

تاثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان درد ناشی از کارگذاری آی یودی

ماندانا میر محمدعلی نئی (MSc)^۱، فاطمه خزائی (MSc)^۲، پروین رهنما (PhD)^{۳*}، فاطمه رحیمی کیان (MSc)^۴،
مریم مدرس (MSc)^۵، رضا بخردی (PhD)^۶، علی منتظری (PhD)^۶

۱- گروه بهداشت مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- گروه مامایی دانشگاه شاهد

۴- مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۵- گروه تحقیقات بالینی واحد تحقیق و توسعه باریج اسانس، کاشان

۶- گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات بهداشت مادر و کودک، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

دریافت: ۹۱/۹/۱۸، اصلاح: ۹۱/۱۲/۱۶، پذیرش: ۹۲/۲/۱۱

خلاصه

سابقه و هدف: کارگذاری آی یو دی که بعنوان یکی از روشهای مطمئن در پیشگیری از بارداری شناخته شده است، با درد همراه است. این مطالعه به منظور بررسی تاثیر رایحه اسطوخدوس بر میزان درد ناشی از کارگذاری آی یودی انجام گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بر روی ۱۳۵ خانم که به واحد تنظیم خانواده مراجعه و کاندید کارگذاری آی یو دی بوده و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، انجام شد. افراد به طور تصادفی به سه گروه ۴۵ نفری رایحه اسطوخدوس، روغن دانه کنجد و کنترل تقسیم شدند. اطلاعات دموگرافیک و میزان درد بر اساس مقیاس دیداری درد جانسون در پرسشنامه ای ثبت شد و سپس درد ناشی از کارگذاری آی یو دی با مقیاس بصری درد در هر سه گروه مورد ارزیابی قرار گرفت. (IRCT: ۲۰۱۲۰۹۲۶۶۲۰۶ N۴).

یافته ها: براساس نتایج مطالعه، میانگین نمره درد در سه گروه با یکدیگر اختلاف آماری معنی داری داشت و به ترتیب در گروههای اسطوخدوس ($2/6 \pm 2/71$)، روغن دانه کنجد ($4/57 \pm 2/71$) و کنترل ($3/82 \pm 2/08$) گزارش شد ($p < 0/001$). همچنین نتایج مطالعه بیانگر آن بود که بین دو گروه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد ($p < 0/001$) و گروه اسطوخدوس و کنترل ($p < 0/004$) اختلاف آماری معنی دار مشاهده شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که استنشاق رایحه اسطوخدوس بر درد ناشی از کارگذاری آی یو دی موثر بوده است.

واژه های کلیدی: آروماتراپی، رایحه اسطوخدوس، درد، آی یو دی.

مقدمه

اسطوخدوس و پرتغال برسطح اضطراب، خلق، سطح هوشیاری و آرامش در بیماران دندانپزشکی انجام شد، رایحه اسطوخدوس باعث اضطراب کمتر، آرامش بیشتر و درد کمتر در مراجعین دندانپزشکی گردیده بود (۴). همچنین نتایج مطالعات انجام شده بیانگر آن است که اسطوخدوس می تواند درد ناشی از سزارین و محل اپی زیوتومی بعد از زایمان طبیعی را کاهش دهد (۵-۸). رویکرد غیر دارویی نسبت به درد شامل طیف وسیعی از روشها می باشد که نه تنها حس فیزیکی درد را کاهش می دهد بلکه از رنج های روحی روانی ناشی از درد هم جلوگیری می کند (۹). استفاده از بودرمان یا آروماتراپی در کاهش درد مورد توجه

میزان به کار گیری روشهای جلوگیری از بارداری در نقاط مختلف جهان متفاوت می باشد. میزان استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری ۷۳/۸ درصد بوده که از این میان میزان استفاده از آی یو دی تقریباً ۸/۵ درصد می باشد (۱). کار گذاری آی یو دی مانند برخی از روشهای تشخیصی و جراحی در بعضی از افراد ممکن است با اضطراب و درد بالا همراه باشد و این می تواند گذاشتن آی یو دی را با اشکال مواجه کند (۲). در عمل جراحی لاپاراسکوپی معده نتایج با استفاده از روغن اسطوخدوس بیانگر آن بود که بعد از عمل در گروه آزمون نیاز به ضددردها کمتر از گروه کنترل بوده است (۳). در یک مطالعه که با هدف تعیین تاثیر رایحه

این مقاله حاصل پایان فاطمه خزائی دانشجوی فوق لیسانس مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد.

* مسئول مقاله:

e-mail: P_rahnama1381@yahoo.com

آدرس: تهران، تقاطع طالقانی ولی عصر، کوچه رحیم زاده، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۱۸۵۹

کم، ۶-۴ درد متوسط، ۹-۷ درد شدید و ۱۰ درد خیلی شدید را نشان می دهد (۲۰).

روش رایحه درمانی: داوطلبان دارای شرایط معیارهای ورود به مطالعه بعد از پر کردن فرم رضایتنامه، فرم پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و باروری را تکمیل می کردند و سپس هر داوطلب ورودی به دو گروه اسانس اسطوخدوس و روغن دانه کنجد یک قوطی با کد A یا B داده می شد. از داوطلب خواسته می شد که درب قوطی را باز و به فاصله ۱۰-۷ سانتی متری از بینی خود نگه داشته، به مدت ۵ دقیقه بطور عادی استنشام نماید و در گروه کنترل نیز اقدامات روتین انجام می شد بلافاصله بعد از مداخله و قرار دادن آی یو دی، درد ناشی از آن با مقیاس بصری درد مورد ارزیابی قرار می گرفت. کور سازی در این تحقیق به صورت یک سو کور بود یعنی فقط واحد های پژوهش مطلع نبودند که در کدام گروه قرار دارند. از آنجایی که روغن اسطوخدوس معطر بود لذا به منظور کور سازی، تخصیص تصادفی گروه ها و عدم وجود ناخواسته رایحه مزبور در هوای اتاق معاینه، در ابتدای هر روز توسط پژوهشگر با قرعه کشی مشخص می شد که کدامیک از گروه ها می بایستی در نمونه گیری آن روز قرار گیرند. اکثر کارگذاری آی یودی ها در دوره قاعدگی و در مواردی نیز با اطمینان از بارداری نبودن داوطلبان در زمانی غیر از زمان قاعدگی گذاشته شد.

در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون کای-اسکویر، کروسکال والیس، من ویتنی یو و ویل کاکسون استفاده شد و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

نتایج مطالعه بیانگر آن است که میانگین سن افراد در گروه های مورد مطالعه زیر ۳۵ سال می باشد و در بیش از نیمی از موارد در هر سه گروه تحصیلات آنها در سطح دیپلم بود (جدول ۱). براساس نتایج مطالعه، میانگین نمره درد در سه گروه با یکدیگر اختلاف آماری معنی داری داشت و به ترتیب در گروه های اسطوخدوس ($2/71 \pm 2/60$)، روغن دانه کنجد ($4/57 \pm 2/71$) و کنترل ($3/82 \pm 2/08$) گزارش شد ($p < 0.001$) (جدول ۲).

در این مطالعه بین میانگین درد در دو گروه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد اختلاف آماری معنی دار مشاهده شد ($p < 0.001$) (جدول ۲). همچنین نتایج مطالعه بیانگر آن بود که بین دو گروه اسطوخدوس و کنترل اختلاف آماری معنی دار مشاهده شد ($p < 0.004$) در حالیکه بین دو گروه کنترل و روغن دانه کنجد اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد (جدول ۲).

در رابطه با درد ناشی از کارگذاری آی یو دی در سطوح مختلف متغیرهای ناهمگن (سن، سطح تحصیلات، وضعیت شیردهی، درد قاعدگی، سابقه قبلی استفاده از آی یو دی، مدت زمان گذشته از آخرین زایمان) نتایج بیانگر آن بود که در گروه رایحه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد و اسطوخدوس و کنترل اختلاف درد ناشی از کارگذاری آی یو دی برای سطح تحصیلات، سطوح متغیرهای سنی ۱۷-۲۷ سال، وضعیت شیردهی، عدم وجود درد قاعدگی، سابقه قبلی استفاده از آی یو دی، مدت زمان کمتر از ۳ ماه از آخرین زایمان همچنان معنی دار است ($p < 0.000$). هیچ گونه عارضه جانبی از استنشاق رایحه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد گزارش نشد و هیچ یک از داوطلبان مورد پژوهش از مطالعه خارج نشدند.

بسیاری قرار گرفته است این رویکرد یکی از روشهای طب جایگزین در بسیاری از کشورها می باشد (۱۰). به کار بردن بسیاری از روشهای دارویی تسکین درد مانند مخدرها و ضد التهاب های غیر استروئیدی عوارضی همچون سرکوب سیستم تنفسی، پورپورا، خونریزی و تهوع را به همراه دارد (۱۱). در حالیکه تحقیقات صورت گرفته ثابت کرده اند که رایحه درمانی می تواند در تسکین درد و کاهش اضطراب موثر باشد. مطالعات حیوانی اثرات بیدردی اسانس روغن اسطوخدوس را نشان داده است (۱۲). در بین گیاهان مختلف اسطوخدوس بیشتر از همه در آروماتراپی مورد توجه محققین قرار گرفته است. گیاهی است بی خطر، بدون هیچ کنتراندیکاسیون شناخته شده ای (۱۳) به طوریکه مصرف آن در حاملگی، حین زایمان، پس از زایمان و در کودکان مجاز شناخته شده است (۱۴). گیاه اسطوخدوس به دلیل اینکه دارای لینالیل استات است (۱۵) لذا اثر ضد درد دارد و از برگ و گل آن برای تسکین درد استفاده می شود (۱۶). همچنین اثرات آنتی بیوتیکی، ضد قارچی، شل کنندگی، آرام بخشی، ضد افسردگی، التیام سوختگی برای آن شناخته شده است (۱۷و۱۸).

اسطوخدوس دارای اثرات متعدد از جمله ضد اضطراب و سداوتیو، آنالژیک، آنتی هیستامینیک و کمک در رفع اختلالات خواب می باشد (۱۹). با توجه به خواص ذکر شده در ارتباط با اسطوخدوس، این مطالعه به منظور تعیین اثر استنشام رایحه مذکور بر درد ناشی از کارگذاری آی یو دی انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه کارآزمایی بالینی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران با شماره ثبت N۴ ۲۰۱۲۰۹۲۶۶۲۰۶ بر روی ۱۳۵ خانم که به واحد تنظیم خانواده مرکز بهداشتی درمانی منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه و کاندید کارگذاری آی یو دی بوده و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، انجام شد، افراد به طور تصادفی به سه گروه ۴۵ نفری رایحه اسطوخدوس محلول در روغن دانه کنجد، روغن دانه کنجد و کنترل تقسیم شدند. زنانی که جهت گذاشتن آی یودی به مرکز مراجعه و شرایط کارگذاری آی یودی را داشتند، دارای ملیت ایرانی، غیر سیگاری، عدم مصرف الکل و مواد مخدر، بدون سابقه بیماری روانی، دارای توانایی بویدن و حداقل سواد خواندن و نوشتن بودند. زنهایی که حساسیت به رایحه ها و عطرها را در سابقه خود ذکر می کردند و یا اینکه مبتلا به سرماخوردگی شدید بوده و حس بویایی سالم نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

تهیه دارو و دارونما: اسانس اسطوخدوس و روغن دانه کنجد محصول شرکت داروسازی بارپج اسانس می باشد. اسانس اسطوخدوس با دوز ۱۰ درصد محلول در روغن دانه کنجد تهیه شد. روغن دانه کنجد بعنوان دارونما استفاده شد. در دو گروه رایحه اسطوخدوس و دارونما، سه قطره از محلول اسانس اسطوخدوس یا روغن دانه کنجد روی گلوله پنبه ای ریخته، آن را داخل قوطی درب دار گذاشته و با حروف A, B کد گذاری شدند.

پرسشنامه سنجش درد جانسون: از ابزارهایی که برای بررسی میزان درد به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد، معیار خطی ده شماره ای جانسون می باشد، که از بیمار خواسته می شود که درد خود را روی یک خط کش افقی که از صفر تا ده شماره گذاری شده، مشخص کند. که صفر حالت بدون درد؛ ۳-۱ درد

جدول ۱. خصوصیات سه گروه اسطوخودوس، روغن دانه کنجد و کنترل بر اساس نوع مداخله (تعداد=۱۳۵)

اسطوخودوس (تعداد=۴۵)	روغن دانه کنجد (تعداد=۴۵)	کنترل (تعداد=۴۵)	Pvalue
تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
سن (mean±SD)	۲۹/۴۴ (۴/۷۹)	۲۵/۷۱ (۵/۶۷)	۳۳/۶ (۷/۴۸)
سطح تحصيلات			
ابتدایی	۱۵/۶۷	۸/۹۴	۱۵/۶۷
راهنمایی	۲۲/۳۱۰	۳۱/۱۱۴	۱۳/۳۱۶
دپلم	۵۵/۶۲۵	۵۱/۱۲۳	۵۷/۱۲۶
دانشگاهی	۶/۳۳	۸/۹۴	۱۳/۳۱۶
وضعیت شیر دهی			
دارد	۴۸/۹۲۲	۷۲/۳۳۳	۲۸/۹۱۳
ندارد	۵۱/۱۲۳	۲۷/۳۱۲	۷۱/۱۳۲
سابقه استفاده از آی - یو - دی			
دارد	۵۲/۲۲۴	۲۷/۱۱۷	۶۶/۳۰
ندارد	۴۶/۲۲۱	۶۲/۲۲۸	۲۲/۱۱۵
درد قاعدگی			
دارد	۱۰/۳۳	۱۴/۴	۵۹/۵۲۲
ندارد	۸۹/۷۲۶	۸۵/۲۲۳	۴۰/۵۱۵
فاصله زمانی از آخرین زایمان			
کمتر از ۳ ماه	۳۵/۱۶	۵۷/۲۶	۱۷/۸
۳-۶ ماه	۱۳/۳۶	۱۷/۸	۱۳/۳۶
بیشتر از ۶ ماه	۵۱/۱۲۳	۲۴/۱۱	۶۸/۳۱

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح درد بعد از کارگذاری آی یودی در سه گروه رایحه اسطوخودوس، روغن دانه کنجد و کنترل (تعداد=۱۳۵)

رایحه اسطوخودوس	روغن دانه کنجد	کنترل	سطح درد بعد از کارگذاری آی یودی
تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
بدون درد (صفر)	۲۶/۱۱۲	۸/۹۴	۶/۳
درد خفیف (۱-۳)	۴۶/۲۲۱	۲۸/۹۱۳	۳۳/۳۱۵
درد متوسط (۴-۶)	۱۵/۶۷	۳۵/۱۶	۴۸/۹۲۲
درد شدید (۷-۹)	۱۱/۵	۲۴/۱۱	۱۱/۵
درد خیلی شدید (۱۰)	۰	۲/۲	۰
میانگین (انحراف معیار)	۲/۷۱ ۲/۶۰	۴/۵۷ ۲/۷۱	۳/۸۲ ۲/۰۸

**مقایسه سه گروه اسطوخودوس و روغن دانه کنجد (p<۰/۰۰۱)

***مقایسه دو گروه اسطوخودوس و کنترل (p<۰/۰۰۴)

****مقایسه دو گروه روغن دانه کنجد و کنترل (p<۰/۰۱۶)

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که استنشاق رایحه اسطوخودوس می تواند درد ناشی از کارگذاری آی یودی را در خانمهای داوطلب کاهش دهد. استنشاق ۵ دقیقه پنبه آغشته به سه قطره محلول اسانس اسطوخودوس و مقایسه آن با روغن

دانه کنجد نشان داد میزان درد خیلی شدید، شدید و متوسط کاهش می یابد. در دیگر مطالعات انجام شده نیز نتایج بیانگر آن بود که اسطوخودوس می تواند درد ناشی از سزارین و محل ایی زیوتومی بعد از زایمان طبیعی را کاهش دهد (۸-۶).

بعضی سطوح شامل سنین ۲۷-۴۷ سال، عدم شیردهی، وجود درد قاعدگی، مدت بیشتر از سه ماه گذشته از آخرین زایمان، نداشتن سابقه قبلی استفاده از آی یو دی اختلاف درد مشاهده نشد. بنابراین به نظر می رسد که متغیرهای مذکور می توانند بر درد ناشی از کارگذاری آی یو دی موثر باشند مع الوصف رایحه اسطوخدوس در این زیر گروه از واحد ها نیز باعث کاهش درد شده بود. در مطالعه ای نیز که توسط Hubacher و همکاران انجام شد در زیر گروهی از واحدها شامل سن بالا، عدم شیردهی، مدت زمان بیشتر از سه ماه گذشته از آخرین زایمان و عدم سابقه قبلی استفاده از آی یو دی درد هنگام کارگذاری بیشتر بود اما ایوبروفن حتی در این افراد نیز باعث کاهش درد نشده بود (۲). در حالیکه در پژوهش حاضر رایحه اسطوخدوس در مقایسه با روغن دانه کنجد در این افراد باعث کاهش درد گردیده بود. با توجه به نتایج مطالعه، استنشاق رایحه اسطوخدوس در طی کارگذاری آی یو دی می تواند به صورت بارزی میزان درد را در مقایسه با اقدامات روتین انجام شده در مراکز درمانی و روغن دانه کنجد کاهش دهد.

پیشنهاد می شود به کارگیری رایحه اسطوخدوس در کاهش درد در هنگام کارگذاری آی یودی در سطح گسترده تری مورد مطالعه قرارگیرد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران که با انجام این پایان نامه موافقت کرده و هزینه آن را پرداخت نمودند و همچنین از کلیه داوطلبینی که انجام این تحقیق به جز مشارکت آنها امکان پذیر نبود، تشکر و قدردانی می گردد.

Kim و همکاران، در یک مطالعه روی ۵۴ بیمار تحت لاپاراسکوپي معده تاثیر رایحه درمانی با اسطوخدوس را در کاهش نیاز به مخدر ها در دوره بعد از بیهوشی مورد بررسی قرار دادند. در یک گروه (آزمون) از روغن اسطوخدوس و گروه دیگر (کنترل) از روغن بچه بی بو استفاده کردند، نتایج نشان داد که در گروه کنترل جهت کنترل درد بعد از عمل به ضد دردهای بیشتری از قبیل مرفین، نسبت به گروه آزمون نیاز پیدا کردند. ولی تفاوت قابل ملاحظه ای در نیاز به داروهای ضد استفراغ، ضد فشار خون و یا زمان ترخیص نداشته اند (۳). در یک مطالعه انجام شده در کره که به منظور بررسی تاثیر آروماتراپی بر کرامپ و درد قاعدگی انجام شده بود نتایج بیانگر آن بود که با استفاده از آروماتراپی می توان دردهای هنگام قاعدگی و کرامپهای ناشی از آن را در اولین و دومین روز سیکل نسبت به گروه کنترل و پلاسبو کاهش داد (۲۱). همچنین استنشاق ماده مذکور بعد از عمل جراحی سزارین شدت درد را ۳، ۶ و ۱۲ ساعت بعد از جراحی کاهش داده است (۲۲). در یک تحقیق دیگر اثر حمام اسطوخدوس طبیعی در کاهش شدت درد در محل اپی زیوتومی موثر شناخته شد (۲۳). همچنین به نظر می رسد ماساژ پرنه با اسطوخدوس در مرحله دوم لیبرمی تواند منجر به افزایش جریان خون و افزایش قدرت انعطاف پذیری، نرمی و شل شدن بافت پرنه شده و شیوع اپی زیوتومی و پارگی پرنه را کاهش دهد (۲۴).

در رابطه با تاثیر متغیرهای ناهمگن بر درد ناشی از کارگذاری آی یو دی در دو گروه رایحه اسطوخدوس و روغن دانه کنجد نتایج بیانگر آن است که اختلاف درد ناشی از کارگذاری آی یو دی در دو گروه برای سطوح متغیرهای سنین ۲۷-۱۷، وجود شیردهی، سابقه قبلی استفاده از آی یو دی، مدت زمان کمتر از ۳ ماه از آخرین زایمان، عدم وجود درد قاعدگی، همچنان معنی دار است. ولی برای

Effect of Lavender on Pain during Insertion of Intrauterine Device: A Clinical Trial

M. Mirmohamad Aliei (MSc)¹, F. Khazaie (MSc)², P. Rahn timer (PhD)^{3*}, F. Rahimikian (MSc)⁴,
M. Modarres (MSc)⁴, R. Bekhradi (PhD)⁵, A. Montazeri (PhD)⁶

1. Department of Maternal and Child Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran
4. Nursing and Midwifery Care Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Department of Clinical Research, Barij Essence Research and Development Unit, Kashan, Iran
6. Mental Health Research Group, Mother and Child Health Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

J Babol Univ Med Sci; 15(4); Jul 2013; pp: 93-99

Received: Dec 8th 2012, Revised: Mar 6th 2013, Accepted: Apr 30th 2012.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Insertion of Intra uterine device (IUD) is known as the one of an effective method of family planning associated with pain. The aim of this study was to evaluate the effect of lavender on pain during insertion of intrauterine device.

METHODS: This was clinical trial study. 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 and visual analogue scale. The pain was determined in all three groups after insertion of intra uterine device compared to each other.

FINDINGS: There was significant difference between the mean of pain score between three groups. The mean of pain in lavender (2.60 ± 2.71), sesame oil (4.57 ± 2.71) and control group (3.82 ± 2.08) were reported ($p < 0.001$). The average pain score was decreased in lavender group after aromatherapy compared to placebo ($p < 0.001$) and also as compared to control groups ($p < 0.004$).

CONCLUSION: The results of this study suggest that aromatherapy with inhalation of lavender essential oil is effective as pain relief before IUD insertion.

KEY WORDS: Aromatherapy, Lavender, Pain, Intrauterine device.

*Corresponding Author;

Address: Faculty of Midwifery & Nursing, Shahed University, Taleghani Intersection, Vali Asr St. Rahimzadeh Ave., Tehran, Iran

Tel: +98 21 6641859

E-mail: p_rahn timer1381@yahoo.com

References

1. Iran Demographic and Health Survey (IDHS). Iran: Results from the demographic and health survey, Tehran: Ministry of Health and Medical Education 2000; pp: 25-7. [in Persian]
2. Hubacher D, Reyes V, Lillo S, Zepeda A, Chen PL, Croxatto H. Pain from copper intrauterine device insertion: randomized trial of prophylactic ibuprofen. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(5):1272-7.
3. Kim JT, Ren CJ, Fielding GA, et al. Treatment with lavender aromatherapy in the post- anesthesia care unit reduces opioid requirements of morbidly obese patients undergoing laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2007; 17(7):920-5.
4. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jöhren P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol Behav* 2005;86(1-2):92-95.
5. Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. *Pak J Biol Sci* 2011;14(11):664-7.
6. Malekizade M. Effect of lavender cream on episiotomy pain and wound in primipara women. MSc thesis. Mashhad, Medical University of Mashhad 2009.
7. Vakilian K, Atarha M, Bekhradi R, Chaman R. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* 2011;17(1):50-3.
8. Dale A, Cornwell S. The role of lavender oil in relieving perineal discomfort following child birth: a blind randomized trial. *J Adv Nurs* 2006;19(1):89-96.
9. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Womens Health* 2004;49(6):489-504.
10. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2000;50(455):493-6.
11. Sahebalzamin M, Khanavi M, Alvi 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 Islam Azad Univ* 2010;20(3):175-81.
12. Ghelardini C, Galeotti N, Salvatore G, Mazzanti G. Local anesthetic activity of the essential oil of *lavandula angustifolia*. *Planta Med* 1999;65(8):700-3.
13. Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: a controlled prospective study. *Gastroenterol Nurs* 2006;29(6):466-71.
14. Bekhradi R, Kashani KM. Therapeutic applications of essential oils. 1st ed. Kashan, Morsal Publication 2007; pp: 55-7. [in Persian]
15. Barocelli E, Calcina F, Chiavarini M, et al. Antinociceptive and gastroprotective effects of inhaled and orally administered *Lavandula hybrida* Reverchon "Grosso" essential oil. *Life Sci* 2004;76(2):213-23.
16. Zargar A. Herbal medicine. 4th ed. Tehran: Institute of Publishing and Printing of Tehran 2002; p: 88.
17. Sobhani A and Sharmi H. Effect of lavender oil on pain relief after cesarean section. *J Guilan Univ Med Sci* 2002;16:80-6. [in Persian]
18. Behmanesh F, Pasha H, Sefidgar SAA, Moghadamnia AA, Ebrahimi Touri A. Lavender and clotrimazol effect on the growth standard strains of *C. Albicans* in vitro conditions. *J Babol Univ Med Sci* 2010;12(3):6-12. [in Persian]
19. Price SH, Price L. Aromatherapy for health professionals. 3rd ed. Edinburgh: Livingstone Elsevier 2007; pp: 200-7.
20. Johnson C. Measuring pain. Visual Analog Scale versus numeric pain scale: What is the difference? *J Chiropr Med* 2005 ; 4: 43-44.
21. Han SH, Hur MH, Buckle J, Choi J, Lee MS. Effect of aromatherapy on symptoms of dysmenorrhea in college students: A randomized placebo-controlled clinical trial. *J Altern Compem Med* 2006;12(6):535-41.

- 22.Lavangna Silvio M, Secci D, Chimenti P, Bonsignore L, Ottaviani A, Bizzarri B. Efficacy of hypericum and calendula oils in the epithelial reconstruction of surgical wounds in child birth with cesarean section. *Farmaco* 2001;56(5 -7):451-3.
- 23.Khadiyzadeh T, Molkizadeh M, Rakhshandeh H, Khajedaloui M. The impact of lavender cream on episiotomy pain and wound healing in primiparous women. *J Mashhad Sch Nurs Midwifery* 2009;9(1):19-24. [in Persian]
- 24.Attarha M, Vakillian K, Rozbahany N, Bekhradi R. Effect of perineal massage with lavender essence on episiotomy and laceration. *J Babol Univ Med Sci* 2009;11(4):4-12. [in Persian]