

استفاده از ماساژ رایحه درمانی برای کاهش کمر درد پس از مداخله کرونری از راه پوست (PCI): یک مطالعه نیمه تجربی

نسرین مشگین آبادی^۱، دکتر فرهاد رضانی بدر^۲، دکتر خلیل محمودی^۳

نویسنده مسوول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده پرستاری و مامایی ramezani.badr@gmail.com

دریافت: ۹۱/۳/۲۰ پذیرش: ۹۲/۱/۲۸

چکیده

زمینه و هدف: محدودیت حرکتی، یکی از مراقبت‌های پرستاری مهم پس از مداخله کرونری از راه پوست (PCI) می‌باشد. پس از این روش، به‌منظور پیشگیری از عوارض عروقی بالقوه مانند خونریزی و تشکیل هماتوم در محل فمورال، بیماران برای حداقل ۸ ساعت، استراحت کامل در تخت بدون خمیدگی در مفصل هیپ خواهند داشت و این بی‌حرکتی طولانی مدت می‌تواند باعث کمر درد شود. هدف از این مطالعه تعیین تاثیر ماساژ رایحه درمانی بر کمر درد بیماران تحت PCI بود.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی، از طرح پیش آزمون - پس آزمون با یک گروه کنترل استفاده گردید. ۷۶ بیمار تحت PCI الکتیو که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، به روش در دسترس انتخاب شده، به‌طور تصادفی به دو گروه کنترل و آزمون تقسیم شدند. پس از PCI، بیماران گروه کنترل تحت مراقبت روتین بخش و ۸ ساعت محدودیت حرکتی قرار گرفتند. بیماران گروه آزمون پس از اتمام ۸ ساعت محدودیت حرکتی، تحت ماساژ با محلول رایحه درمانی ترکیب شده از اسانس‌های نعناع، کرفس و لاوندر در روغن بادام شیرین (غلظت ۱ درصد) قرار گرفتند. شدت کمر درد با ابزار دیداری درد در سه سطح: قبل از مداخله، بلافاصله پس از مداخله و ۲ ساعت پس از مداخله اندازه‌گیری شد. خونریزی قبل و پس از مداخله و بروز هماتوم ۲۴ ساعت پس از مداخله از طریق مشاهده بررسی و ثبت شد.

یافته‌ها: شدت کمردرد بلافاصله پس از ماساژ رایحه درمانی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به‌طور معنادار کاهش یافت ($P < 0.0001$) و تاثیر آن تا ۲ ساعت بعد نیز پایدار بود ($P < 0.0001$). در گروه آزمون تغییرات میانگین کمردرد بلافاصله پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله معنادار بود ($P < 0.0001$) اما این تغییرات در گروه کنترل معنادار نبود ($P > 0.05$). در هیچ یک از شرکت کنندگان خونریزی یا هماتوم دیده نشد. همچنین ۹۲/۱ درصد از نمونه‌ها در گروه آزمون رضایت کامل از مداخله را ابراز کردند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که ماساژ رایحه درمانی روشی ایمن و موثر در کاهش کمردرد بیماران تحت PCI بود.

واژگان کلیدی: ماساژ رایحه درمانی، مداخله کرونری از راه پوست، کمردرد

مقدمه

بیماری تهدید کننده‌ی حیات می‌باشد و بیش از هر بیماری دیگری باعث ناتوانی، مشکلات اقتصادی و مرگ

از بین بیماری‌های قلبی - عروقی، بیماری عروق کرونر (Coronary Artery Disease [CAD]) شایع‌ترین

۱- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، بیمارستان ولایت قزوین

۲- دکترای تخصصی پرستاری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- متخصص قلب و عروق، فوق تخصص ایترشنال کاردیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

می‌شود (۱). مداخلات کرونری از راه پوست (Percutaneous Coronary Intervention [PCI]) امروزه با موفقیت بسیار بالا و به شکل گسترده جهت درمان CAD به کار می‌رود (۲). PCI به تمامی مداخلات ترمیمی عروق کرونر که از طریق کاتتریزاسیون و تحت هدایت فلوروسکوپی انجام شده و باعث افزایش قطر کرونر و جریان خون آن می‌شود، مانند بالون آنژیوپلاستی، استنت گذاری و آترکتومی اطلاق می‌شود (۳). به دلیل استفاده از داروهای آنتی پلاکتی قبل از PCI و تجویز داروهای ضد انعقاد مانند هپارین حین PCI، امکان بروز عوارض بالقوه‌ای از قبیل خونریزی و تشکیل هماتوم در محل ورود کترکه اغلب ناحیه‌ی فمورال است، مطرح می‌باشد بنابراین یکی از مراقبت‌های پرستاری مهم پس از PCI ایجاد محدودیت حرکتی برای بیماران به شکل قرار گرفتن در پوزیشن خوابیده به پشت، پرهیز از فلکسیون مفصل هیپ، داشتن زاویه سر کمتر از ۳۰ درجه و دریافت ۴ ساعت فشار موضعی توسط کیسه شن در محل فمورال، پس از خروج شیت شریانی، می‌باشد. شیت شریانی معمولا ۴ ساعت پس از اتمام PCI خارج می‌شود، بنابراین بیماران تحت PCI جمعا ۸ ساعت محدودیت حرکتی خواهند داشت (۴). این محدودیت حرکتی ۸ ساعته و خوابیدن در یک وضعیت ثابت، سبب تحت فشار قرار گرفتن عضلات و بافت نرم ناحیه پشت و کمر می‌شود لذا درد کمر و پشت رایج‌ترین شکایت این بیماران می‌باشد (۵). کمر درد با فعال کردن پاسخ سیستم سمپا تیک منجر به افزایش ضربان قلب (۶ و ۳)، فشار خون (۷ و ۸)، تعداد تنفس، کاهش حجم‌های ریوی و نهایتا ایسکمی میوکارد (۹) شده، همچنین منجر به بروز اضطراب و اختلال خواب در بیماران تحت PCI می‌شود (۱۰). در مطالعات قبلی بروز کمردرد (۳۵/۸ درصد) در بیماران تحت کاتتریزاسیون گزارش شده است (۱۱). پرستاران نقش کلیدی در افزایش راحتی بیماران پس از پروسیجرهای تهاجمی قلب و جراحی قلب دارند.

رایحه درمانی بالینی (Aromatherapy) استفاده تحت کنترل از اسانس‌ها یا روغن‌های معطر گیاهی جهت اهداف درمانی می‌باشد و امروزه بسیار مورد توجه قرار دارد. این روش یکی از روش‌های درمان‌های مکمل (Complementary and Alternative Medicine [CAM]) می‌باشد که در کنار درمان‌های قراردادی جهت تعدیل یا درمان بیماری‌ها به کار می‌روند. دو شیوه مرسوم آن رایحه درمانی استنشاقی (Inhalation Aromatherapy) و ماساژ رایحه درمانی (Aromatherapy Massage) می‌باشد (۱۲). رایحه درمانی استنشاقی اغلب در کاهش استرس موثر بوده (۱۳)، در حالی که در روش ماساژ رایحه درمانی روغن‌های معطر و فرار گیاهی تدریجا (بین ۱۰ تا ۳۰ دقیقه) از طریق پوست جذب شده و اثرات درمانی گیاهی خود از قبیل آرام بخشی، ضد درد، ضد اسپاسم و گرفتگی را اعمال می‌کند (۱۴). به علاوه این روش باعث تداوم اثرات مثبت ماساژ درمانی از قبیل وازودیلاتاسیون عروقی، افزایش دمای پوست، آرام سازی بدن، کاهش درد، اضطراب و افسردگی نیز می‌گردد (۱۵ و ۱۶). اسانس اسطوخودوس (لاوندِر) حاوی لینالیل استات بوده، در تسکین درد و آرام بخشی تاثیر دارد (۱۷). اسانس نعنای نیز حاوی منتول می‌باشد و باعث فعال کردن سیستم اویپوئید درونزا و مهار ماده‌ی P می‌شود و در کاهش درد موثر است. اسانس کرفس نیز در طب سنتی جهت درمان نقرس به کار رفته، دارای اثرات ضد اسپاسمی می‌باشد (۱۸). به دلیل اثرات ضد دردی نعنای و کرفس و اثرات آرام بخشی لاوندِر و به دلیل تاکید منابع رایحه درمانی به این نکته که استفاده ترکیبی از اسانس‌های گیاهی سودمندتر از استفاده جداگانه آن‌ها می‌باشد به نظر می‌رسد. ترکیب این سه اسانس برای کاهش کمر درد بیماران تحت PCI می‌تواند موثر باشد در مطالعات قبلی تنها به بررسی کمردرد در بیماران تحت آنژیوگرافی پرداخته شده است (۱۹، ۲۰). بنابراین با توجه به انجام مطالعات اندک در زمینه کاهش عوارض محدودیت

مثبت، پیدایش اختلال همودینامیک حین مداخله (کاهش یا افزایش فشار خون سیستولیک بیشتر از ۲۰ میلی‌متر جیوه، کاهش یا افزایش فشار خون دیاستول بیشتر از ۱۰ میلی‌متر جیوه و کاهش یا افزایش ضربان قلب بیشتر از ۲۰ بار نسبت به مقدار اولیه)، خونریزی فعال مازور و نیاز به ترانسفوزیون خون، بروز آریتمی‌های خطرناک حین مداخله، دریافت مسکن در طول مراحل انجام مداخله و ارزیابی کمردرد و احساس عدم رضایت بیمار از موقعیت قرار گرفته حین مداخله بودند. نمونه‌های مورد نظر در صورت قرار گرفتن در گروه مداخله، تحت دو تست دیگر یعنی تست بویایی و تست حساسیت پوستی قرار می‌گرفتند و نمونه‌های با تست بویایی مثبت و تست حساسیت پوستی منفی وارد مطالعه می‌شدند. تست بویایی مثبت، توانایی شناسایی بوی محلول رایچه درمانی مورد نظر و خوشایند بودن آن برای نمونه‌ها محسوب می‌شد (۲۲). به‌منظور انجام تست حساسیتی پوستی نیز ۰/۲ سی‌سی از محلول رایچه درمانی با پوششی از چسب ضد حساسیت حصیری در قسمت داخلی بازوی راست نمونه قرار داده شد و نتیجه‌ی آن عصر روز بعد و قبل از انجام مداخله چک شد که در صورت قرمزی تورم و خارش در محل تست مثبت تلقی شده و فرد از مطالعه خارج شد (۲۳). گروه کنترل پس از PCI تحت مراقبت روتین بخش که شامل محدودیت حرکتی به شکل داشتن پوزیشن خوابیده به پشت، مستقیم قرار دادن پا و داشتن ۲ کیسه شن ۲ کیلوگرمی در ۲ ساعت اول خروج شیت و سپس کاهش آن به یک کیسه شن ۲ ساعت بعد (جمعا ۸ ساعت محدودیت حرکتی) قرار گرفته و سپس مطابق روتین بخش اجازه‌ی حرکت آزادانه در تخت داشتند. گروه آزمون علاوه بر مراقبت روتین، ۱۰ دقیقه پس از اتمام محدودیت حرکتی ۸ ساعته و برداشتن کیسه شن آخر، با حمایت کامل از مفصل هیپ، در پوزیشن پهلو مخالف پای درگیر و زاویه ۶۰ تا ۹۰ درجه به دلخواه بیمار قرار گرفته و ۲۰ دقیقه تحت ماساژ رایچه درمانی ناحیه کمر و پشت قرار

حرکتی بیماران تحت PCI که محدودیت حرکتی طولانی‌تر از بیماران تحت آنژیوگرافی دارند، این مطالعه با هدف تعیین تاثیر ماساژ رایچه درمانی بر کمر درد بیماران تحت PCI صورت گرفته است.

روش بررسی

تحقیق حاضر یک مطالعه‌ی نیمه تجربی می‌باشد که با استفاده از طرح پیش آزمون - پس آزمون با یک گروه کنترل در مورد ۷۶ بیمار تحت PCI الکتیو بستری در بیمارستان آیت‌الله موسوی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان به مدت ۵ ماه (خرداد تا مهر سال ۱۳۹۰) به اجرا در آمد. نمونه‌گیری به روش آسان صورت گرفت. بدین منظور بیمارانی که جهت PCI الکتیو در بخش‌های قلب و بخش پس از آنژیوگرافی بستری شده و کلیه‌ی معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، پس از اخذ رضایت نامه کتبی و اطمینان از محرمانه تلقی شدن نامشان، به عنوان نمونه وارد پژوهش شدند. نمونه‌های پژوهش به روش تخصیص تصادفی بلوک‌بندی تصادفا در یکی از گروه‌های کنترل یا مداخله قرار داده شدند. معیارهای ورود شامل قادر بودن بیمار به صحبت کردن و خود گزارش دهی، هوشیاری به زمان و مکان، PCI غیر اورژانس با دستیابی فمورال یک طرفه، کاتتر کوچکتر از ۸ فرنچ، سن بین ۴۰ تا ۷۰ سال، همودینامیک stable (فشارخون بین ۹۰ تا ۱۶۰ میلی‌متر جیوه، ضربان قلب بین ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه)، BMI بین ۱۹ تا ۲۵ (بیماران دچار اضافه وزن و چاق به کمر درد بیشتری مبتلا می‌شوند (۲۱)، فقدان کمردرد اخیر، فقدان بیماری‌های خونریزی دهنده‌ی فعال، فقدان مشکلات حسی و حرکتی، عدم سابقه‌ی بیماری روانی، عدم سابقه‌ی آسم و آلرژی، عدم حساسیت به نعنای، کرفس و بادام، خروج شیت در کمتر از ۴ ساعت پس از PCI و عدم دریافت مسکن از ۳ ساعت قبل از مداخله بود. معیارهای خروج نیز شامل تست بویایی منفی، تست حساسیت پوستی

گرفتند. جهت از بین بردن عامل مداخله‌گر تغییر پوزیشن، نمونه‌های گروه کنترل نیز ۱۰ دقیقه پس از اتمام محدودیت حرکتی ۸ ساعته به پوزیشن پهلو مخالف پای درگیر قرار داده شدند ولیکن ماساژ رایحه درمانی را دریافت نکردند به دلیل گرفتن ضد انعقاد در بیماران PCI، از ماساژ نوازشی و بدون ضربه استفاده شد. به این شکل که بیمار در پوزیشن پهلو، مخالف پای درگیر قرار گرفته و ماساژ با ریختن ۲ سی‌سی از محلول رایحه درمانی مورد نظر روی پوست و ماساژ با کف هر دو دست، از دو طرف ستون مهره‌ها با چرخش به سمت داخل و سپس خارج و برگشت مجدد و جهت حرکت از پایین کمر به سمت پشت و شانه، صورت گرفت (۲۴). حین انجام درمان نمونه‌ها پانسمان فشاری داشتند و به آن‌ها گفته شد که با دست خود محل پانسمان را نگه داشته و فشار مختصری بر آن اعمال کنند. پس از مداخله نمونه‌ها به وضعیت به پشت خوابیده بازگردانده شدند. علایم حیاتی نمونه‌های پژوهش قبل، حین و بعد از مداخله چک شد. در صورت بروز هرگونه خونریزی، اختلال همودینامیک و یا آریتمی خطرناک که نیاز به اقدام درمانی بود، مداخله قطع شده، اقدامات حمایتی صورت گرفت، فرد از مطالعه خارج شده و جزئیات آن ثبت شد. پانسمان محل فمورال نیز قبل و بعد از انجام مداخله از نظر خونریزی چک شده و ثبت شد. محلول رایحه درمانی یک محلول ترکیبی از اسانس گیاهان نعنای کرفس و لاوندر به دلیل اثرات ضد درد، ضد اسپاسمی و آرام بخشی آن‌ها بود که با نسبت ۳: ۳: ۶ (یعنی اسانس نعنای کرفس هر کدام ۳ قطره و اسانس لاوندر (۶ قطره) داخل ۷۵ سی‌سی روغن بادام شیرین (غلظت کل ۱ درصد) رقیق شده بود. اسانس‌های مورد نظر و حلال آن از شرکت بارچ اسانس تهیه شد و سپس محلول رایحه درمانی، توسط محقق با در نظر داشتن تعداد قطرات لازم جهت غلظت ۱ درصد محلول، تهیه شد. حریم خصوصی نمونه‌های پژوهش با پاراوان در بخش پس از آنژیوگرافی و توسط پرده‌های بین تخت‌ها در

بخش CCU حفظ شد. همچنین تنها محل ماساژ رایحه درمانی (کمر و پشت) در نمونه‌ها عریان شد و سایر نواحی بدن نمونه‌های پژوهش پوشیده باقی می‌ماند. ماساژ تراپی توسط یک فرد آموزش دیده‌ی مرد برای انجام مداخله در نمونه‌های مذکر و یک فرد آموزش دیده‌ی زن برای انجام مداخله در نمونه‌های مونث، صورت گرفت. هر دو فرد ماساژ دهنده دارای مدرک لیسانس پرستاری و آشنا با بیماران CAD و PCI بودند. شدت کمردرد در هر دو گروه با استفاده از مقیاس دیداری درد (Visual Analogue Scale [VAS]) در ۳ زمان (قبل از مداخله، بلافاصله پس از مداخله و دو ساعت پس از مداخله) اندازه‌گیری شد. پس از تعیین میزان کمردرد توسط مقیاس دیداری درد، شدت کمردرد در چهار سطح بدون درد (صفر)، خفیف (۳-۰/۱)، متوسط (۶-۳/۱) و شدید (۹-۶/۱) مشخص گردید. جهت پیشگیری از تورش در اندازه‌گیری متغیرها، ارزیابی سطح درد توسط ۲ نفر از پرسنل بخش‌ها که در جریان مطالعه نبودند صورت گرفت. زمان دقیق ارزیابی قبل از مداخله ۵ دقیقه پس از اتمام محدودیت حرکتی ۸ ساعته و برداشتن کیسه‌ی شن آخر یعنی ۵ دقیقه قبل از شروع مداخله بود. میزان بروز هماتوم در محل ۲۴ ساعت بعد از PCI با تکنیک مشاهده در هر ۲ گروه سنجیده و ثبت شد و در صورت بروز هماتوم، از یک خط‌کش استاندارد برای اندازه‌گیری وسعت آن، در تمام موارد استفاده شد و میزان آن برحسب میلی‌متر بیان گردید. رضایت مندی نمونه‌ها از مداخله صورت گرفته نیز در همین هنگام توسط گزارش دهی واحدهای پژوهش، بین سه سطح عدم رضایت، رضایت نسبی و رضایت کامل جمع‌آوری و ثبت شد. اطلاعات با آزمون‌های t مستقل جهت بررسی‌های بین دو گروه و t زوجی جهت بررسی‌های فواصل ارزیابی‌ها در یک گروه تجزیه و تحلیل شد. در این مطالعه پایایی VAS در یک مطالعه‌ی مقدماتی با استفاده از روش آزمون - آزمون مجدد و تعیین ضریب همبستگی اسپیرمن ۰/۸۴ برآورد گردید. البته

پایایی ابزار VAS طبق مطالعات قبلی نیز تأیید شده است (۲۵ و ۲۶).

یافته ها

بیشترین درصد نمونه‌های پژوهش (۵۱/۳ درصد) در رنج سنی ۶۰-۷۰ سال قرار داشتند و میانگین سنی نمونه‌ها ۵۸ سال با انحراف معیار ۸/۰۶ بود، بیشترین درصد افراد

(۵۳/۹ درصد). سطح سواد زیر دیپلم داشتند و بیشترین درصد افراد (۵۷/۹ درصد) طول مدت بیماری بین ۱ تا ۳ سال را ذکر کردند. بین دو گروه از نظر سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، طول مدت بیماری و بیماری‌های همراه دیگر تفاوت معنادار آماری وجود نداشت. در ارزیابی قبل از مداخله مشخص شد میانگین شدت کمردرد بین دو گروه کنترل و آزمون تفاوت آماری معناداری نداشت ($P=0/75$) (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه توزیع فراوانی شدت کمر درد بین دو گروه کنترل و آزمون در ارزیابی قبل از مداخله

P-value	آزمون		کنترل		گروه کمر درد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۷۵	۵/۳	۲	۵/۳	۲	صفر
	۲۳/۷	۹	۳۶/۸	۱۴	۰/۱ تا ۳ (کمردرد خفیف)
	۶۵/۸	۲۵	۳۱/۶	۱۲	۳/۱ تا ۶ (کمردرد متوسط)
	۵/۳	۲	۲۶/۳	۱۰	۶/۱ تا ۹ (کمردرد شدید)
	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۳۸	جمع
	۴/۱۱±۱/۹۶		۳/۹۶±۲/۳۲		میانگین ± انحراف معیار

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی شدت کمر درد بین دو گروه کنترل و آزمون در ارزیابی بلافاصله پس از مداخله

P-value	آزمون		کنترل		گروه کمر درد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
<۰/۰۰۰۱	۲۳/۷	۹	۵/۳	۲	صفر
	۴۴/۷	۱۷	۳۶/۸	۱۴	۰/۱ تا ۳ (کمردرد خفیف)
	۳۱/۶	۱۲	۳۴/۲	۱۳	۳/۱ تا ۶ (کمردرد متوسط)
	صفر	صفر	۲۳/۷	۹	۶/۱ تا ۹ (کمردرد شدید)
	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۳۸	جمع
	۱/۹۰±۱/۴۰		۳/۹۱±۲/۳۱		میانگین ± انحراف معیار

اما در ارزیابی بلافاصله پس از انجام مداخله میانگین شدت کمردرد بین دو گروه آزمون و کنترل اختلاف آماری معنی داری داشت ($P < 0/0001$). در ارزیابی بلافاصله پس از مداخله، میزان کمردرد در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بیشتر کاهش یافت به طوری که بیشترین درصد افراد در گروه آزمون ($44/7$ درصد) کمردرد خفیف بین $0/1$ تا 3 را گزارش کردند و $23/7$ درصد به سطح بی‌دردی رسیدند؛ در حالی که در گروه کنترل $36/8$ درصد افراد

کمردرد خفیف را گزارش کردند و تنها $5/3$ درصد از افراد این گروه بدون درد بودند (جدول ۲). در ارزیابی ۲ ساعت پس از مداخله نیز مشخص شد، کاهش کمردرد در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل معنادار بوده به طوری که تقریباً نیمی از افراد در گروه آزمون ($44/7$ درصد) بدون درد بودند در حالی که همان درصد افراد در گروه کنترل درد خفیف $0/1$ تا 3 را گزارش کردند ($P < 0/0001$) (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه توزیع فراوانی شدت کمردرد بین دو گروه کنترل و آزمون در ارزیابی ۲ ساعت پس از مداخله

P-value	آزمون		کنترل		گروه شدت کمردرد
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
<0/0001	۱۷	۴۴/۷	۶	۱۵/۸	صفر
	۲۰	۵۲/۶	۱۷	۴۴/۷	۰/۱ تا ۳ (کمردرد خفیف)
	۱	۲/۶	۱۲	۳۱/۶	۳/۱ تا ۶ (کمردرد متوسط)
	صفر	صفر	۳	۷/۹	۶/۱ تا ۹ (کمردرد شدید)
	۳۸	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	جمع
	۰/۶۱±۰/۶۳		۳/۳۳±۲/۳۸		میانگین±انحراف معیار

همچنین یافته‌ها نشان داد که در گروه آزمون، میانگین نمره‌ی کمردرد در ارزیابی بلافاصله پس از مداخله نسبت به میزان آن قبل از مداخله کاهش معنادار داشته است ($P < 0/0001$)، در حالی که در گروه کنترل اختلاف بین کمردرد قبل از مداخله با کمردرد بلافاصله بعد از مداخله معنی دار نبوده است ($P = 0/097$). در هیچ یک از افراد گروه آزمون و کنترل، عوارضی مانند خونریزی، اختلال همودینامیک، آریتمی خطرناک و بروز هماتوم دیده نشد. همچنین هیچ مورد حساسیت پوستی دیده نشد و بوی محلول مورد نظر برای تمامی افراد تحت مداخله بسیار مطلوب بود. همچنین $92/1$ درصد افراد در گروه آزمون

رضایت کامل از مداخله را ابراز کردند. در بررسی ارتباط بین متغیرهای زمینه‌ای مانند سن، جنس، تاهل، تحصیلات، طول مدت بیماری و سایر بیماری‌های همراه با شدت کمردرد مشخص شد که هیچ ارتباط معناداری وجود نداشته است.

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از ماساژ رایحه درمانی می‌تواند بر روی کمردرد ناشی از بی‌حرکتی پس از PCI موثر باشد. ترکیب بسیار دقیق و ظریف نوع ماساژ به روش نوازشی و ترکیب منحصر به فرد اسانس‌ها سنعناع،

کرفس و لاوند در با تأثیرات ضد دردی، آرام بخشی و ضداسپاسمی نشان داد که به عنوان یک روش امن و کم خطر در تعدیل کمردرد می تواند موثر و قابل اعتماد باشد. نتایج بیانگر آن بود که میانگین نمره ی کمردرد در بیماران تحت PCI در ارزیابی قبل از مداخله یعنی ۵ دقیقه پس از اتمام محدودیت حرکتی ۸ ساعته، در هر دو گروه در حد متوسط و قابل توجه بوده و اختلاف آن ها از نظر آماری معنادار نبود ($P=0/75$). ولیکن پس از انجام ماساژ رایحه درمانی با محلول حاصل از ترکیب اسانس های نعنای، کرفس و لاوند در حلال روغن بادام شیرین (غلظت ۱ درصد)، میانگین نمره ی کمردرد، در گروه آزمون نسبت به میزان اولیه آن قبل از مداخله و نسبت به گروه کنترل کاهش معنادار نشان داد ($P<0/001$) ($P<0/001$) و تأثیر آن تا ۲ ساعت بعد نیز ادامه داشت ($P<0/001$). در یک مطالعه ی کارآزمایی بالینی تصادفی که توسط پورنراتانارانگسی و همکاران (۲۰۱۰) در تایلند انجام گردید، آن ها توانستند با استفاده از نوعی بريس پا امکان حرکت آزادانه بیماران تحت PCI را، بلافاصله پس از خروج شیت شریانی، در تخت، فراهم کنند. دراین مطالعه از ۱۰۰ بیمار شرکت کننده، ۵۱ نفر در گروه مداخله قرار گرفتند و بلافاصله پس از PCI نوعی بريس پا استفاده کردند که با استفاده از آن می توانستند پای درگیر را آزادانه حرکت داده، احساس راحتی بیشتر کرده و به کمردرد کمتری مبتلا شوند. تفاوت شدت کمردرد بین دو گروه کنترل و مداخله به این روش نیز مانند مطالعه ی ما معنی دار ($P<0/001$) به دست آمده است. به علاوه میزان خونریزی و تشکیل هماتوم بین دو گروه کنترل و مداخله تفاوت معنادار نداشت ($P=0/114$) (۲۷). در مطالعات گذشته از قبیل چیر و همکاران (۲۰۰۳) سبز علی گل و همکاران (۱۳۸۸) یا مطالعه ی نیشابوری و اشک تراب (۱۳۸۶) تأثیر مثبت تغییر پوزیشن بر کمر درد بیماران تحت آنژیوگرافی به اثبات رسیده است (۲۸ و ۲۰، ۱۹). اگرچه انجام تغییر پوزیشن در بیماران تحت PCI تا

زمان داشتن شیت شریانی مقدور نبوده، به علاوه با توجه به دریافت هپارین یا ضد انعقاد بیشتر و دستکاری بیشتر عروق کرونری در بیماران تحت PCI، تغییر پوزیشن این بیماران در ساعات داشتن محدودیت حرکتی و استراحت در تخت می تواند مخاطره انگیز باشد. مطالعه ی ما با اکثر مطالعات قبلی در زمینه ی ماساژ رایحه درمانی همسو می باشد. البته بسته به نوع اسانس ها، نوع ماساژ، طول مدت انجام مداخله و تعداد جلسات ماساژ رایحه درمانی در مطالعات قبلی، نتایج متوسط تا بسیار چشمگیر از این درمان تکمیلی به جای مانده است. تأثیر ماساژ رایحه درمانی تاکنون بر بیماران تحت PCI استفاده نشده است. ولیکن در مطالعاتی تأثیر این درمان تکمیلی در بیماران تحت جراحی قلب، بیماران سرطانی، بیماران دیالیزی، بیماران سکته ی مغزی مادران زایمان اول، زنان یائسه مورد بررسی قرار گرفته است (۲۹-۳۵). نتایج ما با مطالعه ی استیونس و همکارش (۱۹۹۴) که اثر یک نوبت ماساژ رایحه درمانی را در معیارهای فیزیولوژیک و روانی بیماران تحت جراحی بای پس قلب، که بیماران قلبی - عروقی مانند مطالعه ما بوده اند، بررسی کردند، همسو می باشد. در این مطالعه، در اولین روز پس از عمل، ماساژ رایحه درمانی با استفاده از اسانس بهار نارنج رقیق شده با روغن زرد آلو (غلظت کل ۲/۵ درصد) به روش ماساژ نوازشی در ناحیه پا انجام شد. معیارهای فیزیولوژیک مانند فشار خون، ضربان قلب و ریت تنفسی در کنار معیارهای روانی اضطراب و درد بررسی شد و مشخص شد که تمامی پارامترهای مذکور در افراد تحت ماساژ رایحه درمانی کاهش معنادار پیدا کرد (۲۹). البته در این مطالعه تفاوت معنادار آماری بین گروه تحت ماساژ معمولی با گروه تحت ماساژ رایحه درمانی دیده نشد. که می تواند به دلیل عدم استفاده ترکیبی از اسانس های مناسب رایحه درمانی بوده باشد. اسانس بهار نارنج از اسانس های فلورا (Flora) بوده و بیشتر در برانگیختگی احساسات و طراوت تأثیر دارد و اگر این اسانس در ترکیب با اسانس های

کردن رایحه‌ی محلول مورد نظر به کار رفته است. به نظر می‌رسد در صورت کاربرد دو یا چند اسانس با اثرات ضد‌دردی و آرام بخشی مانند مطالعه‌ی ما محققان این پژوهش می‌توانستند در زمان کمتری به‌نتایج مثبت دست یابند (۳۵). به‌طور خلاصه این مطالعه نشان داد، ماساژ رایحه درمانی با محلول حاصل از اسانس‌های نعناع، کرفس و لاوندر در حلال روغن بادام شیرین (غلظت ۱ درصد) توانست به‌خوبی اثرات ضد‌دردی نعناع و ضداسپاسمی کرفس و آرام بخشی لاوندر را القا کرده، در کاهش کمر درد بیماران تحت PCI بسیار موثر عمل کند. بوی محلول مورد نظر برای تمامی واحدهای پژوهش بسیار مطلوب بود و هیچ‌گونه واکنش حساسیت پوستی مثبت در طول پژوهش دیده نشد. هیچ‌گونه خونریزی و هماتوم در هیچ یک از بیماران گروه‌های کنترل یا مداخله بروز نکرد. ریزش نمونه تا انتهای پژوهش در هیچ یک از گروه‌ها دیده نشد.

نتیجه گیری

ماساژ رایحه درمانی با محلول ۱ درصد ترکیبی از ۳ قطره اسانس نعناع، ۳ قطره اسانس کرفس و ۶ قطره اسانس لاوندر در ۷۵ سی سی حلال روغن بادام شیرین به مدت ۲۰ دقیقه به‌طور موثر و ایمن کمر درد بیماران تحت PCI را کاهش می‌دهد. به نظر می‌رسد با کاهش کمر‌درد این بیماران عوارض ناشی از آن نظیر برانگیختگی فعالیت سمپاتیکی، اضطراب، بی‌خوابی و بروز دردهای ایسکمیک قلبی که می‌تواند تأثیرات قابل توجهی در روند درمان بیماران تحت PCI داشته باشد، تحت کنترل قرار گیرد. انجام پژوهش‌هایی در زمینه‌ی تأثیر کاهش درد این بیماران بر روی عوارض ناشی از درد می‌تواند راهگشا باشد.

آرام بخش مانند لاوندر به کار می‌رفت، می‌توانست اثرات مثبت‌تری نشان دهد. در اغلب مطالعات قبل، عمدتاً از جلسات متعدد ماساژ رایحه درمانی برای رسیدن به پاسخ مورد نظر استفاده شده است ولیکن در این مطالعه ثابت شد که تنها یک نوبت ماساژ رایحه درمانی در عرض ۲۰ دقیقه به‌طور چشمگیری در کاهش درد و اضطراب بیماران قلبی می‌تواند موثر باشد. از این میان می‌توان به مطالعه‌ی هور اشاره کرد. هور و همکارانش (۲۰۰۸)، نیز تأثیر ماساژ رایحه درمانی با اسانس‌های ترکیبی گل یاس، رز، سنبل و شمع‌دانی با نسبت ۴/۲/۱/۱ در مخلوط روغن بادام و پامچال (غلظت کل ۳ درصد) در تخفیف علائم درد مفاصل و عضلات ۵۲ زن یائسه بررسی کردند. مداخله به مدت ۸ جلسه طی ۲ ماه انجام شد و نتایج حاکی از آن بود که درد مفصل و درد عضلانی در گروه مداخله نسبت به‌میزان قبل از مداخله و نسبت به گروه کنترل به‌میزان قابل توجهی کاهش یافت (۳۴). در مطالعه‌ی دیگری که توسط پیپ و تام (۲۰۰۸) در هنگ‌کنگ انجام شد، تأثیر ماساژ رایحه درمانی در درد زانوی سالمندان بررسی شد و ۵۹ نفر تصادفاً در یکی از سه گروه کنترل (بدون مداخله)، دارونما (ماساژ با روغن زیتون) و گروه مداخله (ماساژ رایحه درمانی با محلول ۱ درصد حاوی اسانس پرتقال و زنجبیل) قرار گرفتند. مداخله به مدت ۶ جلسه و در طول ۳ هفته انجام شد. ارزیابی درد زانو بلافاصله پس از اولین جلسه، ۱ هفته بعد و ۴ هفته بعد از شروع مطالعه انجام شد. کاهش درد زانو تنها ۴ هفته بعد یعنی پس از جلسه‌ی ششم معنادار شد و در ارزیابی‌های بلافاصله پس از مداخله و ۱ هفته بعد کاهش درد زانو معنادار نبود. در این مطالعه نیز تنها از اسانس زنجبیل جهت اثرات آرام بخشی استفاده شد و اسانس پرتقال تنها جهت برطرف کردن بوی تند اسانس زنجبیل و برای بهتر

References

- 1- Bahr RD. Chest pain centers: moving toward proactive acute coronary care. *Int J Cardiol.* 2000; 72: 101-110.
- 2- Anderaoli T, Ciceal' sPrinciples of internal medicine 2007: Cardio vascular disease. 7nd ed A. Azizian ,trans. Tehran: Andishe Rafi; 2007.
- 3- Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Thelan's critical care nursing: diagnosis and management. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
- 4- lessig ML. The cardiovascular system. In: Alspach JG. Core curriculum for critical care nursing. 6nded. St. Louis: Mosby; 2006.
- 5- Lunden MH, Bengtson A, Lundgren SM. Hours during and after coronary intervention and angiography. *Clin Nurs Res.* 2006; 15: 274-89.
- 6- Lu Q, Zeltzer LK, Tsao JC, Kim SC, Turk N, Naliboff BD. Heart rate mediation of sex differences in pain tolerance in children. *Pain.* 2005; 118: 185-93.
- 7- Woodrow P. Assessing blood pressure in older people. *Nurs Older People.* 2004; 16: 29-31.
- 8- Bruehl S, Chung OY, Ward P, Johnson B, McCubbin JA. The relationship between resting blood pressure and acute pain sensitivity in healthy normotensives and chronic back pain sufferers: the effects of opioid blockade. *Pain.* 2002; 100: 191-201.
- 9- Briggs E. The nursing management of in brief pain in older people. *Nurs Older People.* 2002; 14: 23-29.
- 10- HuangYH, Chen CH. Nursing experience providing care for back pain following percutaneous coronary intervention. *Hu li Za Zhi.* 2010; 57: 75-80.
- 11- Coyne C, Baier W, Perra B, Sherer BK. Controlled trial of back rest evaluation after coronary angiography. *Am J Crit Care.* 1994; 3: 282-288.
- 12- Bharkatiya M, Nema RK, Rathor KS, Panchawat S. Aromatherapy: short overreview. *Int J Green Pharm.* 2008; 2: 13-16.
- 13- Hawarth A. Will aromatherapy be a useful treatment sterategy for people with multiple sclerosis who experience pain? *Complement Ther Nurs Midwifery.* 2004; 8: 138-141.
- 14- Steflitsch W, Steflisch M. Clinical aromatherapy. *J Mens Health.* 2008; 5: 74-85.
- 15- Smith M, Kyle L. Holistic foundations of aromatherapy for nursing. *Holistic Nursing Practice.* 2008; 22: 3-9.
- 16- Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, et al. Effect of massage on pain, anxiety and tension after cardiac surgery: a randomized study. *Complement Ther Clin Pract.* 2010; 16: 70-75.
- 17- Zargari A. Medicinal plants. Tehran: Tehran publisher; 1989.
- 18- Akhondzade Sh, Pesian M, Taghizade M, et al. The encyclopedia of Iranian medicinal plants. Tehran: Arjomand; 2001.
- 19- Sabzaligol M, Shariat A, Varai Sh, Mehran A, Basampour Sh. The effect of changing position and early ambulation after cardiac diagnostic catheterization on back pain and bleeding. *Hayat.* 2010; 15: 60-68.
- 20- Neishabori M, Ashktorab T. Effects of change

- positioning on vascular complications and comfort in patients undergoing heart catheterization. *J Semnan univ Med Sci.* 2007; 9: 53-58.
- 21- Chair SY, Li KM, Wong SW. Factors that affect back pain among HongKong Chinese patients after cardiac catheterization. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2004; 3: 279-285.
- 22- Borromeo A. The effect of aromatherapy on the patients out comes of anxiety and sleep quality in cardiac care unit patients [Dissertation]. Texas woman's university: College of nursing. 1998.
- 23- Smeltzer SC, Bare B, Hinkle JL, Cheever KH. Skin and burning. In: Smeltzer SC, Bare B, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 12th ed. 2010 E Shariat, M Namadivosogh, A Movahedpour, trans. Tehran: Jamenegar; 2010.
- 24- Perry AG, Potter PA. Clinical nursing skills and techniques. 7th ed. Washington: St. Louis: Mosby; 2010.
- 25- Price DD, McGrath PA, Rafi A, Buckingham B. The validation of visual analogue scale as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain.* 1983; 17: 45-56.
- 26- Callagher EJ, Bijur PE, Latimer C, Silver W. Reliability and validity of visual analogue scale for acute abdominal pain in the ED. *Am J Emerg Med.* 2002; 20: 287-290.
- 27- Pornratanarangsi S, Boonlert S, Duangprateep A. The effectiveness of "Siriraj Leg Lock" brace on back pain after percutaneous coronary intervention (PCI) *J Med Assoc Thai.* 2010; 35-42.
- 28- Chair SY, Taylor-Piliae RE, Lam G, Chan S. Effect of positioning on back pain after coronary angiography. *J Adv Nurs.* 2003; 42: 470-478.
- 29- Stevensen C. The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery. *Complement Ther Med.* 1994; 2: 27-35.
- 30- Chang SY. Effects of aroma hand massage on pain, state anxiety and depression in hospice patients with terminal cancer. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2008; 38: 493-502.
- 31- You-Ja R, Hye-Chung H, Chun-Gill K, Hye-AY. The effect of aromatherapy on pruritus in patient undergoing hemodialysis. *Dermatol Nurs.* 2002; 14: 231-234, 237-239.
- 32- Imanishi J, Kuriyama H, Shigemori I, et al. Anxiolytic effect of aromatherapy massage in patients with breast cancer. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2009; 6: 123-128.
- 33- Shin BC, Lee MS. Effects of aromatherapy acupuncture on hemiplegic shoulder pain and motor power in stroke patients. a pilot study. *J Altern Complement Med.* 2007; 13: 245-251.
- 34- Hur MH, Yang YS, Lee MS. Aromatherapy massage affects menopausal symptoms in Korean climacteric woman: A pilot controlled clinical trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2008; 5: 325-328.
- 35- Yip YB, Tam AC. An experimental study on the effectiveness of massage with aromatic ginger and orange essential oil for moderate-to-severe knee pain among the elderly in Hong Kong. *Complement Ther Med.* 2008; 16: 131-138.

The Use of Aromatherapy Massage to Reduce Backpain after Percutaneous Coronary Intervention(PCI): A Semi-Experimental Study

Meshgin Abadi N¹, Ramezani Badr F², Mahmoodi KH³

¹Velayat Hospital, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

²School of Nursing and Midwifery, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

³Medical School, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

Corresponding Author: Ramezani Badr F, School of Nursing and Midwifery, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

Email: ramezani.badr@gmail.com

Received: 9 Jun 2012 **Accepted:** 17 Apr 2013

Background and Objective: Movement restriction is one of the most important considerations in nursing care following percutaneous coronary intervention (PCI). After this procedure, in order to prevent from potential vessel complications, such as hemorrhage and hematoma in femoral site, patients should have complete bed rest without flexion in hip joint for at least 8 hours. This immobility for extended period of time may lead to back pain. The aim of this study was to determine the effect of aromatherapy massage on back pain of patients undergoing PCI.

Materials and Methods: A pre-test/post-test design with one control group was used in this semi- experimental study. 76 patients under elective PCI who had the inclusion criteria of the study were selected by simple method sampling and were randomly divided into two control and experimental groups. After PCI, the patients in the control group received the conventional care of the ward including 8 hours of movement restriction. In contrast, patients in the experimental group, after bearing 8 hours of movement restriction received massage with aromatherapy solution composed of peppermint, celery and lavender essence in sweet almond oil (%1 concentration). The back pain severity was measured by visual analog scale (VAS) in three levels (before intervention, immediately after intervention and 2 hours after intervention). The hemorrhage both in pre and post interventions and hematoma 24 hours after intervention were assessed and recorded by applying observation technique.

Results: Severity in back pain significantly decreased in the experimental group immediately after receiving aromatherapy massage in comparison to the control group ($P < 0.0001$). This effect lasted as long as 2 hours after the intervention ($P < 0.0001$). In the experimental group, back pain mean changes were meaningful immediately after the intervention and prior to it ($P < 0.0001$); however, the changes were not significant in the control group ($P > 0.0001$). No evidence of hemorrhage or hematoma was seen in the patients. Also, 92.1% of the experimental group expressed their overall satisfaction with the intervention.

Conclusion: The results showed that aromatherapy massage is a safe and effective method in diminishing back pain of patients undergoing PCI.

Keywords: Aromatherapy massage, Percutaneous coronary intervention, Back pain