

تأثیر رایحه اسطوخودوس بر دقت پرستاران مراقبت‌های ویژه

علی اصغر قدس^۱(PhD)، نعمت ستوده اصل^{۲*}(PhD)، راهب قربانی^۳(PhD)، مریم ولیان^۴(BSc)

۱- گروه پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۲- گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۴- دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دریافت: ۹۱/۹/۲۶، اصلاح: ۹۱/۱۲/۱۶، پذیرش: ۹۲/۲/۱۱

خلاصه

سابقه و هدف: پرستاری به عنوان یکی از حرفه‌های پرسترس شناخته می‌شود. کار شبانه، شیفت‌های طولانی و غیرقابل پیش‌بینی بودن نوع فعالیت، احتمال خستگی پرستاران را افزایش می‌دهد. این وضعیت ممکن است موجب کاهش عملکرد جسمی و ظرفیت فیزیکی پرستاران، کاهش دقت و افزایش احتمال خطاهای کاری آنان شود. با توجه به این که اسانس‌های آرامبخش باعث کاهش اضطراب و نگرانی می‌شوند، این مطالعه به منظور بررسی تأثیر اسانس اسطوخودوس بر افزایش دقت پرستاران بخش‌های ویژه انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه نیمه تجربی، ۳۲ پرستار زن شاغل در بخش‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی استان سمنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌ها قبل از شروع مداخله، آزمون دقت بوناردل را تکمیل نموده و سپس بر اساس قرعه به مدت یک ساعت تحت اسانس اسطوخودوس یا پلاسبو به صورت استنشاقی قرار گرفتند. پس از اتمام مداخله آزمودنی‌ها مجدداً پرسشنامه دقت بوناردل را تکمیل و نتایج مورد مقایسه قرار گرفت. (۲۰۱۱۰۴۳۰۶۳۴۲N۱)

یافته‌ها: براساس نتایج به دست آمده، ۸۱/۳٪ (۲۶ نفر) از پرستاران متاهل، ۵۶/۳٪ (۱۸ نفر) دارای سابقه کار کمتر از پنج سال و ۶۲/۵٪ (۲۰ نفر) آنها در رده سنی ۲۰-۲۹ سال قرار داشتند. میانگین و انحراف معیار تغییرات دقت پرستاران قبل و بعد از مداخله در اسطوخودوس $۱۳/۸۱ \pm ۴/۹۷$ و پلاسبو $۱/۰۷ \pm ۱/۸۰$ بوده است ($P < ۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که رایحه اسطوخودوس موجب افزایش دقت در پرستاران بخش‌های ویژه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: رایحه درمانی، اسطوخودوس، دقت، پرستاران، بخش ویژه.

مقدمه

مطالعه Rafati Rahimzadeh و همکاران نشان داد، پرستاران از سطح تنش بالایی برخوردارند و علائمی از فرسودگی شغلی، واماندگی، خستگی، خشم، گوشه‌گیری و عدم تصمیم‌گیری مؤثر و مناسب در آنان دیده می‌شود (۱۰). بررسی Gholipour Baradari و همکاران نیز نشان داد که تنش شغلی و تحلیل جسمی و روانی زیادی در پرستاران وجود دارد که منجر به مشکلاتی مانند ناتوانی در انجام وظایف و کاهش کیفیت مراقبت ارائه شده می‌شود (۱۱). نتایج مطالعات Sanghera, Berens, Rokville و همکاران بیانگر بی‌دقتی پرستاران می‌باشد. این محققین در مطالعات خود بیان نمودند که وقوع خطاهای پزشکی، از تهدیدکننده‌ترین چالش‌های نظام سلامت می‌باشد و سالیانه جان بسیاری از بیماران را به مخاطره انداخته و خسارت‌های اقتصادی سنگینی را بر نظام سلامت جامعه تحمیل می‌کند (۱۴-۱۲). این اشتباهات در بخش‌های ویژه به علت وجود شرایط بحرانی، تعداد زیاد دارو و مشکلات متعدد بیمار می‌تواند جدی‌تر باشد.

دقت و توجه به علت اهمیتی که در حرفه‌های پزشکی و پیراپزشکی دارد، مورد توجه محققان قرار گرفته است (۳-۱). پرستاران به طور روزمره با درد و رنج، حوادث و مرگ و میر مواجه هستند. به همین دلیل رشته پرستاری به عنوان یکی از حرفه‌های پرسترس‌آور شناخته شده است (۴و۵). Hurst و همکاران بیان داشتند که محیط کاری نامناسب و پر استرس پرستاری می‌تواند روی کیفیت مراقبت‌های ارائه شده، ابقای نیروی پرستاری و در نهایت روی هزینه‌ها تأثیر منفی بگذارد (۶). نتایج مطالعه Rahmani و همکاران در ایران و Sawatzky در کانادا بر روی پرستاران شاغل در بخش ویژه نشان داد که فضای بخش ویژه یکی از مهم‌ترین منابع تنش‌زا در حرفه پرستاری است (۷و۸). مطالعه Ghasemi و همکاران، نشان داد، کار در شرایط دشوار، باعث افزایش شیوع بیماری‌های جسمی در پرستاران می‌شود که این موضوع به نوبه خود توان کاری و تحمل پرستاران را کاهش داده و دقت آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۹).

این مقاله حاصل پایان‌نامه مریم ولیان دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری و طرح تحقیقاتی به شماره ۳۴۰ دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد.

* مسئول مقاله:

آدرس: سمنان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و پیراپزشکی، تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۵۴۱۹۰

شماره ثبت کارآزمایی N۱۶۳۳۴۲۰۴۳۰۱۱۰۲۰ بر روی پرستاران زن شاغل در بخش‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی استان سمنان در سال ۱۳۹۰ انجام شده است. در این مطالعه ۳۲ پرستار زن شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه (سی سی یو و آی سی یو) بیمارستان‌های آموزشی استان سمنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای تعیین تعداد نمونه از آن جایی که مطالعه مشابهی با مطالعه حاضر انجام نشده بود، ابتدا مطالعه‌ای بر روی ۲۰ نفر از پرستاران به صورت پایلوت انجام شد. با در نظر گرفتن اطمینان ۹۹٪ و توان ۹۵٪ حجم نمونه از رابطه، زیر بر آورد شد.

$$n = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

افراد دارای سلامت حس بویایی، عدم وجود بیماری‌های تنفسی، آسم و بیماری‌های آلرژیک، سردرد و حاملگی، شیردهی و حضور نداشتن در شیفت‌های صبح و شب قبل از آزمون (دو شیفت قبلی) وارد مطالعه شدند و افراد با عدم تمایل به شرکت در تحقیق و احساس ناراحتی از بوی اسانس‌ها از مطالعه خارج شدند. پس از انتخاب نمونه و اخذ رضایت‌نامه کتبی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که در روز مداخله از عطر و ادکلن استفاده نکنند. قبل از مداخله، حس بویایی پرستاران آزمایش شد. بدین صورت که ابلیمو و گلاب موجود در یک ظرف شیشه‌ای تیره را جلوی بینی پرستار قرار داده و از او خواسته شد که بوی آن را تشخیص دهد. همچنین از پرستار سؤال می‌شد که آیا تغییری در وضعیت زندگی روزمره و یا خلق خویش دارد یا خیر؟ در صورتی که پرستار شرایط ثابت و همیشگی خود را نداشت، مداخله در آن روز انجام نمی‌گرفت. با استفاده از یک پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌ها جمع‌آوری شد. جهت ارزیابی دقت، از آزمون دقت بوناردل (Bonardel) استفاده شد. آزمون بوناردل آزمونی استاندارد برای تعیین دقت است که از تعدادی دایره‌های جهت‌دار تشکیل شده است. در این آزمون، فرد می‌بایست از سمت چپ نسبت به خط زنی علائمی که به سه علامت بالای صفحه شباهت دارند، اقدام نماید. دامنه نمرات در این آزمون از ۱ تا ۱۰۰ می‌باشد. این آزمون در تحقیقات متعدد مورد استفاده قرار گرفته است (۲۶-۳۴ و ۳).

شرکت‌کنندگان در تحقیق یک بار با رایحه اسطوخودوس و بار دیگر با پلاسیبو تحت مطالعه قرار گرفتند. نوع مداخله برای هر یک از پرستاران در بار اول به صورت تصادفی (استفاده از اسانس اسطوخودوس یا پلاسیبو) بود و روش باقیمانده در بار دوم انجام می‌گردید. با توجه به اینکه میزان دقت افراد در ساعات مختلف شبانه روز می‌تواند متفاوت می‌باشد (۲۳ و ۴)، بنابراین لازم بود میزان دقت پرستاران در ساعتی مشخص از شبانه روز بررسی گردد. ابتدا از شرکت‌کنندگان خواسته شد آزمون دقت بوناردل را تکمیل کرده و سپس گردن آویز حاوی اسانس تعیین شده بر اساس قرعه به مدت یک ساعت در گردن پرستار قرار گرفت به صورتی که ظرف محتوی اسانس در جلوی سینه و ۲۰ سانتی‌متری بینی (در وضعیت آناتومیک) قرار بگیرد.

با تحرک پرستار هنگام انجام فعالیت‌های معمول شیفت کاری، رایحه اسانس به صورت ملایمی از آن تراوش کرده و آزمودنی در معرض اسانس قرار می‌گرفت. پس از گذشت یک ساعت مخازن از شرکت‌کننده‌ها گرفته شده و سپس از آنها خواسته شد بلافاصله پرسشنامه دقت بوناردل را تکمیل کنند. این کار تا جایی ادامه یافت تا تمامی پرستاران شرکت‌کننده در تحقیق با هر دو روش (اسطوخودوس و پلاسیبو)، آزمون شوند.

نتایج بررسی Sagoe-Moses و همکاران به جنبه‌های بیشتری از اشتباه و بی‌دقتی در انجام مراقبت‌های بهداشتی - درمانی اشاره دارد. بر اساس نتایج این تحقیق، بی‌دقتی پرستاران، نه تنها به بیماران آسیب می‌رساند، بلکه موجب وارد آمدن آسیب و جراحت به پرسنل شاغل در این مراکز نیز می‌گردد. اولین گزارش از مبتلا شدن یک پرستار به ویروس ایدز توسط سر سوزن آلوده در سال ۱۹۸۹ خود نمونه‌ای گویا از این بی‌دقتی و اشتباه پرستاری است (۱۵).

Sabzevari طی یک مطالعه بر روی پرستاران شب‌کار بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان نشان داد که محرومیت از خواب در پرستاران شب‌کار باعث افت سطح دقت و تمرکز پرستاران شده است، این موضوع خود می‌تواند خطراتی را برای پرستاران و بیماران تحت پوشش آنان در بر داشته باشد. Nasiri و همکاران طی یک مطالعه که میزان آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز آلوده به خون بیمار در شاغلین بخش‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی و غیر آموزشی استان مازندران را مورد مطالعه قرار دادند، نشان دادند، ۷۶٪ از پرسنل شاغل در بخش‌های ویژه در طی سه سال، حداقل یک بار با وسایل نوک تیز آلوده به خون آسیب دیده‌اند (۱۷). با توجه به اهمیت حرفه پرستاری و عوارض ناشی از کاهش دقت در پرستاران، به نظر می‌رسد دست‌یابی به روش‌ها و فنونی که بتوانند، منجر به بهبود سطح دقت آنان شوند، از اهمیت بالایی برخوردار است. یکی از روش‌هایی که در زمینه بهبود سطح تمرکز، و دقت مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است تأثیر رایحه‌های مختلف می‌باشد (۱۸ و ۱۹).

آروماتراپی یا رایحه درمانی، به کارگیری نوعی درمان است که با استفاده از عطر و بویی که از عصاره قسمت‌های مختلف گیاهان به دست می‌آوردند (اسانس)، به درمان جسمی و روحی افراد، تغییر خلق، عملکرد شناختی و یا سلامت آنان می‌پردازند (۲۰). اسانس‌های مورد استفاده در رایحه درمانی به دو گروه اسانس‌های محرک و آرام‌بخش تقسیم می‌شوند. اسانس‌های محرک مانند اسانس نعناع (Mentha Piperita)، اکالیپتوس (Eucalyptus globules) برای بهسازی تمرکز و از بین بردن ضعف و بی‌حالی استفاده می‌شوند. اسانس‌های آرام‌بخش مانند اسانس اسطوخودوس (Lavendala angustifolia) و سنبل الطیب (Valeriana) از طریق تأثیر بر روی سیستم اعصاب و تأثیرات آرام‌کنندگی خود می‌توانند باعث از بین رفتن اضطراب و نگرانی شوند (۲۱). برخی تحقیقات نشان دادند که کاهش سطح استرس و اضطراب می‌تواند باعث افزایش سطح دقت و توجه و بهبود کیفیت کاری شود (۲۳ و ۲۲ و ۱۸). با توجه به اینکه پرستاران در بخش‌های ویژه که محیط‌های پر استرس و تنش‌زا هستند تحت تأثیر قرار گرفته و دچار بی‌دقتی و افت عملکرد می‌شوند، جستجوی روش‌هایی که بتواند مانع از بی‌دقتی آنها شود بسیار اهمیت دارد. لذا به نظر می‌رسد انجام مطالعاتی در ارتباط با استفاده از رایحه‌های آرام‌بخش مثل اسطوخودوس بر افزایش دقت و توجه ضروری باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر رایحه اسطوخودوس بر دقت پرستاران بخش‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد.

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک طرح شبه تجربی از نوع قبل و بعد می‌باشد که پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان به شماره ۹۰/۶۱۰۵۳ و ۹۰/۶۱۰۵۳ و ۹۰/۶۱۰۵۳

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این تحقیق نشان داد که بعد از مداخله (ارائه اسانس اسطوخودوس)، دقت پرستاران به طور معنی داری افزایش یافت. Sakamoto در مطالعه خود به این نتیجه رسید که اسانس اسطوخودوس منجر به بهبود سطح تمرکز در هنگام کار می‌شود و اسطوخودوس به علت تاثیراتی که در سرکوب سیستم سمپاتیک، بهبود خلق و کاهش استرس دارد، می‌تواند موجب کاهش خستگی شده و سطح تمرکز را ارتقاء دهد (۲۲). در خصوص تاثیر اسطوخودوس بر اضطراب مطالعات زیادی انجام شده که نتایج آنها حاکی از تاثیر اسطوخودوس بر کاهش اضطراب می باشد. نتایج مطالعه Nikefarjam نشان داد، اسطوخودوس می‌تواند افسردگی را کنترل کند (۲۳). Babashahi در پژوهش خود به این نتیجه رسید که استنشام رایحه اسطوخودوس اضطراب بیماران را قبل از عمل کاهش داده است (۱۸) و در همین زمینه Mirzaei در پژوهش خود نشان داد که استنشام رایحه اسطوخودوس منجر به کاهش اضطراب و غلظت کورتیزول افراد می‌شود (۲۴).

مطالعه Sahebalzamin نیز این نتایج را تایید کرد. وی پس از رایحه-درمانی در دختران ساکن مجتمع خوابگاهی دانشگاه علوم پزشکی تهران به این نتیجه رسید که رایحه‌درمانی استنشاقی با ترکیب اسانس اسطوخودوس و گل محمدی نشانه‌های اضطراب و افسردگی را کاهش داده است (۲۷). Chang و همکاران تاثیر رایحه ترنج را در تنظیم سیستم عصبی اتونومیک بر روی معلمان مقطع ابتدایی در تایوان بررسی کردند. نتایج بدست آمده پس از اسپری کردن رایحه ترنج (یک رایحه آرام‌بخش) حاکی از آن بود که رایحه‌درمانی منجر به بهبود فعالیت‌های پاراسمپاتیک شده و در کاهش فشارخون و ضربانات قلب موثر است و می‌تواند در کاهش استرس‌های شغلی تاثیرگذار باشد (۲۸). به این ترتیب استفاده از رایحه اسطوخودوس می‌تواند شاخص‌های فیزیولوژیک بدن را تحت تاثیر قرار دهد. کار کردن در شیفت‌های گردشی خصوصاً شیفت شب با افزایش استرس ذهنی و تغییر شیوه زندگی منجر به افزایش ریسک بیماری‌های قلبی عروقی و در نتیجه، از بین رفتن عملکرد اندو تلیال عروق شود. در این زمینه Shimada که در ژاپن تاثیر استنشام اسطوخودوس را بر اتساع وابسته به جریان خون اندوتلیوم، در شریان بازویی مطالعه کرد، پرسنل پزشکی شب کار که پس از شیفت شب دچار اختلال در اندوتلیال عروق شدند، با استنشام اسطوخودوس این اختلال را تجربه نکردند. محققان اظهار داشتند رایحه درمانی از طریق آرامش روانی که ایجاد می‌کند در کوتاه مدت استرس‌ها را تحت کنترل درآورده و عملکرد اندوتلیال عروقی را بهبود می‌بخشد (۲۹).

نتایج مطالعه Cruz و همکاران که تاثیر اسطوخودوس و نعناع را روی سطح اضطراب و فعالیت‌های جسمی دانشجویان سالم مطالعه کردند. نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان گروه نعناع دقیق‌تر و منسجم‌تر از گروه اسطوخودوس و کنترل بودند (۳۰). همچنین نتایج مطالعه Moss و همکاران بر روی افراد بالغ نشان داد که اسطوخودوس منجر به کاهش کیفیت عملکرد حافظه شده و رزماری (اسانس محرک)، عملکرد حافظه را افزایش می‌دهد (۳۱). نتایج مطالعه Moss و همکاران متفاوت با نتایج این مطالعه است. دلایل متعددی را برای این اختلاف می‌توان ذکر کرد. برای مثال در مطالعه Moss ۱۵ دقیقه رایحه‌درمانی انجام شده است در حالی که در مطالعه حاضر شرکت‌کنندگان به مدت یک ساعت در معرض اسانس قرار داشتند. علت مهم‌تر شاید محیط پژوهش باشد. آنها بر روی

اطلاعات با استفاده از آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف جهت نرمال بودن داده‌ها و آزمون تی برای مقایسه تغییرات دقت تجزیه و تحلیل شدند و $P < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۳۲ پرستار زن شاغل در بخش‌های ویژه مورد مطالعه قرار گرفتند. ۸۱/۳ درصد (۲۶ نفر) از پرستاران متأهل، ۵۶/۳ درصد (۱۸ نفر) دارای سابقه کار کمتر از پنج سال و ۶۲/۵ درصد (۲۰ نفر) آنها در رده سنی ۲۰-۲۹ سال قرار داشتند (جدول ۱).

میزان تغییر دقت پرستاران به دنبال استفاده از اسطوخودوس در گروه‌های سنی مختلف تفاوت معنی داری نداشت ($p=0.261$). همچنین این تغییرات در افراد مجرد و متأهل نیز معنی داری نبود ($p=0.510$). میزان تغییر دقت پرستاران در بخش‌های سی سی یو و آی سی یو پس از استفاده از اسطوخودوس از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشت ($p=0.569$). میزان تغییر دقت پرستاران بر اساس سابقه کاری نیز تفاوت معنی داری نداشت ($p=0.217$). (میانگین \pm انحراف معیار) تغییرات دقت پرستاران قبل و بعد از مداخله در استفاده از اسانس اسطوخودوس $13/81 \pm 4/97$ و پلاسبو $1/07 \pm 1/80$ بوده است ($p < 0.001$). میزان دقت قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری داشت ($p < 0.001$) (جدول ۲).

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی پرستاران مورد مطالعه در بخش‌های مراقبت ویژه

مشخصات	تعداد	درصد
سن	۲۰-۲۹	۶۲/۵
	۳۰-۳۹	۳۷/۵
	مجرد	۱۸/۸
وضعیت تأهل	متأهل	۸۱/۳
	CCU	۳۷/۵
بخش محل کار	ICU	۶۲/۵
	۰-۵	۵۶/۳
سابقه کار	۶-۱۰	۲۸/۱
	۱۱-۱۵	۹/۴
	۱۶ و بالاتر	۶/۳

جدول ۲. میزان دقت پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه قبل و بعد از رایحه درمانی

نوع اسانس	میزان دقت		
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
P value	Mean \pm SD	Mean \pm SD	
اسطوخودوس	$13/81 \pm 4/97$	$1/07 \pm 1/80$	< 0.001
پلاسبو	$16/97 \pm 5/24$	$1/04 \pm 5/59$	0.4334

در یک نتیجه گیری کلی می توان بیان داشت، اسطوخودوس از طریق اثرات آرامش‌بخش خود، با تحت تأثیر قرار دادن حالات روحی و روانی افراد می‌تواند استرس، اضطراب و افسردگی و نگرانی‌های شخص که منجر به مخدوش کردن ذهن و کاهش تمرکز وی می‌شوند را تعدیل نموده و از این طریق به بهبود سطح تمرکز و دقت آنان کمک نماید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی، مسئولین و پرستاران بیمارستان های محل تحقیق تشکر و قدردانی می گردد.

دانش آموزان و دانشجویان تحقیقات خود را انجام داده اند (۳۱) اما مطالعه حاضر بر روی پرستاران در محیط پر تنش بخش‌های ویژه انجام شده است. به نظر می‌رسد چون یکی از عوامل عمده بی دقتی در بخش‌های ویژه اضطراب و استرس پرستاران می‌باشد، اسطوخودوس که یک اسانس آرام‌بخش است از طریق اثر آرامبخشی خود عملکرد ذهنی و دقت پرستاران را افزایش می دهد. اما در محیط هایی که استرس عامل غالب در کم دقتی نباشد تاثیر چندانی ندارد. Digeo و همکاران در میامی آمریکا در تحقیق خود به این نتیجه رسید که استنشام رایحه اسطوخودوس منجر به آرامش بیشتر و افسردگی کمتری در افراد شده و افراد گروه اسطوخودوس توانسته بودند مسائل ریاضی را سریع‌تر و دقیق‌تر حل کنند (۱۹).

The Effects of Lavendula Aroma on the Accuracy of Intensive Care Nurses

A.A. Ghods (PhD)¹, N. Sotodehasl (PhD)^{2*}, R. Ghorbani (PhD)³, M. Valian (BSc)⁴

1. Department of Paramedical Sciences, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2. Department of Psychiatry, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3. Research Center for Social Determinants of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4. Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

J Babol Univ Med Sci; 15(5); Sep 2013; pp: 45-51

Received: Dec 16th 2012, Revised: Mar 6th 2013, Accepted: May 1st 2013.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Nursing is considered as one of the most stressful professions. Working in night shifts, long shifts and unpredictable type of activities increased the likelihood of fatigue. This situation reduces physical performance and capacity of nurses and their accuracy and increases the likelihood of errors. Considering calming essence can reduce anxiety and warring, this study examines the effect of lavendula essence oil on the accuracy of intensive care nurses.

METHODS: In this semi experimental study, 32 female nurses who working in intensive care unit in hospitals of Semnan were selected by convenience method. Subjects completed Bonardel accuracy questionnaire before intervention and then were given inhalation lavendula or placebo randomly for one hour. After intervention, subjects completed Bonardel accuracy questionnaire again and the results compared. (IRCT: 201104306342N1)

FINDINGS: Based on the results, 81.3% of nurses (n=26) were married, 56.3% (n=18) had less than five years of work experience and 62.5% (n=20) of them were aged 20-29 years. The mean and standard deviation of accuracy changes before and after the intervention in lavendula was 13.81 ± 4.97 and in placebo was 1.07 ± 1.80 that there was a significant difference between them ($p < 0.001$).

CONCLUSION: The results showed that lavender essence can promote of intensive care nurse's accuracy.

KEY WORDS: *Aromatherapy, Lavendula, Accuracy, Nurses, Intensive unit.*

*Corresponding Author;

Address: Nursing and Allied Health Faculty, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

Tel: +98 231 3354190

E-mail: sotodeh1@yahoo.com

References

1. Kilic G, England J, Borahay M, et al. Accuracy of physician and nurse practitioner colposcopy to effect improved surveillance of cervical cancer. *Eur J Gynecol Oncol* 2012;33(2):183-6.
2. Krauskopf PB, Farrell S. Accuracy and efficiency of novice nurse practitioners using personal digital assistants. *J Nurs Scholarsh* 2011;43(2):117-24.
3. Ebrahimian AA. Night work nursing: The level of attention. *Payesh, J Iran Inst Health Sci Res* 2006;5(2):123-30. [in Persian]
4. Abdi H, Shahbazi L. Correlation between occupation stress in nurses at intensive care unit with job burnout. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci Health Serv* 2001;3(9):58-63. [in Persian]
5. Sotodeh Asl N, Bakhtiary A. Occupational exhaustion and its related factors in nurses and midwives of Semnan University of medical sciences. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2006;11(1):77-83. [in Persian]
6. Hurst K. Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. *Int J Nurse Stud* 2005;42(1):75-84.
7. Rahmani F, Behshid M, Zamanzadeh V, Rahmani F. Relationship between general health, occupational stress and burnout in critical care nurses of Tabriz teaching hospitals. *Iran J Nursing* 2010;23(66):62-55. [in Persian]
8. Sawatzky JA. Stress in critical care nurses: Actual and perceived. *Heart Lung* 1996;25(5):409-17.
9. Ghasemi F, Valizadeh F, Moumennasab M. Analyzing the knowledge and attitude of nurses regarding medication error and its prophylactic ways in educational and therapeutic hospitals of Khorramabad. *Yafteh, Res J Lorestan Univ Med Sci* 2009;10(2):55-63. [in Persian]
10. Rafati Rahimzadeh M. A comparison of individual problems of nurses in emergency and cardiac care unit. *J Babol Univ Med Sci* 2002;4(3):51-7. [in Persian]
11. Gholipour Baradari A, Hosseini SH, Zamani Kiasari A, et al. Effect of zinc supplement on job stress of ICU nurses. *J Babol Univ Med Sci* 2013;15(1):38-45. [in Persian]
12. Rokville MD. HHS announces \$50 million investment to improve patient safety. Agency for: health care research and quality. 2001 Press Release, October. Available from: <http://archive.ahrq.gov/news/press/pr2001/patsafpr.htm>. accessed 24.7.2013
13. Berens MJ. Study: Nursing cutbacks kill patients. *Chicago Tribune on the web*. 2000 September 10. Available from: http://articles.chicagotribune.com/2000-09-10/news/0009100243_1_lapses-in-nursing-care-hospital-mismanagement-hospital-patients.
14. Sanghera IS, Franklin BD, Dhillon S. The attitudes and beliefs of healthcare professionals on the causes and reporting of medications errors in UK intensive Care unit. *Anesthesia* 2007;62(1):53-61.
15. Sagoe-Moses C, Pearson RD, Perry J, Jagger J. Risks to health care workers in developing countries. *N Engl J Med* 2001;345(7):538-41.
16. Sabzevari S. The effects of being denied from sleep in evening shift nurses. *Asrar, J Sabzevar Sch Med Sci* 1996;3(1):40-5. [in Persian]
17. Nasiri E, Mortazavi Y, Siamian H, Shaabankhani B. The prevalence and study of the rate of needle stick injuries infected by blood in staffs of special departments of teaching and non-teaching hospitals of Mazandaran province in 2003-2005. *Iran J Infect Dis Trop Med* 2005;10(29):41-6. [in Persian]
18. Babashahi M, Fayazi S, Aghel N, Haghhighizadeh MH. Effect of Aromatherapy on Anxiety Level Among Preoperative patients. *Sci Med Sci* 2010;9(5):507-16. [in Persian]
19. Diego MA, Jones NA, Field T, et al. Aromatherapy positively affects mood, EEG patterns of alertness and math computations. *Int J Neurosci* 1998;96(3-4):217-24.

20. Edris AE. Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review. *Phytother Res* 2007;21(4):308-23.
21. Sharma S. *Aromatherapy: Treatment with aromas of herbs and flowers*. Translated by: Mohammadian A, Cheraghi R. 2nd ed. Tehran: Daneshjoo Publisher Co 2008; pp: 5-14.
22. Sakamoto R, Minoura K, Usui A, Ishizuka Y, Kanba S. Effectiveness of aroma on work efficiency: lavender aroma during recesses prevents deterioration of work performance. *Chem Senses* 2005;30(8):683-91.
23. Nikfarjam M, Parvin N, Asarzaghan N. The effect of *lavandula angustifolia* in the treatment of mild to moderate depression. *J Shahrekord Univ Med Sci J* 2010;11(4):66-74. [in Persian]
24. Mirzaei F, Keshtgar S, Kaviani M, Rajaeifard AR. The effect of lavender essence smelling during labor on cortisol and serotonin plasma levels and anxiety reduction in nulliparous women. *J Kerman Univ Medical Sci* 2009;16(3):245-54. [in Persian]
25. Rahmati M, Nazem F, Shabani Moghadam K, Rahmati MM. Chronic traumatic brain injury in amateur boxers. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2009;15(1):44-9. [in Persian]
26. Naghavi A, Fatehizadeh MAS, Abedi MR. A study on abused girls and the consequences of abuse on them. *Woman Dev Politics (Women's Research)* 2004; 2(3):125-46. [in Persian]
27. Sahebalzamin M, Khanavi M, Alavi Majd H, Mirkarimi SM, Karimi M. Effects of inhalation aromatherapy on female students' anxiety and depression settling in dormitory of Tehran university of medical sciences. *Med Sci J Islamic Azad Univ* 2010;20(3):175-81. [in Persian]
28. Chang KM, Shen CW. Aromatherapy benefits autonomic nervous system regulation for elementary school faculty in Taiwan. *Evidence-Based Complement Alternat Med* 2011; 2011:946537. doi: 10.1155/2011/946537.
29. Shimada K, Fukuda S, Maeda K, et al. Aromatherapy alleviates endothelial dysfunction of medical staff after night-shift work: preliminary observations. *Hypertens Res* 2011;34(2):264-7.
30. Cruz AB, Ho Kim T, Park SB. Effect of lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.) and peppermint (*Mentha cordifolia* Opiz.) odors on anxiety and sport skill performance. *Asian Int J Life Sci* 2011;20(2):323-9.
31. Moss M, Cook J, Wesnes K, Duckett P. Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. *Int J Neurosci* 2003;113(1):15-38.