

Effect of Fennel on Reduction of Symptoms Associated with Pain in Primary Dysmenorrhea

Motavalli R*¹, Mousazadeh T²

1. Department of Midwifery, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

2. Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

* *Corresponding author.* T: +989143531006, E-mail: mrmotavalli@yahoo.com

Received: Jan 19, 2019 Accepted: Mar 13, 2019

ABSTRACT

Background & objectives: Primary dysmenorrhea is one of the common problems of women in reproductive age, disrupting the quality of life young women, especially when accompanied with symptoms such as headache, fatigue, nausea, vomiting, diarrhea and impatience. The present study aimed to investigate the effect of Fennel on reduction of symptoms associated with pain in primary dysmenorrhea.

Methods: This clinical trial study was conducted on 105 dormitory students of Ardabil Islamic Azad University with primary dysmenorrhea who consented to the study. Among them, 72 qualified individual with grade 3 primary dysmenorrhea were selected and then randomly divided into two experimental (Fennel) and control (placebo) groups. In experimental group and at the first 3 days of the menstrual cycle, 3-5 drops of fennel, in tea or water, was administered for three consecutive cycles. The control group received distilled water-containing capsule (placebo) 4 times a day for three consecutive cycles. The data were collected by five-part questionnaire and analyzed with descriptive statistics and chi-square test in SPSS version 17.

Results: The results of this study showed that there was no significant difference in the symptoms associated with pain during menstruation cycle between experimental and control groups.

Conclusion: The study found that Fennel was not able to reduce the symptoms associated with pain in the primary dysmenorrhea, including headaches, fatigue, diarrhea, nausea, and vomiting. It seems that this herbal cannot be used as remedy for systemic symptoms in dysmenorrhea.

Keywords: Fennel, Primary Dysmenorrhea, Fatigue, Nausea, Headache

تأثیر رازیانه بر کاهش علائم همراه با درد در دیسمنوره اولیه

رویا متولی^{۱*}، توکل موسی زاده^۲

۱. گروه مامایی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۴۳۵۳۱۰۰۶ ایمیل: mrmotavalli@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: دیسمنوره اولیه یکی از مشکلات شایع زنان در سنین باروری است که کیفیت زندگی زنان را مختل می‌کند، به خصوص اگر با علائمی مثل سردرد، خستگی، تهوع، استفراغ، اسهال و بی‌حوصلگی همراه باشد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رازیانه بر کاهش علائم همراه با درد در دیسمنوره اولیه انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه از نوع مداخله ای بود که روی ۱۰۵ نفر از دانشجویان مبتلا به دیسمنوره اولیه ساکن خوابگاه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل که جهت شرکت در مطالعه رضایت کامل داشتند انجام گرفت. از بین آنها، تعداد ۷۲ نفر که مبتلا به دیسمنوره اولیه درجه ۳ بوده و واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمون (رازیانه) و کنترل (دارونما) قرار گرفتند. گروه آزمون در ۳ روز اول سیکل قاعدگی، ۵-۳ قطره افشره رازیانه را سه بار در روز در آب یا چای ریخته و استفاده نمودند و گروه کنترل ۴ بار در روز کپسول حاوی آب مقطر (دارونما) را به مدت سه سیکل متوالی دریافت کردند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه ای مشتمل بر ۵ قسمت، جمع آوری و با روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون کای-دو و تی مستقل) در SPSS-17 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد بین میزان علائم همراه با درد قاعدگی بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که رازیانه سبب کاهش علائم همراه با درد در دیسمنوره اولیه از جمله سردرد، خستگی، اسهال، تهوع و استفراغ نمی‌شود و به نظر نمی‌رسد از این داروی گیاهی بتوان در درمان علائم سیستمیک در دیسمنوره استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: رازیانه، دیسمنوره اولیه، خستگی، تهوع، سردرد

پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۲

دریافت: ۹۷/۱۰/۲۹

مقدمه

دیسمنوره اولیه یا قاعدگی دردناک یکی از شایع‌ترین شکایات در زنان سنین باروری است که باعث کاهش کیفیت زندگی به میزان قابل توجه و افت کارایی شغلی در زنان و افزایش غیبت از محل کار و محل تحصیل در دختران می‌شود. هر چند که این اختلال اغلب در زنان جوان‌تر رخ می‌دهد، اما گاهی تا دهه پنجم زندگی پابرجا می‌ماند. دیسمنوره اولیه به

قاعدگی دردناک در غیاب بیماری تأیید شده لگنی گفته می‌شود. دیسمنوره ممکن است با علائم سیستمیک مانند سردرد، سرگیجه، تهوع، استفراغ، اسهال، تب و خستگی همراه باشد (۱). درد به صورت دوره‌ای، مشخصاً همگام با شروع خونریزی در قاعدگی‌هایی که با تخمک‌گذاری همراه باشد، آغاز می‌شود و به مدت ۳-۲ روز طول می‌کشد. کیفیت درد، کولیکی یا کرامپی در خط وسط و بالای ناحیه عانه

بوده و گاهی به قسمت تحتانی پشت و کشاله ران انتشار می‌یابد (۲). از دلایل ایجاد دیسمنوره اولیه افزایش سنتز پروستاگلاندین‌ها می‌باشد. پروستاگلاندین‌های E_2 و F_2 که طی دوران قاعدگی از آندومتر رحم ترشح می‌شوند بیشترین نقش را دارند (۳).

دیسمنوره باعث ایجاد بسیاری از مشکلات فردی و خانوادگی می‌شود. علاوه بر مسایل جسمی و روانی، دیسمنوره باعث بروز مشکلات اقتصادی زنان در سرتاسر جهان می‌شود (۴). به طوری که از این طریق ۶۰۰ میلیون ساعت کاری در سال و از نظر اقتصادی دو میلیارد دلار سالانه در آمریکا به هدر می‌رود (۵). از سوی دیگر اغلب زنانی که با وجود دیسمنوره در محیط بیرون از خانه به کار خود ادامه می‌دهند، احتمال افزایش حوادث و کاهش کیفیت کاری به علت علائم همراه، در آنان شایع است. در محیط خانه نیز کم حوصلگی در انجام کارها و تغییرات خلقی که ایجاد می‌شود، روی روابط آنها با همسر و فرزندان تأثیر می‌گذارد. نتایج درازمدت آن در صورت عدم توجه و کنترل با اضطراب، کاهش تعامل با دیگران، آشفتگی خواب و بی‌قراری و کاهش کیفیت زندگی همراه می‌باشد (۶،۷). میزان درد و شدت دیسمنوره در زنان متفاوت بوده و در ۵۰ درصد بیماران با حالت تهوع، ۲۵ درصد با استفراغ و در ۳۵ درصد موارد با اسهال همراه است (۸). علائم دیگری که ممکن است در این افراد بروز کند شامل کمردرد، درد ناحیه ساق پا، تکرر ادرار، تب، تعریق، افزایش ضربان قلب یا کاهش ضربان قلب به علت تحریک شدید عصب واگ، خستگی، نفخ، بی‌اشتهایی، علائم سیستم عصبی مانند سرگیجه، سردرد و کاهش تمرکز، احساس سرما و گاهی نیز غش می‌باشد (۹-۱۳).

برای درمان دیسمنوره اولیه روش‌های متعدد دارویی مثل قرص‌های ضدبارداری خوراکی، مهارکننده‌های ساخت پروستاگلاندین نظیر اسیدپروپیونیک و

فنمات‌ها^۱ مورد استفاده قرار می‌گیرند که علاوه بر اثرات سودمند، دارای اثرات جانبی به خصوص مشکلات گوارشی نظیر تهوع و استفراغ و سوءهاضمه می‌باشند. از دیگر عوارض این داروها سرگیجه، سردرد، وزوز گوش، بی‌خوابی، افسردگی و واکنش‌های حساسیتی است (۱۴). علاوه بر مصرف داروها، شواهدی مبنی بر مفیدبودن گرمای موضعی، مصرف تیامین و ویتامین E، ویتامین D، مکمل‌های روغن ماهی، رژیم گیاهی کم‌چرب، ورزش و فعالیت بدنی و انجام پیاده روی، طب فشاری و طب سوزنی می‌باشد (۱۵-۱۸). در این میان به علت عوارض کمتر داروهای گیاهی و توجهی که جامعه به طب سنتی دارد، بسیاری از زنان مبتلا به دیسمنوره اولیه از گیاهان موثر در این زمینه استفاده می‌کنند. نتایج مطالعه عامری و همکاران نشان داد که ۷۳/۳ درصد از جامعه زنان ایرانی از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند (۱۹). قره ناز و همکاران نیز که به صورت مرور منظم، تأثیر گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان دیسمنوره اولیه را بررسی کردند، نشان دادند که زنان ایرانی از ۱۶ نوع مختلف گیاهان دارویی برای کنترل درد در دیسمنوره استفاده می‌کنند. یکی از گیاهان دارویی که گاهی به صورت سنتی جهت درمان دیسمنوره اولیه استفاده می‌شود، رازیانه می‌باشد. مکانیسم احتمالی تأثیر رازیانه ممکن است به دلیل شباهت ساختمانی آنتول^۲ موجود در رازیانه با دوپامین باشد که به گیرنده‌های دوپامین متصل و باعث کاهش درد و بهبود سایر علائم همراه می‌گردد (۲۰).

باتوجه به شیوع بالای دیسمنوره اولیه در میان دختران جوان و اثرات نامطلوب آن بر کیفیت زندگی آنان و کم بودن تحقیقات جامع در خصوص تأثیر رازیانه در علائم همراه با دیسمنوره، این مطالعه با هدف تعیین

^۱ Probiotic Acid & Fenamates

^۲ Anthol

تأثیر رازیانه بر کاهش علائم همراه با درد در دیسمنوره اولیه صورت گرفت.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی پس از اخذ شماره ثبت IRCT2016060728313N1 از مرکز کارآزمایی بالینی ایران و دریافت مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. روش نمونه‌گیری بدین صورت بود که ابتدا از بین ۷۷۰ نفر از دانشجویان دختر ساکن در خوابگاه‌های دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، ۱۰۵ نفر از دانشجویان داوطلب مبتلا به دیسمنوره، انتخاب و از نظر معیارهای ورود به مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. این معیارها شامل ابتلا به دیسمنوره اولیه (درد زمان قاعدگی بدون هیچ علت پاتولوژیک) درجه ۳ طبق معیار نمره‌گذاری چندبعدی کلامی، عدم استفاده از قرص‌های ضدبارداری، مسکن‌ها و سایر داروهای گیاهی و نیز روش‌های آرام‌سازی و یا طب فشاری جهت تسکین دیسمنوره اولیه، عدم ابتلا به بیماری‌های شناخته شده کلیوی، کبدی، ریوی و خونی و نداشتن حساسیت به داروهای گیاهی از جمله رازیانه بودند. افرادی که به هر نحوی از سایر روش‌های تسکینی استفاده کرده بودند و یا داروها را طبق شرایط توصیه شده مطابق طرح مطالعه مصرف نکرده بودند، از مطالعه خارج شدند. در نهایت، با در نظر گرفتن توان ۸۰٪ و خطای نوع اول ۵٪، تعداد ۷۲ نفر انتخاب شد. نمونه‌ها به طور تصادفی و یک به یک، به قید قرعه به دو گروه A و B طبقه‌بندی شدند. چنانچه بیمار کد A را برمی‌گزید، داروی A و چنانچه کد B را انتخاب می‌کرد به او داروی B داده می‌شد (کد A دریافت‌کننده افشره رازیانه و کد B دریافت‌کننده دارونما بود). گروه آزمون در ۳ روز اول سیکل قاعدگی، سه بار در روز ۳-۵ قطره افشره رازیانه را به همراه آب یا چای استفاده کردند و گروه کنترل، کپسول‌های حاوی آب مقطر را ۴ بار در روز، هر بار یک کپسول به همراه غذا با یک لیوان آب مصرف

نمودند. افشره رازیانه توسط شرکت دارویی بارچ اسانس با کد ۶۲۶۰۰۸۴۷۰۰۰۳۴ بر اساس وجود ۱۵/۵ میلی گرم آنتول در هر میلی لیتر ساخته شد و کپسول دارونما نیز ساخت همان شرکت دارویی بود. هر دو گروه به مدت سه سیکل متوالی از روش مورد نظر استفاده کرده و مورد پیگیری قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه ۵ قسمتی استفاده شد. بخش اول مربوط به مشخصات فردی شرکت‌کنندگان در پژوهش، بخش دوم مربوط به درجه بندی شدت درد قاعدگی، بخش سوم شامل ابتلا به بیماری‌ها و حساسیت نسبت به داروها، بخش چهارم شامل اطلاعاتی در زمینه روش‌هایی که نمونه‌ها جهت تسکین دیسمنوره اولیه به کار می‌بردند و بخش پنجم نیز شامل فرم ثبت وضعیت بالینی قبل و بعد از مصرف دارو بود. برای تعیین شدت درد قاعدگی از سیستم استاندارد نمره‌گذاری چندبعدی کلامی^۱ (VMSS) که روایی و پایایی آن در مطالعات مختلف داخلی و خارجی تأیید شده است، استفاده گردید (۸،۲۱). نحوه نمره‌گذاری ابزار فوق به این صورت است که اگر فرد دارای قاعدگی دردناک نبوده و قدرت کار در وی محدود نمی‌گردد و فاقد علائم عمومی بوده و نیازی به مصرف مسکن نداشته باشد، نمره صفر را اخذ می‌کند. چنانچه فرد دارای قاعدگی دردناک بوده و ایجاد درد مانع از فعالیت‌های عادی وی می‌گردد و همراه با علائم عمومی نبوده و به ندرت نیاز به مسکن داشته باشد، درجه یک در نظر گرفته می‌شود. اگر چنانچه فرد دارای درد قاعدگی متوسط باشد به طوری که درد مانع انجام فعالیت‌های روزمره وی شده و برای کاهش درد نیاز به مسکن وجود داشته باشد، درجه دو در نظر گرفته می‌شود و چنانچه فرد دارای قاعدگی بسیار دردناک بوده که مانع از انجام فعالیت‌های روزمره شده و با علائمی نظیر سردرد، خستگی، اسهال و تهوع و استفراغ همراه بوده و مسکن نیز در کاهش درد وی موثر نباشد،

¹ Verbal Multidimensional Scoring System

یافته‌ها

تحقیق روی ۷۲ دانشجوی مبتلا به دیسمنوره اولیه در دو گروه ۳۶ نفری انجام گرفت. خصوصیات فردی و اجتماعی و وضعیت قاعدگی در جدول ۱ ارائه شده است که نشان می‌دهد افراد دو گروه از نظر مشخصات فردی- اجتماعی و مامایی، اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند. در خصوص فراوانی علائم همراه با درد قاعدگی، قبل و بعد از مصرف رازیانه و دارونما در دو گروه آزمون و کنترل از آزمون کای- دو استفاده شد. نتایج نشان داد که بین میزان علائم همراه با درد، قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۲).

دیسمنوره درجه سه در نظر گرفته می‌شود. جهت بررسی روایی پرسشنامه از روش روایی محتوی استفاده شد. به این منظور، پرسشنامه و فرم چک لیست به ۱۲ نفر از اعضای هیئت علمی گروه زنان و مامایی داده شد و پس از اعمال نظرات آنان، ابزارها مورد استفاده قرار گرفت. جهت بررسی پایایی پرسشنامه و چک لیست از روش آزمون- باز آزمون به فاصله یک ماه استفاده شد، بدین صورت که ۱۵ نفر از هر گروه درمانی دوبار به فاصله یک ماه، پرسشنامه و چک لیست را تکمیل و پایایی آن تایید شد ($r=0.81$). تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون‌های کای- دو و تی مستقل) در نرم افزار آماری SPSS-17 انجام شد. میزان $p < 0.05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۱. خصوصیات فردی- اجتماعی و وضعیت قاعدگی شرکت کنندگان به تفکیک گروه‌های آزمون و کنترل

P-Value	مقدار آزمون	گروه		متغیر
		کنترل (n=۳۶)	آزمون (n=۳۶)	
		میانگین	میانگین	
۰/۹۲۸	$t=2/53$	$22/44 \pm 0/77$	$22/47 \pm 1/66$	سن (سال)
۰/۶۶۷	$t=1/48$	$20/50 \pm 1/76$	$20/33 \pm 1/46$	شاخص توده (کیلوگرم بر مترمربع)
۰/۲۷۵	$t=5/10$	$12/88 \pm 1/23$	$13/22 \pm 1/33$	سن شروع قاعدگی (سال)
۰/۵۰۵	$t=0/348$	$13/13 \pm 1/45$	$13/36 \pm 1/35$	سن شروع دیسمنوره (سال)
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	وضعیت تاهل
۰/۲۷۵	$\chi^2=5/10$	(22/2)18	(27/8)10	متاهل
		(77/8)28	(72/2)26	مجرد
				سابقه دیسمنوره
۰/۱۷۳	$\chi^2=3/44$	(19/4)7	(27/8)10	در مادر
		(27/8)10	(22/2)8	در خواهران
		(52/8)19	(5)0	هیچ سابقه ای ندارد
				زمان بروز درد قاعدگی
۰/۲۰۳	$\chi^2=4/21$	(22/2)8	(19/5)7	چند روز تا ۱ هفته از شروع قاعدگی
		(44/5)16	(36/1)13	چند ساعت قبل از شروع قاعدگی
		(33/3)12	(44/4)16	همزمان با شروع قاعدگی
				مدت درد در هر قاعدگی
۰/۲۴۶	$\chi^2=3/75$	(25)9	(27/8)10	۱-۳ ساعت
		(27/8)10	(33/3)12	۱ روز
		(22/2)8	(25)9	۲ روز
		(16/7)6	(13/9)5	۳-۴ روز
		(8/3)3	(0)0	>۴ روز

جدول ۲. فراوانی علائم همراه با درد قاعدگی، قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

علائم سیستمیک	قبل از مداخله		بعد از مداخله		گروه‌ها
	آزمون	کنترل	سطح معنی‌داری	کنترل	
تهوع	۴۵ (۶۹/۵)	۲۱ (۵۸/۳)	۰/۳۱	۱۷ (۴۷/۲)	سطح معنی‌داری
استفراغ	۳ (۸/۳)	۵ (۱۳/۹)	۰/۱۵۸	۵ (۱۴)	
اسهال	۰ (۰)	۲ (۵/۶)	۰/۱۲۶	۳ (۸/۳)	
سردرد	۴ (۱۱/۱)	۳ (۸/۳)	۰/۱۹	۳ (۸/۳)	
خستگی	۴ (۱۱/۱)	۵ (۱۳/۹)	۰/۱۴۷	۸ (۲۲/۲)	

بحث

نتایج نشان داد که در هر دو گروه مورد بررسی قبل از مداخله، علائمی از جمله تهوع، استفراغ، اسهال، سردرد و خستگی مشاهده شد که بعد از انجام مداخله نیز این علائم وجود داشت و تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. در تحقیق سودی^۱ که به منظور ارزیابی بالینی اثر اسانس رازیانه بر دیسمنوره اولیه انجام شد، از نظر متغیرهای تهوع، استفراغ، بی‌حالی، اسهال و سردرد، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه درمان و دارونما مشاهده نشد (۲۲). در نتایج تحقیق حامدی نیز که به منظور مقایسه تأثیر قطره رازیانه و بابونه در درمان دیسمنوره اولیه و سندرم قبل از قاعدگی در شهر شیراز انجام گرفت، از ۱۶ علامت همراه با دیسمنوره، مصرف قطره‌های رازیانه و بابونه نسبت به گروه کنترل، فقط روی ۳ علامت درد شکم و لگن، خستگی و بی‌حالی و افسردگی موثر بوده و مهمترین تأثیر رازیانه روی خستگی و بی‌حالی دیده شد (۲۳). همچنین در مطالعه ای که توسط الکساندروویچ^۲ انجام گرفت، علت کاهش درد در دیسمنوره با مصرف رازیانه به علت اتصال به گیرنده‌های دوپامین ذکر شد در حالی که اشاره ای به کاهش علائم همراه با دیسمنوره نشده است (۲۴). نتایج تحقیقات یزدانی و همکاران نیز بیانگر تأثیر رازیانه بر کاهش خستگی و بی‌حالی بود (۲۵). همچنین اثرات برخی از داروهای

گیاهی نظیر عصاره جوانه گندم و اسانس گل سرخ در کاهش علائم سیستمیک همراه دیسمنوره اولیه مثل سردرد، تغییر حالت‌های عصبی و خستگی دیده شده است (۱۶، ۱۷). در نتایج پژوهش الفتی با موضوع بررسی اثرات پودر گل گیاه توکلیجه یا چای کوهی بر دیسمنوره اولیه نیز تأثیر مثبت این داروها بر کاهش خستگی و تهوع مشاهده شده است (۲۶).

به اعتقاد اسپروف^۳، علائم همراه با قاعدگی به دلیل آزاد شدن پروستاگلاندین‌ها و متابولیت‌های آن به درون جریان خون است (۲۷)، لذا استفاده از دارویی که خاصیت اسپاسمولیتیک داشته باشد، در کاهش درد و علایم همراه موثر خواهد بود (۱۴).

رازیانه یکی از مهمترین گیاهان دارویی و معطر می‌باشد که دارای خاصیت ضد میکروبی، ضد نفخ، ادرار آور، افزایش دهنده شیر مادر و دارای فعالیت استروژنیک و ضد التهاب می‌باشد. این گیاه در طب سنتی چین و اروپا برای درمان دیسمنوره استفاده می‌شود. رازیانه دارای اثربخشی مثبت در درمان دیسمنوره بوده و فاقد عوارض می‌باشد (۲۰). مکانیسم احتمالی تأثیر رازیانه نیز به طور ثانویه به اسپاسمولیتیک بودن آن مرتبط است که به علت شباهت ساختمانی آنتول موجود در رازیانه با دوپامین می‌باشد (۲۸، ۲۰).

با توجه به متفاوت بودن نتایج تحقیقات در زمینه تأثیر گیاه رازیانه بر کاهش علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره، به نظر می‌رسد احتمالاً نوع و غلظت

¹ Sodi

² Alexandrovich

³ Speroff

نتیجه گیری

اگرچه رازیانه به عنوان یک داروی گیاهی شناخته شده در درمان دیسمنوره است و این دارو با توجه به شیوع بالای دیسمنوره در دختران و پتانسیل بالای کشور در زمینه استفاده از داروهای گیاهی، به کرات مورد استفاده قرار می گیرد، ولی طبق نتایج تحقیق حاضر این گیاه دارویی تاثیری بر علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره نداشت، لذا انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه ضرورت دارد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر، حاصل طرح تحقیقاتی با کد اخلاق IR.IAU.ARDABIL.REC.1395.1 می باشد. بدین وسیله از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل که طرح فوق را تصویب نموده و حمایت مالی طرح را بر عهده داشتند، تقدیر و تشکر می شود.

ترکیبات شیمیایی موجود در اسانس و عصاره رازیانه دارای تاثیرات متفاوتی بر علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره باشد. اسانس ها، مخلوطی از ترکیبات روغنی فرار بوده که به عنوان یک متابولیت ثانویه در گیاهان دارویی شناخته می شوند. براساس نظریه سازمان استانداردسازی بین المللی، اسانس ها به عنوان محصولات استخراجی از منابع گیاهی یا میوه جات با استفاده از روش تقطیر یا بخار آب در نظر گرفته می شوند که ترکیبات شیمیایی آن ها براساس عواملی همچون گیاه، محیط و روش شیمیایی بسیار متفاوت می باشد، یعنی به محصولات تقطیر نام اسانس و به محصولات استخراج، عصاره گفته می شود که تفاوت آن دو مربوط به مکانیزم جداسازی بوده و از نظر ترکیبات شیمیایی می توانند با هم متفاوت باشند (۲۹). از محدودیت های این مطالعه عدم کنترل محقق بر مصرف دقیق دارو از جانب واحدهای پژوهش بود که می توانست در نتایج تحقیق تاثیر گذار باشد؛ اگرچه سعی شد با آموزش صحیح در مورد نحوه مصرف دقیق دارو، این محدودیت کنترل گردد.

References

- 1- Berek JS, Novak E. Berek and Novak's Gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2016.
- 2- Pitanguí AC, Gomes MR, Lima AS, Schwingel PA, Albuquerque AP, de Araujo RC. Menstruation disturbances: prevalence, characteristics, and effects on the activities of daily living among adolescent girls from Brazil. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 2013;26(3):148-52.
- 3- Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management. *Journal Pediatrics Adolescent Gynecology*. 2006;19(6):363-71.
- 4- Taylor D, Miaskowski C, Kohn J. A randomized clinical trial of the effectiveness of an acupuncture device (relief brief) for managing symptoms of dysmenorrhea. *Journal Alternative Complementary Medicine*. 2002;8(3):357-70.
- 5- Kalvandi R, Alimohammadi S, Pashmakina Z, Rajabi M. The effects of medicinal plants of *Melissa officinalis* and *salvia officinalis* on primary dysmenorrhea. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences*. 2014;21(4):105-11 [Persian].
- 6- Peroff L, Fritz MA. *Clinical Gynecology, Endocrinology and Infertility*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
- 7- Saeedi M. Investigation on the effects of pain assessment workshop on knowledge, attitude, and practice of nurses in Valie-Asr hospital in Arak. *Modern Care Journal*. 2014;10(3):183-91 [Persian].
- 8- Hoffman B, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson L, Schaffer J, Corton M. *Williams Gynecology*. 3th ed. McGraw hill; 2016.
- 9- Mrugacz G, Grygoruk C, Sieczynski P, Grusza M, Bolkun I, Pietrewicz P. Etiopathogenesis of dysmenorrhea. *Medycyna Wieku Rozwojowego Journal*. 2013;17(1):85-89.

- 10- DeSanctis V, Slliman A, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, et al. Primary dysmenorrhea in adolescent: prevalence, impact and recent knowledge. *Pediatrics Endocrinology Research Journal*. 2015;13(2):512-20.
- 11- Allen LM, Lam AC. Premenstrual syndrome and dysmenorrhea in adolescent. *Adolescent Medicine: State of The Art Reviews*. 2012;23(1):139-63.
- 12- Aksoy AN, Gozukara I, KabilKucur S. Evaluation of the efficacy of Fructusagnicasti in women with severe primary dysmenorrhea: a prospective comparative doppler study. *Journal of Obstetrics & Gynecology Research*. 2014;40(3):779-84.
- 13- Zeraati F, Shobeiri F, Nazari M, Araghchian M, Bekhradi R. Comparative evaluation of the efficacy of herbal drugs (Fennelin and Vitagnus) and Mefenamic Acid in the treatment of primary dysmenorrhea. *Journal of Nursing & Midwifery Research*. 2014;19(6):581-84 [Persian].
- 14- Jolin JA, Rapkin A. Pelvic pain and dysmenorrheal. In: Berek J Novak's Gynecology. 15th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2016.
- 15- Zangene M, Veisi F, Nankali A, Rezaei M, Ataee A. Evaluation of the effects of oral Vitamin-D for pelvic pain reduction in primary dysmenorrhea. *Journal of Obstetrics & Gynecology in Fertile*. 2014;16(88):14-20 [Persian].
- 16- Ataollahi M, Amir AliAkbari S, Mojab F, Alavi Majd H. Effects of wheat germ extract on the systemic symptoms of primary dysmenorrhea. *Complementary Medicine Journal*. 2014;2:809-19 [Persian].
- 17- Ataollahi M, Amir Ali Akbari S, Mojab F, Ghodratollah R. Effects of aromatherapy by Rosaceous on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery*. 2015;25(89):59-67 [Persian].
- 18- Reyhani T, Jafarnejad F, Behnam HR, Ajam M, Baghaei M. The effect of brisk walking on primary dysmenorrhea in girl students. *Journal of Obstetrics & Gynecology in Infertile*. 2013;16(46):14-19 [Persian].
- 19- Ameri F, Vahabi MR, Khatoon Abadi SA, Andalibi L. On the relevance of medicinal plants consumers in Iran: investigating statistics for consumers, states of consumption, informative and source area. *Teb va Tazkiyeh Journal*. 2013;22(3):37-42 [Persian].
- 20- Gharenaz MS, Ozgoli G. Effect of medicinal plants in the treatment of primary dysmenorrhea in Iran: a review article. *Journal of Obstetrics & Gynecology in Infertile*. 2015;18(160):14-31 [Persian].
- 21- Shahhosseini Z, Amin GR, Salehi Sormaghi MH, Danesh MM, Abedian K. Double blind study of anti-primary dysmenorrhea effects of Vitagnus. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2005;15(50):15-21 [Persian].
- 22- Sodi M. The effect of Fennel on treatment primary dysmenorrhea. Doctor of Pharmacy Thesis. Tehran University of Medical Sciences. School of Pharmacy; 2000.
- 23- Hamedi B. Comparing the effect of Fennel and Chamomile on treatment of dysmenorrhea and premenstrual syndrome. Doctor of Medicine Thesis. Shiraz University of Medical Sciences; 2001.
- 24- Alexandrovich I. The effect of Fennel (Foeniculum Valgare) seed oil emulsion in infantile colic. *Alternative Therapies in Health and Medicine Journal*. 2003;9:58-62.
- 25- Yazdani M, Shahriyary M, Hamedi B. Comparison of Fennel and Babouneh (Chamaemelum) versus placebo on dysmenorrheal and PMS. *Journal of Hormozgan University of Medical Sciences*. 2004;8(1):57-61 [Persian].
- 26- Olfati F, Azarbijani S, Hadizadeh M, Sadeghi T, HajseidJavadi E. Effect of powder of Stachyslvandulifolia flowers on primary dysmenorrhea. *Journal of Medicinal Plants*. 2010;2(34):84-89 [Persian].
- 27- Speroff L, Frit MA. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
- 28- Decherney AH. *Current Obstetrics & Gynecologic Diagnosis & Treatment*. 9th ed. New York: Mc Grow- hill; 2012.
- 29- Aali E, Mahmoudi R, Kazeminia M, Hazrati R, Azarpey F. Essential oils as natural medicinal substances: review article. *Journal of Tehran University of Medical Sciences*. 2017;75(7):480-89 [Persian].