

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۳

## بررسی تأثیر ژل آلوئه‌ورا بر میزان درد پرینه و بهبودی زخم پس از اپی‌زیاتومی

معصومه سبزی‌علی<sup>۱</sup>، نسرين صفری<sup>۱\*</sup>، نیره باغچقی<sup>۲</sup>، معصومه لطیفی<sup>۱</sup>، حمیدرضا کوهستانی<sup>۱</sup>، رضا بخردی<sup>۲</sup>، محسن تقی‌زاده<sup>۴</sup>، فاطمه زارعی<sup>۵</sup>

۱. کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشجوی پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

۳. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی باریج اسانس کاشان، کاشان، ایران.

۴. دکترای تخصصی تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

۵. کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۴/۱۲ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۵/۱۶

### چکیده

**مقدمه:** برش‌های جراحی از جمله «اپی‌زیاتومی» از علل شایع ایجاد درد هستند و گیاهان دارویی جایگاه ویژه‌ای را در بهبود سلامت عمومی و تسکین درد دارند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر ژل آلوئه‌ورا بر درد پرینه و بهبودی زخم بعد از اپی‌زیاتومی انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود که بر روی ۸۴ نفر زن تحت اپی‌زیاتومی بستری در بیمارستان هفده شهریور ساوه انجام گردید. بیماران به طور تصادفی در دو گروه مداخله (دریافت‌کننده ژل آلوئه‌ورا) و گروه کنترل (دریافت‌کننده لگن بتادین) قرار گرفتند. در فواصل زمانی قبل از مداخله، ۷ و ۱۰ روز پس از اپی‌زیاتومی، شدت درد با استفاده از ابزار VAS و میزان بهبودی زخم با استفاده از ابزار REEDA اندازه‌گیری شد. در نهایت، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکور و تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد بین دو گروه از نظر شدت درد پایه و ظاهر اولیه زخم تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت ( $p=0/20$ ) و شدت درد در گروه مداخله در روز هفتم و دهم تفاوت معنی‌دار آماری با گروه کنترل داشت ( $p=0/464$ ) و به طوری که گروه مداخله، درد کمتری را تجربه کردند. در بررسی میزان بهبودی زخم نیز گروه مداخله در روز هفتم و دهم با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار آماری داشت ( $p=0/02$  و  $p=0/018$ ) و بیماران گروه مداخله بهبودی بیشتری از گروه کنترل داشتند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این پژوهش، مشخص گردید ژل آلوئه‌ورا می‌تواند کاهش دهنده درد و تسریع‌کننده التیام زخم اپی‌زیاتومی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** اپی‌زیاتومی، درد پرینه، بهبودی زخم، آلوئه‌ورا.

\*نویسنده مسئول: E.mail: dr.safari@arakmu.ac.ir

## مقدمه

درد، تاریخچه‌ای به قدمت وجود انسان دارد و یک حس و تجربه ذهنی ناخوشایند همراه با پیامد تخریب یا ناتوانی و یا هر دو می‌باشد (۱). درد در اثر عوامل مختلفی ایجاد می‌شود که یکی از علل شایع آن، برش‌های جراحی از جمله اپیزیاتومی است (۲). حدود ۵۰٪ زایمان‌های واژینال در امریکا با اپیزیاتومی همراه است. در ایران آمار دقیقی در دسترس نیست اما با توجه به مشاهدات تجربی، اپیزیاتومی از شیوع بالایی برخوردار است (۳). از جمله مشکلات بعد از ترمیم اپیزیاتومی، می‌توان درد پرینه، التهاب، ادم، درد هنگام مقاربت و باز شدن بخیه‌ها (۴)، عفونت، خونریزی، تأثیر منفی بر عملکرد جنسی (۵) و بی‌اختیاری ادرار و مدفوع را نام برد (۳). عدم تخلیه مثانه و به دنبال آن افزایش خونریزی بعد از زایمان، از مشکلات فیزیکی ناشی از درد پرینه است که این مسئله تماس مادر و نوزاد را در مراحل ابتدایی تحت تأثیر قرار داده و در مراحل بعدی نیز بر مراقبت مناسب از نوزاد تأثیر می‌گذارد (۶). درد ناشی از اپیزیاتومی و پارگی‌ها در دوره بعد از زایمان با داروهای خوراکی از جمله داروهای غیراستروئیدی، مخدرهای وریدی و اپیدورال و اسپری‌های بی‌حس‌کننده موضعی درمان می‌شود. سایر اقدامات برای کاهش درد شامل استفاده از لگن آب گرم یا سرد، استفاده از امواج مافوق صوت، ورزش‌درمانی، ماساژ، طب سوزنی، انحراف حواس، هیپنوتیزم و تن‌آرامی می‌باشد (۷). استفاده از گیاهان دارویی به عنوان مواد دارویی و مکمل‌های غذایی برای بهبود سلامت عمومی و درمان جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است. گیاه «صبر زرد یا آلوتهورا» یکی از گیاهان دارویی است که از گذشته‌های دور استفاده شده و کاربرد فراوانی دارد (۸). گیاه آلوتهورا متعلق به خانواده لیلیاسه در ظاهر شبیه کاکتوس است. این گیاه بومی مناطق گرمسیری مثل ماداگاسکار، عربستان و ایران (در بندر سیریک یا هرمزگان از توابع میناب و بندر لنگه) می‌باشد (۹). در بررسی ژل آلوتهورا در مطالعات آزمایشگاهی اثرات باکتریواستاتیک و باکتریوسیدال آن روی گونه‌های

مشترکی که باعث آلودگی زخم می‌شوند، نشان داده شده است (۱۰). ۹۹٪ ژل این گیاه را آب تشکیل می‌دهد (۹). لاکتات منیزیم ژل از واکنش هیستامین، که باعث خارش و تحریکات پوستی می‌شود، جلوگیری می‌کند. همچنین باعث تشدید فعالیت سیستم ایمنی و سنتز سیتوکین می‌شود (۱۱). آلوتهورا با مهار اینترلوکین ۶ و اینترلوکین ۸، کاهش چسبندگی لکوسیت‌ها، افزایش سطح اینترلوکین ۱۰ و کاهش سطح فاکتور نکروزدهنده تومور آلفا در مهار واکنش‌های التهابی مؤثر است. در مدل‌های حیوانی از آلوتهورا برای درمان دیابت، التیام زخم، تومور و بیماری‌های التهابی روده به صورت تزریقی و خوراکی استفاده شده است (۱۲). تفضلی و همکاران، پژوهشی با هدف مقایسه اثر ژل آلوتهورا و پماد لانولین بر درمان شقاق نوک پستان بر روی ۵۰ بیمار مبتلا انجام دادند. نتایج نشان داد ژل آلوتهورا در ترمیم شقاق پستان مؤثرتر از لانولین بود (۱۳).

آویژگان، مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر ژل آلوتهورا بر سرعت بهبودی زخم‌های مزمن بستر بر روی ۱۹ بیمار مبتلا انجام داد و نتیجه گرفت که ژل آلوتهورا در کیفیت و سرعت بهبود زخم‌های مزمن بستر نسبت به درمان‌های رایج مؤثرتر و کم‌هزینه‌تر بوده است (۱۴). یک مطالعه مروری، که توسط مینتیاژونگ<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۷، در مورد تأثیر کاربرد موضعی ژل آلوتهورا برای درمان سوختگی انجام شد، نشان داد که کاربرد آلوتهورا در بهبود سوختگی‌های درجه ۱ و ۲ مؤثر است (۱۵).

از آنجا که آلوتهورا خاصیت ضد‌دردی و آنتی‌سپتیک دارد ولی در این زمینه پژوهشی صورت نگرفته است، تحقیق حاضر با هدف تعیین تأثیر ژل آلوتهورا بر درد پرینه و بهبودی زخم بعد از اپیزیاتومی انجام شد.

## مواد و روش‌ها:

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که در آن ۸۴ بیمار تحت اپیزیاتومی مراجعه‌کننده به بیمارستان ۱۷ شهریور شهر ساوه، به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند و پس از ارائه رضایت‌نامه کتبی، با تخصیص تصادفی نفر اول

<sup>1</sup> - Meanthaisong

پایه جهت تعیین شدت درد و وضعیت ظاهر زخم واحدهای پژوهش، بلافاصله قبل از شروع مداخله (قبل از ۴ ساعت) به وسیله پژوهشگر انجام و ۴ ساعت بعد از اپی‌زیاتومی (۲۰) مداخله شروع شد. ارزیابی میزان درد روز هفتم و دهم با استفاده از ابزار سنجش دیداری (VAS<sup>۱</sup>)، و میزان بهبودی آن نیز با استفاده از ابزار ریدا (REEDA<sup>۲</sup>) در روزهای هفتم و دهم بررسی و ثبت شد. ابزار بررسی شدت درد دیداری ابزاری است که از صفر تا ۱۰ امتیازدهی و به وسیله بیماران تکمیل می‌گردد. برای سنجش میزان بهبودی زخم پیرینه از ابزار REEDA استفاده شد که به بررسی قرمزی، ادم، اکیموز، ترشح و فاصله بین دو لبه زخم می‌پردازد و به هر مورد نمره‌ای بین صفر تا سه می‌دهد که صفر به معنای «عدم وجود متغیر» و ۳ به معنای «وجود حداکثر مقدار متغیر» است.

پس از جمع امتیازات، طبقه‌بندی آن‌ها به این صورت است: نمره صفر به معنای «بهبودی» است، امتیاز ۵-۱ بیانگر «بهبودی متوسط» است، نمره ۱۰-۶ «بهبودی ضعیف» و امتیاز ۱۵-۱۱ عدم بهبودی را اعلام می‌کند. لازم به یادآوری است ابزارهای VAS و REEDA استاندارد بوده و روایی و پایایی آن‌ها در مطالعات مختلف تأیید شده است (۲۱ و ۲۲). روایی ابزار ریدا در مطالعه یاشاری<sup>۳</sup> به شکل روایی محتوا و با تأیید ۴۰ نفر پزشک و پرستار، و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ با میزان ۰/۹ به اثبات رسیده است (۲۱). پایایی ابزار VAS نیز در ایران با ضریب همبستگی ۰/۸۸ به اثبات رسیده است (۲۲). سایر ابزارهای مورد استفاده، پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و فرم استفاده از مسکن توسط بیمار بود. لازم به ذکر است که اصول مراقبت بهداشتی نظیر شستن دست و شستن و خشک کردن ناحیه پیرینه با دستمال تمیز قبل از استعمال دارو، تغذیه و میزان فعالیت فیزیکی به وسیله پژوهشگر، به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد. به رغم اینکه نتایج حاصل

در گروه مداخله و سپس به صورت یک در میان در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. تعداد نمونه با استفاده از فرمول مقایسه دو میانگین و با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$ ،  $\beta=0/2$ ،  $\sigma=1/15$  و  $d=0/72$  در هر گروه ۴۲ نفر محاسبه گردید (۱۶). معیارهای ورود واحدهای پژوهش شامل موارد زیر بود: ۱. نخست‌زا بودن، ۲. داشتن زایمان تک‌قلو با اپی‌زیاتومی بدون پارگی و بدون ابزار، ۳. قرار داشتن در سن حاملگی ۳۷-۴۲ هفته کامل، ۴. نداشتن سابقه بیماری‌هایی مانند بیماری‌های مزمن سیستمیک، قلبی، ریوی، اختلالات انعقادی و بافت هم‌بند، دیابت، کم‌خونی، نقص سیستم ایمنی، هموفیلی، سوء تغذیه و بیماری‌های روانی، ۵. عدم وجود حساسیت یا سابقه حساسیت (آلرژی) به داروی موضعی در گذشته، ۶. عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای، اکلامپسی، و پره‌اکلامپسی در حاملگی، ۷. عدم پارگی کیسه آب بیش از ۲۴ ساعت، ۸. نداشتن زایمان طولانی و یا سریع، ۹. عدم اعتیاد به مواد مخدر، ۱۰. عدم وجود التهاب علامتی وولو و واژن، ۱۱. نداشتن توده بدنی طبیعی، ۱۲. نداشتن اپی‌زیاتومی مدیولترال و با اندازه ۳-۵ سانتی‌متر و بخیه‌های آن به شکل مجزا و با نخ کات گوت شماره صفر.

معیارهای خروج از مطالعه نیز موارد زیر را در بر می‌گرفت: ۱. عدم مصرف صحیح دارو (ژل آلوتهورا) بعد از زایمان، ۲. بروز آلرژی (راش، قرمزی و ادم) و عفونت، ۳. ایجاد ترومای جدید به هر دلیلی در طول مطالعه، ۴. ابتلا به بیماری نیازمند به تجویز آنتی‌بیوتیک در طی مطالعه و عدم مراجعه به درمانگاه جهت پیگیری آن، ۵. انصراف مادر از ادامه شرکت در پژوهش.

در گروه مداخله بیماران به مدت ۱۰ روز و هر روز دو بار (۱۷، ۱۸، ۱۹)، با ژل آلوتهورا -محصول شرکت باریج اسانس- تحت درمان قرار گرفتند. بدین ترتیب که به اندازه دو سانتی‌متر از ژل داخل تیوپ، روی ناحیه بخیه‌ها -به طوری که کاملاً روی آن را بپوشاند- مورد استفاده قرار گرفت. گروه کنترل نیز به مدت ۱۰ روز و هر روز دو بار تحت درمان معمول لگن بتادین قرار گرفتند. یک ارزیابی

<sup>۱</sup> - Visual Analog Scale

<sup>۲</sup> - Redness, Edema, Ecchymosis, Drainage, Approximation

<sup>۳</sup> - Yashashri pore

شاغل بودند و با انجام آزمون کای دو مشخص شد تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه وجود نداشت. میانگین شدت درد پایه در ساعت اول در گروه کنترل  $1/25 \pm 1/54$  و در گروه مداخله  $1/04 \pm 1/28$  بود و آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌دار آماری را از نظر میانگین شدت درد پایه بین دو گروه نشان نداد و در ساعت چهارم نیز در گروه کنترل میزان درد تجربه شده  $1/17 \pm 1/92$  و در گروه مداخله  $1/02 \pm 1/78$  بود که در این زمان نیز با انجام آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌دار آماری از نظر میانگین درد بین دو گروه دیده نشد. در بررسی ظاهر زخم با انجام آزمون کای دو مشخص گردید ظاهر زخم پایه پس از اپی‌زیاتومی در دو گروه کنترل و مقایسه، تفاوت معنی‌دار آماری نداشت. اما در بررسی ۷ روز پس از اپی‌زیاتومی بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر شدت درد تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P=0/04$ )، به طوری که در گروه کنترل میزان درد بیشتری تجربه شده بود  $(\bar{x} 2/9 \pm 1/3)$  در گروه کنترل در مقابل  $(\bar{x} 2/3 \pm 1/44)$  در گروه مداخله. در بررسی میزان بهبودی زخم در روز هفتم پس از اپی‌زیاتومی نیز بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت. به طوری که در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل افراد بیشتری بهبودی کامل داشتند ( $P=0/007$ ). در آخرین بررسی شدت درد در روز دهم پس از اپی‌زیاتومی نیز با انجام آزمون تی مستقل در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت به طوری که میانگین شدت درد در گروه مداخله  $1/4 \pm 1/21$  و در گروه کنترل  $1/6 \pm 2/35$  بود ( $P=0/001$ ). در بررسی میزان بهبودی زخم در روز دهم در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت و در گروه مداخله ۶۹٪ افراد بهبودی کامل داشتند. در حالی که در گروه کنترل این میزان ۴۵/۲٪ بود که این تفاوت قابل توجه است ( $P=0/028$ ).

### بحث

در پژوهش حاضر مشخص گردید بیماران دو گروه کنترل و مداخله از نظر شدت درد پایه در ساعات اول و چهارم پس از اپی‌زیاتومی تفاوت معنی‌دار آماری با هم نداشتند، که این

از تحقیقات پژوهشگران، عارضه‌ای را در ارتباط با مصرف آلونته‌ورا گزارش نکرده است، از مادر تقاضا می‌گردید در صورت بروز هر گونه مشکل و عارضه‌ای، از جمله عفونت و حساسیت، با پژوهشگر تماس بگیرد تا بررسی‌ها و اقدامات لازم صورت گیرد. به کلیه واحدهای مورد پژوهش، برای یادآوری، کارتی که بر روی آن کد گروه (مداخله یا کنترل)، تاریخ مراجعه بعدی و شماره تماس پژوهشگر ثبت شده بود، داده می‌شد. لازم به یادآوری است جهت انجام این پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک تأییدیه کسب شد. به بیماران در زمینه اهداف طرح توضیح داده شد و از همگی آنان رضایت آگاهانه گرفته شد. در ضمن کلیه واحدهای پژوهش از نظر نوع اپی‌زیاتومی، روش ترمیم، نوع نخ مصرفی، مقدار ماده بی‌حسی قبل از برش و ترمیم، عامل زایمان، میزان و نوع مسکن مشابه بودند. جهت کورسازی، تخصیص تصادفی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه کنترل و مداخله به وسیله خود پژوهشگر انجام شد و پیگیری‌های مراحل بعدی را همکار ماما (عامل انجام زایمان) انجام داد. به علاوه، فرد تجزیه و تحلیل‌کننده داده‌ها از نحوه قرارگیری بیماران در گروه کنترل و مداخله مطلع نبود. نهایتاً داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۷ و آزمون‌های آماری تی مستقل و کای اسکوتر تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها:

نمونه‌گیری از بهمن‌ماه سال ۱۳۹۰ شروع شد و تا پایان شهریورماه ۱۳۹۱ ادامه یافت. میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل  $23/8 \pm 3/6$  سال و در گروه مداخله  $23/4 \pm 4/3$  سال بود که با انجام آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $P=0/68$ ). بیشترین تعداد واحدهای مورد پژوهش دارای تحصیلات متوسطه (۳۸/۱٪) و کمترین میزان مربوط به تحصیلات دانشگاهی (۴/۸٪) بودند و با انجام کای اسکوتر مشخص گردید تفاوت آماری معنی‌داری از نظر سطح تحصیلات در دو گروه وجود ندارد. بیشترین تعداد واحدهای مورد پژوهش، خانه‌دار (۸۴/۴٪) و کمترین تعداد (۱۵/۶٪)

در مطالعه<sup>۲</sup> دیل<sup>۲</sup> و همکاران، که به بررسی تأثیر عصاره اسطوخودوس بر درد اپی‌زیاتومی و میزان ناراحتی بیماران پرداخته بودند، مشاهده گردید از نظر میزان درد و ناراحتی روز دهم در گروه‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت و هر دو گروه کنترل و آزمون درد شدیدی را گزارش نمودند (۲۴) که نتایج آن با مطالعه حاضر مغایر است. این تفاوت در نتایج می‌تواند ناشی از نوع داروی گیاهی مصرفی، زمان و مقدار مصرف آن و استفاده از ابزار جهت زایمان باشد.

با بررسی میزان بهبودی زخم در روز هفتم پس از اپی‌زیاتومی نیز، بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت و در درصد بیشتری از افراد گروه مداخله بهبودی کامل مشاهده گردید. می‌توان این اثر تسریع در بهبودی زخم را به وجود لاکتات منیزیم موجود در گیاه، که اثر پیشگیری‌کننده بر هیستامین (جلوگیری‌کننده از خارش) دارد، و همچنین اثر التیام‌بخشی آلوئه‌ورا نسبت داد (۱۱). همچنین در پژوهش ترک‌زهرانی و همکاران، با عنوان «مقایسه تأثیر بتادین و آب در روند بهبود اپی‌زیاتومی» گزارش گردید که بتادین حتی با یک بیستم غلظت معمول باعث مرگ فیبروبلاست‌ها، کراتینوسیت‌ها و مهار عمل لنفوسیت‌ها می‌گردد و بهبود زخم را به تأخیر می‌اندازد (۲۵).

در مطالعه تفضلی و همکاران، در میانگین نمره شقاق دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت و در گروه آلوئه‌ورا میزان آن کمتر از گروه لانولین بود (۱۳).

در پژوهش گل‌مکانی و همکاران، با عنوان «بررسی اثر پماد زردچوبه بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی در زنان نخست‌زا» در دو گروه مورد مطالعه، میزان بهبودی زخم در روز هفتم با هم تفاوت معنی‌دار آماری داشت (۱۷).

در آخرین بررسی شدت درد در روز دهم پس از اپی‌زیاتومی نیز، در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت؛ به طوری که میانگین شدت درد در گروه مداخله ۱/۲۱ و در گروه کنترل ۲/۳۵ بود و در بررسی میزان

امر می‌تواند ناشی از عدم انجام اقدام درمانی خاصی برای هر کدام از گروه‌ها در این ساعات باشد. همچنین در ساعت اول بیشترین تعداد نمونه‌ها در هر دو گروه شدت درد کم را تجربه نمودند که می‌تواند ناشی از تزریق لیدوکائین در اتاق زایمان باشد و بیانگر هم‌سان بودن دو گروه از نظر شدت درد پایه است.

در پژوهش فعلی با بررسی ظاهر زخم پایه در دو گروه مشخص گردید از نظر زخم پایه تفاوت معنی‌دار آماری در دو گروه مورد مطالعه وجود نداشت که این موضوع نشان‌دهنده هم‌سان بودن دو گروه کنترل و مداخله از نظر ظاهر زخم است. این عدم تفاوت را می‌توان به مشابه بودن نوع، اندازه و محل اپی‌زیاتومی و عامل زایمان، نوع بخیه و نخ مورد استفاده و نخست‌زا بودن کلیه بیماران در دو گروه نسبت داد. در مطالعه جهدی و همکاران با «عنوان تأثیر نوار حاوی ژل خنک‌کننده بر شدت درد پربینه بعد از اپی‌زیاتومی» (۲۰) و مطالعه ونکادالاکشمی<sup>۱</sup> با عنوان «بررسی تأثیر اشعه مادون قرمز بر شدت درد و ترمیم اپی‌زیاتومی» نیز بیماران دو گروه از نظر شدت درد پایه و درد در ساعت چهارم و ظاهر زخم اولیه با هم تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند (۲۳).

در بررسی ۷ روز پس از اپی‌زیاتومی بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر شدت درد تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت و در گروه کنترل میزان درد بیشتری تجربه شده بود. این تفاوت در میزان درد در دو گروه را می‌توان به اثر ضد التهابی آلوئه‌ورا و تأثیر این گیاه بر مهار اینترلوکین ۶ و ۸ و کاهش چسبندگی گلبول‌های سفید و افزایش سطح اینترلوکین ۱۰ - که همگی التهاب را کاهش می‌دهند - نسبت داد (۱۲). در مطالعه تفضلی و همکاران نیز، نتایج نشان‌دهنده کاهش معناداری در درد روز هفتم در گروه آلوئه‌ورا نسبت به گروه لانولین بود (۱۳) که با نتایج مطالعه فعلی هم‌سو می‌باشد.

<sup>2</sup>- Dale

<sup>1</sup>Venkadalakshmi

با توجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد ژل آلوئه‌ورا نه تنها می‌تواند کاهش‌دهنده درد باشد بلکه اثر تسریع‌کننده بر التیام زخم اپی‌زیاتومی دارد که این اثرات نه تنها در روز هفتم پس از اپی‌زیاتومی وجود داشته بلکه تا روز دهم نیز ادامه پیدا کرده است. با توجه به اثرات ذکر شده از یک طرف و ارزان و در دسترس بودن این گیاه از طرف دیگر، پیشنهاد می‌گردد همکاران پرستار و ماما این ژل را در مراقبت از زخم اپی‌زیاتومی مورد استفاده قرار دهند.

### تشکر و قدردانی:

این پژوهش نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک به شماره ۶۵۹ می‌باشد. این پژوهش در پایگاه کارآزمایی‌های بالینی وزارت بهداشت با کد ۲۰۱۱۱۲۲۵۸۵۱۷N۱ و کد اخلاق به شماره ۱۲-۱۱۴-۹۰ ثبت گردیده است. بدین وسیله مراتب سپاس خود را از معاونت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اراک، شرکت دارویی باریج اسانس، کارکنان بیمارستان ۱۷ شهریور ساوه و کلیه مادرانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند اعلام می‌داریم.

بهبودی زخم در روز دهم در دو گروه نیز تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت و در گروه مداخله ۶۹٪ افراد بهبودی کامل داشتند. در حالی که در گروه کنترل این میزان ۴۵/۲٪ بود که این تفاوت قابل توجه است. تسریع در بهبودی و کاهش درد در گروه تحت درمان با آلوئه‌ورا می‌تواند ناشی از عوامل ضد التهابی (سالیسیلات)، ضد انعقاد عروقی (ترومبوکسان) و نیز ضد درد (مهارکننده برادی کینین) باشد که در ژل موجود است (۱۴). در مطالعه ترک-زهرانی و همکاران نیز، در بررسی ظاهر زخم در روز دهم در بیماران تحت درمان با بتادین، میزان بهبودی کمتری نسبت به بیماران گروه کنترل نشان داده شد (۲۵). در مطالعه اسمیت<sup>۱</sup> و همکاران، گزارش شد که دوره بهبودی در زخم‌های سزارین و لاپاروتومی در بیماران دریافت‌کننده ژل آلوئه‌ورا (۸۳ روز) نسبت به گروه دریافت‌کننده مراقبت معمول (۵۳ روز) طولانی‌تر بوده است که شایان توجه است. شاید بتوان طولانی‌شدن زمان بهبودی زخم و مغایرت با پژوهش فعلی را ناشی از تفاوت در مقدار یا زمان مصرف دارو، نحوه ضد عفونی نمودن ژل، تفاوت در معیارهای ورود به پژوهش و حتی ناشی از تفاوت در نوع زخم دانست (۲۶).

با توجه به اینکه تعدادی از نوزادان متولدشده مبتلا به ایکتر بودند و مادران آن‌ها به دنبال مراقبت از فرزندان مجبور به نشستن یا ایستادن‌های طولانی‌مدت در بیمارستان بودند، عدم استراحت کافی و فشار به ناحیه بخیه شاید به عنوان یک عامل جهت احساس درد بیشتر و التیام دیرتر مؤثر باشد و به همین دلیل شاید بتوان آن را به عنوان یک متغیر مداخله‌گر معرفی نمود. همچنین عدم امکان کنترل کامل تغذیه، سطح بهداشت فردی و میزان تحرک فیزیکی هر فرد - که بر بهبود زخم مؤثر است - از محدودیت‌های این پژوهش بود؛ گرچه سعی گردید با ارائه آموزش یکسان و تصادفی‌سازی این مسائل را تا حدودی کنترل نمود.

### نتیجه‌گیری:

<sup>1</sup> - Schmidt

جدول شماره ۱. مقایسه روند تغییر شدت درد پس از اپی‌زیاتومی در دو گروه کنترل و مداخله.

P- value	گروه مداخله (میانگین ± انحراف معیار)	گروه کنترل (میانگین ± انحراف معیار)	گروه مورد مطالعه
			زمان
۰/۳۹	۱/۲۸ ± ۱/۰۴	۱/۵۴ ± ۱/۲۵	درد پایه
۰/۲۰	۱/۷۸ ± ۱/۰۲	۱/۹۲ ± ۱/۱۷	ساعت چهارم
۰/۰۴	۲/۳۰ ± ۱/۴۴	۲/۹۰ ± ۱/۳۰	روز هفتم
۰/۰۰۱	۱/۲۱ ± ۱/۴۰	۲/۳۵ ± ۱/۶۰	روز دهم

جدول شماره ۲. مقایسه روند میزان بهبودی زخم پس از اپی‌زیاتومی در دو گروه کنترل و مداخله.

P-value	گروه مداخله	گروه کنترل	گروه مورد مطالعه	
			تعداد (درصد)	زمان بهبودی زخم
۰/۷۲۶	۲۹ (%۶۹)	۲۶ (%۶۱/۹)	بدون آسیب	زخم پایه
	۱۲ (%۲۸/۶)	۱۴ (%۳۳/۳)	آسیب خفیف	
	۱ (%۲/۴)	۲ (%۴/۸)	آسیب متوسط	
۰/۰۰۷	۲۴ (%۵۷/۱)	۱۱ (%۲۶/۲)	بهبودی کامل	روز هفتم
	۱۸ (%۴۲/۹)	۲۸ (%۶۶/۷)	بهبودی متوسط	
	۰	۲ (%۴/۸)	بهبودی ضعیف	
	۰	۱ (%۲/۴)	عدم بهبودی	
۰/۰۲۸	۲۹ (%۶۹)	۱۹ (%۴۵/۲)	بهبودی کامل	روز دهم
	۱۳ (%۳۱)	۲۰ (%۴۷/۶)	بهبودی متوسط	
	۰	۳ (%۷/۱)	بهبودی ضعیف	



## References:

1. Munden, J, Eggenberger T. Pain management. philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2003:5-6
2. Rezayean M. Comparing the effect of using transcuteaneous electrical nerve stimulation (TENS) versus local injection of lidocaine on the complications of episiotomy in primiparous women . MS Thesis. Tehran, Iran. Tehran university of medical sciences. 2007: 12-13 [Persian].
3. Attarha , Vacillian C , Akbary Torkestany N , Heydary T , Bayateyan Y . Effect of Perineal Massage during Second Phase of Labor on Episiotomy and Laceration rates among Nulliparous women. Hayat Journal. 2009;15(2) : 15-22. [Persian]
4. Fyनेface Ogan S, Mato CN, Enyindah CE. Postpartum perineal pain in primiparous women: a comparison of two local anaesthetic agents. Niger J Med. 2006; 15(1): 77-80
5. Cunningham FC, Gant NF, Leveno KJ. william obstetric. 22 ed, Mc Graw Hill. 2005:523
6. Minassian VA, Jazayeri A, Prien SD, Timmons RL, Stumbo K. Randomized trial of lidocaine ointment versus placebo for the treatment of postpartum perineal pain. Obstetric Gynecology. 2002; 100(6): 1239-1243
7. Abedzadeh M, Sadat Z, Saberi F. Effect of Lidocaine Gel in Pain Relieving after Episiotomy. Journal of Babol University of Medical Sciences.2009;11(2): 43-48
8. Tanaka M, Misawa E, Ito Y, Habara N, Nomaguchi K, Yamada M, et al. Identificationof five phytosterols from Aloe Vera gel as antidiabetic compounds. Biol & Pharm Bull. 2006;29(7):1418-1422.
9. Mohammadi Gh, Aloe vera, Institute of jungle research. Tehran.1994:1-10.[Persian]
10. Ali NA, Julich WD, Kusnick C, Lindequist U. Screening of Yemeni Medicinal plants for antibacterial and cytotoxic ativities. Endiparmacol. 2001; 74(2):173-9
11. Djebraba A, Quere P. In vivo macrophage activation in chickens with acemannan, A complex carbohydrate Extracted from aloe vera. Int J immunopharmacol. 2000;22(5): 365-372.
12. Mossayebi G., Ghazavi A, Aghili B Mirshafiei A. Immunomodulating activity of Aloe Vera in animal model of multiple sclerosis. Arak Medical University Journal.2009;12(3):109-115.[ Persian].
13. Tafazoli M, Saedi R, Gholami robatsangi M, Mazloom R .Aloe vera gel Vs. lanolin ointment in the treatment of nipple sore: a randomized clinical trial. Tehran University Medical Journal. 2010; 67( 10): 699-704.IPersian].
14. Avijegan M. Aloe vera, Cheap and effective alternative treatment for chronic bed sore. Medical faculty of Guilan medical University



- Journal. 2004; 50(13): 45-50. [Persian].
15. Meanthaisong R, Chiayakunapurk N, Niruntrapon S, Kongkaew C. The efficacy of aloe vera for burn wound healing: A systematic Review. *Burns*. 2007; 33(6):713-718.
  16. Piva SR, Gil AB, Moore CG, Fitzgerald GK. Responsiveness of the activities of daily living scale of the knee outcome survey and numeric pain rating scale in patients with patellofemoral pain. *J Rehabil Med*. 2009; 41(3):129-35
  17. Motevaselian M, Farnia F. The effect of relaxation techniques on episiotomy pain in primiparous women. *Sadoghi Yazd University of Medical Journal*. 2002;10(3); 25-31. [Persian]
  18. Tara F, Golmakani N, Rabiee motlagh A, Asili J, Shakei M. The Effects of Turmeric (*Curcuma Longa L*) Ointment on Healing of Episiotomy Site in Primiparous Women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2009; 107(2): 493-494.
  19. Jahdi F, sheikhan F, Marghani A, Haghani H. The Effect of Lavender essential oil of perineal pain after episiotomy. *Sabzevar Medical science university Journal*. 2009;16(3): 127-133.
  20. Jahdi F, Sheikhan F, Marghani A, Haghani H. The effect of cooling gel pad on the intensity of perineal pain following episiotomy. *Arak Medical University Journal*. 2010; 13(3):76-83. [Persian].
  21. Yashashri pore. Effectiveness of moist heat and dry heat application on healing of episiotomy wound. *Asian journal of multidisciplinary studies*. 2014;2(7):225-236
  22. Bikmoradi A, Zafari A, Oshvandi Kh, Mazdeh M, Roshanaei Gh. Effect of Progressive Muscle Relaxation on Severity of Pain in Patients with Multiple Sclerosis: a Randomized Controlled Trial. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2014; 20(1): 26-37. [Persian].
  23. Venkadalakshmi V, Venkatesan L, Perdita HM. Effect of Infrared Therapy on Episiotomy Pain and Wound Healing in Postnatal Mothers. *The Nursing Journal of India*. 2010; 101(9): 212-214.
  24. Dale A, Cornwell S. The role of lavender oil in relieving perineal discomfort following childbirth: a blind randomized clinical trial. *J Adv Nurs*. 1994;19(1):89-96.
  25. Torkezahrani Sh, Amirali akbari S, Valayee N. Comparison of the effect of Betadine and water in episiotomy wound healing. *Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 2002;5(4): 80-85. [Persian].
  26. Schmidt JM, Greenspoon JS. Aloe vera demal wound gel is associated with a delay in wound healing. *Obstet Gynecol* 1991; 78(1): 115-117.

## The effect of Aloe vera gel on perineal pain & wound healing after episiotomy

Sabzaligol M<sup>1</sup>, Safari N<sup>1</sup>, Baghcheghi N<sup>2</sup>, Latifi M<sup>1</sup>, Koohestani HR<sup>1</sup>, Bekhradi R<sup>3</sup>, Taghizadeh M<sup>4</sup>, Zareie F<sup>5</sup>

1. MS in nursing, Faculty member of Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
2. MS in nursing, PhD student in nursing, Faculty member of Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
3. General practitioner, Barij Essence research center for medicinal herbs, Kashan, Iran.
4. PhD in nutrition, Faculty member of Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
5. MS in midwifery, Faculty member of Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Received: 03July, 2013; Accepted: 07August, 2014

### Abstract

**Introduction:** Surgical incisions such as episiotomy are among common causes of pain. Herbs have a special place to promote the public health and reducing pain. This study aimed to determine the effect of aloe vera gel on perineal pain and wound healing after episiotomy.

**Methods:** This study was a randomized clinical trial. It included 84 women underwent episiotomy in 17 Shahrivar hospital in Saveh city. They were randomly assigned into two groups: Intervention group (receiving the aloe vera gel) and control group (receiving Betadine sitz bath). Pain was assessed using VAS and wound healing was measured by REEDA standard tool 3 times; before intervention, 7<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> day after episiotomy. Data was analyzed by chi-square and independent t tests.

**Results:** Results showed that there was no significant difference between the two groups in terms of baseline pain and the appearance of the wound ( $P=0.20$  &  $P=0.464$  respectively). After intervention in 7<sup>th</sup> & 10<sup>th</sup> day, pain in the intervention group was lower than control group and the difference was significant ( $P=0.04$  &  $P=0.001$  respectively). Wound healing in the intervention group was more promoted than control group in 7<sup>th</sup> & 10<sup>th</sup> days and also their difference was significant ( $P=0.02$  &  $P=0.018$  respectively).

**Conclusion:** Based on findings, Aloe vera gel not only relieved the pain but also increased the rate of wound healing in episiotomy.

**Keywords:** Episiotomy, perineal pain, wound healing, aloe vera.

---

\*Corresponding author: E.mail: dr.safari@arakmu.ac.ir