

(مقاله پژوهشی)

## تأثیر عصاره گیاه رازیانه بر دیسمنوره اولیه در دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

معصومه دل آرام<sup>۱\*</sup>، نسرین فروزنده<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** دیسمنوره یکی از بیماری های شایع زنان و از علل اصلی مراجعه به کلینیک های زنان است و درمان اصلی آن استفاده از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی می باشد. بعلت عوارض شناخته شده داروهای شیمیایی و سابقه مصرف رازیانه در طب سنتی بعنوان یک گیاه آرام بخش و ضد اسپاسم، هدف این مطالعه تعیین تاثیر رازیانه بر دیسمنوره اولیه بود.

**روش بررسی:** در این کار آزمایشی بالینی یک سوکور تعداد ۶۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با دیسمنوره اولیه، بطور تصادفی در دو گروه دریافت کننده رازیانه و دارو نما قرار گرفتند. جهت گرد آوری اطلاعات از فرم ثبت اطلاعات و ابزار سنجش شدت درد استفاده گردید. در پایان سیکل اول و دوم پس از درمان، شدت درد در دو گروه تعیین و با شرایط قبل از مداخله مقایسه شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS و آزمون های تی، مجذورکای و آزمون زوجی من ویتنی استفاده و میزان  $P < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین شدت دیسمنوره در مدت دو سیکل قبل از تجویز داروها در دو گروه مشابه بود، اما در پایان سیکل اول پس از مداخله این میانگین در گروه دریافت کننده رازیانه  $10/67 \pm 6/07$  و در گروه دارونما  $16/11 \pm 6/35$  و در پایان سیکل دوم  $9/29 \pm 6/18$  در مقابل  $15/94 \pm 7/43$  بود ( $P < 0/05$ ) و تفاوت معنی دار بود.

**نتیجه گیری:** بنظر می رسد عصاره رازیانه می تواند باعث کاهش شدت دیسمنوره شود. انجام پژوهشی با طول مدت و تعداد نمونه بیشتر پیشنهاد می گردد.

م ع پ ۱۳۹۰؛ ۱۰(۱): ۸۱-۸۸

**کلید واژگان:** دیسمنوره اولیه، رازیانه، دارو نما، شدت درد، دانشجویان

۱- استادیار گروه مامایی.

۲- مربی گروه مامایی.

گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد،

شهرکرد، ایران

\* نویسنده مسوول:

شهرکرد- رحمتیه- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد،

دانشکده پرستاری و مامایی.

تلفن: ۰۰۹۸-۳۸۱-۳۳۵۶۴۸

Email: masoumehdelaram@yahoo.com

## مقدمه

دیسمنوره اولیه، قاعدگی دردناک بدون حضور عارضه پاتولوژیک لگنی است و یکی از شایع ترین مشکلات گروه بیماری های زنان بوده و در بیش از ۹۰ درصد از بالغین در سیکل های همراه با تخمک گذاری دیده می شود (۱). دیسمنوره علت شایع غیبت از مدرسه و محل کار می باشد و از این طریق ۶۰۰ میلیون ساعت کاری در سال و از نظر اقتصادی ۲ میلیارد دلار هر ساله در آمریکا به هدر می رود (۲،۳). لذا امروزه دیسمنوره تنها به عنوان یک مشکل زنانه مطرح نیست، بلکه به علت تأثیر بر بهره وری جامعه، مشکلی ملی شناخته می شود (۴). در سال های اخیر روش های درمانی و تغذیه ای مختلفی در درمان دیسمنوره اولیه از جمله روش های غیرتهاجمی مانند روان درمانی، تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست (Trance cutaneous electrical nerve stimulation) استفاده از ویتامین ها و نیز درمان های دارویی مانند استفاده از داروهای مهارکننده پروستاگلاندین، داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی و قرص های جلوگیری از بارداری خوراکی بکار گرفته شده است (۵). مناسب ترین درمان، استفاده از آنتی پروستاگلندین ها می باشد. این دسته از داروها بسیار متنوع بوده و در ۵ گروه اصلی طبقه بندی می شوند: ۱- مشتقات بنزوئیک اسید، ۲- مشتقات بوتیرفنون، ۳- مشتقات ایندولستیک اسید، ۴- فنامات ها، ۵- آریل پروپیونیک اسید. داروهای گروه اسیدبنزوئیک مثل آسپرین تأثیری بر دیسمنوره ندارند، زیرا رحم نسبت به داروهای این گروه غیرحساس می باشد. همچنین داروهای گروه اسید ایندولستیک مثل ایندومتاسین عوارض بسیار زیادی داشته و بندرت مورد استفاده قرار می گیرند (۶).

از زمان های قدیم در طب سنتی همواره توجه خاصی به گیاهان دارویی وجود داشته است و امروزه نیز با بررسی های متعددی که در این خصوص تحت عنوان داروهای گیاهی (Herbal medicine) بعمل می آید، به اثرات مفید و ارزنده گیاهان بسیاری دست یافته اند. از

جمله درمان های گیاهی پیشنهادی برای دیسمنوره اولیه، استفاده از گیاه رازیانه می باشد. رازیانه با نام علمی فونیکولوم ولگار (Foeniculum Vulgar) از خانواده چتریان می باشد (۷،۸). قسمت های مورد استفاده این گیاه، ریشه، برگ و میوه آن می باشد. این گیاه که از قرن های پیش در طب سنتی ایران بکار رفته است، دارای اثرات ضد التهاب، ضد اسپاسم، باد شکن، مدر، خلط آور، ملین و ضد درد بوده و با اثر ضد زخم و آنتی اکسیدان، در ضایعات گوارشی مؤثر می باشد. همچنین برای درمان ناراحتی های عصبی مورد استفاده قرار گرفته است (۹-۱۲). رازیانه دارای پروتئین، چربی، کمی مواد قندی و موسیلاژ، کلسیم، فسفر، آهن، پتاسیم، ویتامین های A و C و حدود ۴-۵ درصد روغن فرار است. روغن رازیانه دارای ۴ درصد اسید پالمیتیک، ۲۲ درصد اسید اولئیک، ۱۴ درصد اسید لینولئیک، و ۶۰ درصد اسید پتروسیلینیک است (۱۱). اسانس های موجود در این گیاه حاوی کامفن (comphen)، فنکو (Fencho) و آنتول (Anethol) می باشد. بسیاری از پژوهشگران اثرات رازیانه را روی دستگاه تناسلی جنس ماده و غدد پستانی، به خواص استروژنی آنتول موجود در اسانس نسبت می دهند و معتقد هستند که پلیمرهای آنتول مانند دی آنتول و فتوآنتول بعنوان فیتو استروژن عمل می نمایند (۱۲). میوه و اسانس رازیانه به دلیل دارا بودن آنتول، موجب کاهش یا توقف اسپاسم های دستگاه گوارش و تشدید ترشح شیره گوارشی و در نتیجه بالا رفتن کیفیت هضم می گردد. مجموع این اعمال سبب رفع سوء هاضمه شده و به تبع آن برخی از بیخوابی هایی که در اثر اختلالات فیزیکی دستگاه گوارش حادث شده اند، درمان می شوند (۱۳،۱۴).

اسانس رازیانه از تقطیر میوه آن بوسیله بخار آب بدست می آید. بعضی مطالعات نشان داده اند که اسانس رازیانه حداقل سمیت را داشته و می تواند با اطمینان برای درمان دیسمنوره استفاده شود (۱۳). این گیاه در اسپاسم های ناشی از اکسی توسین و پروستاگلندین اثرات ضد درد و ضد اسپاسم داشته و میزان خروج خون قاعدگی را

کل جامعه پژوهش با استفاده از معیار بصری سنجش درد (visual analogue scale) مورد بررسی قرار گرفته و افرادی که دارای دیسمنوره شدید و متوسط بودند (نمره ۶ و بیشتر بر اساس مقیاس سنجش شدت درد) مشخص گردیدند. سپس بر اساس نظر مشاور آمار از بین آنها تعداد ۶۰ نفر از افرادی که بیشترین امتیاز شدت درد را داشته، در محدوده سنی ۱۸-۲۵ سال قرار داشته، مایل به شرکت در پژوهش بوده و قاعدگی های منظم داشتند، بعنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات، فرم اطلاعات فردی و ابزار سنجش شدت درد بود. جهت تعیین اعتبار فرم ثبت اطلاعات از روش اعتبار محتوا استفاده شد و پایایی آن نیز از طریق آزمون مجدد مورد تأیید قرار گرفت، بدین صورت که فرم مذکور ابتدا توسط ۲۰ نفر از افراد جامعه پژوهش تکمیل شد و پس از گذشت دو هفته مجدداً فرم ثبت اطلاعات در اختیار همان افراد قرار گرفت و همبستگی نمرات بدست آمده از دو مرحله تعیین گردید ( $I=0/87$ ). ابزار سنجش شدت درد نیز عبارتست از خط کشی بطول ۱۰ سانتیمتر که ابتدا و انتهای آن با اعداد صفر و ده درجه بندی شده است، بنحوی که صفر نشان دهنده عدم وجود درد و ده نشان دهنده شدیدترین دردی است که یک فرد ممکنست تجربه کند. این ابزار استاندارد بوده و روائی و پایایی آن در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است (۱۱، ۱۰). قبل از تجویز دارو به مدت دو ماه شدت درد واحدهای مورد پژوهش در کل ۶۰ نفر سنجیده شده و سپس بطور تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره تقسیم شدند. پس از اخذ رضایت نامه کتبی، گروه مورد، عصاره گیاه رازیانه (۳۰ قطره هر ۸ ساعت به مدت سه روز قبل از شروع قاعدگی و در سه روز اول قاعدگی) و گروه شاهد با همین شرایط دارو نما دریافت داشتند. لازم به ذکر است که هر دو شکل دارویی توسط شرکت باریج اسانس تهیه شده بود و مقدار و زمان بندی تجویز آنها بر اساس نظر پزشک متخصص زنان صورت گرفت. جهت تهیه عصاره گیاه رازیانه، از اندام

در فاصله زمانی کوتاه تری تسهیل می نماید که این اثر نیز در کاهش درد مؤثر است (۱۵). بررسی های جدید نشان می دهند که اثر ضد اسپاسم اسانس رازیانه از طریق مهار انقباضات ناشی از استیل کولین و هیستامین صورت می گیرد (۱۶). مطالعه ای گزارش کرده است که اسانس رازیانه قادر است تواتر و شدت انقباضات رحمی را در رحم جدا شده موش صحرایی کاهش دهد (۱۳). در مطالعه ای که تاثیر ضد درد و ضد اسپاسم اسانس گیاه رازیانه، در درمان دیسمنوره مورد بررسی قرار گرفته، تنها شکایت بیماران از مصرف این دارو، بوی تند اسانس آن بوده است (۱۵) که گاهی موجب عدم مصرف دارو در فواصل زمانی لازم شده است. جهت برطرف کردن این مشکل، در پژوهش حاضر از عصاره گیاه رازیانه که شکل جدیدی از این گیاه بوده، از بذر گیاه استخراج شده، حاوی تمام مواد رازیانه بوده، بوی تند اسانس آن را نداشته و به نظر می رسد با پذیرش بیشتری از طرف مصرف کنندگان روبرو باشد، استفاده شده است. از آنجائی که مطالعات معدودی در مورد تاثیر رازیانه بر دیسمنوره انجام شده است، تجویز این داروی گیاهی را با شروع قاعدگی آغاز کرده اند و با توجه به این مسئله که اکثر زنان چند روز قبل از شروع قاعدگی نیز از زیر دل درد شاکی هستند، مطالعه حاضر سعی داشته است به بررسی تاثیر این داروی گیاهی بر دیسمنوره اولیه با تجویز شروع دارو از سه روز قبل از شروع قاعدگی تا سه روز بعد از شروع قاعدگی بپردازد، لذا هدف این پژوهش تعیین تاثیر عصاره گیاه رازیانه بر دیسمنوره اولیه در دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۸۷ بود.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع کار آزمایشی بالینی و یک سو کور بوده و جامعه آن را تعداد ۲۵۰ نفر از دانشجویان مجرد ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۸۷ تشکیل داده اند. در اجرای پژوهش پس از دریافت مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش های پزشکی،

## یافته ها

از گروه رازیانه ۲۸ نفر و از گروه دارو نما ۲۷ نفر تا پایان مطالعه همراهی نمودند. میانگین سن واحد های مورد پژوهش، سن منارک، سن شروع دیسمنوره، نمایه توده بدنی (BMI) و مدت خونریزی قاعدگی قبل از شروع مطالعه در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت (جدول ۱). فاصله بین سیکل های ماهیانه، منظم یا نامنظم بودن سیکل قاعدگی و استفاده از روش های کاهش درد قاعدگی در دو گروه قبل از شروع مطالعه مشابه بود ( $P > 0.05$ ).

قبل از درمان ۸۲/۱ درصد از گروه مورد و ۷۷/۷ درصد از گروه شاهد برای تسکین درد از مسکن استفاده می کردند و از این نظر تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. پس از درمان نیز از نظر مصرف مسکن دو گروه وضعیت مشابهی داشتند. مقایسه شدت درد قاعدگی در پایان ماه اول و دوم قبل از مداخله و پایان ماه اول و دوم پس از مداخله در دو گروه دریافت کننده رازیانه و دارونما، در جدول (۲) ارائه شده است. همانطور که در این جدول ملاحظه می شود میانگین شدت درد در گروه دریافت کننده رازیانه از  $18/10 \pm 5/97$  در ماه اول قبل از مداخله به  $10/67 \pm 6/07$  در پایان ماه اول پس از مداخله و  $9/29 \pm 6/18$  در پایان ماه دوم پس از مداخله کاهش پیدا کرده است و تفاوت معنی داری قبل و پس از درمان با رازیانه در میانگین شدت درد ایجاد شده است. این کاهش در گروه دریافت کننده دارو نما در ماه اول قبل از مداخله  $18/22 \pm 6/68$ ، در پایان ماه اول پس از مداخله  $16/11 \pm 6/35$  و در پایان ماه دوم پس از مداخله  $15/94 \pm 7/43$  بوده است. در مدت مداخله یک نفر از گروه مورد و یک نفر از گروه شاهد بعلت عارضه تهوع و استفراغ به پزشک مراجعه کرده بودند. رضایت از نوع مداخله نیز در دو گروه مشابه بود. ارتباطی بین سن واحد های مورد پژوهش و تاثیر داروها و در واقع اختلاف شدت درد وجود نداشت.

های هوایی گیاه استفاده شد. پس از جمع آوری و خشک کردن گیاه، عصاره گیری به روش پرکولاسیون صورت گرفت. قطره دارو نما نیز با استفاده از پایه اصلی گیاه رازیانه و بدون استفاده از عصاره آن تهیه شد و از نظر طاهر شبیه داروی اصلی بود. برای بررسی نحوه صحیح استفاده از دارو، علاوه بر تهیه دستور العمل کتبی، از طریق تماس تلفنی و مراجعه حضوری هر دو گروه بطور منظم کنترل شده و شدت درد در پایان هر روز تعیین گردید. مصرف داروها به مدت دو ماه و دو چرخه قاعدگی ادامه یافت و در پایان هر چرخه قاعدگی از نحوه مصرف دارو و میزان تاثیر آن پرسش بعمل آمد و میانگین مجموع شدت درد در مدت ۲ ماه قبل از مداخله با میانگین مجموع شدت درد در ۲ ماه پس از مداخله مورد مقایسه قرار گرفت. وجود بیماری های مزمن و بیماری صرع، سابقه بیماری التهابی لگن، مصرف داروی خاص و داشتن عوامل استرس زا سبب خروج فرد از مطالعه گشت. واحد های مورد پژوهش از نوع داروی مصرفی اطلاعی نداشته و نحوه مصرف دارو توسط پژوهشگر به آنان آموزش داده شد. جهت رعایت مسائل اخلاقی پژوهش از شرکت کنندگان در مطالعه خواسته شد در صورتی که درد آنها با مصرف داروهای فوق کاهش نیافت و مجبور به استفاده از روش های دیگر کاهش درد شدند، ابراز دارند که از تجزیه و تحلیل نهایی حذف گردند. برای هر دو گروه احتمال ایجاد عوارض دارویی شرح داده شد و از آنها خواسته شد در صورت بروز هر گونه عارضه ای به پزشک متخصص زنان مراجعه کنند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و آزمون های تی، مجذور کای و آزمون زوجی من ویتنی استفاده و میزان  $P < 0.05$  از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار ویژگی های دموگرافیک در دو گروه رازیانه و دارو نما

گروه	رازیانه	دارو نما	مشخصات فردی
سن (سال)	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	سطح معنی داری
سن منارک (سال)	۱۹/۹۲±۱/۰۱	۲۰/۴۴±۱/۹۴	۰/۴۷
سن شروع دیسمنوره (سال)	۱۴/۱۰±۱/۱۹	۱۴/۱۲±۱/۱۸	۰/۱۴
نمایه توده بدنی	۱۵/۳۲±۱/۳۸	۱۵/۳۳±۱/۴۶	۰/۰۶
مدت خونریزی قاعدگی (روز)	۱۹/۸۵±۴/۵۹	۱۵/۹۴±۷/۴۳	۰/۶۳
	۶/۲۳±۱/۰۰	۶/۸۸±۱/۳۴	۰/۲۶

جدول ۲: مقایسه میانگین شدت درد قاعدگی قبل و پس از مداخله در دو گروه رازیانه و دارو نما

گروه	رازیانه	دارو نما	df**	t*	سطح معنی داری	شدت درد
ماه اول قبل از مداخله	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	۵۳	۰/۰۶۷	>۰/۰۵	۱۸/۱۰±۵/۹۷
ماه دوم قبل از مداخله	۱۶/۸۵±۶/۳۹	۱۷/۳۳±۶/۲۱	۵۳	۰/۰۲۸	>۰/۰۵	
ماه اول پس از مداخله	۱۰/۶۷±۶/۰۷	۱۶/۱۱±۶/۳۵	۴۴	۱/۵۴	<۰/۰۵	
ماه دوم پس از مداخله	۹/۲۹±۶/۱۸	۱۵/۹۴±۷/۴۳	۴۳	۱/۶۲	<۰/۰۵	

\* درجه آزادی: df \*\*  
 \* آزمون تی: t

### بحث

باشد (۱۲). نتایج تحقیقی نیز نشان داده است که اسانس رازیانه با غلظت های ۱ درصد و ۲ درصد سبب کاهش شدت درد در گروه های تحت درمان می شود (۹). نام آور و همکاران نیز که تاثیر اسانس ۲ درصد رازیانه را با مفنایمیک اسید در کاهش دیسمنوره بررسی کرده بودند، گزارش کردند که هر دو دارو در این رابطه مؤثر هستند (۱۷). در پژوهش مدرس نژاد و همکاران تفاوت معنی داری بین تاثیر رازیانه و مفنایمیک اسید در درمان دیسمنوره مشاهده نشده است (۱۵). در مطالعه حاضر میانگین شدت درد نه تنها در پایان ماه اول تجویز دارو نسبت به قبل از درمان کاهش یافته بود، بلکه در پایان ماه دوم پس از درمان نیز این کاهش وجود داشت و با گذشت زمان کاهش بیشتری در شدت درد ایجاد شده بود. در مطالعه شاه حسینی و همکاران نیز که اثر قطره ویتاگنوس را بر

اگرچه علت قطعی دیسمنوره اولیه ناشناخته است، اما تئوری مورد قبول در مورد علت آن، تولید بیش از حد پروستاگلاندین های آندومتر می باشد. لذا درمان آن باید در جهت کاهش تولید پروستاگلاندین ها طراحی شود (۱). از آنجا که پروستاگلاندینها سبب انقباض عضلات صاف رحم و ایجاد دردهای کولیکی می شوند، بنابراین استفاده از دارویی که خاصیت ضد اسپاسم داشته باشد، می تواند در کاهش درد مؤثر باشد. بر اساس یافته های این پژوهش شدت درد قاعدگی بعد از درمان در دو گروه دریافت کننده رازیانه و دارو نما اختلاف معنی داری داشت. بنابراین احتمالاً عصاره رازیانه سبب بهبود شدت دیسمنوره می گردد. براساس مطالعات انجام شده، اسانس رازیانه قادر به مهار انقباضات عضله صاف رحمی در موش صحرایی (Rat) بوده و قادر به کاهش درد می

شرایط و در نتیجه امکان پذیر نبودن پیگیری آنان، اشاره کرد

### نتیجه گیری

با در نظر گرفتن تأثیر عصاره رازیانه در کاهش دیسمنوره در این تحقیق، به نظرمی رسد که عصاره گیاه رازیانه بعنوان یک داروی گیاهی بی خطر می تواند جایگزین مناسبی برای داروهای شیمیایی جهت تسکین دیسمنوره اولیه باشد. ولی برای اظهار نظر قطعی در این مورد به تحقیقات بیشتر، مدت زمان طولانی تر و تعداد نمونه بیشتر نیاز می باشد. همچنین چون عصاره رازیانه بوی تند اسانس آن را ندارد و مصرف آن احتمالاً با پذیرش بیشتری از طرف کنندگان روبرو است، پیشنهاد می شود پژوهشی به منظور مقایسه تأثیر عصاره و اسانس رازیانه بر شدت دیسمنوره و اسپاسم عضلات رحم صورت پذیرد.

### قدردانی

این طرح با شماره ۵۵۸ مورخه ۸۶/۱۲/۲۶ در دانشگاه علوم پزشکی شهکرد تصویب شد. بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی این دانشگاه و کلیه عزیزانی که در انجام این بررسی یاری کردند، کمال تشکر را داریم.

دیسمنوره بررسی کرده اند، بیشترین اثرات درمانی دارو در پایان سیکل سوم درمان حاصل شده بود. در این مطالعه همچنین آمده است که جهت رسیدن به اثر قابل قبول دارو، حداقل سه ماه وقت لازم است و حداکثر در طی ۶ ماه و یا بیشتر حاصل می شود(۸). در پژوهش حجازی و همکاران که تأثیر زیره سبز و ایبوپروفن را بر شدت درد و علائم سیستمیک دیسمنوره بررسی کرده اند، در گروه زیره سبز ۴۴ درصد و در گروه ایبوپروفن ۴۵ درصد افراد در پایان سیکل دوم درمان بهبود یافته بودند(۱۸). یافته های این پژوهش نشان داد که در مدت دو سیکل قبل از شروع درمان با داروی رازیانه و دارونما، شدت درد قاعدگی در دو گروه مورد مطالعه مشابه بوده، اما در مدت دو سیکل بعد از تجویز داروها، تفاوت معنی داری در شدت درد بین دو گروه مشاهده شده است. بدین معنا که عصاره گیاه رازیانه تأثیر بیشتری از دارو نما در کاهش شدت درد داشته است. البته هر دو دارو توانسته بودند در طول زمان شدت درد را کاهش دهند. مطالعات متعدد نشان داده اند که دارونما نیز به علت داشتن اثرات روانی می تواند در درمان علائم بیماری ها مؤثر باشد(۱۹). از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به کم بودن تعداد نمونه، دو سو کور نبودن مطالعه و کوتاه بودن مدت درمان به علت فراغت از تحصیل تعدادی از دانشجویان واجد

### منابع

- 1-Rapkin AJ, Howe CN. Pelvic pain and dysmenorrhea . In: Berek JS. (ed). Berek and Novak's Gynecology. 14<sup>th</sup> ed. Philadelphia(PA):Lippincott Williams & Wilkins. 2007:516-20.
- 2-Avasarala AK, Panchangam S. Dysmenorrhea in different settings: are the rural and urban adolescent girls perceiving and managing the dysmenorrhea problem differently?Indian J Community Med. 2008 Oct; 33(4):246-9. [PMID=19876499]
- 3-Doty E, Attaran M. Managing primary dysmenorrhea. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2006 Oct; 19(5):341-4. [PMID=17060018]
- 4-Jing Z, Yang X, Ismail KM, Chen X, Wu T. Chinese herbal medicine for premenstrual syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Jan; 21(1):CD006414. [PMID=19160284]
- 5-Zhu Y, Chen RL, Le JI, Miao FR. [Efficacy observation of primary dysmenorrhea treated with isolated-herbal moxibustion on Shenque (CV 8)] [Article in Chinese]. Zhongguo Zhen Jiu. 2010 Jun; 30(6):453-5.
- 6-Nowrozi A, Tahmasebi R, Kamali F. Efficacy of Ibuprofen, Naproxen and Mefenamic acid for relief of pain from primary dysmenorrhea. Iranian South Medical Journal 2003; 1(6):45-52. (Persian)
- 7-Amirghofran Z. Medicinal plants as immunosuppressive agents in traditional Iranian medicine. Iran J Immunol. 2010 Jun; 7(2):65-73. [PMID=20574119]
- 8-Shahhosseini Z, Amin Gh R, Salehi Sormaghi MH, Danesh MM, Abedian K. Double blind study of anti-primary dysmenorrhea effects of Vitagnus. J of Mazendaran university of medical sciences .2006; 15(50):15-21. (Persian)

## [Cross Ref]

- 9-Moura LS, Carvalho Jr RN, Stefanini MB, Ming LC, Meireles MAA. Supercritical fluid extraction from fennel (*Foeniculum vulgare*): global yield, composition and kinetic data. *The Journal of Supercritical Fluids*. 2005 Oct ; 35 (3):212-9.
- 10-Birdane FM, Cemek M, Birdane YO, Gülçin I, Büyükokuroğlu ME. Beneficial effects of *Foeniculum vulgare* on ethanol-induced acute gastric mucosal injury in rats. *World J Gastroenterol*. 2007 Jan; 13(4):607-11. [PMID=17278229]
- 11-Miguel MG, Cruz C, Faleiro L, Simões MT, Figueiredo AC, Barroso JG, et al. *Foeniculum vulgare* essential oils: chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities. *Nat Prod Commun*. 2010 Feb; 5(2):319-28. [PMID=20334152]
- 12-Shamse Ardakani MR, Haji Akhoundi A, Jamshidi AH, Abdi Kh. The study of volatile oil of *Foeniculum vulgare* miller, in their tissue culture and comparison with the whole plant. *Journal of Medicinal Plants*. 2005; 4(15):73-80. (persian)
- 13-Ostad SN, Soodi M, Shariffzadeh M, Khorshidi N, Marzban H. The effect of fennel essential oil on uterine contraction as a model for dysmenorrhea, pharmacology and toxicology study. *J Ethnopharmacol*. 2001 Aug; 76 (3):299-304. [PMID=11448553]
- 14-Jazani NH, Zartoshti M, Babazadeh H, Ali-daiee N, Zarrin S, Hosseini S. Antibacterial effects of Iranian fennel essential oil on isolates of *Acinetobacter baumannii*. *Pak J Biol Sci*. 2009 May; 12(9):738-41. [PMID=19634482]
- 15-Modaress Nejad V, Asadipour M. Comparison of the effectiveness of fennel and mefenamic acid on pain intensity in dysmenorrhoea. *East Mediterr Health J*. 2006 May-Jul; 12(3-4):423-7. [PMID=17037712]
- 16-Alexandrovich I, Rakovitskaya O, Kolmo E, Sidorova T, Shushunov S. The effect of fennel (*Foeniculum Vulgare*) seed oil emulsion in infantile colic: a randomized, placebo-controlled study. *Altern Ther Health Med*. 2003 Jul-Aug;9(4):58-61. [PMID=12868253]
- 17-Namavar Jahromi B, Tartifizadeh A, Khabnadideh S. Comparison of fennel and mefenamic acid for the treatment of primary dysmenorrhea. *Int J Gynaecol Obstet*. 2003 Feb;80(2):153-7. [PMID=12566188]
- 18-Hejazi SH, Amin Gh , Mahmoudi M , Movaghar M . Comparison of herbal and chemical drugs on Primary Dysmenorrhea. *J of Nursing and Midwifery faculty, Shaheed Beheshti university of medical sciences*. 2004 Jan-Feb-Mar; 13(43):31-8.( Persian)
- 19-Ozgoli G, Selselei EA, Mojab F, Majd HA. A randomized, placebo-controlled trial of *Ginkgo biloba* L. in treatment of premenstrual syndrome. *J Altern Complement Med*. 2009 Aug; 15(8):845-51.[PMID=19678774]

## The Effect of Fennel on the Primary Dysmenorrhea in Students of Shahrekord University of Medical Sciences

Delaram M<sup>1\*</sup>, Forouzandeh N<sup>2</sup>

1- Assistant professor of Midwifery.  
2- Lecturer of Midwifery.

1-Department of Midwifery,  
2-Department of Nursing, School of  
Nursing and Midwifery, Shahrekord  
University of Medical Sciences,  
Shahrekord, Iran.

\*Corresponding author:  
Shahrekord, Rahmatieh- Shahrekord  
University of Medical Sciences, School  
of Nursing and Midwifery, Shahrekord,  
Iran.

Tel:0098-381-3335648  
Email:masoumehdelaram@yahoo.com

### Abstract

**Background and Objective:** Dysmenorrhea is one of the most common disorders in women and its main treatment is non – steroid anti-inflammatory drugs .Due to side effects of chemical drugs and traditionally use of fennel as sedative plant, the aim of this study was to detect the effect of fennel on primary dysmenorrhea.

**Subjects and Methods:** In this single blind clinical trial, sixty students in Shahrekord university of medical sciences with primary dysmenorrhea were randomly selected in two groups receiving fennel and placebo. For data collection, we used record information form and visual analogue scale. At the end of first and second month after the intervention, the severity of dysmenorrhea was detected and compared with before. Data analyzed by SPSS, using chi-square, t and paired manwitney tests and  $P<0.05$  was considered significant.

**Results:** Mean of dysmenorrhea scores was similar before the intervention in two groups , but at the end of first month after the intervention, it was  $10.67\pm6.07$  in fennel group and  $16.11\pm6.35$  in placebo group, and after the end of second month following the intervention it was  $9.29\pm6.18$  in fennel versus  $15.94\pm7.43$  in placebo group ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** probably the Fennel extract can reduce the primary dysmenorrhea. The researches with more samples and longer time are suggested.

*Sci Med J 2011; 10(1):81-88*

**Keywords:** primary dysmenorrhea, Fennel, placebo, pain intensity, student.

Received: May 12, 2010

Revised: Dec 4, 2010

Accepted: Dec 7, 2010