

## تأثیر دانه شنبليله بر شدت دیسمنوره اوليه

سیما یونسی<sup>۱</sup>، صدیقه امیرعلی اکبری<sup>۲</sup>، معصومه نمازی<sup>۳</sup>، سمیه اسماعیلی<sup>۴</sup>، حمید علوی مجد<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت 1393/10/30 تاریخ پذیرش 1394/01/31

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اولیه و پیامدهای نامطلوب آن بر کیفیت زندگی و نیز شواهدی دال بر خاصیت شنبليله به‌عنوان گیاه دارویی ضدالتهاب و ضد درد، این مطالعه به‌منظور تعیین تأثیر کپسول دانه شنبليله بر شدت دیسمنوره اولیه انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی دو سوکور با ۱۰۱ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. نمونه‌ها از نظر شدت دیسمنوره مشابه‌سازی شده و سپس به‌صورت تصادفی در دو گروه ۵۰ و ۵۱ نفری قرار گرفتند. کپسول دانه شنبليله حاوی ۹۰۰ میلی‌گرم پودر دانه روزی سه بار و هر بار ۲ الی ۳ عدد طی سه روز اول قاعدگی و در طی دو سیکل تجویز گردید. به افراد گروه کنترل، کپسول‌هایی مشابه با همان دستورالعمل و حاوی نشاسته تجویز شد. شدت درد بر اساس معیار آنالوگ بینایی ۰ تا ۱۰ سانتی‌متر و علائم سیستمیک با استفاده از سیستم معیار چندبعدی گفتاری قبل از مطالعه و در طی دو سیکل متوالی سنجیده شد. داده‌ها با شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و تست‌های من ویتنی، فریدمن و ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله از نظر شدت درد بین دو گروه اختلاف وجود نداشت. در سیکل اول و دوم بعد از مداخله آزمون من ویتنی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $P < 0/05$ ). اختلاف میانگین شدت درد در گروه دانه شنبليله قبل از مداخله و سیکل اول و دوم بعد از مداخله در آزمون فریدمن معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). طول مدت درد بین دو سیکل در گروه دارونما به لحاظ آماری معنی‌دار نبود، اما در گروه دانه شنبليله طول مدت درد بین دو سیکل به لحاظ آماری کاهش معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ ). علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره در گروه دانه شنبليله کاهش معنی‌داری داشت ( $P < 0/05$ ) ولی فقط شدت بی‌حالی در گروه دارونما کاهش نشان داد ( $P = 0/01$ ). در طول پژوهش هیچ عارضه جانبی در گروه‌ها گزارش نشد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج بررسی حاضر به نظر می‌رسد شنبليله می‌تواند باعث کاهش شدت دیسمنوره شود. انجام مطالعات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود تا در صورت دستیابی به نتایج مشابه از این گیاه بتوان در کاهش دیسمنوره استفاده نمود.

**کلیدواژه‌ها:** شنبليله، دیسمنوره، طب مکمل

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره سیزدهم، شماره سوم، پی‌درپی 68، خرداد 1394، ص 226-233

آدرس مکاتبه: تهران، خیابان ولی‌عصر، نبش نیایش، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی تهران  
تلفن: ۰۹۱۲۳۱۴۲۶۶۹

Email: asa\_akbari@yahoo.com

## مقدمه

اسهال و ندرتاً حملات سنکوب به همراه آن دیده شود (۱). نیمی از دختران در دوران قاعدگی درد خفیفی دارند و ۱۰ درصد از آن‌ها به مدت یک تا سه روز در همراه کاملاً به استراحت مطلق نیاز دارند و توانایی خود را برای انجام کارهای روزمره از دست می‌دهند. گرچه تاکنون روش‌های مختلف درمانی به‌منظور رفع این مشکل پیشنهاد گردیده اما موفقیت قابل‌توجهی در بسیاری از روش‌ها حاصل نگردیده است. علاوه بر آن عوارض جانبی تعدادی از

قاعدگی دردناک یا دیسمنوره اولیه شایع‌ترین نوع درد سیکلیک در زنان است. معمولاً چند ساعت قبل یا بعد از شروع سیکل قاعدگی بروز می‌کند و ممکن است ۴۸ تا ۷۲ ساعت به طول بیانجامد. این درد شبیه درد زمان لیبر است و ممکن است کرامپ سوپراپوبیک و گاهی درد کمر در ناحیه لومبوساکرال، درد انتشار یابنده به قدام ران، تهوع، استفراغ،

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مامایی، مربی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

<sup>۴</sup> فارماکولوژیست، گروه فارماکولوژی، عضو هیئت علمی دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

<sup>۵</sup> دکترای آمار زیستی، عضو هیئت علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت گردید. پس از توضیح اهداف پژوهش افرادی وارد بررسی اولیه شدند که:

مجرد بودند و شدت دیسمنوره اوليه آن‌ها طبق خط کش درد مک گیل متوسط یا شدید بود. همچنین این افراد مبتلا به بیماری مزمن شناخته شده (دیابت، فشارخون و بیماری زمینه‌ای قلبی، بیماری‌های عفونی) نبوده و سیکل‌های منظم با فواصل ۲۱ تا ۳۵ روز داشتند. سابقه میوم، تومورلگنی، آندومتریوز، PID نداشتند و همچنین دارای علائمی مانند سوزش، خارش، ترشحات غیرعادی در هنگام مطالعه نبودند، داروی خاصی مصرف نمی‌کردند، حساسیت قبلی به شنبليله یا سایر گیاهان دارویی نداشتند و هرگونه داروی گیاهی از ۳ ماه قبل از مداخله مصرف نکرده بودند. نمونه‌ها در این موارد از مطالعه خارج شدند که: حساسیت به دانه شنبليله حین مصرف نشان دادند یا عدم استفاده صحیح از کپسول را ذکر کردند، از داروی گیاهی دیگر حین مداخله استفاده کرده بودند، قطع کپسول و یا مصرف روزانه ۴ کپسول یا کمتر را ذکر می‌کردند.

از بین ۴۰۰ دانشجویی که ابتدا مورد بررسی قرار گرفتند، ۲۲۱ نفر از دانشجویان طی ۲ سیکل مورد بررسی قرار گرفته و پرسشنامه‌های مربوط به مشخصات فردی، وضعیت دردهای قاعدگی، سیستم چندبعدی کلامی مربوط به علائم همراه با دیسمنوره توسط آنان تکمیل گردید. جهت بررسی پایایی پرسشنامه‌های سنجش وضعیت قاعدگی از آزمون مجدد استفاده شد ( $r=0/89$ ). اعتبار و پایایی سیستم چندبعدی کلامی در مطالعات گوناگون به اثبات رسیده است (۱۶-۱۴). همچنین خط کش درد مک گیل جهت تعیین شدت درد به کار گرفته شد. این خط کش کاربرد فراوان در مطالعات داشته و یکی از قابل استفاده‌ترین و قابل اعتمادترین معیارهای اندازه‌گیری درد به شمار می‌رود (۱۵، ۱۹-۱۷).

۱۵ نمونه به دلیل عدم تکمیل صحیح پرسشنامه‌ها در پایان سیکل اول قبل از مداخله حذف شدند. سپس دانشجویان مبتلا به دیسمنوره متوسط و شدید انتخاب شده (۱۰۶ نفر) و رضایت‌نامه کتبی جهت ورود به مطالعه توسط آنان تکمیل شد. نمونه‌ها با تخصیص تصادفی در دو گروه دارونما و دانه شنبليله قرار گرفتند. دانه شنبليله تهیه شده مربوط به یک منطقه جغرافیایی بوده و پس از تأیید توسط لابراتوار شرکت زردبند به صورت پودر درآمده و توسط آن شرکت به صورت کپسول‌های ۹۰۰ میلی‌گرمی تهیه گردید. پژوهشگر و نمونه‌ها از نوع داروی مورد استفاده اطلاعی نداشتند. طریقه مصرف دارو از روز اول خونریزی به مدت سه روز و طی دو سیکل ماهیانه و سه بار در روز در فاصله‌های زمانی ذکر شده بود. به این صورت که ۲ کپسول در ۲ نوبت و ۳ کپسول در

درمان‌های دارویی نباید از نظر دور نگاه داشته شود و تعدادی از افراد نیز تمایل به استفاده از دارو ندارند. داروهای هورمونی، ویتامین‌ها، مهارکننده‌های پروستاگلاندین‌ها، داروهای توکولیتیک، مکمل‌های غذایی، طب سوزنی، طب فشاری، آب‌درمانی، فن‌های آرام‌سازی و هیپنوتیزم جهت بهبود دیسمنوره پیشنهاد شده‌اند (۲، ۱). زنانی که از قاعدگی دردناک و نامنظم و سندرم پیش از قاعدگی رنج می‌برند معمولاً فراورده‌های حاوی مخلوطی از چند درمان سنتی را مصرف می‌نمایند. در دستگاه تولیدمثل زنان تمایل زیادی به حفظ و بازگشت به ریتم هماهنگ اوليه وجود دارد، تجویز و مصرف گیاهان دارویی نیل به این هدف را ممکن می‌سازد. از گیاهانی که عملکرد استروژن را در بدن تقویت نموده (حتی اگر به خودی خود دارای آثار مستقیم استروژنی نباشند) در درمان طولانی‌مدت استفاده می‌شود (۳). در طب سنتی ممالک مختلف دنیا از دم‌کرده‌های گیاهی نظیر نعنا، بابونه، مرزنجوش و ریشه گیاهانی نظیر هویج، شلغم، گل همیشه‌بهار، سنبل و شنبليله در درمان دیسمنوره استفاده شده است (۴). گیاه شنبليله بومی غرب آسیا و ایران می‌باشد و حاوی ساپونین‌های استروئیدی و دیوسژنین است. ساپونین‌های استروئیدی اثر محرک رحمی داشته و دیوسژنین دارای آثار استروژنی و ضدالتهاب می‌باشد. در آماس چرکی از شنبليله به صورت ضماد (ضد درد، ضد تب، ضدالتهاب و ضد میکروب) استفاده می‌شده است (۵، ۳). این گیاه به طور سنتی جهت سهولت درد لیبر و دردهای ناشی از التهاب پستان و نیز دیسمنوره در جوامع مختلف مورد استفاده قرار می‌گرفته است (۶-۱۰). شباهت‌های بین تأثیر عصاره برگ شنبليله و داروهای ضدالتهایی غیر استروئیدی و وجود توأم اثرات ضد درد و ضد تب و ضدالتهاب آن‌ها ذکر شده است (۱۱). در مطالعه حکیمی و همکاران مصرف دانه شنبليله به مدت چهار تا هشت هفته در تخفیف تعداد دفعات گرگرفتگی و نمره نشانه‌های وازوموتور مؤثر بود (۱۲). Subhashini و همکاران نشان دادند که دانه‌های شنبليله اثرات ضدالتهایی حاد و مزمن و اثرات آنتی‌اکسیدانی in vitro دارند (۱۳). با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اوليه و پیامدهای نامطلوب آن بر کیفیت زندگی و نیز شواهدی دال بر خاصیت شنبليله به عنوان گیاه دارویی ضدالتهاب و ضد درد، این مطالعه به منظور تعیین تأثیر کپسول دانه شنبليله بر شدت دیسمنوره اوليه و علائم سیستمیک همراه آن انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی دو سوکور با ۱۰۱ نمونه از دانشجویان ساکن خوابگاه‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد و با شماره 201106196807N2 در مرکز

شدت درد و علائم سیستمیک با توجه به رتبه‌ای بودن پاسخ ابتدا با روش‌های آماری نا پارامتری بین سه سیکل با آزمون فریدمن مقایسه و این پاسخ‌ها بین دو گروه دارو و دارونما با آزمون من ویتنی با نرم‌افزار Spss بررسی شدند. در انتها جهت بررسی تفاوت‌ها و مقایسه سیکل‌ها از آزمون ویلکاکسون استفاده گردید ( $p < 0/05$ ).

### یافته‌ها

نتایج حاصل از تحقیق نشان داد بین میانگین سن، شاخص توده بدنی، سن منارک و میانگین سن شروع دیسمنوره بین دو گروه اختلاف معنادار وجود نداشت (جدول ۱).

یک نوبت بنابر تمایل واحد مورد پژوهش مورداستفاده قرار گرفت. شدت درد در هرروز در زمانی که فرد بیشترین احساس درد را داشت (سه بار در روز هر ۸ ساعت یکبار) در فاصله ساعات ۱۳-۸، ۱۸-۱۳ و ۲۴-۱۸ در خط کش درد علامت زده می‌شد. این عمل در سه روز اول قاعدگی هر سیکل انجام شد. در صورتی که نمونه‌ای نیاز به مسکن پیدا می‌کرد قبل از مصرف، حداکثر شدت درد را علامت زده و نوع دارو و میزان دارو و فاصله شروع درد با مصرف مسکن و با مصرف آخرین داروی مورد پژوهش یا هر اقدام دیگر جهت تسکین درد را ذکر می‌نمود. ۳ نفر در گروه دارونما و ۲ نفر در گروه دانه شنبلیله به دلیل عدم مصرف صحیح کپسول‌ها در پایان سیکل دوم بعد از مداخله از مطالعه خارج شدند.

جدول (۱): مقایسه خصوصیات دموگرافیک دانشجویان در دو گروه دانه شنبلیله و دارونما

P value	گروه‌ها		متغیرها
	دارونما	شنبلیله	
۰/۶	۲۰±۱/۵۶	۱۹/۸۶ ± ۱/۵۲	سن (سال)
۰/۹۱	۱۲/۷۶±۳/۰۱	۱۲/۷۸±۱/۰۴	سن شروع قاعدگی (سال)
۰/۶۵	۱۶/۲۶±۲/۰۵	۱۶/۰۸±۲/۰۲	سن شروع دیسمنوره (سال)
۰/۰۱	۲۱/۵۹±۲/۲۴	۲۲/۳۱±۲/۴۹	شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)

درد وجود نداشت ( $P=0/49$ ). ولی در سیکل اول و دوم بعد از مداخله این آزمون بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نشان داد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲).

از نظر شدت درد در دوره قبل از مداخله اکثریت افراد در گروه دارونما (۵۱ درصد) و گروه دانه شنبلیله (۵۶ درصد) متوسط بوده و یا آزمون من ویتنی اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر شدت

جدول (۲): مقایسه میانگین شدت درد، قبل از مداخله، سیکل اول و دوم بعد از مداخله بین دو گروه دانه شنبلیله و دارونما

مقدار P آزمون مقایسه سه سیکل (فریدمن)	دوره‌ها			گروه‌ها
	سیکل دوم پس از مداخله	سیکل اول پس از مداخله	قبل از مداخله	
$P < 0/001$	۳/۲۵	۴/۳۲	۶/۴۷	میانگین
	۱/۲۵	۱/۵۰	۱/۸۳	انحراف معیار
$P = 0/016$	۵/۹۶	۶/۰۳	۱/۱۴	میانگین
	۱/۸۷	۱/۷۸	۱/۸۹	انحراف معیار
	$P < 0/001$	$P < 0/001$	$P = 0/49$	مقدار P آزمون مقایسه دو گروه در هر سیکل (من ویتنی)

معنی‌دار بوده ( $P < 0/001$ ) و در گروه دارونما نیز معنی‌دار گزارش شد ( $P = 0/016$ ) (جدول شماره ۳).

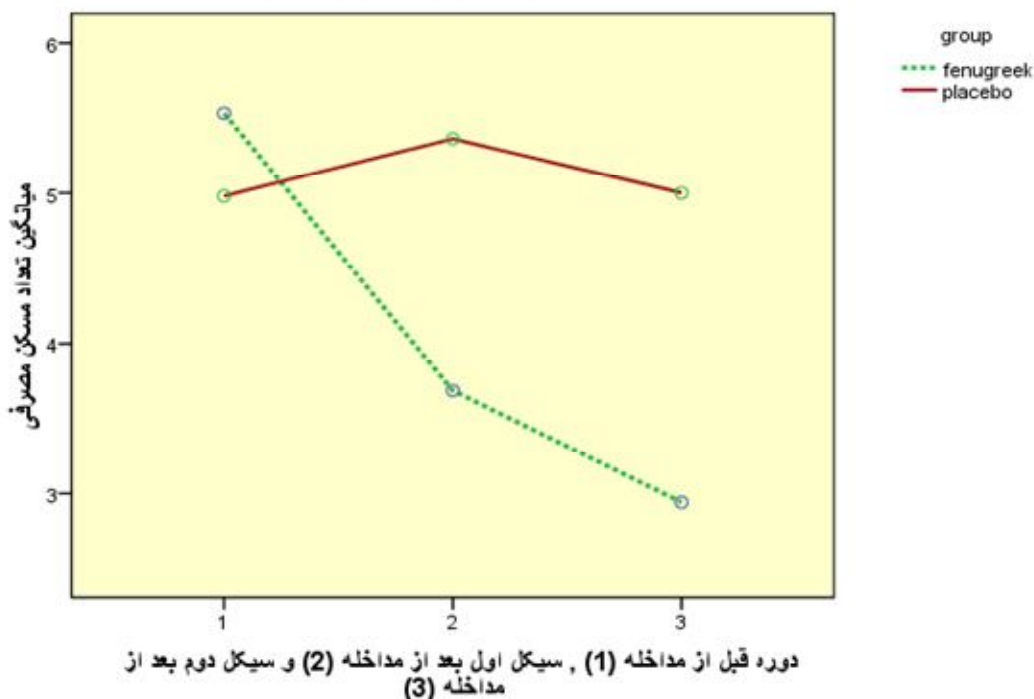
اختلاف میانگین شدت درد در گروه دانه شنبلیله قبل از مداخله و سیکل اول و دوم بعد از مداخله در آزمون فریدمن

**جدول (3):** مقایسه تفاوت شدت درد قبل و بعد از مداخله بین دو گروه دانه شنبلیله و دارونما

دوره‌ها	گروه‌ها	دانه شنبلیله		دارونما	
		میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون ویلکاکسون	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون ویلکاکسون
تفاوت قبل از مداخله و سیکل اول بعد از مداخله		۲/۱۴(۰/۹۳)	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۱(۰/۷۸)	$P = ۰/۰۵۶$
تفاوت قبل از مداخله و سیکل دوم بعد از مداخله		۳/۲۲(۱/۲۳)	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۸(۰/۸۱)	$P = ۰/۹۸$
تفاوت سیکل اول و دوم بعد از مداخله		۱/۰۷(۰/۹۹)	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۰۶(۰/۷۴)	$P = ۰/۲۸$
مقدار P آزمون، مقایسه سه سیکل (فریدمن)		$P < ۰/۰۰۱$		$p = ۰/۶۶$	

اما در سیکل دوم بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار بود ( $p = ۰/۰۰۸$ ). اکثریت واحدهای مورد پژوهش در گروه دارونما (۱۸ درصد) قبل مداخله از ۴ و ۵ مسکن استفاده می‌کردند، در گروه دانه شنبلیله اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۳۱/۴ درصد) قبل از مداخله از ۶ مسکن استفاده می‌کردند. با استفاده از آزمون من ویتنی اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه دارونما و کپسول دانه شنبلیله قبل از مداخله مشاهده نگردید ( $p = ۰/۰۷$ ) ولی پس از مداخله اختلاف معنی‌دار بود ( $P = ۰/۰۱$ ) (نمودار ۱).

طول مدت درد بین دو سیکل در گروه دارونما اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۰۷$ ) اما در گروه دانه شنبلیله طول مدت درد بین دو سیکل به لحاظ آماری کاهش معنی‌داری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ). میانگین طول مدت قاعدگی قبل از مداخله ۶/۲۹ روز، سیکل اول پس از مداخله ۶/۲۱ روز و سیکل دوم پس از مداخله ۵/۹۸ روز بود. نتیجه آزمون t مستقل بین دو گروه دانه شنبلیله و دارونما در دوره قبل از مداخله و سیکل اول بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری از نظر تعداد روزهای قاعدگی نداشت،



**نمودار (1):** توزیع فراوانی دانشجویان مبتلا به دیسمنوره برحسب میانگین تعداد مسکن به تفکیک مراحل سه‌گانه مورد پژوهش در گروه‌های دارونما و دانه شنبلیله

سیستم سروتونریژیک را برای ایجاد بی‌دردی خود به خدمت می‌گیرد (۱۱).

این گیاه باعث کاهش معنی‌دار تمام علائم سیستمیک همراه (خستگی، سردرد، تهوع و استفراغ، اسهال، تغییر حالات عصبی، بی‌حالی و غش) با دیسمنوره اولیه در این پژوهش شد ( $p < 0/05$ ) و در گروه دارونما تنها شدت بی‌حالی بین سه دوره با آزمون فریدمن معنی‌دار شد ( $p = 0/01$ ) که در بررسی دوجه‌دو در آزمون ویلکاکسون معنی‌دار نبوده ( $p > 0/017$ ) و احتمالاً اثرات روانی دارونما باعث ایجاد تغییرات شدت بی‌حالی بین سه دوره شده است.

اثرات شنبلیله بر علائمی مانند تهوع و کم‌خونی گزارش شده است (۲۳). کم‌خونی خود منجر به از کاهش انرژی و ایجاد خستگی می‌باشد شنبلیله غنی از آهن، کلسیم، بتاکاروتن و انواع ویتامین‌ها می‌باشد که بر کم‌خونی مؤثر می‌باشد (۲۴).

زهرانی و همکاران عصاره رازیانه را بر علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره به‌جز سردرد مؤثر دانستند (۲۵) که به علت خواص مشابه با شنبلیله منطقی به نظر می‌رسد و احتمالاً اثر شنبلیله بر سردرد ناشی از به‌کارگیری سیستم اپیوئیدی در ایجاد بی‌دردی است که رازیانه در آن نقشی ندارد. تأثیر شنبلیله بر روی علائم همراه با یائسگی مشخص گردیده است (۱۲).

گیاه شنبلیله دارای اثر آرام‌بخشی و ضد اضطراب می‌باشد که از طریق دخالت در ترشح کورتیزون و کاهش نیتریک اکساید این اثر را اعمال می‌کند. درواقع ساپونین‌های موجود در آن پیش‌ساز پروژسترون و استروئیدهای ضدالتهابی مثل کورتیزون هستند و تغییر فعالیت نیتریک اکساید سنتتاز با مکانیسم اثر تعدیلی هورمون‌های استروئیدی بر سیستم‌های نوروترانسمیتری دیگر مغز مانند گابا و سروتونین صورت می‌گیرد و از آنجاکه این دو سیستم با هم تعامل داشته و عملکرد این دو نقش مهمی در تعیین سطح اضطراب و خواب دارد می‌توان گفت که عصاره شنبلیله با اثرات تعدیلی بر سیستم گابا و سروتونریژیک موجب تعدیل واکنش‌های اضطرابی و خواب می‌شود (۲۶). از این‌رو اثر آن بر تغییر حالت‌های عصبی نمونه‌ها، خستگی، بی‌حالی و حتی تهوع و استفراغ ناشی از درد و اضطراب قابل توجه می‌باشد. همچنین کم شدن مصرف مسکن در گروه شنبلیله را به دلیل خاصیت آنتی‌پروستاگلاندینی آن می‌توان توجیه نمود (۲۲).

در مطالعه ما هیچ عارضه جانبی با مصرف شنبلیله دیده نشد مطالعات دیگر نیز عوارض خفیف با مصرف شنبلیله گزارش کرده‌اند (۲۷-۲۹).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بررسی حاضر به نظر می‌رسد دانه شنبلیله با دوز ۶ گرم در روز هنگام قاعدگی در کاهش شدت

علائم سیستمیک همراه با دیسمنوره (خستگی، سردرد، تهوع و استفراغ، اسهال، بی‌حالی، غش و تغییر حالت‌های عصبی) در گروه دانه شنبلیله کاهش معنی‌داری داشت ( $p < 0/05$ ) ولی فقط شدت بی‌حالی در گروه دارونما کاهش نشان داد ( $P = 0/01$ ). در طول پژوهش هیچ عارضه جانبی‌ای در گروه‌ها گزارش نشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

بحث: این پژوهش نشان داد که دانه شنبلیله می‌تواند در کاهش دیسمنوره اولیه مؤثر باشد، البته مطالعه مشابهی که گیاه شنبلیله را برای این منظور بکار برده باشند یافت نشد، اما در سال ۲۰۱۱ تحقیقی با عنوان بررسی اثرات آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی عصاره شنبلیله توسط Subhashini و همکاران انجام شد که مشخص گردید دانه‌های شنبلیله اثرات ضدالتهابی حاد و مزمن و اثرات آنتی‌اکسیدانی *in vitro* دارند (۱۳). همچنین در مطالعه لارویی و همکاران نشان دادند که عملکرد ضد دردی و ضدالتهابی ناشی از عصاره دانه شنبلیله وابسته به مهار لیپواکسیژناز و سیکلواکسیژناز یا آزادسازی سیتوکین‌هایی مانند فاکتور نکروزکننده تومور آلفا، اینترلوکین ۱ بتا و اینترلوکین ۸ یا با تجمع ماکروفاژهای پری‌توتال و ماست سل‌ها یا هر دو می‌باشد. همچنین مهار گیرنده‌های موضعی منتقل‌کننده درد یا داشتن ویژگی‌های داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی مخصوصاً سالیسیلات‌ها و مشتقات آن‌ها و ایجاد بی‌دردی از طریق مکانیسم‌های اپیوئیدی که اساس شیمیایی - عصبی این مکانیسم هنوز ناشناخته است اما احتمالاً فعالسازی ترشح اپیوئیدی در آن اتفاق می‌افتد را ذکر کردند (۲۰).

خاصیت آنتی‌دیورتیک شنبلیله می‌تواند منجر به کاهش جریان خون در لگن شده و این امر می‌تواند از التهاب در لگن کاسته و منجر به کاهش درد گردد. خواص ضد درد و ضدالتهاب و نیز ضد تب برگ‌های شنبلیله در مدل‌های حیوانی به اثبات رسیده است (۲۱، ۱۹، ۱۱). در مطالعه دل آرام و فروزنده رازیانه شدت دیسمنوره را از ۱۸ درصد به ۹ درصد کاهش داد که در مقایسه با مطالعه ما که این شدت از ۶ درصد به ۳ درصد رسید و درواقع به نصف کاهش یافته کاملاً مشابه می‌باشد که به دلیل خاصیت فیتواستروئیدی هر دو گیاه می‌باشد. درواقع پلیمرهای آنتول مانند دی آنتول و فتوانتول موجود در رازیانه مانند دیوسژنین موجود در دانه شنبلیله، به‌عنوان فیتواستروژن عمل می‌نمایند و خاصیت آنتی‌پروستاگلاندینی خود را اعمال می‌کنند (۲۲). به نظر می‌رسد شنبلیله علاوه بر مهار آنزیم سیکلواکسیژناز و ایجاد خاصیت آنتی‌پروستاگلاندینی، مکانیسم‌های اپیوئیدی و

## تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کلیه دانشجویانی که در این تحقیق شرکت کردند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

دیسمنوره و علائم سیستمیک همراه با آن مؤثر باشد. انجام مطالعات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود تا در صورت دستیابی به نتایج مشابه از این گیاه بتوان در کاهش دیسمنوره استفاده نمود.

## References:

- Rapkin AJ, Howe CN. Pelvic pain and dysmenorrhea. California: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Ataollahi M, Amir Ali Akbari S, Mojab, Alavi Majd. The effect of wheat germ extract on the severity of primary dysmenorrhea. *Jahrom Univ Med Sci* 2014; 12(1): 57-62. (Persian)
- Khorshidi N, Hamzehlo Moghaddam M. *Gynecologie & Natural Treatment*. 1th ed. Zabz Arang; 2008. (Persian)
- Stoppard M. *Family health guide*. 1st ed. London: 2002.
- Tieroconad D, Kara P, Weisman S. Critical evaluation of the safety of cimicifuga racemosa in menopause symptom relief. *Menopause* 2003;10(4):299-313.
- Swafford S, Berens P. *Proceeding of the 5<sup>th</sup> International Meeting of the Academy of Breast feeding Medicine*; 2000. P.11-13
- Yassin SAT. Herbal remedy used by rural adolescent girls with menstrual disorders. *J Am Sci* 2012;8(1):467-73.
- Abebe W. Herbal medication: potential for adverse interactions with analgesic drugs. *J Clin Pharm Ther* 2002; 27(6):391-401.
- Ody P. *The herb society's complete medicinal herbal*. 1<sup>st</sup> ed. London: Dorling Kindersley; 1993.
- D'Amelio FS. *Botanicals: a phytocosmetic desk reference boca raton*. United Kingdom: CRC Press; 1999.
- Parvizpour A, Ahmadiani A, Javan M, Kamalinejad M. A study on the site of antinociceptive effect of *Trigonella foenum graecum* (TFG) leaves extract in phasic and tonic models of pain. *Physiol Pharmacol* 2000; 3(2):193-9. (Persian)
- Hakimi S, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Siah Shadbad MR, Bamdad Moghadam R, Abbasalizadeh F, Mustafa Ghrebaghi P. Effect of fenugreek seed on early menopausal symptoms. *Pharm Sci* 2005; 2:83-90. (Persian)
- Subhashini N, Thangathirupathi A, Lavanya N. Antioxidant activity of *trigonella foenum graecum* using various in vitro and ex vivo models. *Int J Pharm Pharm Sci* 2011; 3(2):96-102.
- McMahon S, Koltzenburg M. *Textbook of pain*. 4<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingstone; 1999.
- 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 Complement Med* 2006; 12(6):535-41.
- Melzack R, Wall P. *Text book of pain*. 5<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005.
- Sundell G, Milsom I, Andersch B. Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhea in young women. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97(7):588-94.
- Nagata C, Hirokawa K, Shimizu N, Shimizu H. Associations of menstrual pain with intakes of soy, fat and dietary fiber in Japanese women. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59(1):88-92.
- Phipps WJ. *Medical Surgical Nursing Health and Illness Perspectives*. 17<sup>th</sup> ed. St Louis, Mosbey; 2003.
- Laroubi A, Farouk L, Aboufatima R, Benharref A, Bagri A, Chait A. Antinociceptive properties of

- trigonella foenumgraecum seeds extracts. Afr J Biochem Res 2009;3(2):17-23.
21. Shariffara F, Khazaeli P, Alli N. In vivo evaluation of anti-inflammatory activity of topical preparations from fenugreek (*Trigonella foenum graecum*L.) seeds in a cream base. Iran J Pharm Sci 2009;5(3):157-62.
22. Delaram M, Foroozandeh N The Effect of Fennel on the primary Dysmenorrhea in students of Shahrekord University of medical sciences. Sci Med J (2011); 10(1). 81-8.
23. Yadav UC, Baquer NZ. Pharmacological effects of *Trigonella foenum-graecum* L. in health and disease. Pharm Biol 2014;52(2):243-54.
24. Abou El-Soud NH, Khalil MY, Hussein JS, Oraby FSH, Farrag ARH. Antidiabetic effects of fenugreek alkaloid extract in streptozotocin induced hyperglycaemic rats. J Appl Sci Res 2007; 3:1073-83.
25. Torkzahrani Sh, Akhavan-Amjadi M, Mojab F, Alavimajd H. Clinical effects of *Foeniculum vulgare* extract on primary dysmenorrhea. J Reprod Infertil 2007; 8(1):45-51.
26. Vafaei A, Mollashahi Z, Zahedi Khorasani M, Taherian A. Assessment of the Effect of Hydro-Alcoholic Extract of *Trigonella Foenum* on Anxiety and Sleep in Mice. J Sabzevar Univ Med Sci 2008; 15 (2):65-72.
27. Posadzki P, Watson LK, Ernsts E. Adverse effects of herbal medicines: an overview of systemic reviews. Clin Med 2013; 13(1):7-12.
28. Chaturvedi U, Shrivastava A, Bhadaurias S, Saxena JK, Bhatia G. A mechanism-based pharmacological evaluation of efficacy of *trigonella foenum graecum* (fenugreek) seeds in regulation of dyslipidemiaand oxidative stress in hyperlipidemicrats. J Cardiovasc Pharmacol 2013; 61(6):505-12.
29. Shojaii A, Hashem Dabaghian F, Goushegir A, Abdollahi Fard M. Antidiabetic plants of Iran. Acta Med Iran 2011; 49(10):637-42

## EFFECTS OF FENUGREEK SEED ON THE SEVERITY OF DYSMENORRHEA

Younesy S<sup>1</sup>, Amiraliakbari S<sup>2\*</sup>, Namazi M<sup>3</sup>, Esmaili S<sup>4</sup>, Alavimajd H<sup>5</sup>

Received: 20 Jan, 2015; Accepted: 20 Apr, 2015

### Abstract:

**Background and Aims:** In view of the high prevalence of primary dysmenorrhea and its undesirable consequences on the quality of life, and due to the anti-inflammatory properties of fenugreek, this study was carried out to examine the effect of fenugreek extract on primary dysmenorrhea.

**Materials & Methods:** The double blind clinical controlled study was conducted on 101 students at Shahid Beheshti University. Students were randomly assigned to two groups who received fenugreek (n=51) or placebo (n=50). For the first 3 days of menstruation, 2–3 capsules containing fenugreek seed powder (900 mg) were given to the subjects three times daily for two consecutive menstrual cycles. Pain severity was evaluated using a visual analog scale and systemic symptoms were assessed using a multidimensional verbal scale. The severity of the symptoms in each group and between the two groups was analyzed, respectively, with the Friedman and the Man-Whitney tests.

**Results:** Pain severity at baseline did not differ significantly between the two groups. Pain severity was significantly reduced in both groups after the intervention; however, the fenugreek group experienced significantly larger pain reduction ( $p<0.001$ ). With respect to the duration of pain, there was no meaningful difference between the two cycles in the placebo group ( $p=0.07$ ) but in the fenugreek group, the duration of pain decreased between the two cycles ( $p<0.001$ ). Systemic symptoms of dysmenorrhea (fatigue, headache, nausea, vomiting, lack of energy, syncope) decreased in the fenugreek seed group ( $p<0.05$ ). No side effects were reported in the fenugreek group.

**Conclusion:** These data suggest that prescription of fenugreek seed powder during menstruation can reduce the severity of dysmenorrhea; further studies are needed to compare fenugreek with anti-inflammatory medications.

**Key words:** Dysmenorrhea, Fenugreek, Herbal medicine.

**Address:** Vali-asr and Niayesh Junction, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: (+98)9123142669

**Email:** asa\_akbari@yahoo.com

<sup>1</sup> Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Vali-asr and Niayesh Junction, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Department of Traditional Pharmacy, School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>5</sup> Department of Biostatistics, Faculty of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.