

## مقایسه تأثیر رایحه استنشاقی لاوندولا و آرام‌سازی بنسون بر علائم حیاتی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر

حمیرا طهماسبی<sup>۱\*</sup>، کلثوم اکبرنتاج<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۰۳/۲۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۰۶/۰۳

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** انجام پروسه‌های تهاجمی مانند آنژیوگرافی، روی واکنش‌های فیزیولوژیک و علائم حیاتی مددجو تأثیر گذاشته و عوارضی مانند دیس ریتمی، اسپاسم و پارگی عروق، مددجو را در معرض خطر قرار می‌دهد. روش‌های غیردارویی مانند رایحه‌درمانی و آرام‌سازی نقش مؤثری در ثبات علائم حیاتی و در نتیجه پیشگیری از این عوارض دارد. هدف این مطالعه مقایسه رایحه استنشاقی لاوندولا و آرام‌سازی بنسون بر علائم حیاتی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر بود. **مواد و روش کار:** این مطالعه یک پژوهش مداخله‌ای (نیمه تجربی) است که بر روی ۱۰۰ بیمار بستری، جهت آنژیوگرافی عروق کرونر در بیمارستان فاطمه الزهرا (س) ساری در سال ۱۳۹۲ انجام شد. افراد بر اساس نمونه‌گیری به روش آسان، انتخاب و سپس به‌صورت تصادفی به سه گروه مساوی تقسیم شدند که، گروه کنترل (۳۳) و رایحه‌درمانی (۳۳ نفره) و آرام‌سازی (۳۴ نفره) تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو بخش؛ پرسشنامه (اطلاعات دموگرافیک و برگه ثبت متغیرهای همودینامیک) و ابزار (دستگاه فشارسنج و ساعت ثانیه‌شمار) بود بیماران به سه گروه رایحه‌درمانی، آرام‌سازی و کنترل تقسیم شدند. در گروه رایحه‌درمانی از رایحه لاوندولا و در گروه آرام‌سازی از روش آرام‌سازی عضلانی بنسون استفاده شد ولی در گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS ۱۱/۵ و آزمون‌های آماری کای اسکور و ویلکاکسون، من ویتنی، کراس کالوالیس تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج اختلاف آماری معنی‌داری را بین میانگین پارامترهای فیزیولوژیک (فشارخون سیستولیک، تعداد تنفس و تعداد نبض) قبل و بعد از مداخله در هر گروه نشان داد. اما مقایسه دو گروه رایحه‌درمانی و آرام‌سازی با آزمون آماری من ویتنی از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان پیشنهاد کرد که در تکنیک‌های تشخیصی تهاجمی می‌توان از رایحه‌درمانی و آرام‌سازی برای ثبات علائم حیاتی استفاده نمود.

**کلیدواژه‌ها:** آرام‌سازی، آنژیوگرافی، علائم حیاتی، لاوندولا

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره چهاردهم، شماره هشتم، پی‌درپی ۸۵، آبان ۱۳۹۵، ص ۶۹۱-۶۸۲

آدرس مکاتبه: ساری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، تلفن: ۰۹۱۱۲۲۸۵۳۷۳

Email: htahmasebi@iausari.ac.ir

### مقدمه

آنژیوگرافی قلبی از معتبرترین آزمون‌های تشخیصی قلب و عروق است، اما باعث ایجاد اضطراب و هیجان به علت تحریک اعصاب سمپاتیک می‌شود و بارکاری قلب را افزایش می‌دهد (۶). یعنی می‌تواند بر روی واکنش‌های فیزیولوژیک مددجو مثل تنفس، ضربان قلب و فشارخون، با افزایش مصرف اکسیژن میوکارد و غلظت پلاسمایی ایپی نفرین و نوراپی نفرین تأثیر گذاشته و موجب درد ایسکمیک شده بنابراین مددجو را در اتاق آنژیوگرافی، در معرض خطر قرار می‌دهد (۷). پرستاران به‌عنوان یک عضو فعال تیم درمانی بایستی میزان اضطراب و قابلیت سازگاری بیماران را قبل از آنژیوگرافی بررسی کرده و در صورت لزوم روش‌های مناسبی را در

علی‌رغم پیشرفت روزافزون دانش پزشکی هنوز در سراسر جهان، بیماری‌های قلبی عروقی، یکی از کشنده‌ترین بیماری‌ها است (۱). کاتتریسیم قلبی یک روش تشخیصی تهاجمی است که اطلاعات مهمی در مورد بیماری‌های قلبی عروقی به‌خصوص بیماری عروق کرونر ارائه می‌دهد (۳). در آمریکا هر ساله یک میلیون بیمار تحت آزمون‌های تشخیصی و تهاجمی قلب قرار می‌گیرند (۴). طبق آخرین اطلاعات سالانه در کشور ایران حدود ۱۶ تا ۱۸ هزار مورد آنژیوگرافی انجام می‌شود (۵).

<sup>۱</sup> مربی گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> مربی گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

جهت کاهش اضطراب در اختیار بیماران قرار دهند (۸). در این رابطه پرستاران می‌توانند از روش‌های طب مکمل در جهت کنترل علائم حیاتی در مرحله قبل از آنژیوگرافی استفاده نمایند (۹).

یکی از شاخه‌های حیرت‌انگیز طب مکمل رایحه‌درمانی است (۱۰) رایحه‌درمانی حواس را از طریق بو تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگرچه تحقیقات علمی این موضوع را به‌طور صد درصد ثابت نکرده‌اند ولی عقیده بر این است که رایحه‌درمانی می‌تواند اثری همانند داروها بر مغز و سیستم عصبی ایجاد نماید (۱۱). لاوندولا یکی از گیاهان دارویی است که اسانس آن در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود (۱۲). این گیاه محرک گردش خون است و عملکرد قلب را بهبود می‌بخشد و در ایجاد آرامش روانی مؤثر شناخته شده است (۱۳) به نظر می‌رسد که عصاره لاوندولا با کاهش آدرنوکوتیکو تروپین‌ها و نهایتاً اپی نفرین و آدرنالین و اثرات آرام‌بخش می‌تواند باعث کاهش فشارخون در بیماران قلبی شود (۱۴) در زمینه تأثیر رایحه لاوندولا بر علائم حیاتی نیز نتایج مطالعاتی مانند مطالعه Huph و همکاران (۲۰۱۰) نشان داده است که آروماتراپی بر بهبود علائم حیاتی بیماران تحت کولونوسکوپی تأثیر دارد (۶). همچنین در مطالعه طهماسبی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داده شده که آروماتراپی با اسانس لاوندولامی تواند باعث کاهش اضطراب و علائم حیاتی بیماران تحت آنژیوگرافی شود (۱۵).

یکی دیگر از مداخلات پرستاری که در بسیاری از مقالات به‌عنوان درمان مکمل معرفی شده است. آرامسازی می‌باشد (۱۶) یکی از روش‌های آرامسازی، روش بنسون است (۱۷). بنسون عقیده داشت که تنش‌زدایی عنصر کلیدی برای مقابله است. وی در مطالعه خود در مورد شیوه‌های تنش‌زدایی گوناگون نتیجه گرفت که چهار عنصر اساسی، تنش‌زدایی را افزایش می‌دهند که شامل: محیط آرام، وضعیت راحت، وسیله‌ای ذهنی مثل کلمه‌ای که روی آن تمرکز شود (۱۸) در آرامسازی بنسون سفت نمودن عضلات وجود ندارد چراکه انقباض عضلانی موجب افزایش تعداد نبض، تنفس و فشارخون شده و بارکاری قلب را افزایش می‌دهد. آرامسازی عضلانی بنسون علاوه بر داشتن فواید بسیار زیاد و روش کار آسان، هیچ‌گونه عوارضی بر بیماران نداشته و می‌تواند به‌طور مستقل از آن استفاده نمود (۱۹). آرامسازی بنسون به‌عنوان یک وضعیت نسبی رهایی از تأثیرات روحی و جسمی ناشی از اضطراب و استرس است (۲۰). تحمل تنش با افزایش جریان واکال و کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک همراه است. تظاهرات عینی فیزیولوژیک آرامسازی، کاهش فشارخون، تعداد نبض و کاهش احتباس مایعات و سدیم و به حد طبیعی رساندن گلوکز و انسولین خون است (۱۹). مطالعه ترابی و همکارانش (۱۳۹۱) در مورد تأثیر آرامسازی بنسون و ماساژ رفلکسی پا بر میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران

بستری کاندید آنژیوگرافی، پس از آرامسازی بنسون در گروه مداخله نتایج شامل کاهش ضربان قلب و اضطراب و دیس ریتمی بود (۱۹). با توجه به مطالب مزبور و نتایج متضاد پژوهش‌های مختلف، (۲۱)، (۲۲) پژوهشگر از سویی در بیشتر موارد شاهد وجود تغییراتی در فشارخون و تعداد تنفس و نبض بیماران تحت آنژیوگرافی بوده، که در بعضی از موارد مانع از انجام آنژیوگرافی شده و از سوی دیگر هیچ اقدام غیردارویی برای ثبات علائم حیاتی صورت نمی‌گرفت از این‌رو با توجه به اینکه کاهش اضطراب و استرس جزو مراقبت‌های پرستاری است لذا این مطالعه باهدف تعیین تأثیر رایحه استنشاقی لاوندولا و آرامسازی بنسون بر علائم حیاتی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر در سال ۱۳۹۲ در بیمارستان فاطمه زهرا شهر ساری انجام شده است.

### مواد و روش کار

این پژوهش، یک مطالعه نیمه تجربی است. جامعه موردپژوهش در این مطالعه را بیماران بستری و کاندید آنژیوگرافی در بیمارستان فاطمه زهرا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ساری در سال ۱۳۹۲ را تشکیل می‌دهد. این بیمارستان مرکز قلب استان مازندران است. بر روی ۱۰۲ بیمار تحت آنژیوگرافی در سه گروه ۴۳ نفره (گروه‌های آرامسازی، رایحه‌درمانی، شاهد) انجام شد. در حین مطالعه ۲ نمونه ریزش داشته‌ایم (یک نفر در گروه کنترل و نفر دیگر در گروه رایحه به علت عدم رضایت بیمار به ادامه مشارکت در مطالعه) بنابراین نمونه آماری شامل ۱۰۰ مددجو شد و به‌صورت سه گروه کنترل (۳۳) و آرامسازی (۳۴) نفره و آروماتراپی (۳۳) تقسیم شدند. نمونه‌گیری، به روش آسان و با توجه به مشخصات نمونه طی ۴ ماه انتخاب شدند (شهریور تا آبان ۱۳۹۲). سپس به‌طور تصادفی در گروه‌های آرامسازی، رایحه‌درمانی و گروه شاهد قرار گرفتند. معیارهای ورود نمونه به پژوهش، شامل سن بین ۹۰ - ۳۰ سال، برای اولین بار تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می‌گیرند و همچنین فقط تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گیرند. کلیه واحدها از هوشیاری کامل برخوردار بوده و دارای تعادل روانی باشند. سابقه رینیت آلرژیک یا مشکلات تنفسی نداشته باشد. عدم سابقه درمان با روش‌های مشابه آرامسازی عضلانی، عدم ابتلا به فلج عضلانی و نقص در تکلم و شنوایی، عدم اعتیاد به مواد مخدر، آرام‌بخش، الکل و بیماری‌های دیگر نداشته باشد. معیارهای خروج از نمونه‌های پژوهشی شامل عدم رضایت بیمار به ادامه مشارکت در مطالعه و دریافت داروی آرام‌بخش در ۸ ساعت گذشته و بیمار به‌طور اورژانسی به بخش کاتتریزم منتقل شده باشد. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از دو فرم زیر استفاده شده؛ ۱- پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط

انگشتان به سمت بالا شل می‌کرد تا تمامی عضلات بدن به انبساط کامل برسند، این حالت را به مدت ۲۰ دقیقه حفظ می‌نمود، و سپس چشمان خود را باز می‌کرد (۲۳). و بلافاصله پس از انجام مداخله (آرام‌سازی) مجدداً علائم حیاتی ثبت شد. یک ساعت قبل از آنژیوگرافی مداخله انجام شد سپس علائم حیاتی کنترل و ثبت شد و بعد از نیم ساعت مجدداً علائم حیاتی کنترل شد.

در گروه رایحه‌درمانی (یک ساعت قبل از آنژیوگرافی)، بعد از کنترل و ثبت علائم حیاتی ۳ قطره لاوندولا را با استفاده از قطره چکان بر روی گلوله‌های پنبه‌ای موجود در ظرفی به حجم ۱۰ سی سی چکانده و بیمار در فاصله ۵ سانتی‌متری بینی نگه داشته و به مدت ۳ دقیقه استنشام نماید (۲۵) و نیم ساعت پس از آن علائم حیاتی توسط پرستار کنترل شد (۲۴). در گروه کنترل هیچگونه مداخله‌ای صورت نگرفت و تنها علائم حیاتی یک ساعت و نیم ساعت قبل از آنژیوگرافی اندازه‌گیری شد و کنترل و نظارت متخصص قلب و عروق، در تمام مدت درمان انجام شد.

در انجام کلیه مراحل پژوهش به نکات اخلاقی توجه شد. بدین منظور، پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری با کد تایید ۶-۱۳۹۲، از داوطلبان رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش گرفته شد. به همه واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد که این اطلاعات محرمانه است و می‌توانند در صورت عدم رضایت هر زمان از این پژوهش خارج شوند.

اطلاعات با نرم‌افزار SPSS بانسخه ۱۱/۵ وارد شد. به منظور همگنی گروه‌ها از آزمون کای اسکور و برای مقایسه دو گروه قبل و مداخله از روش مقایسه‌ای ناپارامتری (من ویتنی) استفاده شد و برای مقایسه متغیرهای فیزیولوژیک سه گروه در حالت ناپارامتری از آزمون کراس‌کالوالیس استفاده شد در ضمن سطح معنی‌دار اختلاف آماری  $P < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده، مشخصات فردی بیماران از نظر جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت بیمه، سابقه ی بستری در بیمارستان با استفاده از آزمون کای دو اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $P > 0/05$ )، در ضمن از لحاظ سن سه گروه همگن بودند ( $p = 0/71$ ). از ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه ۳۸ درصد (۳۸ نفر) مرد و ۶۲ درصد (۶۲ نفر) زن بودند، ۵ درصد از بیماران مجرد، ۵۲ درصد (۵۲ نفر) بی‌سواد، ۸۹ درصد (۸۹ نفر) سابقه بیماری داشتند و ۹۹ درصد (۹۹ نفر) دارای بیمه درمانی بودند (جدول ۱).

در گروه رایحه‌درمانی میانگین نبض قبل از مداخله از  $74/9 \pm 2/9$  به  $71/9 \pm 3/7$  بعد از مداخله، میانگین میزان تنفس قبل از مداخله از  $17/4 \pm 1/4$  به  $18/3 \pm 1/4$  بعد از مداخله و میانگین میزان

به بیماری ۲- فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک در زمان‌های مختلف؛ یک ساعت قبل از رفتن به آنژیوگرافی (بدون هیچ‌گونه مداخله) بلافاصله بعد از مداخله (نیم ساعت قبل از رفتن به آنژیوگرافی) اندازه‌گیری و ثبت شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک توسط پژوهشگران و با توجه به پژوهش‌های مرتبط تنظیم شد. داده‌های این فرم شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه بیماری و داشتن بیمه بود. ابزار گردآوری دستگاه فشارسنج و ساعت ثانیه‌شمار نیز بود. ابزار مورد استفاده در این پژوهش فشارسنج جیوه‌ای با مارک معتبر (ریشتر) که اعتبار آن با کالیبره کردن دستگاه و پایداری ابزار گردآوری داده‌ها، همچون دستگاه فشارسنج جیوه‌ای از روش تکرار آزمون استفاده گردید. بدین منظور تعداد ۱۰ نفر از بیماران انتخاب گردیدند و فشارخون آن‌ها در دو نوبت به فاصله ۵ دقیقه در شرایط یکسان و با روش استاندارد اندازه‌گیری گردیده است و با محاسبه ضریب همبستگی متوسط شریانی آن‌ها و با ضریب همبستگی ۹۵ درصد پایداری ابزار سنج فشارخون مورد تأیید قرار گرفت. فرد معاینه کننده نبض و تنفس را در یک دقیقه کامل شمارش نمود. فشارخون از دست چپ و در حالت خوابیده و استراحت گرفته شد.

بیماران بعد از تکمیل فرم رضایت آگاهانه، مطالعه شدند و توضیحات کافی در مورد هدف از انجام تحقیق، ارائه شد. پرسشنامه دموگرافیک توسط بیمار تکمیل و پس از پر کردن آن علائم حیاتی، توسط پرستار ثبت شد.

در گروه آرام‌سازی در روز قبل از آنژیوگرافی، فایل صوتی مربوط به تمرینات آرام‌سازی در اختیار بیماران قرار گرفت و تمرینات با حضور پژوهشگر در همان زمان توسط بیمار انجام شد. اصول مهم برای اجرای آرام‌سازی عضلانی رعایت حریم بیماری باشد. ابتدا باید به‌طور کامل روش را برای بیمار توضیح داده و هرگونه ابهامی را رفع نمود. اصل اول در این روش وجود محیطی ساکت و آرام، اصل دوم قرار گرفتن در وضعیتی کاملاً راحت، اصل سوم تمرکز فکری بر یک موضوع یا یک شیء و اصل چهارم نگرش مثبت می‌باشد که ذهن باید از تمامی افکار و نگرانی و آشفتگی خالی شود. روش کار به این صورت است که یک ساعت قبل از آنژیوگرافی، ابتدا علائم حیاتی بیماران ثبت و سپس با فراهم ساختن محیطی کاملاً آرام و ساکت و به حداقل رساندن تحریکات محیطی (مثل نور کم اتاق، محدودیت رفت‌وآمد به اتاق بیمار) فایل صوتی روش آرام‌سازی از طریق هدفون در اختیار بیمار قرار گرفت در این روش بیمار با آرامش کامل خوابیده روی تخت قرار گرفته و چشمان بسته، شروع به بیان کلمات آرام‌بخش (مانند خدا، عشق و امثال آن) کرد و در این حین دم عمیق از طریق بینی و بازدم عمیق از طریق دهان انجام شد و کلمه موردنظر را در ذهن خود تکرار و هم‌زمان عضلات خود را از نوک

سیستولیک لبل و بعد از مداخله در این گروه نشان می‌دهد ( $P>0/05$ ). (جدول ۲).

آزمون آماری کراسکالوالیس نشان داد که متغیرهای شاخص‌های فیزیولوژیک (نبض، تنفس، فشارخون، سیستول و دیاستول) در صبح روز آنژیوگرافی (قبل از هرگونه مداخله) بین گروه‌های کنترل و آرام‌سازی و رایجه‌درمانی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P>0/05$ ) (جدول ۳). فشارخون دیاستولیک گرچه در گروه‌های مداخله کاهش داشت اما تفاوت معنی‌دار نبود ( $P>0/05$ )، از طرفی در گروه کنترل به تمامی شاخص‌ها اضافه شده بودند (جدول ۳).

همچنین مقایسه دو گروه با استفاده از آزمون آماری من ویتنی نشان داد که دو گروه رایجه‌درمانی و آرام‌سازی از نظر متغیرهای شاخص‌های فیزیولوژیک (نبض، تنفس، فشارخون سیستول و دیاستول) از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ( $p>0/05$ ) ولی این دو گروه از نظر متغیرهای شاخص‌های فیزیولوژی (نبض، تنفس و فشارخون سیستول) با گروه کنترل اختلاف معنی‌داری وجود دارد ( $p<0/05$ ) (جدول ۴).

فشارخون سیستولیک قبل از مداخله از  $123/9 \pm 8$  به  $117/3 \pm 7/3$  بعد از مداخله کاهش یافت  $P<0/05$  ولی میانگین میزان فشارخون دیاستولیک قبل از مداخله از  $76/9 \pm 7/44$  به  $82/5 \pm 6/5$  بعد از مداخله افزایش یافت. آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت آماری معنی‌داری را بین میزان نبض، تنفس و فشارخون سیستولیک لبل و بعد از مداخله در این گروه نشان می‌دهد ( $P>0/05$ ).

در گروه آرام‌سازی میانگین نبض قبل از مداخله از  $74/7 \pm 3/7$  به  $71/3 \pm 3/1$  بعد از مداخله و میانگین میزان تنفس قبل از مداخله از  $18/5 \pm 1/5$  به  $16/7 \pm 1/6$  بعد از مداخله رسیده است. همچنین میانگین میزان فشارخون سیستولیک قبل از مداخله از  $124/0 \pm 9/6$  به  $115/0 \pm 8/1$  بعد از مداخله و میانگین میزان فشارخون دیاستولیک قبل از مداخله از  $77/1 \pm 9/0$  به  $78/3 \pm 10/4$  بعد از مداخله کاهش یافت ( $P<0/05$ ) ولی میانگین میزان فشارخون دیاستولیک قبل از مداخله از  $78/5 \pm 10/0$  به  $84/0 \pm 9/23$  بعد از مداخله افزایش یافت. آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت آماری معنی‌داری را بین میزان نبض، تنفس و فشارخون

جدول (۱): بررسی همگنی ویژگی‌های دموگرافیک

ویژگی	آرام‌سازی	رایجه‌درمانی	کنترل	نتیجه آزمون p
<b>جنس</b>	۱۲(۳۵/۳)	۱۲(۳۶/۴)	۱۴(۴۲/۴)	$p=0/812$
	۲۲(۶۴/۷)	۲۱(۶۳/۶)	۱۹(۵۷/۶)	
<b>وضعیت تأهل</b>	۰(۰)	۳(۹/۱)	۲(۶/۱)	$p=0/465$
	۲۵(۷۳/۵)	۲۲(۶۶/۷)	۲۵(۷۵/۸)	
	۹(۲۶/۵)	۸(۲۴/۲)	۶(۱۸/۲)	
<b>سطح تحصیلات</b>	۱۹(۵۵/۹)	۱۶(۴۸/۵)	۱۷(۵۱/۵)	$p=0/419$
	۱۲(۳۵/۳)	۱۰(۳۰/۳)	۷(۲۱/۲)	
	۳(۸/۸)	۵(۱۵/۲)	۵(۱۵/۲)	
	۰(۰)	۲(۶/۱)	۴(۱۲/۱)	
<b>سابقه بیماری</b>	۲۹(۸۵/۳)	۳(۹/۱)	۳(۹/۱)	$p=0/783$
	۵(۱۴/۷)	۳۰(۹۰/۹)	۳۰(۹۰/۹)	
<b>سن (سال)</b>	$59/3 \pm 10/6$	$60/2 \pm 7/4$	$58/5 \pm 2/4$	$p=0/71$

<sup>a</sup> Chi-Square

<sup>b</sup> one way anova

جدول (۲): مقایسه میانگین علائم حیاتی در دو مرحله قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه

گروه متغیرها	رایحه‌درمانی میانگین $\pm$ انحراف معیار	آرام‌سازی میانگین $\pm$ انحراف معیار	کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار
نبض (در دقیقه)	قبل	۷۴/۷ $\pm$ ۲/۹	۷۴/۵ $\pm$ ۲/۶
	بعد	۷۱/۹ $\pm$ ۲/۷	۷۴/۹ $\pm$ ۴/۴
		۰/۰۰	۰/۲۳
تنفس (در دقیقه)	قبل	۱۸/۳ $\pm$ ۱/۴	۱۸/۴ $\pm$ ۱/۵
	بعد	۱۷/۱ $\pm$ ۱/۴	۱۸/۸ $\pm$ ۱/۵
		۰/۰۰	۰/۱۰
فشارخون سیستولیک	قبل	۱۲۳/۹ $\pm$ ۸/۰	۱۲۳/۳ $\pm$ ۹/۶
	بعد	۱۱۷/۳ $\pm$ ۷/۳	۱۲۴/۴ $\pm$ ۹/۲
		۰/۰۰	۰/۳۰
فشارخون دیاستولیک	قبل	۷۷/۱ $\pm$ ۶/۴	۷۷/۰ $\pm$ ۸/۹
	بعد	۸۳/۵ $\pm$ ۶/۵	۷۷/۴ $\pm$ ۸/۷
		۰/۰۶	۰/۳۱

جدول (۳): مقایسه علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله در گروه‌های کنترل، آرام‌سازی و رایحه‌درمانی

گروه متغیرها	رایحه‌درمانی میانگین $\pm$ انحراف معیار	آرام‌سازی میانگین $\pm$ انحراف معیار	کنترل میانگین $\pm$ انحراف معیار	نتیجه آزمون کراسکالوالیس (p)
نبض (در دقیقه)	قبل	۷۴/۷ $\pm$ ۲/۷	۷۴/۵ $\pm$ ۷/۳	۰/۶۸
	بعد	۷۱/۹ $\pm$ ۲/۷	۷۴/۹ $\pm$ ۴/۴	۰/۰۰
تنفس (در دقیقه)	قبل	۱۸/۳ $\pm$ ۱/۴	۱۸/۵ $\pm$ ۱/۵	۰/۹۲
	بعد	۱۷/۱ $\pm$ ۱/۴	۱۸/۸ $\pm$ ۱/۵	۰/۰۰
فشارخون سیستولیک	قبل	۱۲۳/۹ $\pm$ ۸/۰	۱۲۴/۰ $\pm$ ۹/۶	۰/۸۰
	بعد	۱۱۷/۳ $\pm$ ۷/۳	۱۲۴/۴ $\pm$ ۹/۲	۰/۰۰
فشارخون دیاستولیک	قبل	۷۷/۱ $\pm$ ۶/۴	۷۷/۰ $\pm$ ۸/۹	۰/۷۸
	بعد	۷۷/۸ $\pm$ ۵/۵	۷۷/۴ $\pm$ ۸/۷	۰/۷۳

جدول (۴): مقایسه اثربخشی دو مداخله نسبت به هم و با گروه کنترل

متغیر	گروه		
	نبض (در دقیقه)	تنفس (در دقیقه)	فشارخون سیستولیک
رایحه‌درمانی-کنترل	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۳۲
آرام‌سازی-کنترل	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۷۱
رایحه‌درمانی-آرام‌سازی	۰/۲۰	۰/۷۳	۰/۵۶

## بحث

تحقیق حاضر به مقایسه تأثیر رایحه‌درمانی و آرام‌سازی بر علائم حیاتی بیماران قبل از آنژیوگرافی پرداخته بود. توجه به مقایسه درون‌گروهی میزان علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد که این دو روش هرکدام به‌تنهایی موجب کاهش علائم حیاتی قبل از آنژیوگرافی می‌شوند و بررسی مقایسه‌ای بین گروهی نتایج دو روش، با توجه به عدم معنی‌دار شدن تفاوت آماری، نشان داد که رایحه‌درمانی و آرام‌سازی هر دو بر کاهش میزان علائم حیاتی مؤثرند ولی با توجه به کاهش بیشتر میانگین علائم حیاتی در گروه آرام‌سازی به نظر می‌رسد این روش بر دیگری ارجح است.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که وضعیت متغیرهای همودینامیک بعد از رایحه‌درمانی، فشارخون سیستولیک، تعداد نبض و تنفس از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد که با یافته‌های مطالعه Mi jong و همکاران (۲۰۱۰) (۶) و مطالعه Mi- Yeon و همکاران (۲۰۱۳) (۷) مطابق می‌کند (۷) ولی با نتایج پژوهش shinia و همکاران (۲۰۰۷) هم‌خوانی ندارد این عدم هم‌خوانی آن است مطالعه shinia بر روی ۳۰ بیمار، اما مطالعه حاضر بر روی ۱۰۰ بیمار انجام شده است.

مطالعه Mi-Yeon و همکاران (۲۰۱۳) تحت عنوان تأثیرات رایحه‌درمانی روی اضطراب، علائم حیاتی و کیفیت خواب بیماران PCI بستری در ICU نشان دادند در بیماران گروه مورد ۲ قطره از مخلوط اسطوخودوس، بابونه و اسانس پرتقال به نسبت ۰/۵ - ۲ - ۶ در ۱۰ تنفس عمیق قبل از PCI استنشاق شد، فشارخون یک‌بار قبل از PCI و ۱۳ بار بعد از PCI اندازه‌گیری شد. این پژوهش نشان داد که بین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود دارد. همچنین بعد از مداخله کاهش قابل‌توجهی در مقدار اضطراب و پیشرفت در کیفیت خواب دیده شد. همان‌طور که مشاهده شد با وجود اینکه روش کار این مطالعه با پژوهش حاضر متفاوت است ولی این پژوهش تأثیرات مثبت رایحه‌درمانی بر کاهش علائم حیاتی را نشان می‌دهد (۷).

همچنین مطالعه Jo MJ و همکاران (۲۰۱۰) باهدف تأثیر رایحه استنشاقی بر استرس، خستگی، خلق و علائم حیاتی پرستاران نشان دادند. در بیماران گروه مورد دو سی‌سی مخلوط اسطوخودوس به‌صورت گردن بند استنشام شد، فشارخون سیستولیک بعد از مداخله در گروه مداخله برخلاف گروه شاهد تقلیل یافت، همچنین فشار دیاستولیک و تعداد ضربان قلب در گروه مداخله نیز کاهش یافت و بین دو گروه از نظر فشار سیستولیک و دیاستولیک و تعداد ضربان قلب ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. رایحه استنشاقی تأثیر سودمندی بر روی فشارخون سیستولیک و دیاستولیک ضربان نبض دارد وی همچنین اثرات آرام‌بخش رایحه‌درمانی را گزارش کرده است (۶). همان‌طور که مشاهده می‌شود نتایج این پژوهش با نتایج حاصل از داده‌های درون‌گروهی مطالعه ما هم‌خوانی دارد و هر دو مطالعه نشان دادند که رایحه‌درمانی باعث کاهش فشارخون سیستولیک و ضربان نبض می‌شود.

پژوهش PH Hu و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان تأثیر آروماتراپی بر کاهش اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیک حین کولونوسکوپی نشان دادند در بیماران گروه مورد رایحه‌درمانی توسط استنشاق روغن بابونه و در گروه شاهد با روغن آفتاب‌گردان صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که هیچ ارتباط معنی‌داری در اضطراب با پرسشنامه اسپیلبرگر و درد با مقیاس دیداری VSC دیده نشد اما فشارخون سیستولیک واحدهای موردپژوهش بعد از مداخله کاهش یافته است و ارتباط آماری معنی‌داری را نشان می‌دهد (۲۶). یافته‌های پژوهش حاصل نشان داد که میزان فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از مداخله (مرحله قبل از آنژیوگرافی) تفاوت آماری معنی‌داری نداشت و می‌توان ادعا کرد استفاده کوتاه‌مدت از این رایحه تغییری را در فشارخون دیاستولیک بیماران تحت آنژیوگرافی ایجاد نمی‌کند.

در مطالعه Holm و همکاران (۲۰۰۸) تحت عنوان تأثیر اسانس‌ها در مراقبت پرستاری حین زایمان، در پاسخ به استرس‌زایمان و اضطراب حین و بعد از زایمان بیان می‌کند که استفاده از رایحه به مدت ۳۰ دقیقه در هفته کاهش قابل‌توجهی در

نبض و فشارخون دیاستولیک ( $p=0/05$ ) تفاوت معنی داری داشتند (۱۹).

با توجه به این که در جستجوی انجام شده در بانک‌های اطلاعاتی در زمینه‌ی مقایسه‌ی دو روش آرام‌سازی عضلانی و رایحه‌درمانی بر علائم حیاتی بیماران پژوهشی یافت نشد، بنابراین، برای بررسی بیشتر پیشنهاد می‌شود در این زمینه مطالعات وسیع‌تری صورت گیرد. باتوجه به اینکه در مطالعه حاضر، مداخله فقط یک بار قبل از آنژیوگرافی انجام شده پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی تعداد دفعات مداخله (در گروه آرام‌سازی) و طول مدت مداخله (در گروه رایحه‌درمانی) برای بررسی بهتر اثر، افزایش یابد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به برخی از عوامل محیطی (محیط و وسایل بیمارستان) که تحت کنترل پژوهشگر نمی‌باشد و می‌تواند روی علائم حیاتی بیماران تأثیرگذار باشد. همچنین ارتباط بین بویها و احساسات و تجارب قبلی مواجه شدن با این بویها که می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد، از دیگر محدودیت‌های این پژوهش است.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که مداخله آرام‌سازی بنسون و رایحه‌درمانی می‌تواند موجب بهبود وضعیت علائم حیاتی بیماران قبل از آنژیوگرافی شود. این امر نوید روشی در استفاده از مراقبت‌های پرستاری غیر دارویی کاهنده علائم حیاتی می‌باشد و در صورت تمایل بیماران با استفاده از این گونه مداخلات کمکی می‌توان در موقعیت‌های استرس‌زا مانند زمان‌های انتظار قبل از انجام اعمال تشخیصی تهاجمی از این روش‌های غیر دارویی و کم‌عارضه بهره برد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح تحقیقاتی (کد ۵۲۰۸۱۸۹۰۲۱۵۰۰۵) استخراج شده و ثبت شده در مرکز کارآزمایی بالینی ایران باکد IRCT می‌باشد و هزینه آن توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری تأمین شده است. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تشکر به عمل می‌آید. همچنین از همکاری کارکنان بیمارستان فاطمه زهرا ساری و تمامی بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند صمیمانه سپاس گذاری می‌نمایم.

### References

1. Ekici B, Ercan EA, Cehreli S, Töre HF. The effect of emotional status and health-related quality of life

فشارخون افراد ایجاد می‌کند (۲۷) بنابراین نتایج این مطالعه و مطالعات قبلی بیانگر این واقعیت است که رایحه‌درمانی باعث کاهش متغیرهای همودینامیک (فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، تعداد ضربان نبض و تعداد تنفس) می‌شود و زمانی که بیمار با موقعیت تنش‌زا روبرو می‌گردد، در اثر تحریک اعصاب سمپاتییک مقادیر متغیرهای همودینامیک افزایش می‌یابد و بیمار می‌تواند از تأثیر استنشاق رایحه بهره‌مند شود.

نتایج وضعیت متغیرهای همودینامیک بعد از آرام‌سازی تعداد نبض و تنفس و فشارخون سیستولیک از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد و نشان‌دهنده این واقعیت است که گروه آرام‌سازی نسبت به گروه کنترل بعد از مداخله، از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار بوده که با یافته‌های Singh و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت می‌کند (۲۸). در مطالعه‌ی دیگری نشان داده‌شده که میانگین فشارخون پس از آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی باعث کاهش فشارخون در گروه آرام‌سازی می‌شود (۲۹). در تحقیق Van Dixhoorn (۲۰۰۵) در گروه مداخله نتایج شامل کاهش ضربان قلب، بهبود تحمل ورزش، کاهش افسردگی، کاهش اضطراب می‌باشد (۳۰). در مطالعه فیاضی و همکاران (۱۳۸۸) تحت عنوان بررسی تأثیر روش آرام‌سازی بنسون بر درد پس از جراحی بای پس عروق کرونر نشان داد که آرام‌سازی پس از جراحی بر تنفس، ضربان قلب و فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از آرام‌سازی تأثیر داشته و اختلاف معنی‌داری وجود دارد (۳۱) که با پژوهش حمیدی زاده (۱۳۸۳) نیز مطابقت داشت (۲۹). بنابراین نتایج این پژوهش و مطالعات قبلی بیانگر این است که آرام‌سازی در کاهش تعداد ضربان و فشارخون، با کاهش تون سمپاتییک و افزایش فعالیت پاراسمپاتییک ارتباط دارد. نتایج پژوهش حاضر نسبت به پژوهش توصیف شده قبلی (حمیدزاده)، که در مدت زمان بیشتری پیگیری شده است، نشان می‌دهد که اثربخشی روش مداخله بیشتر بوده که به نظر می‌رسد علت آن، تمرین و تکرار بیشتر و استمرار زیادتر انجام تکنیک آرام‌سازی می‌باشد.

مطالعه ترابی و همکاران (۱۳۹۱) تحت عنوان اثر ماساژ رفلکسی پا و آرام‌سازی بنسون بر میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران بستری کاندید آنژیوگرافی نشان دادند که میانگین متغیرها قبل از آنژیوگرافی در گروه‌های ماساژ و آرام‌سازی کاهش چشمگیری داشت که در این میان درم قایسه بین سه گروه، تنها میانگین تعداد

on the severity of coronary artery disease. *Kardiologia Polska* 2014; 72( 7): 617–23.

2. Yalfani A, Nazem F, Safiarian R, Jargeh M. The Effects of Exercise Cardiac Rehabilitation on Anxiety, Depression and Quality of Life in Coronary Artery Bypass Grafting Patients. *J hamadan Univ Med Sci* 2012;19(1): 39-44. (Persian)
3. Tabari F. Assessment nursing apprehension for stress of the patients experiencing coronary angiography. Proceeding of the 11th national congress on cardiovascular update. Tehran: Razi conferences Hall; 2009.
4. Zakerimoghadam M, Shaban M, Mehran A, Effect of Muscle Relaxation on Anxiety of patients undergo cardiac catheterization. *Hayat* 2010;16(2): 64-71. (Persian)
5. Sadephy M. The relation complications post coronary artery graft with long time intubation. 15th National congress on cardiovascular update. Tehran: Razi conferences Hall; 2007. (Persian)
6. Mi jong K, YunJung K. Effects of Aroma Inhalation on Blood Pressure,pulse,Visual Analog Scale in Nursing Students Practicing Intravenous Injection at the First Time. *Int J Adv Sci Tech* 2010 ; 23: 21-31.
7. Cho M-Y, Min ES, Hur M-H, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:381381.
8. Wood S, Snarajan Froelicher E, Adams Motzer S, Bridges E. *Cardiovascular nursing*. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Lippincott: Williams & Wilkins; 2009.
9. Bahraini S, Naji A, Manani R. Effect of Aromatherapy and its application. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2011; 9(1): 1-8.
10. Babashahy M, Kahani IS, Babashahy F, Fayyazi S. The effect of aromatherapy massage and massage therapy on anxiety of patients before surgery. *Quarterly evidence-based care* 2012;2(2): 19-27. (Persian)
11. Buckle J. Clinical aromatherapy and AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care* 2002;13(2): 81-99.
12. Bahraini S, Naji A, Manani R. Aromatherapy and Application. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2011;1(9): 1-8. (Persian)
13. Alamri H, Almoghairi A, Almasood A, Alotaibi M. Do we need premedication befor coronary Angiography? Acontrolled clinical Trial. *Cardiol Res* 2011;2(5): 224-8.
14. Huliza ZH. Aromatherapy in nursing practice. *J Complement Therapy* 2005;52(4): 5-11.
15. Tahmasebi H, Abbasi E, Zafari M, Darvishi H. The impact of aromatherapy on hemodynamic condition of patients experiencing coronary angiography. *Med Surgical Nurs J* 2013; 2(1,2): 26-32. (Persian)
16. Uzun S, Rural H, Uzun M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. *J Clin Nurs* 2008; 12: 602- 7.
17. Mahdavi A, Gorji MA, Gorji AM, Yazdani J, Ardebil MD. Implementing Benson's Relaxation Training in Hemodialysis Patients: Changes in Perceived Stress, Anxiety, and Depression. *N Am J Med Sci* 2013; 5(9): 536-40.
18. Benson H, Kotch JB, Crass KD. The relaxation response: Abridge between psychiatry and medicine. *MC NA* 1997;61(4): 929-39.
19. Torabi M, Salavati A, coercive Sarabi, Z, Pvrasmayl. Foot reflex massage and relaxation on anxiety and physiological parameters in hospitalized patients undergoing coronary angiography. *J Nurs Midwifery Hamedan* 2012;20(1): 63-71. (Persian)
20. Haneafy N, Ahmadi F, Memariyan R. Effects of relaxation Benson method on conditions hemodynamic in paitients odergoing coronary angiography, *Yazd J Res Med Sci* 2004 ; 12(4): 78-85. (Persian)



21. Lorie M, force M, sebold M. Aromatherapy and Reducing preprocedural Anxiely. *Gastroenterol Nurs* 2006; 29(6): 466-741.
22. Fallahzadeh H. Estimating Sample Size For Binary, Ordered categorical, and continuous outcomes in two group comparisons. *Tolooebehdasht* 2011;9(2,3): 105-14.
23. Hashemi S, Zakerimoghadam M. Comparative study of the effect of Benson relaxation and music therapy on anxiety level in patients waiting for cardiac catheterization. *J Cardiovasc Nurs* 2012;1(4): 22-9. (Persian)
24. Shinia Y, Funabashi N, Lee K, Toyoda T, Sekine T, Honjo S, et al. Relaxation effects of lavender aromatherapy improve coronary flow velocity reserve in healthy men evaluated by Transthoracic doppler echocardiography. *Int J cardiology* 2007; 53: 640-47.
25. Tahmasebi H, Mahmoodi Gh, Mokhberi V, hasani H, akbarzade, The Impact of Aromatherapy on the Anxiety of Patients. *Sc i Experiencing Coronary Angiography. Zahedan Res Med* 2012;14(3)51-5. (Persian)
26. Hu P-H, Peng Y-C, Lin Y-T, Chang C-S, Ou M-C. Aromatherapy for reducing colonoscopy related procedural anxiety and physiological parameters: a randomized controlled study. *Hepatogastroenterology* 2010;57(102-103):1082-6.
27. Holm L, Fitzmaurice L. Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores? *Pediatr Emerg Care* 2008;24(12): 836-8.
28. Singh VP, Rao V, V P, R C S, K KP. Comparison of the effectiveness of music and progressive muscle relaxation for anxiety in COPD--A randomized controlled pilot study. *Chron Respir Dis* 2009;6(4):209-16.
29. Hamidzadeh S, Ahmadi F, Fallahi M. The effect of progressive muscle relaxation on blood pressure elderly patients with primary hypertension in elderly residents of Kahrizak centers. *Rehabilitation* 2005;5(4): 17-21. (Persian)
30. Van Dixhoorn J, White A. Relaxation therapy for rehabilitation and prevention in ischaemic heart disease: a systematic review and metaanalysis. *Eur J Cardiovascular Prev Rehabi* 2005;12(3): 193-202.
31. Fayazi S, Shariati A, Momeni M, Latifi M. The efficacy of Benson's relaxation technique on postoperative pain in coronary artery bypass graft. *School of Nursing and Midwfery, Jundishapur Univ Med Sci J* 2010;8(4): 479-89. (Persian)

## THE COMPARING THE EFFECT OF AROMA INHALATION LAVENDOLA AND BENSON RELAXATION ON CONDITION OF THE VITAL SIGN PATIENTS EXPERIENCING CORONARY ANGIOGRAPHY

Homeyra Tahmasebi<sup>1\*</sup>, Kolsoum Akbarnatag<sup>2</sup>

Received: 12 Jun, 2016; Accepted: 25 Aug, 2016

### Abstract

**Background & Aims:** Invasive procedures Such as angiography, influence on physiological reactions and vital signs of patient and side effects such as dysrhythmia, spasms and vessels rupture caused, and him/her in danger. Aromatherapy and Relaxation leads to mental relaxation, feel comfortable and physiological responses can be changed. The aim of this study was comparison of Aroma inhalation and Benson Relaxation on the Vital Signs of patients experiencing coronary angiography.

**Materials & Methods:** This study was a quasi-experimental and conducted on three groups of patients undergoing catheterization. This study is a clinical trial with pretest and post test, This study performed on 100 patients hospitalized for coronary angiography in sari Fatemeh-Zahra hospital, Iran in 2014. They were selected based on purposive sampling and randomly divided to control (n=33), Benson Relaxation (n=34) and Aromatherapy (n=33) groups. The collecting data tools consisted of, demographic questionnaire data, recording sheet of hemodynamic variables blood pressure gauge and chronometer. The collecting data tools consisted of, demographic questionnaire data, recording sheet of hemodynamic variables blood pressure gauge and chronometer. Questionnaires have been filled out for three group after and before aromatherapy.

After sampling, the collected data was analyzed by using SPSS-16 software, Chi-square and Mann-Whitney tests, cross Kalvalys were analyzed.

**Results:** The findings show that there was a significant reduction in mean physiological parameters (systolic blood pressure, respiratory rate, pulse number) between relaxation and control groups and Aromatherapy and control groups. But the results showed no significant statistical difference between the relaxation and aromatherapy groups after the intervention.

**Conclusion:** Considering the results of this study can be suggested that using relaxation and aromatherapy before Invasive diagnostic technics could be keep stable vital signs.

**Keywords:** Benson Relaxation, Aromatherapy, Coronary angiography, Vital Sign

**Address:** 7th km of Sea Road (Farah Abaad), Firoozkande, Islamic Azad University, Sari branch, Iran.

**Tel:** +98 9112285373

**E-mail:** htahmasebi@iausari.ac.ir

<sup>1</sup> MSc. Nursing, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> MSc. Nursing, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran