

## Clinical Trial Article

# *Comparison of the Effect of Olive Oil, Aloe Vera Extract and Breast Milk on Healing of Breast Fissure in Lactating Mothers: A Randomized Clinical Trial*

Maryam Eshgizade<sup>1</sup>, Mahdi Basiri Moghaddam<sup>1</sup>, Hossein Mohammadzadeh Moghaddam<sup>2</sup>, Azamsadat Mahmoudian<sup>2</sup>, Mina Mesbah<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Social Development & Health Promotion Research Center, Faculty of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

<sup>2</sup>Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

\*Corresponding Author:  
Mina Mesbah, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

Email:  
mina\_mesbah62@yahoo.com

Received: 28 May, 2015

Accepted: 8 Sep, 2015

### **Abstract**

**Background and Objectives:** Breast fissure is a common problem in lactating mothers, which causes early discontinuation of breastfeeding. This study was performed to compare olive oil with aloe vera extract and breast milk on pain severity and breast fissure in lactating mothers.

**Methods:** In this clinical trial, 90 lactating mothers with breast fissure in Gonabad city (2015), were divided into three groups of 30 subjects using random allocation. In the first group, mothers rubbed 0.5ml of olive oil and in the second group 0.5ml of Aloe vera extract and 3-4 drops of their milk on nipple and areola 3 times a day, after each breastfeeding. The third group rubbed 3-4 drops of milk on the nipple and areola after each breastfeeding. The visual analog scale (for determining pain severity) and store scale (for determining intensity of breast fissure), were completed at the first day (before intervention), the third day (during intervention), and the seventh day (end of intervention). Data were analyzed using one-way ANOVA and Kruskal-Wallis tests.

**Results:** At the end of the intervention, there was significant differences among the three groups in terms of the pain severity and breast fissure, so that pain severity and breast fissure was least in the group received aloe vera extract. There was no significant difference between breast milk and olive oil groups.

**Conclusion:** The findings of this study revealed that olive oil, Aloe vera extract, and breast milk reduce pain severity and breast fissure in lactating mothers, but aloe vera extract is more effective than olive oil and breast milk.

**Keywords:** Olive Oil; Aloe; Milk, Human; Breast fissure; Mothers; A Randomized Clinical Trial.

## مقایسه تأثیر روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر بر شقاق پستان مادران شیرده: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

مریم عشقی‌زاده<sup>۱</sup>، مهدی بصیری‌مقدم<sup>۱</sup>، حسین محمدزاده‌مقدم<sup>۲</sup>، اعظم‌السادات محمودیان<sup>۳</sup>، مینا مصباح<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** شقاق پستان یکی از مشکلات شایع مادران شیرده است که موجب قطع زودرس شیردهی می‌شود. این مطالعه با هدف مقایسه روغن زیتون با عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر بر شدت درد و شقاق پستان مادران شیرده انجام گرفت.

**روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی، ۹۰ نفر از مادران شیرده مبتلا به شقاق پستان در شهرستان گناباد (سال ۱۳۹۳)، به صورت تخصیص تصادفی به سه گروه ۳۰ نفری تقسیم شدند. مادران گروه اول، ۰/۵ میلی‌متر روغن زیتون و گروه دوم ۰/۵ میلی‌لیتر عصاره آلوئه‌ورا را به اضافه ۳-۴ قطره از شیر خود روزی ۳ بار، بعد از هر بار شیردهی روی نوک پستان و هاله اطراف مالیدند. گروه سوم بعد از هر بار شیردهی، ۳-۴ قطره از شیر خود را روی نوک پستان و هاله اطراف مالیدند. روز اول (قبل از مداخله)، روز سوم (حین مداخله) و روز هفتم (پایان مداخله)، معیار آنالوگ بینایی (برای تعیین شدت درد) و مقیاس Storr (برای تعیین شدت شقاق پستان) تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و کروسکال‌والیس تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در پایان مداخله، بین سه گروه از نظر شدت درد و شقاق پستان، اختلاف معنی‌داری وجود داشت؛ به نحوی که در گروه دریافت‌کننده عصاره آلوئه‌ورا، شدت درد و شقاق پستان از همه کمتر بود. بین گروه شیر مادر و روغن زیتون، اختلافی مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر باعث کاهش شدت درد و شقاق پستان مادران شیرده می‌شود، اما عصاره آلوئه‌ورا مؤثرتر از روغن زیتون و شیر مادر است.

**کلید واژه‌ها:** روغن زیتون؛ آلوئه‌ورا؛ شیر انسان؛ شقاق پستان؛ مادران؛ کارآزمایی بالینی تصادفی شده.

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

<sup>۲</sup>دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

مینا مصباح، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:  
mina\_mesbah62@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۷

تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۱۷

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Eshgizade M, Basiri Moghaddam M, Mohammadzadeh Moghaddam H, Mahmoudian AS, Mesbah M. Comparison of the effect of *Olive oil*, *Aloe vera* extract and breast milk on healing of breast fissure in lactating mothers. Qom Univ Med Sci J 2016;10(3):19-27. [Full Text in Persian]

## مقدمه

تغذیه با شیرمادر یک هنر است و نیاز به مهارت دارد (۱). امروزه، بسیاری از مادران بلافاصله پس از زایمان از شیردادن اجتناب می‌کنند که یکی از علل شایع آن شقاق پستان است (۲). شقاق پستان، زخمی در نوک پستان زنان شیرده است که می‌تواند همراه با خونریزی یا بدون آن باشد و به شکل‌های متفاوت (شقاق عرضی نوک پستان)، چندگانه (ستاره‌ای و حاشیه تحتانی) نیز دیده می‌شود (۳،۴). برطبق گزارشهای موجود، ۹۰-۸۰٪ زنان شیرده، زخم و آسیب نوک پستان را تجربه می‌کنند (۵،۶). آسیب نوک پستان ناشی از زبان و دهان نوزاد، به دلیل چسبیدن غیرصحیح نوزاد به پستان ایجاد می‌شود (۷). فاکتور رشد مخاطی که در بزاق و شیر تازه مادر وجود دارد نیز می‌تواند به این فرآیند کمک کند (۸).

شقاق پستان در اثر عدم درمان، ممکن است منجر به مشکلاتی از قبیل درد شدید و خونریزی شود. چنانچه مادر از حساسیت پستان‌ها دچار هراس شده باشد ممکن است رفلکس جهش شیر به تعویق بیافتد، این امر باعث احساس نامطلوب در شیرخوار شده و شیر خوردن با شدت بیشتری ادامه می‌یابد، در نتیجه نوک پستان و ناحیه آرئول، آسیب بیشتری می‌بیند (۹). استراحت دادن نوک پستان نیز می‌تواند باعث بهبود آن شود، اما تداوم شیردهی را بسیار پیچیده می‌کند. همچنین می‌توان جهت کاهش دردناکی شیردهی از محافظ نوک پستان استفاده کرد، اما استفاده طولانی از آن باعث کاهش انتقال شیر از مادر به نوزاد شده و بدین ترتیب این امر موجب آماس پستان (کاهش بیرون رفتن شیر) یا کم شدن افزایش وزن یا تغذیه طولانی در نوزاد (کاهش انتقال شیر) یا هر دو می‌گردد (۱۰). به‌طور معمول برای پیشگیری و درمان شقاق پستان از فرآورده‌های موضعی نظیر کرم‌ها، لوسیون‌ها و پمادها استفاده می‌شود که هیچ‌کدام اساس علمی ندارند (۱۱). Renfrew و همکاران در گزارش خود عنوان کردند، هیچ داروی موضعی برای پیشگیری و درمان شقاق پستان وجود ندارد (۱۲). امروزه، با توجه به عدم موفقیت روش‌های درمانی، محققین به استفاده از طب مکمل گرایش یافته‌اند، و پرستاران نیز به‌عنوان عضو کلیدی تیم درمان می‌توانند برای بهبود نشانه‌های بیماران از این طب استفاده کنند.

طب گیاهی به‌عنوان شاخه‌ای از طب مکمل، مورد پذیرش ۸۰٪ مردم می‌باشد (۱۳). روغن زیتون و آلوئه‌ورا جزء داروهای گیاهی ضد درد و ضدالتهاب هستند (۱۳). در طب سنتی استفاده از روغن زیتون برای درمان زخم باعث افزایش سرعت بهبود زخم می‌شود (۱۴). ترکیبات آن شامل: اولئوروپین با خاصیت آنتی‌اکسیدان و ضدالتهاب (۱۵)، پلی‌فنول با خاصیت از بین‌برنده رادیکال‌های آزاد و ترمیم‌کننده سلول‌ها (۱۴) و اولئوکانتول با ویژگی سرکوب ساخت پروستاگلاندین‌ها؛ ضد درد و ضدالتهاب (۱۶) می‌باشد. در مطالعات مختلف، اثربخشی روغن زیتون بر پیشگیری از شقاق پستان (۱۷)، زخم اپی‌زیاتومی (۱۴)، زخم جراحی (۱۶) و سوختگی (۱۸) تأیید شده است. آلوئه‌ورا دارای اثرات التیام‌دهندگی، ضدالتهاب، ضد درد، ضد ویروس، ضدباکتری، ضدقارچ و مرطوب‌کنندگی است. اثرات ضدالتهاب این گیاه به‌وجود اسید سالیسیلیک (مؤثر در مهار شکل‌گیری برادی‌کینین و هیستامین) و اکسیداسیون آراشیدونیک اسید (مؤثر در مهار سنتز پروستاگلاندین) مربوط است (۱۹). در مطالعات دیگر اثرات ضد درد و ضدالتهابی آن در شقاق پستان (۶،۲۰)، زخم اپی‌زیاتومی (۲۱)، زخم بستر (۲۲) نیز مورد تأیید قرار گرفته است. شیر دوشیده از پستان مادر برای درمان شقاق پستان توصیه می‌شود؛ زیرا شیر مادر هم دارای خاصیت نرم‌کنندگی و هم خاصیت ضدعفونی‌کنندگی بوده و می‌تواند در ترمیم شقاق پستان مؤثر باشد (۲۳). همچنین در برنامه پروتکل کشوری مادری ایمن که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران تحت عنوان "مراقبت‌های ادغام‌یافته سلامت مادران" در مراکز بهداشتی و درمانی سراسر کشور اجرا می‌شود، گذاشتن چند قطره شیر مادر روی نوک پستان، یکی از راهکارهای درمان شقاق معرفی شده است (۲۴).

با توجه به شیوع بالای شقاق نوک پستان و ذکر این نکته که درد و شقاق نوک پستان یک عامل مهم در قطع شیردهی مادران است. بنابراین، پیشگیری یا درمان شقاق پستان نه تنها موجب آسایش مادران می‌شود؛ بلکه باعث ارتقای تغذیه با شیر مادر نیز می‌گردد. از آنجایی که هنوز یک درمان مناسب تا بتواند شقاق پستان را با هزینه پایین، بدون عوارض جانبی و در زمان کوتاه درمان کند معرفی نشده است، پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای را

با هدف مقایسه تأثیر روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر بر شدت درد و شقاق پستان مادران شیرده انجام دهند.

## روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۳ در شهرستان گناباد انجام شد. حجم نمونه پس از انجام مطالعه پایلوت شامل ۱۵ مادر شیرده مبتلا به شقاق پستان با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ به تعداد ۲۸ نفر برای هر گروه به دست آمد که با احتمال ۱۰٪ ریزش نمونه، ۳۰ نفر برای هر گروه و در مجموع ۹۰ نفر برای هر سه گروه در نظر گرفته شد.

نمونه‌ها به روش هدفمند از میان مادران بستری در بیمارستان در دوران پس از زایمان و مادران شیرده مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی و مطب متخصص زنان و زایمان انتخاب و به‌منظور یکسان‌سازی درجه شقاق پستان به روش تصادفی طبقه‌ای در دو لایه براساس درجه شقاق به دو طبقه درجه ۳ و درجه ۴ (براساس مقیاس Storr) تقسیم شدند و سپس در هر کدام از طبقات، تخصیص تصادفی با بلوک‌های سه تایی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی انجام شد.

ملاک ورود به مطالعه شامل: ابتلا به شقاق پستان و کسب حداقل نمره ۳ از مقیاس Storr، بروز شقاق در ۶ هفته اول بعد از زایمان، سن بین ۱۸-۴۰ سال، تغذیه انحصاری با شیر مادر، زایمان تک‌قلوبی ترم با وزن طبیعی (۴۰۰۰-۲۵۰۰)، داشتن تمایل به شرکت در مطالعه، عدم ابتلای نوزاد به ناهنجاری در دهان، کام، فک و صورت، عدم ابتلای مادر به ناهنجاری‌های نوک پستان یا اعمال جراحی قبلی نوک پستان، آرنولا و عدم ابتلای مادر به بیماری‌های روحی- روانی بود.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: تغذیه نوزاد با شیشه شیر، استفاده از شیردوش یا رابط پستان، ابتلای نوزاد به قارچ دهان، ابتلای مادر به آبسه یا عفونت قارچی پستان، استفاده مادر از درمان‌های دیگر غیر از درمان پیشنهادی، عدم تمایل به ادامه همکاری در مطالعه.

پس از اطمینان از داشتن معیارهای ورود، در مورد هدف از انجام پژوهش به مادران شیرده توضیح لازم داده شد و رضایت‌نامه آگاهانه کتبی اخذ گردید.

برای انجام مطالعه، ابتدا شدت درد و شقاق پستان بررسی و ثبت شد. سپس تکنیک صحیح شیردهی و نحوه استفاده از مداخله مورد نظر در هر سه گروه توضیح داده شد و پس از اطمینان از انجام شیردهی با تکنیک صحیح، پمفلت مرتبط با نحوه صحیح شیردهی و استعمال مداخله مورد نظر در اختیار آنها قرار گرفت. در این مطالعه از روغن زیتون بهداشتی (مارک کارتا) با ترکیب ۱۰۰٪ روغن زیتون و عصاره آلوئه‌ورا ۱۰۰٪ خالص (متعلق به شرکت گیاه اسانس گرگان) استفاده شد. در گروه اول از مادران خواسته شد روغن زیتون را (به میزان ۰/۵ میلی‌لیتر) ۳ بار در روز، روی نوک پستان و هاله اطراف آن استعمال کنند. به مادران گروه دوم نیز آموزش داده شد تا عصاره آلوئه‌ورا را (به میزان ۰/۵ میلی‌لیتر) ۳ بار در روز، روی نوک پستان و هاله اطراف استعمال کنند. همچنین به مادران گروه اول و گروه دوم توصیه گردید علاوه بر استعمال مداخله مورد نظر، بعد از هر بار شیردهی ۳-۴ قطره از شیر خود را روی نوک پستان و هاله اطراف آن ریخته و اجازه دهند تا خشک شود. در ضمن، به مادران گفته شد بایستی روغن زیتون و عصاره آلوئه‌ورا، حداقل به مدت یک‌ساعت در محل بماند و در صورتی که تقاضای شیردهی از طرف نوزاد قبل از یک‌ساعت باشد آن نوبت حذف و پس از شیردهی مجدداً مداخله انجام گیرد، همچنین بعد از استعمال روغن زیتون و عصاره آلوئه‌ورا و قبل از شیردهی بعدی، نوک پستان را با پنبه و آب ولرم شست‌وشو دهند. به مادران گروه سوم نیز آموزش داده شد تا بعد از هر بار شیردهی، ۳-۴ قطره از شیر خود را روی نوک پستان و هاله اطراف آن ریخته و اجازه دهند تا خشک شود. دوره درمان در هر سه گروه، ۷ روز بود. همچنین از مادران خواسته شد تا در روزهای سوم و هفتم بعد از مداخله، جهت پیگیری و بررسی شدت درد و شقاق پستان با هماهنگی پژوهشگر به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه کنند. چنانچه مادران به هر علتی از حضور در مراکز بهداشتی درمانی امتناع می‌کردند پژوهشگر با حضور در منازل آنها شدت درد و شقاق پستان را مورد بررسی قرار می‌داد. ابزار و مواد مورد استفاده جهت جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش عبارت بود از: پرسشنامه اطلاعات فردی که در روز اول توسط پژوهشگر از طریق مصاحبه با مادر تکمیل شد.

این مقاله توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد (با کد GMU.REC.1393.92) مورد تأیید قرار گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شدند. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد. سپس بین سه گروه از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه (برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی سن، زمان بروز شقاق پس از زایمان، وزن، تعداد دفعات شیردهی، سن نوزاد، شدت درد روز اول، شدت درد روز سوم، اختلاف شدت درد روز اول و هفتم، شدت شقاق روز اول، شدت شقاق روز سوم و اختلاف شدت شقاق روز اول و هفتم که از توزیع نرمالی برخوردار بودند)، از آزمون کراسکال والیس (برای مقایسه شدت درد روز هفتم و شدت شقاق روز هفتم که از توزیع نرمالی برخوردار نبودند) و از آزمون تعقیبی توکی (جهت مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها برای متغیر اختلاف شدت درد روز اول و هفتم و نیز اختلاف شدت شقاق روز اول و هفتم) استفاده شد. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بین واحدهای پژوهش از نظر سن، زمان بروز شقاق پس از زایمان، وزن، تعداد دفعات شیردهی در شبانه‌روز و سن نوزاد، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول شماره ۱).

جهت تعیین شدت درد نیز از معیار آنالوگ بینایی (Visual Analogue Scale) استفاده شد که در مطالعات متعددی روایی و پایایی آن تأیید شده است (۲۵، ۲۶). این مقیاس شامل خط صاف افقی ۱۰۰ میلی‌متری بوده که روی یک سر آن عبارت "عدم وجود درد" و بر روی سر دیگر آن عبارت "شدیدترین درد ممکن" نوشته شده است. میزان درد با استفاده از یک خط‌کش مدرج از ابتدای پیوستار تا جایی که بیمار علامت گذاشته، محاسبه می‌گردد. جهت سنجش شدت شقاق پستان از مقیاس Stoic استفاده شد. در این مقیاس که دارای ۵ درجه از ۴-۰ است. نمره‌دهی شقاق بدین صورت تعریف می‌شود:

نوک پستان بدون درد با رنگ طبیعی، نمره صفر؛ نوک پستان کمی قرمز و همراه با درد فقط در شروع شیردهی، نمره یک؛ نوک پستان قرمز و همراه با درد در شروع شیردهی و در فاصله بین شیردهی، نمره ۲ و هنگامی که نوک پستان شروع به ترک برداشتن کرد همراه با درد در شروع شیردهی و در فاصله بین شیردهی، نمره ۳ و اگر زخم پستان یا شقاق ایجاد شده باشد (با یا بدون خونریزی همراه با درد) در شروع شیردهی و در فاصله بین شیردهی، نمره ۴ تعلق می‌گیرد. روایی محتوای مقیاس Stoic در سال ۱۹۸۸ توسط Stoic و در ایران در مطالعات متعدد توسط محققین دیگر تأیید شده است (۲۷، ۲۸). در مطالعه‌ای برای تعیین پایایی ابزار Stoic از روش پایایی هم‌ارز (آزمون مشاهده همزمان) استفاده شد و با ضریب توافق ۰/۹۲ تأیید گردید (۲۸).

جدول شماره ۱: مقایسه متغیرهای کمی در سه گروه روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر قبل از مداخله

متغیر	گروه	نتیجه آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه		
		روغن زیتون	عصاره آلوئه‌ورا	شیر مادر
		میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار
سن (سال)		۲۸/۲±۴/۴	۲۹/۳±۴/۹	۲۸/۲±۳/۹
زمان بروز شقاق پس از زایمان (روز)		۳/۹±۲/۲	۵/۶±۳/۷	۴/۸±۴/۲
وزن (کیلوگرم)		۷۶/۱±۱۰/۷	۷۳/۳±۹/۸	۷۲/۸±۱۰/۳
تعداد دفعات شیردهی در شبانه‌روز		۱۳/۹±۳/۲	۱۳/۸±۳/۷	۱۲/۹±۲/۸
سن نوزاد (روز)		۳/۹±۲/۲	۵/۶±۳/۷	۴/۸±۴/۲

تفاوت آماری معنی‌داری بین سه گروه از نظر میزان کاهش شدت درد (اختلاف روز اول تا روز هفتم) وجود داشت ( $p < 0/001$ )، به‌طوری‌که در گروه عصاره آلوئه‌ورا، کاهش شدت درد از گروه‌های دیگر بیشتر بود و در گروه شیر مادر از همه کمتر کاهش یافت.

شدت درد در روز اول (قبل از مداخله) در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0/006$ )، به‌طوری‌که شدت درد در گروه آلوئه‌ورا از همه بیشتر و در گروه شیر مادر از همه کمتر بود. شدت درد در روز سوم (حین مداخله)، در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ( $p = 0/55$ )، اما در روز هفتم (پایان مداخله) در سه گروه، تفاوت معنی‌دار بود ( $p < 0/004$ ).

آزمون تعقیبی توکی تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه روغن زیتون و عصاره آلوئه‌ورا ( $p < 0/001$ )، عصاره آلوئه‌ورا ( $p < 0/001$ )، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر ( $p < 0/001$ ) نشان داد.

جدول شماره ۲: مقایسه شدت درد سه گروه روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر قبل از مداخله، حین مداخله، پایان مداخله و اختلاف قبل و پایان مداخله

نتیجه آزمون	گروه			زمان
	شیر مادر	عصاره آلوئه‌ورا	روغن زیتون	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
$p < 0/006$	۵/۷ $\pm$ ۱/۳	۶/۸ $\pm$ ۱/۵	۶/۰ $\pm$ ۱/۲	روز اول (قبل از مداخله)
$p = 0/55$	۳/۷ $\pm$ ۱/۳	۳/۷ $\pm$ ۱/۳	۴/۰ $\pm$ ۱/۱	روز سوم (حین مداخله)
$p < 0/004$	۱/۸ $\pm$ ۱/۱	۱/۲ $\pm$ ۰/۷	۱/۹ $\pm$ ۰/۹	روز هفتم (پایان مداخله)
$p < 0/001$	۳/۹ $\pm$ ۰/۸	۵/۶ $\pm$ ۱/۱	۴/۱ $\pm$ ۰/۹	اختلاف روز اول تا هفتم (قبل و پایان مداخله)

داشت و گروه روغن زیتون، کاهش کمتری نسبت به دو گروه دیگر نشان داد. آزمون تعقیبی توکی، تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه روغن زیتون و عصاره آلوئه‌ورا ( $p < 0/003$ ) نشان داد، اما تفاوت معنی‌داری بین دو گروه روغن زیتون و شیر مادر ( $p = 0/24$ ) و عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر ( $p = 0/17$ )، مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

شدت شقاق پستان در بین سه گروه در روز اول (قبل از مداخله) ( $p = 0/72$ )، روز سوم (حین مداخله) ( $p = 0/19$ ) و روز هفتم (پایان مداخله) ( $p = 0/06$ )، تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. بهبودی شدت شقاق پستان از روز اول تا هفتم در سه گروه، تفاوت معنی‌داری داشت ( $p < 0/004$ )، به طوری که شدت شقاق پستان در گروه آلوئه‌ورا، کاهش بیشتری نسبت به دو گروه دیگر

جدول شماره ۳: مقایسه شدت شقاق پستان در سه گروه روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر قبل از مداخله، حین مداخله، پایان مداخله و اختلاف قبل و بعد از مداخله

نتیجه آزمون	گروه			زمان
	شیر مادر	عصاره آلوئه‌ورا	روغن زیتون	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
$p = 0/72$	۳/۱۳ $\pm$ ۰/۳۵	۳/۲۰ $\pm$ ۰/۴۱	۳/۱۳ $\pm$ ۰/۳۵	روز اول (قبل از مداخله)
$p = 0/19$	۲/۱۰ $\pm$ ۰/۴۰	۲/۰۰ $\pm$ ۰/۴۵	۲/۲۰ $\pm$ ۰/۴۱	روز سوم (حین مداخله)
$p = 0/06$	۱/۱۷ $\pm$ ۰/۵۳	۱/۰۰ $\pm$ ۰/۵۲	۱/۳۴ $\pm$ ۰/۵۵	روز هفتم (پایان مداخله)
$p = 0/004$	۱/۹۷ $\pm$ ۰/۴۹	۲/۲۰ $\pm$ ۰/۴۸	۱/۷۶ $\pm$ ۰/۵۱	اختلاف روز اول و هفتم (قبل و پایان مداخله)

از بقیه بیشتر بود. البته تفاوت درد قبل از مداخله بین سه گروه می‌تواند ناشی از تفاوت درک درد در افراد مختلف باشد. درد یک احساس ذهنی است و عوامل متعددی بر آن تأثیر می‌گذارند که شامل متغیرهای روانی، فیزیولوژیکی، فرهنگی و اجتماعی است. درک درد، آستانه شناخت (آگاهی) از درد است (۲۸). در مطالعه حاضر در پایان مداخله، تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید؛ به نحوی که شدت درد در گروه آلوئه‌ورا نسبت به دو گروه دیگر، کاهش بیشتری داشت. با وجود برخی تفاوت‌ها در اجرای پژوهش در دو مطالعه، نتایج یکسان است که می‌توان آن را حاکی از اثرات ضدالتهابی قوی آلوئه‌ورا دانست؛ زیرا در مطالعات دیگر نیز آلوئه‌ورا بر تسریع بهبود زخم بستر (۲۲) و میزان درد اپی‌زیاتومی و کاهش نیاز به مسکن (۱۷)، اثرات مثبتی داشته است.

## بحث

شقاق پستان یک مشکل شایع در مادران شیرده است و به عنوان دومین دلیل قطع زودرس شیردهی محسوب می‌شود (۲۹). لذا در این پژوهش تلاش گردید تا با مقایسه روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر، گام مؤثری در راستای کمک به مادران و تداوم تغذیه با شیر مادر برداشته شود. نتایج نشان داد میانگین شدت درد و شقاق پستان روز هفتم (پایان مداخله) و اختلاف روز اول تا روز هفتم (قبل تا پایان مداخله)، در سه گروه تفاوت معنی‌داری دارد؛ به نحوی که کاهش شدت درد و شقاق پستان در گروه عصاره آلوئه‌ورا بیشتر از گروه شیر مادر و روغن زیتون بود. همچنین شدت درد در روز اول (قبل از مداخله) در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری داشت و در گروه آلوئه‌ورا شدت درد

به‌علاوه، در مطالعه Gungor که روغن زیتون قبل و بعد از هر بار شیردهی استعمال شده است، ابزاری جهت تعیین دقیق شدت شقاق پستان به کار گرفته نشده و تنها رضایتمندی مادران در دو گروه مقایسه شده است. همچنین هر دو مداخله روی یک بیمار (هر مداخله روی یک پستان) انجام گرفته، در صورتی که در مطالعه حاضر ابزاری دقیق برای تعیین شدت درد و میزان آسیب پستان به کار گرفته شد و هر مداخله روی یک بیمار انجام گرفت و از روغن زیتون ۳ بار در روز و به اضافه ۳-۴ قطره از شیر مادر بر روی نوک پستان استفاده شد.

در یک مطالعه که اخیراً انجام شده با مقایسه روغن زیتون با لانولین نشان داده شد روغن زیتون مؤثرتر از لانولین است. در مطالعه‌ای دیگر نیز تأثیر شیر مادر و لانولین بر شقاق پستان مورد مقایسه قرار گرفت که نتایج نشان داد زمان ترمیم در گروه شیر مادر از گروه لانولین و کنترل، کمتر است (۳۱). در پژوهش حاضر نیز بین گروه دریافت‌کننده روغن زیتون و شیر مادر، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. هرچند مقایسه این نتایج با یکدیگر سخت بوده و قابل تعمیم به یکدیگر نیست، اما می‌توان چنین فرض نمود که تأثیر شیر مادر و روغن زیتون از لانولین بهتر بوده است و در پژوهش حاضر نیز که روغن زیتون با شیر مادر مقایسه شد با وجود اینکه درون هر یک از گروه‌ها، کاهش شدت درد و شقاق پستان معنی‌دار بود، اما بین دو گروه تفاوتی وجود نداشت و می‌توان چنین برداشت کرد یا هر دو (روغن زیتون، شیر مادر) به یک اندازه تأثیر داشته‌اند و یا فقط مربوط به اثر شیر مادر بوده است که در گروه روغن زیتون نیز این کار انجام شده بود، لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعات دیگری بر مبنای مقایسه روغن زیتون با شیر مادر انجام گیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد در داخل هر گروه دریافت‌کننده روغن زیتون، عصاره آلوئه‌ورا و شیر مادر؛ شدت درد و شقاق پستان کاهش یافته است، اما در مقایسه سه گروه، در گروه دریافت‌کننده عصاره آلوئه‌ورا، کاهش معنی‌داری از نظر شدت درد و شقاق پستان بین روز اول و هفتم وجود دارد که حاکی از تأثیر بیشتر عصاره آلوئه‌ورا در بهبود شقاق پستان است، اما بین

در مطالعه‌ای که جهت تعیین تأثیر ژل آلوئه‌ورا بر شقاق پستان در زنان شیرده انجام شد مشخص گردید، شدت درد و آسیب نوک پستان قبل از مداخله و در روزهای دهم و چهاردهم پس از زایمان، در دو گروه ژل آلوئه‌ورا و دارونما (شیر مادر)، تفاوت معنی‌داری داشته است ( $p < 0.001$ ) (۶). یافته‌های این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه علم‌الهدی، ژل آلوئه‌ورا بعد از هر بار شیردهی استعمال می‌شد، در صورتی که در مطالعه حاضر، عصاره آلوئه‌ورا ۳ بار در روز استعمال شد، به‌علاوه، بعد از هر بار شیردهی ۳-۴ قطره از شیر مادر روی نوک پستان و هاله اطراف آن مالیده می‌شد. هرچند در مطالعه حاضر از آلوئه‌ورا به دفعات کمتر از مطالعه مذکور استفاده شده است، اما نتایج هر دو مطالعه، نشان‌دهنده تأثیر مثبت آلوئه‌ورا بر بهبود آسیب ناشی از شقاق پستان می‌باشد.

نتایج مطالعه تفصیلی که با هدف بررسی مقایسه اثر ژل آلوئه‌ورا و پماد لانولین بر درمان شقاق پستان انجام شد نشان داد شدت شقاق پستان گروه آلوئه‌ورا در روز سوم و هفتم، به‌طور معنی‌داری کمتر از لانولین بوده است. نتایج این مطالعه و پژوهش حاضر هر دو حاکی از تأثیر آلوئه‌ورا بر بهبود شقاق پستان می‌باشد (۲۰). در کارآزمایی بالینی دیگری که برای تعیین اثر گیاه آلوئه‌ورا بر سرعت بهبود زخم‌های مزمن انجام شد، مشخص گردید ژل آلوئه‌ورا باعث کاهش تورم، ترشح از زخم و کوتاه شدن زمان لازم برای بهبودی زخم می‌شود. نتایج، نشان‌دهنده تأثیر آلوئه‌ورا بر تسریع در بهبودی زخم است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۲).

Gungor در مطالعه‌ای تحت عنوان "اثرات پیشگیرانه روغن زیتون بر روی شقاق پستان با مقایسه روغن زیتون و لانولین به‌صورت مداخله قبل و بعد از هر بار شیردهی" با بررسی مقایسه رضایتمندی مادران از تأثیر و راحتی استفاده از مداخله نشان داد روغن زیتون در پیشگیری از شقاق پستان مؤثرتر از لانولین است (۳۰). نتایج این مطالعه نیز با یافته‌های مطالعه حاضر تا حدودی مغایرت داشت. البته در این مطالعه از روغن زیتون به‌عنوان پیشگیری از شقاق پستان در مادران شیرده استفاده شد، در صورتی که در مطالعه حاضر از روغن زیتون جهت ترمیم شقاق پستان استفاده گردید.

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد، تمامی مادران شیرده که در انجام این پژوهش صادقانه همکاری کردند و نیز از مشارکت صمیمانه کارکنان محترم بیمارستان ۲۲ بهمن و مراکز بهداشتی درمانی شهرستان گناباد تشکر و قدردانی می‌شود.

شماره ثبت: Irct

IRCT=2015010320544N1

گروه دریافت‌کننده روغن زیتون و شیر مادر، تفاوت معنی‌داری از نظر کاهش شدت درد و شقاق پستان وجود ندارد. بنابراین با توجه به در دسترس بودن و راحتی استفاده از شیر مادر توصیه می‌گردد به جای روغن زیتون از شیر مادر استفاده شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی گناباد می‌باشد.

## References:

1. Amini R, Mohammadi N, Omidi A, Khodaveyci M, Borzo SR, Moradi F. The reasons of breastfeeding cessation in children under one year old a case-control study. *Sci J Hamadan Nurs Midwif Faculty* 2012;20(2):58-68. [Full Text in Persian]
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams Obstetrics*. 23<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 245-9.
3. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding: A guide for the medical profession*. 7<sup>th</sup> ed. Boston: Baxter; 1997.
4. Smetzar Sc, Bare BG, Hinkle JL, Cheevr KH. *Brunner and Suddarths textbook of medical surgical nursing*. 12<sup>th</sup> ed. Asgari M, Soleimani M, Translator. Tehran: Boshra Pub; 2008. [Text in Persian]
5. Sayyah Melli M, Rashidi MR, Nokhoodchi A, Tagavi S, Farzadi L, Sedaghat K, et al. A Randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. *Med Sci Monit* 2007;13(9):CR406-411.
6. Alamolhoda SH, AmirAliAkbari S, Akbarzadeh Baghban A, Esmaili S. Effects of Aloe vera gel on breast fissures in breastfeeding women. *Pejouhandeh* 2014;19(1):13-7. [Full Text in Persian]
7. Tafzoli M, Ebrahimi A, Mohammadzadeh A, Esmaeli H. Effect of breastfeeding technique modification on prevention of nipple sore. *Iranian J Obstet Gynecol Infertil* 2015;17(138):0-17. [Full Text in Persian]
8. Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: A systemic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34(4):428-37.
9. Enkin MW, Kerise MJ, Renfrew MJ, Neilson JP, Hodnett E, Hofmeyr J. *A guide to effective care in pregnancy and childbirth*. 3<sup>rd</sup>ed. Oxford: Oxford Univ Press; 1996.
10. *Myles textbook for midwives*. Khaleginezhad KH, Shojaian Z, Nekoi T, Translator. Mashhad: Parastaranejavan; 2009. p. 34. [Text in Persian]
11. Page T, Lockwood C, Guest K. Management of nipple pain and/or trauma associated with breast-feeding. *JBI Reports* 2003;1(4):127-47.
12. 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: Stationary Office; 2000.
13. Iranian ministry of health and medical education. Deputy ministry for food and drug. *Iranian herbal pharmacopoeia*. Tehran: Iranian Ministry of Health and Medical Education Pub; 2002. [Text in Persian]



14. Behmanesh F, Aghamohammadzadeh A, Zeinalzadeh M, Khafri S. Effect of olive oil sitz bath on improvement of prineal injury after delivery. *Koomesh* 2013;14(3):309-15. [Full Text in Persian]
15. Zahmatkesh M, Rashidi M. Treatment of diabetic leg ulcer by local application of honey and olive oil mixture. *J Med Plants* 2009;4(29):36-40. [Full Text in Persian]
16. Matsumoto A, Sakurai Sh, Shinriki N, Suzuki SH, Miura T. Therapeutic effects of ozonized olive oil in the treatment of intractable fistula and wound after surgical operation. *J Japan Surg Assoc* 2000;61(6):1383-9.
17. Gungor AN, Oguz S, Vurur G, Gencer M, Uysal A, Hacivelioglu S, et al. Comparison of olive oil and lanolin in the prevention of sore nipples in nursing mothers. *Breastfeed Med* 2013;8(3):334-5.
18. Farahani M, Rahzani K, Mojtabaei M, Maleki Rad A, Sofian M. The study of the olive oil effect on the second degree burn in the experimental mice. *Complement Med J Nurs Midwif Arak Univ Med Sci* 2012;1(2):111-18. [Full Text in Persian]
19. Nejatizadeh-Barandozi F. Cytogenetical Survey of Aloe vera populations in Iran. *New J Cell Mol Biotechnol* 2013;4(13):37-42. [Full Text in Persian]
20. Tafazoli M, Saeedi R, Gholami Robatsangi M, Mazloom R. Aloevera gel vs Lanolin ointment in the treatment of nipple sore: a randomized clinical trial. *Tehran Univ Med J* 2010;67(10):699-704. [Full Text in Persian]
21. Jahdi F, Eghdampor F, Naghizadeh S, Kheirkhah M, Taghizadeh M. Effect of Aloe vera and Calendula persica ointment on pain intensity of episiotomy in primiparous women. *J Ofogh Danesh* 2013;19(1):23-28. [Full Text in Persian]
22. Avijgan M. Aloe vera gel as an effective and cheap option for treatment in chronic bed sores. *J Guilan Univ Med Sci* 2004;13(50):45-51. [Full Text in Persian]
23. Gharekhani P, Sadatian SA. Cardinal manifestations and management of diseases obstetrics (CMMD Series 11). 5<sup>th</sup>ed. Tehran: Noordanesh Pub; 2009. p. 333-9. [Text in Persian]
24. Valafar Sh. The integration of maternal health care (Services outside the hospital) special midwife-general physician. 5<sup>th</sup> ed: Tehran: Sayah Roshan; 2008. [Text in Persian]
25. Rezaei S, Afsharnejad T, Moosavi SV, Yousefzadeh Sh, Soltani R. Validation of the Persian version of pain self-efficacy scale a psychometric chronic low back pain patient. *J Fundam Ment Health* 2012;13(4):328-45. [Full Text in Persian]
26. Price D, McGrath P, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 1983;17(1):45-56.
27. Storr GB. Prevention of nipple tenderness and breast engorgement in the postpartum period. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1988;17(3):203-9.
28. Kazemi Rad M, Khodakarahmi N, Salam Zadeh G, Nasiri N, Kazemi M, Moattar F. Comparison of Calendit -e Cream versus expressed breast milk on nipple crack's treatment in breastfeeding women. *J Shahid Beheshti Sch Nurs Midwif* 2011;23(80):1-9. [Full Text in Persian]
29. Rouhi Torbati M, Mohammad Alizadeh Charandabi S. Maternal morbidity within 45 days after delivery. *Iran J Nurs* 2005;18(41):145-52. [Full Text in Persian]
30. Gungor AN, Oguz S, Isuk S, Seker M, Ogretmen Z. Protective efficacy of olive oil for sore nipples during nursing. *J Fam Med Community Health* 2014;1(4):1021.
31. Mohammadzadeh A, Farhat A, Esmaeily H. The effect of breast milk and lanolin on sore nipples. *Saudi Med* 2005;26(8):1231-4.