

## **Evaluation of the Effect of Saffron 20% Cream on the Level of Infection and Episiotomy Dehiscence**

Sahar Mehrabi<sup>1</sup>, Maryam Shokpoor<sup>1\*</sup>, Mehri Jamilian<sup>1</sup>, Hamidreza Sakhi<sup>2</sup>

1- Department of Gynecology, Arak University of Medical Science, Arak, Iran.

2- Department of Drugs, Tehran University, Tehran, Iran.

Received: 23 Feb 2015, Accepted: 10 May 2015

### **Abstract**

**Background:** Episiotomy is one of the most common gynecologic surgery that was done in the second stage of labor, in order to facilitate the delivery. Cutting this area is associated with pain and discomfort. Healing causes pain relief and returning to daily activities became faster. Considering that the high rates of episiotomy infection, we decided to examine the effect of topical cream, saffron 20%, on women who had undergone episiotomy.

**Materials and Methods:** This randomized, double-blind clinical trial study was performed on 60 primiparous women in 2013-2014 who underwent vaginal delivery and episiotomy at Taleghani Hospital of Arak. Intervention group received 20% topical cream containing saffron extract three times daily for 2 weeks and the control group received a placebo cream. Wound status and its healing were investigated in the first, seventh and fourteenth postpartum.

**Results:** There was a significant difference between both groups with healing of episiotomy location in seventh( $p=0.54$ ) and fourteenth( $p=0.003$ ) days and the continuity process of the wound edges in the first ( $p=0.015$ ), seventh( $p=0.013$ ) and fourteenth( $p=0.001$ ) days. There was no statistically significant difference about the opening the wound in the first day( $p=0.492$ ), There was a statistically significant difference between the two groups in seventh( $p=0.001$ ) and fourteenth( $p=0.026$ ) days.

**Conclusion:** This study showed that saffron extract cream 20% can be effective for episiotomy wound healing and wound edges continuity.

**Keywords:** Saffron cream, Episiotomy, Primiparous women

\*Corresponding Author:

Address: Department of Gynecology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Email: Maryam\_shokropur@yahoo.com

## بررسی تاثیر کرم حاوی زعفران با غلظت ۲۰ درصد بر میزان عفونت و باز شدن محل برش اپیزیوتومی

سحر محرابی<sup>۱</sup>، مریم شکرپور<sup>۲\*</sup>، مهری جمیلیان<sup>۲</sup>، حمیدرضا سخی<sup>۳</sup>

۱- دستیار تخصصی زنان، گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۲- استادیار، گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

۳- داروساز، گروه دارو، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۲۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** اپیزیوتومی یکی از متداول ترین اعمال جراحی زنان و زایمان است که در مرحله دوم زایمان جهت تسهیل زایمان انجام می شود. برش این ناحیه با درد و ناراحتی همراه است. ترمیم زخم موجب رهایی از درد و بازگشت سریع تر به فعالیت های روزانه می گردد. با توجه به میزان بالای عفونت محل اپیزیوتومی، تصمیم گرفتیم که اثرات از کرم زعفران ۲۰ درصد را در زنانی که تحت اپیزیوتومی قرار گرفته اند بررسی نماییم.

**مواد و روش ها:** این کار آزمایشی بالینی تصادفی دو سوکور روی ۶۰ زن باردار نخست زا انجام شد که طی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳ در مرکز آموزشی درمانی طالقانی اراک تحت زایمان طبیعی و اپیزیوتومی قرار گرفته بودند. گروه مداخله، هر روز ۳ بار به مدت ۲ هفته کرم موضعی عصاره زعفران ۲۰ درصد دریافت کردند و گروه شاهد کرم موضعی پلاسبو دریافت نمودند. وضعیت زخم و ترمیم آن در روز اول، هفتم و چهاردهم بعد از زایمان بررسی شد.

**یافته ها:** از نظر ترمیم محل اپیزیوتومی در روزهای هفتم ( $p=0/054$ ) و چهاردهم ( $p=0/003$ ) و روند پیوستگی لبه زخم در روزهای اول ( $p=0/015$ )، هفتم ( $p=0/013$ ) و چهاردهم ( $p=0/001$ ) در دو گروه اختلاف معنی داری دیده شد. از نظر باز شدن زخم در روز اول ( $p=0/492$ ) اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت، اما در روزهای هفتم ( $p=0/001$ ) و چهاردهم ( $p=0/026$ ) یک اختلاف آماری معنی دار بین دو گروه مشاهده شد.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که مصرف کرم عصاره زعفران ۲۰ درصد برای ترمیم زخم اپیزیوتومی و پیوستگی لبه های زخم می تواند موثر باشد.

**واژگان کلیدی:** کرم زعفران، اپیزیوتومی، زنان باردار نخست زا

\*نویسنده مسئول: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، گروه زنان

Email: Maryam\_shokrpour@yahoo.com

## مقدمه

یکی از متداولترین اعمال جراحی زنان و زایمان، اپیزیوتومی است. این برش جهت وسیع کردن دهانه خروجی لگن و تسهیل زایمان در مرحله دوم زایمان انجام می شود (۱). شیوع اپیزیوتومی در زنان نخست‌زای کشورهای در حال توسعه ۹۰ درصد و در کشور آمریکا ۱۹/۴ درصد گزارش شده است (۲، ۳).

از شیوع اپیزیوتومی در ایران اطلاعات دقیقی در دسترس نیست. طی تحقیقی که در شهر تهران به انجام رسیده است، شیوع اپیزیوتومی حدود ۹۵/۸ درصد ذکر شده است (۴). کاربرد متداول عمل اپیزیوتومی در زنان کشورهای آسیایی به علت داشتن پرینه کوتاه و بافتی محکم، آن‌ها را مستعد پارگی‌های وسیع می‌نماید (۵).

برش این ناحیه با درد و ناراحتی زیاد همراه است. هم‌چنین خستگی، بی‌خوابی، ایجاد مشکل در نشستن و در آغوش گرفتن فرزند، کاهش عملکرد جنسی و اختلال روابط عاطفی مادر و نوزاد از عوارض دیگر آن می‌باشد (۹-۶). بنابراین ترمیم زخم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و موجب رهایی مادر از مشکلات فوق و بازگشت سریع‌تر او به فعالیت‌های روزانه می‌شود (۱۰).

عفونت اپیزیوتومی غیر شایع است. شیوع آن ۰/۱ درصد گزارش شده و میزان عفونت با پارگی درجه ۳ و ۴ به ۱ الی ۲ درصد افزایش می‌یابد. علایم بالینی عفونت اپیزیوتومی شامل درد موضعی، دیزوری، تغییر رنگ قرمز یا قهوه‌ای محل برش و تورم لبه زخم و در موارد شدید باز شدن بخیه‌ها و ترشح مایع سروزی، خون یا اگزودای چرکی از محل زخم می‌باشد. در اکثر مراکز ایران، برای پیش‌گیری از عفونت اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک خوراکی حداقل به مدت ۵ روز بعد از زایمان می‌نمایند. بعضی از مراقبت‌های رایج فعلی جهت تسریع ترمیم زخم مفید نبوده و بعضاً با روند ترمیم تداخل دارند (۱۱).

گیاهان، سبزیجات و برخی ادویه جات از قدیم در طب سنتی ایران کاربرد داشته‌اند. زعفران با نام عمومی Saffron و نام علمی *Crocus Sativus L* از خانواده

زنبقیان است و به میزان زیاد در مناطقی نظیر سواحل مدیترانه، ایران، هند، تبت، چین و غیره کشت می‌شود (۱۲). در طب قدیم، زعفران به عنوان یک داروی مفید در درمان بسیاری از بیماری‌ها نظیر سیاه سرفه، آسم، سرما خوردگی، دردهای قاعدگی، قاعدگی نامنظم، ناباروری، التهاب، افسردگی، سردرد، گلو درد و تهوع توصیه شده است و به عنوان یک ماده آرام بخش و ضد اسپاسم نیز مصرف می‌شود (۱۳، ۱۴).

در تحقیقات جدید اثر ضد التهابی زعفران مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است (۱۳). مصرف زیاد زعفران (بیش از ۵ گرم) که بسیار بیشتر از میزان مصرفی در غذای معمولی است، اثر محرک بر روی رحم دارد و سقط آور می‌باشد (۱۵).

مهم‌ترین ترکیبات زعفران شامل کروسین، پیکرو کروسین و سافرانال می‌باشند. مطالعات گذشته اثرات آنتی اکسیدان عصاره زعفران و بعضی از اجزای موجود در آن را نشان داده‌اند (۱۶، ۱۷). ثابت شده است که بعضی از داروهای ضد زخم به دلیل خاصیت آنتی اکسیدانی خود دارای این عملکرد در جلوگیری از زخم می‌باشند (۱۸).

زعفران نیز از این امر مستثنی نیست. شواهد حاکی است که زعفران نسبت به سیلور سولفا دیازین دارای اثر بهتری در ترمیم زخم‌های ناشی از سوختگی در موش‌های آزمایشگاهی می‌باشد (۱۹). هم‌چنین ثابت شده است که زعفران به دلیل خاصیت آنتی اکسیدانی و به وسیله افزایش سطح گلو تاتیون و حذف پراکسیداسیون چربی از آسیب به مخاط معده و ایجاد زخم جلوگیری می‌نماید (۲۰). از این رو، با توجه به مسایل مذکور و میزان بالای عفونت محل اپیزیوتومی خصوصاً در مراکز درمانی آموزشی (طبق آمار بهداشت محیط بیمارستان طالقانی در نیمه دوم سال ۱۳۹۱، شیوع عفونت محل اپیزیوتومی در حدود ۲/۲ درصد بوده است)، تصمیم گرفتیم که کرم زعفران ۲۰ درصد را به صورت موضعی در زنانی که تحت عمل اپیزیوتومی قرار گرفته بودند، به کار گیریم تا به بررسی اثرات آنتی اکسیدانی این گیاه بر خاصیت و بی‌بدیل پردازیم.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور کنترل شده با دارونما روی زنان پریمی گراوید مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی طالقانی اراک صورت گرفت که در انتظار تولد تکقلویی بودند. مراجعه کنندگان واجد شرایط ورود به مطالعه به صورت تصادفی باکسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. نمونه‌ها به دو گروه مساوی ۳۰ نفره تقسیم شدند. به گروه مداخله، کرم حاوی ۲۰ درصد عصاره زعفران که توسط مشاور داروساز تهیه گردید، داده شد تا به مدت ۲ هفته روزی سه بار به صورت موضعی استفاده نمایند. گروه کنترل نیز کرم دارونما حاوی ماده پایه اوسرین را به صورت موضعی دریافت نمودند.

روش تهیه کرم زعفران ۲۰ درصد به این صورت بود که برای عصاره‌گیری از ۶۰ مثقال زعفران به روش پرکولاسیون استفاده شد. پرکولاسیون یک فرآیند جایگزینی است که به موجب آن پودر یا قطعه گیاه در ظرفی مناسب که یک خروجی در پایین آن وجود دارد با حلال مخلوط می‌شود و اجزای حل شونده با سرازیر شدن حلال از آن جدا می‌شوند. پودر نمونه را وارد دستگاه پرکولاتور شده و از طریق آب مقطر در ۳ مرحله عصاره‌گیری می‌شود. میزان فشردگی پودر در پرکولاتور مهم است. اگر خیلی فشرده باشد محلول پرکوله نمی‌شود و اگر خیلی شل باشد حلال درون آن کانال زده و استخراج ضعیفی صورت می‌گیرد. پس از ریخته شدن پودر و حلال به هنگامی که مایع خارج می‌شود، دریچه پایینی پرکولاتور بسته شده، روی پرکولاتور پوشانده شده و ۴۸ ساعت به همین حالت باقی می‌ماند. سپس دریچه پایینی باز می‌گردد تا حلال به آهستگی و قطره قطره جریان یابد. محلول جمع‌آوری شده از مرحله پرکولاسیون وارد مرحله بعدی می‌شود. یک لوله سانتریفوژ خشک، وزن می‌گردد و محلول حاصل در آن ریخته شده و به مدت ۵ دقیقه با سرعت ۵۰۰۰ دور در دقیقه سانتریفوژ می‌شود. محلول رویی جدا شده و لوله به همراه رسوبات به مدت ۲۴ ساعت در هیتر قرار

می‌گیرد تا کاملاً خشک شود. لوله سانتریفوژ حاوی رسوبات وزن می‌شود تا مقدار ماده حل نشده به دست آید. وزن ماده حل شده با کم نمودن از مقدار اولیه، محاسبه می‌شود. سپس محلول جهت تغلیظ سازی در حلال وارد دستگاه تقطیر شده و تحت حرارت ۳۵ تا ۴۰ درجه‌ی سانتی‌گراد تغلیظ می‌شود. عصاره استخراج شده در دستگاه روتاری اوپوراتور تغلیظ و در فور خشک می‌گردد. در نهایت عصاره‌ها جهت خشک شدن لیوفلیزه می‌شوند. سپس عصاره خشک شده تا زمان مصرف در شیشه‌های رنگی و در یخچال نگهداری گردید. با مخلوط کردن عصاره تغلیظ شده و خشک شده با کرم پایه، محصول نهایی به دست آمد که در ظروف درب دار با حجم ۲۵ و به تعداد ۱۲۰ عدد بسته‌بندی گردید. هر دو ظرف متعلق به یک مددجو بود که به فاصله یک هفته پس از ویزیت نوبت دوم و حصول اطمینان از مصرف هفته اول تحویل داده می‌شد. رنگ درب ظروف حاوی عصاره زعفران سیاه رنگ بود و رنگ درب ظروف حاوی دارونما سفید رنگ بود. به همین تعداد، ظروف مشابه دیگری از کرم پایه اوسرین با وزن ۲۵ گرم پر شده و به عنوان دارونما به نمونه‌های گروه کنترل داده شدند. مجری طرح هیچ‌گونه اطلاعی از محتویات داخل ظروف تا پایان طرح نداشت.

بعد از زایمان و انجام پرپ و درپ، ترمیم اپیزیوتومی روی تخت ژنیکولوژی با استفاده از نخ کاتکوت کرومیک دو صفر و صفر و با تکنیک یکسان توسط یک نفر (پژوهش‌گر) انجام شد.

وضعیت بهداشتی نمونه‌ها و مراحل زایمانی آن‌ها کنترل شد و اطلاعات مربوط به این مراحل، وزن نوزاد و اندازه برش اپیزیوتومی در فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات تخصصی و اطلاعات بروز عفونت ثبت و ارزیابی گردید. پس از ترمیم اپیزیوتومی، نحوه صحیح مصرف دارو و بهداشت پرینه توسط پژوهش‌گر به بیمار آموزش داده شد. مجری طرح بسته‌های کرم را توسط پرستار بخش که از محتویات این کرم بی‌اطلاع بود به مددجوها توزیع نمود تا مطالعه به صورت دوسوکور اجرا

شود. قبل از شروع مصرف، حساسیت پوستی کرم‌ها بر روی منطقه‌ای از بازو چک شد و هیچ موردی از حساسیت پوستی در هر هیچ یک از کرم‌ها گزارش نشد. گروه مداخله، کرم حاوی ۲۰ درصد عصاره زعفران را روزانه سه بار به مدت ۲ هفته به صورت موضعی مصرف نمودند. هر دو گروه تحت درمان شست و شو با سرم نرمال سالین قرار گرفتند. در مرحله بعد، وضعیت زخم در روز اول قبل از مصرف کرم، روز هفتم و روز چهاردهم بعد از زایمان با مصرف کرم بررسی شد. علائم قرمزی، درد، اکیموز، ترشحات، ادم، انگزودا، اپیتلیزاسیون و باز شدن زخم ارزیابی گردید و توسط مجری طرح در فرم مخصوص ثبت شد. معیارهای ورود:

- زنان نخست زا
  - شاخص توده بدنی بین ۱۹/۸ تا ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع
  - عدم ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی، کبدی، کلیوی، دیابت، اختلالات انعقادی، کم خونی، یبوست مداوم و هموروئید
  - عدم سابقه شیمی درمانی
  - عدم مصرف داروهای ضد انعقادی، ضد افسردگی، ضد صرع، آنتی بیوتیک، داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی
  - عدم مصرف الکل، سیگار و مواد مخدر
  - عدم سابقه ابتلا به بیماری‌های پوستی فعال (اختلال آلرژیک، واژینیت علامت‌دار، وجود زخم در محل یا حساسیت پوستی)
  - سائز اپیزوتومی ۳ تا ۴ سانتی متر
- معیارهای خروج:
- تب یا هر نشانه‌ای از عفونت
  - بیماری پوستی ژنیتالیا
  - مولتی پار بودن
  - درمان با کورتون و سایر داروهای ایمنو ساپرسیو
  - هر گونه بیماری حاد یا مزمن
  - حساسیت به داروهای گیاهی

- پارگی طولانی مدت کیسه آب (بیشتر از ۱۸ ساعت)، مدت مرحله اول زایمان (بیشتر از ۱۴ ساعت)، مدت مرحله دوم زایمان (بیشتر از ۲ ساعت)، مدت مرحله سوم زایمان (بیشتر از ۱ ساعت)
- استفاده از وسایل کمک زایمانی
- پارگی درجه ۳ و ۴
- خون‌ریزی غیر عادی بعد از زایمان
- هماتوم

این پژوهش در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک مطرح شد و با کد ۴-۱۵۱-۹۲ مورد تأیید قرار گرفت و در سایت کارآزمایی بالینی (IRCT) به شماره N9201310254686 به ثبت رسید.

#### یافته‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی می‌باشد. هدف از آن تأثیر کرم حاوی زعفران با غلظت ۲۰ درصد بر میزان عفونت و باز شدن محل برش اپیزوتومی است که بر روی ۶۰ زن باردار نخست‌زا که طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳ در مرکز آموزشی درمانی طالقانی اراک تحت زایمان طبیعی و اپیزوتومی قرار گرفته بودند انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم شدند. ۳۰ نفر در گروه مداخله و ۳۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. دو گروه از نظر سن ( $p=0/733$ )، سطح تحصیلات ( $p=0/134$ )، وزن ( $p=0/897$ )، نمایه توده بدنی ( $p=0/872$ ) تفاوت آماری معنی‌داری با هم نداشتند و همسان بودند. هر دو گروه از نظر علت بستری تفاوت آماری معنی‌داری با هم داشتند ( $p=0/029$ ) و یکسان نبودند و شایع‌ترین علت بستری در هر دو گروه درد زایمان بود. یک نفر مددجو به علت تب از مطالعه خارج شد که با تشخیص متریت تحت درمان قرار گرفت.

یافته‌ها نشان داد که میزان قرمزی محل زخم در روز اول در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشته است ( $p=0/688$ )، در حالی که در روز هفتم اختلاف قابل توجهی بین دو گروه مشاهده شد ( $p=0/001$ ) و قرمزی محل

زخم در گروه مداخله دیده نشد. در روز چهاردهم نیز تفاوت چشم گیری بین دو گروه مشهود نبود ( $p=0/150$ ).

از نظر درد بعد از اپیزوتومی در روز اول در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ( $p=0/112$ )، در حالی که در روز هفتم اختلاف قابل توجهی بین دو گروه مشاهده شد و نشان داد که درد در روز هفتم در گروه مداخله وجود ندارد ( $p=0/001$ ). هم چنین از نظر درد در روز چهاردهم بین دو گروه تفاوت قابل توجهی مشاهده نشد ( $p=1/000$ ).

هم چنین مشخص شد از نظر وجود اکیموز (خون ریزی زیر پوستی یا کبود شدگی مخاطی) در روز اول دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی داری با هم داشتند و در گروه مداخله در روز اول اکیموز وجود داشت ( $p=0/001$ )، در حالی که در روز هفتم ( $p=0/237$ ) و چهاردهم ( $p=0/492$ ) تفاوت چشم گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

از نظر وجود ادم (ورم یا تجمع مایع اضافی در زیر پوست) در روز اول و روز هفتم، تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود داشت. در روز اول وجود ادم در گروه مداخله بیشتر بود ( $p=0/007$ )، در حالی که در روز هفتم تورم در گروه کنترل بیشتر دیده شد ( $p=0/005$ ) و در روز چهاردهم نیز بین دو گروه تفاوت واضحی مشاهده نشد ( $p=1/000$ ).

از نظر روند بسته شدن زخم (اپی تلیالیزاسیون) در هر دو گروه در روز اول این روند یکسان بود ( $p=1/000$ ). در روز هفتم ( $p=0/054$ ) نیز اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده نشد، در حالی که در روز چهاردهم روند بسته شدن در گروه مداخله سریع تر و بهتر بوده است ( $p=0/003$ ).

از نظر پیوستگی لبه زخم در بین دو گروه نیز در روز اول ( $p=0/015$ )، روز هفتم ( $p=0/013$ ) و روز چهاردهم ( $p=0/001$ ) پیوستگی مطلوبی در گروه مداخله ایجاد شد و اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده شد. از نظر باز شدن زخم در روزهای اول ( $p=0/492$ )، هفتم

( $p=1/000$ )، و چهاردهم ( $p=0/761$ ) نیز مشخص گردید که اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه وجود ندارد.

بر طبق آزمون کای مربع، دو گروه از نظر قرمزی محل زخم در روز اول، تفاوت آماری معنی داری با هم نداشتند و همسان بودند، در حالی که در روز هفتم اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده شد و نشان داد که قرمزی محل زخم در روز هفتم در گروه مصرف کننده کرم زعفران کاملاً از بین می رود. در روز چهاردهم تفاوت چشم گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

هم چنین براساس آزمون کای مربع، دو گروه از نظر وجود درد بعد از جراحی در روز اول، تفاوت آماری معنی داری با هم نداشتند و همسان بودند، در حالی که در روز هفتم اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده شد و نشان داد که درد بعد از عمل جراحی در روز هفتم در گروه مصرف کننده کرم زعفران وجود ندارد. در روز چهاردهم نیز تفاوت چشم گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

براساس آزمون کای مربع مشخص شد که دو گروه از نظر وجود اکیموز (خون ریزی زیر پوستی یا کبود شدگی مخاطی) در روز اول تفاوت آماری معنی داری با هم داشتند. گروه مصرف کننده کرم زعفران در روز اول اکیموز داشتند، در حالی که در روز هفتم و چهاردهم تفاوت چشم گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

بر طبق آزمون کای مربع مشخص شد که دو گروه از نظر وجود ادم (ورم یا تجمع مایع اضافی در زیر پوست) در روز اول و هفتم تفاوت آماری معنی داری با هم داشتند. در روز اول وجود ادم در گروه مصرف کننده زعفران بیشتر بود، در حالی که در روز هفتم تورم در گروه زعفران بسیار کم بود و در گروه کرم سرسفید بیشتر دیده شد و در روز چهاردهم نیز بین دو گروه تفاوت واضحی مشاهده نشد.

آزمون کای مربع نشان داد که روند بسته شدن زخم (اپی تلیالیزاسیون) در روز اول در هر دو گروه یکسان است، در روز هفتم نیز اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده نشد.

## بحث

هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر کرم حاوی زعفران با غلظت ۲۰ درصد بر میزان عفونت و باز شدن محل برش اپیزیوتومی می‌باشد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که براساس آزمون کای مربع تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر سن، جنس، تحصیلات، وزن مادر، وزن نوزاد، نمایه توده بدنی و درجه اپیزیوتومی وجود نداشت. هم‌چنین شایع‌ترین علت بستری در هر دو گروه درد زایمان بود. این کرم از نظر ترمیم محل اپیزیوتومی در روزهای هفتم و چهاردهم و از نظر روند پیوستگی لبه زخم در روزهای اول و هفتم و چهاردهم موثر بود.

در مقایسه قرمزی محل زخم در روز اول تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت، در حالی که در روز هفتم اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده شد و نشان داد که قرمزی محل زخم در روز هفتم در گروه مصرف کننده کرم زعفران کاملاً از بین می‌رود. در روز چهاردهم تفاوت چشم‌گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

در مقایسه وجود درد بعد از ترمیم اپیزیوتومی در روز اول دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند و همسان بودند، در حالی که در روز هفتم اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده شد و مشخص شد که گروه مصرف کننده کرم زعفران هیچ‌گونه دردی بعد از ترمیم در روز هفتم ندارد و در روز چهاردهم تفاوت چشم‌گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

وجود اکیموز (خون‌ریزی زیر پوستی یا کبود شدگی مخاطی) در روز اول در دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان داد و در گروه مصرف کننده کرم زعفران در روز اول اکیموز وجود داشت. در حالی که در روز هفتم و چهاردهم تفاوت چشم‌گیری بین دو گروه مشاهده نشد.

از نظر وجود ادم (ورم یا تجمع مایع اضافی در زیر پوست) مشخص شد که تفاوت آماری معنی‌داری در

در حالی که در روز چهاردهم روند بسته شدن در گروه مصرف کننده کرم زعفران سریع‌تر و بهتر بوده است.

در مقایسه پیوستگی لبه زخم در بین دو گروه نیز با استفاده از آزمون کای مربع مشخص شد که در گروه مصرف کننده کرم زعفران در روز هفتم و چهاردهم پیوستگی مطلوبی ایجاد شده و اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد.

در مقایسه باز شدن زخم در بین دو گروه نیز با استفاده از آزمون کای مربع مشخص شد که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه در روز اول وجود ندارد. در حالی که در روز هفتم و چهاردهم اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید. در گروه مداخله، محل برش اپیزیوتومی ۴ نفر در روز هفتم کمتر از ۱/۵ سانتی‌متر باز شده بود، آن‌ها هیچ‌گونه ترشح چرکی نداشتند. در این تعداد از بیماران ضمن درمان با آنتی‌بیوتیک و شست و شوی روزانه و ادامه مصرف کرم زعفران در ویزیت مجدد روز چهاردهم هیچ‌گونه بازشدگی زخم دیده نشد و لبه‌های زخم پیوستگی منظمی داشتند و ترمیم خود به خود انجام شده بود. در گروه کنترل، زخم ۸ نفر در روز هفتم ۲ سانتی‌متر باز شده بود که مصرف آنتی‌بیوتیک و شست و شو برای آن‌ها تجویز شد و ۵ نفر از آن‌ها که ترشح چرکی مختصر داشتند درمان روتین را ادامه داده که در ویزیت روز چهاردهم کاملاً بهبود یافتند، ولی پیوستگی لبه زخم منظم نبود و در ۱ نفر به صورت غیر کامل بود و زخم باز بود، ولی ترشح چرکی نداشته و به صورت سرپایی ترمیم شد. ۲ نفر به علت ترشح چرکی فراوان از محل زخم بستری شدند و در ویزیت روز دهم از مطالعه حذف شدند (باز شدن زخم در حد ۳ سانتی‌متر تا لایه عضلانی).

در مقایسه وجود ترشح چرکی در بین دو گروه نیز با استفاده از آزمون کای مربع مشخص شد که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه در روز اول و چهاردهم وجود ندارد، در حالی که در روز هفتم اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده گردید.

روز اول و هفتم بین دو گروه وجود دارد. در روز اول، وجود ادم در گروه مصرف کننده زعفران بیشتر بود، در حالی که در روز هفتم تورم در گروه زعفران بسیار کم و در گروه کرم سرسفید بیشتر دیده شد و در روز چهاردهم نیز تفاوت واضحی بین دو گروه مشاهده نشد.

روند بسته شدن زخم (اپی تلیالیزاسیون) در هر دو گروه در روز اول یکسان بود و در روز هفتم نیز اختلاف واضحی بین دو گروه مشاهده نشد. در حالی که در روز چهاردهم روند بسته شدن در گروه مصرف کننده کرم زعفران سریع تر و بهتر بود.

در مقایسه پیوستگی لبه زخم در بین دو گروه نیز در گروه مصرف کننده کرم زعفران در روز هفتم و چهاردهم پیوستگی مطلوبی ایجاد شد و اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه مشاهده گردید. در مقایسه باز شدن زخم در بین دو گروه نیز اختلاف آماری معنی داری مشاهده شد.

در مطالعه‌ای که خراسانی و همکاران در سال ۲۰۰۸ بر روی موش انجام دادند، اثر عصاره زعفران برای ترمیم آسیب‌های سوختگی درجه دوم را با اثر سیلور سولفادیازین مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که کرم زعفران ۲۰ درصد در مقایسه با سیلور سولفادیازین دارای اثرات بهتری در ترمیم زخم‌های ناشی از سوختگی درجه دوم است و این با نتایج حاصل از مطالعه ما همسو بود و نشان داد کرم زعفران در بهبود زخم و پیوستگی لبه‌های آن تأثیر داشته است، علت این امر احتمالاً اثر افزایش خون‌رسانی زعفران می‌باشد (۱۹).

و کیلی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در مطالعه‌ای به بررسی اثر محافظتی زعفران در مقابل آسیب‌های اکسیداتیو در ایسکمی مغزی موضعی - موقتی در موش صحرايي پرداختند. آن‌ها با انسداد موقتی شریان میانی مغز یک مدل تجربی سخته طراحی نموده و در نهایت اعلام کردند که زعفران اثر محافظتی در مقابل آسیب اکسیداتیو ایسکمیک و ادم مغزی در موش صحرايي دارد. این اثر احتمالاً از طریق افزایش ظرفیت آنزیم‌های آنتی

اکسیدانی و کاهش تولید رادیکال‌های آزاد با اثر ضد التهاب و افزایش خون‌رسانی اعمال می‌شود. در مطالعه ما نیز اثر ضد التهابی کرم زعفران نسبت به ترمیم و بهبود سریع تر زخم نشان داده شد (۲۱).

در مطالعه‌ای دیگر، کیان بخت و همکاران در سال ۲۰۰۹ به بررسی اثر زعفران و محتویات فعال آن، کروسین و سافرانال در جلوگیری از زخم‌های گوارشی ناشی از ایندومتاسین در موش‌های دیابتی و غیر دیابتی پرداختند. آن‌ها عصاره زعفران را با دوزهای ۲۵، ۱۰۰ و ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم مورد مصرف قرار دادند. جهت ایجاد زخم‌های گوارشی ناشی از ایندومتاسین، موش‌ها نیم ساعت قبل از مداخله، مقدار ۴۰ میلی گرم بر کیلوگرم و نشان ایندومتاسین دریافت کردند. این محققان در پایان نتیجه گرفتند که زعفران، کروسین و سافرانال ممکن است به دلیل خواص آنتی اکسیدانی خود و با افزایش سطح گلوکوتائون و حذف پراکسیداسیون چربی در موکوس گوارشی موش از آسیب به موکوس گوارشی جلوگیری نمایند. نتایج حاصل از این مطالعه نیز با مطالعه ما نسبت به روند ترمیم زخم اپیزوتومی یکسان بود (۲۰).

در سال ۱۳۹۰ در مطالعه‌ای که گندمی نصر آبادی و همکاران انجام دادند، اثر ضد باکتریایی عصاره‌های آبی و الکلی گلبرگ زعفران بر برخی از باکتری‌های بیماری‌زای غذایی را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که عصاره‌های گلبرگ زعفران می‌توانند به عنوان نگهدارنده طبیعی بر ضد باکتری‌ها مورد استفاده قرار گیرند و استفاده از این عصاره‌ها را در مواد غذایی پیشنهاد نمودند. نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که کرم زعفران در بهبود و کاهش عفونت محل برش اپیزوتومی بر ضد باکتری‌ها مؤثر بوده است و با مصرف آن باز شدن مجدد زخم کمتر دیده شده است (۲۲).

در مطالعه‌ای که توسط ادمین به صورت توصیفی در آوریل ۲۰۱۳ انجام شد اثبات گردید که اثرات بالقوه پزشکی فرآورده‌های زعفران حداقل در موارد اختلال اضطرابی، شیمی درمانی، اختلال جنسی،



- گیاه زعفران پس از استخراج و تخلیص در کشور در تهیه کرم‌های موضعی به کار رود و مورد مصرف تجاری قرار گیرد.
- با توجه به این که ایران با تولید بیش از ۳۰۰ تن زعفران در سال بزرگ‌ترین تولید کننده جهان می‌باشد پیشنهاد می‌شود کرم زعفران تحت نظارت وزارت بهداشت تهیه شده و در داروخانه‌ها توزیع گردد و جهت ترمیم سوختگی‌ها و زخم‌ها در دسترس عموم قرار گیرد تا از واردات پرهزینه‌ی کرم‌های مشابه خارجی جلوگیری به عمل آید و امکان صدور آن به کشورهای دیگر فراهم شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بر گرفته از پایان‌نامه دستیاری تخصصی زنان خانم دکتر سحر محرابی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از معاونت آموزشی و تحقیقات آن دانشگاه و کلیه همکاران بیمارستان طالقانی و بیماران محترم سپاس‌گزاری می‌نمایند.

### منابع

1. Cleary-Goldman J, Robinson JN, editors. The role of episiotomy in current obstetric practice. Seminars in perinatology; 2003: Elsevier.
2. Kropp N, Hartwell T, Althabe F. Episiotomy rates from eleven developing countries. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2005;91(2):157-9.
3. Morhe E, Sengretsi S, Danso K. Episiotomy in Ghana. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2004;86(1):46-7.
4. Nasiri P. Evaluation of the indication of episiotomy in natural delivery in Imam-Khomeini and Shariati hospitals. Tehran University of Medical Sciences. 2000.
5. Lam K, Wong H, Pun T. The practice of episiotomy in public hospitals in Hong Kong. 2006; 12(2):94-8.
6. Rowland M, Foxcroft L, Hopman WM, Patel R. Breastfeeding and sexuality immediately

درمان دیس منوره، فشار خون، نوروپاتی دیابتی و سوریاژیس است که این تأثیرات از طریق حداقل ۲۲ مسیر بیولوژیکال صورت می‌گیرد که به اختصار شامل آنتی‌اکسیدان، آنتی‌کارسینوژن، ضد التهاب، ضد اضطراب، آنتی‌موتاژن، آنتی‌دپرسان، مهار کننده فاکتور TNF $\alpha$ ، آنتاگونیست پروستاگلاندین می‌باشند. همچنین نتایج مطالعه ما مبنی بر اثر ضد درد و ضد التهابی کرم حاوی زعفران که در گروه مداخله معنی دار بود، با نتایج این مطالعه هم‌خوانی دارد (۲۳).

در مجله بین‌المللی Tissue repair & regeneration، گروه طب اورژانس و درماتولوژی در سال ۲۰۱۲ اثرات بیومارکرهای سازنده زعفران را در بهبود آسیب عروقی و اپی‌تلیالی سوختگی‌های درجه پایین نشان دادند. مطالعه ما نیز از لحاظ تأثیر معنی‌دار کرم زعفران در تسریع اپیتلیزاسیون بر گروه مداخله با اثر بهبود آسیب عروقی در این مطالعه هم‌خوانی دارد (۲۴).

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که کرم گیاهی زعفران برای ترمیم زخم اپیزیوتومی می‌تواند مؤثر باشد و علائم قرمزی، درد، اکیموز و ادم را کاهش می‌دهد و باعث پیوستگی لبه‌های زخم شده و از باز شدن مجدد زخم جلوگیری می‌کند. با توجه به این که مصرف این کرم سبب تسریع بهبود فاز حاد ترمیم اپیزیوتومی با حداقل عارضه از سه هفته (عدم مصرف) به یک هفته (با مصرف) می‌گردد، مصرف این کرم امکان توجه و مراقبت بیشتر از نوزاد توسط مادر را فراهم می‌آورد. همچنین در صورتی که مادر عوارض کمتری بعد از زایمان احساس نماید، شیردهی موفق‌تری به خصوص در ۲ هفته اول زایمان خواهد داشت.

### پیشنهادات

- متخصصان اطفال در هر ویزیت مادران را به مراقبت‌های لازم از خود تشویق نمایند تا سلامت مادر و کودک تأمین شود.

- post partum. Canadian Family Physician. 2005; 51(10): 1366-7.
7. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: A randomized trial. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2005; 50(5):365-72.
  8. Peter EA, Janssen PA, Grange CS, Douglas MJ. Ibuprofen versus acetaminophen with codeine for the relief of perineal pain after childbirth: a randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal*. 2001;165(9):1203-9.
  9. Rhode MA, Barger MK. Perineal care: then and now. *Journal of nurse-midwifery*. 1990; 35(4): 220-9.
  10. Steen M, Cooper K, Marchant P, Griffiths-Jones M, Walker J. A randomised controlled trial to compare the effectiveness of icepacks and Epifoam with cooling maternity gel pads at alleviating postnatal perineal trauma. *Midwifery*. 2000;16(1):48-55.
  11. Imura M, Misao H, Ushijima H. The Psychological Effects of Aromatherapy□Massage in Healthy Postpartum Mothers. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2006; 51(2):e21-e7.
  12. Rios J, Recio M, Giner R, Manez S. An update review of saffron and its active constituents. *Phytotherapy Research*. 1998(10): 189-93.
  13. Hosseinzadeh H, Imenshahidi M, Arasteh A. Effects of aqueous saffron extract (*Crocus sativus* L.) on the acquisition and reinstatement of morphine-induced conditioned place preference in mice. *Avicenna Journal of Phytomedicine*. 2011;2(1):24-30.
  14. Noorbala A, Akhondzadeh S, Tahmacebi-Pour N, Jamshidi A. Hydro-alcoholic extract of *Crocus sativus* L. versus fluoxetine in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomized pilot trial. *Journal of ethnopharmacology*. 2005;97(2):281-4.
  15. Ernst E. Herbal medicinal products during pregnancy: are they safe? *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2002; 109(3):227-35.
  16. Ochiai T, Ohno S, Soeda S, Tanaka H, Shoyama Y, Shimeno H. Crocin prevents the death of rat pheochromyctoma (PC-12) cells by its antioxidant effects stronger than those of  $\alpha$ -tocopherol. *Neuroscience letters*. 2004; 362(1): 61-4.
  17. Assimopoulou A, Sinakos Z, Papageorgiou V. Radical scavenging activity of *Crocus sativus* L. extract and its bioactive constituents. *Phytotherapy Research*. 2005;19(11):997-1000.
  18. Biswas K, Bandyopadhyay U, Chattopadhyay I, Varadaraj A, Ali E, Banerjee RK. A novel antioxidant and antiapoptotic role of omeprazole to block gastric ulcer through scavenging of hydroxyl radical. *Journal of Biological Chemistry*. 2003;278(13):10993-1001.
  19. Khorasani G, Jalal Hosseinimehr S, Zamani P, Ghasemi M, Ahmadi A. The effect of saffron (*Crocus sativus*) extract for healing of second-degree burn wounds in rats. *The Keio journal of medicine*. 2008; 57(4):190-5.
  20. Plants A, Karaj I. Effects of saffron and its active constituents, crocin and safranal, on prevention of indomethacin induced gastric ulcers in diabetic and nondiabetic rats. *J Med Plants*. 2009;8:30-8.
  21. Vakili A, Eianali MR, Bandegi AR. The protective effects of Saffron against the oxidative damage in a transient model of focal cerebral ischemia in rats. *Tehran University of Medical Sciences*. 2011;69(7) :405-12.
  22. Gandomi Nasrabadi H, Azami Sarokelaei L, Misaghi A, Abbaszadeh S, Shariatifar N, Tayyar Hashtjin N. Antibacterial Effect of Aqueous and Alcoholic Extracts from Petal of Saffron (*Crocus sativus* L.) on some Foodborne Bacterial Pathogens. *Journal of Medicinal Plants*. 2012;2(42):189-96.
  23. Tanideh N, Rokhsari P, Mehrabani D, Samani SM, Sarvestani FS, Ashraf MJ, et al. The healing effect of licorice on *Pseudomonas aeruginosa* infected burn wounds in experimental rat model. *World Journal of Plastic Surgery*. 2014;3(2):99-106.
  24. Sheikhan F, Jahdi F, Khoei EM, Shamsalizadeh N, Sheikhan M, Haghani H. Episiotomy pain relief: Use of Lavender oil essence in primiparous Iranian women. *Complementary therapies in clinical practice*. 2012; 18(1):66-70.