

## تأثیر رایحه درمانی استنشاقی با اسانس گل محمدی بر علائم حیاتی بیماران دچار سوختگی پس از تعویض پانسمان

علی بیکمرادی<sup>۱</sup>، غلامحسین فلاحی نیا<sup>۲</sup>، مهدی هرورانی<sup>۳\*</sup>، شیرین مرادخانی<sup>۴</sup>، قدرت ا... روشنائی<sup>۵</sup>

۱- دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۲- مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۳- کارشناس ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۴- استادیار، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

۵- استادیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، همدان

دریافت: ۱۳۹۴/۶/۱۷

پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۱۴

### چکیده:

**مقدمه:** افزایش نیض، تنفس و فشارخون پس از تعویض پانسمان از مشکلات شایع بیماران دچار سوختگی است. کاهش این تغییرات در محدوده طبیعی در بیماران قلبی و سالمند مفید می باشد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل محمدی بر علائم حیاتی ناشی از تعویض پانسمان بیماران سوختگی انجام شده است

**روش کار:** کارآزمایی بالینی بر روی ۵۰ بیمار بخش سوختگی مرکز آموزشی و درمانی بعثت همدان در سال ۱۳۹۲ اجرا گردید. بیماران با نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در یکی از گروه های آزمون یا کنترل قرار گرفتند. علائم حیاتی ۳۰ دقیقه قبل از ورود به اتاق پانسمان کنترل و بیماران به مدت ۲۰ دقیقه ۵ قطره اسانس گل محمدی ۴۰ درصد را به عنوان آروماتراپی و ۵ قطره آب مقطر را بعنوان دارونما استنشاق کردند. پس از تعویض پانسمان علائم حیاتی در ۱۵ و ۳۰ خروج از اتاق پانسمان ثبت گردید. داده ها با نرم افزار SPSS/16 و آزمونهای آماری تجزیه و تحلیل گردید

**یافته ها:** آروماتراپی با اسانس گل محمدی هر چند افزایش تعداد ضربان قلب پس از تعویض پانسمان سوختگی را بطور معنی داری کاهش می دهد ( $P < 0/05$ ) اما فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و تعداد تنفس این بیماران را کاهش نمی دهد

**نتیجه نهایی:** آروماتراپی استنشاقی با گل محمدی می تواند افزایش تعداد ضربان قلب ناشی از تعویض پانسمان سوختگی را کاهش دهد و در وضعیت های بحرانی می تواند به عنوان درمان تکمیلی بدون خطر و ایمن مورد استفاده قرار گیرد.

**کلیدواژه ها:** تعویض پانسمان؛ رایحه درمانی؛ سوختگی ها؛ علائم حیاتی؛ گل محمدی

\*نویسنده مسئول: مهدی هرورانی؛ کارشناس ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

Email: m.harorani@yahoo.com

**مقدمه:**

سوختگی از موارد آسیب‌های دردناک می‌باشد که اغلب برای بیماران ناتوان کننده بوده (۱)، و از شدیدترین و تاثیرگذارترین تروماها به شمار می‌آید (۲). سوختگی‌های وسیع، صدمات جسمی و روانی و اقتصادی قابل توجهی را به بیمار و خانواده وی تحمیل می‌کند. متأسفانه سوختگی روزانه تعداد زیادی از افراد را دچار ناراحتی‌ها و عوارضی می‌نماید که اگر موجب مرگ نشود، مشکلات متعددی را به دنبال خواهد داشت. آسیب سوختگی، اغلب منجر به بستری شدن در بیمارستان، جراحی‌ها و درمان‌های پرهزینه می‌شود (۳).

بیماران دچار سوختگی به دلیل مشکلات جسمی فراوان و اقدامات درمانی نظیر تعویض پانسمان‌های متعدد که بر روی آنها انجام می‌گیرد در بخش‌های سوختگی درد و استرس زیادی را متحمل می‌شوند (۴). درد و استرس منجر به تشدید فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک ناشی از سوختگی شده و منجر به اثراتی روی قلب و عروق و سیستم تنفسی می‌شود که شامل: هیپر کوآگولاسیون ناشی از کاهش فعالیت فیبرینولیز، افزایش ضربان قلب، فشار خون، برون ده قلبی و مصرف اکسیژن است (۵). آرام و راحت نگاه داشتن بیمار و ایجاد احساس امنیت در او از استرس وارده به قلب و نیاز به اکسیژن کاسته و بهبودی بیمار را تسریع می‌نماید (۶).

مهمترین معیارهای فیزیولوژیک قابل اندازه‌گیری، علائم حیاتی هستند که شامل درجه حرارت، نبض، فشار خون و تعداد تنفس می‌باشند (۷). میزان علائم حیاتی در افراد مختلف و در اوقات مختلف روز و در حالات گوناگون سلامت و بیماری متفاوت است و کنترل و ثبت آن در بیمار می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای مقایسه‌های بعدی باشد (۸). عوامل مختلفی مانند بیماری، استرس و محیط‌های استرس‌زا قادرند بر شاخص‌های فیزیولوژیک تأثیر و باعث تغییرات آن شوند. این تغییرات می‌توانند تنها تغییرات عملکرد فیزیولوژیک بدن را نشان دهند و یا خارج از محدوده طبیعی قابل قبول بدن بوده (۷) و صدمات جبران‌ناپذیر را در افراد نشان دهند (۹). تغییرات عملکرد فیزیولوژیک بدن باعث تغییرات زیادی در فرد می‌شود که از جمله آن می‌توان به تغییرات علائم حیاتی اشاره کرد. برای کاهش اثرات استرس بر بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه و مشکلات روانی و جسمانی این

بیماران استفاده از تکنیک‌های رایحه درمانی وسیله مؤثری در جهت کاستن استرس و تثبیت علائم حیاتی در حد طبیعی می‌باشد (۱۰).

پرستاران می‌توانند با استفاده از درمان‌های طب مکمل آرامش و بهبودی بیماران را بهبود بخشیده و تجربه اضطراب و درد در موقعیت‌های ویژه را در آنان کاهش دهند (۱۱). آروماتراپی در میان پرستاران دومین درمان طب تکمیلی مورد استفاده است که بیشترین کاربرد را در بالین دارد (۱۲). امروزه استفاده از طب سنتی و پزشکی تکمیلی از جمله رایحه درمانی گسترش جهانی پیدا کرده است (۱۳). به طوری که از طرف بوردا ایالتی پرستاران آمریکا به عنوان بخشی از پرستاری کل نگر معرفی شده است (۱۴). آروماتراپی استنشاقی می‌تواند در کاهش درد، استرس، اضطراب، خستگی و افسردگی مؤثر باشد، اما در مورد تأثیر رایحه‌های مختلف در مقالات موجود تناقض وجود دارد و مکانیسم دقیق چگونگی اثر آروماتراپی با آنها شناخته نشده است (۱۷-۱۵). در روش متداول آروماتراپی استنشاقی آرومای مورد نظر با توجه به هدف درمانی انتخاب و از طریق آغشته کردن یک دستمال به اسانس گیاهی مربوطه یا از طریق نبولایزر به صورت پخش شدن در محیط، بیمار آن را استنشاق می‌کند (۱۸).

گل محمدی با نام علمی *Rose damascene* از مهم‌ترین انواع گل‌های رز در دنیا و از مشهورترین گیاهان در تاریخ باغبانی است (این گل یک نوع از ۳۰۸ نوع در گونه خانواده) (*Rosaceae* می‌باشد) (۱۹). اسانس و بوی این گل حاوی ترکیبات استری، کتونی، آلدئیدی و تریپنی است این ترکیبات با تحریک مرکز بویایی در مغز تأثیرات روانی بسیار از خود بر جا می‌گذارند همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که بوی این گل برای بهبود افسردگی‌های پس از زایمان، دردهای روماتیسمی، اضطراب و مشکلات روان‌تنی، دردهای پیش از قاعدگی و بهبود عملکرد حافظه نیز مفید است (۲۰). با توجه به اثرات گل محمدی و مطالعات محدودی که در ارتباط با تأثیر آن بر علائم فیزیولوژیک انجام شده بود در این مطالعه تأثیر رایحه درمانی استنشاقی با اسانس گل محمدی بر تغییرات علائم حیاتی ناشی از تعویض پانسمان در بیماران دچار سوختگی مورد بررسی قرار گرفت.

**روش کار:**

کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده‌ای با استفاده از

بیماران خوانده و بر اساس پاسخ آنها تکمیل می‌گردید. سپس علائم حیاتی بیماران ۳۰ دقیقه قبل از ورود به اتاق پانسمان ثبت و بیماران در گروه آزمون به مدت ۲۰ دقیقه با ۵ قطره از اسانس گل محمدی ۴۰ درصد در آب مقطر، آروماتراپی استنشاقی را دریافت کردند (۲۲). بیماران در گروه کنترل نیز ۵ قطره از آب مقطر را بعنوان دارونما استنشاق می‌کردند. اسانس گل محمدی و یا آب مقطر با قطره چکان توسط دستیار بر روی گاز ۱۰×۱۰ سانتیمتری ریخته می‌شد که به فاصله ۲۰ سانتیمتری بینی بیمار بر روی پیراهن وی الصاق شده بود (۲۳). سپس گاز از پیراهن بیمار توسط دستیار جدا و بیماران به اتاق پانسمان می‌رفتند. در دقایق ۱۵ و ۳۰ بعد از خروج از اتاق پانسمان نیز علائم حیاتی بیماران سنجیده شد. و در هر بار اندازه گیری شدت درد، نوع، مقدار و زمان تجویز داروها نیز ثبت میشد. در روز دوم اجرای آزمون نیز به روش مشابه مداخله انجام گرفت. داده‌های حاصل از این دو مرحله در هر دو گروه با استفاده از نرم افزار SPSS/16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و آزمون‌های آماری کای دو برای مقایسه متغیرهای فردی در دو گروه و آزمون t استیودنت برای مقایسه میانگین تغییرات فیزیولوژیک استفاده شد.

#### یافته‌ها:

در مطالعه حاضر در گروه آزمون بیشترین (۵۲٪) و در گروه کنترل نیز بیشترین (۶۰٪) بیماران مورد بررسی مرد و بقیه زن بودند. میانگین سنی بیماران مورد بررسی در گروه آزمون ۳۳/۲ با انحراف معیار ۱۰/۶ سال و در گروه کنترل ۳۴ با انحراف معیار ۱۲/۴ سال بود. اکثریت بیماران از نظر تحصیلات پایین تر از دیپلم (۹۰٪)، بودند. در این پژوهش اکثریت بیماران نمونه پژوهش در دو گروه آزمون (۴۸٪) و کنترل (۴۰٪) از لحاظ قومیت ترک زبان بودند. شایعترین عامل سوختگی در مطالعه حاضر شعله آتش (۹۶٪) بود. ۱۰۰٪ بیماران در گروه آزمون و ۹۶٪ بیماران در گروه کنترل تجربه قبلی بستری در بیمارستان را نداشتند. میانگین تعداد روزهای بستری بیماران مورد بررسی ۲۲/۶۶ روز بود. در بیماران مورد بررسی میانگین وسعت سوختگی ۲۴/۰۴٪ و عمق سوختگی بیشتر از نوع درجه ۲ و ۳ (۵۰ درصد) بود. دو گروه از نظر تمامی متغیرهای فردی که ممکن است بر نتیجه تاثیر بگذارد اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند و از نظر این ویژگی‌ها همگن بودند ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱).

نمونه گیری در دسترس بر روی ۵۰ بیمار در دو گروه آزمون و کنترل در مرکز آموزشی و درمانی بعثت دانشگاه علوم پزشکی همدان در اردیبهشت تا مهر ماه ۱۳۹۲ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران ۱۸ تا ۶۵ سال دچار سوختگی، بستری در بخش سوختگی، قادر به تکلم و برقراری ارتباط موثر، واجد زخم سوختگی درجه ۲ یا ۳ و ۲، فاقد سوختگی استنشاقی یا الکتریکی، بدون سابقه آلرژی یا بیماری‌های تنفسی و عدم سوختگی عمدی بودند. معیارهای خروج از مطالعه را حساسیت به استنشاق اسانس گل محمدی در طی مطالعه و یا عدم امکان ادامه شرکت در مطالعه به هر دلیلی تشکیل می‌دادند.

حداقل حجم نمونه با بکارگیری فرمول تعیین تعداد نمونه در دو گروه مستقل و با لحاظ نمودن سطح معنی داری  $\alpha = 0/05$  و توان آماری ۸۰٪ و سطح اطمینان ۹۵٪ بر اساس مطالعه هادی در سال ۲۰۱۱ برای هر یک از گروه‌های آزمون و کنترل ۲۳ نفر محاسبه گردید (۲۱). که با احتساب ۱۰ درصد ریزش ۲۵ نفر برای هر گروه و جمعا ۵۰ بیمار در نظر گرفته شد. نمونه گیری در دسترس به دلیل مراجعه تدریجی بیماران و بررسی بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. پژوهشگران پس از اخذ مجوز مطالعه و اخذ رضایتنامه کتبی از بیماران واجد معیارهای ورود به مطالعه، آنان را به ترتیب زمان پذیرش شماره گذاری کرده که گروه آزمون اعداد زوج و گروه کنترل اعداد فرد را به خود اختصاص دادند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه حاوی مشخصات فردی هر بیمار، اطلاعات مربوط به بیماری (عمق و درصد سوختگی و نوع سوختگی) مصرف داروهای آرام بخش و مسکن (نام دارو، تعداد دفعات مصرف، راه تجویز، مقدار کل مصرف شده) و تغییرات فیزیولوژیک (فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، میانگین فشارخون، میانگین تعداد ضربان قلب و میانگین تعداد تنفس) بودند.

مداخله در دو روز متوالی بدون اینکه همزمان در یک اتاق نمونه‌ای از گروه آزمون و کنترل داشته باشیم انجام شد. ابتدا در آغاز اولین روز اجرای آزمون با توجه به اینکه اکثر بیماران در تخت بودند و از لحاظ جسمی قادر به پر کردن پرسشنامه نبودند، پرسشنامه توسط پژوهشگر برای

جدول ۱: توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک بیماران دچار سوختگی در دو گروه آزمون و کنترل

P-value	کنترل (۲۵)		آزمون (۲۵)		مشخصات فردی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
					جنس
۰/۵۶۹	۴۸	۱۲	۴۰	۱۰	زن
	۵۲	۱۳	۶۰	۱۵	مرد
					سن
۰/۹۶۵	۶۰	۱۵	۶۴	۱۶	<۳۵
	۲۰	۵	۱۶	۴	۳۵-۴۴
	۲۰	۵	۲۰	۵	۴۵-۶۵
					میزان تحصیلات
۰/۹۳	۱۲	۳	۱۶	۴	بی سواد
	۳۴	۸	۲۴	۶	ابتدایی
	۲۴	۶	۲۸	۷	راهنمایی
	۲۴	۶	۲۰	۵	متوسطه
					دانشگاهی
					شغل
۰/۰۷	۲۸	۷	۱۲	۳	بیکار
	۶۴	۱۶	۵۶	۱۴	شاغل
	۸	۲	۲۲	۸	خانه دار
					قومیت
۰/۶۷	۲۴	۶	۲۸	۷	فارس
	۴۰	۱۰	۴۸	۱۲	ترک
	۱۶	۴	۱۶	۴	کرد
	۲۰	۵	۸	۲	لر
					محل سکونت
۰/۶	۴۰	۱۰	۴۸	۱۲	شهر
	۶۰	۱۵	۵۲	۱۳	روستا
					عامل منجر به سوختگی
۰/۱۵۷	۹۶	۲۴	۸۴	۲۱	شعله آتش
	۴	۱	۱۶	۴	آب جوش
	۰	۰	۰	۰	مواد شیمیایی
					عمق سوختگی
۰/۷۷	۵۲	۱۳	۴۸	۱۲	درجه ۲
	۴۸	۱۲	۵۲	۱۳	درجه ۲ و ۳
					وسعت سوختگی (درصد)
۰/۳۷۰	۶۰	۱۵	۶۸	۱۷	۱۵-۲۵
	۲۸	۷	۲۰	۵	۲۶-۳۵
	۱۲	۳	۱۲	۳	۳۶-۴۵
					سابقه بستری
۰/۳۱۲	۰	۰	۴	۱	دارد
	۱۰۰	۲۵	۹۶	۲۴	ندارد
					تعداد روزهای بستری
۰/۹۵	۲۴	۶	۲۰	۵	۱-۱۵
	۶۰	۱۵	۶۸	۱۷	۱۶-۳۰
	۱۲	۳	۸	۲	۳۱-۴۵
	۴	۱	۴	۱	۴۶-۶۰
					مسکن تجویز شده
۱	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	مورفین (5mg)
۰/۷۳	۷۶	۱۹	۸۰	۲۰	شیاف دیکلوفناک
۰/۶۱	۸۴	۲۱	۸۸	۲۲	قرص استامینوفن

آزمون و کنترل از نظر میانگین های تعداد ضربان قلب، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ )، هر چند که این میزان در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل در دقایق مختلف کمتر بوده است (جدول ۲).

آزمون آماری کای دو نشان داد که بین قبل و بعد از مداخله در بین گروه‌ها از نظر میزان مسکن مصرفی مورفین، قرص استامینوفن و شیاف دیکلوفناک تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). در مطالعه حاضر آزمونهای آماری تی نشان می دهد که در دقایق مختلف مداخله روز اول بین دو گروه

جدول ۲: توزیع فراوانی تغییرات برخی از علائم حیاتی بیماران در گروه آزمون و کنترل بر حسب دقایق مختلف مداخلات روز اول و دوم

P-value	تفاوتها		گروه کنترل		گروه آزمون		گروه مورد بررسی	زمان مداخلات	مداخله	علائم حیاتی
	خطای استاندارد	تفاوت میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین				
										ضربان قلب
										روز اول مداخله
۰/۱۵	۲/۳۸۴	۵	۸/۶	۷۱/۳	۱۴/۶	۶۶/۳	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۱۰	۲/۳۹۰	۴	۸/۹	۷۳/۱	۷/۹	۶۹/۱	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۱۶	۲/۲۲۵	۳/۲	۸/۹	۷۱/۷	۶/۶	۶۸/۵	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										روز دوم مداخله
۰/۰۵	۲/۳۳۷	۴/۷	۹/۱	۷۲/۶	۷/۳	۶۷/۹	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۰۴	۲/۳۱۹	۵	۸/۴	۷۳/۲	۸	۶۸/۲	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۰۲	۲/۱۵۶	۵/۲	۸/۵	۷۲/۸	۶/۶	۶۷/۶	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										فشار خون سیستولیک
										روز اول مداخله
۰/۰۸	۱/۵۸۳	۲/۸	۶/۵	۱۲۲/۸	۴/۶	۱۲۰	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۳۰	۲/۳۰۲	۲/۴	۸/۴	۱۲۲/۶	۷/۸	۱۲۰/۲	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۲۹	۱/۸۶۳	۲	۶/۴	۱۲۰/۴	۶/۷	۱۱۸/۴	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										روز دوم مداخله
۰/۰۹	۱/۵۹۴	۲/۸	۶/۳	۱۲۲	۴/۹	۱۲۰/۲	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۰۸	۴/۲۸۸	۷/۶	۶/۹	۱۲۲/۶	۲۰/۳	۱۱۴/۸	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۴۰	۱/۶۵۸	۱/۴	۶	۱۲۰/۶	۵/۷	۱۱۹/۲	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										فشار خون دیاستولیک
										روز اول مداخله
۰/۱۰	۱/۲۹۲	۲/۲	۴/۹	۸۱/۶	۴/۲	۷۹/۴	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۱۹	۱/۹۴۳	۲/۶	۶/۵	۸۲	۷/۳	۷۹/۴	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۰۶	۱/۵۵۶	۳	۵/۶	۸۰/۴	۵/۴	۷۷/۴	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										روز دوم مداخله
۰/۳۲	۱/۱۹۳	۱/۲	۳/۸	۸۲/۲	۴/۶	۸۱	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۱۲	۱/۵۱۵	۲/۴	۴/۴	۸۱/۲	۶/۲	۷۸/۸	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۲۰	۱/۵۵۳	۲	۴/۷	۸۰/۸	۶/۲	۷۸/۸	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										تعداد تنفس
										روز اول مداخله
۰/۰۸	۱/۵۵۴	۰/۴	۱/۸	۲۱/۱	۲/۱	۲۰/۷	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۰۹	۱/۶۶۰	۱/۲	۲	۲۲	۲/۶	۲۰/۸	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۰۸	۱/۶۶۶	۰/۹	۲۰/۸	۲۱/۱	۲/۸	۱۹/۹	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			
										روز دوم مداخله
۰/۰۵	۱/۶۰۷	۱/۶	۲/۳	۲۱/۸	۲	۲۰/۲	۳۰ دقیقه قبل از مداخله			
۰/۱۳	۱/۶۷۸	۰/۹	۲/۶	۲۱/۲	۲/۲	۲۰/۱	۱۵ دقیقه بعد از مداخله			
۰/۶۹	۱/۷۰۲	۰/۲	۲/۸	۲۰/۴	۲/۱	۲۰/۲	۳۰ دقیقه بعد از مداخله			

در میانگین فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و تعداد تنفس بین گروه آزمون و کنترل در دقایق مختلف مداخله روز اول و دوم می‌باشد. همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از وجود اختلاف آماری در تعداد ضربان قلب در روز دوم بعد از انجام مداخله در میان گروه‌های مورد مطالعه است، که آزمون آماری  $t$  مستقل اختلاف معنی‌داری را از این نظر در بین گروه‌ها نشان می‌دهد، که در دقیقه ۱۵ ( $P=0/04$ ) و دقیقه ۳۰ ( $P=0/02$ ) می‌باشد. بنابراین در مطالعه حاضر تاثیر رایحه درمانی استنشاقی با اسانس گل محمدی بر تعداد ضربان قلب بیماران دچار سوختگی در روز دوم مداخله مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مطالعه شاینا و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان داد که آروماتراپی استنشاقی با اسطوخودوس به مدت ۳۰ دقیقه بر فشار خون افراد سالم تاثیری ندارد، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۴). مطالعه هور و همکارانش (۲۰۰۷) که به بررسی تأثیر ماساژ آروماتراپی با اسطوخودوس و گل محمدی و یاسمین به مدت ۳۰ دقیقه بر سطح چربی و فشارخون در زنان کره‌ای می‌پردازد، نشان داد که ماساژ آروماتراپی می‌تواند باعث کاهش فشار خون سیستولیک گردد (۲۵). مطالعه هوانگ و همکاران (۲۰۰۶) نیز که به بررسی تاثیر استنشاق روغن‌های اسانس‌سبیل بر فشار خون و پاسخ به استرس پرداخت نشان می‌دهد که آروماتراپی استنشاقی یک مداخله موثر در کاهش فشار خون است ( $p < 0/05$ )، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد (۲۶). علت این عدم همخوانی ممکن است مربوط به اختلاف دوز و یا مدت زمان استنشاق اسانس به کار رفته در این مطالعه باشد.

مطالعه سایکی (۲۰۰۰) نیز که به بررسی تأثیر آروماتراپی با اسطوخودوس به روش حمام پاها به مدت ۱۰ دقیقه بر روی پاهای زنان سالم بر پارامترهای فیزیولوژیک می‌پردازد، نشان داد که آروماتراپی بر تعداد تنفس تاثیری نداشته است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۷). در مطالعه‌ای در مورد اثر رایحه درمانی بر علائم حیاتی و اضطراب حین زایمان در زنان نشان داده شد که استفاده از رایحه اسانس اسطوخودوس به مدت ۴ هفته سبب کاهش تعداد نبض افراد مورد مطالعه می‌شود (۲۸). در این مطالعه می‌توان تعداد ضربان قلب را بعنوان ملاک مناسبی از شدت درد بیمار در نظر گرفت. رو (۲۰۰۶) نیز

اما در دومین روز مداخله آزمونهای آماری تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه آزمون و کنترل در تعداد ضربان قلب دقایق ۱۵ و ۳۰ بعد از مداخله نشان داد ( $P < 0/05$ )، اما از نظر میانگین‌های تعداد تنفس، میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ )، هر چند که این میزان در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل در دقایق مختلف کمتر بوده است (جدول ۲).

### بحث:

آروماتراپی با اسانس گل محمدی تغییرات علائم حیاتی را در روز اول مداخله کاهش و در روز دوم مداخله بطور معنی‌داری کاهش می‌دهد که در بیمارانی که تغییرات علائم حیاتی می‌تواند برای عملکرد دستگاه‌های حیاتی آنان خطرناک باشد می‌تواند بسیار حایز اهمیت باشد. در مطالعه حاضر اکثر بیماران مورد بررسی (۵۲٪) در گروه آزمون و (۶۰٪) در گروه کنترل مرد بودند. که این افزایش بروز سوختگی در افراد مذکر را می‌توان ناشی از شغل و حرفه این افراد دانست زیرا با مواد سوزاننده و آتش ارتباط بیشتری دارند. میانگین سنی بیماران بستری در مطالعه حاضر ۳۰ سال بود. شایعترین عامل ایجادکننده سوختگی در بیماران مورد بررسی شعله آتش (۹۶ درصد) بود. در این مطالعه درصد افراد سوخته ساکن در روستا (۵۶ درصد) بیشتر از شهر (۴۴ درصد) بود؛ این متغیر نیز می‌تواند به بافت جمعیتی ساکن در شهر و روستا و تفاوت‌های موجود بین علل و نحوه سوختگی در شهر و روستا ارتباط داشته باشد.

میانگین مدت روزهای بستری در مطالعه حاضر ۲۲/۶۶ روز بود. از آنجا که مدت بستری می‌تواند به عواملی مثل کیفیت و کمیت مراقبت و درمان، وسعت و عمق سوختگی و سن بستگی داشته باشد. میانگین وسعت سوختگی در مطالعه حاضر ۲۴/۰۴٪ حاصل گردید. عمق سوختگی در مطالعه حاضر، بیشتر از نوع درجه ۲ و ۳ و ۲ (۵۰ درصد) بود. وسعت و عمق سوختگی به نحوه سوختگی، عامل سوزاننده، جنس، مدت زمان تماس با عامل سوزاننده، ارائه کمک‌های اولیه و سرد کردن ناحیه سوخته بستگی دارد.

یافته‌های پژوهش در مطالعه حاضر در رابطه با تأثیر آروماتراپی استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران قبل و بعد از انجام مداخله حاکی از عدم وجود اختلاف معنی‌دار آماری

مسئله می تواند صدمات جبران ناپذیری به سیستم های مختلف بدن در بیماران مبتلا به سوختگی سالمند و یا مبتلا به بیماریهای قلبی وارد آورد. لذا به منظور پیشگیری یا اداره چنین شرایطی در این بیماران به کارگیری درمانهای تکمیلی نظیر آروماتراپی استنشاقی با اسانس گل محمدی بعنوان روشی سالم و بی خطر و ارزان از جانب پرستاران علاوه بر درمانهای متداول ضروری به نظر می رسد.

### سپاسگزاری:

این مقاله بخشی از پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان است که به شماره IRCT201302249759N4 در مرکز ثبت کارآزمایی های بالینی ایران و با شماره ۱۶/۳۵/۹/۲۸۷ د/پ کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان به ثبت رسیده است. از کلیه بیماران شرکت کننده در مطالعه و مسئولین محترم مرکز آموزشی و درمانی بعثت همدان تشکر و قدردانی می گردد.

### References

1. Byers JF, Bridges S, Kijek J, LaBorde P. Burn patients' pain and anxiety experiences. *J Burn Care Rehabil.* 2001; 22(2):144-149.
2. Frenay M, Faymonville M, Devlieger S, Albert A, Vanderkelen A. Psychological approaches during dressing changes of burned patients: A prospective randomized study comparing hypnosis against stress reducing strategy. *Burns.* 2001; 27:793-799.
3. Ferguson SL, Voll KV. Burn pain and anxiety: The use of music relaxation during rehabilitation. *J Burn Care Rehabil.* 2004; 25(1):8-14.
4. Dunn C, Sleep J, Collett D. Sensing an improvement: an experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage and periods of rest in an intensive care unit. *J Adv Nurs.* 1995; 21(1):34-40.
5. Liuss CR, JM N. Epidural anesthesia :their role in postoperative outcome. *Anesthesiology* 1995;82(6):1474-1506.
6. Monahan F, Sands J, Neighbors M, Marek J, Green-Nigro C. Phipps' Medical-Surgical Nursing. 8<sup>th</sup> ed. St.Louis: Mosby; 2008.
7. Potters A, Pery AG. Basic Nursing: a critical thinking approach. St Louis: Mosby Co; 2000.

در مطالعه خود نشان داد که آروماتراپی بر تعداد نبض بیماران تأثیری ندارد، که نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی ندارد (۲۹). یکی از علل این عدم همخوانی می تواند ناشی از تکنیک به کار رفته در مطالعات را ذکر کرد. با توجه به مطالعه صورت گرفته، رایحه درمانی با اسانس گل محمدی مداخله پرستاری نسبتاً موثر در جهت کاهش واکنش‌های سمپاتیکی و تثبیت علائم حیاتی در حد طبیعی می باشد. از محدودیتهای این مطالعه استفاده از اسانس گل محمدی در دو روز و درد زیاد تعویض پانسمان در بیماران سوختگی را می توان ذکر کرد.

### نتیجه نهایی:

بیماران دچار سوختگی در معرض گستره وسیعی از عوامل تنش زا قرار دارند که با ایجاد و تشدید تنش آنان بویژه هنگام تعویض پانسمان، علائم حیاتی این بیماران را دستخوش تغییرات شدیدی به صورت افزایش تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس و فشار خون می نماید. این

8. Koziar B, Erb G, Berman AJ, Burke K. *Fundamentals of Nursing.* New Jersey: Prentice Hall Co; 2002.
9. Black JM, Hawks JH, Keene AM. *Medical Surgical Nursing.* Philadelphia: W B Saunders Co; 2001.
10. Najafi, Z., Taghadosi, M., Sharifi, K., Farrokhan, A., & Tagharobi, Z., The effects of inhalation aromatherapy on anxiety in patients With myocardial infarction: a randomized clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal,* 2014; 16(8): e15485. doi:10.5812/ircmj.15485.
11. Osinow H, Olley B, Adejumo A. Evaluating of the effect of cognitive therapy on preoperative anxiety and depression among Nigerian surgical patients. *West AFV J Med* 2003; 22(4):338-343.
12. Huliza zh. *Aromatherapy in nursing practice.* J complementary Therapy. 2005;52(4):11-15.
13. Mahmoodi B. *Familiar with herbal and aromatic plant essences and their healing effects.* 1st, editor. Tehran: NooreDanesh Publishing; 2002.
14. Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized trial of Aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliat Med.* 2004;18(2):87-92.
15. Kim S, Kim H-J, Yeo J-S, Hong S-J, Lee J-M, Jeon Y. The effect of lavender oil on stress,

- bispectral index values, and needle insertion pain in volunteers. *J Altern Complement Med.* 2011; 17(9): 823-826.
16. Conrad P, Adams C. The effects of clinical aromatherapy for anxiety and depression in the high risk postpartum woman - A pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2012; 18(3):164-168.
17. Kutlu AK, Yılmaz E, Çeçen D. Effects of aroma inhalation on examination anxiety. *Teaching and Learning in Nursing.* 2008;3(4):125-130.
18. Buckel J. Aromatherapy is it? *Herbal Gram.* 2003;57:50-56.
19. Schnaubelt K., The healing intelligence of essential oils: the science of advanced aromatherapy. Healing Arts Press. Rochester, Vermont, USA. 2011. pp 240.
20. Erickson M., Healing with aromatherapy. McGraw-Hill, NY, USA, 2000, pp 204.
21. Anlatıcı R, Ozerdem OR, Dalay C, Kesiltas E, Acarturk S, G S. A retrospective analysis of 1083 Turkish patients with serious burns. *Burns Part 2. Burns.* 2002;28(3):239-243.
22. Seifi Z., Beikmoradi A., Oshvandi Kh., Poorolajal J., Araghchian M., Safiaryan R., The effect of lavender essential oil on anxiety level in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A double-blinded randomized clinical trial, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, November-December 2014, Vol. 19, Issue 6, 574-580.
23. Bikmoradi A., Seifi Z., Poorolajal J., Araghchian M., Safiaryan R., Oshvandi Kh., Effect of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on stress and vital signs in patients undergoing coronary artery bypass surgery: A single-blinded randomized clinical trial, *Complementary Therapy in Medicine*, 2015, 23 p. 331-338.
24. Shiina Y, Funabashi N, Lee K, Toyoda T, Sekine T, Honjo S. Relaxation effects of lavender aromatherapy improve coronary flow velocity reserve in healthy men evaluated by transthoracic doppler echocardiography. *Int J Cardiol.* 2008; 129(2):193-197.
25. Hur MH, Oh H, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on blood pressure and lipid profile in Korean climatic women. *Int J Neurosci* 2007;117(9):1281-1287.
26. Hwang JH. The effects of the inhalation method using essential oils on blood pressure and stress responses of clients with essential hypertension. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2006; 36(7):1123-1134.
27. Saeki Y, The effect of foot-bath with or without the essential oil of lavender on the autonomic nervous system: a randomized trial. *International Journal of Aromatherapy.* 2000; 10 (1-2): 57-61.
28. 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):245-254. (Persian)
29. Rho K, Hall S, Kim K. Effect of aromatherapy massage on anxiety and self -esteem in Korean elderly women. *INT J Neuroscience.* 2006; 776(72):1446-1455.



*Original Article*

## The effect of inhalation aromatherapy with Damask Rose (Rose Damascene) essential oil on vital signs of burn patients after dressing changes

A. Bikmoradi<sup>1</sup>; Gh. Falahineia<sup>2</sup>; M. Harorani<sup>3\*</sup>; Sh. Moradkhani<sup>4</sup>; Gh. Roshanaei<sup>5</sup>

1- Associate professor, Nursing and Midwifery Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2- Lecturer, Nursing and Midwifery Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

3- Master of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

4- Assistant Professor, Faculty of Pharmacy, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

5- Assistant Professor, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Received: 8.9.2015

Accepted: 5.12.2015

### Abstract

**Background:** Increases in vital signs are common problems in burn patients. It is useful to decrease these changes within the normal limit in cardiac patients and older adults. This study aimed to investigate the effect of inhalation aromatherapy with Damask Rose essential oil on vital signs after dressing changes in burn patients.

**Methods:** A randomized clinical trial was conducted with 50 patients in burn unit of Beas Teaching Hospital in Hamadan from September to October, 2013. Patients were selected by convenience sampling and randomly assigned to experimental or control groups. The vital signs of the patients were recorded thirty minutes before entering the dressing change room, where patients in the experimental group inhaled five drops of Damask Rose essential oil 40% as aromatherapy and patients in the control group inhaled five drops of distilled water as placebo. After changing the dressing, the vital signs were recorded 15 and 30 minutes after exiting the dressing change room. Data were analyzed in SPSS/16 using statistical tests.

**Results:** Although aromatherapy with Damask Rose essence significantly decreases increased pulse rates after dressing changes ( $p < 0.05$ ), it does not decrease systolic and diastolic blood pressure and respiratory rate.

**Conclusion:** Inhalation aromatherapy with Damask Rose can decrease increased pulse rates due to dressing changes, and can be used in critical situations as a safe complementary treatment.

**Keywords:** Aromatherapy; Burns; Change Dressing; Rosa; Vital Signs

\*Corresponding Author: M. Harorani, Master of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: m.harorani@yahoo.com