پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)
سال نوزدهم، شماره ۱، پی در پی ۹۷، صفحات ۱۳ تا ۱۷
فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۷/۲۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱/۳۱

تأثیر ژل آلوورا بر شقاق پستان در زنان شیرده

*سیده هانیه علم الهدی[۱]، صدیقه امیرعلی‌اکبری[*۲]، دکتر علیرضا اکبرزاده باغبان[۳]، دکتر سمیه اسماعیلی[۴]*

۱. مربی گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲. مربی و عضو هیأت علمی گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳. دانشیار آمار زیستی، گروه علوم پایه، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴. دانشیار داروسازی، گروه فارماکوگنوزی، مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: شقاق پستان، یک اختلال در دوران شیردهی است که سبب عدم شیردهی موفق می‌شود. نظر به شیوع بالای آن و با توجه به خاصیت ضد التهابی آلوورا، این مطالعه به منظور تعیین تأثیر ژل آلوورا بر بهبود شقاق پستان انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بوده و بر روی ۱۱۰ نفر از زنان شیرده نخست‌زا، که به صورت تصادفی به دو گروه ۵۵ نفری تقسیم شده بودند، انجام گرفت. افراد دو گروه، از نظر مشخصات مامایی و دموگرافیک همگن بودند. در یک گروه، زنان شیرده بعد از هر بار شیردهی، نوک پستان و هاله‌ی اطراف آن را با ۰/۵ میلی‌لیتر ژل آلوورا و در گروه کنترل، با ۴ قطره از شیر خود، می‌پوشاندند. دو گروه، در روزهای ۱۰ و ۱۴ پس از زایمان بررسی شدند. شدت درد با معیار آنالوگ بینایی و شدت آسیب با معیار آمیر بررسی و وجود یا عدم وجود ترشح، ثبت گردید.

یافته‌ها: میزان شدت درد و آسیب نوک پستان قبل از مداخله و در روزهای ۱۰ و ۱۴ پس از زایمان در دو گروه ژل آلوورا و دارونما، تفاوت معناداری داشت ($P<۰/۰۰۱$). در مقایسه‌ی تفاوت از نظر وجود ترشح در دو گروه، وجود ترشح قبل از مداخله و روز ۱۰ بعد از زایمان و قبل از مداخله و روز ۱۴ پس از زایمان در دو گروه ژل آلوورا و دارونما، تفاوت معناداری داشت ($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد ژل آلوورا می‌تواند باعث بهبود شقاق پستان شود.

واژگان کلیدی: شقاق پستان، ژل آلوورا، شیر مادر، معیار آنالوگ بینایی، معیار آمیر

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:
Alamolhoda SH, AmirAliAkbari S, Akbarzadeh Baghban A, Esmaili S. Effects of *Aloe vera* gel on breast fissures in breastfeeding women. Pejouhandeh 2014;19(1):13–17.

مقدمه

شقاق پستان، یک اختلال در دوران شیردهی است که سبب عدم شیردهی موفق می‌شود. با آن که ۹۸٪ زنان قادر به شیردهی می‌باشند، امروزه بسیاری از مادران پس از زایمان، از شیر دادن به نوزاد خود، اجتناب می‌کنند. یکی از مهمترین دلایل آن، شقاق پستان است که زنان شیرده در روزهای اول پس از زایمان، آن را تجربه می‌کنند. شقاق پستان، به عنوان دومین علت قطع زودرس شیردهی بعد از احساس ناکافی بودن شیر توسط مادر و عمده‌ترین دلیل گرایش مادر به استفاده از تغذیه‌ی مصنوعی ذکر شده است. شقاق پستان، زخمی در نوک پستان زنان شیرده است که با درد، التهاب و ترشح همراه می‌باشد. این زخم، بیشتر بین روزهای ۳ تا ۷ بعد از زایمان اتفاق افتاده و در برخی از زنان ممکن است تا ۶ هفته بعد از زایمان، طول بکشد (۱).

درد نوک پستان، از سال ۱۹۴۵ در مقالات گزارش و به عنوان دلیلی برای از شیرگرفتن نوزاد توسط مادر، ثبت شده است. بر طبق گزارش‌های موجود، ۸۰٪ مادران شیرده، درد و آسیب نوک پستان را تجربه می‌کنند که خود عاملی برای اختلال در شیردهی محسوب می‌شود (۲). در صورت عدم درمان شقاق پستان، مشکلاتی از قبیل درد شدید و خونریزی برای مادر ایجاد خواهد شد (۱). همچنین، شقاق پستان به عنوان مدخلی برای ورود باکتری‌ها عمل کرده و می‌تواند موجب التهاب پستان (mastitis) شود (۳). برای پیشگیری و درمان شقاق پستان، از فرآورده‌های موضعی نظیر کرم‌ها،

*نویسنده مسؤول مکاتبات: صدیقه امیرعلی‌اکبری؛ تهران، تقاطع بزرگراه نیایش و خیابان ولیعصر، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ پست الکترونیک: asa_akbari@yahoo.com

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-06]

لوسیون‌ها و پمادها استفاده می‌شود که هیچ کدام اساس علمی ندارند (۴). از شیر مادر نیز به علت داشتن مواد ضدالتهاب و ضد میکروبی، به منظور پیشگیری و بهبود شقاق پستان، استفاده می‌گردد (۱). به گزارش رنفر و همکاران، هیچ داروی موضعی برای پیشگیری و درمان شقاق پستان، وجود ندارد (۵). برخی مطالعات بیان داشته‌اند که استفاده از پمادها ممکن است غیر ضروری و همچنین پرهزینه باشد (۶). در سال‌های اخیر، با توجه به عدم موفقیت روش‌های درمانی موجود، محققین به استفاده از داروهای گیاهی گرایش پیدا کرده‌اند. در همین ارتباط، امروزه گیاهانی مانند نعناع فلفلی، آلوورا، ریش بز و علف چای در سراسر جهان به وفور مورد استفاده قرار گرفته و فروش گیاهان دارویی افزایش یافته است (۷). آلوورا، دارای اثرات ضد التهابی، ضد عفونی‌کننده، باکتری‌کش، ضد ویروس و ضد قارچ بوده و به عنوان یک ماده مغذی برای بافت، باعث افزایش ایمنی و جلوگیری از خارش و تحریکات پوستی می‌شود. از سوی دیگر، اثر آن بر محتوای کلاژن و آلدهیدرات و در نتیجه، تسریع ترمیم زخم، تأیید شده است. اثر آلوورا بر ترمیم زخم، در بیماری‌های مختلف نظیر کولیت اولسراتیو، پسوریازیس، زخم‌های دهان، هرپس، زخم دیابتی و حتی زخم بستر، در مقالات مختلف گزارش شده است (۸ و ۹). در یک مطالعه، نشان داده شد که ژل آلوورا می‌تواند به عنوان جایگزینی مؤثر و ارزان، در درمان زخم بستر محسوب شده، به نحوی که مدت زمان درمان با آلوورا در مقایسه با درمان‌های رایج قبل از مصرف آلوورا، کوتاه‌تر بوده است (۹).

با توجه به شیوع بالای شقاق نوک پستان و مشکلات ناشی از آن و با توجه به عدم وجود یک درمان توافقی برای آن، از آنجا که آلوورا می‌تواند از طریق مکانیسم‌های متعدد، باعث بهبود زخم شود و روشی ارزان و در دسترس می‌باشد، پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه‌ای را با هدف تعیین تأثیر ژل آلوورا بر بهبود شقاق پستان در زنان شیرده نخستزای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر تهران در سال ۱۳۹۰-۱۳۹۱، انجام دهد.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع کارآزمایی بالینی بوده و با شماره‌ی IRCT:201206166807 در مرکز کارآزمایی بالینی، به ثبت رسید. کلیه‌ی زنان شیردهی که در روز سوم پس از زایمان، برای انجام آزمایش غربالگری کم‌کاری تیروئید نوزاد خود، که به صورت یک برنامه‌ی مداوم در ایران انجام می‌گردد، به مراکز بهداشتی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مراجعه کرده بودند، از اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۰ تا اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۱، از نظر ابتلا به شقاق پستان، مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه‌ها با توجه به مطالعات مشابه، با سطح اطمینان ۹۵٪، احتمال خطای ۵٪ و ریزش ۱۰٪، ۱۱۰ نفر برآورد گردید.

در ابتدا، هدف پژوهش و نحوه‌ی اجرای آن برای زنان شیرده توضیح داده شد و جهت شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه‌ی کتبی اخذ گردید. در این پژوهش، ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست مشاهدات و پرسشنامه بود. در مرحله‌ی نخست و قبل از شروع درمان، فرم اطلاعات مربوط به شدت درد، میزان آسیب نوک پستان و وجود ترشح در دو مرحله (روزهای دهم و چهاردهم پس از زایمان) توسط پژوهشگر، ثبت گردید. به منظور تعیین اعتبار، از اعتبار محتوا و جهت تعیین پایایی، از آزمون مجدد استفاده شد و r=۰/۹ تعیین گردید.

شدت درد، با معیار آنالوگ بینایی (بر روی نوار ده سانتی‌متری) سنجیده شد. در این معیار، محدوده‌ی اعداد ۳-۱ نشان‌دهنده‌ی درد خفیف، ۷-۴ درد متوسط و ۱۰-۸ نشان‌دهنده‌ی درد شدید می‌باشد. به منظور بررسی میزان آسیب نوک پستان و هاله‌ی اطراف آن، از معیار آمیر استفاده شد. در این معیار، آسیب به میزان ۲-۱ میلی‌متر به عنوان خفیف، ۹-۳ میلی‌متر به عنوان آسیب متوسط و ۱۰ میلی‌متر و بیشتر، به عنوان آسیب شدید منظور می‌شود (۱۰).

زنانی که مبتلا به تب نفاسی و یا عفونت پستان شده و یا نوزادان آنها دچار عفونت دهانی بوده و یا فرنولوم (frenulum) زبان کوتاهی داشتند، از مطالعه خارج شدند. شرایط ورود به مطالعه، داشتن حاملگی اول و ترم، تک قلو و عدم وجود ناهنجاری در پستان‌ها بود. این افراد به صورت تصادفی به دو گروه ۵۰ نفره شامل گروه دریافت‌کننده‌ی آلوورا و گروه دارونما، تقسیم شدند. آلوورا به صورت ژل (تهیه شده توسط شرکت انس) و در بسته‌های ۷۵ میلی‌لیتری، مورد استفاده قرار گرفت.

به زنان دریافت کننده‌ی ژل آلوورا توصیه شد که بعد از هر بار شیردهی، مقدار ۰/۵ میلی‌لیتر (معادل یک بند انگشت سبابه) از ژل آلوورا را بر روی نوک پستان و هاله‌ی اطراف آن بمالند. به زنان گروه دارونما نیز آموزش داده شد که بعد از هر بار شیردهی، ۴ قطره از شیر خود را بر روی پستان و هاله‌ی اطراف آن بمالند. همچنین، از آنها خواسته شد در روزهای دهم و چهاردهم پس از زایمان، به منظور معاینه‌ی پستان و بررسی شدت درد، میزان آسیب وارده و وجود ترشح در

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-06]

پستان، به مرکز مربوطه مراجعه نمایند. چنانچه زنان به هر علتی از حضور در مراکز امتناع می‌کردند، خود پژوهشگر با حضور در منازل آنان، وضعیت شقاق را مورد بررسی قرار می‌داد.

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS (نسخه‌ی ۱۷) استفاده شد. با توجه به رتبه‌ای بودن متغیر پاسخ و طبیعی نبودن داده‌ها، ابتدا شدت درد و میزان آسیب بین سه روز، با استفاده از آزمون فریدمن مقایسه و سپس این پاسخ‌ها بین دو گروه دریافت کننده‌ی دارو و دارونما، با آزمون من‌ویتنی، مقایسه شد. همچنین، در مواردی که آزمون من‌ویتنی معنی‌دار می‌شد، سیکل‌های درمانی دو به دو با اصلاح آلفا و توسط آزمون ویلکاکسون مقایسه می‌گردید. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. برای بررسی ترشح، وجود یا عدم وجود آن در سه روز، با استفاده از آزمون کوکران، کار مقایسه انجام و سپس پاسخ‌ها بین دو گروه دارو و دارونما با استفاده از آزمون کای دو، مقایسه گردید.

یافته‌ها

تحقیق حاضر، بر روی ۱۱۰ زن شیرده نخست‌زا مبتلا به شقاق پستان در دو گروه ۵۵ نفری شامل گروه دریافت کننده‌ی ژل آلوورا و گروه دارونما انجام گرفت. خصوصیات دموگرافیک و مامایی در جدول ۱ ارایه شده است که نشان می‌دهد افراد دو گروه از نظر سن، تحصیلات، طول مدت حاملگی و نوع زایمان، اختلاف آماری معناداری با هم نداشته و همگون می‌باشند.

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک و مامایی در دو گروه ژل آلوورا و شیر مادر.

متغیرها	ژل آلوورا (n=۵۵)	گروه دارونما (n=۵۵)
سن مادر (سال)	۲۳/۵۱±۱/۲۳	۲۳/۷۶±۲/۵۲
شغل مادر (خانه‌دار)	٪۷۱	٪۷۰/۵
سطح تحصیلات مادر (دبیرستانی)	٪۶۷	٪۶۷/۲
سن همسر (سال)	۲۵/۴۵±۱/۷۸	۲۵/۸۴±۱/۹۱
شغل همسر (کارمند)	٪۶۶/۹۸	٪۶۷/۵
سطح تحصیلات همسر (دبیرستان)	٪۷۱	٪۶۹/۵
نوع زایمان (سزارین)	٪۷۲/۵	٪۷۶/۲
طول مدت ازدواج (سال)	۳±۰/۵۶	۲/۹۷±۱/۰۷

در مقایسه‌ی تفاوت نمره‌ی شدت درد قبل از مداخله و روز دهم بعد از زایمان در دو گروه و همچنین قبل از مداخله و روز چهاردهم بعد از زایمان در دو گروه، از نظر آماری اختلاف معناداری وجود داشت (جدول ۲). در مقایسه‌ی شدت آسیب نوک پستان در دو گروه، نمره‌ی شدت آسیب در قبل از مداخله و در روز دهم بعد از زایمان و همچنین قبل از مداخله و روز چهاردهم بعد از زایمان در دو گروه، از نظر آماری اختلاف معناداری وجود داشت (جدول ۳). در مقایسه‌ی وجود ترشح در دو گروه، وجود ترشح قبل از مداخله و روز دهم بعد از زایمان و قبل از مداخله و روز چهاردهم پس از زایمان در دو گروه ژل آلوورا و دارونما، از نظر آماری اختلاف معناداری وجود داشت (جدول ۴).

جدول ۲. شدت درد قبل و بعد از مداخله در دو گروه ژل آلوورا و شیر مادر.

گروه‌ها	قبل از مداخله	روز ۱۰ بعد از زایمان	روز ۱۴ بعد از زایمان	*P-value
دریافت کننده شیر مادر (شاهد)	۸/۴۱±۲/۱۵	۶/۶۷±۹/۴۲	۴/۳۲±۳/۱۴	<۰/۰۰۱
دریافت کننده ژل آلوورا	۸/۳۲±۱/۲۷	۵/۶۴±۱/۷۱	۲/۴۲±۲/۵۱	<۰/۰۰۱
**P-value	۰/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

**Mann Whitney ،*Friedman

جدول ۳. شدت آسیب نوک پستان قبل و بعد از مداخله در دو گروه ژل آلوورا و شیر مادر.

گروه‌ها	قبل از مداخله	روز ۱۰ بعد از زایمان	روز ۱۴ بعد از زایمان	*P-value
دریافت کننده شیر مادر	۸/۰۲±۴/۱۶	۷/۳۹±۳/۴۳	۵/۷۶±۳/۲۷	<۰/۰۰۱
دریافت کننده ژل آلوورا	۹/۰۱±۱/۴۷	۷/۳۱±۲/۱۷	۳/۶۴±۱/۶۵	<۰/۰۰۱
**P-value	۰/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

**Mann Whitney .*Friedman

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-06]

جدول ۴. وجود ترشح در نوک پستان قبل و بعد از مداخله در دو گروه ژل آلوورا و شیر مادر.

گروه‌ها	قبل از مداخله	روز ۱۰ بعد از زایمان	روز ۱۴ بعد از زایمان	*P-value
دریافت کننده شیر مادر	٪۷۴/۵	٪۵۳/۷	٪۲۹/۸	<۰/۰۰۱
دریافت کننده ژل آلوورا	٪۷۵/۲	٪۳۸/۸	٪۱۷/۹	<۰/۰۰۱
**P-value	۰/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

**Chi-square ،*Cochran

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که ژل آلوورا سبب بهبود شقاق پستان می‌شود. در بررسی متون و منابع علمی، نتایج تحقیق چیترا که برای تعیین اثر آلوورا بر ترمیم زخم پوستی در موش‌ها انجام گرفته بود، نشان داد که محتوای کلاژن به طور معنی‌داری در دو گروه مصرف‌کننده‌ی آلوورا (موضعی و خوراکی) نسبت به گروهی که هیچ درمانی دریافت نمی‌کرد، بیشتر بود (P<۰/۰۰۱). افزایش محتوای کلاژن در گروه دریافت کننده‌ی درمان موضعی، ۹۳٪ و در گروه دریافت کننده‌ی درمان خوراکی، ۶۷٪ بود. همچنین محتوای الدهیدرات در دو گروه دریافت‌کننده‌ی آلوورا نسبت به گروه اول، به ترتیب ۴۲٪ و ۳۰٪ بیشتر بود و نسبت کلاژن نوع سوم به کلاژن نوع اول در گروه‌های درمان یافته در مقایسه با گروهی که هیچ درمانی دریافت نکرده بودند، افزایش بیشتری از خود نشان داد (P<۰/۰۰۱) (۱۱). در این مطالعه، محتوای کلاژن و آلدهیدرات به عنوان معیارهای نشان‌دهنده‌ی ترمیم زخم سنجیده شد و نتایج این مطالعه، نتایج مطالعه‌ی حاضر را تأیید نمود.

همچنین، در کار آزمایی بالینی که توسط آویژگان جهت تعیین اثر ژل آلوورا بر ترمیم زخم بستر انجام شد، تفاوت معنی‌داری بین میانگین مدت زمان وجود زخم قبل از درمان با ژل آلوورا و پس از درمان با ژل آلوورا نشان داده شد (P<۰/۰۰۰۱). آزمون تی تفاوت معنی‌داری بین میانگین مدت زمان لازم برای کاهش ترشح و تورم در گروه بهبود نهایی زخم نشان داد ولی برای مدت زمان لازم جهت کاهش قرمزی و بهبود نهایی زخم، تفاوت معنی‌داری نشان نداد (۹). نتایج این مطالعه، اثر ژل آلوورا را بر تسریع بهبودی زخم و کوتاه شدن مدت زمان لازم برای بهبودی زخم، تأیید می‌کند که با نتایج حاصل از پژوهش ما هم‌خوانی دارد.

در پژوهش جراحی که به منظور تعیین اثر موضعی ژل گیاه ژل آلوورا بر ترمیم زخم برشی پوست در موش صحرایی انجام شد، درمان با ژل آلوورا ۷۵٪، موجب تسریع در بهبود زخم شد و اندازه‌گیری‌ها نشان داد که درصد بهبود زخم در گروه درمان در روزهای هشتم، دهم و دوازدهم با گروه کنترل، اختلاف معنی‌داری داشته است (P<۰/۰۵) (۱۲). نتایج مطالعه‌ی مذکور که بیانگر تسریع بهبودی زخم در گروه درمان با ژل آلوورا می‌باشد، با نتایج حاصل از مطالعه حاضر، همسو می‌باشد. این در حالی است که نتایج مطالعه‌ی اسمیت با نتایج مطالعه‌ی حاضر، هم‌خوانی ندارد. در مطالعه‌ی اسمیت، اثر ژل آلوورا بر ترمیم برش‌های طولی و عرضی بازشده ناشی از جراحی شکم در زنان بررسی شد و نشان داده شد که ژل آلوورا باعث طولانی‌تر شدن مدت زمان هر دو نوع برش طولی و عرضی می‌شود (۱۳). البته افت نمونه در این مطالعه زیاد بوده و این می‌تواند نتایج مطالعه را خدشه‌دار کند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر و بررسی متون مشابه، به نظر می‌رسد ژل آلوورا به دلیل داشتن خاصیت ضد التهابی و ضد عفونی‌کنندگی، می‌تواند در درمان شقاق پستان مؤثر باشد.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد مصرف ژل آلوورا در یک دوره‌ی ۱۰ روزه، نسبت به دارونما اثر قابل توجهی در بهبود شقاق پستان داشته است. با در نظر گرفتن تأثیر ژل آلوورا در بهبود شقاق پستان و عدم گزارش عوارض جانبی در این مطالعه، به نظر می‌رسد بتوان در درمان شقاق پستان از ژل آلوورا استفاده کرد. همچنین، از آنجایی که ژل آلوورا خاصیت ضد میکروبی دارد، انجام مطالعه‌ی دیگری با حجم نمونه‌ی بیشتر و استفاده از آن در التهاب پستان ناشی از شیردهی، توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی بود که بدینوسیله از ریاست و معاونت و امور پژوهشی واحد، کلیه پزشکان و ماماهای مراکز بهداشتی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کلیه‌ی خانم‌های مورد بررسی تشکر می‌گردد.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-06]

REFERENCES

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 245–9.

2. Sayyah Melli M, Rashidi MR, Delazar A, Madarek E, Kargar Maher MH, Ghasemzadeh A, *et al*. Effect of peppermint water on prevention of nipple cracks in lactating primiparous women: a randomized controlled trial. Int Breastfeed J 2007;2:7. doi:10.1186/1746–4358–2–7.

3. Goerge KJ, Spilker TH. Effect of peppermint oil and caraway oil on gastrointestinal motility in healthy volunteers: a pharmacodynamic study using simultaneous determination of gastric and gall-bladder emptying and orocaecal transit time. Aliment Pharmacol Ther J 2003;17(3):445–51.

4. Page T, Lockwood C, Guest K. Management of nipple pain and/or trauma associated with breast-feeding. JBI Reports 2003;1:127–47.

5. Renfrew MJ, Woolridge MW, Ross McGill H. Enabling women to breastfeed. A review of practices which promote or inhibit breastfeeding-with evidence-based guidance for practice. London: The Stationary Office, 2000.

6. Pugh LC, Buchko BL, Bishop BA, Cochran JF, Smith LR, Lerew DJ. A comparison of topical agents to relieve nipple pain and enhance breastfeeding. Birth 1996;23:88–93.

7. Ebadi MS. Pharmacodynamic basis of herbal medicine. 4th ed. Boca Raton, Florida: CRC Press; 2002. p. 52–61.

8. Shaugh Nessy B. Physicians Desk Reference (PDR) for Herbal Medicine. 2nd ed. New Jersey: Medical Economics Company, Inc; 2000. p. 134–47.

9. Avijgan M. *Aloe vera* gel as an effective and cheap option for treatment in chronic bed sores. J Guilan Univ Med Sci 2004;50(13):45–51. (Full Text in Persian)

10. Amir LH, Lumley J, Garland SM. A failed RCT to determine if antibiotics prevent mastitis: Cracked nipples colonized with *Staphylococcus aureus*: A randomized treatment trial. BMC Pregnancy Childbirth 2004;4:19. doi:10.1186/1471–2393–4–19.

11. Chithra P, Sajithlal GB, Chandrakasan G. Influence of *Aloe vera* on collagen characteristics in healing dermal wounds in rats. Mol Cell Biochem 1998;181(1–2):71–6.

12. Jarrahi M, Zahedi Khorasani M, Ajorloo M, Taherian AA. Local effect of *Aloe barbadensis* Miller gel on skin incisional wound healing in Rat. J Gorgan Uni Med Sci 2009;11(1):13–7. (Full Text in Persian)

13. Schmidt JM, Greenspoon JS. *Aloe vera* dermal wound gel is associated with a delay in wound healing. Obstet Gynecol 1991;78(1):115–7.

[Downloaded from pajoohande.sbmu.ac.ir on 2026-11-06]