

The Effect of Oral Damask Rose Extract on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography

Tazakori Z¹, Babae S*¹, Karimollahi M¹, Ahmadian-Attari MM², Bayat F³

1. Nursing department, School of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Traditional Medicine department, School of Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

3. Anesthesiology department, School of Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

* *Corresponding author.* Tel: +989125666863, E-mail: babaei.s.110@gmail.com

Received: Aug 7, 2016

Accepted: Oct 13, 2016

ABSTRACT

Background & objectives: Invasive diagnostic procedures such as angiography have a lot of stress and anxiety for patients. Anxiety influences the patient's physiological responses and increases the risks of angiography. The aim of this study was to examine the effect of damask rose extract as a complementary medicine on anxiety of patients undergoing coronary angiography.

Methods: This double blind clinical trial was conducted with participation of 90 patients. With block randomization they assigned into intervention (n=45) and control (n=45). The intervention group received the rose extract in oral form, 15 drops every 8 hours and the control group received the placebo in the similar form and shape, 15 drops every 8 hours. Demographic data sheet, Spielberger questionnaire and hemodynamic index form were used to collect data. Anxiety questionnaire and hemodynamic index were completed before and after intervention in both groups. Data were analyzed using the Mann-Whitney test, chi-square, Wilcoxon test in SPSS 16 software.

Results: According to the findings of this study, most of the patients were male, married, and under diploma. According to Wilcoxon test, a statistically significant difference was found in anxiety of intervention group before and after the intervention ($p < 0.001$). Also, significant effect was found on systolic blood pressure and mean arterial pressure in the intervention group ($p < 0.003$).

Conclusion: According to the effect of rose extract on anxiety and systolic blood pressure and mean arterial pressure in the group treated with the rose extract, it can be used as complementary medicine alongside other therapy in patients with cardiovascular disease and patients undergoing angiography.

Keywords: Angiography, Anxiety, Rose, Extract.

تأثیر عصاره خوراکی گل محمدی بر اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی بستری در بخش مراقبت ویژه قلب

زهرا تذکری^۱، سودابه بابایی^{۱*}، منصوره کریم الهی^۱، محمد مهدی احمدیان عطاری^۲، فاطمه بیات^۳

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه طب سنتی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

۳. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۲۵۶۶۶۸۶۳ ایمیل: babaei.s.110@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بررسی‌های ته‌اجمی از جمله آنژیوگرافی اضطراب زیادی برای بیماران به‌همراه دارد. اضطراب بر واکنش‌های فیزیولوژیک مددجو تأثیر گذاشته و او را در معرض خطر قرار می‌دهد. هدف این مطالعه تعیین تأثیر عصاره گل محمدی بر میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی بستری در بخش مراقبت ویژه قلب بود.

روش کار: این یک مطالعه نیمه تجربی بصورت کارآزمایی بالینی دو سو کور انجام گرفت و ۹۰ بیمار کاندید آنژیوگرافی در دسترس انتخاب و به روش بلوک بندی تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۴۵ نفر) قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد اسپیل برگر و برگه ثبت شاخص‌های همودینامیک بود. در گروه آزمون از عصاره گل محمدی به‌فرم قطره خوراکی و در گروه کنترل از دارونما بصورت قطره خوراکی هر ۸ ساعت ۱۵ قطره استفاده شد و پرسشنامه اضطراب و علائم حیاتی یک بار قبل و یک بار بعد از مداخله تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون من ویتنی، کای اسکوئر، ویلکاکسون، تی مستقل و تی زوج با SPSS-16 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: با توجه به یافته‌های این مطالعه اکثر افراد مورد پژوهش مرد، متاهل و دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند و بر اساس آزمون ویلکاکسون در گروه آزمون تفاوت معنی‌دار آماری بین اضطراب قبل و بعد از مداخله مکنترل‌ه شد ($p < 0/001$). همچنین تأثیر عصاره بر شاخص‌های همودینامیک بررسی شد که فشار خون سیستول ($p < 0/003$) و فشار متوسط شریانی ($p < 0/006$) تفاوت آماری معنی‌داری را بعد از مداخله نشان داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به کاهش اضطراب و فشار خون سیستول و فشار متوسط شریانی در گروه تحت درمان با عصاره گل محمدی پیشنهاد می‌شود از آن بعنوان طب مکمل در کنار سایر درمان‌ها در بیماران با مشکلات قلبی عروقی و بیماران کاندید آنژیوگرافی استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: آنژیوگرافی، اضطراب، عصاره گل محمدی

پذیرش: ۹۵/۷/۲۲

دریافت: ۹۵/۵/۱۷

مقدمه

هر سه مرگ در ایالات متحده می‌باشد و بطور میانگین در هر روز ۲۱۵۰ آمریکایی بعلت بیماری‌های قلبی عروقی می‌میرند که تقریباً یک مرگ در هر ۴۰ ثانیه است (۴). در ایران نیز اولین عامل مرگ و میر، بیماری‌های قلبی عروقی است و نیز عنوان شده که بیش از ۳۹/۳ درصد تمام مرگ و میر در ایران به‌دلیل بیماری‌های ایسکمیک قلب است (۵،۶).

بیماری‌های قلبی عروقی علت اصلی مرگ در ایالات متحده (۲،۱) و در حال حاضر شایعترین علت مرگ در سراسر جهان محسوب می‌شوند (۳). سازمان بهداشت جهانی از این بیماری بعنوان همه‌گیری دوران نوین یاد می‌کند (۴). طبق گزارش انجمن قلب آمریکا، بیماری‌های قلبی عروقی، علت یک مرگ از

آنژیوگرافی قلبی یک آزمون تشخیصی و تهاجمی رایج است که اطلاعات مهمی را در مورد بیماری‌های عروق کرونر، بیماری‌های مادرزادی، بیماری‌های دریچه‌ای و عملکرد قلب در اختیار متخصصین قرار می‌دهد، همچنین یکی از بهترین و قطعی‌ترین روش‌های استاندارد طلائی در تشخیص بیماری‌های شرائین کرونر محسوب می‌شود (۷). سالیانه حدود دو میلیون نفر بیمار قلبی در ایالات متحده امریکا تحت کاتتریزاسیون قلبی قرار می‌گیرند و با توجه به دقیق و معتبر بودن این روش تشخیصی تعداد آنها روز به روز در حال افزایش است (۸). انجام اینگونه مداخلات تهاجمی می‌تواند باعث تجربه اضطراب و استرس توسط بیماران شود (۹، ۱۰). در این راستا مطالعه اوزن نیز بیانگر آن است که ۷۴ درصد مددجویان دارای اضطراب قبل از آنژیوگرافی بودند (۱۱). اضطراب یک حالت ناخوشایند تشویش یا فشار است که به واسطه ترس از بیماری، بستری شدن، بیهوشی یا جراحی در بیمار ایجاد می‌گردد (۱۲). اغلب عوامل دخیل در سطح استرس بیماران در ارتباط با آنژیوگرافی شامل تجربه قلبی فرد، درد، اضطراب، محیط ناآشنا و ترس از آنژیوگرافی است (۱۳، ۱۴). بدنبال اضطراب، سطح کاتکولامین‌های خون، هورمون‌های آدنوکورتیکوئید، پرولاکتین، کورتیزول و پروستاگلاندین افزایش پیدا می‌کند. افزایش اضطراب روی واکنش‌های فیزیولوژیک بیمار مثل تعداد تنفس، ضربان قلب، مصرف اکسیژن میوکارد، غلظت پلاسمایی اپی نفرین و نوراپی نفرین و همچنین برون ده قلبی و فشارخون تاثیر گذارده و مددجو را در واحد آنژیوگرافی در معرض خطر قرار می‌دهد (۱۵). هدف عمده گروه پرستاری در دوره قبل از آنژیوگرافی به حداکثر رساندن سلامت فیزیولوژیک و روانی بیمار و کمک در جهت تطابق با شرایط و اضطراب ناشی از آن است (۱۶). تحقیقات

زیادی در جهت کاهش اضطراب بیماران انجام شده است. از روش‌های کاهش اضطراب به درمان‌های دارویی و غیردارویی می‌توان اشاره نمود و از روش‌های غیردارویی، درمان‌های مکمل مثل رایحه درمانی، ماساژ درمانی، آرام سازی عضلات، موسیقی درمانی و تصویرسازی هدایت شده می‌باشد (۱۱). از مزایای طب مکمل، ارزان بودن، سادگی، غیرتهاجمی بودن و نداشتن عوارض شیمیایی ماست. برخی گیاهان دارویی اثرات آرام بخش و ضد اضطراب دارند و در کاهش اضطراب قبل از اعمال جراحی کاربرد دارند (۱۷). برای مثال چونگ نشان داد که گیاه یلانگ یلانگ موجب کاهش ضربان قلب می‌شود (۱۸). همچنین مطالعاتی در مورد تاثیر گیاهان دارویی بر فشارخون افراد سالم یا مبتلا به هیپرتانسیون انجام شده است. کیم و همکاران استنشاق روغن اسطوخودوس و چند گیاه دیگر را بررسی کردند که یافته‌ها، کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک را نشان داد (۱۹). هونگران تاوانورکیت اثرات کاهش فشارخون را بدنبال مصرف گیاه یلانگ یلانگ، روغن صندل، ترکیب روغن اسطوخودوس با روغن ترنج، ترکیب اسطوخودوس و برگاموت گزارش کرده است (۲۰، ۲۱). یکی دیگر از این گیاهان، گل محمدی با نام علمی رز داماسنا است که معمولاً داماسک رز نامیده می‌شود و در بین ایرانی‌ها بعنوان گل محمدی شناخته شده است (۲۲). اسانس گل محمدی افسردگی، غم و اندوه، استرس‌های عصبی و تنش‌ها را بهبود می‌بخشد و همچنین باعث کاهش تشنگی، بهبود سرفه‌های مزمن و مشکلات ویژه زنان، ترمیم زخم و سلامت پوست می‌شود (۲۳). عملکرد دارویی گل محمدی مربوط به فراوانی ترکیبات فنولیک، فلاونید و ترپنیز آن

² Jung³ Kim⁴ Hongran Tanaworakit⁵ Rosadama Scena⁶ Damask Rose¹ Uzun

می‌باشد (۲۴). فنولیک دارای طیف وسیعی از فعالیت-های دارویی مثل آنتی‌اکسیدان، پاک‌کنندگی، ضد سرطان، ضدالتهاب و ضد افسردگی است (۲۵). ولی پور و همکاران تاثیر اسانس گل محمدی بر اضطراب مرحله اول زایمان را بررسی کردند که بعد از مداخله، سطح اضطراب کاهش قابل توجهی داشت. در مطالعه دیگری که توسط سید رسولی انجام شد تاثیر رایحه درمانی با گل محمدی بر اضطراب بیماران کاندید کله‌سیستکتومی بررسی شده و کاهش اضطراب بعد از مداخله گزارش شد. از آنجا که مطالعه‌ای در خصوص تاثیر عصاره خوراکی گل محمدی بر اضطراب انجام نشده است، این مطالعه با بررسی تاثیر عصاره گل محمدی بر اضطراب و شاخص‌های همودینامیک در بیماران کاندید آنژیوگرافی بستری سی سی یو انجام شد.

روش کار

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی دوسوکور بود که در بیمارستان شهید رجایی کرج در سال ۹۴ بر روی ۹۰ بیمار در دسترس کاندید آنژیوگرافی انجام شد، به این صورت که بیماران به روش بلوک بندی تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۴۵ نفر) قرار گرفتند. حداقل حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران و مطالعه بابایی و همکاران (۱)، ۳۰ نفر در هر گروه تعیین شد و با توجه به مصرف خوراکی قطره حاوی عصاره گل محمدی و احتمال از دست رفتن نمونه‌ها در هر دو گروه حجم نمونه تا سقف یک و نیم برابر یعنی ۴۵ نفر افزایش یافت. محیط پژوهش از لحاظ نور، صدا همسان شد (سعی شد نورهای اضافی خاموش و رفت و آمدها کم و سکوت برقرار شود) و معیارهای ورود شامل سن بالای ۱۸ سال، داشتن مشکل قلبی و بستری بخش ویژه قلب، نداشتن اختلالات اضطرابی، نداشتن آسم و آلرژی، نداشتن سابقه آنژیوگرافی در خود و بستگان درجه یک، دادن رضایت آگاهانه و حداقل ۴۸ ساعت

بعد از بستری بود و معیارهای خروج عدم همکاری و تمایل به شرکت در مطالعه و بدحال شدن بیمار بود. ابزار مطالعه یک پرسشنامه سه قسمتی شامل مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه استاندارد اضطراب آشکار اسپیل برگر قسمت اضطراب آشکار بود (لازم به ذکر است به دلیل عدم تمایل بیمار به پاسخ به قسمت اضطراب پنهان، فقط قسمت اضطراب آشکار تکمیل شد) و برگه ثبت شاخص‌های همودینامیک بود. تمامی سئوالات پرسشنامه اسپیل برگر بر اساس مقیاس لیکرت ۴ گزینه‌ای از ۱ تا ۴ سنجش می‌شود و مجموع نمرات اضطراب آشکار از ۲۰ تا ۸۰ نمره گذاری می‌شود و در نهایت اضطراب در پنج سطح خفیف (۲۰-۳۱)، متوسط رو به پایین (۳۲-۴۲)، متوسط رو به بالا (۴۳-۵۳)، شدید (۵۴-۶۴) و بسیار شدید (۶۵-۷۵) طبقه‌بندی می‌شود. در سال‌های اخیر این پرسشنامه مورد استفاده محققان، متخصصان، روان‌شناسان در مطالعات قرار گرفته است و اعتبار و اعتماد نسخه فارسی آزمون از طریق اعضای هیئت علمی انستیتو روانپزشکی مورد بررسی و تایید قرار گرفته است (۲۷). در بیماران هر دو گروه روز قبل از آنژیوگرافی بعد از رضایت آگاهانه و توضیح نحوه انجام کار پرسشنامه تکمیل شد. سپس در گروه مداخله عصاره گل محمدی هر ۸ ساعت ۱۵ قطره داخل مقداری آب ریخته و داده می‌شد و در گروه کنترل دارونما هر ۸ ساعت ۱۵ قطره داخل مقداری آب داده می‌شد. مجموعاً سه نوبت دارو و دارونما توسط شرکت دارویی باریج اسانس تهیه و از لحاظ ظاهری شبیه به هم بوده و برچسب یکسان با کدهای مختلف داشته که تا آخر مراحل تحقیق، مددجو و محقق از محتویات آنها بی‌اطلاع بودند. دارو و دارونما نیز بصورت عصاره بوده و تا حد امکان بی‌بوسازی انجام شده بود. پرسشنامه اسپیل برگر مجدد صبح روز بعد، قبل از رفتن بیمار به واحد آنژیوگرافی تکمیل می‌شد. پرسشنامه‌ها در

افراد با سواد توسط خود بیمار و در افراد بی سواد و کم سواد توسط محقق تکمیل می شد. ابزارهای اندازه گیری شاخص های همودینامیک شامل تب سنج جیوه ای دهانی، مانیتورینگ کنترل فشارخون، نبض، پالس اکسیمتری پویندگان راه سعادت ساخت کشور آلمان، مدل البرز B9 کالیبره شده برای همه بیماران استفاده شد. روش کار به این صورت بود که یک نوبت قبل از مداخله و یک نوبت بعد از مداخله، صبح روز بعد، قبل از رفتن بیمار به واحد آنژیوگرافی پارامترهای همودینامیک اندازه گیری و ثبت می شد و لازم به ذکر است در همه بیماران کاف فشارخون روی دست چپ بالای آرنج بسته شده و بیمار در حالت خوابیده و دست در سطح قلب قرار می گرفت و برای پالس اکسی متری، پوار روی انگشت اشاره دست راست قرار داشت. ترمومتر جیوه ای هم بصورت زیرزبانی بمدت ۵ دقیقه استفاده میشد.

یافته ها

بر اساس یافته های این مطالعه، میانگین سنی افراد در گروه آزمون ۵۹/۳۴ با انحراف معیار ۱/۸۹ و در گروه کنترل ۶۱/۰۶ با انحراف معیار ۱/۷۹ بود. اکثر واحدهای مورد پژوهش مرد، متاهل و دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند (در گروه آزمون ۶۵

درصد مرد، ۴۱/۹ درصد زیر دیپلم و ۸۳/۷ درصد متاهل و در گروه کنترل، ۷۱/۱ مرد، ۵۷/۷ درصد زیر دیپلم و ۷۷/۸ درصد متاهل بودند). همچنین مصرف داروی آرام بخش شب قبل از آنژیوگرافی در گروه آزمون ۳۹/۵ درصد و در گروه کنترل ۵۷/۸ درصد بود. دو گروه از نظر ویژگی های جمعیت شناسی همگن بودند (جدول ۱). بر اساس آزمون ویلکاکسون (به علت عدم برقراری فرض نرمال بودن نمونه)، در گروه آزمون تفاوت معنی دار آماری بین اضطراب قبل و بعد از مداخله کنترل شد ($p < 0.001$)، (جدول ۲). همچنین تأثیر عصاره گل محمدی بر شاخص های همودینامیک، تفاوت میانگین ها (برقراری توزیع نرمال با کولموگروف-اسمیرنوف) با استفاده از آزمون تی زوج و مستقل اندازه گیری شد که بر نبض، تنفس، درصد اشباع اکسیژن شریانی، درجه حرارت تأثیر معناداری نداشت، اما فشار خون سیستول ($p < 0.003$) و فشار متوسط شریانی ($p < 0.006$) تفاوت آماری معنی داری را بعد از مداخله نشان داد (جدول ۳). لازم به ذکر است دو نفر از مطالعه حذف شدند (یک نفر فوت و یک نفر بدحال و انصراف از ادامه کار) و مطالعه با ۸۸ نفر انجام شد (۴۵ نفر گروه کنترل و ۴۳ نفر گروه آزمون).

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی های دموگرافیک افراد مورد پژوهش گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	آزمون آماری P value
جنس	مرد (۶۵/۱)۲۸	(۷۱/۱)۳۲	P=۰/۶۴
	زن (۳۴/۹)۱۵	(۲۸/۹)۱۳	
تحصیلات	بیسواد (۴۴/۲)۱۹	(۲۶/۷)۱۲	P=۰/۵
	زیر دیپلم (۴۱/۹)۱۸	(۵۷/۷)۲۶	
	دیپلم (۱۱/۶)۵	(۱۱/۱)۵	
تحصیلات دانشگاهی	(۲/۳)۱	(۴/۴)۲	
وضعیت تاهل	مجرد (۱۶/۳)۷	(۲۲/۳)۱۰	P=۰/۲۵
	متاهل (۸۳/۷)۳۶	(۷۷/۸)۳۵	

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره اضطراب در شرکت کنندگان دو گروه قبل و بعد از مداخله

مقایسه میانگین نمره اضطراب در شرکت کنندگان دو گروه قبل از مداخله					
متغیر	گروه آزمون (n = 43)		گروه کنترل (n = 45)		آزمون من ویتنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره اضطراب	۳۳/۹۱	۶/۴۳	۳۲/۸۹	۷/۵	P= ۰/۲۴
مقایسه میانگین نمره اضطراب در شرکت کنندگان دو گروه بعد از مداخله					
متغیر	گروه آزمون (n = ۴۳)		گروه کنترل (n = ۴۵)		آزمون من ویتنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره اضطراب	۳۲/۱۲	۶/۳۷	۳۱/۸۷	۵/۷	P= ۰/۸۲

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره اضطراب در شرکت کنندگان گروه آزمون قبل و بعد از مداخله (n = 43)

متغیر	قبل از آزمون		بعد از آزمون		آزمون ویلکاکسون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره اضطراب	۳۳/۹۱	۶/۴۳	۳۲/۱۲	۶/۳۷	P= ۰/۰۱۶ z = - ۲/۴

بین نمره اضطراب گروه آزمون قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری وجود دارد (p = ۰/۰۳۵).

جدول ۴. مقایسه فراوانی شاخص‌های همودینامیک بیماران قبل و بعد از مداخله در بین گروه آزمون و کنترل

شاخص‌های همودینامیک	قبل از مداخله		بعد از مداخله		نوع آزمون	
	آزمون	کنترل	آزمون	کنترل	t زوج	t مستقل
فشار سیستول BPs	۱۳۴/۳۳±۲۲/۸۷۹	۱۲۹/۷۸±۲۲/۶۴۶	۱۲۶/۸۱±۲۱/۲۰۲	۱۲۷/۰۹±۲۱/۷۸۹	P= ۰/۰۳	P= ۰/۳۵۱
فشار دیاستول Bpd	۸۲/۴۷±۱۷/۱۰۸	۸۰/۹۸±۱۵/۰۷۹	۷۹/۳۵±۱۳/۳۷۱	۷۷/۲۷±۱۳/۳۰۵	P= ۰/۰۸۳	P= ۰/۶۶۶
فشار متوسط شریانی MAP	۹۹/۵۳±۲۰/۴۲۶	۹۵/۸۹±۱۸/۹۷۳	۹۱/۵۳±۱۹/۹۲۰	۹۱/۳۲±۱۶/۹۹۶	P= ۰/۰۰۶	P= ۰/۹۶
درصد اشباع اکسیژن SPO2	۹۴/۴۹±۲/۳۵۴	۹۴/۴۷±۱/۹۶۱	۹۵/۰۷±۱/۴۸۶	۹۴/۸۲±۱/۸۶	P= ۰/۰۶۷	P= ۰/۴۹

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که بالاترین سطح اضطراب در گروه آزمون قبل از مداخله اضطراب متوسط رو به پایین بود که بعد از مداخله به اضطراب خفیف رسیده و در گروه کنترل بالاترین درصد مربوط به اضطراب خفیف بود که بعد از مداخله به اضطراب متوسط رسید و سطح اضطراب در گروه آزمون بعد از مداخله کاهش معنی داری داشت. این یافته با نتایج چند مطالعه همخوانی داشت، بطوری که در

مطالعه اول اسانس گل محمدی و در دومی اسانس اسطوخودوس کاهش معنی داری در اضطراب آشکار گروه آزمون در مرحله اول زایمان داشت (۲۷،۲۶). در مطالعه دیگری نیز به تاثیر رایحه درمانی با گلاب بر اضطراب بیماران تاکید شده است (۱). همچنین صاحب زمانی و همکاران به بررسی تاثیر رایحه درمانی با ترکیب اسانس گل محمدی و اسطوخودوس بر اضطراب و افسردگی دانشجویان ساکن خوابگاه پرداختند که در گروه آزمون تفاوت

معناداری دیده شد (۲). بورنی و همکاران نیز تاثیر رایحه درمانی در کاهش اضطراب و ترس از زایمان را عنوان نمودند (۳). تاثیرات گل محمدی بر موارد دیگری هم ارزیابی شده است، بطوری که در مطالعه حاج جباری و همکاران که به تاثیر رایحه درمانی با گل محمدی بر کیفیت خواب بیماران بستری در سی سی یو پرداختند بهبود کیفیت خواب در گروه مداخله را عنوان نمودند (۴). مطالعه مشابه دیگری توسط بابایی و همکاران انجام شد که بررسی و مقایسه تاثیر رایحه گل محمدی و چشم بند بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی بود و به این نتیجه رسیدند در هر دو گروه بهبود کیفیت خواب را داشتند ولی در بعضی ابعاد، رایحه درمانی تاثیر بهتری داشت (۱). همچنین بیک مرادی و همکاران به بررسی تاثیر رایحه درمانی با گل محمدی بر شدت درد تعویض پانسمان بیماران سوختگی انجام دادند که کاهش معنی داری در شدت درد بعد از مداخله داشتند (۵).

در مطالعه مشابه دیگری میون چو و همکاران به بررسی تاثیر آروماتراپی با مخلوط (بهار نارنج، اسطوخودوس و بابونه رومی) بر اضطراب، علائم حیاتی و خواب بیماران بستری سی سی یو پرداختند که کاهش معنی داری بعد از مداخله در میزان اضطراب داشتند (۳۰). بدلیل اینکه مطالعات کمی بر روی گل محمدی انجام شده است، به ناچار از مطالعات مشابه که بر گیاهان دیگر انجام شده است ذکر می شود. بر خلاف این مطالعات، لوریه و همکاران تحت عنوان رایحه درمانی و کاهش اضطراب قبل از آزمون های تشخیصی (آندوسکوپی، آنژیوگرافی...) انجام دادند به این نتیجه رسیدند که تفاوت آماری معنی داری قبل و بعد از رایحه درمانی در گروه آزمون نداشت (۳۲)، که این مورد هم

می تواند مربوط به جامعه پژوهش یا شیوه اجرایی آن باشد. میونگ و همکاران (۱۹۹۶) با هدف کاهش اضطراب زایمان، مخلوط ۴ اسانس روغنی اسکلاره، ژرانیوم، رز و جاسمین رقیق شده توسط ۱/۵ درصد روغن جوجوبا به شیوه ماساژ در فاز نهفته زایمان بود که تاثیری بر اضطراب نداشت (۳۳) و این می تواند به دلیل تفاوت نوع اسانس و زمان انجام آن باشد. نتیجه این تحقیق با مطالعه دیگری که به بررسی تاثیر ماساژ و رایحه درمانی در کنترل اضطراب و افسردگی بیماران سرطانی پرداخته همسو نیست (۶). سouden و همکاران نیز به بررسی تاثیر عطر درمانی به روش ماساژ بر علائم جسمانی و روانی بیماران مبتلا به سرطان پرداختند که بهبود معناداری در وضعیت اضطراب و افسردگی نیافتند ولی کاهش درد و بهبود کیفیت خواب را گزارش کردند (۷). پژوهشگر همچنین به بررسی تاثیر عصاره گل محمدی بر شاخص های همودینامیک (درجه حرارت، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب، فشارخون سیستول، فشارخون دیاستول، فشار متوسط شریانی، درصد اشباع اکسیژن شریانی) پرداخت که فقط فشارخون سیستول و فشار متوسط شریانی در گروه آزمون بعد از مداخله تفاوت معنی داری داشت. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه طهماسبی و همکاران درباره تاثیر رایحه درمانی با اسطوخودوس بر اضطراب و همودینامیک بیماران کاندید آنژیو مطابقت دارد (۳۴). در این راستا ناطق و همکاران به نتیجه مشابهی در ارتباط با تاثیر اسطوخودوس بر پارامترهای همودینامیک بیماران با سندرم کرونری حاد رسیدند که کاهش فشار سیستول و دیاستول و تعداد نبض در گروه مداخله بود (۳۵). در مطالعه هو کاهش معنی داری در فشارخون سیستول در گروه مداخله مکنترل شد (۲۷). در مطالعه دیگری

⁴ Jojoba

⁵ Souden

⁶ Huo

¹ Burne

² Mi-Yeoncho

³ Lorie

دارای محدودیت‌هایی مثل تعداد دفعات کم استفاده از عصاره، شرایط خاص بیماران بستری، استفاده از داروهای قلبی و عوامل مداخله‌گر دیگر بود که با تخصیص تصادفی سعی در یکسان سازی عوامل مداخله‌گر شده ولی بعضی عوامل خارج از کنترل پژوهشگر بود و می‌تواند نتایج مطالعه را با چالش مواجه کند که پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه دیگر در فاصله زمانی طولانی‌تر و در نظر گرفتن شرایط خاص (شرایط جسمانی - وضعیت روحی، شدت بیماری) برای هر بیمار انجام شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه مصوب کمیته اخلاق و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با شماره IR.ARUMS.REC1394.046 به تاریخ ۹۴/۷/۱۲ بوده و با کد IRCT2015112425221N1 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و البرز، مسئولین و بیماران بخش‌های CCU بیمارستان رجایی کرج و شرکت دارویی بارچ اسانس که امکان انجام این پژوهش را فراهم ساختند تشکر و قدردانی می‌شود.

که توسط عشوندی و همکاران درباره تاثیر ماساژ پا بر شاخص‌های همودینامیک انجام شد تفاوت معناداری در فشار سیستول بعد از مداخله کنترل‌ه مشاهده شد (۳۷). مطالعات دیگری نیز به تاثیر آرماتراپی با گیاه یلانگ یلانگ، و اسطوخودوس اشاره کردند (۲۵،۲۲). با این حال نتایج متناقضی هم گزارش شده است بطوری که رایحه درمانی با کایرال موجب افزایش فشارخون شده است (۳۶). عدم تاثیر رایحه بر فشارخون هم توسط پنگ گزارش شد (۳۷) و ترکیب بهارنارنج، اسطوخودوس و بابونه رومی نیز بر علائم حیاتی و خواب بیماران بستری در سی سی یو موثر گزارش شده است (۳۰).

نتیجه گیری

در مجموع، نتایج این پژوهش بیانگر این مطلب است که با توجه به اضطراب در بیماران قبل از آنژیوگرافی و اثرات آن بر همودینامیک و تاثیر متقابل بر سیستم قلبی، عروقی، با استفاده از طب مکمل مثل عصاره گل محمدی و با توجه به اینکه این روش یک روش غیرتهاجمی و غیردارویی بوده و ارزان و مقرون به صرفه و بدون عارضه می‌باشد، توصیه می‌شود بعنوان طب مکمل جهت کاهش اضطراب در بیماران استفاده شود. البته این مطالعه

¹ Peng

References

- 1- Mattson CMC. Depression, Anxiety, and Social Support Fail to Predict Heart Rate Recovery in Exercise Stress Test Patients. A thesis of Kent State University; 2011
- 2- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics—2011: update a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(4):e18-e209.
- 3- Loscalzo J. Harrison's Cardiovascular Medicine 2/E. New york: McGraw Hill Professional; 2013.
- 4- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart disease and stroke statistics—2012 update a report from the American heart association. *Circulation*. 2012;125(1):e2-e220.
- 5- Khosravi A, Najafi F, Rahbar M, Atefi A, Motlagh M, Kabir M. Health profile indicators in the Islamic Republic of Iran. Tehran: Iran Ministry of Health and Medical Education, Deputy for Health. 2009[Persian]
- 6- Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh MM, Jafari N, Vaseghi S, et al. The burden of disease and injury in Iran, 2003. *Population Health Metrics* 2009;7(1):1.[Persian]

- 7- Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Health Care Delivery and Nursing Practice. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing: In One Volume. 12 ed. Philadelphia: Lippincott 2010:9-10.
- 8- Aviles RJ. Introductory Guide to Cardiac Catheterization: Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- 9- Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L. Medical-Surgical Nursing: Assessment And Management Of Clinical Problems, single volume: Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2014.
- 10- León TC, Nouwen A, Sheffield D, Jaumdally R, Lip GY. Anger rumination, social support, and cardiac symptoms in patients undergoing angiography. *British Journal Of Health Psychology* 2010;15(4):841-57.
- 11- Uzun S, Vural H, Uzun M, Yokusoglu M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. *Journal of Clinical Nursing* 2008;17(5):602-7.
- 12- Berry K. Operating Room Technique. New York: Mosby. 2004.
- 13- 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. *International journal Of Cardiology* 2008;129(2):193-7.
- 14- Heikkilä J, Paunonen M, Laippala P, Virtanen V. Nurses' ability to perceive patients' fears related to coronary arteriography. *Journal of advanced nursing* 1998;28(6):1225-35.
- 15- Turton M, Deegan T, Coulshed N. Plasma catecholamine levels and cardiac rhythm before and after cardiac catheterisation. *British Heart Journal* 1977;39(12):1307-11.
- 16- Pudner R. Nursing the surgical patient: Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2005.
- 17- Movafegh A, Alizadeh R, Hajimohamadi F, Esfehni F, Nejatfar M. Preoperative oral *Passiflora incarnata* reduces anxiety in ambulatory surgery patients: a double-blind placebo-controlled study. *Anesthesia & Analgesia*. 2008;106(6):1728-32.[Persian]
- 18- Jung D-J, Cha J-Y, Kim S-E, Ko I-G, Jee Y-S. Effects of Ylang-Ylang aroma on blood pressure and heart rate in healthy men. *Journal of exercise rehabilitation* 2013;9(2):250.
- 19- Kim I-H, Kim C, Seong K, Hur M-H, Lim HM, Lee MS. Essential oil inhalation on blood pressure and salivary cortisol levels in pre- hypertensive and hypertensive subjects. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2012 No 19:984203.
- 20- 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. *Hepato-gastroenterology*. 2010;57(102):1082.
- 21- Hongratanaworakit T. Physiological effects in aromatherapy. *Songklanakarinn J Sci Technol*. 2004;26(1):117-25.
- 22- Dolati k, Rakhshandeh H, Shafei MN. Antidepressant-like effect of aqueous extract from *Rosa damascena* in mice. *Avicenna Journal of Phytomedicine* 2011; 1(2) : 91-97.
- 23- Shafei MN, Saberi Z, Amini S. Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences* 2011;14(4):295-307[Persian]
- 24- Rakotonirina VS, Bum EN, Rakotonirina A, Bopelet M. Sedative properties of the decoction of the rhizome of *Cyperus articulatus*. *Fitoterapia* 2001;72(1):22-9.
- 25- Hongratanaworakit T. Relaxing effect of rose oil on humans. *Natural Product Communications*. 2009;4(2):291-6.
- 26- Kheirkhah M, Neisani L, Haghani H. Comparison of the effects of aromatherapy with essential oils of damask rose and hot footbath on the first stage of labor anxiety in nulliparous women. *Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery* 2012;2(2):126-34[Persian]
- 27- Mirzaei F, Keshtgar S, Kaviani M, Rajaeifard A. 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): 245-54.[Persian]
- 28- Shabanian GR, Pouria ME, Akhlaghi M. Comparison of the effect of *Citrus Aurantium* and Diazepam on preoperative anxiety. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2009, 10(4): 13-18 2009[Persian]
- 29- Gedney JJ, Glover TL, Fillingim RB. Sensory and affective pain discrimination after inhalation of essential oils. *Psychosomatic Medicine* 2004;66(4):599-606.

- 30- Cho MY1, 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;2013.
- 31- Talaei A, Toofani H, Hojjat K, Jami Z. The effect of orientation program with operation room on anxiety of patient candidate for tubectomy. *J Fundament Health* 2004;6 (21&22):57-61. [Persian]
- 32- Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterology Nursing* 2006;29(6):466-71.
- 33- Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. San Antonio, TX. 1996:78204-2498.
- 34- Tahmasbi H, Mahmoodi G, Mokhberi V, Hassani S, Akbarzadeh H, Rahnamai N. The impact of aromatherapy on the anxiety of patients experiencing coronary angiography. *ZJRMS* 2012, 14(3): 51-55.[Persian]
- 35- Nategh M, Heidari MR, Ebadi A, Kazemnejad A, Babaei Beigi MA. Effect of lavender aromatherapy on hemodynamic indices among patients with acute coronary syndrome: a randomized clinical trial. *Journal of Critical Care Nursing* 2015;7(4):201-8. [Persian]
- 36- Heuberger E, Hongratanaworakit T, Böhm C, Weber R, Buchbauer G. Effects of Chiral fragrances on human autonomic nervous system parameters and self-evaluation. *Chemical Senses* 2001;26(3):281-92.
- 37- Peng S-M, Koo M, Yu Z-R. Effects of music and essential oil inhalation on cardiac autonomic balance in healthy individuals. *The Journal of Alternative and complementary Medicine* 2009;15(1):53-7.
- 38- Babaii A, Adib-Hajbaghery M, Hajibagheri A. The effect of aromatherapy with damask rose and blindfold on sleep quality of patients admitted to cardiac critical care units. *Iran Journal of Nursing* 2015; 28(93):96-105. [Persian]
- 39- Sahebalzamani M, Khanavi M, Alavimajd H, Mirkarimi SM, Karimi M. Effects of inhalation aromatherapy on female students' anxiety and depression settling in dormitory of Tehran University of Medical Sciences. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University* 2010;20(3):Pe175-Pe81, En8. [Persian]
- 40- Burns EE, Blamey C, Ersser SJ, Barnetson L, Lloyd AJ. An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2000;6(2):141-7.
- 41- Hajibagheri A, Babaii A, Adib-Hajbaghery M. Effect of Rosa damascene aromatherapy on sleep quality in cardiac patients: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2014;20(3):159-63.[Persian]
- 42- Bikmoradi A, Harorani M, Roshanaei G, Moradkhani S, Falahinia GH. The effect of inhalation aromatherapy with damask rose (*Rosa damascena*) essence on the pain intensity after dressing in patients with burns: A clinical randomized trial. *Iranian Journal Of Nursing and Midwifery Research* 2016;21(3):247.[Persian]
- 43- Wilkinson SM, Love SB, Westcombe AM, Gambles MA, Burgess CC, Cargill A, et al. Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in patients with cancer: a multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology* 2007;25(5):532-9.
- 44- Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliative Medicine* 2004;18(2):87-92.