

## تحقیقی

# مقایسه اثر رایحه درمانی اسانس اسطوخودوس و مفنمیک اسید بر شدت درد قاعدگی: یک کارآزمایی بالینی

مرضیه داوری<sup>۱</sup>، شمیلا مشرف<sup>۲\*</sup>

۱- محقق، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فلاورجان، اصفهان، ایران. ۲- کارشناس ارشد مامایی، مربی گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فلاورجان، اصفهان، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** از شایع‌ترین اختلالات ژنیکولوژیک که حدود ۷۰-۵۰ درصد زنان سنین باروری آن را تجربه می‌کنند، قاعدگی دردناک می‌باشد که جهت تسکین درد آن از روش‌های مختلف، از جمله درمان‌های دارویی استفاده می‌گردد. باتوجه به عوارض جانبی درمان‌های دارویی، این مطالعه با هدف تعیین اثر رایحه درمانی اسطوخودوس بر دیسمنوره طراحی شد.

**روش بررسی:** مطالعه به شکل کارآزمایی بالینی، دوسوکور در سال ۱۳۹۱ صورت گرفت که ۹۰ دانشجوی دختر در محدوده سنی ۲۶-۱۸ سال مبتلا به دیسمنوره در سه گروه (۲ گروه مداخله، دریافت‌کننده اسانس اسطوخودوس و مفنمیک اسید و ۱ گروه کنترل، دریافت‌کننده دارونما) قرار گرفتند و شدت و طول مدت درد قاعدگی طی سه روز اول خونریزی قاعدگی قبل و بعد از تجویز داروها مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی و نرم‌افزار SPSS-II استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه اختلاف معنی‌داری در شدت و طول مدت درد در گروه‌های مصرف‌کننده اسطوخودوس ( $P < 0/001$ ) و مفنمیک اسید نشان داد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مطالعه نشان داد اسطوخودوس و مفنمیک اسید هر دو در کاهش شدت و طول مدت درد قاعدگی می‌توانند موثر باشند. باتوجه به عوارض جانبی مفنمیک اسید، استفاده از اسطوخودوس به شکل آروماتراپی بدون عارضه جانبی می‌تواند جایگزین مناسبی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** آروماتراپی، اسطوخودوس، مفنمیک اسید، قاعدگی

\*نویسنده مسئول: شمیلا مشرف، پست الکترونیکی: [shamila.mosharraf@yahoo.com](mailto:shamila.mosharraf@yahoo.com)

نشانی: اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فلاورجان. تلفن: ۳۷۴۲۰۱۳۴ (۰۳۱)

وصول مقاله: ۹۲/۵/۱۴، اصلاح نهایی: ۹۳/۳/۳۱، پذیرش مقاله: ۹۳/۷/۱۰

## مقدمه

دیسمنوره اولیه یک واژه یونانی برای توصیف انقباض‌های عضلات رحمی در طی قاعدگی می‌باشد که در غیاب علل پاتولوژیک شناخته شده‌ی رحمی رخ می‌دهد. این عارضه یکی از شایع‌ترین بیماری‌های زنان می‌باشد که حدود ۷۰-۵۰ درصد زنان در طول سنین باروری آن را تجربه می‌کنند (۱ و ۲). یکی از علائم این اختلال، درد می‌باشد و درد ناشی از دیسمنوره اولیه معمولاً چند ساعت قبل یا همزمان با شروع قاعدگی آغاز شده و حداکثر ۴۸ تا ۷۲ ساعت به طول می‌انجامد. ممکن است همراه با درد، علائم سیستمیک نظیر تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، اسهال، خستگی، تحریک پذیری و سردرد نیز باشد. معمولاً با افزایش سن و زایمان واژینال، درد کاهش یافته و یا بهبود می‌یابد (۳-۱). مکانیسم دیسمنوره اولیه، کاهش پروژسترون در مرحله انتهایی فاز لوتئال است که سبب پاره شدن لیوزم‌ها و به دنبال آن آزاد شدن فسفولیپاز A2 از آندومتر می‌شود. فسفولیپاز A2 نیز باعث افزایش پروستاگلاندین‌ها به خصوص E2 و F2α می‌شود. پروستاگلاندین‌ها موجب انقباض‌های عروقی و عضلات رحمی می‌شوند که باعث ایسکمی و در نهایت درد خواهند شد (۴-۳).

درمان‌های درد قاعدگی به صورت‌های مختلف پیشنهاد شده است. معمول‌ترین روش درمان، استفاده از داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی می‌باشد که منجر به کاهش انقباض‌های رحمی می‌شود. عوارض جانبی این داروها شامل سردرد، سرگیجه، سوزش سردل، بیوست، اسهال، خستگی، سوزش ادرار، خواب‌آلودگی، بی‌اشتهایی، تهوع، آکنه، تشدید آسم حاد، استفراغ و خونریزی‌های گوارشی است (۵).

داروهای مهارکننده پروستاگلاندین‌ها، داروهای هورمونی، داروهای توکولیتیک، ویتامین‌ها و مکمل‌های غذایی، طب سوزنی، طب فشاری، آب درمانی، تکنیک‌های آرام‌سازی و هیپنوتیزم جهت درمان دیسمنوره پیشنهاد شدند که هر کدام عوارض خاص خود را دارا می‌باشند (۲ و ۱۲-۴). مطالعات زیادی در زمینه تاثیر طب گیاهی بر دیسمنوره انجام گرفته است. امیری و همکاران (۱۳۹۰) در کارآزمایی بالینی بر روی ۱۰۸ دانشجوی مبتلا به دیسمنوره، پس از تخصیص تصادفی، نمونه‌ها ماساژ با روغن بادام، ماساژ تنها و ماساژ با مخلوط

اسانس‌های روغنی اسطوخودوس و نعناع را روزانه از یک هفته قبل از شروع قاعدگی و تا زمان وجود درد به مدت دو سیکل دریافت کردند. در این پژوهش تفاوت آماری معنی‌دار از نظر مجموع شدت دیسمنوره، در روزهای ۱، ۲ و ۳ سیکل قاعدگی بین سه گروه مشاهده گردید و به این نتیجه رسیدند که رایحه درمانی باعث کاهش شدت درد دیسمنوره اولیه می‌شود (۱۳). Ham و همکاران (۲۰۰۶) نیز در پژوهش خود نشان دادند که رایحه درمانی با مخلوط اسانس‌های روغنی اسطوخودوس، رز و مریم‌گلی باعث کاهش شدت درد دیسمنوره اولیه می‌شود (۱۴).

لاواندر یا اسطوخودوس با نام علمی *Lavandula Angustifolia* از خانواده نعناعیان می‌باشد که ترکیبات شیمیایی آن حاوی لینالیل استات، لینالول، کومارین، تانن، ساپونین و ترکیبات اتری بوده که در طب سنتی ایرانی به صورت جوشانده یا آروماتراپی در درمان دردهای عضلانی و روماتیسمی، درد مفاصل، تهوع صبحگاهی در خانم‌های باردار، دردهای شکمی، قاعدگی دردناک، افسردگی و تنش‌های احساسی و عاطفی پیش از قاعدگی مصرف می‌شود (۱۵-۱۸). پس از بررسی مطالعات مرتبط در این زمینه، این کارآزمایی بالینی با هدف بررسی اثردرمانی آروماتراپی اسانس اسطوخودوس بر تخفیف دیسمنوره اولیه به انجام رسید.

## روش بررسی

این مطالعه به شکل کارآزمایی بالینی در سه گروه (۲ گروه مداخله و یک گروه کنترل) و به شکل دوسوکور در سال ۱۳۹۱ طراحی شد. جامعه پژوهش را دانشجویان دختر با محدوده سنی ۲۶-۱۸ سال که در زمان مطالعه مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان بودند تشکیل می‌دادند. حجم نمونه با استناد به مطالعات قبلی انجام شده و باتوجه به میزان شیوع دیسمنوره اولیه در جامعه ۹۰ نفر برآورد شد. نمونه‌ها با داشتن دوره‌های قاعدگی منظم و دیسمنوره اولیه، حداقل سن ۱۸ سال و حداکثر ۲۶ و ایرانی‌الاصل بودن وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل سابقه آلرژی، آسم و اختلالات مجرای بینی، ابتلا به میگرن و افرادی که درد قاعدگی آن‌ها به قدری شدید بود که پزشک تنها درمان را قطع تخمک‌گذاری با قرص‌های پیشگیری از بارداری تشخیص داده بود و همچنین

کنترل (اسانس پلاسبو) نیز از اسانس لیمو ترش به غلظت ۲۵ میکرو لیتر که به طور مستقیم در شرکت باریج اسانس تهیه گردیده بود، استفاده شد. بی اثری اسانس لیمو ترش بر دردهای قاعدگی، سر درد و درد موضعی ماهیچه‌ای در مطالعات مختلفی تایید شده است و بارها به عنوان دارونما در مطالعات آروماتراپی بکار رفته است (۲۳). اسانس‌ها و همچنین کپسول مفا میک اسپد نیز بعد از باز شدن و حل شدن در آب (یک کپسول در ۲ سی سی آب) در شیشه‌های کوچک تیره رنگ با حجم ۲ سی سی تقسیم بندی شدند. جهت کاهش سوگیری، مطالعه دو سوکور انجام شد، به طوری که در هیچ مرحله‌ای قبل از پایان آنالیز نهایی، نمونه‌ها و پرسشگران پژوهش، توانایی تشخیص گروهی که نمونه در آن قرار گرفته بود را نداشتند و این تخصیص توسط همکار پژوهشی طرح و بر حسب قرعه‌کشی صورت گرفته بود. جهت مصرف اسانس‌ها و محلول مفا میک اسپد، در اختیار هر نمونه ۱۲ وعده اسانس و یک دستگاه آروماتراپی (استنشاق بخور) گذاشته شد و از نمونه‌ها درخواست گردید تا در ماه اول و دوم استفاده از زمان شروع خونریزی قاعدگی تا سه روز بعد هر روز در دو نوبت اقدام به استنشاق داروها از طریق دستگاه نمایند و در پایان روز سوم در هر ماه دوباره پرسشنامه علائم دیسمنوره را تکمیل نمایند. هر نمونه مجاز بود در صورت تمایل از داروهای متداول تسکین درد مانند استامینوفن نیز استفاده نماید، اما در این صورت از پژوهش خارج می‌گردید که این مورد به عنوان معیار خروج از پژوهش نیز در نظر گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS-11 مورد استفاده قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از تعداد ۹۰ نفر نمونه واجد شرایط ورود به مطالعه، ۲ نفر از گروه اسطوخودوس، به علت مصرف دارو و ۲ نفر از گروه مفا میک اسپد به علت عدم تکمیل پرسشنامه از مطالعه خارج شدند و مطالعه در مجموع با ۸۶ نفر در ۳ گروه ادامه یافت. هیچ اختلاف معنی‌داری در بین متغیرهای دموگرافیک در بین گروه‌ها دیده نشد. متوسط زمان خونریزی قاعدگی در گروه‌ها  $5/9 \pm 1/3$  روز با فاصله قاعدگی  $28 \pm 4$  روز بود. علائم گزارش شده در طی دیسمنوره به ترتیب شامل خستگی ۸۳ درصد، تهوع ۶۱ درصد، سردرد ۵۳ درصد و استفراغ ۲۲ درصد بود (جدول ۱).

افرادی که در زمان انجام پژوهش به دلیل شدت درد از داروهای متداول تسکین درد مثل استامینوفن استفاده نموده بودند. نمونه‌گیری براساس ترتیب ورود نمونه‌ها به پژوهش و دارا بودن شرایط پذیرش به طور تصادفی صورت گرفت و نفر اول به گروه اسطوخودوس، نفر دوم به گروه مفا میک اسپد و نفر سوم به گروه کنترل (اسانس لیموترش) تعلق گرفتند. ترتیب اول تا سوم گروه‌ها نیز تصادفی مشخص گردید و در هر گروه ۳۰ نمونه انتخاب شدند. لازم به ذکر می‌باشد تخصیص نمونه‌ها در گروه‌ها و ترتیب اول تا سوم گروه‌ها توسط یکی از همکاران پژوهشی طرح صورت گرفت و پرسشگران و نمونه‌ها توانایی تشخیص گروهی که در آن قرار گرفته بودند را نداشتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه MDQ فرم T بود که به منظور ثبت علائم مرتبط با دیسمنوره می‌باشد و توسط سعادت آبادی به منظور استفاده دختران ایرانی در سال ۱۳۸۹ استاندارد گشته و در تحقیقات بسیاری جهت سنجش و تشخیص دیسمنوره اولیه استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۱۴ سؤال مربوط به نشانه‌های روانی و ۱۰ سؤال مربوط به نشانه‌های جسمانی دیسمنوره می‌باشد (۲۰-۱۹). همچنین به منظور سنجش شاخص درد در آزمودنی‌ها از مقیاس Visual Analogue Scale استفاده شد. این مقیاس، خطی به اندازه ۱۰ سانتیمتر است که با استفاده از آن از فرد خواسته می‌شود تا شدت درد خود را از نقطه صفر (بدون درد) تا نقطه ۱۰ (درد غیر قابل تحمل) بر روی آن مشخص کند. این قسمت از پرسشنامه نیز استاندارد بوده و از آن در تحقیقات مختلف جهت سنجش درد دیسمنوره استفاده شده است (۲۱ و ۲۲). در ابتدا پرسشنامه MDQ توسط نمونه‌ها تکمیل می‌شد و در صورتی که بر اساس معیار MDQ تشخیص دیسمنوره توسط پژوهشگر تایید می‌شد و فرد دارای درد جسمانی بود، VAS در اختیار او گذاشته می‌شد تا در سه روز اول قاعدگی برای ۲ ماه قبل از مصرف اسانس‌ها و نیز ۲ ماه طی مصرف اسانس‌ها آن را تکمیل نمایند و سپس نتایج با یکدیگر مقایسه شدند. لازم به ذکر می‌باشد در این پژوهش براساس مقیاس V.A.S نقطه صفر بدون درد، ۳-۱ درد خفیف، ۶-۴ درد شدید و غیرقابل تحمل در نظر گرفته شد. غلظت اسانس تهیه شده بر اساس مطالعات قبلی آروماتراپی ۲۵ میکرو لیتر بود و جهت گروه

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش و مقایسه این مشخصات با یکدیگر

مشخصه	گروه اسطوخودوس تعداد=۲۸	گروه مفنایمیک اسید تعداد=۲۸	گروه دارو نما تعداد=۳۰
سن (سال)	۲۰/۶± (۲/۱)	۲۰/۹± (۱/۶)	۲۱/۱± (۲/۵)
سن منارک (سال)	۱۳/۱± (۱/۵)	۱۲/۶± (۱/۸)	۱۲/۲± (۲/۱)
سن شروع دیسمنوره (سال)	۱۴/۵± (۱/۱)	۱۳/۵± (۱)	۱۳/۳± (۱)
نمره درد (قبل از درمان)	تعداد=۲۸	تعداد=۲۸	تعداد=۳۰
خفیف	۴	۴	۷
متوسط	۱۹	۲۱	۲۰
شدید	۷	۵	۳
طول مدت درد به ساعت	۱۷	۱۸/۱	۱۷/۸

جدول ۲: مقایسه شدت و طول مدت درد در گروه های مصرف کننده اسطوخودوس، مفنایمیک اسید و دارو نما

مشخصه	گروه اسطوخودوس تعداد=۲۸	گروه مفنایمیک اسید تعداد=۲۸	گروه دارونما تعداد=۳۰	ارزش P
میانگین درد قبل از درمان	۵/۸	۵/۵	۵/۴	P<۰/۰۰۱
ماه اول درمان	۲/۸	۳/۹	۵	P<۰/۰۰۱
ماه دوم درمان	۱/۵	۳/۸	۶	
طول مدت درد قبل از درمان	۱۷	۱۸/۱	۱۷/۸	P<۰/۰۰۱
ماه اول درمان	۱۲	۱۲	۱۶	P<۰/۰۰۱
ماه دوم درمان	۸	۱۳	۱۸	

جدول ۳: مقایسه سه گروه مصرف کننده اسطوخودوس، مفنایمیک اسید و دارو نما از نظر میزان شدت درد بعد از درمان

مشخصه	گروه اسطوخودوس تعداد=۲۸	گروه مفنایمیک اسید تعداد=۲۸	گروه دارونما تعداد=۳۰	ارزش P
شدید	۱	۳	۸	P<۰/۰۱
متوسط	۱۰	۲۰	۲۰	P<۰/۰۱
خفیف	۱۵	۵	۲	P<۰/۰۰۱
بدون درد	۲	۰	۰	

مدت درد از ۱۸/۱ ساعت قبل از درمان به ۱۲ ساعت در ماه اول استفاده کاهش یافت (P<۰/۰۰۱).

در گروه هایی که از اسطوخودوس و مفنایمیک اسید استفاده کردند، در مقایسه با گروه دارونما به طور معنی داری هم کاهش شدت درد و هم کاهش طول مدت درد دیسمنوره گزارش شد. همان طور که در جداول مشخص است کاهش شدت و مدت درد در گروه مصرف کننده اسطوخودوس هم از گروه مفنایمیک اسید و هم از گروه دارونما بیشتر گزارش شده است. هیچ عارضه ای در مصرف کنندگان اسطوخودوس گزارش نشد (جدول ۲ و ۳).

نتایج آنالیز واریانس (ANOVA) نشان داد که میانگین شدت درد در سه گروه قبل از درمان تفاوت معنی دار نداشته، اما پس از استفاده از اسانس ها، آنالیز واریانس نشان داد که میانگین شدت درد در دو گروه مداخله با گروه کنترل متفاوت بوده است. آزمون ناپارامتری ویلکاکسون مشخص نمود که میانگین شدت درد در گروه مصرف کننده اسطوخودوس در ماه اول استفاده به ۲/۸ و در ماه دوم به ۱/۵ کاهش یافته (P< ۰/۰۱) و میانگین طول مدت درد نیز از ۱۷ ساعت به ۱۲ ساعت در ماه اول استفاده و ۸ ساعت در ماه دوم استفاده کاهش یافته است (P<۰/۰۰۱). در گروه مفنایمیک اسید نیز میانگین شدت درد در ماه اول استفاده ۳/۹ بوده که در ماه دوم به ۳/۸ کاهش یافت (P< ۰/۰۰۱). همچنین در این گروه طول

**بحث**

در این مطالعه نشان داده شد که استفاده از اسانس اسطوخودوس به صورت آروماتراپی هم شدت و هم طول مدت درد را در دیسمنوره اولیه کاهش می‌دهد ( $P < 0/001$ ). کلیه این اثرات احتمالا مربوط به اثرات آرام بخشی و ضد اسپاسمودیک و نیز ضد پروستاگلندین این ترکیبات می‌باشد. هیچ عارضه‌ی ثانویه‌ای در این خصوص گزارش نشد. اسطوخودوس حاوی لینالول، الکل و کتون است که کتون‌ها به‌طور موثری درد و التهاب را کاهش داده و به خواب رفتن کمک می‌کنند. همین‌طور استرها موجب جلوگیری از اسپاسم عضلات، کاهش فشار، انقباض و افسردگی می‌شوند (۲۴-۲۳).

Ericksen (۱۹۹۴) در مطالعه خود اثر ضد خستگی و تجدید قوای اسطوخودوس به‌صورت کمپرس سرد بر روی پیشانی را بیان نموده است (۲۵). به نظر Reed (۱۹۹۳) وقتی اسانس روغنی مثل اسطوخودوس توسط آروماتراپی در هوا پخش گردد و توسط ریه‌ها حین درد استنشاق گردد، آندورفین‌های تولید شده در بدن را برای کاهش درد طبیعی بکار می‌گیرد (۲۶). Ham و همکاران (۲۰۰۶) معتقدند رایحه درمانی با مخلوط اسانس‌های روغنی اسطوخودوس و مریم گلی باعث کاهش شدت درد دیسمنوره اولیه می‌شود و هیچ عارضه جانبی ناشی از ماساژ اسانس‌های معطر در هیچ‌یک از مصرف‌کنندگان مشاهده نشد (۱۴). ریسی دهکردی و همکاران (۱۳۹۲) نیز معتقدند که استنشاق اسطوخودوس در کاهش علائم دیسمنوره موثر بوده و می‌تواند به عنوان یک روش مناسب بدون عوارض جانبی پیشنهاد شود (۲۷). خداکر می و همکاران (۱۳۸۷) نیز معتقدند که تاثیر ترکیبات گیاهی مثل

اسطوخودوس، دانه کرفس و انیسون (بادیان) جهت کاهش درد قاعدگی به‌طور معنی‌داری با یکدیگر متفاوت می‌باشد- (۲۸).

یزدانی و همکاران (۱۳۸۳) نیز در پژوهش خود بر روی کنترل درد قاعدگی در روزهای ۱-۳ قاعدگی بیان نمودند که داروهای مختلف گیاهی مانند رزماری، رازیانه و بابونه دارای اثرات متفاوتی بوده و نقطه تاثیرکاهش درد آن‌ها نیز با یکدیگر متفاوت می‌باشد (۲۹). به‌نظر می‌رسد یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نیز با نکات فوق همخوانی داشته باشد.

**نتیجه گیری**

این پژوهش نشان می‌دهد که مصرف اسانس اسطوخودوس به‌صورت آروماتراپی در کاهش شدت و مدت درد دیسمنوره اولیه موثر می‌باشد، ولی در این خصوص تحقیقات بالینی بیشتری مورد نیاز می‌باشد.

**تشکر و قدردانی**

پژوهشگران بر خود واجب می‌دانند از بزرگوارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری فرمودند، تقدیر و تشکر نمایند. از نمونه‌های پژوهش که بدون همراهی آنان انجام این مطالعه امکان پذیر نبود، صمیمانه قدردانی می‌نماییم. همچنین از باشگاه پژوهشگران جوان که منابع مالی این پژوهش را تامین نموده و معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان که با انجام این طرح موافقت کردند تشکر می‌نماییم. لازم به ذکر می‌باشد این پژوهش دارای کد کارآزمایی بالینی ۱۳۸۸۰۴۰۳۱۵۶۹-NS، کد طرح ۸۹۷۶۴ و دارای مجوز اخلاق از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

**References**

1. Berek JS, Novak E. Berek & Novak's gynecology. 14th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 471-85.
2. Kennedy S. Primary dysmenorrhoea. Lancet. 1997 Apr; 349(9059): 1116.
3. Berkowitz RS, Barbieri RL, Ryan KJ, Kistner RW. Kistner's gynecology: Principles and practice. 6th ed. St. Louis, Mo: Mosby; 1995.
4. Speroff L, Robert H. class Menstrual disorder. Clinical gynecologic endocrinology and infertility; 1999. p. 557-75.

5. Harel Z, Biro FM, Kottenhahn RK, Rosenthal SL. Supplementation with omega-3 polyunsaturated fatty acids in the management of dysmenorrhea in adolescents. Am J Obstet Gynecol. 1996 Apr; 174(4): 1335-8.
6. Clarke-Pearson DL, Dawood MY, Green TH. Green's gynecology essentials of clinical practice. 4th ed. New York NY: Little Brown aalc. 1999.
7. Kostrzewska A, Laudanski T, Batra S. Potent inhibition by tamoxifen of spontaneous and agonist-induced contractions of the human myometrium and intramyometrial arteries. Am J Obstet Gynecol. 1997 Feb; 176(2): 381-6.

8. Gokhale LB. Curative treatment of primary (spasmodic) dysmenorrhoea. *Indian J Med Res.* 1996 Apr; 103: 227-31.
9. Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM, Stones RW. Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002; (1): CD002123.
10. Seyed Aghamiri Z. Effect of acupressure on primary dysmenorrhea in female students living in dormitories. [Msc Thesis]. Sar: Iran: department of Midwifery, Mazandaran university of Medical science; 1998. [Persian].
11. Kazemi A. The effect of full drinking on primary dysmenorrhea. *Proceeding of the National Congress of Preventive Principles in Nursing and Midwifery*; 2000 June 6-7; Sari, Iran. [Persian].
12. MacCaffery M. Pain: Clinical manual for nursing practice. Philadelphia, PA: CV Mosby Company; 1989.
13. Amiri Farahani L, Heidari T, Roozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N. Effect of aromatherapy on Pain severity in Primary dysmenorrhea. *Amuj* 2012; 15 (63): 26-33. [In persian]
14. Ham SH, Hur MH, Buckle j, choi j, Kee Ms. Effects of aromatherpy on symptoms of dysmenorrhea in Colleges students: a randomized Placebo controlled trial. *Journal of Attenerative and complementary medicine.* 2006; 12(6): 535- 44.
15. Amani A, Ahi A. Botanical medicines. 1st ed. Tehran, Iran: Iran University of Medical Sciences; 2008. [Persian]
16. Bordbar A. Green therapist: (Natural remedies using herbs tutorial) .1st ed. Tehran, Iran: Yahoo Pub; 2001. [Persian]
17. Mahmoodi B. The familiarity of the aromatic essences of plants and their healing effects. 1st ed. Tehran, Iran: Noor-e- Danesh; 2002. [Persian]
18. Pourghamsari H, Abedini I, rdehali SH. Herb: Properties and how to use. 2nd ed. Tehran, Iran: Tajasom-e-Khallagh Pub; 2006. [Persian]
19. Saadatabadi F, Bambaichi E, Esfarjani F. Effeect of six week flexibility training on Dysmenorrhea. *Journal of Isfahan Medical school.* 2010; 28 (109): 401-407 [Persian]
20. Salehi f, Marefati H, Mehrabian H, Sharifi H. Effect of pilates exercise on Primary dysmenorrhea. *Jrrs. Mui.* 2012; 8(2): 248-53.[Persian]
21. Gift AG. Visual analouge scale: Measurment of subjective Phenomena. *jNursRes.* 1989;38(5): 286-8.
22. Wewers ME, 40we NK. Acritical review of visual analogue scules in the measurment of clinical Phenomena. *J of clinical nursing.* 2001; 10: 697- 706.
23. Duke JA. The green pharmacy: New discoveries in herbal remedies for common diseases and conditions from the world's foremost authority on healing herbs. Philadelphia, PA: Rodale; 1997. p. 507.
24. Seraji A, Vakilian K. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and reathing techniques on the reduction of labor pain. *Complementary Medicine Jornal Fac Nurs Midwifery.* 2011; 1(1): 31-9. [Persian]
25. Ericksen M. Aromatherapy for childbearing. *Mothering.* 1994; (71): 74-8.
26. Reed L, Norfolk L. Aromatherapy in midwifery. *Aromatherapy World*; 1993.
27. Raisi Dehkordi Z, Hosseinn Baharan chi FS, Bekhradi R. Effect of lavender inhalation on the syndrome of Primary Dysmenorrhea and the amount of Menstural bleeding: Arandomized clinical trial. *Complement thermed.* 2014 Apr; 22(2): 212-9.[Persian]
28. Khodakrami N, Moatar F, Ghahiri A, Solokian S. The effect of an Iranian herbal drug on primary dysmenorrhea: a clinical controlled trial. *J Midwifery Womens Health.* 2009 Sep; 54(5): 401-4.[Persian]
29. Yazdani M, Shahriari M, Hamedi B. Comparison of fennelin drop and chamomile in control of the pain without medication in the treatment of dysmenorrhea and premenstrual syndrome. *Hormozgan Med J.* 2004; 8(1): 57-61.[Persian]

## Original Paper

# Aromatherapy Effect of Lavander Essence and Mefenamic Acid on Dysmenorrhea: A Clinical Trial

Marzieh Davari (MSc)<sup>1</sup>, Shamila Mosharraf (MSc)<sup>\*2</sup>

1- Researcher, Young Researchers and Elite Club, Falavarjan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. 2- MSc, Instructor, Department of Midwifery, Falavarjan branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

---

## Abstract

**Background and Objective:** Primary dysmenorrhea (PD) is one of the most prevalent gynecological disorders that about 50-70% of childbearing women experience it. To relieve this pain, we can use different methods such as chemical drugs that may have some side effects. Thus, we aimed to determine the aromatherapy effect of lavender extract on dysmenorrhea.

**Material and Methods:** This double-blind clinical trial was conducted on 90 female students, aged 18 to 26, who suffered from PD. They were divided into two groups of case, received lavender essence and Mefenamic acid, and a control group received placebo. Participants were evaluated for the severity and duration of the menstrual pain during the three first-days of the beginning of bleeding before and after receiving drugs. For data analysis, we used descriptive statistics and inferential statistics, using spss software version 11.

**Results:** Based on the findings, there is significant difference in pain severity and duration in lavender ( $P < 0.001$ ) and Mefenamic acid group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Lavender and Mefenamic acid can effectively relieve the menstrual pain severity and duration. Regarding to the side effects of Mefenamic acid, lavender in the form of aromatherapy can be an appropriate substitution.

**Keywords:** Aromatherapy, Lavender, Mefenamic Acid, Menstruation

---

**\* Corresponding Author:** Shamila Mosharraf (MSc), **Email:**shamila.mosharraf@yahoo.com

Received 31 Aug 2013

Revised 21 June 2014

Accepted 2 Oct 2014

This paper should be cited as: Davari M, Mosharraf SH. [Aromatherapy Effect of Lavander Essence and Mefenamic Acid on Dysmenorrhea: A Clinical Trial]. J Res Dev Nurs Midwifery. Autumn & Winter 2014; [Article in Persian]