

تأثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان اضطراب ناشی از کارگذاری آی یودی

ماندانا میرمحمدعلی¹، فاطمه خزائی²، مریم مدرس³، فاطمه رحیمی کیان³، پروین رهنما^{4*}، رضا بخردی⁵،
حسن فلاح حسینی⁶

- 1- مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - 2- دانش آموخته کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - 3- مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - 4- استادیار، گروه مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
 - 5- رئیس گروه تحقیقات بالینی، واحد تحقیق و توسعه باریج اسانس کاشان، تهران، ایران
 - 6- استادیار پژوهشی، گروه فارماکولوژی و طب کاربردی مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، پژوهشکده گیاهان دارویی جهاددانشگاهی، کرج، ایران
- *آدرس مکاتبه: تهران، تقاطع طالقانی و ولی عصر، کوچه رحیم‌زاده، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد،
تلفن: 66418590 (021)، نمابر: 66495232 (021)
پست الکترونیک: P_rahnama1381@yahoo.com

تاریخ تصویب: 91/12/23

تاریخ دریافت: 91/8/10

چکیده

مقدمه: کارگذاری آی یودی که یکی از روش‌های مطمئن، مؤثر و برگشت‌پذیر در پیشگیری از بارداری است که با اضطراب و ترس همراه است. به نظر می‌رسد که اسانس گیاه دارویی اسطوخدوس که به عنوان یک ضد اضطراب و آرامبخشی کاربرد فراوان دارد در کاهش اضطراب ناشی از کارگذاری آی یودی مؤثر باشد.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان اضطراب در زنان کاندید کارگذاری آی یودی بود.

روش بررسی: در این کار آزمایی بالینی تصادفی شده یک سوکور تعداد 135 زن که به واحد تنظیم خانواده جهت کارگذاری آی یودی مراجعه کرده بودند و دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند انتخاب و به طور تصادفی به سه گروه 45 نفری رایحه اسطوخدوس محلول در روغن دانه کنجد، روغن دانه کنجد و کنترل تقسیم شدند. شرکت‌کنندگان در سه گروه از نظر اضطراب آشکار و لحظه‌ای با بیست سوال طبق پرسشنامه اشپیل برگر مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیست سوال پرسشنامه اشپیل برگر با چهار گزینه اصلاً، تاحدی، متوسط و خیلی زیاد طبقه‌بندی شده و از 20 الی 80 امتیازبندی شده بود. این ارزیابی در دو نوبت یکی قبل از رایحه درمانی و یک بار بعد از رایحه درمانی انجام شد. به افراد دو گروه اول قوطی در بسته که حاوی گلوله پنبه‌ای آغشته شده با سه قطره از محلول رایحه اسطوخدوس یا روغن دانه کنجد بود داده می‌شد و از آنها خواسته می‌شد که درب قوطی را باز و به فاصله 10 - 7 سانتی‌متری از بینی خود نگه داشته، به مدت 5 دقیقه به طور عادی استنشام نموده و بلافاصله بعد از مداخله، به بیست سوال پرسشنامه اضطراب آشکار پاسخ دهند. داده‌های جمع‌آوری شده توسط آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد. **نتایج:** براساس نتایج مطالعه، میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله با رایحه اسطوخدوس نسبت به قبل از مداخله کاهش نشان داد ($p < 0/001$). همچنین میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله در گروه رایحه اسطوخدوس در مقایسه با گروه روغن دانه کنجد و کنترل با آزمون آماری کروسکال والیس کاهش نشان داد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: استنشاق رایحه اسطوخدوس بر اضطراب ناشی از کارگذاری آی یودی مؤثر بوده است.

کل واژگان: آروماتراپی، آی یودی، اضطراب، رایحه اسطوخدوس

مقدمه

استفاده صحیح و مستمر از روش‌های پیشگیری از بارداری مطمئن و مؤثر احتمال بارداری ناخواسته را کاهش می‌دهد یکی از روش‌های مطمئن و مؤثر با درصد شکست بسیار کم آی - یو - دی می‌باشد که با توجه به این مسأله و همچنین برگشت‌پذیر بودن آن بخصوص در مناطقی که نرخ رشد جمعیت بالایی دارند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [1،2]. کارگذاری آی‌یودی در اکثر افراد با اضطراب بالا همراه بوده و این اضطراب و ترس می‌تواند باعث ایجاد درد و ناراحتی در هنگام کارگذاری شود [3]. زیرا الگوهای اتونومیک اضطراب و درد به یکدیگر شباهت زیادی داشته و محیط‌های اضطراب‌آور مانند بیمارستان و ... ممکن است اضطراب بیمار را افزایش داده و تحمل وی را به درد کاهش دهند [4]. لذا آرام‌بخش‌ها و ضددردهای متعددی جهت کاهش اضطراب و افزایش تحمل به درد مورد استفاده قرار می‌گیرد [5،6]. امروزه استفاده از درمان‌های مکمل و گیاهی به دلیل غیرتهاجمی بودن، عوارض کمتر و مقبولیت توسط افراد مورد توجه قرار گرفته و از میان درمان‌های تکمیلی آروماتراپی رشد سریعی داشته است [7،8]. در رایحه درمانی از روغن‌ها و اسانس‌ها جهت ارتقاء سلامتی و بهبودی بیماری‌ها استفاده می‌شود. اساس کار بر این قاعده کلی استوار است که حس بویایی نقش مهمی در سلامتی عمومی و آرامش جسمی و روانی انسان ایفا می‌کند. مغز انسان نسبت به هر رایحه‌ای پاسخ احساسی می‌دهد، بدین ترتیب هنگامی که یک رایحه استنشاق می‌شود مولکول‌های آن از طریق سیستم بویایی به سیستم لیمبیک منتقل شده و این مرکز نیز به تحریک ایجاد شده پاسخ احساسی می‌دهد [9]. در آروماتراپی گیاهان دارویی متعددی از جمله اسطوخدوس جهت کاهش اضطراب استفاده می‌شود [10،11،12]. اسطوخدوس گیاهی است بی‌خطر و بدون هیچ منع مصرف به طوری که مصرف آن در حاملگی، حین زایمان، پس از زایمان و در کودکان مجاز می‌باشد [13،14]. اسطوخدوس دارای اثرات متعدد از جمله ضداضطراب و ساداتیو، آنالژژیک،

آنتی‌هیستامینیک و کمک در رفع اختلالات خواب می‌باشد [15]. با توجه به خواص ذکر شده برای اسطوخدوس در این پژوهش برآن شدیم که تأثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان اضطراب ناشی از کارگذاری آی‌یودی بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها

تهیه دارو و دارونما

اسانس اسطوخدوس و روغن کنجد محصول شرکت داروسازی بارایج اسانس از داروخانه تهیه شد. اسانس اسطوخدوس با دوز 10 درصد محلول در روغن دانه کنجد تهیه شد. روغن دانه کنجد به عنوان دارونما استفاده شد.

جهت استفاده رایحه اسطوخدوس و دارونما، سه قطره از محلول اسانس اسطوخدوس یا روغن دانه کنجد روی گلوله پنبه‌ای ریخته، آن را داخل قوطی درب‌دار گذاشته و با حروف A, B کدگذاری شدند. لازم به ذکر است که تاکنون هیچ‌گونه اثر ضداضطرابی از استنشام روغن کنجد گزارش نشده است.

انتخاب داوطلبان: روش نمونه‌گیری به صورت قرعه‌کشی

و تصادفی بود بدین ترتیب که از بین مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران یک مرکز به قید قرعه انتخاب شد. تخصیص تصادفی گروه‌ها به این صورت بود که در ابتدای هر روز با قرعه‌کشی تعیین می‌شد که در آن روز نمونه‌ها مربوط به کدام گروه (رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد و یا کنترل) باشند. تعداد 135 نفر از زنان ایرانی مراجعه‌کننده به واحد تنظیم خانواده مرکز بهداشتی درمانی منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند در این مطالعه مشارکت داشته‌اند. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنانی می‌شد که جهت گذاشتن آی‌یودی به مرکز مراجعه کرده بودند و شرایط کارگذاری آی‌یودی را داشته، ملیت ایرانی، غیرسیگاری، عدم مصرف الکل و مواد مخدر، بدون سابقه بیماری روانی، دارای توانایی بوییدن و حداقل سواد خواندن و

اطمینان از باردار نبودن داوطلبان در زمانی غیر از زمان پیوند گذاشته شد.

آنالیز آماری: در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی جهت تعیین میانگین، انحراف معیار و تنظیم جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی به کار رفته است. همچنین جهت یافتن ارتباط بین متغیرها و اثبات فرضیات از آمار استنباطی نظیر: آزمون کای - اسکویر، کروسکال والیس، من ویتنی یو و ویل کاکسون استفاده شد. در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS نسخه 11/5 استفاده شد.

نتایج

مشخصات فردی، مامایی و میانگین سطح اضطراب قبل از مداخله‌ی زنان داوطلب کارگذاری آی‌یودی در قالب جدول شماره 1 آمده است.

قبل از مداخله سطح اضطراب اکثریت داوطلبان در هر سه گروه رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد و کنترل در سطح متوسط بود (به ترتیب 40، 51/1، 48/9 درصد) و اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه وجود نداشت ($p=0/101$). همچنین با آزمون کروسکال والیس اثر متغیرهای غیرهمگن (شامل: سن، سطح تحصیلات، سابقه قبلی استفاده از آی‌یودی) حذف شد و در نهایت با حذف اثر این متغیرها نتیجه آزمون کروسکال والیس بازهم اختلاف معنی‌داری را در سطح اضطراب قبل از مداخله نشان نداد.

مقایسه سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه رایحه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد اختلاف معنی‌داری (به ترتیب $p < 0/001$ و $p < 0/001$) نشان داد (جدول شماره 2).

بعد از مداخله در گروه رایحه اسطوخدوس میزان درصد داوطلبان دارای سطح اضطراب خیلی شدید، شدید و متوسط نسبت به دو گروه دیگر کاهش یافت (جدول شماره 2 و 3). مقایسه سطح اضطراب در سه گروه با آزمون آماری کروسکال والیس حاکی از آن است که در گروه رایحه اسطوخدوس

نوشتن بودند. معیارهای خروج شامل زنانی بودند که حساسیت به رایحه‌ها و عطرها و مبتلا به سرماخوردگی شدید بوده و حس بویایی سالم نداشتند. کورسازی در این تحقیق به صورت یک‌سوکور بوده یعنی فقط واحدهای پژوهش مطلع نبودند که در کدام گروه قرار دارند. از آنجایی که روغن اسطوخدوس معطر بود لذا به منظور کورسازی و عدم وجود ناخواسته رایحه مزبور در هوای اتاق معاینه در ابتدای هر روز توسط پژوهشگر با قرعه‌کشی مشخص می‌شد که کدامیک از گروه‌ها می‌بایستی در نمونه‌گیری آن روز قرار گیرند. پرسشنامه سنجش اضطراب آشکار اشیپل برگر: پرسشنامه سنجش اضطراب آشکار دارای بیست سوال چهار گزینه‌ای از قبیل اصلاً، تاحدی، متوسط، خیلی زیاد بود. گزینه‌ها از 20 الی 80 امتیازدهی داده شده بود. امتیاز 20 برای بدون اضطراب، امتیاز 39 - 21 برای اضطراب خفیف، امتیاز 59 - 40 برای اضطراب متوسط، امتیاز 79 - 60 برای اضطراب شدید و امتیاز 80 برای اضطراب خیلی شدید داده شده بود [10].

روش رایحه درمانی: این مطالعه در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران مطرح و مورد تأیید واقع شده بود. داوطلبان دارای شرایط معیارهای ورود به مطالعه بعد از پر کردن فرم رضایتنامه و فرم پرسشنامه مشخصات دموگرافیک به بیست سوال پرسشنامه اضطراب آشکار جواب داده و سپس به‌طور تصادفی به یکی از سه گروه مورد مطالعه وارد می‌شدند. به هر داوطلب ورودی به دو گروه اسانس اسطوخدوس و روغن کنجد یک قوطی با کد A یا B داده می‌شد. از داوطلب خواسته می‌شد که درب قوطی را باز و به فاصله 10 - 7 سانتی‌متری از بینی خود نگه داشته، به مدت 5 دقیقه به‌طور عادی استنشام نماید. بلافاصله بعد از مداخله، به بیست سوال پرسشنامه اضطراب آشکار مجدداً پاسخ داده، آی‌یودی برای آنها گذاشته می‌شد. در گروه کنترل، به دلیل فاصله کوتاه 5 دقیقه‌ای بین تکمیل پرسشنامه قبل و بعد از مداخله، فقط یک‌بار پرسشنامه سنجش اضطراب آشکار اشیپل برگر را پاسخ داده و کارگذاری آی‌یودی انجام می‌شد اکثر کارگذاری آی‌یودی‌ها در زمان پیوند و در مواردی نیز با

سطح اضطراب بعد از مداخله در مقایسه با دو گروه دیگر لازم به ذکر است که هیچ‌گونه عارضه جانبی از استنشاق رایحه اسطوخدوس و روغن کنجد گزارش نشد و هیچ یک از داوطلبان مورد پژوهش از مطالعه خارج نشدند. شماره 3 خلاصه شده است.

جدول شماره 1 - مشخصات دموگرافیک و مامایی و سطح اضطراب قبل از مداخله در سه گروه رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد و کنترل

| مشخصات | گروه | رایحه اسطوخدوس | روغن دانه کنجد | کنترل | آزمون | سطح معنی داری |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------|---------------|
| میانگین سن | 29/4 | 25/7 | 33/7 | کروسکال والیس | p=0/001 | |
| سطح تحصیلات | 55/6 درصد (دیپلم) | 51/1 درصد (دیپلم) | 57/8 درصد (دیپلم) | کای دو | p=0/001 | |
| شغل | 88/9 درصد (خانه‌دار) | 88/9 درصد (خانه‌دار) | 93/3 درصد (خانه‌دار) | فیشر | p=0/798 | |
| تحصیلات همسر | 37/8 درصد (دیپلم) | 42/2 درصد (راهنمایی) | 48/9 درصد (دیپلم) | فیشر | p=0/634 | |
| نوع زایمان | 51/1 درصد (طبیعی) | 57/8 درصد (طبیعی) | 55/6 درصد (طبیعی) | فیشر | p=0/368 | |
| سابقه استفاده آی‌یودی | 52/2 درصد (دارد) | 63/2 درصد (دارد) | 66/7 درصد (دارد) | کای دو | p=0/024 | |
| وضعیت قاعدگی | 64/4 درصد (پریود) | 60 درصد (پریود) | 82/2 درصد (پریود) | کای دو | p=0/055 | |
| روز قاعدگی | 48/3 درصد (1-3) | 63 درصد (1-3) | 59/5 درصد (1-3) | کای دو | p=0/235 | |
| تعداد زایمان | 44/4 درصد (یک زایمان) | 57/8 درصد (یک زایمان) | 42/2 درصد (یک زایمان) | کروسکال والیس | p=0/149 | |
| تعداد سقط | 66/7 درصد (صفر) | 82/2 درصد (صفر) | 82/2 درصد (صفر) | کروسکال والیس | p=0/106 | |
| میانگین سطح اضطراب قبل از مداخله | 43/7 | 47/1 | 40/6 | کروسکال والیس | p=0/101 | |

جدول شماره 2 - توزیع فراوانی سطح اضطراب واحدهای مورد مطالعه قبل و بعد از مداخله در دو گروه رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد

| سطح اضطراب | گروه زمان | | رایحه اسطوخدوس | | روغن دانه کنجد | |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | قبل از مداخله | بعد از مداخله | قبل از مداخله | بعد از مداخله | قبل از مداخله | بعد از مداخله |
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| بدون اضطراب (20) | 7 | 15/6 | 16 | 35/6 | 5 | 11/1 |
| اضطراب خفیف (21 - 39) | 12 | 27/6 | 24 | 53/3 | 9 | 20 |
| اضطراب متوسط (40 - 59) | 18 | 40 | 4 | 8/9 | 23 | 51/1 |
| اضطراب شدید (60 - 79) | 8 | 17/8 | 1 | 2/2 | 8 | 17/8 |
| جمع | 45 | 100 | 45 | 100 | 45 | 100 |
| میانگین | 43/77 | 29/3 | 47/1 | 40/8 | | |
| انحراف معیار | 15/50 | 9/86 | 14/49 | 13/30 | | |
| سطح معنی داری | | *p<0/001 | | *p<0/001 | | |

* ویل کاکسون تست

جدول شماره 3 - توزیع فراوانی سطح اضطراب بعد از رایحه درمانی قبل از کارگذاری آی‌یودی در سه گروه رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد و کنترل

| نتیجه آزمون | کنترل * | | روغن دانه کنجد | | رایحه اسطوخدوس | | گروه |
|---------------------|---------|------|----------------|------|----------------|------|----------------------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| Kruskal-wallis Test | 2/2 | 1 | 11/1 | 5 | 35/6 | 16 | بدون اضطراب (20) |
| $\chi^2=24/68$ | 42/2 | 19 | 37/8 | 17 | 53/3 | 24 | اضطراب خفیف (21-39) |
| Df=2 | 48/9 | 22 | 44/4 | 20 | 8/9 | 4 | اضطراب متوسط (40-59) |
| p<0/001 | 6/7 | 3 | 6/7 | 3 | 2/2 | 1 | اضطراب شدید (60-79) |
| معنی دار است | 100 | 45 | 100 | 45 | 100 | 45 | جمع |
| | 40/66 | | 40/84 | | 29/33 | | میانگین |
| | 12/73 | | 13/30 | | 9/86 | | انحراف معیار |

* اضطراب قبل از مداخله یا اضطراب پایه

بحث

همکاران که با هدف تعیین تأثیر رایحه اسطوخدوس و پرتغال بر سطح اضطراب، خلق، سطح هوشیاری و آرامش در بیماران دندانپزشکی انجام شد، رایحه اسطوخدوس باعث اضطراب کمتر، آرامش بیشتر و درد کمتر در مراجعین دندانپزشکی شده بود که مشابه با پژوهش حاضر می‌باشد [17]. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سه گروه مورد مطالعه از نظر مشخصات دموگرافیک و مامایی و اضطراب قبل از مداخله همگن بودند بجز در مورد متغیرهای سن، سطح تحصیلات، سابقه قبلی استفاده از آی‌یودی، که با آزمون کروسکال والیس قبل از مداخله و با آزمون من ویتنی یو بعد از مداخله همگن سازی شدند و به طور خلاصه داوطلبان مورد مطالعه در گروه رایحه اسطوخدوس در مقایسه با دو گروه دیگر اضطراب کمتری را تجربه نمودند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و مطالعات مشابه در این زمینه [12، 16] و بدون عوارض بودن استنشاق روغن فرار اسطوخدوس در کوتاه مدت، پیشنهاد می‌شود که اثربخشی رایحه اسطوخدوس در کاهش اضطراب در هنگام کارگذاری آی‌یودی در سطح گسترده‌تر و همچنین در موارد مشابه که مداخلات پزشکی منجر به اضطراب می‌شود بررسی شود.

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان اضطراب ناشی از کارگذاری آی‌یودی انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که استنشاق رایحه اسطوخدوس می‌تواند اضطراب ناشی از کارگذاری آی‌یودی را در زنان داوطلب کاهش دهد. استنشاق 5 دقیقه پنبه آغشته به سه قطره محلول اسانس اسطوخدوس و مقایسه با روغن کنجد سطح اضطراب خیلی شدید، شدید و متوسط را کاهش داد. نتایج این مطالعه تأییدی بر نتایج حاصل از مطالعه آدالت و همکاران می‌باشد. آنها در مطالعه خود به بررسی تأثیر رایحه اسطوخدوس بر اضطراب قبل از شروع جلسه آزمون پرداخته بودند که رایحه اسطوخدوس باعث کاهش معنی‌دار در سطح اضطراب محصلین شده بود [16]. در مطالعه حاضر نتایج حاصل از مقایسه سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله با رایحه اسطوخدوس نیز اختلاف معنی‌داری نشان داد که برخلاف مطالعه موزارلی و همکارانش می‌باشد [13]. در مطالعه موزارلی که به بررسی تأثیر رایحه اسطوخدوس بر اضطراب قبل از آزمایش‌های آندوسکوپ، کولونوسکوپ پرداخته، آزمون آماری ویل کاکسون تفاوت معنی‌داری بین سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله نشان نداد. درحالی‌که در مطالعه لهرنر و

تشکر و قدردانی

تشکر می‌شود. همچنین لازم است که از کلیه داوطلبینی که انجام این طرح به جز مشارکت آنها امکان‌پذیر نبود سپاسگزاری شود.

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه تهران که با انجام این پایان‌نامه موافقت کرده و هزینه آن را پرداخت نمودند

منابع

1. Nock SL. Abortion, Adoption, and Marriage: Alternative resolutions of an unwanted pregnancy (in exchange on the treatment of adoption and abortion in Textbooks). *Fam. Relations* 1994; 3: 277 - 79.
2. Nakhaee M. Family planning & Population. Shahre ab Publication. Tehran. Iran 2004, p: 103. (Persian).
3. Hubacher D, Reyes V, Lillo RN and Zepeda A. pain from copper intrauterine device insertion. *Am. J. OBS. GYN.* 2006; 195: 1272 - 7.
4. Potter PA and Perry AG. Fundamentals of nursing. In: Clinical Nursing Skills and Techniques, 5th ed. St. Louis: Mosby, 2001.
5. Osborn T and Sandler N. The effect of preoperative anxiety on intra venous sedative. *Anesthetic Progress* 2003; 51: 46 - 51.
6. Murty J. Use & effectiveness of oral analgesic when fitting an intrauterine device. *Journal of Family Planning & Reproductive Health* 2006; 3: 150 - 1.
7. Buckle J. The role of aromatherapy in nursing care. *Nurs. Clin. North. Am.* 2001; 1: 57 - 72.
8. Barens P, Powell-Griner E, Mcfann K and Nahin R. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults: United States, 2002. CDC Advance Data Report #343. <http://nccam.nih.gov/news/camsurvey.htm>
9. Pillietry A. Maternal & child Health Nursing care of child bearing & rearing & family. 5th ed. lippincott, Williams, wilkins. 2007.
10. Smith MC, Kyle L. Holistic foundations of aromatherapy for nursing. *Holist. Nurs. Pract.* 2008; 1: 3 - 9.
11. Kyle G. Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing level of anxiety in palliative care patients: A pilot study. *Complement. Ther. Clin. Pract.* 2006; 2: 148 - 55.
12. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jöhren P and Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol. Behav.* 2005; 15: 92 - 5.
13. Muzzarelli RN, Mary BSN and Sebold BA. Aromatherapy & Reducing preprocedural anxiety. *Gastroenterol Nurs.* 2006; 6: 466 - 71.
14. Bekhradi R and Kashani KM. Therapeutic applications of essential oils. Kashan, Morsal Pub. 2007. (Persian).
15. Price SH and Price L. Aromatherapy for Health Professionals. 3th ed. living ston, Elsevier. 2007.
16. Adalet RN, Emel RN, Dilek RN. Effect of Aroma Inhalation on examination anxiety. *Teaching and Learning in Nursing* 2008; 4: 125 - 30.

The Effect of Lavender Essential Oil on Anxiety of Intra Uterine Device Insertion

Mirmohammad ali M (M.Sc.)¹, Khazaie F (M.Sc.)², Modarres M (M.Sc.)³, Rahimikian F (M.Sc.)³, Rahnama P (Ph.D.)^{4*}, Bekhradi R (M.D.)⁵, Fallah Huseini H (Ph.D.)⁶

1- Department of Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Nursing and Midwifery Care Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Department of Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

5- Head of Clinical Research Department, Barij Essence R&D Unit, Kashan, Iran

6- Pharmacology and Applied Medicine Department of Medicinal Plants Research Center, Institute of Medicinal Plants, ACECR, Karaj, Iran

*Corresponding author: Department of Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

Tel: +98 - 21 - 66418590, Fax: +98 - 21- 66495232

E-mail: p_rahnama1381@yahoo.com

Abstract

Background: Intra uterine device is a safe, effective and reversible method of family planning. Unfortunately, IUD insertion associated with anxiety. The lavender essential oil has anti-anxiety and analgesic effect however it's anti anxiety efficacy before intra uterine device insertion is to be evaluated.

Objective: The present study was conducted to evaluate the anti-anxiety effect of lavender essential oil before intra uterine device insertion.

Methods: Total 135 Iranian women candidate for intra uterine device insertion that had eligible criteria were randomly recruited into three lavender, placebo and control group. Data was collected by demographic questionnaire, spiel Berger questionnaire. The candidate apparent and acute anxiety was determined according to 20 questions present in Spiel Berger Questionnaire before and after aromatherapy just before intra uterine device insertion. The 20 questions were given four options including slight, moderate, high and very high with score 20 to 80. The women's were given a box containing a cotton ball soaked with three drops of lavender essential oil or sesame oil. The women's were asked to inhale the box for 5 minute from 7 to 10 centimeter from nose. The apparent and acute anxiety was determined in all three groups before and after aromatherapy just before intra uterine device insertion compared to each other. Data analysis was performed by SPSS software & descriptive & analytic statistics methods.

Results: The average anxiety score was decreased in lavender group after aromatherapy compared to before aromatherapy ($p < 0.001$) and also as compared to placebo and control groups ($p < 0.001$).

Conclusion: The Results of this study suggest that aromatherapy with inhalation of lavender essential oil is effective as anti- anxiety before IUD insertion.

Keywords: Aromatherapy, Anxiety, IUD insertion, Lavender essential oil

