پژوهش درپزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره ۳۱، شماره ۱، بهار ۱۳۸۶، صفحات ۶۱ تا ۶۵

مقاله اصلی
(Original Article)

مقایسه تاثیر زنجبیل با مفنامیک اسید و ایبوپروفن در درمان دیسمنوره اولیه

گیتی ازگلی*، مرجان گلی*، دکتر فریبرز معطر، ناصر ولایی ***

* دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
** دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

سابقه و هدف: *با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اولیه و پیامدهای نامطلوب آن بر کیفیت زندگی و نیز شواهدی دال برخاصیت زنجبیل در مهار پروستاگلندین، مطالعه اخیر با هدف مقایسه میزان اثربخشی کپسول زنجبیل با داروهای شناخته شده در درمان دیسمنوره اولیه، مفنامیک اسید و ایبوپروفن، در دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و شهید بهشتی تهران انجام گرفت.*

روش بررسی: *تحقیق از نوع کارآزمایی بالینی دوسوکور بر روی ۱۵۰ دانشجو با سابقه دیسمنوره اولیه صورت گرفت. نمونه‌ها از نظر شدت دیسمنوره مشابه سازی شده و سپس بصورت تصادفی در سه گروه ۵۰ نفری قرار گرفتند. افراد سه گروه از لحاظ سن، سن منارک، وزن، قد، BMI، رشته و سنوات تحصیلی، سمت در شغل پدر، تحصیلات و شغل مادر، ورزش منظم، طول و فاصله و مقدار خونریزی قاعدگی مشابه بودند. برای افراد گروه زنجبیل، کپسولهای محتوی ۲۵۰ میلی گرم زنجبیل چهار بار در روز به مدت سه روز از شروع خونریزی تجویز گردید و به افراد گروه مفنامیک اسید و ایبوپروفن کپسولهای مشابه با همان دستورالعمل و حاوی به ترتیب ۲۵۰ میلی‌گرم مفنامیک اسید و ۴۰۰ میلی‌گرم ایبوپروفن تجویز شد. تاثیر داروها بر دیسمنوره پس از پایان دوره درمان به‌وسیله سیستم امتیازبندی چند بعدی گفتاری بررسی و مورد قضاوت آماری قرار گرفت. از آزمونهای ANOVA و کای دو برای آنالیز آماری استفاده شد.*

یافته‌ها: *بهبود شدت دیسمنوره اولیه در سه گروه زنجبیل (۶۴ درصد)، ایبوپروفن (۶۶ درصد) و مفنامیک اسید (۵۸ درصد) تفاوت آماری معنی داری نداشت (NS). .به عبارتی کپسول زنجبیل همانند دو داروی شیمیایی مرسوم دردرمان دیسمنوره اولیه موثر بود.*

نتیجه‌گیری: *کپسول زنجبیل در بهبود شدت دیسمنوره اولیه موثر است. بررسی تاثیرات زنجبیل بر دیگر علایم همراه با دیسمنوره اولیه توصیه می گردد.*

واژگان کلیدی: *دیسمنوره، زنجبیل، مفنامیک اسید، ایبوپروفن.*

مقدمه

یکی از شایع‌ترین اختلالات ژنیکولوژی، دیسمنوره یا قاعدگی دردناک است، به‌طوری‌که حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد زنان به آن مبتلا می باشند (۱). دیسمنوره اولیه یکی از علل شایع غیبت از محل کار یا مراجعه به پزشک می باشد. این حالت روی زندگی فردی و اقتصادی افراد مبتلا تاثیر می‌گذارد (۲) و باعث کاهش کارآیی شغلی و تحصیلی در زمان ابتلا می‌گردد. دیسمنوره شدید تقریبا باعث از دست رفتن ۶۰۰ میلیون ساعت کاری سالانه از ۱ تا ۲ روز غیبت ماهانه می‌شود (۳). علت دیسمنوره اولیه، تولید زیاد پروستاگلاندین (PG) در آندومتر است و تقریبا در ۸۰ درصد زنان مبتلا به دیسمنوره، درد با مصرف مهارکننده‌های PG شامل پروپونیک‌ها و فنامات‌ها تسکین می‌یابد (۴). اما این داروها عوارض جانبی دارند که شایع‌ترین آنها ناراحتی‌های گوارشی بصورت تهوع،

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه مامایی دانشکده ی برستاری و مامایی، گیتی ازگلی (**email:** gozgoli@yahoo.com)
تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۳/۱۶
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۱۱/۳۰

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-19]

سوءهاضمه و استفراغ است (۵). ریشه گیاه زنجبیل، نوعی ادویه غذایی آشنا و قدیمی است و FDA آن را بعنوان یک مکمل غذایی درنظر می‌گیرد (۶)، و در منوگراف کمیسیون E هیچگونه عارضه جانبی و یا تداخل با دیگر داروها با آن ذکر نشده است (۷).

زنجبیل سابقه‌ای طولانی در طب دارد و بیش از ۲۵۰۰ سال است که به عنوان ماده ضدالتهاب برای بیماریهای اسکلتی – عضلانی در طب سنتی چین استفاده می‌شود (۸). در بعضی منابع یکی از کاربردهای سنتی زنجبیل در درمان دیسمنوره است (۹) همان‌گونه که ابوعلی سینا در قانون و حکیم مومن در تحفه حکیم به این اثر اشاره کرده‌اند (۱۰ و ۱۱). جینجرول و جینجردیون‌ها (از ترکیبات تشکیل دهنده زنجبیل)، مهارکننده‌های قوی PG از طریق مهار سیکلواکسیژناز می‌باشند (۶). در کارآزمایی‌های بالینی خاصیت ضد درد زنجبیل در درمان درد زانو در مبتلایان به استئوآرتریت گزارش شده است (۸)، در حالی‌که تاثیر آن بر دیسمنوره ارزیابی نشده است. بنابراین با توجه به اهمیت انجام مطالعات کنترل شده در این زمینه، پژوهش زیر با هدف مقایسه تاثیر زنجبیل با مفنامیک اسید و ایبوبروفن بر دیسمنوره اولیه در دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و اصفهان انجام شد.

مواد و روشها

جامعه مورد مطالعه در این تحقیق که از نوع کارآزمایی بالینی کنترل‌شده با نمونه‌گیری مستمر دوسوکور می باشد، دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و شهید بهشتی تهران بودند. در ابتدا هدف پژوهش و نحوه اجرا برای دانشجویان ساکن خوابگاه‌های مورد نظر توضیح داده شد. در صورت رضایت جهت شرکت در مطالعه از آنان رضایت نامه کتبی اخذ گردید. سپس شدت دیسمنوره، مشخصات دموگرافیک و خصوصیات قاعدگی کلیه افراد مورد بررسی قرار گرفت. شدت دیسمنوره بوسیله معیار امتیازبندی چندبعدی گفتاری (Verbal multidimensional scoring system) سنجیده شد. در سیستم امتیازبندی چندبعدی گفتاری دیسمنوره به ۴ درجه تقسیم می‌شود: درجه صفر یا بدون قاعدگی دردناک؛ درجه یک با قاعدگی دردناک که به ندرت نیاز به مسکن دارد و به ندرت فعالیت زن را محدود می‌کند؛ درجه دو یا متوسط که فعالیت روزانه تحت تاثیر قرار می‌دهد، به مسکن مورد نیاز است و باعث برطرف شدن درد می گردد؛ درجه ۳ یا شدید که فعالیت بطور واضح محدود می‌شود، تاثیر مسکن‌ها ضعیف است و علایم دیگر مثل سردرد، خستگی، تهوع، استفراغ و اسهال وجود دارد. افراد مبتلا به دیسمنوره متوسط و شدید جهت شرکت در مطالعه انتخاب گردیدند و دانشجویان در صورت داشتن بیماری شناخته شده، سابقه بارداری، مصرف قرصهای ضد بارداری، حساسیت داروئی یا گیاهی ، اندکس توده بدنی (BMI) کمتر از ۱۹ یا بالاتر از ۲۶ و یا دیسمنوره خفیف ازمطالعه حذف شدند.

در مرحله بعد افراد از لحاظ شدت دیسمنوره مشابه‌سازی و سپس بطور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. برای افراد گروه زنجبیل، کپسولهای حاوی۲۵۰ میلی‌گرم پودر ریشه زنجبیل ساخت شرکت گل دارو و با نام تجاری زینتوما، به مدت سه روز از شروع قاعدگی و روزانه ۴ عدد تجویز گردید. برای افراد گروه مفنامیک اسید، کپسول‌های مفنامیک اسید با نام تجاری Ponstan ساخت شرکت رازک با دوز ۲۵۰ میلی‌گرم و جهت افراد گروه ایبوپروفن، کپسول‌های ایبوپروفن با نام تجاری بروفن ساخت شرکت روزدارو با دوز ۴۰۰ میلی‌گرم با همان دستورالعمل تجویز گردید. کپسول‌های سه گروه بصورت متحدالشکل در بسته بندی های مشابه تهیه شده بود. داروها بدون اسم با کد توسط یکی از همکاران (ماما) که اطلاعی از رمز کد نداشت تجویز می‌شد. ارزیابی توسط همکار دیگری که از گروه‌های مورد مطالعه اطلاع نداشت صورت گرفت. یافته‌ها در فرم جداگانه‌ای ثبت گردید. بیماران از گروه‌های خود و ارزیابی کننده از گروه‌های آنها اطلاعی نداشتند. ابتدا داده‌ها با آزمون آماری ANOVA و کای‌دو بررسی شدند که آیا سه گروه مشابه هستند یا خیر و سپس شدت دیسمنوره در سه گروه مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

تحقیق روی ۱۵۰ دانشجوی مبتلا به دیسمنوره اولیه در سه گروه ۵۰ نفری انجام گرفت. خصوصیات فردی و اجتماعی و وضعیت قاعدگی در جدول ۱ ارائه شده است که نشان می‌دهد افراد سه گروه بر حسب سن، وزن، قد، BMI، رشته تحصیلی، سال تحصیلی و سمت، شغل همسر، تحصیلات مادر، شغل مادر، ورزش، سن منارک، طول خونریزی و فاصله سیکل‌ها اختلاف آماری معنی‌داری با هم نداشتند. فراوانی دیسمنوره اولیه با شدت متوسط و شدید در قبل از درمان در گروه مفنامیک اسید به ترتیب ۶۲ و ۳۸ درصد، در گروه بروفن ۶۸ و ۲۲ درصد و در گروه زنجبیل ۷۲ و ۲۸ درصد بود (NS).

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-19]

جدول ۱- توزیع دانشجویان مبتلا به دیسمنوره بر حسب خصوصیات فردی و اجتماعی و وضعیت قاعدگی به تفکیک گروههای مورد مطالعه*

	مفنامیک اسید (n=۵۰)	بروفن (n=۵۰)	زنجبیل (n=۵۰)
سن (سال)	۲۱/۸ + ۲/۳	۲۱/۳ + ۲/۳	۲۱/۵ +۲/۶
وزن (کیلوگرم)	۵۸/۶ +۶/۹	۵۹/۴+ ۷	۵۹/۳ + ۶/۹
قد (سانتی متر)	۱۶۲ +۵/۸	۱۶۳/۱+ ۳/۴	۱۶۳/۱+۵/۱
اندکس توده بدنی (BMI) (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۲/۲+۲/۲	۲۲/۳+۲/۲	۲۲/۲+۲/۳
رشته تحصیلی			
دکترا	۶ (۱۲) †	۷ (۱۴)	۴ (۸)
لیسانس و پائین تر	۴۴ (۸۸)	۴۳ (۸۶)	۴۶ (۹۲)
سنوات تحصیلی			
سال اول و دوم	۲۵ (۵۰)	۲۹ (۵۸)	۱۹ (۳۸/۸)
سال سوم وبالاتر	۲۵ (۵۰)	۲۱ (۴۲)	۳۰ (۶۱/۲)
سمت درشغل پدر			
مدیر یاکارکن عالی مرتبه یاکارکن مستقل	۲۲ (۴۴)	۲۲ (۴۴)	۱۶ (۳۲)
کارمند	۲۱ (۴۲)	۲۰ (۴۰)	۲۸ (۵۶)
کارگر وبیکار ومتفرقه	۷ (۱۴)	۸ (۱۶)	۶ (۱۲)
تحصیلات مادر			
دیپلم و بالاتر	۲۰ (۴۰)	۲۸ (۵۶)	۲۸ (۵۶)
کمتر از دیپلم	۳۰ (۶۰)	۲۲ (۴۴)	۲۲ (۴۴)
شغل مادر			
خانه دار	۳۶ (۷۲)	۴۰ (۸۰)	۳۷ (۷۴)
شاغل	۱۴ (۲۸)	۱۰ (۲۰)	۱۳ (۲۶)
ورزش منظم			
بله	۴ (۸)	۱ (۲)	۰
خیر	۴۵ (۹۰)	۴۹ (۹۸)	۵۰ (۱۰۰)
سن منارک (سال)	۱۲/۹ ± ۱/۳	۱۳ ± ۱/۵	۱۲/۹ ± ۰/۹
طول خونریزی (روز)	۶/۴ ±۱	۶/۲ ± ۱/۲	۶/۶ ±۱/۱
فاصله سیکل ها (روز)	۲۲/۴ ± ۲	۲۲/۴ ± ۳	۲۲/۶ ± ۲/۳
طول سیکل قاعدگی (روز)	۲۸ ±۱/۸	۲۸/۹ ± ۲/۹	۲۹/۱ ± ۲
تعداد متوسط پد	۳/۱ ± ۱	۲/۷ ± ۰/۹	۲/۸ ± ۰/۹
درد تمام سیکل			
بله	۴۲ (۸۴)	۴۴ (۸۸)	۴۷ (۹۴)
خیر	۷ (۱۴)	۶ (۱۲)	۳ (۶۱)

* در هیچ یک از خصوصیات ذکر شده، در بین گروه ها اختلاف معنی داری مشاهده نشد. † اعداد داخل پرانتز نشان دهنده درصد هستند.

وضعیت دیسمنوره در پایان دوره درمان بر حسب گروه درمانی در جدول ۲ ارائه شده است و نشان می‌دهد که افراد بدون علامت در گروه مفنامیک اسید ۲۰ درصد، در گروه بروفن ۲۶ درصد و در گروه زنجبیل ۳۶ درصد بوده که این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (NS).

جدول ۲- توزیع دانشجویان مبتلا به دیسمنوره بر حسب شدت دیسمنوره بعد از درمان به تفکیک گروه های درمانی

	بدون علائم	خفیف	متوسط	شدید
گروه مفنامیک اسید (n=۵۰)	۱۰ (۲۰)	۱۲ (۲۴)	۱۹(۳۸)	۹ (۱۸)
گروه بروفن (n=۵۰)	۱۳ (۲۶)	۱۴ (۲۸)	۲۰ (۴۰)	۳ (۶)
گروه زنجبیل (n=۵۰)	۱۸(۳۶)	۱۳ (۲۶)	۲۵ (۳۰)	۴ (۸)

در ضمن در پی گیری به عمل آمده عوارض ناشی از مصرف داروها گزارش نشد. در بررسی به‌عمل آمده مشخص شد تعداد کپسول مصرفی و نحوه مصرف بصورت مرتب یا نامرتب، در گروه‌ها و چگونگی مصرف مسکن و نیز مصرف داروهای گیاهی دیگر نیز در سه گروه اختلاف معنی‌داری ندارند (NS). در دو گروه مفنامیک اسید ۱ نفر رازیانه و در گروه بروفن ۱ نفر عرق نعنا مصرف کرد. میزان رضایت از درمان در گروه مفنامیک اسید ۴۰ درصد، در گروه بروفن ۳۴ درصد و در گروه زنجبیل ۴۲ درصد بود که اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند. ۴ نفر در هر گروه درمانی افزایش جزئی خونریزی را به عنوان تغییر قاعدگی ذکر کردند و ۱ نفر در گروه‌های درمانی مفنامیک‌اسید و زنجبیل به صورت کاهش میزان و ۱ نفر در گروه بروفن افزایش روزهای خونریزی را ذکر کردند که اختلاف معنی‌داری در سه گروه در مورد میزان خونریزی و روزهای خونریزی وجود نداشت (NS). توزیع بیماران بر حسب تغییر وضعیت دیسمنوره و به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه نشان داد وضعیت بهبود علائم، عدم تغییر علائم و نیز تشدید علائم در سه گروه مشابه است و اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی دار نیست (NS).

بحث

تحقیق نشان داد زنجبیل مثل دو داروی مفنامیک اسید و بروفن در کاهش درد دیسمنوره موثر است. این دو دارو جزو اولین انتخاب‌ها دردرمان دیسمنوره هستند (۱۴) و بیش از ۸۰٪ در درمان دیسمنوره موثر هستند (۱۶،۴). فرضیه‌های بسیاری در مورد مکانیسم ایجاد دیسمنوره وجود دارد. یکی از این فرضیه‌ها، افزایش تولید پروستاگلاندین‌ها در آندومتراست (۱۲،۴). پروستاگلاندین‌ها از اسید آراشیدونیک در مسیر سیکلواکسیژناز و لیپواکسیژناز تولید می شوند (۱۷).

تحقیقات نشان داده است که در خون قاعدگی زنانی که دیسمنوره دارند، غلظت بالاتر پروستاگلاندین E2 و F2-α وجود دارد (۱۶). در زنانی که دیسمنوره اولیه با سیکل‌های

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-19]

توام با تخمک‌گذاری دارند، درد به دلیل انقباضات میومتری که توسط پروستاگلاندین‌ها ایجاد می‌شود بروز می‌نماید (۴).
داروهای آنتی‌پروستاگلاندینی از جمله داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی بر روی کاهش درد دیسمنوره موثر می باشند . مفنامیک اسید از دسته فنامات‌ها و ایبوبروفن از دسته پروپیونیک اسیدها به عنوان داروهای مهار کننده سنتز پروستاگلاندین موثر می‌باشند (۱۲). حال سئوال این است چرا زنجبیل مشابه دو داروی دیگر موثر بوده است؟ بر روی گیاهان مختلفی مثل رازیانه (۱۸،۱۹)، زیره (۲۰)، بابونه و زعفران (۲۱) و تاثیر آن بر دیسمنوره مطالعه شده است. در طب گیاهی از زنجبیل و نیز پونه، جعفری، خار مریم، همیشه بهار، آویشن به عنوان گیاهانی که به صورت سنتی در درمان دیسمنوره بکار می‌روند، سخن به میان آمده است (۲۳،۲۲،۹). ما در بررسی‌های به‌عمل آمده به مطالعه‌ای که به بررسی اثر زنجبیل بر دیسمنوره بپردازد، دست نیافتیم.

ترکیبات زنجبیل مثل هر گیاه دیگر بسیار پیچیده است و شامل مواد مختلفی نظیر کربوهیدراتها، اسیدهای چرب آزاد، اسیدهای آمینه، پروتئین و فیتواسترولها و ویتامین‌ها مثل نیاسین و ترکیبات غیر فرار مثل جینجرول و شوگا اول‌ها می‌باشد (۲۴). اسانس آن بطور عمده شامل سزکوئی‌ترین‌ها است (۲۵). در تحقیقی که به مقایسه اثر کپسول زنجبیل حاوی ۲۲۵ میلی گرم عصاره دو نوع زنجبیل و کپسول دارونما بر روی ۲۶۱ نفر افراد مبتلا به استئوآرتریت زانو پرداخته شد، مشخص گردید بعد از۶ هفته، کاهش درد در حالت ایستاده و بعد از ۵۰ فوت پیاده‌روی درگروه زنجبیل بیش از دارونما بود. محققین ذکر می‌کنند سالیسیلات در ریشه تازه زنجبیل به میزان ۴/۵ میلی‌گرم در هر ۱۰۰ گرم وجود دارد و در کپسولی که آنها تجویز کردند کمتر از ۱ میلی‌گرم سالیسیلات وجود داشت (۸).

موارد مصرف زنجبیل در درمان سوء هاضمه، نفخ، کولیک، درد شکم، استفراغ، اسهال، اسپاسم و دیگر اختلالات عضلات صاف، سرماخوردگی، آنفلونزا و به عنوان ضد التهاب در رماتیسم است (۲۶، ۲۵). جینجرول‌ها یکی از مواد تشکیل دهنده زنجبیل، خاصیت ضد درد، آرامبخش، ضد تب و ضد باکتری در حیوانات دارند (۲۶). اثر ضد التهاب زنجبیل ناشی از مهار سیکلواکسیژناز ولیپواکسیژناز و به دنبال آن کاهش لوکوترین و پروستاگلاندین است (۶).

به نظر می‌رسد زنجبیل درمطالعه ما اثر آنتی‌پروستاگلاندینی مشابه دو داروی دیگر داشته است. از طرف دیگر، گاه دیسمنوره همراه با علایم سیتمیک نظیر تهوع، استفراغ و درد شکم می‌باشد که شاید زنجبیل با کاهش این علائم سیستمیک به احساس کاهش درد کمک کند. از آنجایی که این علایم در این تحقیق بررسی نشده است، تحقیق در این زمینه پیشنهاد می‌شود .

ریشه گیاه زنجبیل نوعی ادویه غذایی است که از هزار سال پیش به عنوان یک داروی گیاهی در درمان بیماری‌های مختلف بکار رفته و از نظر FDA جزو مکمل های غذایی محسوب می شود و در منوگراف کمیسیون E و هیچگونه عارضه جانبی شناخته شده و تداخل دارویی برای زنجبیل ذکر نمی کنند (۷،۶) . گزارش شده است تجویز مقادیر بیش از ۶ گرم پودر خشک زنجبیل در نمونه‌های انسانی موجب افزایش پوسته‌ریزی سلولهای اپی‌تلیالی سطحی معده شده است، لذا باید دقت کرد دز مصرفی با معده خالی به ۶ گرم محدود گردد. همچنین زنجبیل می‌تواند باعث واکنش‌های حساسیتی و درماتیت و در دوزهای بالا دپرسیون سیستم عصبی و آریتمی قلبی شود (۷).

شایع‌ترین عارضه جانبی داروهای مهارکننده تولید پروستاگلاندین‌ها ناراحتی‌های گوارشی خفیف بصورت تهوع، سوءهاضمه و استفراغ است. عوارض دیگر شامل اختلالات کلیوی، زخم معده، سرگیجه، وزوز گوش، سردرد، بی خوابی، دپرسیون، واکنش‌های حساسیتی، عوارض خونی و کبدی است (۱۳،۸). در پی‌گیری به عمل آمده هیچ‌یک از دانشجویان عارضه خاصی را در هر سه گروه گزارش ندادند و به این نکته توجه شده بود که در صورت بروز هر گونه عارضه از مصرف کپسول خودداری کنند.

میزان تاثیر داروهای مهار کننده پروستاگلاندین‌ها ۸۰٪ ذکر شده است (۱۵،۶)، درحالی‌که درمطالعه ما درمان با بروفن ۶۶٪، مفنامیک اسید ۵۸ درصد و زنجبیل ۶۴ ٪ تاثیر داشته است که این اختلاف احتمالا به علت انتخاب جامعه خاص دانشجویان خوابگاه و شرایط روحی آنان و موقعیت خاص خوابگاه و تاثیرات آن بر دیسمنوره می‌باشد.

نتایج به دست آمده نشان داد زنجبیل مانند دو داروی شیمیایی دیگر در کاهش دیسمنوره موثر است و از آنجایی که زنجبیل بر علائم سیتمیک همراه قاعدگی نیز می‌تواند موثر باشد، مطالعه دیگری در این زمینه توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به خاطر تصویب این طرح و پرداخت بودجه آن سپاسگزاری

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-19]

می‌شود . همچنین از کلیه دانشجویانی که با این طرح همکاری داشتند سپاسگزاری می‌شود . از مدیر محترم، سردبیر و هیئت داوران که با بیان اصلاحات موجب ارتقاء کیفیت این مقاله شدند، نیز سپاسگزاری می‌شود .

REFERENCES

۱- قره‌خانی پ، بهجت‌نیا ب، پایدار م و همکاران. تظاهرات اصلی و درمان بیماریهای زنان. چاپ اول، تهران. مرکز نشر اشارت، سال ۱۳۷۲: صفحات ۱۹- ۱۷.

2- Edmonds DK, editor. Dewhur's textbook of obstetrics and gynecology for postgraduates. 6th edition. London: Blackwell Science, 1999;p:414.

3- Quiligan EJ, Zuspan FP, editors. Current therapy in obstetrics and gynecology. 5th edition. Philadelphia: WB Saunders Company, 2000;p: 31-4.

4- Sperroff L, Fritz MA, editors. Clinical gynecologic endocrinologic and infertility. 9th edition. Philadelphia: Lippincott. Williams & Wilkins, 2005;p:1.

۵- شهراز س، غازیانی ط، مولفین. ایران فارما. چاپ اول. تهران. موسسه فرهنگی و انتشاراتی تیمورزاده. نشر طیب. ۱۳۸۱: ۵۱.

6- Facts and Comparisons Publishing Group. The review of natural products. 1st edition. St louis: Facts and Comparisons, 2001;p:243-6.

7- Blumental M. The complete German commission E monographs. Austin. American Botanical Council, 1998;p:136.

8- Altman RD, Marcussen KC. Effects of ginger extract on knee pain in patients with osteoarthiritis. Arthr Rheumat 2001: 44 (11): 2531-8.

9- Milles B, Bone K, editors. Principles and practice of phytotherapy. 1st edition. Edinburgh: Churchill Livingston, 2000;p:394- 400.

۱۰- شرفکندی ع. قانون در طب. .مولف: شیخ الرئیس ابوعلی سینا. چاپ پنجم. کتاب دوم. تهران. انتشارات سروش. ۱۳۷۰: ۱۳۴.

۱۱- حسینی طبیب م م. تحفه حکیم مومن. چاپ دوم. تهران. انتشارات کتابفروشی بوذرجمهری مصطفوی.۱۳۴۵: ۳۱۰-۳۰۴.

12- Berek G, editor. Novak´s gynecology. 13th edition . Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2002.

13- Ryan K,. Berkowitz RS, Barbier RL, editors. Kistner's gynecology and women's health. 7th edition. ST Louis: Mosby, 1999;p: 52- 3.

14- French L. Dysmenorrhea. Am Fam Physic 2005; 71(2): 289-93.

15- McEvoy M. Common menstrual disorders in adolescence. Am J Matern Child Nurs 2004; 29: 41-9.

16- Ife J, Magowan.B. Clinical obstetrics and gynecology. Edinburgh: WB Saunders, 2004.

17- Howard F. Pelvic pain; Diagnosis and management. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins, 2000.

18- Khorshidi N. Clinical of essential fennel on primary dysmenorrhea. Iranian Journal of Pharmaceutical 2003; 2: 89–93.

19- Namavar Jahromi B, Tartifizadeh A, Khabnadideh S. Comparison of fennel and mefenamic acid for treatment of primary dysmenorrheal. Int J Gynecol Obstet 2003; 80(2): 153–7.

20- Medical Economics staff. PDR for herbal medicines. 2nd edition. Newgersy: Medical Economics Company, 2000;p: 341.

۲۱- خداکرمی ن، معطر ف. مقایسه اثر بخشی کپسول گیاهی Mesturate و کپسول مفنامیک اسید و دارونما بر شدت دیسمنوره اولیه در دانشجویان ساکن خوابگاههای دانشگاههای علوم پزشکی اصفهان. طرح تحقیقاتی. ۱۳۸۰.

22- Dermadersian A. The review of natural products. Philadelphia university of the sciences, Philadelphia. 2000.

23- Kotani N. Analgesic effect of a herbal medicine for treatment of primary dysmenorrhea. Am J Chinese Med 1997; 25(2): 205–12.

۲۴- معطر ف، اردکانی ش. راهنمایی گیاه درمانی. چاپ اول. تهران. فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی، ۱۳۷۸.

۲۵- حقیقتی کاولی م، تولیت ط. زنجبیل و درمانهای غیر متعارف. فصلنامه گیاهان دارویی، ۱۳۸۰؛ جلد ۱. ۲۸-۱۹.

۲۶- فرزانگان م، تقی زاده م. نکاتی درباره داروهای گیاهی و بازنگری چهار گیاه دارویی پر مصرف. خبرنامه موسسه تحقیق و توسعه پژوهشگران سلامت. (۳) . ۴-۱۱.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-19]