسید آلفا لینولئیک موجود است که در مطالعات متعددی روغن زیتون نیز با داشتن این ترکیبات در روند کاهش درد مؤثر بوده است (۴۴، ۴۵). با توجه به مکانیسم مشابه در این مطالعه می‌توان تأثیر میوه عناب را در روند بهبود درد نوک پستان توجیه کرد. به طور کلی در بسیاری از مطالعات دیگر گیاهانی با دارا بودن این ترکیبات در روند بهبود درد مؤثر بوده‌اند، بدین ترتیب می‌توان خاصیت تسکین درد میوه عناب را با توجه به ترکیبات آن توجیه کرد (۱۹). در بررسی‌های انجام‌شده محققین اظهار داشتند می‌توان در آینده از عصاره میوه عناب به‌عنوان دارویی مؤثر و مقرون به صرفه در طب پزشکی استفاده کرد (۴۸-۴۶).

یکی از محدودیت‌های این مطالعه تفاوت‌های فردی و ژنتیکی بود که در آستانه درد افراد مؤثر می‌باشد. از عوامل مخدوش‌کننده این مطالعه شیوه صحیح استفاده از لوسیون میوه عناب و رعایت شرایط بهداشتی بود که می‌توانست در روند پژوهش اختلال ایجاد کند که به منظور پیشگیری از این امر، با استفاده از آموزش چهره به چهره و ارائه پمفلت‌های آموزشی و در اختیار قرار دادن شماره تلفن پژوهشگر این مسئله کنترل شد. از جمله نقاط قوت این مطالعه فقدان مطالعات مشابه در زمینه بکارگیری لوسیون میوه عناب در طب مامایی بود.

### نتیجه‌گیری

لوسیون میوه عناب بر کاهش درد نوک پستان که در هنگام شقاق پستان ایجاد می‌شود، مؤثرتر از شیر مادر می‌باشد و درد نوک پستان را سریع‌تر کاهش می‌دهد، اما لزوم تحقیقات بیشتر توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

گاباآمینوبوتیریک اسید (GABA) باعث مهار درد می‌شود (۲۴، ۳۸).

همچنین مطالعه گلایی و همکاران (۲۰۱۰) که با هدف تأثیر عصاره گیاه شیرمال بر روی درد حاد و مزمن موش‌ها انجام شد، نشان داد که عصاره شیرمال با داشتن ترکیباتی نظیر فلاونوئید و استروئیدها در روند کاهش درد با مکانیسم مهار تولید پروستاگلاندین‌ها مؤثر است (۳۸). مطالعه حاضر نشان داد حضور فلاونوئید در میوه عناب می‌تواند منجر به کاهش درد و التهاب نوک پستان شود و خاصیت ضد آلرژی آن باعث شد که حساسیت و آلرژی در هنگام مصرف لوسیون میوه عناب رخ ندهد که نتایج پژوهش گوپال و همکاران (۲۰۱۱) و گلایی و همکاران (۲۰۱۰) با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۴، ۳۸).

مطالعه کومار و همکاران (۲۰۰۴) که به بررسی تأثیر عصاره برگ عناب در روند کاهش التهاب پرداخت، نشان داد برگ عناب با داشتن ترکیباتی نظیر فنول‌ها، تریپنوتئیدها و اپی‌کاتچین از انتشار واسطه‌های التهابی ممانعت می‌کند از طرفی اپی‌کاتچین به عنوان آنتاگونیست گیرنده سروتونین و سیکلوپیتید موجود در آن به صورت یک مهارکننده کالمودلین عمل می‌کنند که هر دو دارای خاصیت ضد دردی می‌باشند (۴۰، ۳۹) نتایج این پژوهش به دلیل حضور سرشار این ترکیبات در میوه عناب با مطالعه حاضر همخوانی داشت و می‌توان تأثیر کاهش درد میوه عناب را در این مطالعه توجیه کرد.

ویتامین C، E، A، کاروتنوئیدها و مواد معدنی خاص مانند روی و سلنیوم موجود در میوه عناب دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی می‌باشند که با خنثی کردن اثرات رادیکال‌های آزاد در روند کاهش التهاب و درد نقش دارند و همین مسئله یکی دیگر از مکانیسم‌های کاهش درد و التهاب میوه عناب و دیگر گیاهان دارویی با این خاصیت می‌باشد (۴۱).

آلوتورا با داشتن ترکیباتی شامل فلاونوئیدها و ویتامین A و C باعث مهار اینترلوکین ۶ و اینترلوکین ۸ و افزایش سطح اینترلوکین ۱۰ شده که منجر به مهار واکنش‌های التهابی می‌شود. در مطالعه علم‌الهدی و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر ژل آلوتورا بر بهبود درد نوک پستان بر روی ۱۱۰ زن شیرده پرداختند،

دانشگاه علوم پزشکی کرمان، استاد راهنما و ریاست  
 محترم بیمارستان قائم (عج) بردسیر و تمامی مادرانی  
 که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و  
 قدردانی می‌شود.

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی  
 ارشد مامایی می‌باشد. بدین‌وسیله از همکاری و  
 مساعدت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی  
 شهید بهشتی و همچنین از دانشکده داروسازی شهید  
 بهشتی جهت ساخت دارو، معاونت محترم پژوهشی

## منابع

1. Walker A. Breast milk as the gold standard for protective nutrients. *J Pediatr* 2010; 156(2):S3-7.
2. Bernardo LH, Rajiv B, Jose CM, Cesar GV. Evidence on the long-term effects of breastfeeding. Geneva: World Health Organization; 2007. P. 1-56.
3. Vieira F, Bachion MM, Mota DD, Munari DB. A systematic review of the interventions for nipple trauma in breastfeeding mothers. *J Nurs Scholarsh* 2013; 45(2):116-25.
4. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, Donath SM. Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum. *Breastfeed Med* 2014; 9(2):56-62.
5. Guyton CA, Hall JE. Textbook of medical physiology. 23<sup>th</sup> ed. New York: Saunders; 2011. P. 522.
6. Tait P. Nipple pain in breastfeeding women: causes, treatment, and prevention strategies. *J Midwifery Womens Health* 2000; 45(3):212-5.
7. Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005; 34(4):428-37.
8. Ahmed EM, El Fattah Mohamed HA, Abu-Talib YM. Evidence based guideline using to alleviate traumatic nipple among nursing mothers. *World J Nurs Sci* 2015; 1(3):35-44
9. McClellan HL, Hepworth AR, Garbin CP, Rowan MK, Deacon J, Hartmann PE, et al. Nipple pain during breastfeeding with or without visible trauma. *J Hum Lact* 2012; 28(4):511-21.
10. Strong GD. Provider management and support for breastfeeding pain. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2011; 40(6):753-64.
11. Kent JC, Ashton E, Hardwick CM, Rowan MK, Chia ES, Fairclough KA, et al. Nipple pain in breastfeeding mothers: incidence, causes and treatments. *Int J Environ Res Public Health* 2015; 12(10):12247-63.
12. Thabet HA, Mourad MA, Alahadal AM, Alsenany S, Alsaif A. Prevention of nipple cracks with peppermint water versus breast milk in lactating primiparous women. *Life Sci J* 2013; 10(4):2010-7.
13. Jacobs A, Abou-Dakn M, Becker K, Both D, Gatermann S, Gresens R, et al. S3-guidelines for the treatment of inflammatory breast disease during the lactation period. *Senologie* 2014; 11(1):50-6.
14. Joanna Briggs Institute. The management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding. *Aust Nurs J* 2009; 17(2):32-5.
15. Mohammadzadeh A, Farhat A, Esmaeily H. The effect of breast milk and lanolin on sore nipples. *Saudi Med J* 2005; 26(8):1231-4.
16. Michael SS. Overview of benign breast disease. Uptodate. Available at: URL: [http:// www.uptodate.com](http://www.uptodate.com); 2016.
17. Dennis CL, Jackson K, Watson J. Interventions for treating painful nipples among breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 12:CD007366.
18. Mehreen A, Waheed M, Liaqat I, Arshad N. Phytochemical, antimicrobial and toxicological evaluation of traditional herbs used to treat sore throat. *Biomed Res Int* 2016; 10(2):65-87.
19. Maroon JC, Bost JW, Maroon A. Natural anti-inflammatory agents for pain relief. *Surg Neurol Int* 2010; 1:80.
20. Al-Reza SM, Yoon JI, Kim HJ, Kim JS, Kang SC. Anti-inflammatory activity of seed essential oil from *Zizyphus jujuba*. *Food Chem Toxicol* 2010; 48(2):639-43.
21. Azarpazhooh E, Mokhtarian A. Investigation the effect of harvesting time and drying methods and packaging in jujuba in Iran. *Pajouhesh Sazandegi* 2007; 20(1):1019-32. (Persian).
22. Arutla R, Swaroopa D, Rao KS. Wound healing potential of *Zizyphus jujuba* bark extract on albino rats. *Int J Res Ayurveda Pharm* 2012; 3(5):830-4.
23. Choi SH, Ahn JB, Kozukue N, Levin CE, Friedman M. Distribution of free amino acids, flavonoids, total phenolics, and antioxidative activities of jujube (*Zizyphus jujuba*) fruits and seeds harvested from plants grown in Korea. *J Agric Food Chem* 2011; 59(12):6594-604.
24. Goyal R, Sharma PL, Singh M. Possible attenuation of nitric oxide expression in anti-inflammatory effect of *Zizyphus jujuba* in rat. *J Nat Med* 2011; 65(3-4):514-8.
25. Lee SM, Park JG, Lee YH, Lee CG, Min BS, Kim JH, et al. Anti-complementary activity of triterpenoides from fruits of *Zizyphus jujuba*. *Biol Pharm Bull* 2004; 27(11):1883-6.



26. Peng WH, Hsieh MT, Lee YS, Lin YC, Liao J. Anxiolytic effect of seed of *Ziziphus jujuba* in mouse models of anxiety. *J Ethnopharmacol* 2000; 72(3):435-41.
27. Tripathi S. *Ziziphus jujuba*: a phytopharmacological review. *Int J Res Dev Pharm Life Sci* 2014; 3(3):959-66.
28. Setorki M. Effect of hydro-alcoholic extract of *Ziziphus spina-christi* against scopolamine-induced anxiety in rats. *Bangladesh J Pharmacol* 2016; 11(2):421-7.
29. Rafieian-Kopaei M. The beneficial property of hydroalcoholic extract of annab on burn healing. *Life Sci J* 2012; 9(4):5265-8.
30. Daneshmand F, Zare-Zardini H, Tolueinia B, Hasani Z, Ghanbari T. Crude extract from *Ziziphus jujuba* fruits, a weapon against pediatric infectious disease. *Iran J Ped Hematol Oncol* 2013; 3(1):216-21.
31. Ebrahimi SE, Pormahmodi A, Hosseini M, Nasrolahi H, Ashkani S. Determining the effect of *Ziziphus jujuba* extract together with phototherapy in reducing bilirubin concentration in neonatal jaundice. *Armaghan Danesh* 2010; 14(4):40-7. (Persian).
32. Munro BH. *Statistical method for health care research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
33. Essa RM, Ebrahim EM. Effect of breast milk versus therapeutic honey (Apicare) on cracked nipples healing. *Life Sci J* 2013; 10(1):2137-47.
34. Ferreira-Valente MA, Pais-Riberio JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain* 2011; 152(10):2399-404.
35. Phan NQ, Blome C, Fritz F, Gerss J, Reich A, Ebata T, et al. Assessment of pruritus intensity: prospective study on validity and reliability of the visual analogue scale, numerical rating scale and verbal rating scale in 471 patients with chronic pruritus. *Acta Derm Venereol* 2012; 92(5):502-7.
36. Nahidi K, Fariborzi M, Ataolahi G, Solokian S. The effect of an Iranian herbal drug on primary dysmenorrhea: a clinical controlled trial. *J Midwifery Womens Health* 2009; 54(5):401-4.
37. Mahajan RT, Chopda M. Phyto-pharmacology of *Ziziphus jujuba* mill-a plant review. *Pharmacog Rev* 2009; 3(6):320-9.
38. Golabi S, Rohampour K. Effect of aqueous extracts of *drosera spatulata* on firing rate of paravagantocellularis nucleus neurons after pain induction by formalin in rats. *Physiol Pharmacol* 2010; 14(3):281-7. (Persian).
39. Pilehvarian A, Shirani M, Kheiri S, Taji F, Asgari A. Effect of *Euphorbia helioscopia* on acetic acid-induced abdominal constrictions in Balb/c mice. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2010; 11(4):9-14. (Persian).
40. Kumar S, Ganachari MS, Nagoor VS. Anti-inflammatory activity of *Ziziphus jujuba* lam leaves extract in rats. *J Natl Remed* 2004; 4(2):183-5.
41. Lopes Lda S, Marques RB, Fernandes HB, Pereira Sda S, Ayres MC, Chaves MH, et al. Mechanisms of the antinociceptive action of (-) epicatechin obtained from the hydroalcoholic fraction of *Combretum leprosum* Mart, Eicin rodents. *J Biomed Sci* 2012; 19:68.
42. Afroz R, Tanvir E, Islam M, Alam F, Gan SH, Khalil M. Potential antioxidant and antibacterial properties of a popular jujube fruit: apple kul (*Zizyphus mauritiana*). *J Food Biochem* 2014; 38(6):592-601.
43. Alamolhoda SH, AmirAliAkbari S, Baghban AA, Esmaili S. Effects of Aloe vera gel on breast fissures in breastfeeding women. *Pejouhandeh J* 2014; 19(1):13-7. (Persian).
44. Sabzaligol M, Safari N, Baghcheghi N, Latifi M, Bekhradi R, Taghizadeh M, et al. The effect of Aloevera gel on prineal pain & wound healing after episiotomy. *Complement Med* 2014; 4(2):766-75. (Persian).
45. Amani R, Kariman N, Mojab, Alavi Majd, Majidi S. Assessing comparison the effect of cooling gel pads and topical olive oil on the intensity of episiotomy pain in primiparous women. *Complement Med J Facul Nurs Amp* 2014; 4(4):977-86. (Persian).
46. Antignac E, Nohynek GJ, Re T, Clouzeau J, Toutain H. Safety of botanical ingredients in personal care products/cosmetics. *Food Chem Toxicol* 2011; 49(2):324-41.
47. Kaleem WA, Muhammad N, Qayum M, Khan H, Khan A, Aliberti L, et al. Antinociceptive activity of cyclopeptide alkaloids isolated from *Ziziphus oxyphylla* Edgew (Rhamnaceae). *Fitoterapia* 2013; 91(1):154-8.
48. Wang S, Zhang J, Zhang Z, Gao W, Yan Y, Li X, et al. Identification of chemical constituents in the extract and rat serum from *Ziziphus jujuba* mill by HPLC-PDA-ESI-MSn. *Iran J Pharm Res* 2014; 13(3):1055-63.