

بررسی مقایسه‌ای اثر نوار حاوی ژل خنک کننده با بسته یخ بر بهبود زخم و شدت درد پرینه بعد از اپی‌زیاتومی در زنان نخست‌زا

شهین دخت نوابی ریگی^{*}، زهرا عابدیان^{**}، دکتر منیره پورجواد^{***}، دکتر حبیب ا. اسماعیلی^{****}

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۷/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۶/۳/۹

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پرستاری و مامائی، گروه مامائی

** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، دانشکده پرستاری و مامائی، گروه مامائی

*** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، دانشکده پزشکی، گروه زنان و زایمان

**** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، دانشکده پزشکی، گروه آمار حیاتی

چکیده

زمینه و هدف: اپی‌زیاتومی یکی از عوامل مؤثر در ایجاد عوارض کوتاه مدت و طولانی مدت پس از زایمان است. تأخیر در بهبودی می‌تواند طول دوره درد را افزایش دهد. امروزه توجه بر عوارض مادری ناشی از آسیب پرینه، در جهت بهبود کیفیت تشخیص و درمان متمرکز شده است. در این راستا این پژوهش با هدف تعیین اثر سرمادرمانی در بهبود و شدت درد پرینه انجام شده است.

مواد و روش کار: در این کار آزمایی بالینی ۱۲۱ زن نخست‌زا که از مهر تا بهمن ماه ۱۳۸۴ به بیمارستان حضرت ام البنین (س) مشهد جهت زایمان مراجعه کرده بودند، با معیارهای ورود به مطالعه، به روش تخصیص تصادفی در سه گروه (کنترل، بسته یخ، نوار حاوی ژل خنک کننده) قرار گرفتند. بهبود زخم با مقیاس ریدا و شدت درد پرینه با مقیاس عددی درجه ای، طی ۴ ساعت اول و روزهای اول، دوم، پنجم و دهم و رضایت از درمان در روز دهم مورد ارزیابی قرار گرفت. اطلاعات توسط آزمون‌های مجذور کای، کروسکال والیس و جانکفیر ترپسترا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: سه گروه از نظر بهبود زخم در روزهای دوم ($p<0/001$)، پنجم ($p<0/001$) و دهم ($p<0/001$)، و از نظر شدت درد طی ۴ ساعت اول ($P=0/003$) و روزهای دوم ($P=0/004$) و دهم ($P=0/044$)، و رضایت از درمان ($P<0/001$)، به نفع نوار حاوی ژل تفاوت آماری معنی‌دار داشتند.

نتیجه‌گیری: استفاده از نوار حاوی ژل خنک کننده در کاهش عوارض پرینه بعد از اپی‌زیاتومی مؤثر است. لذا می‌تواند به عنوان روش درمانی مکمل در جهت افزایش کیفیت خدمات بالینی نیز مطرح و گامی در جهت ارتقاء سطح سلامت و رضایتمندی زنان در جامعه باشد.

(مجله طبیب شرق، سال نهم، شماره ۱، بهار ۸۶، ص ۲۷ تا ۳۶)

کل‌واژه‌ها: پی‌زیاتومی، درد پرینه، بهبود زخم، نخست‌زا، نوار حاوی ژل خنک کننده، بسته یخ

مقدمه

بخیه‌ها، عفونت و چسبندگی زخم، درد به مدت طولانی تری ادامه می‌یابد.^(۴) بهبودی جراحات اپی‌زیاتومی در مقایسه با دیگر جراحات‌های پرینه بیشتر طول می‌کشد^(۵) و تأخیر در بهبودی می‌تواند مدت زمان دوره درد را افزایش دهد. از طرفی درد طولانی مدت نیز باعث تأخیر در بهبودی زخم می‌شود. این

خطر آسیب پرینه بدنبال زایمان تقریباً ۴۰ درصد در زنان نخست‌زا و ۲۰ درصد زنان چندزا وجود دارد^(۱) اپی‌زیاتومی از عوامل مؤثر در ایجاد عوارض کوتاه مدت و طولانی مدت پس از زایمان است.^(۳،۲) درد پرینه کوتاه مدت ناشی از آن در اثر واکنش تورم و کبودی ایجاد می‌گردد و در صورت سفت شدن

ارتباط دوطرفه در صورت عدم درمان مناسب همچنان ادامه می یابد. به دلیل ارتباط مشهود بین تعداد زایمان و استفاده از اپی زیاتومی زنان نخست زای در خطر بالاتری از زنان چندزای قراردارند.^(۶۵) اپی زیاتومی که اولین بار توسط مامایی اسکاتلندی در سال ۱۷۴۰ توصیف شد، تا اواسط قرن بیستم به طور گسترده مورد استفاده قرار نگرفت^(۷)، بر اساس برخی مطالعات، نژاد آسیایی به دلیل وضعیّت آناتومیکی و عملکرد عضلات کف لگن احتمال آسیب و عوارض بیشتری در ناحیه پرینه نسبت به دیگر نژادها دارد،^(۹۸) به همین دلیل میزان اپی زیاتومی جهت پیشگیری از آسیب اسفنکتر مقعد در آنها بالاست. در ایران آمار جامعی از میزان اپی زیاتومی منتشر نشده، اما شیوه معمول بیمارستانهای آن می باشد به طوری که در سال ۱۳۸۴ در بیمارستان حضرت ام البنین (س) مشهد، میزان اپی زیاتومی بر اساس مدارک موجود، در زنان نخست زای ۱۷۶۹ نفر (۸۸/۳۱ درصد) در مقابل ۲۳۴ نفر (۱۱/۶۸ درصد) بوده است. امروزه توجه بر عوارض مادری ناشی از آسیب پرینه، در جهت بهبود کیفیت تشخیص و درمان متمرکز شده است^(۱۰). جهت بهبود عوارض صدمات پرینه می توان از درمانهای مقعدی^(۱۱،۱۲)، خوراکی و موضعی^(۱۳-۱۵) بهره برد. سرما درمانی موضعی، شاید ساده ترین و قدیمی ترین شکل درمانی در آسیب های بافت نرم باشد.^(۱۶) سرما درمانی به کاربرد سرما به صورت موضعی روی قسمتی از بدن برای جلوگیری از انتقال تحریکات دردناک گفته می شود و کاربرد یخ می تواند اثر ضد درد قوی در بسیاری از حالات دردناک داشته باشد. سرما از طریق مکانیسم «کنترل دروازه ای درد^۱» عمل می کند. تئوری فوق یک پایه علمی و منطقی برای استفاده از روش های کاهش درد چون سرما، گرما، فشار، ماساژ، حمام و تحریک پوستی الکتریکی شده است،^(۱۷) افزایش نفوذ پذیری رگهای خونی محیطی متسع، در قسمت آسیب دیده باعث تجمع مایع بافتی و

تورم موضعی می گردد و التهاب با تحریک انتهای گیرنده های عصبی باعث آزاد سازی واسطه های شیمیایی چون هیستامین، سروتونین و برادی کینین می شود، برادی کینین یکی از قوی ترین مواد ایجاد کننده درد است. وجود این مواد بواسطه اثر پاسخ عروقی است و هر مکانیسمی که پاسخ عروقی را کاهش دهد اثر این واسطه ها را کاهش می دهد. تورم موضعی که در تحریک انتهای عصب بوجود می آید در ایجاد درد نقش دارد. از این رو آستانه درد در اطراف محل ملتهب آسیب دیده کاهش می یابد. استفاده از سرمای موضعی باعث کاهش میزان خونریزی، تورم، کبودی و درد می شود. نتیجه برخی مطالعات مبنی بر تأخیر در بهبودی پرینه به علت استفاده از یخ و حسّاس بودن بافت پرینه، تحقیقات پایه ای و دقیقی را به دنبال داشت، در گیرشیدن ماماها و زنان در کار، محققان را به طراحی نوار حاوی ژل خنک کننده برانگیخت که هم به عنوان ضد درد از طریق سرمای موضعی عمل کند و هم به عنوان بالشتک، وضعیتی راحت را جهت نشستن مادر فراهم آورد.^(۱۸) استین و همکاران در کار آزمایی های بالینی مؤثر بودن آن را به عنوان روش موضعی ایمن در جهت کاهش درد، تورم و کبودی بدون تأخیر در بهبودی به اثبات رساندند.^(۱۹،۲۰) نقش مهمّ ماما در مراقبت از جراحات های پرینه و بهبود آنها، توجه ویژه نسبت به مراقبت پرینه در دوران پس از زایمان را می طلبد، بنابر این پیشگیری از شدت یافتن درد بهتر از درمان درد است.^(۲۱-۲۲) در این راستا این پژوهش با هدف مقایسه اثر نوار حاوی ژل خنک کننده و بسته یخ بر بهبود زخم و شدت درد پرینه بعد از اپی زیاتومی انجام شد.

روش کار

این پژوهش از نوع کار آزمایی بالینی است، که با کسب اجازه از کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در فاصله مهر تا بهمن ماه ۱۳۸۴ در بیمارستان حضرت ام البنین (س) بر روی ۱۲۱ زن نخست زای با زایمان طبیعی، همراه با اپی زیاتومی انجام شد، سایر معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بین ۳۵-

۱۶ سال، تحصیلات حداقل پنجم ابتدائی، حاملگی رسیده، سکونت در مشهد، عدم وجود سابقه بیماری طبی و روانی، عدم مصرف داروی خاص و سیر طبیعی مراحل زایمان بود. به روش تخصیص تصادفی سه گروه (گروه کنترل، گروه بسته یخ و گروه نوار حاوی ژل خنک کننده) مشخص گردید. در طی مطالعه، اگر در مراحل زایمان برای واحد پژوهش از نرم کننده در ناحیه پرینه استفاده و یا ماساژ پرینه انجام می شد و یا زایمان با اسباب و خروج جفت با دست صورت می گرفت، نمونه از مطالعه حذف می گردید. واحدهای پژوهش از نظر بسیاری از متغیرهای دیگر (شغل، ورزش کردن، نمایه توده بدنی روز دهم و تعداد وعده های غذایی) نیز تحت بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه ابتدا در اتاق زایمان بر روی نوار حاوی ژل و یا بسته یخ هر یک از واحدهای پژوهش بر چسب مشخصات زده شده و در داخل کیسه پلاستیکی قرار می گرفت و به مدت حداقل دو ساعت در یخدان یخچال بخش نگهداری می شد. طی این مدت اطلاعات مرحله اول، دوم و سوم زایمان مورد ارزیابی و در صورت دارا بودن معیارهای حذف، واحد پژوهش از مطالعه حذف می گردید و در صورت عدم وجود این معیارها سایر اطلاعات تکمیل می گردید. به دو گروه سرمدارمانی بیست عدد گاز استریل، به گروه بسته یخ، بیست عدد بسته یخ آماده (کیسه پلاستیکی نرم با ابعاد ۱۲*۵ سانتی متر که با آب پر شده بود و پرس گردیده بود) و به گروه نوار حاوی ژل، دو عدد نوار حاوی ژل جعبه دار از جنس پلاستیک نرم با ظرفیت دمایی بالا (۴۰+ تا ۲۰-) حاوی ژلی با ترکیب سلولزی ۵ در صد همراه با پروپیلن گلیکول ۳۵ در صد (ضد یخ) با پهنای ۵، طول ۲۳ و ضخامت ۱/۵ سانتی متر تحویل می گردید. واحدهای پژوهش دو گروه سرمدارمانی در صورت وجود درد می بایست به مدت بیست دقیقه از وسایل در محل پرینه استفاده می کردند. در پژوهش حاضر مدت زمان کاربرد وسیله خنک کننده ۲۰ دقیقه مطابق

تحقیقات استین (۱۹۹۳)، (۱۹۹۴)، (۱۹۹۹) و تحقیق هیل (۱۹۸۸)^(۲۳) و مطیع الله (۱۳۸۳) در نظر گرفته شد.^(۲۴)

کاربرد این مدت زمان را می توان با استفاده از امپدانس پوست توجیه کرد. امپدانس پوست میزان مقاومت پوست را در برابر گشادی رفلکس عروق نشان می دهد. گشادی رفلکس عروق پوست، روندی فیزیولوژیک هنگام آسیب بافت نرم می باشد که به دنبال آن تورم و التهاب عارض می شود.^(۲۴)

در صورت عدم تسکین درد با وسیله خنک کننده واحد پژوهش از ضد درد خوراکی (استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم ساخت شرکت داروسازی جالینوس تهران) جهت تسکین درد استفاده می کرد. گروه کنترل نیز در صورت درد از ضد درد خوراکی استفاده می کرد. تعداد قرص مصرف شده توسط سه گروه طی ده روز ثبت می گردید. در پژوهش حاضر بهبود زخم با مقیاس ریدا توسط پنج متغیر قرمزی، تورم، کبودی، ترشح زخم و فاصله دو لبه زخم مورد بررسی قرار گرفت.

بررسی بهبود زخم پرینه با مقیاس ریدا طی ۴ ساعت اول و روزهای اول، دوم، پنجم و دهم توسط پژوهشگر صورت می گرفت. بدین نحو که واحد پژوهش در وضعیت لیتوتومی قرار می گرفت و سپس با استفاده از چراغ قوه معاینه جهت دید بهتر و با استفاده از نوارهای کاغذی، سه متغیر قرمزی، تورم و کبودی علامت زده و با خط کش فلزی خوانده می شد. همچنین وجود ترشح و نوع آن و فاصله بین دو لبه زخم نیز مورد بررسی قرار می گرفت و اطلاعات مربوط به این پنج متغیر وارد فرم مربوطه می گشت. همچنین شدت درد پرینه توسط مقیاس عددی درجه ای (۰-۱۰) طی ۴ ساعت اول و روزهای اول، دوم، پنجم و دهم بعد از اپی زیاتومی با استفاده از یک خط کش ۱۰ سانتیمتری تعیین می گردید به طوری که عدد صفر نشانه عدم وجود درد و عدد ده معادل درد بسیار شدید بود. در نهایت شماره تلفن در اختیار واحد پژوهش قرار می گرفت تا در صورت وجود هر گونه مشکل یا سؤالی با پژوهشگر تماس

حاصل نماید. در این پژوهش از هفت فرم مصاحبه، دو فرم مشاهده و فرم گزارش روزانه استفاده شد. آزمون های آماری مورد استفاده در این مطالعه آزمون های پارامتری مجذور کای و دقیق، آنالیز واریانس و آزمون های ناپارامتری کروسکال والیس، من ویتنی و جانکهر ترپسترا، همچنین آزمون ضریب همبستگی و آزمون مدل خطی عمومی بوده است.

یافته ها

در این مطالعه ابتدا ۱۲۱ زن نخست زان بطور تصادفی در سه گروه قرار گرفتند، و پس از حذف ۱۱ نفر از مطالعه نهایتاً بررسی بر روی ۱۱۰ نمونه (۳۶ نفر در گروه کنترل، ۳۵ نفر در گروه بسته یخ و ۳۹ نفر در گروه نوار حاوی ژل خنک کننده) انجام گرفت. میانگین سن در گروه کنترل $22/42 \pm 3/6$ سال، در گروه بسته یخ $21/8 \pm 2/32$ سال و در گروه نوار حاوی ژل خنک کننده $21/53 \pm 2/82$ سال بود ($p=0/407$)، واحدهای پژوهش از نظر نمایه توده بدنی روز دهم نیز همگن بودند ($P=0/736$).

همچنین واحدهای پژوهش از نظر سایر مشخصات همچون میزان تحصیلات، شغل، میزان درآمد ماهیانه، فعالیت در رشته ورزشی مستمر، خواسته بودن حاملگی، انجام ورزشهای عضلات کف لگن طی حاملگی، تعداد وعده های غذایی و وضعیت بهداشتی و اطلاعات مرحله اول، مرحله دوم و مرحله سوم، اطلاعات اپی زیاتومی (جز طول برش اپی زیاتومی

$P=0/04$)، وضعیت نوزاد و مادر و میانگین شدت درد پایه ($P=0/522$) همگن بودند. متغیر طول برش پس از ارزیابی توسط آزمون مدل خطی عمومی بین سه گروه اختلاف آماری معنی داری را نشان نداد ($P=0/515$). سه گروه از نظر میانگین شدت درد پرینه طی ۴ ساعت اول بر اساس آزمون کروسکال والیس ($P=0/003$)، در روز دوم بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه ($P=0/004$) و میانه روز دهم بر اساس آزمون جانکهر ترپسترا ($P=0/044$) به نفع گروه نوار حاوی ژل تفاوت آماری معنی دار داشتند (جدول ۱).

وضعیت بهبود زخم در سه گروه در روزهای دوم ($P<0/001$)، پنجم ($P<0/001$) و دهم ($P<0/001$) (نمودار ۱)، به نفع گروه نوار حاوی ژل (با نمره پایین تر) بر اساس آزمون کروسکال والیس تفاوت آماری معنی دار وجود داشت (نمودار ۱). سه گروه از نظر نمره رضایت از ضد درد خوراکی (استامینوفن) بر اساس آزمون کروسکال والیس تفاوت آماری معنی دار نداشتند ($p=0/089$) اما در بررسی بعمل آمده میانگین نمره رضایت از ضد درد موضعی (بسته یخ و نوار حاوی ژل خنک کننده) بر اساس آزمون من ویتنی تفاوت آماری معنی دار بین دو گروه وجود داشت (جدول ۲). همچنین گروه نوار حاوی ژل خنک کننده طی ده روز از ضد درد خوراکی کمتری نسبت به دو گروه دیگر استفاده کرده بود ($P<0/001$).

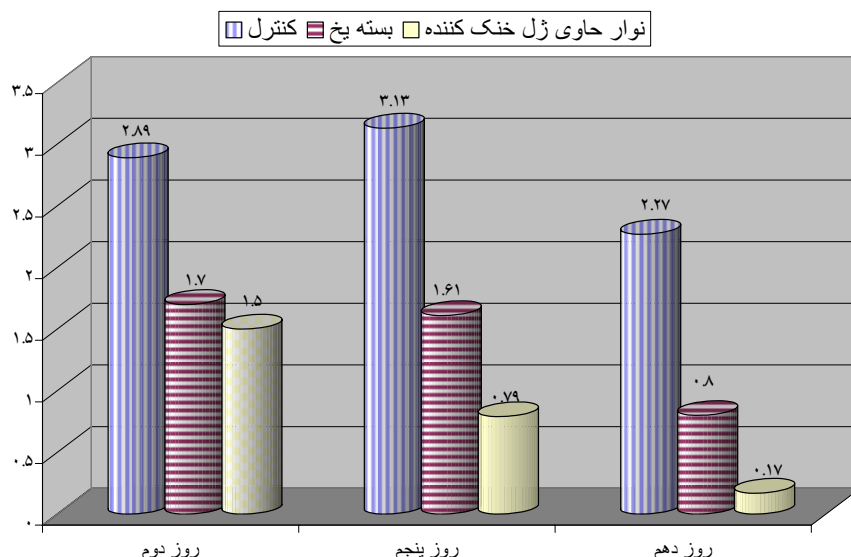
جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار و امدهای پژوهش بر مسب شدت درد پرینه طی ۴ ساعت اول

و روز دوم و میانه شدت درد پرینه روز دهم به تفکیک سه گروه

آزمون	نوار حاوی ژل خنک کننده	بسته یخ	کنترل	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
df=2 p [#] =0/003	۱/۵۰ (۱/۸۶)	۲/۷۷ (۱/۹۸)	۲/۳۷ (۱/۷۷)	۴ ساعت اول
df=2 p [*] =0/004	۲/۷۹ (۲/۲۹)	۳/۸۳ (۱/۹۴)	۴/۳۶ (۲/۰۱)	روز دوم
	میانه	میانه	میانه	
p [‡] =0/044	۰/۵۰	۱/۲۵	۱/۵۰	روز دهم

*ANOVA ‡ Jonckheer terpstra #kruskal wallis

نمودار: میانگین وامد پژوهش بر مسب نمره مقیاس ریدا در روز های دوم، پنجم و دهم به تفکیک سه گروه



جدول ۲: میانگین و انحراف معیار وامدهای پژوهش بر مسب نمره رضایت از ضد درد فوراکی و موضعی به تفکیک سه گروه

آزمون	نوار حاوی ژل خنک کننده	بسته یخ	کنترل	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
df=۲ #p=۰/۰۸۹	(۲/۱۳) ۵/۱۷	(۲/۱۰) ۶/۲۲	(۲/۴۷) ۵/۸۶	ضد درد خوراکی
Z=-۳/۵۵۴ *p<۰/۰۰۱	(۱/۰۵) ۹/۰۵	(۱/۸۴) ۷/۶۵	-	ضد درد موضعی

#kruskal wallis *ANOVA

بحث

این پژوهش نشان داد درصد زیادی از زنان نخست را تجربه درد پرینه را علی رغم مصرف خوراکی طی پنج روز بعد از اپی زیاتومی ذکر می کنند. میانگین شدت درد پرینه در گروه مصرف کننده نوار حاوی ژل خنک کننده کاهش معنی دار داشت ($P=۰/۰۱۱$). وضعیت بهتر زخم اپی زیاتومی در گروه نوار حاوی ژل خنک کننده با طراحی مخصوص ناحیه پرینه، جهت کاهش درد با مکانیسم سرما بیشتر از بسته یخ مؤثر بود. کاهش مصرف ضد درد خوراکی و رضایت واحد پژوهش از نوار حاوی ژل دلیل دیگری بر این مدعاست.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد طی ۴ ساعت اول ۹۵/۹ درصد واحدهای پژوهش تورم داشتند. در تحقیق استین (۱۹۹۴) درصد تورم به ۵۶ تا ۷۷ درصد رسید. یکی از دلایل احتمالی میزان تورم بالا در پژوهش حاضر را می توان، به قرار گیری فرد در وضعیت لیتوتومی در مدت طولانی طی مرحله دوم و سوم زایمان و در طول مدت ترمیم توجه کرد. ایجاد تورم هنگامی رخ می دهد که سلول های آسیب دیده قادر به حفظ جریان خون نباشند و این جریان به سمت خارج سلول کشیده شود. همچنان که سلول های بیشتری به دلیل عدم اکسیژن کافی می

میرند، خون بیشتری به خارج سلول نشت می کند. افزایش پروتئین مایع خارجی سلولی باعث بالا رفتن فشار اسمزی آن محل و محیط اطراف محل آسیب دیده می شود و اگر از عضو آسیب دیده به عنوان تکیه گاه استفاده گردد، نیروی جاذبه نیز به این عوامل اضافه شده و ممکن است موجب تورم بیشتر شود.^(۲۵) باید یادآور شد که در دو تحقیق استین نیز درصد تورم بالا بود، مخصوصاً در تحقیق سال ۱۹۹۹، هرچند که در آن تحقیق جهت پیشگیری طی نیم تا یک ساعت از ترمیم، ضد درد خنک کننده استفاده شده بود.

اکثر زنان علی رغم مصرف ضد درد، روز اول پس از زایمان درد دارند.^(۱۹) در بررسی مک کارتر (۲۰۰۴) بروز درد مکرر و مداوم پرینه بعد از اپی زیاتومی، در روز اول ۹۷ درصد گزارش شده است.^(۲۶) در پژوهش حاضر در روز اول ۲۸/۹ درصد زنان قرمزی داشتند. قرمزی موضع برش را می توان با پدیده پاسخ سه تایی لویز^۱ توجیه کرد. پاسخ سه تایی لویز یک انعکاس آکسونی آورانه‌ای درد است که به صورت معکوس ایجاد می شود. جریان های الکتریکی عصبی از ناحیه آسیب دیده علاوه بر اینکه به سوی مراکز عصبی هدایت می شوند، از طریق انشعابات جانبی آکسون همان آورانه‌ها در جهت معکوس نیز هدایت شده و باعث آزاد سازی واسطه های شیمیایی دردآور و اتساع عروقی می شوند.^(۲۷)

در پژوهش حاضر سه گروه از نظر قرمزی روز اول همگن نبودند، و بیشترین فراوانی (۴۵ درصد) قرمزی مربوط به گروه کنترل بود. از طرفی با توجه به توضیحات ذکر شده و ارتباط قرمزی جراحی با درد موضع می توان وجود درد را علی رغم استفاده از ضد درد موضعی در روز اول درک کرد. در مطالعه هیل (۱۹۸۸) نیز بین نمره ریدا و نمره درد قبل و بعد از درمان ارتباط معنی دار مشاهده شد ($P < 0.001$).^(۲۳) نمره مقیاس ریدا بین صفر تا ۱۵ می باشد و در مطالعه

دیویدسون (۱۹۷۰) نمره مقیاس ریدا روز اول بعد از زایمان (۶-۰) و در مطالعه هیل (۱۹۸۸) قبل از درمان (۹-۱) و دو ساعت بعد از درمان (۸-۱) گزارش شد.^(۲۳) در پژوهش حاضر نمره مقیاس ریدا در روز اول بعد از زایمان بین (۹-۰) بود. هر چند در مطالعه هیل تأثیر بسته سرما بیشتر از بسته گرما بر کاهش ناراحتی های پرینه تأیید نگردید، اما به عنوان مطالعه پایه جهت استفاده در مطالعات آینده پیشنهاد شد. ایراکسی نن (۲۰۰۳) ژل سرد فعال را نسبت به ژل دارونما، درمانی مؤثر و ایمن جهت تسکین در آسیب های بافت نرم معرفی کرد.^(۲۸) ایوانس (۱۹۸۱) نیز سرما را شیوه ای مؤثر، ساده و آسان برای تسکین درد دانست.^(۲۹) از طرفی مریک و همکاران (۲۰۰۳) با مقایسه سه روش سرما درمانی، بسته محتوی یخ را نسبت به بسته حاوی ژل، به دلیل اینکه یخ با تغییر حالت جامد به مایع باعث جذب بیشتر گرما و در نتیجه سرد شدن دمای عضله می شود، جهت کنترل آسیب های جدی عضلانی اسکلتی مناسب تر دانستند.^(۳۰)

این پژوهش محدودیت هایی داشت: انجام پژوهش دوسوکور به دلیل پنهان نبودن نوع درمان از نظر تفاوت در شکل و اندازه و ترکیب وسیله خنک کننده امکان پذیر نبود. همچنین چربی به عنوان عایق مانعی در انتقال سرما می باشد. از آنجا که اندازه گیری ضخامت چربی ناحیه پرینه امکان پذیر نبود، بدین سبب نمایه توده بدنی روز دهم واحد پژوهش اندازه گیری و این متغیر تا حدودی کنترل گردید.

فرآیند دوباره سازی اپی تلیوم^۲ از مراحل بهبود زخم است. در برش های جراحی این فرآیند طی روزهای اول و دوم (۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از برش) تکمیل می گردد.^(۳۱) و این در صورت فقدان عفونت محل برش و کوتاه شدن مرحله التهاب و با مراقبتی کیفی، امکان پذیر است. کوتاه شدن مرحله التهاب با کاهش شدت درد ارتباط مستقیم دارد. بنابر این نتایج این تحقیق سرمدرمانی را به عنوان درمانی مؤثر و غیر تهاجمی معرفی

سپاسگزاری

این پژوهش با کد طرح ۸۴۲۲۵ مورخ ۸۴/۹/۲ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گردید. از همکاری دکتر مری استین و شرکت فلوری فم‌پد در تهیه نوارها در این تحقیق سپاسگزاریم.

توانست گامی در جهت ارتقاء سطح سلامت و رضایت مندی زنان در جامعه بردارد تا مقدمه ای برای اجرای تحقیقات بعدی در جهت پیشگیری و تسکین عوارض ناشی از اعمال جراحی در ناحیه پرینه و عوارض پوستی پرینه ناشی از عفونت های مهبل باشد.

References**منابع**

1. Steen M. A randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of localized cooling treatments in alleviating perineal trauma: the APT study. MIDIRS Midwifery Digest 2002; 12(3): 373-376
2. Ghosh C, Mercier F, Couailliet M, Benhamou D. Quality-assurance program for the improvement of morbidity during the first Three postpartum days following episiotomy and perineal trauma. Acute pain 2004; 6:1-7 Available from : [http:// www.elsevier.com/locate/acpain](http://www.elsevier.com/locate/acpain).
3. Morhe ESK, sengretsi S, Danso kA. Episiotomy in Chana. Int J Gynecol Obstet 2004; 86:46-47.
4. Fernando RJ, Sultan AH, Radleys Jones PW, et al. Anal sphincter injury at Childbirth. BMC Health Serv Res 2000; 2(1):9-12.
5. Steen MP. Postnatal breast and perineal pain. Br J Midwifery 2003; (5):318-21.
6. Albers L, Garcia JO, Renfre M, et al. Distribution of genital tract trauma in childbirth and related postnatal pain. Birth 1999; 26:11-15.
7. CLemons JL, Towers GD, McClure GB, et al. Decreased anal sphincter Lacerations associated With restrictive episiotomy in use. Am J Obstet Gynecol 2005; 192:1620-5.
8. Goldberg J, Hyslop T, Tolosa JE, et al. Racial differences in sever perineal lacerations after vaginal delivey. Am J Obstet Gynecol 2003; 188(4):1063-7.
9. Hopkins LM, Gaughey AB, Glidden DV, et al. Racial/ethnic different in perineal, vaginal and cervical lacerations. AM J Obstet Gynecol 2005; 193:455-9.
10. Fitzpatrick M, cassidy M, Oconnell PR, et al. Experience with an obstetric perineal Clinic. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002; 100:199-203.
11. Dodd JM, Hedayati H, Pearce E, et al. Rectal analgesia for the relief of perineal pain after childbirth: a randomized controlled trial of diclofenac suppositories. BJOG 2004; 111.(10):1059-65.

12. Searles JA, Pring DW. Effective analgesia following perineal injury during childbirth: a placebo controlled trial of prophylactic rectal diclofenac. BJOG 1998; 105(6):627-31.
13. Enkin M, Keirse M, Neilson J, et al. Perineal pain and discomfort. In: A Guide to effective care in pregnancy and childbirth. 3rd ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2000. p. 457-66. Available from :
<http://www.maternitywise.org/prof/chap46>
14. Calvert S, Phil MM, Fleming V. Minimizing postpartum pain: a review of research pertaining to perineal care in childbearing women. J Adv Nurs 2000; 32(2):407-17.
15. Kenyon S, Ford F. how can we improve women's post birth perineal health?. midwifery Digest 2004; 14(1):7-12
16. Bleakley CH, Mcdenough S, Macauley D. the use of ice in the treatment of acute soft-tissue injury. Am J sports Med 2004; 32(1):251-61.
17. Steen MP, Cooper K. Cold therapy and perineal wounds: too cool or not too cool?. BJ midwifery 1998; 6(9):572-9.
18. Steen MP, Marchant P. Alleviating perineal trauma-the APT study. Rcm Midwives J 2001; 4(8):256-9.
19. Steen MP, Cooper K, Marchant P, et al. A randomized controlled trial to compare the effectiveness of icepack and Epifoam with cooling maternity gel pads at alleviating postnatal perineal trauma. Midwifery 2000; 16(1):45-55.
20. Grundy L. The role of the midwife in perineal wound care following childbirth. Br J Nurs 1997; 6(10):584-80.
21. Kettle C, Jonanson RB. Absorbable synthetic versus catgut suture material for perineal repair (Cochrane Review). In: the Cochrane library, Issue 2, 2004. Oxford: update software.
22. Fleming VEM, Hagen S, Niven C. Does perineal suturing make a difference? the SUNS trial. BJOG 2003; 110: 684-9.
23. Hill PD. "Effects of heat and cold on the perineum after episiotomy/ laceration". J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 1989 :124-9.

۲۴. مطیع الله طاهره، غفاری نژاد فرحناز. میزان گشادی رفلکسی عروق و اندازه گیری امپدانس پوست به دنبال استفاده از کیسه یخ

ژلی بر روی ساعد. طبییب شرق. ۱۳۸۳، سال ششم، شماره ۱، ص ۷-۲۳.

۲۵. روی استون، اروی ریچارد. طب و ورزش ج ۱. ترجمه: اقبالی مسعود. تهران. علم و ورزش ۱۳۷۲، ص: ۲۱۰-۱۷۴.

26. Macarthur AJ, Macorthur C. Incidence, Severity, and determinates of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191(4):1199-204.
۲۷. سندگل حسین. فیزیولوژی انسانی جلد اول. چاپ دوم، انتشارات یزد، سال ۱۳۷۱، ص: ۲۶۲-۲۵۹.
28. Eiraksinen OV, Kyrklund N, Latavala K, et al. "Efficacy of cold gel for soft tissue injuries: A prospective randomized double-blinded trial". *Am J Sports Med* 2003; 31(5):680-40.
29. Evans PJD, Liloyd JW, Jack TM. "Cryoanalgesia for intractable perineal pain". *J R Soc Med* 1981; 74(11):804-90.
30. Merrick MA, Jutt LS, Smith ME. Cold modalities with different thermodynamic properties produce different surface and intramuscular temperatures. *J Athl Train* 2003; 38(1):28-33.
31. Romo III T, Mclaughlin LA, Terris DJ, et al. Wound healing skin. Available from: <http://www.emedicine.com/ent/topicB.htm>. Accessed 2005.

Evaluation the cooling gelpad and ice pack on wound healing and intensity perineal pain after episiotomy in primiparous women

Navabi Rigi Sh, MSc*; Abedian Z, MSc**; Poorjavad M, MD***; Esmaeli H, MD****

Background: Episiotomy occurring during delivery can be a source of serious short and long term morbidity. So a delay in healing can also increase the duration of perineal pain. Nowadays attention has recently focused on maternal morbidity and improving diagnosis and treatment of perineal injury following childbirth. So, this study was done to evaluate the effectiveness of cold therapy in two patient groups (gel pad and ice pack) and compare them with control group in term of wound healing and intensity perineal pain after episiotomy in primiparous women who gave birth at Hazrat Ommolbanin University Maternity Hospital in Mashhad-Iran from October 2005 to February 2006.

Methods and material: In this randomized controlled trial, 121 healthy primiparous women with include and exclude criteria which underwent normal delivery with episiotomy were chosen in the two cold therapy groups (gel pad and ice pack) and one control group. Evaluation of wound healing with REEDA scale and evaluation of intensity pain with numeric scale (NRS) (0-10) during the first 4 hours and on 1st, 2nd, 5th, 10th days after episiotomy and evaluation of satisfaction of women from analgesia at 10th day were conducted.

Data were analysed by statistic methods with chi-square, kruskal Wallis. Mann-withney u, jonckheere trepstra, analysis variance and exact tests with software spss.

Results: The results showed a statistically significant difference in the wound healing in 2nd day ($P<0.001$), 5th day ($P<0.001$) and 10th day ($P<0.001$) and intensity perineal pain in 3 the groups at first 4 hours ($P=0.003$) and 10th day ($P=0.044$) after episiotomy. Also satisfactory was in favor of the maternity gel pad group.

Conclusion: Using to maternity gelpad is effective in reducing perineal morbidity. So it suggested as a complementary treatment in clinical services and is a confirmation to the correct and invasive treatment and can be an achievement in promoting health level and also, women's satisfaction.

KEY WORDS: Episiotomy, Perineal pain, Wound healing, Primiparous, Cooling gelpad, Ice pack

*Dept. of Midwifery, Faculty of Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

**Dept. of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences Services, Mashhad, Iran.

*** Dept. of Obstetrics & Gynecology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**** Dept. of Biostatics, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.