

## تأثیر اسانس گل سرخ بر دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه

مریم عطاللهی<sup>۱</sup>، صدیقه امیر علی اکبری\*<sup>۲</sup>، دکتر فراز مجاب<sup>۳</sup>، دکتر قدرت الله روشنایی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
  ۲. عضو هیئت علمی، کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. نویسنده مسول.
  ۳. استاد، دکتری تخصصی فارماکولوژی، دانشکده داروسازی و مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
  ۴. دانشیار، دکتری تخصصی آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران.
- \*نویسنده مسئول مکاتبات: Email: asa\_akbari@yahoo.com

### چکیده

#### زمینه و هدف:

دیسمنوره به عنوان درد همراه با سیکل قاعدگی تعریف می‌شود که میلیون‌ها زن در سنین تولیدمثل را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اولیه و پیامدهای نامطلوب آن بر کیفیت زندگی این پژوهش با هدف تعیین تأثیر اسانس گل سرخ بر دیسمنوره اولیه انجام شد.

#### مواد و روش‌ها:

پژوهش حاضر به روش کارآزمایی بالینی دو سوکور شاهددار بر روی ۱۱۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد. دو گروه قبل از مداخله از نظر سن، تحصیلات، شاخص توده بدنی، درآمد، تحصیلات فرد همسر، سن منارک و وضعیت تأهل همگن شدند. روزانه ۱۰ قطره اسانس گل سرخ و یا دارونما بصورت دو بار در روز (هر ۱۲ ساعت یک بار) در سه روز نخست قاعدگی، به مدت دو سیکل متوالی به افراد داده شد. نمره علائم در داخل دو گروه با استفاده از t زوج و بین دو گروه با استفاده از t مستقل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

#### یافته‌ها:

پس از مداخله شدت دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه در هر دو گروه کاهش یافت که این کاهش بطور چشمگیری در گروه اسانس گل سرخ بیشتر بود ( $p < 0.001$ ).

#### نتیجه‌گیری:

نتایج پژوهش حاضر بیانگر تأثیر مثبت اسانس گل سرخ بر دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه می‌باشد و به نظر می‌رسد می‌توان از اسانس گل سرخ جهت کاهش دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه استفاده نمود.

**واژگان کلیدی:** گل سرخ، دیسمنوره اولیه، طب سنتی

#### مقدمه:

۱-۲ سال بعد از نخستین قاعدگی شروع می‌شود و دیسمنوره ثانویه نتیجه یک اختلال یا بیماری خاص می‌باشد. علت دیسمنوره ثانویه می‌تواند آندومترئوز، بیماری التهابی لگن، تنگی سرویکس، تومورها و وسایل داخل رحمی باشد (Rahbar, et al., 2012). دیسمنوره اولیه عموماً به صورت کرامپ‌های

دیسمنوره یکی از شایعترین شکایتهای بیماری‌های زنان بخصوص در میان زنان جوان می‌باشد (Chung, et al., 2012). دیسمنوره می‌تواند اولیه یا ثانویه باشد. دیسمنوره اولیه معمولاً

برخی آلرژی‌ها، کاهش التهاب، بهبود زخم و تقویت قلب مورد قرار می‌گیرد (Nikbakht and Boskabady, et al., 2011). اسانس گل سرخ سبب مهار انقباضات ناشی از کلروپتاسیم و تحریک میدان الکتریکی و کاهش اسپاسم شکم می‌گردد (Nikbakht and Kafi, 2004). اثرات خواب آور و ضد درد عصاره الکلی گل سرخ شامی در حیوانات نشان داده شده است (Rakhshandah et al. 2010). همچنین در مطالعات عنوان شده عصاره گل محمدی است اثر مهاری بر روی عضله صاف تراشه کوچک هندی دارد و سبب شل شدگی عضلات صاف می‌گردد (Boskabady, et al. 2011, Rakhshandah, et al. 2010). با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اولیه در میان دختران جوان و اثرات نامطلوب آن بر کیفیت زندگی افراد و عدم وجود تحقیقی جامع در زمینه تاثیر اسانس گل سرخ بر دیسمنوره اولیه، مطالعه حاضر با هدف بررسی تعیین تاثیر اسانس گل سرخ بر شدت دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه طراحی گردید.

#### مواد و روش‌ها:

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی دو سو کور با ثبت IRCT201311216807N10 بر روی دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد. در ابتدا معرفی نامه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان ارائه گردید. سپس مجوز اخذ شده به مسئول خوابگاه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان ارائه شد. پژوهشگر پس از معرفی خود به واحدهای پژوهش و ذکر اهداف پژوهش و مراحل انجام آن، به دانشجویان با معیارهای ورود، پرسشنامه مشخصات واحدهای پژوهش ارائه شد و بعد از جمع‌آوری آن‌ها، پرسشنامه‌های وضعیت دردهای قاعدگی، سیستم چند بعدی کلامی مربوط به علائم همراه با دیسمنوره و خط کش درد مک گیل به تعداد واحدهای پژوهش با توضیح کامل درمورد چگونگی تکمیل، به آن‌ها ارائه شد. بعد از گذشت دو ماه، پرسشنامه‌ها جمع‌آوری گردیده و دانشجویان دارای دیسمنوره متوسط و شدید انتخاب شده و رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از آنان اخذ شد. دو گروه قبل از درمان از نظر شاخص توده بدنی، درآمد، تحصیلات فرد، تحصیلات فرد همسر، سن منارک، تاهل و میانگین نمره علائم سیستمیک همراه دیسمنوره اولیه همگن شدند. سپس افراد از طریق بلوک‌بندی تصادفی سیستم کامپیوتری به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند که شامل ۵۵ نفر در گروه مداخله و ۵۵ نفر در کنترل بود. افراد گروه مداخله روزانه ۱۰

لگنی کوتاه مدت پیش از قاعدگی و یا همزمان با شروع قاعدگی، به مدت ۳-۱ روز می‌باشد.

دیسمنوره ممکن است با درد مختصر در ناحیه تحتانی پشت و علائم سیستمیک مانند سردرد، سرگیجه، تهوع، اسهال، استفراغ، حرکات روده‌ها، افسردگی و علائم عصبی همراه باشد و می‌تواند منجر به اختلال در فعالیت‌های روزمره گردد (Chung, et al., 2012, Atallahi, et al., 2014).

شیوع دیسمنوره اولیه ۹۰-۲۰ درصد است و ۱۰ درصد زنان دارای دیسمنوره بسیار شدیدی می‌باشند که سبب اختلال در فعالیت‌های معمول و کاهش کیفیت کار آنان می‌گردد و گاهی نیز سبب غیبت از محل کار می‌شود (Liu, 2013). امروزه جهت کنترل و درمان دیسمنوره، روش‌های گوناگونی مطرح شده است که از آن جمله گرمای موضعی، گیاه درمانی، تیامین، ویتامین E، روغن ماهی، طب سوزنی، تحریک عصب از راه پوست و مصرف پروستاگلندین‌ها از جمله مفنایمیک اسید و ایبوپروفن را می‌توان نام برد (Harel, Cochrane, et al., 2014). مصرف طولانی مدت داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی و داروهای خوراکی هورمونی و سایر مسکن‌ها سبب به وجود آمدن مشکلاتی از قبیل تهوع، مشکلات گوارشی، زخم پپتیک و اسهال می‌گردد (Ou, et al., 2012). داروهای گیاهی به طور گسترده از سال‌های متمادی مورد استفاده قرار می‌گرفته و مطمئن و بی‌خطر بوده و مورد قبول تعداد بسیاری از مردم می‌باشند (Atallahi, et al., 2014). یکی از این داروهای گیاهی گل سرخ است که با نام علمی داماسن<sup>۱</sup> شناخته شده که عصاره آن از کاسبرگ و گلبرگ گیاه استخراج می‌گردد (Rezaie, et al., 2011). این داروی گیاهی متعلق به خانواده رزاسی است که در بخشی از اروپا و آسیا بویژه خاورمیانه رشد می‌کند (Evans, et al., 2000) و شامل ترکیباتی نظیر ویتامین A، ویتامین B3، ویتامین C، ویتامین D، ویتامین E، آلکالوئیدها، فلاونوئیدها و ترکیبات آلی می‌باشد (Rezaie, et al., 2011). از این داروی گیاهی در جهت کاهش فشارهای عصبی، درمان افسردگی، بی‌خوابی مزمن، ایجاد اثرات آرام بخش، ضد درد، ضد تشنجی و ترمیم‌کنندگی پوست استفاده شده است (Rezaie, et al., 2011).

همچنین در طب سنتی گل سرخ در درمان بیماری‌ها از جمله درد قفسه سینه، درد شکم، خونریزی‌های قاعدگی، مشکلات گوارشی، مشکلات سیستم تنفسی (آسم، تب یونجه، سرفه کودکان و سرفه‌های مزمن)، مشکلات پوستی، سردرد، میگرن و

<sup>۱</sup>. damascene

بطور چشمگیری در گروه اسانس گل سرخ بیشتر بود ( $p < 0.001$ ) و امتیاز علائم سیستمیک همراه دیسمنوره در مورد علائم خستگی، سردرد، فقدان انرژی، تغییر حالت‌های عصبی، تهوع و استفراغ بین دو گروه از نظر آماری معنا دار بود (جدول ۳).

قطره اسانس گل سرخ و افراد گروه کنترل روزانه ۱۰ قطره دارونما بصورت دو بار در روز (هر ۱۲ ساعت یکبار) در سه روز نخست قاعدگی، به مدت دو سیکل متوالی استفاده کردند.

شدت درد در سه روز اول قاعدگی، در زمانی که فرد بیشترین احساس درد را دارد (دو بار در روز هر ۱۲ ساعت یکبار) در فاصله زمانی ۱۶-۸ و ۲۴-۱۶ بر روی خط کش درد علامت زده شد. افراد در صورت نیاز بعد از ثبت شدت درد خود می‌توانستند از مسکن استفاده کنند و نوع و تعداد مسکن‌های مورد استفاده نیز ثبت شد. در پایان هر ماه پرسشنامه‌ها جمع-آوری شده و از نظر شدت علائم ثبت می‌شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد سیستم چند بعدی کلامی مربوط به علائم همراه دیسمنوره بود که جهت اعتبار پرسشنامه سیستم چند بعدی کلامی از اعتبار محتوا استفاده شد و جهت پایایی آن از آزمون مجدد استفاده شد ( $r=0.91$ )، همچنین پایایی پرسشنامه سیستم چند بعدی کلامی نیز در مطالعات متعدد به اثبات رسیده است (Chang and Chuang, 2012, Jandaghi and Gharloghi, et al., 2012). در Nahidi, et al., 2006, Lin, 2013, Khalajinia, 2010. پایان هر سیکل شدت درد تعیین شد. جهت میانگین و انحراف معیار از آمار توصیفی و جهت مقایسه میانگین شدت علائم قبل از مداخله و پس از مداخله در هر یک از گروه‌ها از آزمون آماری  $t$  زوج و بین گروه‌ها از آزمون آماری  $t$  مستقل استفاده شد و  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS-17 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها:

مشخصات دموگرافیک در جدول ۱ نشان داده شده است. جهت کنترل عوامل مداخله گر دو گروه قبل از درمان از نظر شاخص توده بدنی، درآمد، تحصیلات فرد، تحصیلات فرد همسر، سن منارک و تأهل همگن شدند و به لحاظ آماری اختلاف معنی-داری بین دو گروه وجود نداشت (جدول ۱). همچنین دو گروه قبل از درمان از نظر میانگین نمره دیسمنوره اولیه قبل از مداخله همگن شدند و به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. براساس آزمون  $t$  مستقل میانگین نمره دیسمنوره اولیه تنها در گروه اسانس گل سرخ دارای کاهش معنی‌دار آماری بود ( $p > 0.001$ ) (جدول ۲). دو گروه قبل از درمان از نظر میانگین نمره علائم سیستمیک همراه دیسمنوره اولیه همگن شدند و به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (جدول ۳). و براساس آزمون  $t$  مستقل امتیاز علائم سیستمیک در هر دو گروه کاهش داشت که این کاهش

جدول ۱. مقایسه مشخصات دموگرافیک در گروه‌های مورد پژوهش

نتیجه آماری	گروه گل سرخ		متغیرها
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
$p = 0.33$	۵۸/۱۴ $\pm$ ۷/۳۶	۵۶/۶۷ $\pm$ ۸/۴۲	وزن
$p = 0.90$	۲۱/۳۸ $\pm$ ۱/۷۲	۲۱/۴۱ $\pm$ ۱/۴۹	سن
$p = 0.75$	۲۱/۷۵ $\pm$ ۲/۴۵	۲۱/۵۸ $\pm$ ۲/۹۳	BMI
$p = 0.51$	۱۳/۱۶ $\pm$ ۱/۱۵	۱۳/۰۱ $\pm$ ۱/۱۶	سن شروع قاعدگی
$p = 0.19$	٪۹۰	٪۸۰/۷	تحصیلات کمتر از لیسانس
	٪۱۰	٪۱۹/۲	بیشتر از لیسانس
$p = 0.19$	٪۷۲	٪۸۲/۷	سابقه خانوادگی دارد
	٪۲۸	٪۱۷/۳	ندارد
$p = 0.33$	٪۶۸	٪۶۵/۴	درآمد ماهانه یک میلیون تومان <
	٪۳۲	٪۳۴/۶	یک میلیون تومان >
$p = 0.31$	٪۲۲	٪۳۰/۸	وضعیت تاهل مجرد
	٪۷۸	٪۶۹/۲	متاهل

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره دیسمنوره اولیه قبل و بعد از مداخله در

### گروه‌های مورد پژوهش

نتیجه آماری	گروه		مراحل مداخله
	دارونما	گل سرخ	
$t$ مستقل	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
$p = 0.527$	۵/۳۳ $\pm$ ۳/۱۰	۴/۹۸ $\pm$ ۳/۰۵	قبل از مداخله
$p = 0.001$	۴/۸۳ $\pm$ ۲/۸۷	۳/۰۹ $\pm$ ۲/۰۶	بعد از مداخله
	۰/۲۲	۰/۰۰۰	نتیجه آماری $t$ زوجی

جدول ۳. شدت علائم سیستمیک همراه دیسمنوره بر اساس مقیاس چند بعدی کلامی در گروه‌های مورد پژوهش

نتیجه آزمون t آماری مستقل	نتیجه آزمون آماری t زوجی		بعد از درمان		قبل از درمان		گروه‌ها
	دارونما	گل سرخ	میانگین ± معیار انحراف		میانگین ± معیار انحراف		
			دارونما	گل سرخ	دارونما	گل سرخ	دارونما
۰.۰۰۰	۰.۰۵۷	۰.۰۰۴	۱.۳۲±۱.۱۱	۰.۶۲±۰.۶۱	۱.۵۴±۰.۸۸	۱.۶۲±۰.۷۵	خستگی
۰.۵۸۲	۰.۸۸	۰.۰۱۶	۰.۴۵±۰.۸۷	۰.۳۶±۰.۸۳	۰.۴۴±۰.۹۵	۰.۵۱±۰.۹۳	تهوع و استفراغ
۰.۶۶۱	۰.۸۳	۰.۰۰۰	۰.۵۲±۰.۸۴	۰.۴۴±۰.۷۶	۰.۷۱±۱.۰۳	۰.۸۸±۱.۰۴	فقدان انرژی
۰.۱۱	۰.۷۵۵	۰.۰۰۰	۱.۲۸±۱.۰۶	۰.۷۷±۰.۹	۱.۳۲±۱.۰۱	۱.۱۳±۰.۹۱	سر درد
۰.۸۱۷	۰.۷۵۶	۰.۰۸۱	۰.۷۵±۱.۱۳	۰.۷۰±۰.۹۷	۰.۷۱±۱.۹	۰.۹۵±۰.۹۹	اسهال
۰.۴۳	۰.۰۰۵	۰.۰۰۰	۰.۷۹±۰.۸۲	۰.۵۰±۰.۵۸	۱.۰۶±۰.۷۵	۰.۹۹±۰.۷۵	تغییر حالت‌های عصبی
۰.۵۸۰	۰.۲۰۹	۰.۶۵۹	۰.۱۰±۰.۳	۰.۰۷±۰.۲۶	۰.۱۴±۰.۳۵	۰.۰۹±۰.۴۰	سنگوب نمره علائم
۰.۰۰۳	۰.۰۳۳	۰.۰۰۰	۰.۷۴±۰.۵۰	۰.۴۹±۰.۳۱	۰.۸۵±۰.۵۱	۰.۸۸±۰.۴۰	سیستمیک همراه دیسمنوره اولیه

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد اسانس گل سرخ سبب کاهش دیسمنوره اولیه می‌گردد. نتایج مطالعه صادقی و همکاران تأثیر مثبت ماساژ با روغن گل سرخ بر شدت دیسمنوره اولیه را عنوان کردند (Sadeghi Aval Shahr, et al., 2014). همچنین در طب سنتی گل سرخ در درمان بیماری‌هایی نظیر درد قفسه سینه، درد شکم، خونریزی‌های قاعدگی و مشکلات گوارشی مؤثر می‌باشد و سبب کاهش التهاب، بهبود زخم و تقویت قلب می‌گردد (Boskabady, et al., 2011). Nikbakht and Kafi, 2004. در مطالعات صورت گرفته اثر ضد دردی و ضد التهابی عصاره هیدروالکلی گل محمدی در موش‌ها نشان داده شده است (Hajhashemi, et al., 2010).

مصطفی قره باغی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند استفاده از عصاره الکلی میوه رزا داماسن قبل از عمل جراحی شدت درد عمل جراحی را کاهش می‌دهد و نیاز به داروهای ضد درد پس از عمل کاهش می‌یابد (Mostafa-Gharabaghi, et al., 2013). تأثیر مثبت گل سرخ بر کاهش دیسمنوره را می‌توان در ترکیبات آن یافت. اجزای گل سرخ شامل فلاونوئید، ژرانیول، اوژنول، ترپن می‌باشد (Rakhshandah, et al., 2007). فلاونوئیدها از طریق به تاخیر انداختن سوخت و ساز اسید آراشیدونیک از مسیر سیکلواکسیژناز سبب اثرات ضد درد می‌گردند (Hajhashemi, et al., 2010). همچنین فلاونوئیدها همانند بنزودیازپین‌ها به رسپتورهای گاما آمینوبوتیریک اسید در سیستم عصبی مرکزی متصل شده و سبب باز شدن کانال کلر و ایجاد اثر آرام‌بخش و شل شدن عضلات می‌گردد (Latthe, et al., 2006).

گل سرخ شامل فنتیلالکل، سیترونلول، لینالول و ژرانیول است که اثرات ضد التهابی، ضد دردی، ضد اکسیدانی، ضدسرطانی و ضد میکروبی دارند (Boskabady, et al., 2011). در مطالعات مختلف از گل محمدی به عنوان ضد درد استفاده کرده اند، اما بسیاری از آن‌ها بر روی حیوانات انجام شده است. مطالعه قره‌باغی و همکاران در ارزیابی خاصیت ضددردی گل سرخ بر پس درد پس از سزارین در انسان می‌باشد (Gharabaghi, et al., 2011). در مطالعه صورت گرفته توسط صدراپی و همکاران اثرات مهاری گل سرخ بر روی انقباضات عنوان شده است (Sadraei, et al., 2013) که در راستای پژوهش حاضر می‌باشد. در مطالعه صورت گرفته توسط کیم و همکاران ماساژ با روغن های گل سرخ، مریم گلی، شمعدانی و زنجبیل سبب کاهش معنی‌دار شدت دیسمنوره گردید (Kim, et al., 2011). اسانس گل سرخ سبب مهار انقباضات ناشی از کلروپتاسیم و تحریک میدان الکتریکی و کاهش اسپاسم شکم می‌گردد (Nikbakht and Kafi, 2004). همچنین در مطالعات عنوان شده عصاره گل محمدی است اثر مهاری بر روی عضله صاف تراشه کوچک هندی دارد و سبب شل شدگی عضلات صاف می‌گردد (Boskabady, et al., 2006). Boskabady, et al., 2011, Rakhshandah, et al., 2010) که در راستای پژوهش حاضر می‌باشد.

میوه گل سرخ سرشار از ویتامین‌های E، C، D، A است (Herz, 2009) و ویتامین E یک آنتی اکسیدانت است و می‌تواند از اکسیداسیون اسید آراشیدونیک و تولید پروستاگلندین‌ها جلوگیری نماید (Ziaei, et al., 2001) و سبب کاهش دیسمنوره گردد که توجیه مناسب یافته‌های ما می‌باشد. همچنین

بیماری‌هایی نظیر سردرد، میگرن و برخی آلرژی‌ها موثر می‌باشد (Nikbakht and Kafi, 2004, Boskabady, et al., 2006).

یکی دیگر از علائم سیستمیک تغییر حالت‌های عصبی می‌باشد. گل سرخ سبب کاهش فشارهای عصبی، درمان افسردگی، بی‌خوابی مزمن، ایجاد اثرات آرام‌بخش، ضد درد و ضد تشنجی می‌گردد (Rezaie, et al., 2011). همچنین جمیلیان و همکاران در مطالعه خود اثرات مثبت گل سرخ در کاهش برخی علائم سندرم قبل از قاعدگی از جمله علائم خلقی و روانی، اضطراب، افسردگی و تحریک پذیری را گزارش کرده‌اند (Mehri Jamilian, 2013) که مطابق با یافته‌های ما می‌باشد.

در مطالعه متعدد صورت گرفته تأثیر مثبت گل سرخ بر افسردگی عنوان شده است (Naziroğlu, et al., 2002, Zarghami, et al., 2013) که مطابق با یافته‌های ما می‌باشد. فلاونوئیدهای موجود در گل سرخ سبب ایجاد اثرات ضد افسردگی می‌گردند (Boskabady, et al., 2011) که در راستای پژوهش حاضر می‌باشد. پس از دو ماه مداخله میانگین تعداد مسکن‌های استفاده شده در ۲ گروه کاهش یافت که این کاهش بطور معنی‌داری در گروه گل سرخ بیشتر بود (۰/۰۲ p=). دریافت ۱۰۰ واحد ویتامین E بصورت ۴ بار در روز و به مدت ۳ روز متوالی سبب کاهش تعداد مسکن‌های استفاده شده می‌شود (Moslemi, et al., 2012) که مطابق با مطالعه ما بود و این تشابه یافته‌ها ممکن است در نتیجه تأثیر ویتامین E موجود در گل سرخ باشد. در ۲ گروه از نظر عارضه جانبی اختلاف معنی‌دار آماری وجود نداشت و دو گروه از این نظر همگن بودند لذا با توجه به پژوهش حاضر نمی‌توان عارضه جانبی خاصی را به گل سرخ نسبت داد. نتایج این مطالعه مؤثر و بی‌خطر بودن مصرف روزانه ۲۰ قطره اسانس گل سرخ جهت کاهش دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه را اثبات می‌کند. در مطالعه قره باغی و همکاران نیز هیچگونه عارضه‌ای در استفاده از گل سرخ دیده نشد (Gharabaghi, et al., 2011) که مطابق با یافته‌های ما می‌باشد.

در پایان می‌توان از یافته‌های مطالعه حاضر این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که اسانس گل سرخ سبب کاهش شدت دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه گردید، بدون آنکه عارضه جانبی خاصی دیده شود و استفاده از اسانس گل سرخ جهت کاهش نمره دیسمنوره اولیه و علائم سیستمیک همراه توصیه می‌گردد.

### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشجویان محترم که در جهت اجرای این پژوهش با ما همکاری نمودند قدردانی و تشکر می‌نمایم.

سودمندی دریافت ۲۰۰ واحد ویتامین E بصورت ۲ بار در روز بر کاهش شدت و مدت دیسمنوره اولیه بیان شده است (Ziaei, et al., 2005). استفاده توأم مفنمیک اسید و ویتامین E نسبت به دریافت مفنمیک اسید سبب کاهش بیشتر دیسمنوره می‌گردد (Yaghmaei, et al., 2007) و ممکن است این تشابه یافته‌ها بدلیل تأثیر ویتامین E موجود در گل سرخ باشد. دریافت روزانه ۳۰۰۰۰ IU/1mL ویتامین D از ۵ روز قبل از شروع قاعدگی سبب کاهش شدت دیسمنوره می‌گردد (Lasco, et al., 2012) که مطابق با یافته‌های ما می‌باشد و این تشابه یافته‌ها ممکن است در نتیجه تأثیر ویتامین D موجود در گل سرخ باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد اسانس گل سرخ سبب کاهش شدت علائم سیستمیک همراه دیسمنوره اولیه از جمله سردرد، تغییر حالت‌های عصبی و خستگی می‌گردد. از جمله علت‌های کرامپ و علائم سیستمیک می‌توان فاکتورهای روحی- روانی، فاکتورهای آندوکرینی، فاکتورهای سرویکال، افزایش غیرطبیعی فعالیت رحمی و ساخت و ترشح بیش از حد پروستاگلندین‌ها را نام برد. با توجه به ارتباط غلظت PGE2 و PGF2α با شدت علائم گوارشی دیسمنوره، نظریه ساخت و ترشح بیش از حد پروستاگلندین‌ها بیش از سایر علل مورد تایید می‌باشد. پروستاگلندین‌ها سبب انقباض عضلات صاف روده‌ای و معده‌ای شده و علائم سیستمیک را ایجاد می‌کنند (Mirabi, et al., 2011). پژوهشی که تأثیر اسانس گل سرخ بر علائم سیستمیک را بررسی کرده باشد در دسترس نمی‌باشد اما سودمندی برخی ترکیبات اسانس گل سرخ از جمله ویتامین E و ویتامین D بر علائم سیستمیک همراه دیسمنوره نشان داده شده است (Proctor and Farquhar, 2006).

یکی از علائم سیستمیک همراه دیسمنوره سردرد می‌باشد که ممکن است در نتیجه اضطراب ایجاد شود (Fritz and Speroff, 2011). رایحه گل محمدی بر روی سیستم عصبی مرکزی از جمله مغز موثر است، اما علی‌رغم اثرات ضد اضطراب آن، کمتر در مطالعات از آن استفاده شده است. دو ماده سیترونلول و ۲-فینیل اتیل الکل موجود در گل محمدی دارای اثرات ضد اضطراب هستند (Umezu, et al., 2002). استفاده از اسانس گل سرخ در لیبر باعث کاهش ۷۱ درصدی اضطراب زائو شده و فقط ۱۴ درصد زائوها نیاز به بی‌حسی منطقه‌ای پیدا کرده‌اند (Burns, et al., 2000) که توجیه مناسب یافته‌های ما می‌باشد. فلاونوئیدهای موجود در گل سرخ سبب ایجاد اثرات خواب‌آوری و ضد اضطرابی می‌گردند (Boskabady, et al., 2011) که در راستای پژوهش حاضر می‌باشد. همچنین در طب سنتی گل سرخ در درمان

**References:**

- Atallahi M, Amir Ali Akbari S, Mojab F and Alavi Majd H (2014) Effects of Wheat Germ Extract on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 16 (8) e19503.
- Boskabady M, Kiani S and Rakhshandah H (2006) Relaxant effects of *Rosa damascena* on guinea pig tracheal chains and its possible mechanism (s). *Journal of Ethnopharmacology*. 106 (3) 377-382.
- Boskabady M H, Shafei M N, Saberi Z and Amini S (2011) Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*. 14 (4) 295-307.
- Burns E E, Blamey C, Ersser S J, Barnetson L and Lloyd A J (2000) An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 6 (2) 141-147 .
- Chang S F and Chuang M h (2012) Factors that affect self-care behaviour of female high school students with dysmenorrhoea: A cluster sampling study. *International Journal of Nursing Practice*. 18 (2) 117-124.
- Chung Y-C, Chen H-H and Yeh M-L (2012) Acupoint stimulation intervention for people with primary dysmenorrhea: Systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Complementary Therapies in Medicine*. 20 (5) 353-363.
- Cochrane S, Smith C A, Possamai-Inesedy A and Bensoussan A (2014) Acupuncture and women's health: an overview of the role of acupuncture and its clinical management in women's reproductive health. *International Journal of Women's Health*. 6 313-25 .
- Evans W C, Trease G E and Evans D (2000) *Trease and Evans' Pharmacognosy*. Edinburgh ; New York, WB Saunders.
- Fritz M A and Speroff L (2011) *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. R. Ghotbi, B. Ghazi and M. D. Jahani. Tehran, Golban Pub. (Persian)
- Gharabaghi P M, Tabatabaei F, Fard S A, Sayyah-Melli M, Ouladesahebmadarek E, Del Azar A, Khoei S A, Gharabaghi M M, Ghojzadeh M and Mashrabi O (2011) Evaluation of the effect of preemptive administration of *Rosa damascena* extract on post-operative pain in elective cesarean sections. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 5 (16) 1950-1955.
- Gharloghi S, Torkzahrani S, Akbarzadeh A R and Heshmat R (2012) The effects of acupressure on severity of primary dysmenorrhea. *Patient Preference and Adherence*. 6, 137-142.
- Hajhashemi V, Ghannadi A and Hajiloo M (2010) Analgesic and anti-inflammatory effects of *Rosa damascena* hydroalcoholic extract and its essential oil in animal models. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. 9 (2) 163-168.
- Harel Z (2008) Dysmenorrhea in adolescents. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1135 (1) 185-195.
- Herz R S (2009) Aromatherapy facts and fictions: a scientific analysis of olfactory effects on mood, physiology and behavior. *International Journal of Neuroscience*. 119 (2) 263-290.
- Jandaghi G and Khalajinia Z (2010) Comparing lifestyles, social support, body mass index and history of menses between Mashhad University of Medical Sciences students with and without primary dysmenorrheal. *Scientific Research and Essays*. 5 (18) 2752-2755.
- Kang H-S, Jeong D, Kim D-I and Lee M S (2011) The use of acupuncture for managing gynaecologic conditions: An overview of systematic reviews. *Maturitas*. 68 (4) 346-354.

- Kim Y-J, Lee M S, Yang Y S and Hur M-H (2011) Self-aromatherapy massage of the abdomen for the reduction of menstrual pain and anxiety during menstruation in nurses: a placebo-controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*. 3 (3) e165-e168.
- Lasco A, Catalano A and Benvenga S (2012) Improvement of primary dysmenorrhea caused by a single oral dose of vitamin D: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Archives of Internal Medicine*. 172 (4) 366-367.
- Latthe P, Latthe M, Say L, Gülmezoglu M and Khan K S (2006) WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health*. 6 (1) 177.
- Lin J-G (2013) Auricular acupressure combined with an internet-based intervention or alone for primary dysmenorrhea: a control study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013.
- Liu C-F (2013) Acupuncture or acupressure at the Sanyinjiao (SP6) acupoint for the treatment of primary dysmenorrhea: a meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013.
- Jamilian M, Jamalian H and Mirzaie S (2013) [Rose Damascena vs. Omega-3 in the Treatment of Premenstrual Syndrome:A randomized, and Placebo-Controlled Clinical Trial]. *Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery*. 3 (3) 26-36. (Persian)
- Mirabi P, Dolatian M, Mojab F and Majd H A (2011) Effects of valerian on the severity and systemic manifestations of dysmenorrhea. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 115 (3) 285-288.
- Moslemi L, Bekhradi R, Galini Moghaddam T and Gholamitabar Tabari M (2012) Comparative effect of fennel extract on the intensity of primary dysmenorrhea. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 6(24) 1770-3.
- Mostafa-Gharabaghi P, Delazar A, Gharabaghi M M, Shobeiri M J and Khaki A (2013) The view of cesarean pain after preemptive use of rosa damascena extract in women with elective cesarean section. *World of Science Journal*. 4, 226-35.
- Nahidi F, Bagheri L and Jansari S (2006) [The relationship between delivery type and dysmenorrhea]. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery*. 16 (58), 40-4. (Persian)
- Nazıroğlu M, Kozlu S, Yorgancıgil E, Uğuz A C and Karakuş K (2013) Rose oil (from Rosa× damascena Mill.) vapor attenuates depression-induced oxidative toxicity in rat brain. *Journal of Natural Medicines*. 67 (1): 152-158.
- Nikbakht A and Kafi M (2004) A study on the relationships between Iranian people and Damask rose (Rosa damascena) and its therapeutic and healing properties. VIII International People-Plant Symposium on Exploring Therapeutic Powers of Flowers, Greenery and Nature ISHS Acta Horticulturae 790, 251-254.
- Ou M C, Hsu T F, Lai A C, Lin Y T and Lin C C (2012) Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: A randomized, double-blind clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 38 (5) 817-822.
- Proctor M and Farquhar C (2006) Diagnosis and management of dysmenorrhoea. *British Medical Journal*. 332 (7550) 1134-8.
- Rahbar N, Asgharzadeh N, Ghorbani R (2012). Effect of omega-3 fatty acids on intensity of primary dysmenorrhea. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 3(141) 272-282.
- Rakhshandah H and Hosseini M (2006) Potentiation of pentobarbital hypnosis by Rosa damascena in mice. *Indian Journal of Experimental Biology*. 44 (11) 910.
- Rakhshandah H, Shakeri M T and Ghasemzadeh M R (2007) Comparative hypnotic effect of Rosa damascena fractions and Diazepam in Mice. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. 6 (3) 193-197.

- Rakhshandah H, Boskabadi M, Mousavi Z and Gholami M S (2010) The Differences in the relaxant effects of different fractions of *Rosa damascena* on guinea pig tracheal smooth muscle. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*. 13 (3) 126-32.
- Rezaie A, Mosavi G and Ahmadizadeh C, Jafari, B (2011) [Study of sedative, preanaesthetic and anti-anxiety effects of *Rosa damascene* herbal extract in comparison with diazepam in rat]. *Tehran University Medical Journal*. 69 (3) 179-84. (Persian)
- Sadeghi Aval Shahr H, Saadat M, Kheirkhah M and Saadat E (2014) The effect of self-aromatherapy massage of the abdomen on the primary dysmenorrhoea. *Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 35 (4) 382-5.
- Sadraei H, Asghari G and Emami S (2013) Inhibitory effect of *Rosa damascena* Mill flower essential oil, geraniol and citronellol on rat ileum contraction. *Research in Pharmaceutical Sciences*. 8 (1) 17-23.
- Umezu T, Ito H, Nagano K, Yamakoshi M, Oouchi H, Sakaniwa M and Morita M (2002) Anticonflict effects of rose oil and identification of its active constituents. *Life sciences*. 72 (1) 91-102.
- Yaghmaei M, Myrtymvry M, Mokhtari M , Mohammadi M (2007) Comparison of mefenamic acid and vitamin e with mefenamic acid on the pain. *Journal of Reproduction and Infertility*. 6(22) 187-193.
- Zarghami M, Farzin D and Bagheri K (2002) [Anti-depressant effects of *Rosa Damascena* on laboratory rats (A controlled experimental blind study)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 11 (33) 27-33. (Persian)
- Ziaei S, Zakeri M and Kazemnejad A (2005) A randomised controlled trial of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhoea. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 112 (4) 466-469.
- Ziaei S, Faghihzadeh S, Sohrabvand F, Lamyian M and Emamgholy T (2001) A randomised placebo□ controlled trial to determine the effect of vitamin E in treatment of primary dysmenorrhoea. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 108 (11) 1181-1183



# **Effects of aromatherapy by Rosaceous on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea**

Maryam Ataollahi<sup>1</sup>, Sedigheh Amir Ali Akbari<sup>2\*</sup>, Faraz Mojab<sup>3</sup>, Ghodratollah Roshanaie<sup>4</sup>

1. Master of Midwifery, Nursing and Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. MSc of Midwifery, Midwifery Faculty, Nursing and Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Professor, PhD in Pharmacology, Pharmaceutical Sciences Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Assistant professor, PhD in Biostatistics, Faculty of Paramedicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran.

\*Corresponding Author: asa\_akbari@yahoo.com

## **Abstract**

### **Background and Aim:**

Dysmenorrhea, defined as pain associated with menstruation that affects millions of women in the reproductive age worldwide. Considering the high prevalence of dysmenorrhea and its adverse consequences on quality of life, the present study examined the effects of Rosaceous on the severity of primary dysmenorrhea and its systemic manifestations.

### **Materials and Methods:**

This double blind clinical trial was performed on 110 students of Hamadan University of Medical Sciences. Students randomly assigned into intervention and control groups. Both groups were matched before intervention for age, education level, BMI, income, education wife, age of menarche and marital status. In the intervention group in the first 3 days of menstruation, 10 drops of Rosaceous extract were given to the subjects two times daily for two consecutive menstrual cycles. The controls take placebo. Severity of primary dysmenorrhea is compared in the two groups using the paired t test and between groups using the independent t test.

### **Findings:**

The severity of primary dysmenorrhea and systemic manifestations decreased in both groups, this reduction was more significant in the Rosaceous group ( $p < 0.001$ ).

### **Conclusions:**

The results of this study results showed a positive impact of Rosaceous in reduction of severity of primary dysmenorrhea and systemic manifestations. It seems that can be used to reduce the severity of primary dysmenorrhea and systemic manifestations.

### **Keywords:**

Dysmenorrhea; Rosaceous; Traditional Medicine.