

تأثیر کیسه‌ی یخ بر شدت درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل برداشت ورید پا پس از عمل جراحی قلب

مصطفی راد^۱، محمد عباسی تشنیزی^۲، امیر نماینده جورابچی^۳، محمد حسن رخشانی^۴

^۱ مربی، کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

^۲ دانشیار، فوق تخصص جراحی قلب و عروق، گروه قلب دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

^۴ استادیار، دکترای آمار زیستی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دانشکده بهداشت، گروه آمار زیستی، سبزوار، ایران

نشانی نویسنده مسؤول: مشهد، بلوار وکیل آباد، بیمارستان فارابی، امیر نماینده جورابچی

E-mail: amir.namayandeh@yahoo.com

وصول: ۹۳/۶/۳۱، اصلاح: ۹۳/۸/۹، پذیرش: ۹۳/۹/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: بخیه‌زدن، شایع‌ترین روش برای بستن زخم‌ها می‌باشد و بخیه‌های غیرقابل جذب باید کشیده شوند. کشیدن بخیه‌های محل جراحی دردناک است. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر کاربرد کیسه یخ بر شدت درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل برداشت ورید پا پس از جراحی قلب بود.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی یک سوکور، از نوع سه‌گروهی قیل و بعد از مداخله، در ۹۰ بیمار تحت جراحی قلب در بیمارستان امام رضا(ع) شهر مشهد که دارای حداقل ۲۰ سانتی‌متر برش در محل برداشت ورید پا بودند، انجام گرفت. بیماران به ۳ گروه یخ ۱۰ دقیقه، یخ ۲۰ دقیقه و کنترل تقسیم شدند. کیسه‌های یخ به مدت ۱۰ دقیقه و ۲۰ دقیقه قبل از کشیدن بخیه‌ها بر روی محل جراحی پا گذاشته شدند. شدت درد با استفاده از مقیاس تطابق دیداری درد، قبل و بلافاصله بعد از کشیدن بخیه‌ها، سنجیده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه، Paired T test، دقیق قیشر و مجذور کای انجام شد.

یافته‌ها: قبل از کشیدن بخیه‌ها تفاوت آماری معناداری در شدت درد سه گروه وجود نداشت. تفاوت آماری معناداری بین شدت درد بلافاصله بعد از کشیدن بخیه‌ها در گروه یخ ۱۰ دقیقه (۲/۵۳±۰/۹۳) و گروه یخ ۲۰ دقیقه (۱/۶۰±۰/۸۵) نسبت به گروه کنترل (۴/۱۳±۱/۴۰) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: استفاده از کیسه‌ی یخ، مداخله‌ای مؤثر، ارزان و بی‌خطر به‌منظور کاهش درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل جراحی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: درد، کیسه یخ، کشیدن بخیه، جراحی قلب

مقدمه

قرار می‌گیرند (۱). اغلب بیماران بعد از عمل جراحی قلب و قفسه‌ی سینه، درد زیادی را تحمل می‌کنند (۲). عدم تسکین درد علاوه بر رنج روانی، باعث اختلال در عملکرد تنفس و در نتیجه هیپوکسی می‌شود. استرس

هرسال بیش از ۴۰۰۰۰ بیمار در ایران تحت عمل جراحی قلب و قفسه‌ی سینه شامل: پیوند عروق کرونر، تعویض یا ترمیم دریچه یا ترمیم نقایص ساختمانی قلب

که در آن از یخ به‌عنوان تسکین‌دهنده‌ی درد استفاده‌شده، نتایج متفاوت و گاه متناقض دیده‌می‌شود (۱۸، ۱۵). از دیدگاه بیماران، عمده‌ترین مسأله پس از عمل جراحی، درد محل انسزیون آن است (۱۹). درد ناشی از انجام بعضی از اقدامات درمانی و تشخیصی، باعث ایجاد فشار حسی و روانی زیادی در بیماران می‌گردد (۲۰).

نامشخص بودن تأثیر سرما بر درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل برداشت ورید از پا در بیماران تحت عمل جراحی قلب و همچنین نامشخص بودن تأثیر یخ در بازه‌های زمانی مختلف بر درد ناشی از برداشتن بخیه‌ی محل برداشت ورید و نیز با توجه به این‌که گزارشی مبنی بر انجام این تحقیق در ایران به دست نیامده‌است، محققان را برآن داشت تا براساس مشورت با متخصصان، روشی برای استفاده از کیسه‌ی یخ طراحی کنند که کمترین تحریک را به محل برش جراحی برداشت ورید پا در بیماران تحت عمل جراحی قلب اعمال نماید.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی یک سوکور، از نوع سه-گروهی قبل و بعد از مداخله در بازه‌ی زمانی مهرماه ۹۲ تا دی‌ماه ۹۲ در کلیه‌ی بیماران بیمارستان دانشگاهی امام رضا (ع) شهر مشهد که تحت جراحی قلب قرار گرفته بودند، انجام شد. نمونه‌گیری در این پژوهش به‌روش نمونه‌گیری آسان در دسترس صورت گرفت و تخصیص تصادفی گروه‌ها به‌روش بلوک‌های جای‌گشتی انجام شد. نمونه‌ای از خروجی نرم‌افزار R برای این منظور تهیه و از آن جهت اخذ نمونه استفاده گردید. نمونه‌ی مطالعه به روش فوق با معیارهای ملیت ایرانی، سن بیش از ۳۰ سال و کمتر از ۷۰ سال، توانایی صحبت کردن به زبان فارسی، برخورداری از هوشیاری کافی، گذشت حداقل ۵ روز از بخیه‌های محل جراحی و عدم استفاده از داروهای ضد درد و خواب‌آور به مطالعه وارد شدند. در هر زمان از انجام مطالعه، بیمارانی که مایل به ادامه‌ی همکاری نبودند

ناشی از درد و افزایش فعالیت سمپاتیک، موجب ایسکمی میوکارد، تاکی کاردی، افزایش برون‌ده قلب و انقباض عروقی می‌شود و بیماران تحت عمل جراحی قلب و عروق نسبت به اثرات فیزیولوژیکی درد، آسیب پذیرترند (۳، ۲). همچنین عدم تسکین درد یکی از علت‌های مهم افزایش هزینه و طول مدت بستری در بیمارستان می‌باشد (۵، ۴).

اقدامات تشخیصی و درمانی دردناک به‌صورت معمول در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها انجام می‌شوند و استفاده از بی‌حس‌کننده‌ها و یا داروهای ضد درد قبل از انجام این اقدامات، امر ثابتی نیست. از طرفی، کشیدن بخیه‌های محل عمل جراحی یکی از ۱۵ عمل دردناک برای بیماران است که در این بخش‌ها انجام می‌گردد (۶). بخیه‌زدن، شایع‌ترین روش برای بستن زخم‌ها می‌باشد و بخیه‌های غیر قابل جذب باید کشیده شوند (۷). کشیدن بخیه‌های محل جراحی دردناک است (۸). به‌طور کلی استفاده از نخ‌های بخیه‌ی مصنوعی، بهتر از شکل‌های طبیعی آن است. چون که میزان بروز عفونت همراه با بخیه‌زدن، کمتر است (۹).

زمان مناسب برای کشیدن بخیه‌ها، ۱۴-۱۰ روز بعد از عمل جراحی است (۱۰). تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که اغلب پزشکان داروهای ضد درد را کمتر از حد مورد نیاز بیماران، در طی انجام پروسه‌های درمانی تجویز کرده‌اند (۱۲، ۱۱). همچنین تحقیقات مختلف نشان‌دهنده‌ی آن است که متأسفانه موضوع تسکین درد آن چنان که باید از طرف پرستاران جدی گرفته نمی‌شود و هنوز اغلب بیماران بستری در بیمارستان درد شدیدی را متحمل می‌شوند (۱۳).

براساس تحقیقات آزمایشگاهی و بالینی، سرما موجب کاهش سرعت هدایت عصبی و افزایش آستانه‌ی درد می‌شود (۱۸، ۱۴)، ولی این روش در مطالعات اندکی برای تسکین درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل جراحی مورد آزمایش قرار گرفته‌است. همچنین در بین مطالعاتی

۲ لایه به شکل مکعبی به طول ۲۰ سانتی‌متر و پهنای ۴ سانتی‌متر و ارتفاع ۲ سانتی‌متر است. درون این کیسه‌ها با تکه‌های کوچک یخ پر شد. به این صورت که تکه‌های یخ درون کیسه‌ای پلاستیکی که ابعادش مشابه ابعاد کیسه بود، ریخته شد و سر آن با دستگاه پرس به نحوی محکم گردید که هیچگونه نشت آب دیده‌نشود. در صورت استفاده از کیسه‌ی یخ، کیسه بلافاصله بعد از خروج از فریزر به مدت ۱۰ یا ۲۰ دقیقه بر روی یک لایه‌ی گاز استریل، روی محل انسیزین جراحی پا و در تماس با پوست گذاشته می‌شد. در صورتی که بیمار به عنوان کنترل در نظر گرفته می‌شد، بدون انجام مداخله‌ی خاصی، بخیه‌ها کشیده می‌شدند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه، کروسکال-والیس، مجذور کای و دقیق فیشر استفاده گردید. نرم‌افزار مورد استفاده در این بررسی SPSS 16.0 بود (سطح اطمینان ۹۵٪ و معناداری ۵٪).

یافته‌ها

۴۹ بیمار شرکت‌کننده در مطالعه (۵۴/۳٪) مرد و ۴۱ بیمار (۴۵/۵٪) زن و میانگین سن کل بیماران $59/13 \pm 7/71$ سال بود. ۳ گروه از نظر سن ($P = 0/31$)، شاخص توده‌ی بدن ($P = 0/57$) و دمای بدن ($P = 0/22$) اختلاف معناداری نداشتند (جدول ۱)

بین ۳ گروه از نظر وجود ترس و سطح تحصیلات اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($P > 0/05$) (جدول ۲).

بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، اختلاف آماری معناداری بین شدت درد قبل از کشیدن

و بیش از ۱۶ روز از عمل جراحی آنان گذشته بود و یا نسبت به سرما حساسیت داشتند، از مطالعه خارج شدند. در نهایت، نتایج مطالعه‌ی ۹۰ بیمار برای بررسی در نظر گرفته شد. پس از بیان اهداف و اخذ رضایت کتبی از نمونه، بیماران با تخصیص تصادفی به سه گروه کیسه‌ی یخ ۱۰ دقیقه، کیسه‌ی یخ ۲۰ دقیقه و کنترل تقسیم شدند. به منظور تعیین شدت درد، از مقیاس دیداری سنجش درد (VAS) که کاربرد مکرری در مطالعات دارد (۱۶، ۱۷، ۱۹، ۳) استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها "پرسش‌نامه‌ی دو بخشی مشتمل بر اطلاعات جمعیت شناختی و بالینی" بود که با مصاحبه و بررسی پرونده‌ی بیمار تکمیل شدند. برای تعیین روایی پرسش‌نامه‌ی دو بخشی از روش روایی محتوی استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه نیز با آزمون همسانی درونی (آلفای کرونباخ) سنجیده شد. به این صورت که با یک مطالعه‌ی مقدماتی روی ۱۰ بیمار، پایایی مقیاس با استفاده از همبستگی درونی با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ مورد تأیید قرار گرفت.

کمک پژوهشگر از گروه‌بندی بیماران و اقدام مربوط به هر بیمار اطلاعی نداشت و از بیماران می‌خواست که شدت درد خود را در دو مرحله (قبل و بلافاصله بعد از کشیدن بخیه‌ها) بر اساس VAS مشخص کنند. بخیه‌ها توسط یک تیم جراحی و به شیوه‌ی مشابه زده شده بودند. همه بخیه‌ها با تکنیک مشابه توسط پرستار مجرب که پایایی عملکرد آن سنجیده شده بود، در زمانی که بیمار در تخت دراز کشیده بود، حداکثر ۲ دقیقه بعد از برداشتن کیسه‌ی یخ (در گروه‌های مداخله) کشیده شد. کیسه‌های یخ (صفر تا ۵- درجه سانتی‌گراد) توسط پژوهشگر طراحی و ساخته شد. کیسه‌ها از جنس پلاستیک

جدول ۱: میانگین مشخصات فردی بیماران جراحی قلب دارای زخم محل برداشت ورید پا در سه گروه یخ ۱۰ دقیقه، یخ ۲۰ دقیقه و کنترل

نتیجه آزمون واریانس یک طرفه	کنترل	گروه		متغیر
		یخ ۲۰ دقیقه	یخ ۱۰ دقیقه	
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
$F = 0/56$ Φ	$\Pi p = 0/571$	$27/16 \pm 2/33$	$27/06 \pm 3/28$	شاخص توده بدن (kg/m ²)
$F = 1/502$	$\Pi p = 0/238$	$36/67 \pm 0/40$	$36/80 \pm 0/31$	دمای بدن (سانتی‌گراد)
$F = 1/185$	$p \Pi = 0/311$	$58/30 \pm 7/71$	$60/90 \pm 7/94$	سن

جدول ۲: توزیع فراوانی بیماران تحت عمل جراحی قلب دارای زخم جراحی محل برداشت ورید با بر حسب وجود ترس و سطح تحصیلات در سه گروه یخ ۱۰ دقیقه، یخ ۲۰ دقیقه و کنترل

متغیر	گروه					
	یخ ۱۰ دقیقه		یخ ۲۰ دقیقه		کنترل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
وجود ترس	۲۸	۳۰/۸	۲۸	۳۰/۸	۲۷	۲۹/۷
	۲	۲/۲	۲	۲/۲	۳	۳/۳
	$p = ۰/۸۵۸$					
سطح تحصیلات	۷	۲۳/۳	۹	۳۰/۱	۳	۱۰/۰
	۵	۱۶/۷	۱۳	۴۳/۳	۵	۱۶/۷
	۱۵	۵۰/۰	۶	۲۰/۰	۱۶	۵۳/۳
	۳	۱۰/۰	۲	۶/۶	۶	۲۰/۰
		$\Pi p = ۰/۹۵۸$				

جدول ۳: میانگین شدت درد در مرحله قبل و بعد از کشیدن بخیه‌های محل برش جراحی در بیماران جراحی قلب در سه گروه یخ ۱۰ دقیقه، یخ ۲۰ دقیقه و کنترل

نتیجه آزمون paired T test	گروه			شدت درد
	کنترل	یخ ۲۰ دقیقه	یخ ۱۰ دقیقه	
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	
	۳/۱۶ \pm ۰/۷۴	۳/۳۶ \pm ۰/۷۱	۳/۰۳ \pm ۰/۷۶	درد پایه
	۴/۱۳ \pm ۱/۴۰	۱/۶۰ \pm ۰/۸۵	۲/۵۳ \pm ۰/۹۳	بعد از مداخله
	$\Pi < ۰/۰۰۱$	$\Pi < ۰/۰۰۱$	$\Pi < ۰/۰۰۷$	مقدار احتمال (P)

کیسه‌ی یخ حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای را بی‌تأثیر گزارش می‌کند (۱۵). استفاده از کیسه‌ی یخ به مدت ۱۰ دقیقه، شکل کیسه‌ی یخ، تعداد کم نمونه (۵۰ نمونه در دو گروه ۲۵ نفری) می‌تواند از دلایل احتمالی تفاوت نتیجه‌ی سائولز باشد. در کیسه‌ی یخ طراحی شده در مطالعه‌ی حاضر، طول و پهنای انتخاب شده متناسب با طول و پهنای زخم بوده و موجب سرد شدن مؤثر بافت اطراف زخم شده است. همچنین با توجه به معنادار شدن کاهش درد در گروه ۱۰ دقیقه، به نظر می‌رسد استفاده از کیسه‌ی یخ در دردها و جراحات سطحی، با زمان کمتر از ۲۰ دقیقه نیز مؤثر است.

بر اساس مطالعات انجام شده، استفاده از سرما موجب کاهش سرعت هدایت عصبی و کاهش درد می‌شود (۲۳، ۲۱). همچنین، بر اساس نظریه‌ی کنترل دریاچه-ای درد، استفاده از تحریک‌کننده‌های فیبرهای قطور نظیر سرما، موجب بسته شدن دریاچه و کاهش درد می‌گردد (۲۵، ۲۴).

بخیه‌ها در سه گروه وجود نداشت ($P = ۰/۹۰$). نتایج این آزمون، تفاوت معناداری بین شدت درد بعد از کشیدن بخیه‌های محل جراحی در گروه یخ ۱۰ دقیقه در مقایسه با گروه کنترل ($P = ۰/۰۰۷$) و گروه یخ ۲۰ دقیقه در مقایسه با گروه کنترل ($P = ۰/۰۰$) نشان داد (جدول ۳).

بحث

در مطالعه‌ی حاضر، شدت درد بعد از کشیدن بخیه‌ها در گروه‌های یخ ۱۰ دقیقه و ۲۰ دقیقه نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کمتر بود که با نتایج مطالعه‌ی دمیر و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد (۱۸). نتایج مطالعه‌ی ایشان نشان داد که کاربرد سرما موجب کاهش شدت درد ناشی از خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای می‌شود. علت این همخوانی را می‌توان استفاده از کیسه‌ی یخ به مدت ۲۰ دقیقه دانست. زیرا برای ایجاد اثرات فیزیولوژیک مطلوب سرما، کاربرد آن حداقل به مدت ۲۰ دقیقه لازم است (۱۷). اما سائولز (۲۰۰۲) استفاده از

شدت درد ناشی از کشیدن بخیه‌ها در گروه کنترل ($4/13 \pm 1/40$) در محدوده‌ی متوسط قرار داشت که علت این عدم همخوانی را می‌توان ناشی از فعال‌شدن انواع مختلفی از فیبرها (پوستی، سوماتیک و احشایی) ناشی از کشیدن لوله‌ی سینه‌ای دانست، هرچند در مطالعه‌ی حاضر، درد سطحی‌تر و محدود به فیبرهای پوستی می‌باشد. در این مطالعه، میزان افزایش نمره‌ی درد حین کشیدن بخیه‌های محل جراحی نسبت به قبل از آن در گروه کنترل ۹۱٪ بود.

از آنجا که در مطالعه‌ی گل‌محمدی (۲۰۰۸) که در ایران به‌منظور مقایسه تأثیر فتانیل و سوفتانیل بر درد ناشی از خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای ۸۰ بیمار انجام شد (۳۲)، تغییرات شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای نسبت به قبل از آن (در گروه فتانیل ۳۰٪ و در گروه سوفتانیل ۴۴٪) تقریباً مشابه مطالعه‌ی حاضر بود، احتمال می‌رود شرایط مکانی و فرهنگی با این موضوع مرتبط هستند. در مطالعه‌ی حاضر ۱۱/۰٪ افراد تحمل نسبت به درد را در سطح خیلی زیاد و ۶۷/۱٪ در سطح زیاد بیان کردند و می‌توان گفت با توجه به تحمل بالای ایرانیان نسبت به درد، استفاده از کیسه‌ی یخ می‌تواند از افزایش میزان دردی که در گروه کنترل ایجاد شد، پیشگیری کند و حتی باعث کاهش درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل جراحی شود.

تحریک پوستی، شدت درد بیمار را کاهش می‌دهد و در بعضی از موارد از بین می‌برد و موجب تغییر حس دردناک به یک حس خوشایندتر می‌شود. این روش ممکن است شکلی از پرت کردن حواس نیز باشد. زیرا باعث توجه مددجو به حس ناشی از تحریک پوستی می‌شود و کمتر به درد توجه می‌کند (۳۴، ۳۳).

علت دیگر تأثیر کیسه یخ در کاهش درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل جراحی را می‌توان شکل کیسه‌ی یخ مورد استفاده در مطالعه دانست که می‌تواند با ایجاد کمترین میزان تحریک ناحیه‌ی جراحی، موجب سردشدن

در مطالعه‌ی حاضر، شدت درد حین کشیدن بخیه‌ها در گروه کنترل افزایش یافت. نتایج مطالعات دمیر و همکاران (۲۰۱۰)، سائولز (۲۰۰۲)، فریسنر و همکاران (۲۰۰۶)، پانتیلو و لی (۲۰۰۴)، پانتیلو (۱۹۹۶) و اون و گولد (۱۹۹۷)، نشان می‌دهد که بیماران درد متوسط تا شدیدی را در زمان خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای تجربه می‌کنند که این میزان درد، نسبت به درد قبل از خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای بیشتر است که با نتایج مطالعه‌ی حاضر (در مورد گروه کنترل) همخوانی دارد (۲۹، ۲۸، ۲۷، ۲۶، ۱۸، ۱۵). در مطالعه‌ی دمیر، شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای نسبت به قبل از خارج کردن لوله در گروه سرما ۱۰۸٪، گروه پلاسبو ۱۱۸٪ و گروه کنترل ۱۳۵٪ افزایش یافت. در مطالعه‌ی سائولز، شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای نسبت به شدت درد پایه در گروه یخ ۱۳۶٪ و در گروه پلاسبو ۱۸۵٪ افزایش یافت. در مطالعه‌ی فریسنر، شدت درد حین خارج کردن لوله نسبت به شدت درد پایه در گروه مسکن مخدر به‌همراه آرام‌سازی ۳۰٪ و در گروه مسکن مخدر ۷۰٪ افزایش یافت. در مطالعه‌ی حاضر، نمره‌ی شدت درد حین کشیدن بخیه‌های محل جراحی نسبت به قبل از آن در گروه یخ ۱۰ دقیقه، ۱۶/۸٪ کاهش و در گروه یخ ۲۰ دقیقه، ۵۲٪ کاهش یافت که با نتایج مطالعه‌ی آکروفی (۲۰۰۵) و پانتیلو و لی (۲۰۰۴) همخوانی دارد (۲۷، ۳۰). در مطالعه‌ی آکروفی شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای نسبت به قبل از آن در گروه بوپروپاکائین ۵۰٪ کاهش یافت. همچنین، در مطالعه‌ی پانتیلو و لی شدت درد سه گروه از چهار گروه مورد مطالعه، بین ۲ تا ۲۲٪ کاهش یافت، ولی نتایج مطالعه‌ی حاضر با نتایج مطالعات دمیر و همکاران (۲۰۱۰)، سائولز (۲۰۰۲)، بروسیوس (۱۹۹۹) و پانتیلو (۱۹۹۶) همخوانی ندارد (۳۱، ۲۸، ۱۸، ۱۵). زیرا در مطالعات ذکرشده، افزایش شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای حتی در گروه‌های مداخله نیز به‌صورت درد شدید (بالتر از ۶ نمره از ۱۰ نمره) گزارش شد، ولی در مطالعه‌ی حاضر،

استفاده از کیسه‌ی یخ مداخله‌ای مؤثر، ارزان و بی‌خطر به‌منظور کاهش درد ناشی از کشیدن بخیه‌های محل جراحی می‌باشد. روش‌های غیردارویی تسکین درد، مانند استفاده از کیسه‌ی یخ، با پذیرش آسان و همکاری خوب از طرف همه‌ی بیماران همراه است و در ضمن، عوارض و پیامدهای منفی و نامطلوب مداخلات دارویی را نیز به همراه ندارد و پرستار به‌طور مستقل قادر به انجام آن است.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل اجرای پایان‌نامه تحقیقاتی مصوب مورخه ۱۳۹۲/۱۰/۱۱ دانشگاه علوم پزشکی سبزوار است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی صورت گرفته است. بدین‌وسیله از زحمات معاونت پژوهشی دانشگاه، کارکنان بخش جراحی قلب بیمارستان امام رضا (ع) و کلیه‌ی همکاران و بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند، سپاسگزار می‌شود.

مؤثر بافت اطراف بخیه‌ها گردد. از طرفی با توجه به طراحی ایجادشده در روش انجام مطالعه که بررسی متغیر زمان بر میزان تأثیر سرما در کاهش میزان درد بود، نتایج حاصل شده مؤید اثربخشی سرمادرمانی با فواصل زمانی کمتر از ۲۰ دقیقه می‌باشد. زیرا در بسیاری از مطالعات صورت گرفته، متغیر زمان لحاظ نشده و فقط از مقاطع زمانی ۲۰ دقیقه‌ای استفاده شده است (۱۷). در مطالعه‌ی سائولز با وجود این که شدت درد حین خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای در گروه کیسه‌ی یخ ($5/86 \pm 2/82$) کمتر از گروه آب لوله ($6/34 \pm 2/52$) بود، ولی این تفاوت معنادار نبود ($P > 0/05$). سائولز دریافت که استفاده از کیسه‌ی یخ تأثیری بر درد ناشی از خارج کردن لوله‌ی سینه‌ای ندارد (۱۵).

محدودیت‌های مطالعه: (۱) کمبودن نمونه. (۲) امکان پذیر نبودن انجام مطالعه به روش دوسوکور. زیرا واحدهای پژوهش، قادر به تشخیص و احساس سرما بر روی پوست خود بودند. (۳) گزارش ذهنی درد توسط بیماران که ممکن است درد را به صورت کمتر یا بیشتر از مقدار موجود گزارش نمایند.

References

- Iranian Heart Surgery Association. 2009 [cited 2011 Aug 8]. Available from: <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=191303>
- Milgrom LB, Brooks JA, Qi R, Bunnell K, Wuestfeld S, Beckman D. Pain levels experienced with activities after cardiac surgery. *Am J Crit Care*. 2004; 13(2): 116-25.
- Houston S, Jesurum J. The quick relaxation technique: Effect on pain associated with chest tube removal. *Appl Nurs Res*. 1999; 12(4): 196-205.
- Bell L, Duffy A. Pain assessment and management in surgical nursing: A literature review. *Br J Nurs*. 2009; 18(3): 153-6.
- Chailier M, Ellis J, Stolarik A, Woodend K. Cold therapy for the management of pain associated with deep breathing and coughing post-cardiac surgery. *Can J Cardiovasc Nurs*. 2010; 20(2): 18-24.
- Singer AJ, Richman PB, Kowalska A, Thode HC Jr. Comparison of patient and practitioner assessment of pain from commonly performed emergency department procedure. *Ann Emerg Med*. 1999; 33(6): 652-8.
- Singer AJ, Hollander JE, Quinn JV. Evaluation and management of traumatic lacerations. *N Engl J Med*. 1997; 337(16): 1142-8.
- Slade Shantz JA, Vernon J, Morshed S, Leiter J, Stranges G. Sutures versus staples for wound closure in orthopedic surgery : a pilot randomized controlled trial *Patient Saf Surg*. 2013; 7(1):6.
- Sharp WV, Belden TA, King PH, Teague PC. Suture resistance to infection. *Surgery*. 1982; 91(1): 61-3.
- Hulten L. Dressing for surgical wounds. *Am J Surg*. 1994; 167(1A): S42-4.
- Wilson JE, Pendleton JM. Oligoanalgesia in the emergency department. *Am J Emerg Med*. 1989; 7(6): 620-3.
- Lewis LM, Lasater LC, Brooks CB. Are emergency physicians too stingy with analgesia? *South Med J*. 1994; 87(1): 7-9.
- Heydari A, Najjar L, Estaji Z. The role of nurses in pain management of coronary heart diseases in Sabzevar, Iran. *Gorgan University of Medical Sciences*. 2008; 10(2): 59-64. [Persian]

14. Movahedi AF, Rostami S, Salsali M, Keikhaee B, Moradi A. Effect of local refrigeration prior to venipuncture on pain related responses in school age children. *Aust J Adv Nurs*. 2006; 24(2): 51-5.
15. Sauls J. The use of ice for pain associated with chest tube removal. *Pain Manag Nurs*. 2002; 3(2): 44-52.
16. Mac Lellan K. Management of pain a practical approach for health care professionals.: Nelson Thornes; 2006.
17. Kol E, Erdogan A, Karsh B, Erbil N. Evaluation of the outcomes of ice application for the control of pain associated with chest tube irritation. *Pain Manag Nurs*. 2013; 14(1): 29-35.
18. Demir Y, Khorshid L. The effect of cold application in combination with standard analgesic administration on pain and anxiety during chest tube removal: A single-blinded, randomized, double-controlled study. *Pain Manag Nurs*. 2010 Sep; 11(3): 186-96.
19. Tadayyonfar M, Khorsand Wakil Zadeh A, Baghani S, Rakhshani M, Asadi M. The Effects of reflexology massage on postoperative Appendectomy pain. *Sabzevar University of Medical Sciences*. 2014; 20(5): 696-705. [Persian]
20. Estaji Z, Najari L, Mazloom S, Ebrahimzadeh S. The effect of Z-track and air - lock injections on the intensity of pain in patients referring to Sabzevar Heshmatiyah clinic. *Sabzevar University of Medical Sciences*. 2004; 11(3): 46-52. [Persian]
21. Drew BJ. The effect of cryotherapy on the treatment of postelectro-convulsive therapy (ECT) headache compared with conventional treatment (acetaminophen 650 mg) as indicated by patient response on a visual analog pain scale. Long Beach: California State University; 2002.
22. Ernest E, Fialka V. Ice freezes pain? A review of the clinical effectiveness of analgesic cold therapy. *J Pain Symptom Manage*. 1994; 9(1): 56-9.
23. Herrera E, Sandoval MC, Camargo DM, Salvini TF. Motor and sensory nerve conduction are affected differently by ice pack, ice massage, and cold water immersion. *Phys Ther*. 2010; 90(4): 581-91.
24. Nasivan Pour S. Pain. Tehran: Teymourzadeh Publication; 2004. [Persian]
25. Memarian R. Application of nursing's concepts and theories. Tehran: Scientific Publication Center of Tarbiyat Modarres University; 1999. [Persian]
26. Friesner SA, Curry DM, Moddeman GR. Comparison of two pain-management strategies during chest tube removal: Relaxation exercise with opioids and opioids alone. *Heart Lung*. 2006; 35(4): 269-76.
27. Puntillo K, Ley SJ. Appropriately timed analgesics control pain due to chest tube removal. *Am J Crit Care*. 2004; 13(4): 292-301.
28. Puntillo KA. Effect of interpleural bupivacaine on pleural chest tube removal pain: A randomized controlled trial. *Am J Crit Care*. 1996; 5(2): 102-8.
29. Owen S, Gould D. Underwater seal chest drains: The patient's experience. *J Clin Nurs*. 1997; 6(3): 215-25.
30. Akrofi M, Miller S, Colfar S, Corry PR, Fabri BM, Pullan MD, Russell GN, Fox MA. A randomized comparison of three methods of analgesia for chest drain removal in post cardiac surgical patients. *Anesth Analg*. 2005; 100(1): 205-9.
31. Broschious SK. Music: An intervention for pain during chest tube removal after open heart surgery. *Am J Crit Care*. 1999; 8(6): 410-5.
32. Golmohammadi M. Comparison of Fentanyl with Sufentanyl for chest tube removal. *Iran Cardiovasc Res J*. 2008; 2(1): 42-7.
33. Daniels R, Grendell R, Wilkins F. *Nursing Fundamentals: Caring and clinical decision making*. 2nd ed. New York: Cengage Delmer Learning; 2010.
34. Black JM, Hawks JH. *Medical-surgical nursing clinical management for positive outcomes*. 8th ed. Etobicoke: Saunders; 2009.

The impact of ice bag on pain intensity associated with pulling sutures of the leg vein removal after cardiac surgery

Mostafa Rad.,

MSc of Nursing Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

Mohammad Abbasi Teshnizi.,

Assistant Professor in cardiac surgery, Faculty Member of Medicine University, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Amir Namayandeh Jourabchi.,

Master student of critical care nursing, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Mohammad Hasan Rakhshani.,

Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of public health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

Received:22/09/2014, Revised:31/10/2014, Accepted:06/12/2014

Corresponding Author:

Amir Namayandeh Jourabchi,
Sabzevar University of Medical
Sciences, Sabzevar, Iran
E-mail:
amir.namayandeh@yahoo.com

Abstract

Background: Suturing, is the most common way to close wounds and non-absorbable sutures must be removed. Suture removal is a painful process. The purpose of this study was to evaluate the application of ice bag on pain intensity from pulling sutures of the leg vein removal among patients undergoing cardiac surgery.

Methods: This single-blinded clinical trial, three groups before and after intervention, was conducted on 90 post cardiac surgery patients who had at least 20 cm incision in surgical site (leg vein removal) and hospitalised in Imam Reza Hospital of Mashhad, Iran. In group 1, Ice bags were applied on surgical site for 10 minutes and in group 2 for 20 minutes before sutures removal. Participants in the control group did not receive any intervention. Pain intensity was measured by visual analog scale before and immediately after sutures removed. Data analysis was done by ANOVA, Paired T test, Chi-square and Fisher exact tests.

Results: There was no significant difference in pain intensity scores between three groups before sutures removal. Immediately after sutures removal, pain intensity score in group1 ($2/53 \pm 0/93$) and group2 ($1/60 \pm 0/85$) were significantly less than the control group ($4/13 \pm 1/40$).

Conclusion: Applying ice bag can be considered as an effective, cheap and low risk intervention for decreasing pain associated with sutures removal.

Keywords: Pain, Ice bag, Suture removal, Cardiac surgery