

تأثیر رایحه نعناع بر علائم حیاتی و بروز بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد

مریم محسنی فرد^۱، کورش رضایی^{۲*}، علیرضا علی سعیدی^۳، منصور قربانپور^۴، اعظم مسلمی^۵

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۲. مربی، کارشناسی ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۳. استادیار، فوق تخصص قلب و عروق، گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۴. استادیار، دکترای زراعت-اکولوژی، گروه گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
۵. دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۴/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۱۹

چکیده

مقدمه: سکتۀ قلبی یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در تمام دنیاست که ممکن است با اختلالات همودینامیک و بی‌نظمی‌های قلبی همراه باشد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر رایحه نعناع بر علائم حیاتی و بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی است که در آن ۱۲۶ بیمار مبتلا به سکتۀ قلبی حاد به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی ساده به دو گروه تقسیم شدند. برای گروه مداخله از پدهای آغشته به ۰/۲ میلی‌لیتر اسانس نعناع و برای بیماران گروه کنترل از پدهای نرمال‌سالین، که به قسمت قدامی سینه متصل می‌گردیدند، استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعاتی و مقیاس دیداری تهوع استفاده گردید. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری مجذور کا، تی مستقل و معادلات برآوردی تعمیم یافته تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران $62/1 \pm 12/3$ بود. بیشتر افراد تحت مطالعه مذکر، غیرسیگاری، و فاقد سابقۀ بیماری مسافرت بودند. دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و عوامل خطر مشابه بودند. نتایج نشان داد هرچند بروز بی‌نظمی‌های قلبی در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود اما اختلاف آنان معنادار نبود. همچنین اختلاف معناداری بین دو گروه از نظر علائم حیاتی مشاهده نگردید.

نتیجه‌گیری: رایحه‌درمانی با نعناع یک روش درمانی غیرتهاجمی، بی‌خطر، آسان و سریع می‌باشد که تقریباً فاقد عارضۀ جانبی است و به خوبی توسط بیماران پذیرفته و تحمل می‌شود. لازم است مطالعات بیشتری در خصوص تأثیر رایحه‌درمانی بر بی‌نظمی‌های قلبی و علائم حیاتی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی انجام گیرد.

کلیدواژه‌ها: سکتۀ قلبی، بی‌نظمی قلبی، علائم حیاتی، رایحه نعناع.

*نویسنده مسئول: E.mail: k.rezaei@arakmu.ac.ir

مقدمه

بیماری کرونر قلب علت اصلی مرگ و ناتوانی در کشورهای توسعه یافته است و اولین علت مرگ در تمام مناطق دنیا را تشکیل می‌دهد. هر ساله فراتر از ۷ میلیون نفر به دلیل این بیماری‌ها جان خود را از دست می‌دهند و در مجموع ۱۲/۸ درصد تمام مرگ‌ها مربوط به بیماری عروق کرونر است (۱). هر چند مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری‌ها در چند دهه گذشته در تمام مناطق دنیا کاهش یافته است اما هنوز یک سوم تمام مرگ‌ها در افراد بالای ۳۵ سال به این علت است (۲-۳). همچنین این بیماری‌ها اولین علت مرگ بالغین، هم در کشورهای با درآمد کم و متوسط و هم در کشورهای با درآمد بالا را به خود اختصاص می‌دهد (۴). به‌رغم کاهش بروز بیماری‌های عروق کرونر، نتایج مطالعات مشاهده‌ای مربوط به سال‌های ۱۹۷۱ تا ۲۰۰۶ حاکی از آن است که بروز سکته قلبی کاهش نداشته است (۵). در ایران نیز بیماری‌های قلبی - عروقی یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشتی محسوب می‌شود (۶) و مرگ‌ومیر ناشی از آن در حال افزایش است؛ به‌گونه‌ای که این بیماری‌ها جزء اولین علل مرگ‌ومیر در ایران شناخته شده‌اند (۷). تغییرات پاتوفیزیولوژیک ناشی از سکته قلبی، می‌تواند باعث تغییر در ضربان قلب، قدرت انقباضی و فشار خون گردد. در حدود یک چهارم بیماران مبتلا به سکته قدامی، دارای علائم افزایش فعالیت سمپاتیک مانند تاکیکاردی و افزایش فشار خون هستند و در حدود نیمی از بیماران که دچار انفارکتوس تحتانی شده‌اند، از افزایش فعالیت پاراسمپاتیک مانند برادیکاردی و افت فشار خون رنج می‌برند. فشار شریانی در این بیماران متغیر است و در اکثر بیماران مبتلا به انفارکتوس ترانس مورال^۱ فشار سیستولیک از ۱۰ تا ۱۵ میلی‌متر جیوه کمتر خواهد بود (۸). یکی دیگر از مهم‌ترین و شایع‌ترین پیامدهای سکته قلبی حاد، بروز بی‌نظمی‌های قلبی است. احتمال بروز بی‌نظمی‌های قلبی در ۴۸ ساعت اول شروع علائم، از ۲۵ الی ۸۰ درصد و در برخی منابع حتی تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است (۹). تعدادی از

بی‌نظمی‌های قلبی خطرناک‌اند و می‌توانند حیات بیمار را به مخاطره بیندازند. بسیاری از مرگ‌هایی که در خلال فاز حاد سکته قلبی رخ می‌دهد ناشی از بی‌نظمی‌های قلبی است. به همین دلیل لازم است بیماران، در بخش مراقبت ویژه قلبی بستری شده و علائم حیاتی و ریتم قلب همه آنان حداقل به مدت ۲۴ ساعت پایش گردد (۱). این بیماران برای دریافت درمان‌های ضد ایسکمی، باز کردن رگ، پایش علائم حیاتی و نوار قلب و همچنین دریافت سایر درمان‌ها و مراقبت‌ها در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بستری می‌شوند (۱۱-۱۰).

هرچند بخش‌های مراقبت ویژه قلبی تأثیر فراوانی در درمان بیماران و پیشگیری از عوارض ناشی از سکته قلبی داشته و مرگ‌ومیر آنان را به میزان قابل توجهی کاهش داده‌اند (۹، ۱۲، ۱۳)، اما به دلیل ویژگی‌ها و خصوصیتی که این بخش‌ها دارند ممکن است اثرات ناخواسته‌ای را بر بیماران تحمیل کنند (۱۴). در همین رابطه چو^۲ بیان می‌دارد که اکثر بیماران به دلیل مواجه شدن با محرک‌های محیطی مانند نور، صدا، بوی نامطبوع، مراقبت‌های مکرر، و ترس از بیماری، دچار اضطراب، تنش و بی‌خوابی می‌شوند که بر روند درمان آن‌ها تأثیر منفی داشته و می‌تواند باعث افزایش وسعت منطقه آسیب‌دیده شود و حتی در ایجاد بی‌نظمی‌های قلبی مؤثر باشد (۱۱). هرچند بی‌نظمی‌های قلبی خطرناک است و برخی از آنان می‌تواند باعث مرگ بیماران گردد اما استفاده از داروهای ضد آریتمی برای پیشگیری توصیه نمی‌شود. استفاده زود هنگام از داروهای مهارکننده بتا، اصلاح کمبود پتاسیم و منیزیم و همچنین برطرف کردن کمبود اکسیژن خون از مهم‌ترین اقداماتی است که در این زمینه توصیه شده است (۱۵). کاهش درد و برطرف کردن اضطراب از اولویت‌های پرستاری در این بیماران است. یکی از روش‌هایی که ممکن است در کاهش آثار و عوارض ناشی از سکته قلبی مؤثر باشد، رایحه‌درمانی است. رایحه‌درمانی بر پایه این نظریه بنا شده است که استنشاق یا جذب اسانس روغنی می‌تواند باعث تحریک

است (۲۹). با توجه به این که تاکنون تحقیقی در خصوص تأثیر رایحه‌درمانی بر علائم حیاتی و بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ حاد قلبی انجام نگرفته و با توجه به تأثیرات مثبت این روش بر کاهش اضطراب، افزایش کیفیت خواب، تنظیم فشار خون و ضربان قلب، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر رایحه نعناع بر علائم حیاتی و بروز بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که به مدت ۶ ماه (از تیرماه تا آذرماه ۱۳۹۲) با هدف بررسی تأثیر رایحه نعناع بر علائم حیاتی و بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد انجام شد. در این مطالعه ۱۲۶ بیمار مبتلا به سکتۀ قلبی حاد، در هنگام مراجعه به بخش اورژانس قلب بیمارستان امیرکبیر اراک، در صورت دارا بودن معیارهای ورود و خروج با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند و به صورت تصادفی ساده به دو گروه مداخله (۶۳ نفر) و کنترل (۶۳ نفر) تقسیم شدند. تمامی بیمارانی که بنا به تشخیص پزشک متخصص قلب و عروق به سکتۀ قلبی حاد مبتلا بوده و فاقد بیماری انسدادی مزمن ریه، آسم، تنگی نفس، آلرژی به رایحه نعناع، و اختلال در حس بویایی بودند در مطالعه وارد شدند. در صورتی که هر یک از بیماران به هر دلیل از ادامه حضور در مطالعه منصرف می‌شد، یا دچار شوک قلبی، توقف قلبی - ریوی، و سکتۀ قلبی مجدد می‌گردید، و یا قبل از اتمام مطالعه فوت می‌کرد از مطالعه خارج می‌شد. به تمامی بیماران و همراهان آنان اطلاعات کافی در خصوص اهداف و نحوه انجام پژوهش داده شد و از آنان رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ شد. برای بیماران گروه مداخله از رایحه نعناع استفاده شد. بدین منظور یک پد ۲*۲ به ۰/۲ میلی‌لیتر اسانس نعناع فلفلی آغشته شد و به وسیله گیره، به لباس بیمار در ناحیه سینه متصل گردید. این پد فقط یک بار و به مدت ۲۴ ساعت استفاده شد. برای بیماران گروه کنترل به همین روش از پدهایی که به نرمال‌سالین (به عنوان دارونما)

سیستم لیمبیک^۱ شود. تحریک این سیستم می‌تواند باعث ایجاد پاسخ‌های عصبی، هورمونی و ایمنی گردیده و اثراتی بر سرعت ضربان قلب، فشار خون، تنفس و فعالیت امواج مغز و آزاد شدن هورمون‌های مختلف در بدن داشته باشد (۱۷-۱۶). رایحه‌درمانی باعث حفظ و ارتقاء سلامت جسمی و روانی شده و به عنوان بخشی از فرایند پرستاری در بسیاری از کشورها مانند سوئیس، آلمان، انگلستان، کانادا و اخیراً در آمریکا مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۹-۱۸). یکی از گیاهان دارویی که از اسانس آن در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود، نعناع فلفلی است که علاوه بر ایفای نقش در کاهش اضطراب، می‌تواند باعث کاهش نبض، فشار خون و تنظیم ضربان قلب گردد (۲۰). نعناع دارای ۱/۲ تا ۱/۵ درصد روغن فرار است که ۳۰ تا ۷۰ درصد آن را منتول و استرهای منتول و بیش از ۴۰ ترکیب دیگر (مانند فلاونوئیدها، پلی‌فنل‌های پلیمریزه‌شده، کاروتن، توکوفرول، بتاین^۲ و کولین^۳) تشکیل می‌دهد (۱۷). نعناع فلفلی برای درمان کولیک توأم با نفخ، درد گوارشی، کرامپ و اسپاسم معده، سوء هاضمه، تهوع و استفراغ، بیماری صبحگاهی و قاعدگی دردناک به کار می‌رود (۲۰). بدین منظور معمولاً مقدار ۰/۲ میلی‌لیتر از اسانس نعناع در رایحه‌درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۶). مطالعات زیادی در خصوص تأثیر رایحه‌درمانی در برقراری راحتی و آرامش (۱۸، ۲۱)، کاهش اضطراب و تنش (۱۱، ۲۴-۲۲)، تسکین درد (۲۶-۲۴)، تثبیت علائم حیاتی (۱۱، ۲۰، ۲۲، ۲۷)، افزایش کیفیت خواب (۱۱، ۲۷-۲۸)، اصلاح سازگاری و افزایش احساس خوب بودن (۱۹) انجام گرفته است. تعدادی از این مطالعات بر روی بیماران قلبی انجام گرفته که نتایج متفاوتی را به همراه داشته‌اند اما اکثر آن‌ها استفاده از این روش را مفید و مؤثر قلمداد نموده‌اند. استفاده از رایحه‌درمانی در بیماران تحت آنژیوگرافی علاوه بر کاهش اضطراب بیماران، تأثیر مثبتی بر علائم حیاتی داشته و سبب کاهش متغیرهای فیزیولوژیک در این بیماران شده

1- limbic

2 - Betain

3 - Choline

اطلاعات و ۲ مورد به دلیل فوت شدن. بنابراین ۱۲۶ بیمار مبتلا به سکته قلبی حاد، که در یکی از بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان امیرکبیر شهر اراک بستری شده بودند، مطالعه را به پایان رساندند و در تجزیه و تحلیل شرکت کردند. نتایج نشان داد میانگین و انحراف معیار سنی بیماران تحت مطالعه $62/1 \pm 12/3$ می‌باشد. بیشتر افراد تحت مطالعه مذکور (۶۷/۵ درصد)، غیرسیگاری (۶۴/۳ درصد)، و فاقد سابقه بیماری مسافرت (۹۵/۸ درصد) بودند. همچنین اکثر بیماران (۵۹/۳ درصد) برای اولین بار در بخش مراقبت ویژه قلبی بستری شده بودند.

بیشترین تعداد بیماران (۴۳/۷ درصد) دارای سکته قلبی بدون بالا رفتن قطعه ST و به دنبال آن سکته قدامی - جانبی (۳۵/۳ درصد) و تحتانی - خلفی (۲۱ درصد) بود. مقایسه دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌شناسی نشان داد که اختلاف آماری معناداری بین گروه‌ها از نظر سن، جنس، نوع سکته قلبی، سابقه بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی وجود ندارد ($P > 0/05$). تعداد بیماران سیگاری در گروه کنترل (۴۰/۴ درصد) بیش از مداخله (۲۰/۳ درصد) بود که اختلاف آنان معنادار بود ($P < 0/05$). برای بررسی اختلاف دو گروه از نظر جنس، نوع سکته قلبی، سابقه بستری در بخش مراقبت ویژه، و سابقه مصرف سیگار از آزمون مجذور کا استفاده شد. همچنین برای بررسی اختلاف دو گروه از نظر سن، تعداد ضربان قلب، فشار خون سیستول و دیاستول، در صورتی که توزیع داده‌ها نرمال بود از آزمون تی مستقل، و در غیر این صورت از من‌ویتنی‌یو استفاده شد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است ۲۲/۲٪ بیماران گروه مداخله و ۲۵/۴٪ بیماران گروه کنترل دارای یکی از انواع بی‌نظمی‌های قلبی بودند. شایع‌ترین بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران دو گروه، ضربان زودرس بطنی^۱ بود. مقایسه بیماران گروه مداخله و کنترل با استفاده از آزمون من‌ویتنی‌یو نشان داد هر چند بروز بی‌نظمی‌های قلبی در طول ۲۴ ساعت اول، در گروه مداخله کمتر است

آغشته شده بود استفاده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعاتی که شامل دو قسمت بود استفاده شد. بخش اول حاوی اطلاعات دموگرافیک مانند سن، جنس، سابقه مصرف سیگار، نوع سکته قلبی، نوع و تعداد داروهای مصرف‌شده و دفعات بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی بود. بخش دوم شامل علائم حیاتی (مانند فشار خون سیستول و دیاستول، تعداد ضربان قلب) و همچنین پایش ریتم قلب بود. برای اندازه‌گیری علائم حیاتی و پایش ریتم قلب از دستگاه Innomed استفاده شد. به منظور افزایش دقت و صحت اطلاعات مربوط به بروز بی‌نظمی‌های قلبی و علائم حیاتی، این اطلاعات در زمان‌های ۲، ۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰ و ۲۴ ساعت پس از بستری شدن بیمار اندازه‌گیری و ثبت گردید. تمام اطلاعات را یک نفر پرستار جمع‌آوری کرد. برای بررسی روایی اطلاعات از روایی محتوایی استفاده شد. لازم به ذکر است که تمام اطلاعات مربوط به علائم حیاتی و ریتم قلب، در حافظه دستگاه ضبط شد و تاریخچه آن به صورت چاپی به وسیله دو نفر پرستار ماهر و به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. در مواردی که بین آن‌ها اختلاف نظر وجود داشت، اطلاعات به وسیله فرد سوم تأیید و ثبت می‌شد. همچنین وسایل اندازه‌گیری علائم حیاتی قبل از شروع مطالعه و سپس هر دو هفته توسط کارشناس مربوط مورد ارزیابی قرار گرفت و تنظیمات لازم به عمل آمد.

روش‌های آماری: اطلاعات به دست آمده پس از کدگذاری با نرم‌افزار SPSS ۱۹ تجزیه و تحلیل شد. در آنالیز توصیفی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند میانگین و انحراف معیار و در آنالیز تحلیلی از آزمون‌های آماری کای دو (برای متغیرهای کیفی)، تی مستقل، و من‌ویتنی‌یو (با توجه به توزیع داده‌ها) استفاده شد. میزان معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۴۵ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. در مجموع ۹ نفر از مطالعه خارج شدند؛ سه مورد به دلیل ثابت‌نشدن سکته قلبی، ۴ مورد به دلیل تکمیل‌نبودن

¹ - Premature Ventricular Complex

رایحه‌درمانی بر علائم حیاتی و بروز بی‌نظمی‌های قلبی را در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد بررسی کرده است. معمولاً اکثر مرگ‌هایی که در خلال فاز حاد یعنی ۳ تا ۶ ساعت اول بعد از سکتۀ قلبی رخ می‌دهد، به دلیل بی‌نظمی‌های قلبی است که ارتباط بسیار شدیدی با افزایش مداوم فعالیت سمپاتیک در این بیماران دارد. هرچند استفاده از داروهای مهارکنندۀ گیرنده‌های بتا، از طریق سرکوب سیستم سمپاتیک نقش مهمی در کاهش بروز بی‌نظمی‌های قلبی و بهبود تغییرات ساختمانی^۲ ناشی از سکتۀ قلبی داشته است (۳۰)، اما هنوز شیوع بی‌نظمی‌های قلبی در این بیماران زیاد است (۳۱). فریشمن^۳ در ارتباط با اثر رایحه در درمان بیماری‌های قلبی - عروقی می‌گوید هرچند شواهد محکمی در این خصوص وجود ندارد اما اثرات مثبت رایحه بر کاهش و تسکین افسردگی و اضطراب می‌تواند برای بیماران قلبی - عروقی مفید باشد (۳۲). بنابراین این احتمال وجود دارد که برخی از روش‌های طب مکمل از طریق کاهش اضطراب و سرکوب سیستم سمپاتیک قادر باشند بروز بی‌نظمی‌های قلبی را کاهش دهند. در مطالعه حاضر هرچند اختلاف دو گروه معنادار نبود اما، بروز بی‌نظمی‌های قلبی در ۲۴ ساعت اول سکتۀ قلبی، در گروهی که از رایحه نعناع استفاده کرده بودند کمتر از گروه کنترل بود. با توجه به اینکه این پژوهش، اولین مطالعه در خصوص تأثیر رایحه‌درمانی بر بی‌نظمی‌های قلبی است نتایج آن می‌تواند مبنایی برای انجام سایر مطالعات باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد استفاده از رایحه نعناع تأثیری بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی ندارد. در مطالعه‌ای که به وسیلۀ پورنعمتی انجام گرفت، نشان داده شد که رایحه نعناع بر بسیاری از شاخص‌های فیزیولوژیک زنان ورزشکار مانند ضربان قلب بی‌تأثیر است (۳۳). همچنین در تحقیقی که به وسیلۀ رادنباش^۴ در سال ۲۰۰۱ انجام گرفت مشخص شد رایحه نعناع بر ضربان قلب و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بی‌تأثیر

اما اختلاف آنان از نظر آماری معنادار نیست ($P > 0.05$). بیشترین فراوانی بی‌نظمی‌های قلبی در گروه کنترل در فاصله زمانی ۱۶ - ۱۲ ساعت پس از بستری دیده می‌شود، این در حالی است که در این زمان (۱۲ ساعت اول) کمترین فراوانی بی‌نظمی‌های قلبی در گروه مداخله وجود دارد.

اطلاعات مربوط به ضربان قلب در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. همان‌گونه که مشخص است، در ابتدای مطالعه میانگین تعداد ضربان قلب در گروه مداخله اندکی بیش از گروه کنترل می‌باشد در حالی که در انتهای مطالعه به تدریج یکسان شده‌اند. با توجه به اینکه توزیع داده‌ها نرمال نبود از آزمون من‌ویتنی‌یو استفاده شد. نتایج نشان داد اختلاف معناداری بین دو گروه وجود ندارد ($P > 0.05$).

اطلاعات مربوط به فشار خون سیستول و دیاستول به ترتیب در جدول‌های شماره ۴ و ۵ نشان داده شده است. همان‌گونه که آشکار است، میانگین فشار سیستول و دیاستول در گروه مداخله و در تمام زمان‌ها، کمتر از گروه کنترل است. همچنین با گذشت زمان فشار خون سیستول و دیاستول کاهش داشته است. با توجه به اینکه توزیع اطلاعات نرمال نبود از آزمون من‌ویتنی‌یو استفاده شد. نتایج نشان داد اختلاف معناداری بین دو گروه وجود ندارد ($P > 0.05$).

بحث

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که به منظور بررسی تأثیر رایحه نعناع بر علائم حیاتی و بروز بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکتۀ قلبی حاد در بخش‌های مراقبت ویژه قلب^۱ انجام گرفت. نتایج نشان داد بروز بی‌نظمی‌های قلبی در گروهی که از رایحه نعناع استفاده کرده بودند کمتر از گروه کنترل است اما اختلاف آنان از نظر آماری معنادار نبود. همچنین بین دو گروه اختلاف آماری معناداری از نظر تعداد نبض و فشار خون سیستول و دیاستول وجود نداشت. تأثیر رایحه‌درمانی بر علائم حیاتی در مطالعات متعددی بررسی شده اما مطالعه حاضر تنها تحقیقی است که تأثیر

2- Remodeling

3- Frishman

4- Raudenbush

¹ - Coronary Care Unit

فشار خون اولیه گردید (۳۶). همچنین لایت^۳ و همکاران نشان دادند رایحه اسطوخودوس می‌تواند باعث کاهش معنادر فشار خون شبانه بیماران بستری در بیمارستان گردد (۲۷). در نقطه مقابل، در تحقیقاتی که توسط اوه^۴ و کیم^۵ انجام گرفت، مشخص گردید که رایحه‌درمانی باعث کاهش فشار خون نمی‌شود (۱۱، ۳۷). علاوه بر این مطالعات، که عمدتاً بر روی بیماران انجام شده، در دو مطالعه تأثیر رایحه‌درمانی بر علائم حیاتی پرستاران اتاق عمل و دانشجویان پرستاری در هنگام انجام اولین تزریق وریدی بررسی شد. جو در سال ۲۰۱۰ نشان داد که رایحه اسطوخودوس می‌تواند باعث تسکین و تخفیف معنادر علائم حیاتی در پرستاران اتاق عمل شود (۳۸). کیم نشان داد رایحه اسطوخودوس می‌تواند علائم حیاتی و اضطراب حین اولین تزریق وریدی را کاهش دهد (۳۹).

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد نوع، میزان و روش استفاده از رایحه می‌تواند بر نتایج حاصله مؤثر باشد. علاوه بر آن بیماران قلبی از نظر نوع و ماهیت بیماری و همچنین وجود استرسورهای متفاوتی که در طول دوران بیماری با آن مواجه هستند نیز می‌تواند تأثیر بیشتری بر علائم حیاتی آن‌ها ایجاد نماید. همچنین بیشتر داروهای مؤثر بر علائم حیاتی بیمار می‌توانند در این زمینه نقش داشته باشند، به حدی که ممکن است باعث معنادر نبودن نتایج گردند.

این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود. یکی از مهم‌ترین این محدودیت‌ها این بود که به دلیل مشخص بودن عطر نعناع امکان کورسازی مطالعه وجود نداشت. محدودیت دیگر آن، این بود که به دلیل سهولت در نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها، این مطالعه تنها در یک بیمارستان انجام گرفت. با توجه به اینکه کاربرد رایحه‌درمانی در بیماران مبتلا به سکته قلبی حاد - که احتمال عوارض خطرناک در آنان به دلیل بیماری قلبی زیاد است - ممکن بود با عوارضی همراه باشد، استفاده از رایحه فقط در یک نوبت و در بدو ورود آنان انجام شد که این امر می‌تواند بر نتایج

بود (۳۴). هرچند این مطالعات در ورزشکاران و افراد سالم انجام شده اما نتایج آن با تحقیق حاضر هم‌سو می‌باشد. معماری‌اشی اظهار می‌کند که نظریات متفاوتی در خصوص تأثیر رایحه نعناع بر ضربان قلب و فشار خون وجود دارد، اما به نظر می‌رسد نعناع می‌تواند باعث کاهش ضربان قلب و فشار خون سیستولیک شود (۲۰). در مطالعه‌ای که بر روی شاخص‌های فیزیولوژیک ۱۲ نفر دانشجوی سالم انجام گرفت، مشخص گردید که استفاده از ترکیب خوراکی نعناع به مدت ۱۰ روز می‌تواند باعث کاهش معنادر ضربان قلب و فشار خون نسبت به قبل از مطالعه گردد (۳۵). در مطالعه دیگری که از ترکیب خوراکی نعناع بر شاخص‌های فیزیولوژیک افراد جوان و سالم استفاده شد، نشان داده شد که تعداد ضربان قلب و فشار خون در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل است (۲۰). یکی از دلایل اختلاف بین نتایج این مطالعات ممکن است مربوط به میزان و روش مصرف نعناع باشد. معماری‌اشی معتقد است در مطالعاتی که نعناع به صورت استنشاقی و از طریق بینی استفاده شده تأثیری بر فشار خون و نبض نداشته است، در حالی که مصرف خوراکی آن می‌تواند از طریق کاهش تونیسیتة عروقی باعث افت فشار خون گردد (۲۰).

نکته قابل توجه این است که رایحه‌درمانی با سایر روغن‌های گیاهی و تأثیر آن بر نبض و فشار خون، همانند رایحه‌درمانی با نعناع، نتایج متفاوتی به همراه داشته است. در اکثر این مطالعات یکی از ترکیبات اصلی، اسانس اسطوخودوس می‌باشد. در تحقیقی که بر اضطراب، کیفیت خواب و علائم حیاتی بیماران تحت مداخلات کرونری از طریق پوست^۱ انجام گرفت مشخص شد که رایحه اسطوخودوس، بابونه و بهارنارنج باعث کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک نسبت به بیماران گروه کنترل می‌گردد (۱۱). در تحقیق هووانگ^۲ استنشاق اسانس (اسانس اسطوخودوس، یلانگ‌یلانگ و برگامونت) باعث کاهش فشار خون و پاسخ به استرس در بیماران مبتلا به

3. Lytle

4. Oh

5. Kim

1. percutaneous coronary intervention (PCI)

2. Hwang

تأثیر گذاشته باشد. بنابراین ممکن است اجرای رایحه‌درمانی در چندین نوبت نتایج بهتری به همراه داشته باشد که می‌توان در تحقیقات بعدی به آن توجه نمود.

نتیجه‌گیری

رایحه‌درمانی با نعناع یک روش درمانی غیرتهاجمی، بی‌خطر، آسان و سریع است که تقریباً فاقد عارضه جانبی بوده و به خوبی توسط بیماران پذیرفته و تحمل می‌شود. هرچند نتایج این مطالعه بر کاهش بی‌نظمی‌های قلبی و تثبیت علائم حیاتی معنادار نبود، اما لازم است مطالعات بیشتری در خصوص تأثیر آن بر بی‌نظمی‌های قلبی و علائم حیاتی در بیماران مبتلا به سکته قلبی انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از نتایج پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه است که به صورت طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک و دارای کد اخلاق به شماره ۹۲-۱۴۴-۱۰ است و در سایت کارآزمایی‌های بالینی به شماره ۲۰۱۳۱۱۲۴۱۵۵۰۷N۱ ثبت شده است. بدین‌وسیله مجریان طرح از اعضاء شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی، شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، کمیته اخلاق دانشگاه و همچنین تمامی بیمارانی که در این طرح شرکت کرده‌اند کمال تقدیر و تشکر را به عمل می‌آورند. همچنین از همکاران بخش‌های اورژانس و مراقبت‌های ویژه قلبی، به‌ویژه خانم کوشش‌کار، که در جمع‌آوری اطلاعات تلاش فراوانی انجام دادند، تشکر ویژه به عمل می‌آید.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌شناسی در بیماران گروه مداخله و کنترل

P	گروه مداخله	گروه کنترل	وضعیت دموگرافیک	
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد		
۰/۸	۴۲(۴۹.۴٪)	۴۳(۵۰.۶٪)	مذکر	جنس
	۲۱(٪۵۱.۲)	۲۰(۴۸.۸٪)	مؤنث	
۰/۰۱۹	۱۲(٪۲۰.۳)	۲۳(٪۴۰.۴)	دارد	سابقه مصرف سیگار
	۴۷(٪۷۹.۷)	۳۴(٪۵۶.۶)	ندارد	
۰/۹۸	۲۵(٪۴۸.۱)	۲۷(٪۵۱.۹)	بدون بالا رفتن قطعه ST	نوع سکتة قلبی
	۲۱(٪۵۰)	۲۱(٪۵۰)	قدامی، قدامی جانبی	
	۱۲(٪۴۸)	۱۳(٪۵۲)	تحتانی و خلفی	
۰/۵۱	۲۳(٪۳۷.۷)	۲۷(٪۴۳.۵)	دارد	سابقه بستری در CCU
	۳۸(٪۶۲.۳)	۳۵(٪۵۶.۵)	ندارد	
۰/۳۶	۴(٪۶.۸)	۱(٪۱.۷)	دارد	سابقه بیماری مسافرت
	۵۵(٪۹۳.۲)	۵۸(٪۹۸.۳)	ندارد	
۰/۸۴	۶۲.۳۳(۱۱/۴۸)	۶۱.۸۶(۱۳/۳۴)	سن میانگین و (انحراف معیار)	

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی بروز بی‌نظمی‌های قلبی در بیماران مبتلا به سکته قلبی در ۲۴ ساعت اول درمان در گروه‌های مداخله و کنترل.

P	مداخله	کنترل	گروه درمانی زمان (ساعت)
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	
۰/۷	۱۲ (۱۹)	۱۳ (۲۰/۶)	۲
۰/۹	۱۴ (۲۲/۲)	۱۵ (۲۳/۸)	۴
۰/۶	۱۲ (۱۹)	۱۴ (۲۲/۲)	۸
۰/۳	۱۱ (۱۷/۵)	۱۶ (۲۵/۴)	۱۲
۰/۵	۱۳ (۲۰/۶)	۱۶ (۲۵/۴)	۱۶
۰/۵	۱۳ (۲۰/۶)	۱۵ (۲۳/۸)	۲۰
۰/۳	۱۲ (۱۹)	۱۵ (۲۳/۸)	۲۴

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین تعداد ضربان قلب در بیماران مبتلا به سکته قلبی در ۲۴ ساعت اول درمان در گروه‌های مداخله و کنترل.

P	مداخله	کنترل	گروه درمانی زمان (ساعت)
	(انحراف معیار) میانگین	(انحراف معیار) میانگین	
۰/۱۹	۸۲/۱ (۲۱/۴)	۷۷/۴ (۱۶/۸)	۲
۰/۳	۷۸/۲ (۱۳/۱)	۷۳/۱ (۱۴/۴)	۴
۰/۶	۷۵/۷ (۱۳/۱)	۷۴/۳ (۱۳/۳)	۸
۰/۹	۷۴/۰ (۱۰/۹)	۷۴/۱ (۱۴/۰)	۱۲
۰/۴	۷۳/۱ (۱۱/۴)	۷۵/۱ (۱۳/۲)	۱۶
۰/۸	۷۴/۶ (۱۱/۸)	۷۵/۴ (۱۳/۶)	۲۰
۰/۵	۷۵/۴ (۱۲/۷)	۷۵/۹ (۱۲/۸)	۲۴

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین فشار خون سیستول و دیاستول در بیماران مبتلا به سکته قلبی در ۲۴ ساعت اول درمان در گروه‌های مداخله و کنترل.

P	مداخله	کنترل	گروه درمانی	
	(انحراف معیار) میانگین	(انحراف معیار) میانگین	ساعت - متغیر	
۰/۳	۱۳۰/۳ (۳۷/۴)	۱۳۶/۸ (۳۰/۲)	فشار سیستول	۲
۰/۸	۱۲۰/۰۵ (۲۹/۹)	۱۲۱/۳ (۲۰/۸)		۴
۰/۶	۱۱۷/۷ (۲۹/۱)	۱۱۹/۵ (۱۸/۴)		۸
۰/۲	۱۱۳/۴ (۲۵/۹)	۱۱۷/۸ (۱۷/۳)		۱۲
۰/۳	۱۱۶/۷ (۲۹/۳)	۱۱۹/۶ (۱۸/۰۴)		۱۶
۰/۵	۱۱۲/۹ (۲۴/۳)	۱۱۶/۹ (۱۷/۵)		۲۰
۰/۸	۱۱۵/۹ (۲۲/۷)	۱۱۸/۳ (۱۴/۳)		۲۴
۰/۴	۸۲/۶ (۲۲/۵)	۸۶/۱ (۲۲/۶)		فشار دیاستول
۰/۸	۷۷/۴ (۱۸/۷)	۷۷/۸ (۱۴/۴)	۴	
۰/۸	۷۳/۹ (۱۸/۴)	۷۵/۱ (۱۴/۳)	۸	
۰/۱۶	۷۰/۸ (۱۶/۶)	۷۵/۷ (۱۱/۳)	۱۲	
۰/۴	۷۳/۷ (۱۸/۲)	۷۶/۳ (۱۲/۶)	۱۶	
۰/۸	۷۱/۸ (۱۶/۵)	۷۴/۱ (۱۳/۰۱)	۲۰	
۰/۸	۷۳/۴ (۱۴/۸)	۷۴/۵ (۹/۲)	۲۴	

References :

1. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *European heart journal*. 2012;33(20):2569-2619.
2. Rosamond W, Flegal K, Furie K, Go A, Greenlund K, Haase N, Hailpern SM, Ho M, Howard V, Kissela B et al. Heart disease and stroke statistics--2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2008; 117(4):25-146.
3. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121(7):948.
4. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *The Lancet*. 2006;367(9524):1747-1757.
5. Ergin A, Muntner P, Sherwin R, He J. Secular trends in cardiovascular disease mortality, incidence, and case fatality rates in adults in the United States. *The American journal of medicine*. 2004;117(4):219-227.
6. Sezavar SH, AminiSani N, Alavizade A. Risk factors of MI in young adults: a case- control study. *journal of Ardabil university of Medical sciences*. 2004; 4(3):51-55. [Persian]
7. Mohammadian-Hafshejani A, Baradaran-AttarMoghaddam H, Sarrafzadegan N, AsadiLari M, Roohani M, Allah-Bakhsi F, et al. Secular trend changes in mean age of morbidity and mortality from an acute myocardial infarction during a 10-year period of time in Isfahan and Najaf Abad. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2013;14(6):101-114. [Persian]
8. Braunwald E, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 18th Edition: McGraw Hill Professional; 2012.
9. Salman MAJ, Kubba RA, Oleiwi HQ, Khazaal FAK. Factors Influence the Development of Dysrhythmia after Acute Myocardial Infarction in Patients Admitted to CCU of Alkindy Teaching Hospital. *Al-Kindy College Medical Journal*. 2012;8(2):53-57.
10. Woods SL, SivarajanFroelicher ES, Underhill Motzer S, Bridges EJ. *Cardiac Nursing*. Lippincott Williams& Wilkins. 5thEdition. 2010.
11. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evidence-Based Complementary and Alternative*

- Medicine. 2013; Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/381381>
12. Morrow DA, Fang JC, Fintel DJ, Granger CB, Katz JN, Kushner FG, Kuvin JT, Lopez-Sendon J, McAreavey D, Nallamothu B. Evolution of critical care cardiology: transformation of the cardiovascular intensive care unit and the emerging need for new medical staffing and training models: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2012; 126(11):1408-1428.
 13. Driscoll A, Currey J, George M, Davidson PM. Changes in health service delivery for cardiac patients: implications for workforce planning and patient outcomes. *Australian Critical Care*. 2013; 26(2):55-57.
 14. Taghizadeh P, Hekmatpou D, Rahzani K, Kazerani H, Rafiei M. Comparing of the effect of reflexive and stroke massages on physiologic indices in patients with MI. *Complementary Medicine Journal Of Faculty Of Nursing & Midwifery*. 2013; 2 (4) :1-11. [Persian]
 15. Breall JA, Aroesty JM, Simons M. Overview of the acute management of unstable angina and non-ST elevation myocardial infarction. 2014. <http://www.uptodate>.
 16. Cohen MH. Legal issues in complementary and integrative medicine: a guide for the clinician. *The Medical clinics of North America*. 2002; 86(1):185-196.
 17. Gaware V, Nagare R, Dhamak, KB, Khadse AN, Kotade KB, Kashid VA, Laware RB. Aromatherapy: art or science. *International Journal of Biomedical Research*. 2013; 4(2):74-83.
 18. Buckle J. Clinical aromatherapy and AIDS. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2002; 13(3):81-99.
 19. Halm MA. Essential oils for management of symptoms in critically ill patients. *American Journal of Critical Care*. 2008; 17(2):160-163.
 20. Meamarbashi A. Instant effects of peppermint essential oil on the physiological parameters and exercise performance. *Avicenna Journal of Phytomedicine*. 2014; 4(1):72-78.
 21. Raudenbush B, Grayhem R, Sears T, Wilson I. Effects of peppermint and cinnamon odor administration on simulated driving alertness, mood and workload. *North American Journal of Psychology*. 2009; 11(2): 245-256.
 22. Mirzaei F, Keshtgar S, Kaviani M, Rajaeifard AR. The effect of lavender essence smelling during labor on cortisol and serotonin plasma levels and anxiety reduction in nulliparous women. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2009; 16(3):245-254. [Persian]
 23. Ni CH, Hou WH, Kao CC, Chang ML, Yu LF, Wu CC, Chen C. The anxiolytic effect of aromatherapy on patients awaiting ambulatory surgery: a randomized controlled trial. *Evidence-Based*

- Complementary and Alternative Medicine. 2013. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/927419>
24. Ghods AA, Sotodehasl N, Valian M. Survey effect of peppermint aroma on accuracy of female nurses who working in intensive care units. *Complementary Medicine Journal Of Faculty Of Nursing & Midwifery*. 2013, 3(1): 20-29. [Persian]
 25. Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, Al Sadat Razavi F, Bekhradi R. The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain. *Anesthesiology and pain medicine*. 2013;3(1):203-207.
 26. BabashahiKohanestani F, Ahmadi F, Memarian R. The effect of lavender aromatherapy program on the pain intensity of patients with AML undergoing chemotherapy. *Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty*. 2013; 11(3):180-186. [Persian]
 27. Lytle J, Mwatha C, Davis KK. Effect of lavender aromatherapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: a pilot study. *American Journal of Critical Care*. 2014;23(1):24-29.
 28. Zeighami R, Mohamadhariry F, Jalilolghadr S, alipourhaidari M. Investigating the effect of Citrus Aurantium aroma on sleep quality of patients hospitalized in the coronary care unit (CCU). *Complementary Medicine Journal Of Faculty Of Nursing & Midwifery*. 2014; 4(1):720-733. [Persian]
 29. Tahmasbi H, Mahmoodi G, Mokhberi V, Hassani H, Akbarzade H, Rahnamai N. The effect of aromatherapy on the anxiety of the patients experiencing coronary angiography. *Zahedan University of Medical Sciences (ZJRMS)*. 2012; 14(1): 47-53. [Persian]
 30. Mao Y, Tokudome T, Otani K, Kishimoto I, Nakanishi M, Hosoda H, Miyazato M, Kangawa K. Ghrelin prevents incidence of malignant arrhythmia after acute myocardial infarction through vagal afferent nerves. *Endocrinology*. 2012; 153(7):3426-3434.
 31. Hania G, Cambou JP, Guéret P, Vaur L, Blanchard D, Lablanche JM, Boutalbi Y, Humbert R, Clerson P, Genès N, Danchin N. Management and in-hospital outcome of patients with acute myocardial infarction admitted to intensive care units at the turn of the century: results from the French nationwide USIC 2000 registry. *Heart*. 2004; 90(12):1404-1410.
 32. Frishman WH, Beravol P, Carosella C. Alternative and complementary medicine for preventing and treating cardiovascular disease. *Disease-a-Month*. 2009;55(3):121-192.
 33. Pournemati P, Azarbayjani MA, Rezaee MB, Ziaee V, Pournemati P. The effect of inhaling peppermint odor and ethanol in women athletes. *BratislavskélekárskeListy*. 2008;110(12):782-787.

34. Raudenbush B, Corley N, Eppich W. Enhancing athletic performance through the administration of peppermint odor. *Journal Sport ExercPsychol*. 2001; 23(2):156-160.
35. Meamarbashi A, Rajabi A. The effects of peppermint on exercise performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2013;10(1):15-21.
36. Hwang JH. Effects of the inhalation method using essential oils on blood pressure and stress responses of clients with essential hypertension. *TaehanKanhoHakhoe Chi*. 2006; 36(7):1123-1134.
37. Oh YH, Jung HM. Effects of inhalation method using essential oils on the preoperative anxiety of hysterectomy patients. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2002;5(1):18-26.
38. Jo MJ. The effects of aroma inhalation on stress, fatigue, mood, and vital signs of the nurses in the operating rooms. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010; 22(2):153-160.
39. Kim M, Kwon YJ. Effects of aroma inhalation on blood pressure, pulse, visual analog scale, and McNair scale in nursing students practicing intravenous injection at the first time. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2010; 23(10):21-32

The effect of Peppermint aromas on vital signs and cardiac dysrhythmias in patients with acute myocardial infarction

Mohsenifard M¹, Rezaei K², Alisaeidy A³, Ghorbanpour M⁴, Moslemi A⁵

1. MS student in Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
2. Instructor, MS in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
3. Assistant professor, Cardiologist, School of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
4. Assistant professor, PhD in Agriculture and ecology, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Arak University, Arak, Iran.
5. PhD Student in Biostatistics, Department of Biostatistics, School of Paramedical Science, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.

Received: 20 July, 2014; Accepted: 10 September, 2014

Abstract

Introduction: Myocardial infarction is one of the major health problems worldwide that may be associated with hemodynamic instability and cardiac arrhythmias. The aim of this study was to investigate the effects of Peppermint aroma on vital signs and cardiac arrhythmias in patients with acute myocardial infarction (AMI).

Methods: This is a randomized clinical trial. 126 patients with AMI were enrolled in the study with purposive sampling and randomly divided into two groups. In intervention group, pads saturated with 0.2 ml of peppermint oil and in control group pads with normal saline were attached to the patient's clothes on front of chest. Data was collected using a demographic questionnaire and visual analog scale for nausea. Data was analyzed using SPSS version 19 by Chi-square, independent t-test, and Generalized Estimating Equations.

Results: In this study, the mean age of patients was $62/1 \pm 12/3$. Most subjects were male, non-smokers, with no history of motion sickness. There was no significant difference between groups in terms of demographics and risk factors. Results showed, although the incidence of cardiac arrhythmias in intervention group was lower than control group but the difference was not significant. Also, there was no statistical difference between the two groups regarding vital signs.

Conclusion: Peppermint aromatherapy is noninvasive, safe, and convenient. It works rapidly and provokes nearly no side effect and is well accepted and tolerated by patients. However, further studies should be performed to investigate the possible effect of aromatherapy on arrhythmias and vital signs in patients with AMI.

Key words: Myocardial infarction, dysrhythmia, vital signs, Peppermint aroma.

*Corresponding author: E.mail: k.rezaei@arakmu.ac.ir