

## بررسی تأثیر ماساژ رایحه‌درمانی بر خستگی و شاخص‌های همودینامیک زنان سالمند مبتلا به سندروم حاد کرونری

طاهره بهرامی<sup>۱</sup>، ناهید رژه<sup>۲</sup>، مجیده هروی کریموی<sup>۳</sup>، سید داوود تدریسی<sup>۴</sup>، غلامرضا امین<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۰۱/۲۰

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** خستگی یکی از مشکلات اساسی سالمندان مبتلا به بیماری قلبی است. با توجه به تعدد مصرف دارو در این گروه، استفاده از طب مکمل جهت کنترل خستگی آنان افزایش یافته است. این مطالعه باهدف تأثیر ماساژ رایحه‌درمانی بر خستگی و شاخص‌های همودینامیک زنان سالمند مبتلا به سندروم حاد کرونری اجرا گردید.

**مواد و روش کار:** در این کار آزمایی بالینی تصادفی، ۶۲ زن سالمند مبتلا به سندروم حاد کرونری بستری در بخش CCU بیمارستان مصطفی خمینی تهران (۱۳۹۴) به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمون به مدت ۲۰ دقیقه تحت رفلکسولوژی با روغن اسانس لاوندرا قرار گرفتند. گروه کنترل، مراقبت‌های روتین بخش را دریافت کرد. مقیاس خستگی روتین و چک‌لیست شاخص‌های همودینامیک قبل و بعد از مداخله تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون من ویتنی و تی‌تست و توسط نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** آزمون من ویتنی نشان داد که تفاوت خستگی دو گروه آزمون و کنترل معنی‌دار است ( $p < 0/007$ ). کاهش معنی‌دار در فشارخون سیستولیک، دیاستولیک، متوسط فشارخون شریانی و درصد اشباع اکسیژن شریانی ( $p = 0/003$ ) دیده شد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اثرات مثبت ماساژ رایحه‌درمانی بر کاهش خستگی زنان سالمند مبتلا به سندروم حاد کرونری، احتمالاً این روش غیر دارویی بر کاهش شدت خستگی در این بیماران تأثیرگذار بوده و با توجه به تغییرات قابل‌قبول شاخص‌های همودینامیک، به‌عنوان یک مداخله غیر دارویی توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** خستگی، سندروم حاد کرونری، شاخص‌های همودینامیک، ماساژ رایحه‌درمانی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره چهاردهم، شماره چهارم، پی‌درپی ۸۱، تیر ۱۳۹۵، ص ۳۵۱-۳۴۳

آدرس مکاتبه: تهران، اتوبان خلیج‌فارس، روبروی حرم مطهر امام خمینی (ره)، دانشگاه شاهد تلفن: ۶۶۴۱۸۵۹۰

Email: nrejah@yahoo.com

### مقدمه

بر سن، جنسیت نیز عاملی مؤثر در افزایش خستگی است؛ تغییرات عضلانی زودرس در زنان موجب شیوع خستگی در زنان سالمند می‌گردد (۴). وجود بیماری‌های متعدد و فاکتورهای چندگانه بیولوژیکی، روانشناسی و محیطی اختصاص خستگی به یک بیماری خاص در این افراد را دشوار می‌کند (۵، ۶).

عوارض خستگی در سالمندان می‌تواند کاهش عملکرد (۷)، ناامیدی در درمان، بستری شدن (۴) و مرگ‌ومیر باشد (۸، ۹).

خستگی یکی از شایع‌ترین مشکلات جسمانی در اغلب سالمندان است که منجر به کاهش ذخایر هموستاتیک بدن، مختل کردن عملکرد روانی - فیزیکی، ایجاد ضعف شدید (۱) و درنهایت افزایش مرگ‌ومیر می‌شود (۲).

بر اساس مطالعات انجام‌شده، بیش از ۴۰ درصد افراد در این گروه سنی سطوح معنی‌دار از خستگی را گزارش داده‌اند (۳). علاوه

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد مدیریت و آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

<sup>۵</sup> استاد گروه فارماکوگنزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

استفاده از ماساژ رایحه‌درمانی را به دلیل راحتی کاربرد توسط پرستاران، عدم تحمیل هزینه اضافی و پذیرش آسان‌تر از سوی بیماران استفاده نماید. این مطالعه باهدف تعیین اثرات ماساژ رایحه‌درمانی بر خستگی سالمندان زن بیماران مبتلابه سندروم حاد کرونری انجام یافت است.

### مواد و روش کار

این مطالعه یک کار آزمایشی بالینی دوگروهی است. جامعه مورد مطالعه سالمندان زن بستری در بخش مراقبت ویژه قلب بیمارستان شهید مصطفی خمینی شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بود. این پژوهش بر روی ۶۲ بیمار که به روش آسان انتخاب شدند و به‌طور تصادفی و بر اساس جدول اعداد تصادفی به دو گروه ۳۱ نفره (آزمون و کنترل) تقسیم شدند، انجام گردید. قبل از شروع مطالعه، پژوهشگر برای تعیین نقاط و نحوه اعمال ماساژ بازتابی زیر نظر متخصص ماساژ درمانی گذرانده و پس از اخذ گواهی، اقدام به انجام نمونه‌گیری نمود. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان با سن بالاتر از ۶۰ سال، با تشخیص بیماری‌های ایسکمیک قلبی، آنژین صدری و سکته قلبی، عدم وجود اختلالات شناختی (بر اساس آزمون کوتاه شناختی (AMTS)، عدم استفاده از روش‌های مکمل درمان (درمان‌های گیاهی، ماساژ بازتابی کف پا) در ۴۸ ساعت گذشته، عدم استفاده از داروهای آرام‌بخش در ۴ ساعت گذشته، عدم ابتلا به اختلالات بویایی، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم ابتلا به اختلالات حسی، زخم عفونی، سوختگی و بیماری‌های پوستی در پا، فقدان سابقه آسم، آگزما، آلرژی به گیاهان و یا هرگونه حساسیت فصلی، عدم ابتلا به میگرن و سردردهای مزمن می‌باشد. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: وخیم شدن وضعیت جسمانی به تشخیص پزشک معالج، انتقال به بخش دیگر و عدم رضایت بیمار به ادامه مشارکت در مطالعه بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل سه بخش است. بخش اول شامل مشخصات فردی (سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سابقه بیماری قلبی، سابقه بستری در بیمارستان) بود. بخش دوم چک‌لیست ثبت شاخص‌های همودینامیک (شامل فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، نبض، تعداد تنفس و درصد اشباع اکسیژن شریانی) بود. بخش سوم، مقیاس دیداری شدت خستگی روتن می‌باشد که یک خط کش ۱۰ سانتی‌متری نمره‌گذاری شده از ۱۰ تا ۱ است. در مطالعه ریچاردسون، ریم و ویلسون - بارت (۱۹۹۸) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۱ گزارش شده است که نشانه پایایی ابزار می‌باشد (۲۳، ۲۲) این مقیاس توسط آدریانی (۲۰۰۹) بر روی بیماران تحت کاتتریسیم قلبی استفاده شده است (۲۴).

مطالعات اپیدمیولوژیک بیانگر آن است که ارتباط قابل توجهی میان ابتلا به بیماری عروق کرونری قلب و فاکتورهای روحی و روانی مانند استرس، اضطراب، افسردگی، ناامیدی و خستگی وجود دارد. خستگی می‌تواند موجب پیشرفت بیماری شریان کرونری و اختلال عملکرد اندوتلیال و به دنبال آن بدتر شدن آترواسکلروز کرونری باشد و احتمال ابتلا به این بیماری را ۲ تا ۳ برابر افزایش دهد (۱۰، ۱۱)؛ این در حالی است که اغلب کارکنان گروه درمان، خستگی در بیماران را مورد توجه قرار نمی‌دهند (۱۲).

خستگی را می‌توان با روش‌های دارویی تا حدودی کنترل کرد، اما با توجه به مشکلات و عوارض ناشی از دارودرمانی و همچنین معضل چند دارویی و تداخل اثر داروها در سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی (۱۳)، منطقی است تا از روش‌های غیردارویی استفاده شود. از جمله روش‌های غیر دارویی مورد استفاده برای کنترل این عارضه هیپنوتیزم، آب‌درمانی، رایحه‌درمانی و ماساژ است (۱۴، ۱۵).

یکی از تکنیک‌های ماساژ درمانی، ماساژ رایحه‌درمانی است که با تلفیق دو روش (ماساژ و رایحه‌درمانی) شکل می‌گیرد (۱۶). افزایش خون‌رسانی (افزایش دریافت مواد غذایی، اکسیژن و حذف مواد زائد سلولی) و حساس کردن ماهیچه‌ها نسبت به امواج عصبی از جمله تأثیرات مستقیم ماساژ رایحه‌درمانی بر بدن می‌باشد. از طرفی، این فن با کاهش درد، بهبود افسردگی و ایجاد آرامش می‌تواند به‌طور غیرمستقیم بر خستگی مؤثر باشد (۱۷، ۱۸).

مطالعات متعددی به بررسی تأثیر ماساژ رایحه‌درمانی بر متغیرهای مختلف جسمانی و روانی در بیماران پرداخته‌اند و آن را به‌عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در بهبود کیفیت زندگی سالمندان مطرح کرده‌اند (۱۹). در مطالعه جان اوک کیم و این سوک کیم (۲۰۱۲) که به بررسی ماساژ رایحه‌درمانی بر خستگی و استرس زنان میان‌سال پرداخته است، تغییرات معنی‌دار در فشارخون سیستولیک، دیاستولیک و خستگی بیماران گزارش شده است (۲۰). همچنین در مطالعه‌ی بحرینی و همکاران (۱۳۹۰) و جلالیان (۱۳۹۴) کاهش چشمگیری در میزان شدت خستگی بیماران مبتلا به بیماری MS و همودینامیک در اثر ماساژ رایحه‌درمانی مشاهده شد (۲۱، ۲۲).

نتایج مطالعات متعدد دال بر وجود خستگی شدید بیماران مبتلابه سندروم حاد کرونری است. بنابراین، این عارضه امری اجتناب‌ناپذیر است که باید به دنبال روشی برای کاهش یا برطرف ساختن آن بود. در زمینه شیوع روزافزون سندروم حاد کرونری در سالمندان و خستگی ناشی از ابتلا به بیماری قلبی و اثرات نامطلوب آن بر بیماران سالمند و همچنین با توجه به عوارض زیاد روش‌های دارویی؛ پژوهشگر بر آن شد تا خستگی سالمندان زن مبتلا به سندروم حاد کرونری را بررسی کند و از بین روش‌های غیردارویی،

## یافته‌ها

آزمون‌های آماری نشان داد که بین دو گروه (آزمون و کنترل) از نظر سن، وضعیت تأهل، وضعیت زندگی، تفاوت معنی‌دار آماری وجود ندارد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۱).

میانگین سنی نمونه‌ها ۷۳/۳۲ سال با انحراف معیار ۷/۵۰۷ بودند. بیشترین فراوانی سطح تحصیلات در گروه کنترل سطح بی‌سواد (۷۱ درصد در گروه کنترل و ۸۳/۹ درصد در گروه مداخله) بود. بیشتر نمونه‌های پژوهش بیوه (۶۷/۷ درصد در گروه کنترل و ۶۵/۵ درصد در گروه آزمون) بودند. در هر دو گروه اکثریت نمونه‌ها خانه‌دار (۸۳/۹ درصد در گروه کنترل و ۸۷/۱ درصد در گروه مداخله) بودند. نتایج آزمون من ویتنی تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره خستگی گروه آزمون قبل و بعد از مداخله ( $p = 0/001$ ) نشان داد؛ اما میانگین نمره خستگی در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله تغییری را نشان نداد ( $p = 0/950$ ) (جدول ۲).

مقایسه میانگین متغیرهای فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، قبل از مداخله با استفاده از آزمون تی مستقل در دو گروه مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار نشان نداد. میانگین فشارخون سیستولیک قبل از مداخله در گروه آزمون  $111/894 \pm 128/84$  و در گروه کنترل  $123/97 \pm 13/78$  میلی‌متر جیوه و همچنین میانگین فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون  $81/77$  میلی‌متر جیوه و در گروه کنترل  $81/81$  میلی‌متر جیوه بود (جدول ۳).

بعد از مداخله، میانگین فشارخون سیستولیک در گروه آزمون  $117/16$  و در گروه کنترل  $123/97$  میلی‌متر جیوه و همچنین میانگین فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون  $74/12$  میلی‌متر جیوه و در گروه کنترل  $79/77$  میلی‌متر جیوه بود. میانگین متوسط فشارخون شریانی بعد از مداخله در گروه آزمون  $85/32$  و در گروه کنترل  $93/85$  میلی‌متر جیوه بود. میانگین درصد اشباع اکسیژن شریانی نیز در گروه آزمون  $92/94$  و در گروه مداخله بود. یافته‌های مطالعه نشان داد که نهایتاً بین میانگین متغیرهای ذکر شده بعد از مداخله در هر دو گروه از نظر آماری با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌دار وجود داشت (جدول ۳).

به‌منظور تأیید عدم ابتلا به وضعیت شناختی سالمند در ابتدا، نسخه فارسی آزمون کوتاه شده وضعیت شناختی شامل ۱۰ سؤال تکمیل گردید. پایایی و روایی نسخه اصلی و همچنین نسخه فارسی پرسشنامه مذکور در تحقیقات قبلی مورد تأیید قرار گرفته است. تعیین روایی فرم کوتاه شده وضعیت شناختی به روش ملاکی هم‌زمان نشان داد که این آزمون از روایی کافی ( $0/78$ ) برخوردار است. علاوه بر آن، محاسبه پایایی آن با دو روش تعیین آلفای کرونباخ و دونیمه کردن نیز کاملاً رضایت‌بخش بود. اخذ امتیاز ۶ و بالاتر در این آزمون به معنی فقدان اختلال شناختی است (۲۵). پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه شاهد و اخذ مجوز از مسئولین مرکز درمانی؛ اهداف و روش مطالعه به بیماران واجد شرایط توضیح داده شد. در صورت تمایل آن‌ها به شرکت در مطالعه، رضایت آگاهانه، از آن‌ها اخذ شد. پس از تخصیص تصادفی نمونه‌ها بیماران در اتاقی با نور کافی و بدون سروصدا قرار گرفتند.

پژوهشگر قبل از مداخله چک‌لیست شاخص‌های همودینامیک و مقیاس دیداری شدت خستگی روتن را تکمیل نمود. سپس بیمار در وضعیت کاملاً راحتی قرار گرفته، بالش زیر سر بیمار قرار داده شد تا سر بیمار بالا بیاید و چهره بیمار برای کنترل واکنش‌ها قابل مشاهده باشد. پژوهشگر بعد از شستن دست‌ها با ۱۵ میلی‌لیتر روغن بادام شیرین بدون بو، به مدت یک دقیقه پای بیمار را چرب نمود. آماده‌سازی و گرم کردن پاها نیز با استفاده از حرکات افلوراژ، حرکات چرخش به بیرون و داخل انگشتان پا و حرکات دورانی در کف پا صورت گرفت. سپس ماساژ رایجه‌درمانی با ۴ قطره روغن اسانسی لاوندولا هر پا به مدت ۱۰ دقیقه (هر دو پا به مدت ۲۰ دقیقه) ماساژ بازتابی کف پا در نقاط خورشیدی، هیپوفیز، مغز، قلب، روده، ستون فقرات، آدرنال و کلیه انجام شد. بعد از انجام مداخله مجدداً شاخص‌های همودینامیک و میزان خستگی سنجش و ثبت گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ انجام شد. به‌منظور مقایسه دو گروه آزمون و کنترل از نظر مشخصات فردی و همچنین مقایسه میانگین نمرات خستگی، از آزمون من ویتنی استفاده شد. تغییرات میانگین شاخص‌های همودینامیک درون‌گروهی نیز با استفاده از آزمون‌های تی‌زوجی محاسبه شد.

**جدول (۱): مشخصات جمعیت شناختی دو گروه مورد مطالعه**

P	آزمون آماره	گروه درمانی		متغیر جمعیت شناختی
		کنترل	ماساژ رایجہ درمانی	
		فرآوانی (درصد) یا انحراف معیار ± میانگین	فرآوانی (درصد) یا انحراف معیار ± میانگین	
	با پیش شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۴۴ t=0/504 df=۶۰			سن
۰/۹۹	آزمون دقیق فیشر	۲۷(۵۰/۹)	۲۶(۴۹/۱)	خانہ دار
		۴(۴۴/۴)	۵(۵۵/۶)	ازکارافتادہ
۰/۳۶۳	آزمون دقیق فیشر	۲۶(۵۴/۲)	۲۲(۴۵/۸)	بی سواد
		۵(۳۵/۷)	۹(۶۴/۳)	باسواد
۰/۹۰	آزمون دقیق فیشر	۱۱(۵۲/۴)	۱۰(۴۷/۶)	متأهل
		۲۰(۴۸/۸)	۲۱(۵۱/۲)	بیوہ
۰/۴۹۶	پیرسون کای دو df=۲	۱۲(۴۸)	۱۳(۵۲)	تنہا
		۸(۴۲/۱)	۱۱(۵۷/۹)	با ہمسر
		۱۱(۶۱/۱)	۷(۳۸/۹)	با فرزندان
۰/۷۷۲	آزمون دقیق فیشر	۲۴(۵۲/۲)	۲۲(۴۷/۸)	بلی
		۷(۴۳/۸)	۹(۵۶/۲)	سابقہ بستری خیر

**جدول (۲): مقایسہ میانگین نمرہ خستگی در دو گروه ماساژ رایجہ درمانی و کنترل برحسب زمانہای مورد مداخلہ**

P	U Mann-Whitney	مجموع میانگین	میانگین رتبہای	انحراف معیار ± میانگین	گروه	شاخص
						قبل
۱۵	۳۸/۵۰۰	۸۸۱/۵۰	۲۸/۴۴	۴/۲۹±۳/۴۴	کنترل (۳۱ نفر)	قبل
۰/۱	۵	۱۰۷/۵۰	۳۴/۵۶	۴/۹۴±۳/۶۷	ماساژ رایجہ درمانی (۳۱ نفر)	
۰۰	۳۱/۵۰۰	۱۱۴۲/۵۰	۳۶/۸۵	۳/۳۷±۲/۹۹	کنترل (۳۱ نفر)	بعد
۰/۷	۴	۸۱۰/۵۰	۲۶/۱۵	۲/۷۱±۲/۴۹	ماساژ رایجہ درمانی (۳۱ نفر)	

**جدول (۳):** مقایسه میانگین نمره شاخص‌های همودینامیک در گروه‌های مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله

متغیر همودینامیک	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	مداخله	کنترل	مداخله	کنترل
فشارخون سیستولیک	۱۲۳/۹۷±۱۳/۷۸	۱۲۶/۱۶±۱۱/۸۵	۱۲۸/۸۴±۱۱/۸۹	۱۱۷/۱۶±۱۰/۷۴
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven test= ۰/۴۹ t= -۱/۴۸ df=۶۰ p=۰/۱۴۲	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven test= ۰/۸۲ t=۳/۱۳ df=۶۰ p=۰/۰۰۳		
فشارخون دیاستولیک	۸۱/۸۱±۱۰/۵۶	۷۹/۷۷±۹/۴۲	۸۱/۷۷±۱۲/۴۸	۷۴/۱۲±۹/۱۹
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها Leven= ۰/۶۱ t=۰/۰۰۱ df= ۶۰ p=۰/۹۹	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven = ۰/۵۳۰ t=۲/۲۹۲ df=۶۰ p=۰/۰۲۰		
متوسط فشارخون شریانی	۹۴/۶۳±۹/۳۰	۹۳/۸۵±۸/۴۱	۹۳/۶۰±۸/۳۴	۸۵/۳۲±۷/۵۹
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۵۶۳ t=۰/۴۶۰ df=۶۰ p=۰/۶۴۷	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۵۳۷ t=۴/۱۸۸ df=۶۰ p=۰/۰۰۱		
تعداد ضربان قلب	۸۱/۵۲±۱۰/۸۷	۹۳/۸۵±۸/۴۱	۷۶/۳۹±۱۰/۹۸	۸۵/۳۲±۷/۵۹
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۷۷۳ t=۴۱/۸۴۷ df= ۶۰ p=۰/۰۰۷	با پیش‌شرط عدم برابری واریانس‌ها leven=۰/۰۲۵ t=۲/۷۵۸ df=۵۴/۸۸۳ p=۰/۰۰۸		
تعداد تنفس	۱۷/۰۶±۲/۰۳	۱۵/۰۳±۲/۲۴	۱۷/۸۴±۲/۲۹	۱۶/۳۲±۲/۱۵
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۵۲۰ t = -۱/۴۰۶ df=۶۰ p=۰/۱۶۵	با پیش‌شرط عدم برابری واریانس‌ها leven=۰/۰۲۲ t= -۲/۳۱۲ df=۵۹/۸۹۴ p=۰/۰۲۴		
درصد اشباع اکسیژن شریانی	۸۹/۹±۲/۲۱	۸۹/۴۲±۲/۴۱	۹۱/۰۶±۲/۵۲	۹۲/۴۸±۱/۸۴
آزمون آماره سطح معنی‌دار	با پیش‌شرط عدم برابری واریانس‌ها leven=۰/۰۲۸ t= -۱/۹۲۵ df=۵۸/۹۵۱ p=۰/۰۵۹	با پیش‌شرط برابری واریانس‌ها leven=۰/۷۷۶ t=-۵/۶۱۲ df=۶۰ p=۰/۰۰۱		

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ماساژ رایچه‌درمانی بر کاهش خستگی زنان سالمند مبتلا به سندروم حاد کرونری تأثیر مثبت دارد. نشانگر تأثیر مثبت این مداخله، کاهش خستگی در گروه آزمون نسبت به گروه مداخله بود. علاوه بر این، برخی از فاکتورهای همودینامیک از جمله میانگین فشارخون سیستولیک، دیاستولیک، متوسط فشارخون شریانی و درصد اشباع اکسیژن شریانی نیز در گروه آزمون بعد از انجام مداخله تغییرات چشمگیر داشت ( $P < 0/05$ ). با توجه به این که گروه‌های مورد مطالعه همگن بودند؛ می‌توان نتیجه گرفت که مداخله در مطالعه حاضر ماساژ رایچه‌درمانی) توانسته کاهش خستگی را سبب گردد؛ که این کاهش خستگی تفاوت آماری معنی‌دار داشت ( $p < 0/05$ ).

ماساژ رایچه‌درمانی با بهره‌گیری از روغن‌های اسانس موجب آرامش روانی و راحتی بیمار می‌شود (۲۶). در مطالعاتی که مؤید این مطلب است می‌توان به مطالعه بحرینی و همکاران اشاره کرد. نتایج این تحقیق تحت عنوان تأثیر ماساژ رایچه‌درمانی بر شدت خستگی بیماران MS نشان داد که ماساژ رایچه‌درمانی بر کاهش شدت خستگی تأثیرگذار است (۲۱). در مطالعه‌ی جلالیان، گزارش شده است که ماساژ رایچه‌درمانی پس از ۲۴ جلسه توانست کاهش معنی‌دار در نمرات خستگی بیماران تحت همودیالیز در گروه ماساژ رایچه‌درمانی نسبت به گروه استنشاق رایچه ایجاد کند (۲۲).

از لحاظ تغییرات فاکتورهای همودینامیک، یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج مطالعه جوو و همکاران که در آن به بررسی ماساژ رایچه‌درمانی بر فشارخون و فشارخون کنترل شده با دستگاه و کیفیت خواب در زنان مبتلا به فشارخون پرداخته شده است و مطالعه هور و همکاران در کشور کره با عنوان بررسی تأثیرات ماساژ رایچه‌درمانی بر فشارخون و پروفیل چربی اشاره کرد. در هر دو مطالعه به دنبال ماساژ رایچه‌درمانی تغییرات چشمگیری در فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بیماران دیده می‌شود (۲۷، ۲۸). هانگراتانوراکیت (۲۰۱۱) در پژوهشی با بررسی اثرات درمانی ماساژ رایچه‌درمانی همراه با روغن ترنج و لاوندر به این نتیجه دست یافته‌اند که به دنبال ماساژ رایچه‌درمانی برانگیختگی بیمار کاهش پیدا کرده و کاهش معنی‌دار در فشارخون سیستولیک، دیاستولیک و نبض دیده می‌شود (۲۹).

در حالی که برخلاف نتایج مطالعه حاضر؛ نتیجه تحقیق انجام شده توسط استیونسون بر روی تغییرات زیستی- روانی ماساژ رایچه‌درمانی در بیماران عمل قلبی نشان داد که تعداد تنفس بلافاصله بعد از انجام ماساژ رایچه‌درمانی دچار تغییرات شد اما تغییرات فشارخون و نبض تنها به صورت گذرا در طول ماساژ دیده شد که با نتایج مطالعه ما همخوانی نداشت (۳۰). همچنین در مطالعه‌ی دیگر از

هانگراتانوراکیت (۲۰۱۰) که با استفاده از روغن گل یاس تحت عنوان اثرات تحریک‌کننده ماساژ رایچه‌درمانی که بر روی افراد سالم صورت گرفته است نتایج افزایش تعداد تنفس، درصد اشباع اکسیژن شریانی، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک را نشان داد که نشان‌دهنده برانگیختگی اتونوم می‌باشد. این مطالعه نیز با نتایج مطالعه ما همخوانی ندارد (۳۱).

برخی از افراد به لمس واکنش نشان نمی‌دهند که این خود می‌تواند دلیلی بر نتایج متناقض و متفاوت در بیماران باشد (۳۲). علاوه بر این، برای رسیدن به نتایج مطلوب به دنبال ماساژ رایچه‌درمانی زمان عاملی حائز اهمیت می‌باشد. هنگام بررسی درمان‌های مکمل از جمله ماساژ رایچه‌درمانی مشاهده می‌شود که به دلیل فرآیند پاک‌سازی در بدن (۳۳)، ایجاد تأثیرات در بیماران زمان‌بر بوده و نیاز به تعداد جلسات متعدد می‌باشد که این امر خود می‌تواند از جمله محدودیت‌های مطالعه ما باشد. با این وجود بررسی تأثیرات کوتاه‌مدت در بیماران بستری امری مهم تلقی می‌شود زیرا این بیماران معمولاً دوره‌ی کوتاه‌مدتی را در بیمارستان سپری می‌کنند و امکان بررسی تأثیرات طولانی مدت ماساژ وجود ندارد.

استفاده از فن‌های لمس در سالمندان به دلیل کاهش پیدا کردن کانال‌های ارتباطی دیگر می‌تواند تأثیراتی بسیار بهتر و بیشتر از دیگر مداخلات داشته (۳۴). با این وجود مطالعات معدودی به بررسی این گونه مداخلات از جمله ماساژ رایچه‌درمانی در سالمندان و تأثیرات آن بر خستگی که از جمله شکایات شایع (۳۵) در این دوره از زندگی می‌باشد پرداخته‌اند. سالمندان به دلیل مبتلا بودن به بیماری‌های مزمن و تغییرات فیزیولوژیک مانند تغییرات اسکلتی (۳) بیش‌تر در معرض این مشکل می‌باشند؛ بنابراین پرداختن به این مقوله می‌تواند گامی هرچند کوچک جهت ارتقاء سلامتی این گروه از افراد آسیب‌پذیر باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر ماساژ رایچه‌درمانی بر کاهش خستگی و شاخص‌های همودینامیک در صورت تأیید نتایج در مطالعات گسترده‌تر می‌توان از آن به عنوان مداخله‌ای ایمن، غیرتهاجمی و مقرون‌به‌صرفه که جز به دستاورد توانمند پرستاران و امکانات محدود دیگر، نیاز به تجهیزات پیچیده دیگری ندارد؛ در کاهش خستگی در مراکز درمانی سالمندان مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر استفاده نمود. از آنجاکه التیام خستگی سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی می‌تواند قدم بسیار مثبت و مؤثری در جهت بهبود و بازتوانی مشکلات این گروه از افراد را به دنبال داشته باشد. با توجه به سابقه دیرینه ماساژ در طب مکمل استفاده از ماساژ رایچه‌درمانی که دو نوع درمان را با یکدیگر ترکیب می‌کند می‌تواند نتایج بسیار مؤثری در محیط درمان ایجاد کند. توجه به این امر که ماساژ رایچه‌درمانی این کمک را به بیمار خواهد داد تا با استفاده از

بر خود لازم می‌دانیم از تمام بیماران مشارکت‌کننده در مطالعه و پرستاران بخش مراقبت ویژه قلبی بیمارستان مصطفی خمینی، که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، قدردانی و سپاسگزاری نماییم.

مکانیسم‌های طبیعی بدن شروع به پاک‌سازی سموم کند می‌تواند تمامی تیم درمان از جمله پرستاران را تشویق به استفاده از این فن کند.

## تشکر و قدردانی

## References:

1. Mänty M, De Leon CF, Rantanen T, Era P, Pedersen AN, Ekman A, et al. Mobility-related fatigue, walking speed, and muscle strength in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2012; 67(5): 523-9.
2. Moreh E, Jacobs JM, Stessman J. Fatigue, function, and mortality in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2010; 65(8): 887-95.
3. Murphy SL, Alexander NB, Levoska M, Smith DM. Relationship between fatigue and subsequent physical activity among older adults with symptomatic osteoarthritis. *Arthritis Care Res* 2013; 65(10): 1617-24.
4. Hunter GR, Neumeier WH, Bickel CS, McCarthy JP, Fisher G, Chandler-Laney PC, et al. Arterial Elasticity, Strength, Fatigue, and Endurance in Older Women. *Biomed Res Int* 2014; 2014: 501754.
5. Zengarini E, Ruggiero C, Pérez-Zepeda MU, Hoogendijk EO, Vellas B, Mecocci P, et al. Fatigue: Relevance and implications in the aging population. *Exp Gerontol* 2015; 70: 78-83.
6. Tinetti ME, Fried T. The end of the disease era. *Am J Med* 2004; 116(3): 179-85.
7. Vestergaard S, Nayfield SG, Patel KV, Eldadah B, Cesari M, Ferrucci L, et al. Fatigue in a representative population of older persons and its association with functional impairment, functional limitation, and disability. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009; 64(1): 76-82.
8. Avlund K. Fatigue in older adults: an early indicator of the aging process? *Aging Clin Exp Res* 2010; 22(2): 100-15.
9. Abolghasemi Z, Salari A. Fatigue and hostility associated with health in patients with coronary artery disease. *J Guilan Univ Med Sci* 2010; 18(72): 77-84. (Persian)
10. Lundgren O, Garvin P, Jonasson L, Andersson G, Kristenson M. Psychological resources are associated with reduced incidence of coronary heart disease. An 8-year follow-up of a community-based swedish sample. *Int J Behav Med* 2015; 22(1): 77-84.
11. Singer S, Kuhnt S, Zwerenz R, Eckert K, Hofmeister D, Dietz A, et al. Age-and sex-standardized prevalence rates of fatigue in a large hospital-based sample of cancer patients. *Br J of Cancer* 2011; 105(3): 445-51.
12. Saboor M. Drug therapy problems in the elderly. *Salmand Iran J Ageing* 2006; 2(3): 216-22. (Persian)
13. Bastani F, Rouhi rahim begloo E, Haghani H. Effectiveness of Foot Reflexology on Maternal Post C-Section Fatigue: A Non-Randomized Clinical Trial. *EBCJ* 2015; 5(3): 51-62. (Persian)
14. Bagheri nasami M, Zargar N, Gholipoor baradari A. The effect of reflexology on pain and fatigue in patients undergo Coronary artery bypass surgery. *JMUMS* 2011; 22(9): 56-62. (Persian)
15. Braun MB, Simonson SJ, Howard DC. Introduction to massage therapy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
16. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Massage therapy research. *Develop Rev* 2007; 27(1): 75-89.
17. Femlive M. What can massage therapy really do for your back pain? *Women Health*; 2007.
18. Domingos TD, Braga EM. Massage with aromatherapy: effectiveness on anxiety of users with personality disorders in psychiatric hospitalization. *Rev Esc Enferm.USP* 2015; 49 (3): 450-6.

19. Dyer J, Thomas K, Sandsund C, Shaw C. Is reflexology as effective as aromatherapy massage for symptom relief in an adult outpatient oncology population? *Complement Ther Clin Pract* 2013; 19 (3): 139-46.
20. Kim JO, Kim IS. Effects of aroma self-foot reflexology massage on stress and immune responses and fatigue in middle-aged women in rural areas. *J Korean Acad Nur* 2012; 42(5): 709-18.
21. Tayebi A, Kasra Dehkordi A, Ebadi A, Sahraei H, Einollahi B. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on depression, anxiety, and stress in hemodialysis patients: a clinical trial. *EBCJ* 2015; 5(15): 65-74. (Persian)
22. Bahrani S, Naji A, Manafi R, Bekhradi R. The effect of aromatherapy massage on fatigue in patients with multiple sclerosis. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2011; 18(3): 172-8.
23. Zaghimi Sh, Hooshmand P, Jafari F, Esmaeeli H, Kushyar M. Evaluate the relationship between anemia and severity of fatigue and quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch* 2009; 20(4): 265-72. (Persian)
24. Catheterization on patients' outcomes: A single-blind randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2009; 46 (8): 1047-105. (Persian)
25. Foroughan M, Jafari Z, Shirin Bayan P, Farahani Z, Rahgozar M. Standardized Mini-Mental State Examination elderly in Tehran. *Adv Cong Sci* 2007; 10(2): 27-37. (Persian)
26. Shafiei Z, Nourian K, Babae S, Nazari A. The effect of massage on pain and fatigue, slow stroke after surgery in patients undergoing coronary artery bypass surgery: a Randomized clinical trial of the. *J Clin Nurs Midwifery* 2013; 2(3): 28-38. (Persian)
27. Ju MS, Lee S, Bae I, Hur MH, Seong K, Lee MS. Effects of aroma massage on home blood pressure, ambulatory blood pressure, and sleep quality in middle-aged women with hypertension. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2013: 403251.
28. Hur MH, Oh H, Lee MS, Kim C, Choi AN, Shin GR. Effects of aromatherapy massage on blood pressure and lipid profile in Korean climacteric women. *Int J Neurosci* 2007; 117(9): 1281-7.
29. Hongratanaworakit T. Aroma-therapeutic effects of massage blended essential oils on humans. *Nat Prod Commun* 2011;6(8): 1199-204.
30. Stevensen C. The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery. *Complement Ther Med* 1994; 2(1): 27-35.
31. Hongratanaworakit T. Stimulating effect of aromatherapy massage with jasmine oil. *Nat Prod Commun* 2010; 5(1): 157-62.
32. Buckley J. Massage and aromatherapy massage: nursing art and science. *Int J Palliat Nurs* 2002; 8(6): 267-80.
33. Molavi Vardanjani M, Masodi Alavi N, Razavi NS, Aghajani M, Azizi Fini E, Vaghefi SM. A randomized-controlled trial examining the effects of reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Nurs Midwifery Stud* 2013; 2(3): 3-9.
34. Weinrich S.P., Haddock S., Robinson K. Therapeutic massage in older persons: research issues. *Br J Nurs* 1999; 8(3): 11-24.
35. Alexander NB, Taffet GE, Horne FM, Eldadah BA, Ferrucci L, Nayfield S, et al. Bedside-to-Bench conference: research agenda for idiopathic fatigue and aging. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58(5): 967-75.



## EFFECT OF AROMATHERAPY MASSAGE ON FATIGUE AND HEMODYNAMIC PARAMETERS IN ELDERLY WOMEN WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Tahereh Bahrami<sup>1</sup>, Nahid Rejeh<sup>2\*</sup>, Majideh Heravi Karimooi<sup>3</sup>, Seyed Davood Tadrissi<sup>4</sup>, Gholamreza Amin<sup>5</sup>

Received: 4 Feb, 2016; Accepted: 9 Apr, 2016

### Abstract

**Background & Aims:** Fatigue is one of the fundamental problems of elderly patients with heart disease. Due to the number of drugs in elderly patients with heart disease, the use of complementary treatments to control their fatigue is growing. This study was designed by the aim of determining the effect of aromatherapy massage on fatigue and hemodynamic parameters in elderly women with acute coronary syndrome.

**Materials & Methods:** In this randomized clinical trial, 62 elderly women with acute coronary syndrome admitted to the CCU of Mostafa Khomeini hospital (2015) were randomly allocated into case and control groups. The study group received 20 minutes reflexology massage with lavender essential oil. The control group received routine care. For analyzing the data, U man Whitney, and t- test were performed by using the SPSS16.

**Results:** U man Whitney test showed that the difference between the experimental and control groups was significant different ( $p < 0/007$ ). A significant reduction in systolic blood pressure, diastolic, mean blood pressure and o<sub>2</sub> saturation ( $p = 0/003$ ) was seen.

**Conclusion:** Aromatherapy massage had positive effects on reducing fatigue in elderly women with acute coronary syndrome and probably effective in reducing fatigue; Also, due to changes in the acceptable changes hemodynamic parameters, aromatherapy massage is recommended as a non-pharmacological intervention is.

**Key words:** fatigue, acute coronary syndrome, hemodynamic factors, aromatherapy massage.

**Address:** Shahed University- Opposite Holy Shrine of Imam Khomeini- Khalij Fars Expressway- Tehran- Iran.

**Tel:** (+98) 66418592

**Email:** nrejah@yahoo.com

<sup>1</sup> MS student of geriatric nursing, Shahed university, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Elderly Care Research Center, Shahed University, Tehran, Iran (corresponding author)

<sup>3</sup> Associate Professor, Elderly Care Research Center, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Master of Management and Nursing Education, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup> Professor of Tehran University of Medical Sciences, Faculty of Pharmacy pharmacogenetics group