

تأثیر استنشاق اسانس اسطوخودوس بر کنترل اضطراب بیماران سکنه قلبی

جواد گنجلو^۱، نیلوفر میربستگان^۲، سید سعید نجفی^۳، محمد حسن رخشان^۴

^۱ مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت ویژه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
^۳ مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۴ استادیار آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

نشانی نویسنده مسئول: دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دانشکده پرستاری و مامایی، نیلوفر میربستگان

E-mail: Mirbastegan.n@gmail.com

وصول: ۹۳/۴/۳۱، اصلاح: ۹۳/۶/۲، پذیرش: ۹۳/۶/۱۱

چکیده

مقدمه: بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی هنگام بستری در بخش مراقبت‌های ویژه دچار اضطراب می‌شوند. اضطراب خطر ایسکمی به دنبال انفارکتوس قلبی را افزایش می‌دهد و پیش‌آگهی را بدتر می‌کند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر استنشاق اسطوخودوس بر میزان اضطراب بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی است که به روش تصادفی تخصیص بلوک‌های جایگشتی بر روی ۶۰ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان قلب الزهراء شیراز با تشخیص قطعی انفارکتوس قلبی در سال ۱۳۹۳ انجام گردید. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در گروه مداخله، استنشاق اسانس اسطوخودوس با دستمال غیرقابل جذب آغشته به سه قطره اسانس به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه، سه بار در روز به مدت سه روز انجام شد و در گروه کنترل آب مقطر با همین روش به کار برده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های مجذور کای، تی زوجی و تحلیل کوواریانس و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ و با سطح معنی داری $p < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله در گروه استنشاق اسطوخودوس به ترتیب $(9/29 \pm 60/26)$ و $(10/22 \pm 55/73)$ بود که بعد از مداخله به $(7/57 \pm 41/56)$ و $(7/28 \pm 44/53)$ کاهش یافت. میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله در گروه کنترل به ترتیب $(10/14 \pm 56/60)$ و $(9/17 \pm 54/13)$ بود که بعد از مداخله به $(5/19 \pm 63/30)$ و $(7/07 \pm 59/96)$ افزایش یافت. آزمون آماری تی-زوجی بین میزان اضطراب آشکار و پنهان قبل و بعد از مداخله در هر گروه تفاوت آماری معناداری را نشان داده است ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که استنشاق اسانس اسطوخودوس می‌تواند اضطراب آشکار و پنهان را در بیماران انفارکتوس قلبی کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: استنشاق اسطوخودوس، اضطراب، انفارکتوس میوکارد.

مقدمه

امروزه در اکثر کشورهای جهان بیماری‌های قلبی عروقی، شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر می‌باشد (۱). بیماری‌های عروق کرونر از مهم‌ترین علل مرگ و میر در کشورهای صنعتی و در کشور ایران محسوب می‌شوند (۲). بیماری عروق کرونر ۶٪ از علل مرگ‌ومیر را به خود اختصاص می‌دهد. همچنین شیوع بیماری عروق کرونر در رتبه دوم پس از ابتلا به فشار خون بالا قرار می‌گیرد و میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری در ایران، سال ۱۳۹۰ بیش از ۴۵۰ هزار مورد گزارش شده است (۳). سکت قلبی جایگاه دوم بیماری‌ها را در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه به خود اختصاص داده است (۴). به طوری که در ایران اولین عامل مرگ با تعداد ۱۳۸۰۰۷ نفر (۴۵/۳٪) به علت بیماری‌های قلبی و عروقی است که نیمی از آنها به خاطر سکت قلبی است (۵). بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی هنگام بستری در بخش مراقبت‌های ویژه دچار اضطراب می‌شوند که این اضطراب وضع آنها را بدتر می‌کند (۶). مکانیسم آن بدین ترتیب است که اضطراب در این بیماران سبب افزایش پاسخ سیستمیک می‌شود. این امر منجر به تولید غیرطبیعی کاتهکولامین‌هایی مانند اپی نفرین و نوراپی نفرین از مدولا شده و سبب می‌شود تقاضای میوکارد به اکسیژن بیشتر شده و منجر به افزایش ضربان قلب، فعالیت‌های تنفسی و فشارخون می‌گردد (۷). چون عروق کرونر این بیماران، قادر به اتساع در واکنش نسبت به این نیاز نیست در نتیجه میزان اکسیژن‌رسانی به میوکارد کاهش می‌یابد. این امر منجر به آریتمی، درد قفسه سینه، نارسایی قلبی و ادم ریوی می‌شود. بنابراین، عکس العمل احساسی بیمار می‌تواند دقیقاً بر نتیجه بیماری تأثیر بگذارد (۸). همچنین دیده شده که خطر ایسکمی به دنبال انفارکتوس قلبی در افرادی که اضطراب دارند ۲/۵ برابر افزایش می‌یابد (۷). داروهای زیادی جهت درمان اضطراب وجود

دارد. در این میان داروهای ضدافسردگی به خصوص مهارکننده بازجذب سروتونین در خط اول درمان اضطراب قرار دارند؛ اما، دارای اثرات جانبی و عوارض قلبی عروقی از جمله کاهش ضربان قلب، اثر بر مدت زمان PR و مدت زمان QRS، طولانی شدن فاصله QT و بلوک درجه اول می‌باشند (۹). با توجه به این مسأله که هر دارویی علاوه بر اثرات مفید عوارض ناخواسته‌ای به همراه دارد؛ لذا، انتخاب دارویی که دارای عوارض جانبی کم‌تر باشد ارجح می‌باشد. امروزه تمایل زیادی به استفاده از گیاهان دارویی، درمان‌های تکمیلی و جایگزین در درمان بیماری‌ها وجود دارد (۱۰ و ۱۱).

آروماتراپی (رایحه‌درمانی) در میان پرستاران دومین درمان طب مکمل است که بیشترین کاربرد را در بالین دارد (۱۲). آروماتراپی یا رایحه‌درمانی نوعی درمان است که اساساً در آن از روغن‌های تصفیه شده (اسانس‌های روغنی) استفاده می‌شود. این روغن‌ها ۱۰۰٪ گیاهی هستند و از قسمت‌های مختلف گیاه استخراج می‌شوند (۱۳). همچنین رایحه‌درمانی به صورت استنشاقی یک روش خوشایند و دلپذیر است و در مقایسه با سایر روش‌های درمانی هزینه بر و زمان بر نمی‌باشد (۱۴). امروزه از اسانس گیاهان بسیاری در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود. یکی از این گیاهان اسطوخودوس است، که به عنوان کاهش دهنده استرس و اضطراب تجویز می‌شود و مصرف آن در علم پزشکی سابقه طولانی دارد (۱۵). اسطوخودوس گیاه علفی، معطر و همیشه سبزی است که دارای برگ‌های باریک و گل‌های آبی متمایل به بنفش رنگ می‌باشد. این گیاه حدود یک متر رشد می‌کند و از خانواده نعنائیان می‌باشد (۱۶ و ۱۷).

اسانس اسطوخودوس از سرشاخه‌های گلدار و یا از گل‌های آن به وسیله تقطیر با بخار آب تهیه می‌شود که مایعی است به رنگ زرد روشن یا زرد مایل به سبز و بوی آن لطیف و بسیار مطبوع است. قسمت اعظم ترکیبات اسانس اسطوخودوس را لینالول و استات لینالیل تشکیل

می‌دهد (۱۷ و ۱۸).

لینالول و استات لینالیل، دارای اثرات ضدالتهاب و ضد اضطراب می‌باشد و خاصیت درمانی خود را از طریق اثر روی سیستم اعصاب مرکزی انجام می‌دهد، به طوری که لینالول با اتصال به گیرنده گابا و مهار آن در سیستم اعصاب مرکزی باعث القای آرامش می‌شود (۱۹). همچنین لینالول ماده فعال اسانس اسطوخودوس، سبب کاهش فعالیت امواج بتا در مغز می‌شود. این امر ارتباط با بیداری و هوشیاری دارد و فعالیت موج آلفا در مغز را افزایش می‌دهد که خود سبب ایجاد آرامش می‌شود. بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که اسطوخودوس سبب بهبود خواب و کاهش اضطراب می‌شود (۲۰). کنترل مشکلات روحی بیماران انفارکتوس قلبی یکی از مسؤولیت‌های مهم پرستاران در بخش مراقبت ویژه می‌باشد. لذا با کاهش اضطراب در بیماران انفارکتوس قلبی و جلوگیری از عوارض بالقوه اضطراب در این بیماران محققان بر آن شدند که این تحقیق را با هدف بررسی تأثیر استنشاق اسانس اسطوخودوس بر میزان اضطراب بیماران انفارکتوس قلبی انجام دهند.

روش کار

طرح این پژوهش، کارآزمایی بالینی تصادفی می‌باشد که بر روی ۶۰ بیمار انفارکتوس قلبی که با تشخیص قطعی در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان قلب الزهراء شیراز بستری شده‌اند، انجام گرفت. پژوهشگر بعد از کسب تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و معرفی خود و کسب اجازه از مسؤولین بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان قلب الزهراء، به این بخش‌ها مراجعه و پس از اخذ رضایت نامه کتبی آگاهانه، بیماران به روش تخصیص بلوک‌های جایگشتی تصادفی، در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند، به این صورت که روزهای زوج هفته، سه بیمار در گروه مداخله و روزهای فرد هفته، سه بیمار در گروه کنترل قرار گرفتند. در گروه کنترل از

آب مقطر و در گروه مداخله از اسانس اسطوخودوس استفاده شد. در این پژوهش از اسانس اسطوخودوس شرکت گیاهان دارویی زردبند تهران استفاده شد. فرمول مقایسه میانگین‌ها جهت تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۰٪ استفاده شده است. به همین دلیل در هر گروه ۳۰ نفر به عنوان حجم نمونه محاسبه گردید. همچنین به منظور تساوی و همگن سازی گروه‌ها (۱۵ زن مبتلا به انفارکتوس قلبی و ۱۵ مرد مبتلا به انفارکتوس قلبی) در هر گروه قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی (بار اول و بار دوم و...)، سن بین ۳۰ تا ۷۰ سال، برخورداری از ثبات همودینامیک، عدم ابتلا به بیماری روانی، عدم ابتلا به بیماری آلزایمر، عدم اعتیاد به مواد مخدر، کسب نمره ۲۰ به بالا از مقیاس اضطراب آشکار و پنهان و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل سابقه حساسیت و آلرژی، تغییرات ناگهانی وضعیت همودینامیک، عدم همکاری بیمار در طول پژوهش بودند. در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه شامل فرم‌های اطلاعات دموگرافیک بیماران، فرم ثبت علائم حیاتی و مقیاس اشپیل برگر جهت سنجش اضطراب آشکار و پنهان بود. فرم ثبت علائم حیاتی شامل ثبت درجه حرارت، تعداد تنفس، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و نبض بود. علائم حیاتی هر گروه با دستگاه مانیتورینگ (Vista ساخت کشور ژاپن) که بالای سر هر بیمار قرار داشت، اندازه گیری شد. قبل از اندازه‌گیری فشارخون، فشارسنج جیوه‌ای (Alpk20123 ساخت کشور ژاپن) کالیبره شد. مقیاس اشپیل برگر یک پرسشنامه دو قسمتی سنجش اضطراب است. این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال تعیین اضطراب آشکار یا موقعیتی (احساس فرد در همان لحظه) و ۲۰ سؤال تعیین اضطراب پنهان یا شخصیتی (احساس معمول فرد در اکثر اوقات) می‌باشد. مجموع نمرات هر یک از دو مقیاس اضطراب آشکار و اضطراب

پرسشنامه اضطراب و فرم علائم حیاتی توسط پژوهشگر در دو گروه تکمیل شد. بعد از آن در گروه مورد آزمایش، ابتدا سه قطره از اسانس اسطوخودوس توسط قطره چکان روی دستمال غیرقابل جذب ریخته و با سنجاق به یقه بیمار وصل شد. از وی خواسته شد به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به طور عادی تنفس کند. این کار سه بار در روز (صبح، ظهر، شب) به مدت سه روز انجام شد. بعد از سه روز، فرم علائم حیاتی و اضطراب اشپیل برگر توسط پژوهشگر تکمیل گردید. همین روش در گروه کنترل انجام شد و به جای اسانس اسطوخودوس از دارونما (آب مقطر) استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد کل واحدهای پژوهش در این مطالعه ۶۰ نفر (۳۰ نفر زن و ۳۰ نفر مرد) بودند. میانگین سنی افراد در گروه مداخله ($54/70 \pm 8/57$) و در گروه کنترل ($58/76 \pm 10/26$) بود. بیشتر واحدهای مورد پژوهش، بی-سواد ($38/3\%$ درصد) و متأهل ($96/7\%$ درصد) و خانه‌دار ($48/3\%$ درصد) بودند. همچنین ($71/7\%$ درصد) سابقه بستری

پنهان در دامنه ۲۰ تا ۸۰ قرار می‌گیرد (۲۱). لازم به ذکر است که آقا محمدی و همکاران در سال ۱۳۸۶ این آزمون را بر روی ۱۵۰ بیمار تحت عمل جراحی به‌کار بردند و پایایی آن ۹۷٪ گزارش شده است (۲۲). روایی آن در ایران توسط ناظمیان (۱۳۸۷) تأیید شده است. ناظمیان نیز ذکر نموده که روایی این پرسشنامه در خارج از کشور توسط تاکتاکی (۲۰۰۵)، ۹۳٪ تأیید شده است (۲۳).

در پایان روز اول بستری بعد از تثبیت وضعیت بیماران انفارکتوس قلبی (بار اول، بار دوم و...) ابتدا رضایت‌نامه آگاهانه با شرح مزایا و معایب این روش توسط پژوهشگر از واحدهای مورد پژوهش گرفته شد بعد از ثبت علائم حیاتی در فرم مربوط، پرسشنامه سنجش اضطراب آشکار و پنهان اشپیل برگر در اختیار بیمار قرار گرفت. بیماران با سواد با توضیحات پژوهشگر خود اقدام به تکمیل فرم کردند. در بیماران بی سواد پژوهشگر پرسشنامه را از بیمار می‌پرسید و فرم را تکمیل می‌کرد. افرادی را که نمره پرسشنامه اضطراب آشکار و پنهان ۲۰ به بالا کسب کردند در این پژوهش شرکت داده شدند. در روز دوم بستری قبل از رایحه درمانی فرم

جدول ۱: مقایسه میانگین اضطراب واحدهای پژوهش در دو گروه کنترل و مداخله

گروه	اضطراب	مرحله قبل از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	مرحله بعد از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	نتیجه آزمون تی زوجی
مداخله	آشکار	$60/26 \pm 9/29$	$41/56 \pm 7/57$	$p < 0/001$
	پنهان	$55/73 \pm 10/22$	$44/53 \pm 7/28$	$p < 0/001$
کنترل	آشکار	$56/60 \pm 10/14$	$63/30 \pm 5/19$	$p < 0/001$
	پنهان	$54/13 \pm 9/17$	$59/96 \pm 7/07$	$p < 0/001$

جدول ۲: مقایسه میانگین علائم حیاتی واحدهای مورد پژوهش بین دو گروه کنترل و مداخله

گروه	علائم حیاتی	مرحله قبل از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	مرحله بعد از مداخله انحراف معیار \pm میانگین	نتیجه آزمون تی زوجی
مداخله	ضربان قلب	$84/23 \pm 17/62$	$79/03 \pm 14/36$	$P < 0/001$
	تنفس	$17/66 \pm 2/49$	$17/36 \pm 1/29$	$P = 0/359$
	فشارخون سیستولیک	$131/46 \pm 19/46$	$126/6 \pm 12/88$	$P = 0/042$
	فشارخون دیاستولیک	$76/90 \pm 15/45$	$73/20 \pm 10/45$	$P = 0/048$
	درجه حرارت	$36/92 \pm 0/41$	$36/54 \pm 0/29$	$P < 0/001$
	ضربان قلب	$78/50 \pm 12/05$	$80/66 \pm 11/49$	$P = 0/013$
کنترل	تنفس	$17/80 \pm 2/15$	$17/86 \pm 1/40$	$P = 0/845$
	فشارخون سیستولیک	$137/30 \pm 17/44$	$139/63 \pm 16/13$	$P = 0/027$
	فشارخون دیاستولیک	$79/30 \pm 11/60$	$80/43 \pm 11/02$	$P = 0/325$
	درجه حرارت	$36/68 \pm 0/47$	$36/61 \pm 0/47$	$P = 0/305$
	ضربان قلب			

بستری بیماران ($P=0/02$ و $B=0/165$) با اضطراب پنهان به طور معناداری در ارتباط می‌باشند. همچنین میانگین نمره علایم حیاتی ضربان قلب، تنفس، فشارخون سیستولیک، فشارخون دیاستولیک و درجه حرارت قبل از مداخله در گروه استنشاق اسطوخودوس کاهش یافت. در حالی که در گروه کنترل افزایش یافت (جدول ۲).

بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که اضطراب آشکار و پنهان در بیماران انفارکتوس قلبی در گروه استنشاق اسطوخودوس کاهش معناداری نسبت به گروه کنترل داشت. نتایج حاصل از مطالعه لهرنر و همکارانش (۲۰۰۰) با پژوهش حاضر همخوانی دارد. آنان در مطالعه خود گزارش کردند که افراد مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی در گروه استنشاق اسانس اسطوخودوس میزان اضطراب کم‌تری نسبت به گروه کنترل و گروه موسیقی داشته‌اند؛ که این مطالعه اثر آرام‌بخشی اسانس اسطوخودوس را تأیید کرد (۲۴).

همچنین نتایج مطالعه برنز و همکاران (۲۰۰۷) با عنوان "استفاده از اسانس‌های گیاهی طی زایمان" نشان داد، یکی از اسانس‌های مفید جهت کاهش اضطراب زایمان اسانس اسطوخودوس می‌باشد (۲۵).

کوک (۲۰۰۰) طی مقاله مروری گزارش کرد که روغن‌های اسانسدار بلافاصله پس از استنشاق سبب کاهش نمرات اضطراب می‌گردند (۱۵). ولی نتایج به دست آمده مطالعه گراهام و همکارانش (۲۰۰۳) نشان داد که استنشاق اسانس اسطوخودوس بر میزان افسردگی و اضطراب بیماران سرطانی تحت رادیوتراپی تأثیری ندارد (۲۶). این نتیجه با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. همچنین گراهام ذکر کرده است، که این مطالعه نیاز به ارزیابی دقیق آماری دارد. شاید علت عدم همخوانی همین مورد بوده باشد. همچنین از دیگر محدودیت‌های پژوهش گراهام و همکارانش این بود که آن‌ها برای سنجش اضطراب و

در بیمارستان را داشتند. اکثریت (۷۵ درصد) ساکن شهر بودند. آزمون‌های آماری نشان داد دوگروه از نظر متغیرهای دموگرافیک همگن می‌باشند. همچنین در گروه مداخله به دنبال استنشاق اسطوخودوس عوارضی دیده نشد.

میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله در گروه استنشاق اسطوخودوس به ترتیب $60/26 \pm 9/29$ و $55/73 \pm 10/22$ بود؛ که بعد از مداخله به $41/56 \pm 7/57$ و $44/53 \pm 7/28$ کاهش یافت. آزمون آماری تی‌زوجی بین میزان اضطراب آشکار و پنهان قبل و بعد از مداخله در این گروه تفاوت آماری معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0/001$). میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله در گروه کنترل به ترتیب $56/60 \pm 10/14$ و $63/30 \pm 5/19$ بود؛ که بعد از مداخله به $59/96 \pm 7/07$ افزایش یافته و آزمون آماری تی‌زوجی بین میزان اضطراب آشکار و پنهان قبل و بعد از مداخله در این گروه تفاوت آماری معناداری را نشان می‌دهد ($p < 0/001$) (جدول ۱). نتایج آزمون تی‌مستقل نشان داد از نظر میزان اضطراب آشکار ($p = 0/150$) و پنهان ($p = 0/526$) قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود نداشت، بعد از مداخله، تفاوت آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/001$).

با توجه به این‌که اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله در هر دو گروه با اضطراب آشکار و پنهان بعد از مداخله در ارتباط می‌باشد، از تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج آماری نشان داد که در گروه آزمایش میزان اضطراب آشکار و پنهان بعد از مداخله در حضور سایر فاکتورها (اطلاعات دموگرافیک بیمار) نسبت به گروه کنترل به ترتیب $23/96$ و $17/53$ واحد کاهش نشان می‌دهد. این آزمون همچنین نشان داد از بین متغیرهای مورد بررسی، تنها متغیرهای جنسیت ($P=0/004$ و $B=0/250$) و سابقه بستری بیماران ($P=0/017$ و $B=0/159$) با اضطراب آشکار و همچنین جنسیت ($P=0/002$ و $B=0/283$) و سابقه

بار در روز به مدت سه روز به کار برده شد. همچنین گزارش‌هایی مبنی بر تأثیر استنشاق این اسانس به عنوان کاهنده میزان نوروترانسمیترهای مرتبط با اضطراب (اپی نفرین ونوراپی نفرین) وجود دارد (۳۰). با توجه به این‌که اضطراب در بیماران قلبی عروقی پی آمد منفی به دنبال دارد و اغلب به خوبی تشخیص داده نشده و به درستی مدیریت نمی‌شود، در نتیجه به کارگیری روش غیر تهاجمی و کم عارضه برای کاهش اضطراب در این بیماران ضرورت پیدا می‌کند. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که استنشاق اسانس اسطوخودوس سبب کاهش اضطراب آشکار و پنهان بیماران قلبی می‌گردد. محدودیت‌های اجرایی طرح شامل صدمات روحی و روانی موازی با مشکل اصلی بیماران شرکت کننده در این پژوهش به دلیل عواملی نامشخص، تفاوت درانگیزه و علائق بیماران شرکت کننده در این پژوهش بود. همچنین امکان انجام این مطالعه به صورت دوسوکور به دلیل معطر بودن اسانس اسطوخودوس وجود نداشت.

نتیجه گیری

استفاده از استنشاق اسانس اسطوخودوس می‌تواند به عنوان یک روش آسان، ارزان و غیرتهاجمی برای کاهش اضطراب بیماران انفارکتوس قلبی در بالین مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه بیماران شرکت کننده در این پژوهش و کلیه کسانی که ما را در این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نماییم. لازم به ذکر است مقاله حاضر بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار می‌باشد.

افسردگی از مقیاس هامیلتون استفاده کرده بودند. این مقیاس اضطراب را به صورت کلی می‌سنجد. در پژوهش حاضر سنجش میزان اضطراب توسط مقیاس اشپیل برگر انجام شد. این مقیاس ابزار استاندارد سنجش اضطراب می‌باشد؛ که امکان سنجش اضطراب را در هر دو بعد (آشکار و پنهان) را میسر می‌سازد.

همچنین نتایج مطالعه موزارلی (۲۰۰۶) نشان داد که استنشاق اسانس اسطوخودوس در کاهش اضطراب بیماران قبل از کولونوسکوپی تأثیری ندارد. این نتیجه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد (۲۷). در مطالعه موزارلی دلیل عدم تأثیر اسانس اسطوخودوس در گروه مداخله احتمالاً مدت زمان کوتاه استنشاق (۵ دقیقه) می‌باشد و این‌که از اسانس اسطوخودوس ۱۰٪ استفاده کردند. اما، مطالعه حاضر زمان مداخله بیشتر و اسانس خاص اسطوخودوس به کار برده شد.

چو و همکارانش در سال (۲۰۱۳) مطالعه ای با عنوان تأثیر رایحه‌درمانی بر اضطراب و کیفیت خواب در بیماران تحت عمل PCI انجام دادند. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که میزان اضطراب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری داشته است و کیفیت خواب این گروه بهبود یافته است. این نتیجه با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۸).

زارع مبینی و همکارانش (۲۰۱۱) نشان دادند که استنشاق اسانس اسطوخودوس به مدت ۱۵ دقیقه در مرحله اول زایمان دربارداری نخست اضطراب آشکار را ۱۵/۳٪ و پنهان را ۱۰/۳٪ کاهش می‌دهد که این تفاوت تنها در مورد اضطراب آشکار معنادار بوده است (۲۹).

از طرفی این مطالعه بیان کرد که جهت تأثیر رایحه‌درمانی بر اضطراب پنهان زمان طولانی تری مورد نیاز است که در پژوهش حاضر جهت اطمینان از کاهش اضطراب پنهان، استنشاق اسطوخودوس ۲۰ تا ۳۰ دقیقه، سه

References

1. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical

- Nursing, 11th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2008, 858-60.
2. Davoodi S. Cardiovascular disease important challenge in health system in Iran. *Sepid Weekly J*. 2009;1(50):2-3. [Persian]
 3. Mohamadi S, Zahiri F, Falahi h. Professional nurse and coronary artery disease. 2th ed. Tehran:Golvajeh. 2000;341(25):1882-90. [Persian]
 4. Basam Pour SHS. The effect of education on anxiety before and after open heart surgery. *Payesh J*. 2004; 3(2):139-44. [Persian]
 5. Naghavi M, Jafari N. Mortality in the 29 provinces of Iran in 2004. Fifth book. Vice-chancellor for health, ministry of health and medical education. 1th ed. Tehran: Arvich; 2007. [Persian]
 6. Januzzi Jr JL Jr, Stern TA, Pasternak RC, DeSanctis RW. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch Intern Med*. 2000; 160(13): 1913-21.
 7. Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M. The impact of negative emotions on prognosis following myocardial infarction: is it more than depression? *Health Psychology*. 1995;14(5):388.
 8. Packa DR, Kinney MR. Comprehensive Cardiac Care. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2000;15(5):271.
 9. Fernandez A, Bang SE, Srivathsan K, Vieweg WV. Cardiovascular side effects of newer antidepressants. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2007; 7(3):305-9.
 10. Amiri Farahani L, Heidari T, Roozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N, Bekhradi R, Siyanaki V. Effect of aromatherapy on pain severity in primary dysmenorrhea. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2012; 15 (4) :1-9. [Persian]
 11. Burns EE, Blamey C, Ersser SJ, Barnetson L, Lloyd AJ. An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *J Altern Complement Med*. 2000; 6(2):141-7.
 12. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudian SA, Nazari F. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of heart hospitals of the Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010; 15(4): 234-9.
 13. shibamoto k, Mochizuki M, Kushara M. Aroma therapy in Anti-Aging Medicine. *Japanese Society of Anti-Aging Medicine*. 2010;7 (6):55-9.
 14. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *Br J Gen Pract*. 2000; 50(455): 493-6.
 15. Rho KH, Han SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in korean elderly women: a pilot study. *Int J Neurosci*. 2006;116(12):1447-55.
 16. khosravi M. Medicinal plants. *Alamgir* .Tehran;2003;2(7):293-4
 17. Gould F. Aromatherapy for holistic therapists: Nelson Thornes; 2003,127-28.
 18. Kerachian N, Alae H, Gharavi-Naini M, Pilevarian A, Moghimi A. Effects of alcoholic extract of *Avena sativa*, *Hypericum perforatum*, *Passiflora incarnata* and *Lavandula officinalis* on symptoms of morphine withdrawal syndrome in rats. *Physiol Pharmacol*. 2007;10(4):313-21.
 19. Koulivand PH, Khaleghi Ghadiri M, Gorji A. Lavender and the nervous system. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013;2013(1):3-4.
 20. Shaw D, Annett JM, Doherty B, Leslie JC. Anxiolytic effects of lavender oil inhalation on open-field behaviour in rats. *Phytomedicine*. 2007;14(9):613-20.
 21. Taylor-Piliae RE, Chair SY. The effect of nursing interventions utilizing music therapy or sensory information on Chinese patients' anxiety prior to cardiac catheterization: a pilot study. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2002;1(3):203-11.
 22. Aghamohammadi Kalkhoran M, Karimollahi M. Religiousness and preoperative anxiety: a correlational study. *Annals of General psychiatry*.2007;6(1):17.
 23. Nazemian F, GHafari F, Porghaznin T. Evaluation of depression and anxiety in hemodialysis patients. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2008;3(51):171-6. [Persian]
 24. Lehner J, Eckersberger C, Walla P, Pötsch G, Deecke L. Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. *Physiol Behav*. 2000;71(1-2): 83-6.
 25. Burns E, Zobbi V, Panzeri R, Oskrochi R, Regalia A. Aromatherapy in child birth. *BJOG*. 2007;114(7): 838-44.
 26. Graham PH, Browne L, Cox H, Graham J. Inhalation aromatherapy during radiotherapy: results of a placebo-controlled double-blind randomized trial. *J Clin Oncol*. 2003;21(12):2372-6.

27. Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterol Nurs.* 2006;29(6):466-71.
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. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2013;1(3): 2-3.
29. Tafazoli M, Zaremobini F, Mokhber N, Emami A. The effects of lavender oil inhalation on level of anxiety during first stage of labor in primigravida women. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health.* 2010;48(12):16-20.
30. Yamada K, Mimaki Y, Sashida Y. menopausal female rats. *Biol Pharm Bull.* 2005;28(2):378-9.

The Effects of inhaling lavender oil on patients' anxiety with myocardial infarction

Javad Ganjloo

Instructor, M.Sc in Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Science, Sabzevar, Iran.

Niloofar Mirbastegan

Master student Critical Care Nursing, Student Research Committee, Sabzevar University of Medical Science, Sabzevar, Iran.

Saeid Najafi

Instructor, M.Sc in Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Science, Shiraz., Iran.

Mohammad Hassan Rakhshani

Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of public health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.

Received:22/07/2014, Revised:24/08/2014, Accepted:02/09/2014

Corresponding author:

Niloofar Mirbastegan,
Sabzevar University of Medical
Science, Sabzevar, Iran
E-mail: mirbastegan.n@gmail.com

Abstract

Introduction: when Patients with myocardial infarction are admitted to intensive care unite, they almost always would be anxious. Anxiety increases the risk of ischemia after myocardial infarction and worsens the prognosis of disease. The aim of this study was to determine the effects of inhaling lavender oil on anxiety levels in myocardial infarction patients admitted to Alzahra Heart Hospital, shiraz.

Materials and Methods: This clinical trial study was conducted on 60 patients with a definite diagnosis of myocardial infarction who were admitted to Alzahra Heart Hospital of Shiraz in 2014. The permuted block randomization method was used. In order to this, Patients were allocated into two intervention (n=30) and control (n=30) groups randomly. In intervention group, participated inhaled the essential oil of Lavender via a non absorbent paper stained with three drops of lavender oil for three times a day and 20-30 minutes every once during three days. In another group, distilled water was used instead of lavender oil in the same way. The data were analyzed using SPSS software version 11/5 with Chi-square, paired t test, and Analysis of Covariance in a significance level of .95%.

Results: in the case group, the average of state and trait anxiety level before of intervention was $60/56 \pm 9/29$ and $55/73 \pm 10/22$, respectively decreasing to $41/56 \pm 7/57$ and $44/53 \pm 7/28$ after intervention. The average of state and trait anxiety level in control group were $56/60 \pm 10/14$ and $54/13 \pm 9/17$ respectively that increased to $63/30 \pm 5/19$ and $59/96 \pm 7/07$ in the end of the study. Statistically, the paired t test showed a significant difference in the level of anxiety before and after intervention between both groups ($p < 0/001$).

Conclusion: This study cleared that Inhalation of lavender oil can reduce state and trait anxiety level in patients with myocardial infarction.

Keywords: *Inhaling Lavender - Anxiety - Myocardial Infarction*