

## تأثیر رایحه‌درمانی اسانس پرتقال بر میزان اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر، یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی

حوا عبدی جویباری\*<sup>۱</sup>، شیرین حجازی<sup>۲</sup>، حمیرا طهماسبی<sup>۳</sup>، فاطمه عبدی جویباری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۰۶/۰۵ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۰۹/۰۸

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** اکثر بیمارانی که تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می‌گیرند قبل از انجام این پروسیجر دچار ترس و اضطراب می‌شوند و عوارضی مانند دیس ریتمی، اسپاسم و پارگی عروق، زندگی مددجو را در معرض خطر قرار می‌دهد. روش‌های غیر دارویی مانند رایحه‌درمانی می‌تواند بر کاهش اضطراب مؤثر و در نتیجه موجب پیشگیری از این عوارض شود. هدف از این تحقیق تعیین تأثیر رایحه‌درمانی بر سطح اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است. که بر روی ۷۸ بیمار تحت آنژیوگرافی عروق کرونر در بخش آنژیوگرافی مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان فاطمه الزهرا (س) ساری در سال ۱۳۹۲ انجام و به‌طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. که در نهایت با حذف ۱۰ نفر به دلیل دارا بودن معیارهای حذف حین پژوهش خارج گردیدند و در گروه کنترل (۳۳ نفره) از دارونما (آب مقطر) و در گروه مداخله (۳۵ نفره) استنشاق اسانس توسط دستمال پلی‌اتیلن غیرقابل جذب آغشته به دو قطره اسانس به مدت ۲۰ دقیقه استفاده شد و سطح اضطراب واحد پژوهش قبل و بعد از مداخله با استفاده از پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر سنجیده شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-۱۹ و آزمون آماری کای دو، آزمون دقیق فیشر و زوج تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که پس از رایحه‌درمانی، سطح اضطراب گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش معنی‌داری نشان داد ( $p=0/025$ ) همچنین میزان اضطراب گروه رایحه‌درمانی قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری را نشان دادند ( $P < 0/001$ ) ولی در میزان اضطراب گروه کنترل قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p=0/831$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** این مطالعه، اثربخشی رایحه‌درمانی استنشاقی با پرتقال را در کاهش اضطراب آشکار بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان در موقعیت بالینی از رایحه‌درمانی توسط اسانس به‌منظور کاهش اضطراب استفاده نمود.

**واژه‌های کلیدی:** اضطراب، آنژیوگرافی، رایحه‌درمانی، پرتقال

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره پانزدهم، شماره یازدهم، پی‌درپی ۱۰۰، بهمن ۱۳۹۶، ص ۸۱۴-۸۰۶

آدرس مکاتبه: ساری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، تلفن: ۰۹۱۱۱۲۳۰۴۸۵

Email: havaabdi@gmail.com

### مقدمه

متعددی جهت تشخیص بیماری قلبی عروقی به کار می‌رود یکی از این روش‌ها آنژیوگرافی می‌باشد که به‌عنوان یک روش استاندارد قطعی و طلایی جهت تشخیص بیماری‌های عروقی کرونر مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳). علی‌رغم این‌که کاتتریزاسیون قلبی از معتبرترین آزمون‌های تشخیصی قلب و عروق است اما باعث ایجاد اضطراب و ترس زیادی در بیماران می‌شود (۴). تحقیقات نیز بیانگر آن است که میانگین نمره اضطراب مددجویان قبل از آنژیوگرافی

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، بیماری‌های قلبی - عروقی علت اصلی مرگ‌ومیر در جهان است و ۸۲ درصد از این مرگ‌ومیرها در کشورهای درحال توسعه مشاهده می‌شود (۱). در ایران مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی، رتبه اول را در میزان مرگ‌ومیر (۴۵/۳) درصد از کل میزان مرگ‌ومیر (افراد بالای ۳۵ سال را داراست (۲). با توجه به شیوع بیماری‌های عروق کرونر تست‌های

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

<sup>۲</sup> مربی مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مربی پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی روانشناسی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

است (۲۰). اما اثربخشی استنشاق اسانس پرتقال در بعضی از کارآزمایی‌های بالینی تأیید نشده است (۲۱). در مجموع با توجه به شیوع بالای اضطراب بیماران در قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر از طرفی نیاز این بیماران به مراقبت جسمی و روانی، مراقبت پرستاری از این بیماران حائز اهمیت بسیار است. با تشخیص به‌موقع و درمان مؤثر اضطراب می‌توان کیفیت زندگی، پیش‌آگهی بیماری و بقاء بیماران را بهبود بخشید. رایحه‌درمانی مقرون‌به‌صرفه، آسان با عوارض جانبی محدود در مراقبت پرستاری در نظر گرفته شود. (۲۲، ۲۳) لذا این پژوهش باهدف بررسی تأثیر رایحه‌درمانی اسانس پرتقال بر میزان اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر انجام گردید.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه شاهد بود و جامعه آماری آن مجموع بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر بودند که فقط برای انجام آنژیوگرافی در بخش آنژیوگرافی مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان فاطمه الزهرا (س) ساری که مرکز قلب استان مازندران می‌باشد، بستری شده بودند.

مشخصات نمونه‌های پژوهش عبارت بودند از: داشتن نمره اضطراب اسپیل برگر بیشتر از ۸۰، برای اولین بار تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته باشند. قبل از انجام آنژیوگرافی تحت سایر پروسیجرهای تهجمی مانند اکوکاردیوگرافی از راه مری قرار نگرفته باشد. کلیه واحدها از هوشیاری کامل برخوردار بوده و در شرایط وخیم بیماری نباشد، شش هفته قبل از مداخله، داروهای آرام‌بخش یا سایر اقدامات درمانی مانند استفاده از اسانس‌های گیاهی و دارو جهت کاهش اضطراب استفاده نکرده باشد. به بیماری‌های مزمن دیگر نظیر بیماری مزمن انسدادی ریه مبتلا نباشد. در رشته‌های علوم پزشکی یا روان‌شناسی تحصیل نکرده باشند. معیار خروج شامل بروز ناگهانی هرگونه تغییرات شدید علائم حیاتی و دیس ریتمی خطرناک قلبی در بیماران و عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش در هر زمان از مطالعه بود. نمونه‌ها در این پژوهش به‌صورت تصادفی با توجه به مشخصات نمونه انتخاب شدند.

نمونه‌های این مطالعه ۷۸ بیمار که طبق فرمول حجم نمونه

$$n = \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{\Delta}^2$$

(۲۴) وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی با توجه به مشخصات نمونه انتخاب شدند. که در هر گروه ۳۹ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند که در نهایت با حذف ۱۰ نفر به دلیل دارا بودن معیارهای حذف حین پژوهش خارج گردیدند، در گروه کنترل ۶ نفر به علت

عروق کرونر در سطح متوسط به بالا بود (۵). این پروسیجر به‌عنوان یک تجربه تنش‌زا روی واکنش‌های فیزیولوژیک بدن مانند تعداد تنفس، ضربان قلب، فشارخون، مصرف اکسیژن میوکارد و غلظت پلاسمایی اپی نفرین تأثیر می‌گذارد (۶) مطالعات نشان داده‌اند که اضطراب و استرس بیماران باعث پاسخ‌های قلبی نامطلوب می‌گردد و به‌صورت یک سیکل معیوب موجب افزایش ضربان قلب و افزایش فشارخون و درد قفسه سینه و شکایات شایع دیگر می‌شود. (۷) نتایج حاصل از پژوهش جمشیدی و همکاران (۱۳۹۰)، بیانگر آن است که ۱۲۸ بیمار کاندید آنژیوگرافی کرونر ۶۶/۴ درصد دارای اضطراب (۵۵/۵) درصد اضطراب متوسط و ۱۰/۹ درصد اضطراب شدید) هستند (۸) تشخیص زودرس اضطراب و انجام اقدامات اولیه برای پیشگیری و درمان آن امری حیاتی است و می‌تواند در کاهش مرگ‌ومیر و هزینه‌های بیماران نقش بسزایی داشته باشد. (۹) به‌منظور کاهش عوارض خطرناک اضطراب به بیماران آرام‌بخش و بی‌حسی داده می‌شود که گاهی مشکلاتی را ایجاد می‌کند (۱۰) هرچند درمان رایج اضطراب دارودرمانی می‌باشد (۱۱) و هزینه دارویی اختلالات اضطرابی در آمریکا سالانه ۵ میلیون دلار برآورد شده است (۱۲) بنابراین، استفاده از روش‌های غیر دارویی کاهش اضطراب که عوارض ناشی از مصرف داروهای آرام‌بخش را کاهش می‌دهد توصیه می‌شود. (۱۳) امروزه استفاده از طب سنتی و پزشکی مکمل گسترش جهانی پیدا کرده است (۱۴) روش‌های مختلف طب مکمل مثل رایحه‌درمانی، مراقبه، ماساژدرمانی و ورزش یوگا برای کاهش اضطراب بیماران استفاده کرد. (۱۵) از شیوه‌های طب مکمل که در مراقبت پرستاری از بیماران مبتلا به اضطراب می‌توان استفاده کرد، رایحه‌درمانی است. (۱۶) رایحه‌درمانی حواس را از طریق بو تحت تأثیر قرار می‌دهد و اگرچه تحقیقات علمی این موضوع را به‌طور ۱۰۰ درصد ثابت نکرده‌اند ولی عقیده بر این است که رایحه‌درمانی می‌تواند اثری همانند داروها بر مغز و سیستم عصبی ایجاد نماید (۱۰).

رایحه‌درمانی یک عمل درمانی است که ماهیت علم و هنر پرستاری را باهم ترکیب می‌کند (۱۷).

امروزه این درمان از طرف بورد ایالتی پرستاران آمریکا به‌عنوان بخشی از پرستاری کل‌نگر معرفی شده است (۱۴). این نوع درمان در انگلستان به‌عنوان یک جزء پذیرفته‌شده در اقدامات پرستاری محسوب می‌شود پرستاران در بیش از ۳۰ کشور مجوز استفاده از درمان‌های طب مکمل از جمله رایحه‌درمانی را در مراقبت‌های پرستاری کل‌نگر دارند (۱۸). در حال حاضر تحقیقات گسترده بالینی در زمینه کاربردهای گوناگون رایحه‌درمانی و استفاده از اسانس‌های گیاهی در سراسر دنیا در حال انجام است. (۱۹) همچنین در برخی از مطالعات به اثرات ضد اضطراب اسانس پرتقال اشاره شده

درد سینه و مصرف ضد درد و در گروه آزمایش ۲ نفر به علت تنگی نفس نتوانستند پرسشنامه را تکمیل کنند و ۲ نفر نیز از ادامه همکاری در پژوهش انصراف دادند و به دو گروه پرتقال ۳۵ نفر و گروه کنترل ۳۳ نفر باقی ماند.

در این پژوهش نمونه‌گیری به روش تصادفی تدریجی صورت گرفت و افراد منتخب به صورت تخصیص تصادفی (شیر یا خط) به یکی از گروه‌های اسانس پرتقال و کنترل اختصاص داده شدند. بنابراین جامعه آماری شامل دو گروه مداخله (۳۵ نفر) و گروه کنترل (۳۳ نفر) تقسیم شدند.

در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها از دو فرم استفاده شد. فرم شماره ۱ که شامل سه بخش: الف: مشخصات فردی واحدهای پژوهش ب: اطلاعات مربوط به بیماری (شکایت اصلی بیمار، تشخیص احتمالی، سابقه بیماری مزمن و زمینه‌ای) ج: برگه‌های ثبت متغیرهای همودینامیک و فرم شماره ۲: شامل پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر می‌باشد. این پرسشنامه دارای دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان است که ویژگی اضطراب را به دو صورت حالت و صفت می‌سنجد (در این پژوهش اضطراب آشکار مورد بررسی قرار گرفت). هر کدام از این مقیاس‌ها دارای بیست عبارت می‌باشند که به صورت مقیاس چهارگزینه‌ای لیکرت اجرا می‌شوند مجموع نمرات هر یک از دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان در دامنه ۲۰ تا ۸۰ قرار داشت. اضطراب به دست آمده در ۳ سطح اضطراب خفیف (۳۹-۲۰) اضطراب متوسط (۵۹-۴۰) و اضطراب شدید (۸۰-۶۰) مورد بررسی قرار گرفت. در پاسخ‌گویی به مقیاس اضطراب آشکار، آزمودنی احساس خود را در همان لحظه و اضطراب پنهان احساس معمول فرد در بیشتر اوقات بود. این پرسشنامه به صورت گسترده‌ای مورد استفاده روانشناسان، متخصصان و محققان قرار می‌گیرد و روایی و پایایی ترجمه فارسی آزمون اسپیل برگر از طریق اعضا هیئت علمی انستیتو روان پزشکی تهران مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. متغیر مستقل شامل اسانس پرتقال بود (۲۵).

ابتدا رضایت‌نامه کتبی از واحدهای پژوهش گرفته سپس اسانس پرتقال از شرکت گیاه اسانس گرگان و به سفارش پژوهشگر تهیه شد. در بخش آزمایشگاه این شرکت، جهت اطمینان از خالص بودن و تعیین دقیق ترکیبات آن از دستگاه گاز کروماتوگرافی متصل به طیف‌سنج جرمی، استفاده شد.

نحوه اجرا به این صورت بود که یک ساعت قبل از آنژیوگرافی دو قطره از اسانس پرتقال را توسط قطره‌چکان روی دستمالی از

جنس پلی‌اتیلن غیرقابل جذب چکانده می‌شد و توسط سنجاق به یقه‌ی لباس واحد پژوهش متصل می‌نمود، سپس از وی خواسته می‌شد به مدت ۲۰ دقیقه به طور عادی تنفس نماید (در گروه آزمایش ۹۱/۴ درصد تعداد تنفس کمتر از ۲۰، ۸/۶ درصد تعداد تنفس بیشتر از ۲۰ داشته‌اند که میانگین تعداد تنفس در این گروه ۱۹/۱۴ بوده است) و در گروه کنترل از دارونما (آب مقطر) استفاده و اضطراب واحد پژوهش قبل و بعد از مداخله سنجیده و مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ آنالیز شد. در این مطالعه برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش در هر یک از دو گروه از آمار توصیفی شامل شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) و توزیع فراوانی استفاده گردید. به منظور بررسی دو گروه از نظر همگن بودن در متغیرهای کمی از آزمون دقیق فیشر و کای دو استفاده شد. در بخش اهداف پژوهش، برای مقایسه درون‌گروهی میزان اضطراب از آزمون تی زوج و مستقل استفاده شد ( $P=0/000$ ,  $T=4/46$ ).

#### یافته‌ها

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از رایانه و نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. آزمون آماری کای دو و آزمون دقیق فیشر اختلاف معنی‌دار آماری را بین دو گروه از نظر سن، جنس، سطح تحصیلات، محل سکونت، وضعیت تأهل، شغل، سابقه بیماری و داشتن بیمه درمانی نشان نداد. بنابراین هر دو گروه از لحاظ متغیرهای فوق با هم یکسان بودند ( $p>0/05$ ) (جدول ۱).

با توجه به یافته‌های به دست آمده از جدول شماره ۲، ملاحظه می‌شود که تفاوت میانگین نمره اضطراب آشکار قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش با توجه به آزمون تی معنی‌دار می‌باشد. به طوری که نمره اضطراب افراد بعد از مداخله در گروه آزمایش کاهش یافته است ( $p=0/000$ ). اما تفاوت میانگین نمره اضطراب آشکار قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل با هم اختلاف نداشته‌اند ( $p>0/05$ ).

جدول ۳ نشان می‌دهد که در دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ اختلاف میانگین تعداد نبض، تنفس و فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از مداخله با توجه به آزمون مجذور کای و دقیق فیشر اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد ( $p>0/05$ ) اما اختلاف آماری معنی‌داری از نظر اختلاف میانگین فشارخون سیستولیک قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمایش و کنترل وجود دارد ( $p<0/05$ ).

**جدول (۱): بررسی همگنی ویژگی‌های دموگرافیک**

p	کنترل		آزمایش		گروه
	میانگین ± انحراف معیار		میانگین ± انحراف معیار		
۰/۰۵۴	۶۰/۰۹ ± ۹/۳۷		۵۷/۷ ± ۹/۹۶		سن
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	جنسیت
۰/۴۷	(۵۱/۵)	۱۷	۴۲/۹	۱۵	زن
	(۴۸/۵)	۱۶	۵۷/۱	۲۰	مرد
	وضعیت تأهل				
۱	۳	۱	۲/۹	۱	مجرد
	۹۰/۹	۳۰	۹۱/۴	۳۲	متأهل
	۶/۱	۲	۵/۷	۲	بدون همسر
	تحصیلات				
۰/۱۷	۶۳/۶	۲۱	۴۵/۷	۱۶	بی‌سواد
	۲۱/۲	۷	۲۲/۹	۸	ابتدایی
	۳	۱	۱۷/۱	۶	راهنمایی
	۱۲/۱	۴	۱۳/۱۳	۵	دبیرستان و بالاتر
	محل سکونت				
۰/۱۲	۳۰/۳	۱۹	۴۸/۶	۱۷	شهر
	۶۹/۷	۲۴	۵۱/۴	۱۸	روستا
	شغل				
۰/۲۱	۱۵/۲	۵	۸/۶	۳	کارگر
	۱۸/۲	۶	۳۴/۳	۱۲	آزاد
	۶/۱	۲	۱۴/۳	۵	بازنشسته
	۹/۱	۳	۱۴/۳	۵	بیکار
	۵۱/۵	۱۷	۴۸/۶	۱۰	سایر

**جدول (۲): مقایسه اضطراب بین گروه‌های آزمایش و کنترل**

P	زمان		گروه‌ها
	بعد از مداخله	قبل از مداخله	
	میانگین ± انحراف معیار		
۰ < .۰۰۰	۳۶/۲۶ ± ۷/۶۵	۴۲/۸۹ ± ۹/۰۳	آزمایش (n=۳۵)
۰/۸۳۱	۴۱/۲۱ ± ۱۰/۱۰	۴۸ ± ۱۱/۱۲	کنترل (n=۳۳)

**جدول (۳): مقایسه علائم حیاتی بین گروه‌های آزمایش و کنترل**

P	کنترل (n=۳۳)		آزمایش (n=۳۵)		گروه‌ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۴۸	۱۲۱/۲۱	۲۰/۹۹	۱۲۳/۱۱	۱۸/۸۸	فشارخون سیستولیک قبل
۰/۱۶۶	۱۲۰/۶۱	۱۹/۸۷	۱۱۸/۹۴	۱۷/۵۸	بعد
	۰/۸۴۲		۰/۰۳۴		P

فشارخون دیاسیستولیک قبل	۱۰/۷۰	۷۵/۸۶	۱۰/۳۱	۷۲/۴۲	۰/۴۹
بعد	۱۱/۷۷	۷۴/۳۰	۱۱/۸۹	۷۲	۱
P	۰/۰۰۶		۰/۲۳۰		
تعداد تنفس قبل	۲/۰۷	۱۹/۱۴	۳/۳۵	۱۸/۸۸	۰/۴۷
بعد	۱/۷۳	۱۸/۵۷	۳/۸۲	۱۹/۱۸	۰/۲۹
P	۰/۰۳۷		۰/۵۱۵		
تعداد نبض قبل	۵/۵۵	۷۴/۱۴	۶/۶۴	۷۲/۷۹	۰/۷۲
بعد	۶/۳۷	۷۲/۴۰	۹/۹۳	۷۳/۲۴	۰/۸۳
P	۰/۰۴۷		۰/۷۵۸		

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه، تعیین تأثیر رایحه‌درمانی اسانس پرتقال بر سطح اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر بود. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که میزان اضطراب در افرادی که اسانس پرتقال استنشاق نموده‌اند نسبت به قبل از مداخله به صورت معنی‌داری کاهش داشته است.

بیشتر بیماران بستری در بیمارستان دچار درجاتی از اضطراب می‌شوند که یکی از شایع‌ترین این موارد وجود اضطراب قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر می‌باشد. (۲۶) رایحه‌درمانی میزان اضطراب را می‌کاهد. آثار نامطلوب فیزیولوژیک ناشی از تنش را از بین می‌برد (۲۹). رایحه‌درمانی منجر به تعدیل نورو ترانسمیترهای بویایی و سیستم لیمبیک می‌شود (۲۷). در واقع همه انواع نورو ترانسمیترهای شناخته‌شده در پیاز بویایی مسیر بویایی و سیستم لیمبیک جهت انتقال اطلاعات حسی به مرکز بالای مغز می‌تواند به‌طور ثانویه بر رفتار و وضعیت بیماری‌هایی که توسط همان نورو ترانسمیترها تنظیم می‌شوند تأثیر بگذارد (۲۶).

یافته‌های این پژوهش هم‌چنین نشان داد که سطح اضطراب، پس از رایحه پرتقال در گروه آزمایش کاهش یافته است و اختلاف معنی‌داری در سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله وجود دارد (جدول شماره ۲) جو<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۱۳) نیز در تحقیقات خود نشان داد که رایحه‌درمانی موجب کاهش میزان اضطراب ( $P > 0/001$ ) و بهبود و کیفیت خواب ( $P = 0/001$ ) در بیماران تحت مداخله کرونری از راه پوست در بخش مراقبت‌های ویژه شده است (۲۸). نتایج حاصل از این پژوهش با یافته‌های مطالعه ایتای<sup>۲</sup> و همکاران مطابقت دارد که بیان می‌کند، رایحه‌درمانی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای اضطراب بیماران تحت همودیالیز را کاهش می‌دهد (۲۹). ولی با نتایج پژوهش هولم<sup>۳</sup> و فیتز موریس<sup>۴</sup> (۲۱) هم‌خوانی ندارد.

در پژوهشی که هولم و فیتز موریس باهدف تعیین تأثیر روش‌های موسیقی‌درمانی، رایحه‌درمانی و موسیقی به‌علاوه رایحه‌درمانی بر میزان اضطراب همراهان بزرگسال اطفال در بخش اورژانس انجام شد نشان داد که استنشاق اسانس پرتقال بر میزان اضطراب تأثیری نداشته است. شاید علت این عدم هم‌خوانی مربوط به روش استعمال و ترکیبات و غلظت غیراستاندارد اسانس مصرفی در این حجم نمونه وسیع باشد. (۲۱)

همچنین یافته جانبی مطالعه حاضر نشان داد که آروماتراپی استنشاقی سبب کاهش تعداد نبض، تنفس، فشارخون سیستولیک و فشارخون دیاسیستولیک در بیماران می‌گردد. مطالعه جو و همکاران که به بررسی تأثیر رایحه‌درمانی استنشاقی بر استرس، خستگی، خلق‌وخو و علائم حیاتی پرستاران می‌پردازد، نشان می‌دهد که آروماتراپی استنشاقی یک مداخله مؤثر در کاهش فشارخون سیستولیک در گروه مورد برخلاف گروه شاهد از ۱۰۹/۴۰ (قبل از مداخله) به ۱۰۵ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولیک از ۶۸/۶۰ به ۶۵/۲۰ میلی‌متر جیوه و تعداد ضربان قلب از ۸۰ به ۷۳/۴۴ کاهش یافت و بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت. در این مطالعه اثرات آرام‌بخش رایحه‌درمانی گزارش شده است. که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. (۳۰) مطالعه شاینا و همکاران نشان داد که آروماتراپی استنشاقی بر فشارخون تأثیری ندارد که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد (۳۱).

یافته‌های این پژوهش بیانگر این مطلب است که رایحه‌درمانی را می‌توان به‌عنوان روش مکمل با سایر روش‌های درمانی و یا حتی به‌عنوان روش جایگزین مورد استفاده قرار داد. بدون شک اثرات مثبت این روش می‌تواند درمان مفیدی برای افرادی که فراهم نموده و پیامدهای بیماری‌ها را کاهش دهد و همچنین از پیشرفت علائم و شدت گرفتن اختلال پیشگیری نماید. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر، مداخله فقط یک‌بار قبل از آنژیوگرافی انجام شده پیشنهاد

<sup>3</sup> Holm

<sup>4</sup> fitzmaurice

<sup>1</sup> Jo

<sup>2</sup> Itai

مواقع تنش‌زا (روش‌های تشخیصی) روبرو شود رایحه‌درمانی می‌تواند باعث کاهش اضطراب بیمار گردد و بیمار از تأثیر استنشاق رایحه می‌تواند بهره‌مند شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه و طرح تحقیقاتی (کد IR.IAU.SARI.REC.1396.30) می‌باشد. از زحمات کارکنان بیمارستان فاطمه زهرا ی ساری صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم.

می‌شود که در پژوهش‌های بعدی تعداد دفعات و طول مدت مداخله برای بررسی بهتر اثر، افزایش یابد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به ارتباط بین بوها و احساسات و تجارب قبلی مواجه‌شدن با این بوها که می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد، اشاره نمود. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که رایحه‌درمانی می‌تواند موجب کاهش اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی شود و زمانی که بیمار با

### References:

1. Organization WH, Programme WHOCD. WHO CVD-risk management package for low-and medium-resource settings: World Health Organization; 2002.
2. Mohammad-Reza Beyranvand, Abbas Lorvand, Saeed Alipour Parsa, Mohammad-Reza Motamedi, Ali-Asghar Kolahi. The quality of life after first acute myocardial infarction. *Pajoothane* 2011;15(6):264-72.
3. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN, Sharif F. Effectiveness of video information on coronary angiography patients' outcomes. *Collegian* 2013;20(3):153-9.
4. Tel H, Yazıcı Sayın Y, Yılmaz M, Tel H, Güneş P. P01-401 - Anxiety in patients before coronary angiography. *Eur Psychiatry* 2011;26(Supplement 1):404.
5. Rajabi N, Choopani ABN, Pishgool S, Sharififar S. assessment of anxiety level and hemodynamic state in the patients candidate for coronary angiography and its relationship with demographic factors. *J Nurse Physician within war* 2015;3(7):26-32.
6. Piegza M, Pudlo R, Badura-Brzoza K, Piegza J, Szygula-Jurkiewicz B, Gorczyca P, et al. Dynamics of anxiety in women undergoing coronary angiography. *Kardiologia Polska* 2014;72(2):175-80.
7. Wilson GT. Cognitive behavior therapy. *Cognitive Behavior Therapy: Research and Application*, ed JF Fortey and DP Rathjen. New York: Plenum Publishing Corp; 1978. P. 7-32.
8. Jamshidi N, Abbaszade A, Najafi-Kaliani M. Stress, anxiety and depression of patients before coronary angiography. *Zahedan J Res Med Sci* 2012;13(10):29.
9. Johnson S, Dwyer A. Patient perceived barriers to treatment of depression and anxiety in hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 2008;69(3):201-6.
10. Alamri H, Almoghairi A, Almasood A, Alotaibi M, Alonazi S. Do We Need Premedication Before Coronary Angiography? A Controlled Clinical Trial. *Cardiol Res* 2011;2(5):224.
11. Butje A, Repede E, Shattell MM. Healing scents: an overview of clinical aromatherapy for emotional distress. *J Psychosocial Nurs Ment Health Serv* 2008;46(10):46-52.
12. Bradley B, Starkey N, Brown S, Lea R. Anxiolytic effects of *Lavandula angustifolia* odour on the Mongolian gerbil elevated plus maze. *J Ethnopharmacol* 2007;111(3):517-25.
13. Chainaki IG, Manolaraki MM, Paspatis GA. Deep sedation for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *World J Gastrointestinal Endoscopy* 2011;3(2):34.
14. Sahebalzamin M, Khanavi M, Alavi MM, Seyedeh M, Karimi M. effect of inhalation aromatherapy on femail students' anxiety and depression settling in

- dormitory of tehran university of medical science. Med Sci J Islamic Azad Univ 2010;20(3):175-81.
15. Najafi Z, Taghadosi M, Sharifi K, Farrokhian A, Tagharobi Z. The effects of inhalation aromatherapy on anxiety in patients with myocardial infarction: a randomized clinical trial. Iran Red Crescent Med J 2014;16(8).
  16. Rajai N, Sajadi SA, Teymouri F, Zareiyan A, Siavoshi S, Malmir M. The Effect of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Anxiety and Stress in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Jundishapur J Chronic Disease Care 2016;5(4):e34035.
  17. Mirkarimi M. The effects of aromatherapy on anxiety and depression of Nursing students. Tehran: Islamic Azad University Branch Tehran Medical; 2009.
  18. Babashahi M, Babashahi F, Fayazi S. Comparing the effect of massage Aromatherapy and massage on anxiety level of the patients in the preoperative period: a clinical trial. Evidence Based Care 2012;2(2):19-28.
  19. Ni C-H, Hou W-H, Kao C-C, Chang M-L, Yu L-F, Wu C-C, et al. The anxiolytic effect of aromatherapy on patients awaiting ambulatory surgery: a randomized controlled trial. Evid Based Complement Alternat Med 2013;2013.
  20. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jöhren P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. Physiol Behav 2005;86(1):92-5.
  21. Holm L, Fitzmaurice L. Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores? Pediatric Emerg Care 2008;24(12):836-8.
  22. Fitzgerald M, Culbert T, Finkelstein M, Green M, Johnson A, Chen S. The effect of gender and ethnicity on children's attitudes and preferences for essential oils: a pilot study. Explore: J Sci Healing. 2007;3(4):378-85.
  23. McCaffrey R, Thomas DJ, Kinzelman AO. The Effects of Lavender and Rosemary Essential Oils on Test - Taking Anxiety Among Graduate Nursing Students. Holistic Nurs Practice 2009;23(2):88-93.
  24. Sadat-Hashemi SM, Ghorbani R, Kavhie B. Sample size determination for matched studies. Koomesh 2006;8(1):55-62.
  25. Karimollahi M. The Effect of Oral Damask Rose Extract on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography. J Health Care 2016;18(3):207-16.
  26. Hasani S. The comparing the effect of aroma inhalation lavender and benson relaxation on condition of the vital sign patients experiencing coronary angiography. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2016;14(8):682-91.
  27. Abdi H, Abbasi A, Asghari N. The effect of benson relaxation and aromatherapy on anxiety and physiological indicators in patients undergoing coronary angiography. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2015;12(12):1094-103.
  28. 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.
  29. Itai T, Amayasu H, Kuribayashi M, Kawamura N, Okada M, Momose A, et al. Psychological effects of aromatherapy on chronic hemodialysis patients. Psychiatry Clin Neurosciences 2000;54(4):393-7.
  30. Jo M-J. The effects of aroma inhalation on stress, fatigue, mood, and vital signs of the nurses in the

- operating rooms. Korean J Adult Nurs 2010;22(2):153-60.
31. Shiina 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 Cardiol 2008;129(2):193-7.

## EFFECT OF AROMATHERAPY WITH ORANGE ESSENTIAL OILS ON ANXIETY IN PATIENTS EXPERIENCING CORONARY ANGIOGRAPHY: A RANDOMIZED CONTROL TRIAL

Hava Abdi Joubari<sup>1</sup>, Shirin Hejazi<sup>2</sup>, Homyra Tahmasebi<sup>3</sup>, Fatemeh Abdi Joubari<sup>4</sup>

Received: 25 Aug, 2017; Accepted: 29 Nov, 2017

### Abstract

**Background & Aims:** Most patients who undergo coronary angiography have fear and anxiety before procedure and their lives are endangered by some complications such as dysrhythmia, spasm and vessels rupture. The non-pharmacological treatment such as aromatherapy can be effective in reducing anxiety and thus prevent these complications of anxiety. The aim of this study is to assess the effect of aromatherapy on the anxiety of patients experiencing coronary angiography.

**Materials & Methods:** In this clinical trial study, 78 patients, who were hospitalized in Sari Fatemeh-Zahra Hospital for Coronary angiography were entered in to the study and were divided to two groups. Ten people were excluded from study. In the control group (33 patients) we used sterile water as placebo and in case group (35 patients) we used oil inhalation by non absorbent polyethylene paper impregnated by two drops of essential oil for 20 minutes. The levels of anxiety were measured in to groups by Spill Berger state –trait anxiety scale before and after aromatherapy.

The data were analyzed using Spss-19 and chi-square test and Fisher's exact test and pair test.

**Results:** The results showed that the level of anxiety in case group after aromatherapy was lower than the control group and this reduction was statistically significant difference ( $p = 0.025$ ) and the level of anxiety in aromatherapy decreased after treatment ( $p < 0/001$ ) but control group we did not any between the level of anxiety before and after treatment ( $p=0/831$ ).

**Conclusion:** This study showed the effects of inhalation aromatherapy with orange essence for reduction of anxiety in patients experiencing coronary angiography. Thus, it can be used for decreasing anxiety in clinical situation.

**Keywords:** Anxiety, Angiography, Aromatherapy, Essential Oils, orange oil

**Address:** Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran

**Tel:** (+98) 9111230485

**Email:** havaabdi@gmail.com

<sup>1</sup> MSc Nursing, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran (corresponding Author)

<sup>2</sup> Instructor, Midwifery, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Tehran branch, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Instructor, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Islamic Azad University, Sari branch, Sari, Iran

<sup>4</sup> Student of Psychology, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Sari, Sari, Iran