

بررسی تأثیر زنجبیل بر دیسمنوره اولیه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قزوین

حمیده پاک‌نیت^۱، عزت‌السادات حاجی سیدجوادی^{۱*}، زهرا گل‌محمدی^۲، مهسا اشرفی^۲

۱- استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۲- دکترای حرفه‌ای، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

* آدرس مکاتبه: قزوین، خیابان طالقانی، بیمارستان کوثر، کدپستی: ۳۴۱۵۶-۱۳۱۷۶

تلفن: ۰۹۱۲۱۸۲۲۸۰۶

پست الکترونیک: dr_seidjavadi@yahoo.com

doi: 10.29252/jmp.4.72.98

تاریخ تصویب: ۹۷/۵/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۴

چکیده

مقدمه: دیسمنوره یک مشکل اساسی در سلامت عمومی و فردی زنان می‌باشد. با توجه به شیوع بالای دیسمنوره اخیراً روش‌های مختلفی نظیر استفاده از داروهای گیاهی در درمان آن به کار گرفته شده است.

هدف: هدف از این مطالعه بررسی تأثیر زنجبیل بر شدت دیسمنوره در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قزوین می‌باشد.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی، ۱۰۰ نفر دانشجوی دختر ۱۸-۲۵ ساله که دیسمنوره متوسط تا شدید داشتند، وارد مطالعه شدند. شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی در یکی از دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله ۲ عدد قرص زنجبیل ۵۰۰ میلی‌گرمی و ۲ عدد کپسول مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی در روز و در گروه کنترل ۲ عدد قرص پلاسبو و ۲ عدد کپسول مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی در روز از دو روز قبل از شروع قاعدگی تا ۳ روز پس از آن تجویز شد. شدت درد در قبل از مداخله و ۲ ماه بعد از شروع دارو با ابزار VAS ثبت شد.

نتایج: مطالعه ما نشان داد که شدت درد بعد از مداخله در ماه اول در گروه مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود (۳/۷۲ در مقابل ۵/۴۴) ($P < 0/001$) و در ماه دوم نیز شدت درد در گروه مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود (۳/۲ در مقابل ۵/۲) ($P < 0/001$) و همچنین عوارضی نیز در افراد گروه مداخله دیده نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق نشان داد که داروی گیاهی زنجبیل تأثیر زیادی بر کاهش شدت دیسمنوره دارد و پیشنهاد می‌شود جهت دستیابی به دوز مناسب دارو برای درمان کامل دیسمنوره و سایر علائم همراه قاعدگی مطالعات دیگری طراحی و اجرا شود.

گل‌واژگان: زنجبیل، دیسمنوره، درد



مقدمه

دیسمنوره یک مشکل اساسی در سلامت عمومی و فردی زنان می باشد که هم در زنان جوان هم در زنان میانسال شایع می باشد [۱]. بر اساس پاتولوژی به دو نوع دیسمنوره اولیه و ثانویه تقسیم می شود. دیسمنوره اولیه درد بدون پاتولوژی لگن است [۲]. در بسیاری از خانم هایی که دیسمنوره ثانویه دارند علائم، ناشی از مشکلات پاتولوژیک می باشد. هر عاملی که باعث یک درد دوره ای (سیکلیک) در احشاء لگنی شود، می تواند دیسمنوره را القاء نماید که می تواند شامل انسداد و آنومالی های دستگاه تناسلی، پرده هایمن سوراخ نشده، اندومتریوز، بیماری های التهابی لگن (PID)، چسبندگی، تومور و میوم رحمی باشد [۳، ۴]. درد معمولاً از چند ساعت قبل یا بلافاصله پس از شروع قاعدگی آغاز شده و ممکن است تا ۴۸ الی ۷۲ ساعت طول بکشد. نوع درد به صورت کرامپی و شبیه درد زایمان است و گاهی به قسمت هایی از قدام ران انتشار می یابد [۲]. دیسمنوره اولیه در ۱ تا ۲ سال پس از شروع قاعدگی هنگامی که تخمک گذاری برقرار می شود، بروز می کند و بیشتر در سنین ۱۳ تا ۱۹ سالگی رخ می دهد که گاهی همراه با تهوع، استفراغ و سردرد می باشد [۵، ۶]. شدت دیسمنوره در خانم ها متفاوت است و به طور میانگین ۱۰-۱۵ درصد خانم ها دیسمنوره شدید دارند [۷]. دیسمنوره شدید می تواند تأثیرات منفی بسیاری بر کیفیت زندگی خانم ها داشته باشد و منجر به غیبت از محل کار و مدرسه حداقل برای ۳-۴ روز شود و از این طریق منجر به از دست رفتن حدود ۶۰ میلیون ساعت کاری در سال می شود [۸]. پاتوژنز دقیق دیسمنوره اولیه ناشناخته است اما دیده شده که پروستاگلاندین ها در انقباضات و درد ناشی از دیسمنوره اولیه مؤثر می باشند [۹]. مطالعات قبلی در خانم های مبتلا به دیسمنوره اولیه مشخص کرده است که سطح پروستاگلاندین $f2\alpha$ در اندومتر این بانوان بالا است. این پروستاگلاندین در طول فاز لوتئال بالا می رود و قدرت انقباض عضله صاف رحم را افزایش می دهد. کشف این نکته که مایع قاعدگی در طول یک سیکل دارای تخمک گذاری، حاوی پروستاگلاندین بیشتری نسبت به سیکل بدون تخمک گذاری می باشد، مؤید این مطلب است و لذا یکی از

اهداف درمان، کاهش میزان پروستاگلاندین ها می باشد [۱۱]. [۱۰]. برای کاهش درد دیسمنوره گزینه های متفاوت و روش های تغذیه ای مختلف به کار گرفته شده که شامل سایکوتراپی، استفاده از TENS، ویتامین ها و داروها می باشند [۱۲]. از جمله داروها می توان به گروه داروهای NSAID و قرص های جلوگیری از بارداری اشاره نمود. این داروها هر چند در ۸۰-۹۰ درصد منجر به بهبود بیماران می شوند اما عوارض جانبی بسیاری داشته و گاهی در بعضی بیماران مصرف آنها کنترااندیکه می باشد مانند وجود زخم های گوارشی یا حساسیت های تنفسی که کاربرد آنها ممنوع است [۵]. Ginger (زنجبیل) تاریخچه ی قدیمی در درمان بسیاری از بیماری ها داشته است، بسیاری از مطالعات نشان می دهد که استفاده از زنجبیل در پیشگیری از سرطان ها، کاهش تهوع حاملگی و تهوع بعد از شیمی درمانی مؤثر است که این نشان می دهد که زنجبیل اثر مهارکننده سیکلواکسیژناز و لیپواکسیژناز دارد [۱۴، ۱۳]. همچنین زنجبیل با مهار پروستاگلاندین سنتتاز اثر ضد التهابی داشته و در مطالعات محدودی اشاره شده که در کاهش شدت دیسمنوره مؤثر است [۱۵].

مطالعه راهنما در سال ۲۰۱۰ نشان داد که مصرف زنجبیل ۵۰۰ میلی گرم سه بار در روز در مقایسه با دارونما با کاهش شدت درد و طول مدت درد در دیسمنوره اولیه همراه بود [۱۶]. مطالعه ترشیزی در سال ۲۰۰۶ با بررسی تأثیر زنجبیل بر دیسمنوره اولیه بر روی ۶۶ دختر دانشجو در بیرجند انجام شد. در این مطالعه بین تغییرات شدت درد قاعدگی، قبل و پس از درمان با زنجبیل تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد. ولی مصرف زنجبیل باعث بهبود برخی علائم همراه قاعدگی مانند خستگی، عصبانیت و گرفتگی عضلات شد [۱۷]. با توجه به این که دیسمنوره در خانم های جوان شیوع بالایی دارد و بر کیفیت زندگی، عملکرد شغلی و تحصیلی آنها تأثیر منفی می گذارد، بر آن شدیم که مطالعه ای جهت اثربخشی زنجبیل بر شدت دیسمنوره انجام دهیم.



مواد و روش‌ها

مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی پس از تأیید در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین (IR.QUMS.REC.1395.205) و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT201612118611N4) بر روی ۱۰۰ نفر از دختران دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۴ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه سن ۲۵-۱۸ سال، دارای دیسمنوره متوسط تا شدید، سیکل قاعدگی منظم ۲۱-۳۵ روزه، طول سیکل قاعدگی ۳-۷ روز و عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای بود. در بدو ورود به مطالعه از همه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی آگاهانه گرفته شد. در صورت حساسیت به زنجبیل، عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه حذف شدند.

در زمان ورود به مطالعه پرسشنامه‌ای که حاوی اطلاعات فردی شامل سن، وزن، قد، رشته تحصیلی، شغل و تحصیلات پدر و مادر، ورزش منظم، تاریخ منارک، طول سیکل قاعدگی، طول دوره خونریزی قاعدگی و شدت درد بود تکمیل شد. شدت دیسمنوره با مقیاس آنالوگ بصری (visual pain analougu scale) انجام شد که یک ابزار دقیق برای ارزیابی شدت درد دوره قاعدگی است [۱۹، ۱۸]. این ابزار مانند یک خط‌کش ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد که عدد صفر بیانگر این است که هیچ دردی وجود ندارد، ۱ تا ۳ معرف درد خفیف، ۴ تا ۷ نشانگر درد متوسط و در صورت نشان دادن عدد ۸ تا ۱۰ توسط شرکت‌کنندگان درد شدید تلقی می‌شود. در این مطالعه کسانی که عدد بالای ۴ داشتند (دیسمنوره متوسط تا شدید) وارد مطالعه شدند. سپس شرکت‌کنندگان به دو گروه ۵۵ تایی تقسیم شدند، ۱۰ نفر از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۵۰ نفر در هر گروه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند (شکل شماره ۱). روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و آسان بود. در گروه مداخله ۲ عدد قرص زنجبیل ۵۰۰ میلی‌گرمی در روز ساخت شرکت دینه قزوین و ۲ عدد کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرم در روز ساخت شرکت رازک و در گروه کنترل ۲ عدد قرص پلاسبو ساخت شرکت دینه قزوین و ۲ عدد کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرم در روز تجویز شد. داروها

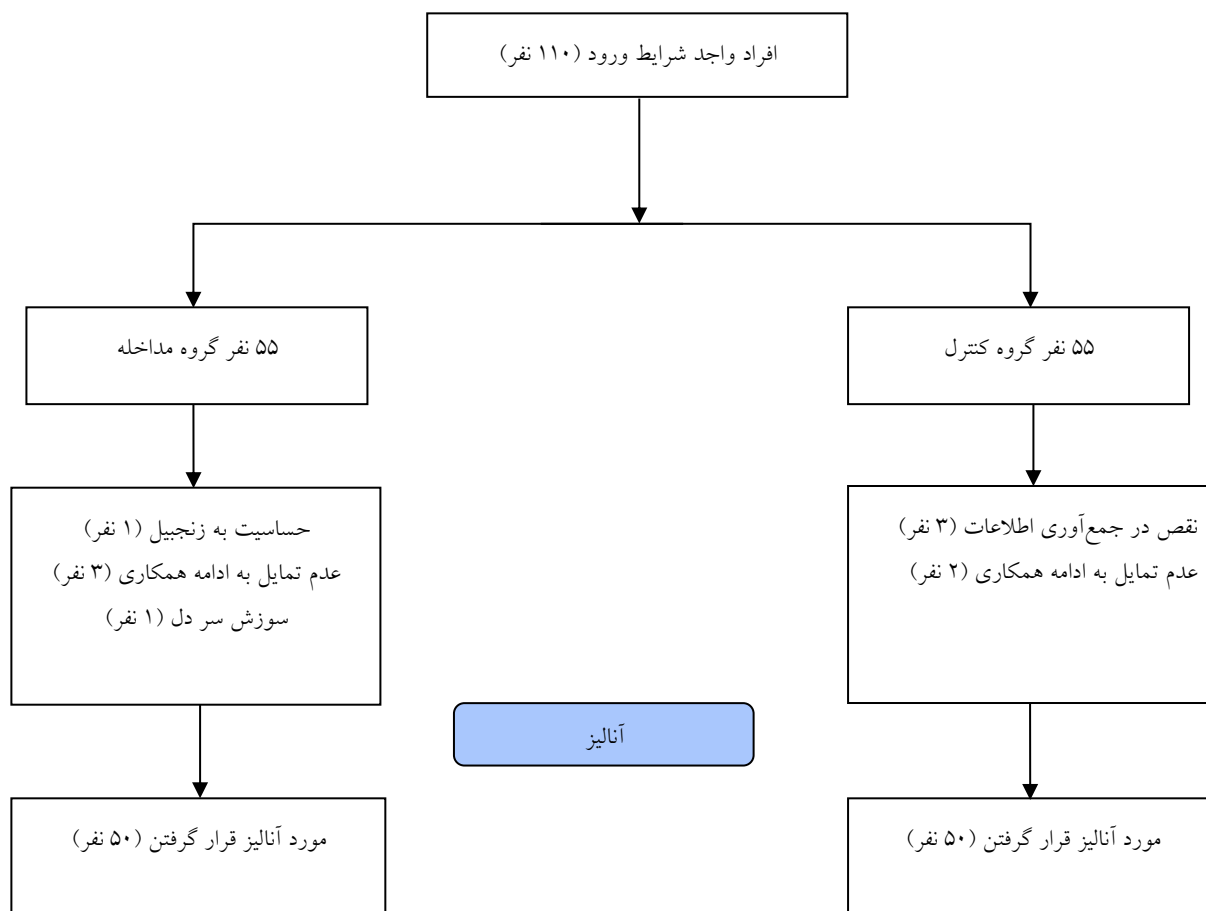
در پاکت‌های یکسان و بسته شده تحویل شرکت‌کنندگان داده شد. به همه آنها توصیه شد که داروها را از دو روز قبل از شروع قاعدگی تا ۳ روز پس از شروع خونریزی (مجموعاً ۵ روز) ادامه دهند و پس از پایان قاعدگی شدت دیسمنوره طی ۲ سیکل متوالی با ابزار VAS ارزیابی شد. این مطالعه ۲ سویه کور بود و مجری و افرادی که دارو دریافت کردند از محتویات داخل پاکت‌ها اطلاعی نداشتند.

کلیه اطلاعات بیماران شامل فاکتورهای دموگرافیکی، اطلاعات قاعدگی و شدت درد در چک لیست ساخته شده توسط مجری ثبت شد و وارد نرم‌افزار SPSS18 شد و آنالیزهای آماری در دو بخش توصیفی و تحلیلی ارائه شد. در بخش توصیفی میانگین و انحراف معیار درد به عنوان متغیر اصلی در گروه‌های مختلف ارائه شده و کلیه خواص دموگرافیک و بالینی بیماران نیز بر اساس معیارهای توصیفی گزارش شد. در بخش تحلیلی بنا بر برقراری پیش‌فرض‌های آماری از آزمون‌های متناسب پارامتری و ناپارامتری استفاده شد. برای آنالیز یافته‌های کیفی از آزمون کای اسکور (CHI- SQUARE) و برای مقایسه داده‌های کمی از آزمون T مستقل استفاده شد. در صورت برقرار نبودن مفروضات اولیه همانند نرمال بودن از آزمون ناپارامتری من-ویتنی استفاده شد. کلیه آزمون‌ها در سطح خطای ۵ درصد مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

از ۱۱۰ نفری که وارد مطالعه شدند ۱۰ نفر به علل مختلف نظیر نقص در جمع‌آوری اطلاعات، عدم تمایل به ادامه همکاری و حساسیت به زنجبیل از مطالعه خارج شدند و مجموعاً ۱۰۰ نفر و در هر گروه ۵۰ نفر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند (شکل شماره ۱). میانگین سن کلی افراد مورد مطالعه برابر با $1/95 \pm 22/88$ سال با رنج ۱۹-۲۵ سال بود. میانگین و انحراف معیار اطلاعات دموگرافیکی و قاعدگی شرکت‌کنندگان به تفکیک ۲ گروه زنجبیل و پلاسبو در جدول شماره ۱ آورده شده است.





شکل شماره ۱- فلوچارت مطالعه (CONSORT format)

جدول شماره ۱- میانگین و انحراف معیار متغیرهای دموگرافیکی و قاعدگی در دو گروه

متغیر	دارونما	زنجبیل	P-value
میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار		
سن (سال)	۲۲/۶۴ $\pm$ ۱/۸	۲۳/۱۲ $\pm$ ۲/۰۷	۰/۲۲
قد (سانتی‌متر)	۱۶۴/۵۲ $\pm$ ۴/۰۸	۱۶۳/۳۶ $\pm$ ۴/۲۵	۰/۱۶۷
وزن (کیلوگرم)	۵۸/۹۶ $\pm$ ۹/۴۹	۵۷/۲۵ $\pm$ ۷/۴	۰/۲۶۵
BMI (kg/m ²)	۲۱/۷۸ $\pm$ ۳/۴۲	۲۱/۴۷ $\pm$ ۲/۴۱	۰/۶۰۵
سن منارک (سال)	۱۳/۵۲ $\pm$ ۱/۱۴	۱۳/۵۲ $\pm$ ۰/۹۵	۱
مدت زمان سیکل قاعدگی (روز)	۲۷/۲۴ $\pm$ ۳/۲۵	۲۷/۵۶ $\pm$ ۱/۲۴	۰/۵۱۹
مدت زمان خونریزی (روز)	۵/۹۸ $\pm$ ۱/۰۵	۶/۲۴ $\pm$ ۱/۰۷	۰/۲۲۷
مدت زمان وجود علائم دیسمنوره (روز)	۲/۵۲ $\pm$ ۰/۸۱	۲/۶ $\pm$ ۰/۷۵	۰/۶۱۲



همچنین در طول زمان کاهش نمره درد در گروه مداخله به مراتب کمتر از گروه کنترل بود ($F=71/79$ و $P<0/001$). (نمودار شماره ۱)

با توجه به دوز مصرفی زنجبیل عوارضی نظیر سوزش سر دل، سردرد تنها در ۲ مورد مشاهده شد و تهوع در مصرف پلاسبو که در مطالعات دیگر ذکر شده بود در گروه کنترل مشاهده نشد [۱۹، ۲۰].

همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین متغیرهای دموگرافیک و قاعدگی دو گروه مورد مطالعه از لحاظ آماری معنادار نبود ($P>0/05$).

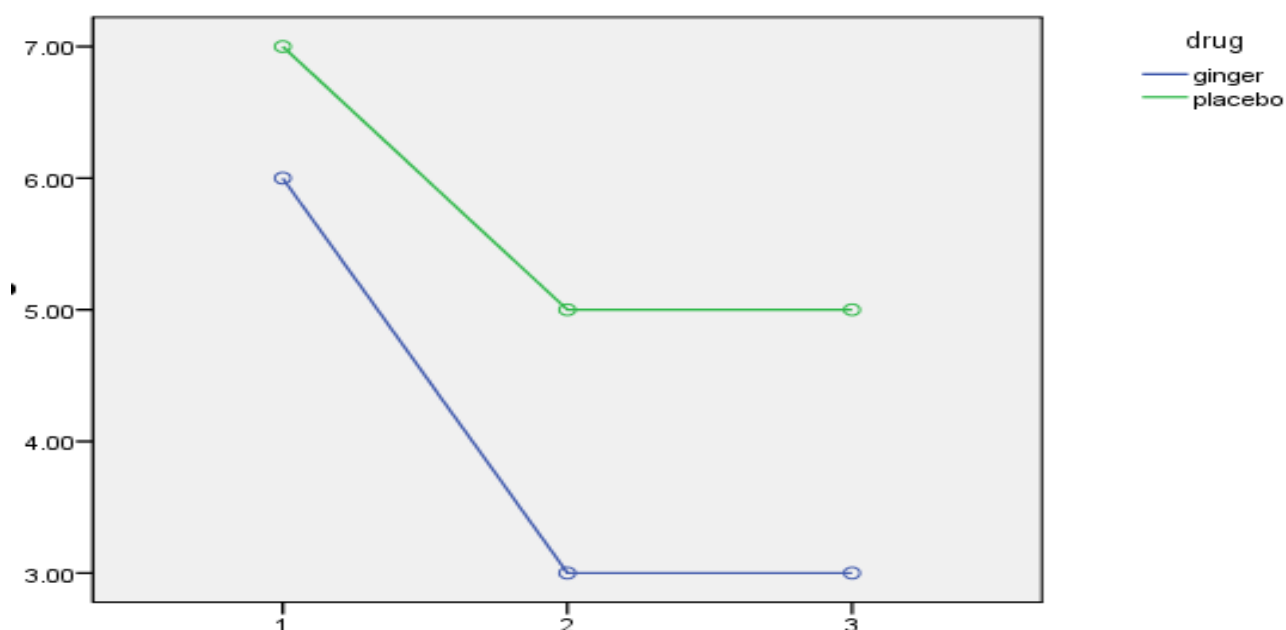
میانگین شدت درد قبل از مداخله میان دو گروه تفاوت معناداری نداشت ($P=0/182$) اما بعد از مداخله در ماه اول و دوم در گروه مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($P<0/001$) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف معیار شدت درد در قبل و بعد از مداخله در دو گروه

زمان	دارونما	زنجبیل	F	P-value ₂
	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار		
قبل از مداخله	۷/۰±۱/۱۰	۶/۷۲±۰/۹۶		
ماه اول	۵/۴۴±۱/۴۰	۳/۷۲±۱/۳۸	۷۱/۷۹	<۰/۰۰۱
ماه دوم	۵/۲±۱/۳۴	۳/۲±۱/۲۷		

P-value₁: Independent t test

P-value₂: ANOVA repeated measure



نمودار شماره ۱- میانگین درد در زمان‌های مختلف در دو گروه مداخله و کنترل



بحث

نتایج مطالعه ما نشان داد که میانگین درد قبل از مداخله میان دو گروه تفاوت معناداری نداشت ($P=0/182$) اما بعد از مداخله در ماه اول و دوم در گروه مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($P<0/001$).

مطالعه راهنما نشان داد که کلیه افراد مورد پژوهش از نظر متغیرهای دموگرافیکی، خصوصیات قاعدگی و شدت درد دیسمنوره اولیه در قبل از درمان یکسان و همگن بودند. ولی پس از مداخله شدت درد در دیسمنوره اولیه در گروه زنجبیل به طور معنی داری در مقایسه با گروه دارونما کاهش یافت [۱۶]. نتایج مطالعه مذکور همسو با یافته‌های مطالعه ما بود. همچنین در پژوهش حاضر مشخص شد که تجویز قرص زنجبیل ۵۰۰ میلی گرمی به صورت معناداری سبب کاهش درد قاعدگی بدون بروز عوارض شد.

مطالعه ترشیزی به صورت کارآزمایی بالینی بر روی ۶۶ دانشجوی داوطلب دختر که دیسمنوره شدید تا متوسط داشتند انجام شد. در این پژوهش به طور تصادفی کپسول‌های زیتوما و دارونما هر ۶ ساعت در طول سه روز اول قاعدگی در دو سیکل متوالی به شرکت‌کنندگان داده شد. میانگین تغییرات شدت درد قاعدگی قبل و پس از درمان در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت. ولی بهبودی برخی از علائم همراه با قاعدگی مانند خستگی، عصبانیت و گرفتگی عضلانی با مصرف زیتوما معنی دار بود. نتایج مطالعه مذکور مخالف نتایج به دست آمده از مطالعه ما می‌باشد چرا که در مطالعه ما مشخص شد که تجویز کپسول زنجبیل ۵۰۰ میلی گرمی به صورت معناداری سبب کاهش درد قاعدگی بدون بروز عوارض ناگوار می‌شود و این تفاوت ممکن است ناشی از تفاوت در حجم نمونه مورد مطالعه، تفاوت در شاخص‌های دموگرافیک بیماران، تفاوت در دوز داروی مصرفی، تفاوت در نوع دارو و شرکت سازنده دارو و در نهایت ممکن است ناشی از مصرف افراد مورد مطالعه باشد چرا که مصرف دارو در افراد مورد نظر اگر منظم باشد نتایج بهتری به دست می‌آید [۱۷].

مطالعه ازگلی با هدف مقایسه تأثیر زنجبیل، با مفنمیک اسید و ایبوپروفن در درمان دیسمنوره اولیه بر ۱۵۰ دانشجو

ساکن خوابگاه‌های علوم پزشکی اصفهان و شهید بهشتی تهران انجام شد و نشان داد که بهبود شدت درد در دیسمنوره اولیه در سه گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت و کپسول زنجبیل همانند دو داروی شیمیایی مرسوم در درمان دیسمنوره اولیه مؤثر بود [۱۱]. نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که تجویز زنجبیل به همراه مفنمیک اسید سبب بهبود درد شده و اثر همپوشانی با آن دارد و به مراتب نتایج بهتری نسبت به مصرف مفنمیک اسید به تنهایی به دست آمد.

زنجبیل دارای اثرات دوگانه مهار سنتزپروستاگلاندین، از طریق مهار سیکلواکسیژناز ۱،۲ و مهار سنتز لکوترین‌ها از طریق مهار ۵-لیپواکسیژناز می‌باشد و لذا زنجبیل می‌تواند اثرات درمانی مشابه NSAID ها با عوارض جانبی کمتر داشته باشد [۲۱].

در مطالعه‌ای که توسط داوودآبادی و همکاران به منظور مقایسه تأثیر زنجبیل و سنبل‌الطیب بر شدت درد دیسمنوره اولیه بر روی ۲۱۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام گرفت نشان داد که میانگین شدت درد قبل از مصرف دارو در سه گروه زنجبیل و سنبل‌الطیب و کنترل، تفاوت معنی داری نداشت. اما نمره شدت درد پس از دو ماه مداخله، در دو گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافت. از سوی دیگر اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه سنبل‌الطیب و زنجبیل در دومین ماه درمان مشاهده شد. در پایان نتیجه بر آن شد که زنجبیل و سنبل‌الطیب، هر دو در کاهش شدت درد دیسمنوره اولیه مؤثر هستند اما تأثیر سنبل‌الطیب نسبت به زنجبیل، محسوس‌تر است [۲۲]. هر چند نوع طراحی مطالعه مذکور مانند مطالعه ما نبود اما نتایج یکسانی در تأثیر مثبت زنجبیل در کاهش درد بعد از درمان به دست آمد.

در مطالعه‌ای که توسط صمدی و همکاران به منظور بررسی تأثیر مصرف ترکیب رازیانه، بابونه و زنجبیل بر شدت درد دیسمنوره اولیه بر روی ۹۰ نفر از دانشجویان ساکن خوابگاه فاطمیه دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت نشان داد که بین وضعیت بهبود علائم و شدت درد قبل و بعد از مصرف گیاهان دارویی ترکیبی از لحاظ آماری، رابطه معنی داری وجود دارد و مصرف ترکیب رازیانه، بابونه و زنجبیل در



قاعدگی دریافت کردند. پس از مداخله ۲۰ درصد شرکت‌کنندگان هیچ‌گونه دردی نداشتند، ۳۸/۳ درصد دیسمنوره خفیف، ۳۶/۳ درصد دیسمنوره متوسط و ۵ درصد دیسمنوره شدید داشتند. این مطالعه نتیجه‌گیری کرد که زنجبیل یک داروی مؤثر برای بهبود درد در دیسمنوره اولیه می‌باشد [۲۵].

مطالعه Singh ۲۱۰۷ در هند نشان داد که شیوع دیسمنوره ۴۱ درصد است و زنجبیل می‌تواند به عنوان یک داروی مؤثر در کاهش درد دیسمنوره باشد [۲۶]. هر سه مطالعه فوق با مطالعه ما همخوانی داشت.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که استفاده از داروی گیاهی زنجبیل با دوز ۵۰۰ میلی‌گرم، دوبار در روز تأثیر مناسبی بر کاهش شدت درد در دیسمنوره اولیه دارد و در مقایسه با داروهای شیمیایی عوارض جانبی کمتری دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که مطالعات گسترده با دوزها و اشکال متفاوتی از زنجبیل برای دستیابی به دوز مؤثر دارو، جهت از بین رفتن کامل درد دیسمنوره انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قزوین و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کوثر تشکر و قدردانی می‌شود.

تسکین علائم دیسمنوره مؤثر می‌باشد. بنابراین با توجه به شیوع بالای دیسمنوره در دختران و پتانسیل بالای کشور در زمینه داروهای گیاهی، توصیه می‌شود که از داروهای گیاهی در تسکین درد دیسمنوره در کنار سایر درمان‌های رایج استفاده شود [۲۳]. هر چند نوع طراحی مطالعه مذکور مانند مطالعه ما نبود اما نتایج یکسانی در تأثیر مثبت زنجبیل در کاهش درد بعد از درمان به دست آمد.

مطالعه شیروانی و همکاران با هدف بررسی اثربخشی زنجبیل بر شدت درد و طول مدت درد در دیسمنوره انجام شد. در این مطالعه ۱۲۲ دختر دانشجو بالای ۱۸ سال که دیسمنوره متوسط تا شدید داشتند تحت درمان با کپسول زنجبیل در گروه مداخله و کپسول مگنمیک اسید در گروه کنترل قرار گرفتند. نتایج مطالعه نشان داد که زنجبیل به عنوان یک داروی گیاهی می‌تواند مانند مگنمیک اسید در کاهش شدت درد و طول مدت درد در دیسمنوره مؤثر باشد [۱۸].

در مطالعه شیرویه و همکاران مصرف زنجبیل خوراکی و موضعی بر شدت دیسمنوره بررسی شد و نشان داد که شکل خوراکی و موضعی زنجبیل هر دو بر شدت و مدت درد در دیسمنوره مؤثر می‌باشد. اگرچه شکل موضعی انتخاب بهتر و فاقد عوارض جانبی بود [۲۴].

در مطالعه Kavuluru تأثیر زنجبیل بر دیسمنوره در ۶۰ دختر نوجوان دارای دیسمنوره مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که قبل از مداخله ۲۵ درصد شرکت‌کنندگان دیسمنوره خفیف، ۴۶/۶۶ درصد متوسط و ۲۳ درصد شدید داشتند. کپسول زنجبیل ۳ بار در روز به مدت ۴۸ ساعت از شروع

منابع

1. Fritz MA and Speroff L. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 8th ed. lippincott Williams & wilkins. Philadelphia. 2011, pp: 579.
2. Burkman RT. Berek & Novak's gynecology. JAMA. 2012; 308 (5): 516-7.
3. Iacovides S, Avidon I and Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. *Human Reproduction Update* 2015; 21 (6): 762-78.
4. Eden J. Dysmenorrhoea and premenstrual syndrome. *Essentials of Obstetrics and Gynaecology*. 1998, pp: 332-7.
5. Nayeбан S, Jafarnejad F, Nayeбан S and Sefidgaran A. A Comparison of the Effects of Vitamin E and Vitamin B1 on the Severity and



- Duration of Pain in Primary Dysmenorrhea. *J. Midwifery and Reproductive Health* 2014; 2 (2): 143-6.
6. Akhlaghi F, Zyrak N, Nazemian S. Effect of vitamin E on primary dysmenorrhea. *Journal of hayat*. 2009; 15 (1): 13-9.
 7. Davis AR and Westhoff CL. Primary dysmenorrhea in adolescent girls and treatment with oral contraceptives. *J. Pediatric and Adolescent Gynecol*. 2001; 14 (1): 3-8.
 8. Sanfilippo J and Erb T. Evaluation and management of dysmenorrhea in adolescents. *Clinical Obstetrics and Gynecol*. 2008; 51 (2): 257-67.
 9. Eccles R, Holbrook A and Jawad M. A double-blind, randomised, crossover study of two doses of a single-tablet combination of ibuprofen/paracetamol and placebo for primary dysmenorrhoea. *Current Medical Research and Opinion* 2010; 26 (11): 2689-99.
 10. Kalish GM, Patel MD, Gunn ML and Dubinsky TJ. Computed tomographic and magnetic resonance features of gynecologic abnormalities in women presenting with acute or chronic abdominal pain. *Ultrasound Q*. 2007; 23 (3): 167-75.
 11. Kamaya A, Shin L, Chen B and Desser TS. Emergency gynecologic imaging. *Semin Ultrasound CT MRI*. 2008; 29 (5): 353-68.
 12. Fritz MA and Speroff L. Female infertility. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. 2011, pp: 1162-3.
 13. Ryan JL, Heckler CE, Roscoe JA, Dakhil SR, Kirshner J, Flynn PJ and et al. Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. *Supportive Care in Cancer* 2012; 20 (7): 1479-89.
 14. Kiuchi F, Iwakami S, Shibuya M, Hanaoka F and Sankawa U. Inhibition of prostaglandin and leukotriene biosynthesis by gingerols and diarylheptanoids. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin* 1992; 40 (2): 387-91.
 15. Ozgoli G, Goli M and Moattar F. Comparison of effects of ginger, mefenamic acid, and ibuprofen on pain in women with primary dysmenorrhea. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2009; 15 (2): 129-32.
 16. Rahnema P, Fallah Huseini H, Mohammadi H, Modares M, Khajavi Shojaee K, Askari M and et al. The effects of *Zingiber officinal* R. On primary dysmenorrhea. *Journal of Medicinal Plants* 2010; 4 (36): 81-6.
 17. Torshiz M, Golmakani N, Saadatjoo S and Rakhshandeh H. Zintoma (Ginger) in the treatment of pri may dysmenorrheal. *Modern Care Journal (Scientific Quarterly of Birjand Nursing & Midwifery Faculty)*. 2005; 2 (3): 5-8.
 18. Shirvani MA, Motahari-Tabari N and Alipour A. The effect of mefenamic acid and ginger on pain relief in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2015; 291 (6): 1277-81.
 19. Rahnema P, Montazeri A, Huseini HF, Kianbakht S and Naseri M. Effect of *Zingiber officinale* R. rhizomes (ginger) on pain relief in primary dysmenorrhea: a placebo randomized trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2012; 12 (1): 92.
 20. Kashefi F, Khajehei M, Tabatabaeichehr M, Alavinia M and Asili J. Comparison of the effect of ginger and zinc sulfate on primary dysmenorrhea: a placebo-controlled randomized trial. *Pain Management Nursing* 2014; 15 (4): 826-33.
 21. Grzanna R, Lindmark L and Frondoza CG. Ginger—an herbal medicinal product with broad anti-inflammatory actions. *J. Medicinal Food* 2005; 8 (2): 125-32.
 22. Davdabady Farahani M and Seyyedzadeh Aghdam N. Comparison of ginger and valerian on the severity of primary dysmenorrhea: a randomized triple blind clinical trial. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery* 2013; 3 (2): 494-503.



23. Samadi N, Amani F, Naghizadeh M, Alahiari I, GHezelbash S and Kazemzadeh R. Effect of Using Combination of Fennel, Chamomile and Ginger on Relieving Symptoms of Primary Dysmenorrhea among Students in Ardabil University of Medical Sciences in 2012. *SJIMU*. 2015; 22 (6): 159-64.
24. Shirooye P, Hashem-Dabaghian F, Hamzeloo-Moghadam M, Afrakhteh M, Bioos S and Mokaberinejad R. A clinical comparative study of oral and topical ginger on severity and duration of primary dysmenorrhea. *Research J.*

Pharmacognosy 2017; 4 (1): 23-32.

25. Kavuluru VP. A study to assess the effectiveness of ginger preparation on dysmenorrhea among adolescent girls. *IJAR*. 2017; 3 (3): 22-5.
26. Singh P, Nageshwar V and Krishnaveni R. A Study to Assess the Effectiveness of Ginger Remedy in Reduction of Dysmenorrhea among Adolescent Girls. *Indian Journal of Public Health Research & Development* 2017; 8 (2): 197-200.



The Effect of Ginger on Primary Dysmenorrhea in Students of Qazvin University of Medical Sciences

Pakniat H (Ph.D.)¹, Hajiseyed Javadi ES (Ph.D.)^{1*}, Golmohammadi Z (Ph.D.)², Ashrafi M (Ph.D.)²

1- Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

2- Faculty of Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

*Corresponding author: Kosar hospital, Taleghani Street, Qazvin, P.O.Box: 34156-13176

Tel: +98-912-1822806

Email: dr_seidjavadi@yahoo.com

Abstract

Background: Dysmenorrhea is a major individual and public health problem in women. Recently, according to the high prevalence of dysmenorrhea, different medical treatments including herbal medicines have been used.

Objective: The aim of this study is to evaluate the effect of ginger on dysmenorrhea severity in students in Qazvin University of Medical Science, Iran.

Methods: In this randomized clinical trial, 100 female students aged 18 to 25 years with moderate to severe dysmenorrhea were included. The participants were allocated to two groups of control and intervention by randomization. The intervention group were received 500 mg of ginger tablet and 250 mg of Mefenamic Acid capsule twice a day and the control group took placebo and Mefenamic Acid 250 mg capsule two times a day from two days before and within the first three days of the onset of the Menstrual period. Pain intensity were measured with VAS tool before and two months after the prescription of drugs.

Results: The results of our study showed the pain intensity after the intervention in the first month, was significantly less than the control group (3.72 vs 5.44) ($P<0.001$) and in the second month, the pain in intervention group was significantly less than the control group (3.2 vs 5.2) ($P<0.001$), and no complications were observed in the intervention group.

Conclusion: The result of this study indicated that herbal medicine like ginger has a great effect on reduction of dysmenorrhea severity and furthermore studies are suggested to perform in order to find a suitable dose of ginger for complete treatment of dysmenorrhea and other menstrual symptoms.

Keywords: Dysmenorrhea, Ginger, Pain

