

# بررسی مقایسه‌ای تأثیر کپسول رزماری و مفنامیک اسید بر طول مدت دیسمنوره اولیه

فهیمه طاحونه‌یان گل ختمی<sup>۱</sup>، زهرا عابدیان<sup>۲\*</sup>، دکتر سید احمد امامی<sup>۳</sup>، دکتر  
حبیب‌الله اسماعیلی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استاد گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استاد گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۰۹

## خلاصه

**مقدمه:** دیسمنوره اولیه، یکی از شایع‌ترین مشکلات زنان است که درمان آن، استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی است که به دلیل داشتن عوارض زیاد از مقبولیت برخوردار نمی‌باشند، لذا با توجه به خواص ضد درد و ضد التهابی رزماری، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر کپسول رزماری و مفنامیک‌اسید بر طول مدت دیسمنوره اولیه انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۵ بر روی ۹۰ نفر از دانشجویان دارای دیسمنوره اولیه در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد انجام شد. جهت ارزیابی شدت درد از مقیاس دیداری درد و مدت درد بر حسب دقیقه استفاده شد. واحدهای پژوهش به‌طور تصادفی در دو گروه ۴۵ نفره قرار گرفتند. افراد یک گروه کپسول رزماری ۲۵۰ میلی‌گرمی و گروه دیگر کپسول مفنامیک‌اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی را طی دو دوره در سه روز اول قاعدگی هر ۸ ساعت دریافت کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های من‌ویتنی و ویلکاکسون انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین طول مدت درد در گروه رزماری در سیکل کنترل از  $131/49 \pm 18/52$  دقیقه به ترتیب به  $95/83 \pm 18/43$  و  $83/76 \pm 10/32$  دقیقه در سیکل اول و دوم مداخله تقلیل یافت و در گروه مفنامیک‌اسید در سیکل کنترل از  $182/12 \pm 28/59$  دقیقه به ترتیب به  $140/16 \pm 30/07$  و  $130/04 \pm 26/44$  دقیقه در سیکل اول و دوم مداخله تقلیل یافت که بین دو گروه در اولین و دومین سیکل مداخله از نظر آماری تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مصرف کپسول رزماری در کاهش طول مدت درد دیسمنوره اولیه مؤثر است و می‌توان از این گیاه به عنوان یک روش درمانی استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** دیسمنوره، رزماری، مفنامیک‌اسید

\* نویسنده مسئول مکاتبات: زهرا عابدیان؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱؛ پست الکترونیک: AbedianZ@mums.ac.ir

## مقدمه

دیسمنوره به معنی بروز درد در هنگام قاعدگی است (۱). دیسمنوره اولیه درد قاعدگی بدون پاتولوژی لگنی است که معمولاً در عرض ۲-۱ سال بعد از منارک همزمان با تخمک‌گذاری رخ می‌دهد (۲، ۳). در دیسمنوره اولیه درد چند ساعت قبل و یا هم‌زمان با شروع خونریزی قاعدگی آغاز می‌شود و حداکثر ۳-۲ روز به طول می‌انجامد. کیفیت درد کولیکی یا کرامپی در خط وسط و سوپراپوبیک بوده و گاهی به قسمت تحتانی پشت و کشاله ران انتشار می‌یابد. علائم مختلفی نظیر تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، اسهال، خستگی، تحریک‌پذیری ممکن است با درد همراه باشد (۴). در ایران بر اساس مطالعات مختلف شیوع متفاوتی گزارش شده است. مطالعه ربیع‌پور و همکاران (۲۰۱۷) در ارومیه نشان داد که ۹۳/۳٪ دختران دانش‌آموز دبیرستانی دارای دیسمنوره هستند (۵). در مطالعه کردی و همکاران (۲۰۱۱) در مشهد حدود ۵۵/۸٪ از دختران دانش‌آموز دبیرستانی قاعدگی دردناک داشتند (۶).

وجود دیسمنوره یکی از عوامل اصلی مختل‌کننده فعالیت‌های اجتماعی زنان جوان می‌باشد، خصوصاً اگر با علائمی مانند سردرد، خستگی، تهوع، استفراغ، اسهال و بی‌حوصلگی همراه باشد. وجود دیسمنوره شدید باعث می‌شود که فرد از محل کار و یا تحصیل خود غیبت کند؛ به طوری که حدود ۱٪ زنان در سنین باروری به مدت ۳ روز در هر ماه به علت این مشکل از نظر کاری دچار اختلال می‌شوند. این مشکل منجر به هدر رفتن میلیون‌ها ساعت کاری در سال می‌گردد (۷).

مهم‌ترین عامل ایجاد کننده دیسمنوره اولیه، ساخت و ترشح بیش از حد پروستاگلاندین‌ها ذکر شده است (۸). امروزه برای درمان و کنترل دیسمنوره، روش‌های مختلفی مطرح شده است که می‌توان به مواردی مانند داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی، قرص‌های ضد بارداری (۱، ۹)، گرمای موضعی، گیاه درمانی، تیامین، ویتامین E، مکمل روغن ماهی، طب سوزنی و تحریک عصب از راه پوست<sup>۱</sup> اشاره کرد (۱۰).

<sup>1</sup> Trance nerve stimulation

از بین داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی، مفنمیک‌اسید مؤثرتر از سایر داروهای ضدالتهاب می‌باشد (۲). شایع‌ترین عارضه جانبی داروهای مهار کننده تولید پروستاگلاندین‌ها، ناراحتی‌های گوارشی خفیف به صورت تهوع، سوء هاضمه و استفراغ است (۱۱).

به‌طور کلی روش‌های درمانی متعددی برای تسکین دیسمنوره وجود دارد، ولی الگو، نحوه درمان و توزیع استفاده از هر یک از روش‌های دارویی و یا طب مکمل و سنتی در هر کشور و یا منطقه‌ای بستگی به فرهنگ آن جامعه دارد (۹). در مطالعه شیروانی و همکاران (۲۰۱۵) کپسول زنجبیل مانند مفنمیک‌اسید در کاهش درد دیسمنوره مؤثر بود (۱۲). در مطالعه مهنی‌زاده (۲۰۱۴) مصرف کپسول سیاه‌دانه نسبت به مفنمیک‌اسید در کاهش مدت درد در سه روز اول قاعدگی مؤثرتر بود (۱۳). در مطالعه داوری و همکاران (۲۰۱۴) اثر آروماتراپی اکلیل‌کوهی و اسطوخودوس بر کاهش شدت و مدت درد دیسمنوره مؤثر بود، اما تحقیقات بیشتری را می‌طلبد (۱۴).

رزماری یا اکلیل‌کوهی ( *Rosmarinus Officinalis* ) گیاهی معطر از خانواده نعنائیان می‌باشد (۱۵). اشکال دارویی آن دم‌کرده، اسانس، تنتور، عصاره روان و عصاره خشک می‌باشد (۱۴). عصاره تهیه شده از برگ‌های رزماری حاوی دی‌ترین‌ها شامل کارنوسل و کارسینوئیک‌اسید می‌باشد که به عنوان یک ضد التهاب و آنتی‌اکسیدان قوی عمل می‌کند که باعث کاهش اینترلوکین  $\beta$  و  $TNF\alpha$  و آنزیم سیکلو اکسیژناز ۲ ( $COX2$ ) می‌شود که تولید پروستاگلاندین را کاهش می‌دهد (۱۶). در مطالعه منگونی و همکاران (۲۰۱۱) که به صورت *in vivo* انجام شد، میزان کارسینوئیک‌اسید و کارنوسل در عصاره الکی نسبت به عصاره آبی فراوان‌تر بود (۱۷).

از خواص درمانی رزماری می‌توان به خواص ضد اسپاسم، ضد درد، ضد نفخ (۱۶)، ضد میکروب، آنتی‌روماتیسمی (۱۵)، ضد سرطان پستان و ضد افسردگی، ضد التهاب و آنتی‌اکسیدان (۱۸)، کاهش خونریزی قاعدگی (۱۹)، برطرف کردن ضعف عمومی و خستگی (۲۰) اشاره کرد. هیچ‌گونه عارضه جانبی مضر و خطرناک ناشی از مصرف

بجای مقادیر درمانی شناسایی نشده است (۱۹). لذا با توجه به خواص ضد درد، ضد اسپاسم (۱۶) و ضد التهاب (۱۸) رزماری که نتایج مطالعات آزمایشگاهی مکانیسم آن را از طریق کاهش آنزیم سیکلو اکسیژناز ۲ (COX2) نشان داده‌اند که باعث کاهش تولید التهاب و پروستاگلاندین‌ها می‌شود و عصاره الکلی آن دارای خواص ضد التهابی بیشتر است و همچنین با توجه به اینکه مصرف خوراکی رزماری بر دیسمنوره مورد مطالعه قرار نگرفته بود، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر کپسول رزماری (حاوی عصاره الکلی) و مفنمیک‌اسید بر طول مدت دیسمنوره اولیه انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور در سال ۱۳۹۵ بر روی ۹۰ نفر از دانشجویان دختر (پزشکی، مامایی، پرستاری) دارای دیسمنوره اولیه با حضور در کلاس‌های درسی دانشجویان که در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد مشغول به تحصیل بودند، انجام شد. در جستجوهای انجام شده، مقاله داوری و همکاران (۱۳۹۳) تحت عنوان "اثر آروماتراپی اکلیل‌کوهی (رزماری) و اسطوخودوس بر دیسمنوره اولیه" یافت شد (۱۴) که محاسبه حجم نمونه بر اساس شدت درد (متوسط) در دو گروه با مصرف رزماری و مفنمیک‌اسید با فرمول مقایسه نسبت‌ها تعیین شد. نسبت شدت درد در گروه رزماری  $p=0/41$  و مفنمیک‌اسید  $p=0/71$  بود، بنابراین حجم نمونه با اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪ و اندازه اثر ۶۰٪، ۳۸ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن ۲۰٪ ریزش نمونه، ۴۵ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: مجرد بودن، سن زیر ۲۵ سال، داشتن قاعدگی منظم، بروز قاعدگی دردناک حداقل سه دوره طی ۶ ماه اخیر، بروز درد قبل یا همزمان با خونریزی قاعدگی، شدت درد متوسط در سه روز اول خونریزی قاعدگی بر اساس معیار تطابق دیداری درد (امتیاز ۴۰ تا ۷۰ میلی‌متر)، نداشتن تنش‌های روحی و روانی، عدم ابتلاء به بیماری طبی و عدم استفاده از داروی خاص بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل:

استفاده از قرص ضد بارداری خوراکی، مکمل‌ها یا سایر هورمون‌های استروئیدی، سابقه واکنش حساسیتی نسبت به مصرف رزماری و مفنمیک‌اسید، عدم استفاده بیش از ۳ دوز از دارو در هر سیکل مداخله بود.

پس از انتخاب واحدهای پژوهش و اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از داوطلبین جهت شرکت در طرح، پرسشنامه اطلاعات کلی واحد پژوهش و مشخصات وضعیت قاعدگی، فرم ثبت اطلاعات سیکل کنترل و مداخله که شامل تعیین شدت درد بر اساس مقیاس دیداری درد و مدت درد بر حسب دقیقه در سه روز اول قاعدگی بود، در اختیار هر یک از واحدهای پژوهش قرار داده شد و به واحدهای پژوهش در مورد نحوه تکمیل کردن فرم‌ها توضیحات کامل داده شد.

در رابطه با پایایی و روایی، ابزار مورد استفاده مقیاس سنجش درد در مطالعات مختلف بوده است که ابزاری استاندارد می‌باشد (۲۱، ۲۲). روایی فرم ثبت اطلاعات سیکل کنترل و مداخله به روش روایی محتوا زیر نظر ۷ نفر از اعضاء هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد مورد تأیید قرار گرفت. پایایی مقیاس تطابق دیداری به روش آزمون-آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت. پژوهشگر این آزمون را برای ۱۰ نفر، ۲ بار به فاصله یک ماه اجرا نمود و میزان همبستگی آنها توسط آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد که میزان این همبستگی ۰/۸۶ بود، بنابراین می‌توان گفت این ابزار پایاست.

ابزار مقیاس آنالوگ دیداری (VAS)<sup>۱</sup>، شدت درد را از طریق خط‌کش سنجش درد در روز اول تا سوم قاعدگی و بر اساس مقیاس آنالوگ دیداری می‌سنجد. این مقیاس، خطی به اندازه ۱۰۰ میلی‌متر است که با استفاده از آن از فرد خواسته می‌شود تا میزان درد خود را از نقطه صفر (بدون درد) تا ۱۰۰ (درد غیر قابل تحمل) بر روی آن مشخص کند. در این مقیاس شدت درد ۰-۴۰ دیسمنوره خفیف، ۴۰-۷۰ دیسمنوره متوسط، ۷۰-۱۰۰ دیسمنوره شدید در نظر گرفته شد (۲۳).

<sup>1</sup> Visual Analogues Scale

۲۵۰ میلی گرم عصاره در هر کدام از کپسول‌های مشابه کپسول مفنمیک ریخته شد. ۱۸ عدد از داروها در قوطی‌های جداگانه که با حروف A و B کدگذاری شده بودند، در اختیار واحدهای پژوهش قرار داده شد تا آنها را طی دو سیکل قاعدگی استفاده کرده و فرم‌های مربوط به دوره مداخله را تکمیل و در اختیار پژوهشگر قرار دهند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های تی مستقل، آزمون من ویتنی، تی زوجی و ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۹۰ نفر شرکت داشتند که ۳ نفر در گروه کپسول رزماری و ۵ نفر در گروه کپسول مفنمیک اسید به دلیل مصرف کمتر از ۶ عدد کپسول در هر سیکل از مطالعه خارج شدند و در مجموع اطلاعات حاصل از ۸۲ نفر در دو گروه کپسول رزماری (۴۲ نفر) و مفنمیک‌اسید (۴۰ نفر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. افراد دو گروه از نظر اطلاعات فردی و وضعیت قاعدگی شامل سن، شاخص توده بدنی، سن شروع قاعدگی، سن شروع دیسمنوره (جدول ۱)، فاصله بین قاعدگی‌ها (۰/۸۲) (p=) و مدت خونریزی قاعدگی (۰/۶۰) (p=) با هم همگن بودند و اختلاف آماری معناداری نداشتند (p>۰/۰۵).

جهت بررسی میزان مدت درد در سیکل کنترل و مداخله از واحدهای پژوهش خواسته شد که طول مدت درد را در ۳ روز اول قاعدگی به طور مجزا در جدولی که به این منظور طراحی شده بود، بر اساس دقیقه ثبت نمایند. در این مطالعه واحدهای پژوهش طی دو سیکل کنترل تحت نظر قرار گرفتند و با شروع سیکل مداخله، جهت تخصیص تصادفی با استفاده از نرم‌افزار PASS و بر اساس شماره فرم‌های واحدهای پژوهش، به گروه A و B تخصیص یافتند. چنانچه افراد در گروه A قرار می‌گرفتند، داروی A و چنانچه در گروه B قرار می‌گرفتند، داروی B در اختیار آنها قرار می‌گرفت (مثلاً کد A دریافت کننده کپسول مفنمیک اسید و کد B دریافت کننده کپسول رزماری بود که کدبندی توسط فارماکولوژیست انجام شد). به افراد گروه A روزانه ۳ عدد کپسول ۲۵۰ میلی گرمی مفنمیک‌اسید به صورت خوراکی و به افراد گروه B (روزانه ۳ عدد کپسول ۲۵۰ میلی گرمی رزماری به صورت خوراکی طی سه روز اول قاعدگی در دو سیکل تجویز شد. جهت تهیه عصاره الکلی رزماری ۱۰۰۰ گرم سرشاخه گلدار گیاه رزماری‌نوس از مزرعه‌ای در منطقه شان‌دیز با کد هر بار یوم ۱۳۲۰۹ در سایه خشک و سپس پاک و پودر شدند. پودرهای حاصل با استفاده از الکال ۰/۷۰٪ و با روش پرکولاسیون عصاره‌گیری شدند. عصاره توسط دستگاه رتاری تغلیظ و با استفاده از دستگاه فریز دراینگ به صورت پودر درآمدند (۲۴) که در انتها ۲۲۰ گرم عصاره خشک تهیه شد که با ۳۰ گرم لاکتوز مخلوط شدند و

جدول ۱- مقایسه خصوصیات فردی و وضعیت قاعدگی در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر (واحد)	گروه رزماری انحراف معیار ± میانگین	گروه مفنمیک اسید انحراف معیار ± میانگین	نتیجه آزمون من ویتنی
سن (سال)	۲۱/۶۴ ± ۰/۲۶	۲۲/۳۲ ± ۰/۳۱	Z=۱/۸۱, p=۰/۰۷
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۲/۰ ± ۰/۳۲	۲۱/۵۸ ± ۰/۲۹	Z=۰/۸۹, p=۰/۳۷
سن شروع قاعدگی (سال)	۱۳/۲۶ ± ۰/۱۸	۱۳/۱۵ ± ۰/۲۳	Z=۰/۳۵, p=۰/۷۲
سن شروع دیسمنوره (سال)	۱۵/۲۸ ± ۰/۳۲	۱۴/۸۰ ± ۰/۲۵	Z=۱/۰۸, p=۰/۲۷

میانگین شدت درد در دو سیکل کنترل در گروه رزماری ۴۰/۳ ± ۱۱/۴ و در گروه مفنمیک‌اسید ۴۶/۷ ± ۱۳/۳ بود که در دوره اول مداخله در گروه رزماری به ۲۴/۷ ± ۱۶/۱ و در گروه مفنمیک‌اسید به ۲۹/۱ ± ۱۷/۸ و در دوره دوم مداخله در گروه رزماری به ۲۷/۴ ± ۱۷/۶ و در گروه مفنمیک‌اسید به ۲۲/۴ ± ۱۳/۵ تقلیل یافت که در دو گروه شدت درد در سیکل مداخله نسبت به سیکل کنترل اختلاف معنی‌داری را نشان داد

گروه مفنامیک اسید به  $130/04 \pm 26/44$  دقیقه تقلیل یافت که بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p=0/53$ ). در گروه رزماری میانگین مدت درد در اولین و دومین دوره مداخله نسبت به دوره کنترل تفاوت آماری معناداری داشت ( $p<0/05$ ) و در گروه مفنامیک اسید میانگین مدت درد در اولین و دومین دوره مداخله نسبت به دوره کنترل تفاوت آماری معنی داری داشت ( $p<0/05$ ) که در جدول ۲ نشان داده شده است.

( $p<0/001$ ). میانگین مدت درد دو سیکل کنترل در گروه رزماری  $131/49 \pm 18/52$  دقیقه و در گروه مفنامیک اسید  $182/12 \pm 28/59$  دقیقه بود که بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p=0/37$ ). میانگین مدت درد در اولین سیکل مداخله در گروه رزماری به  $95/83 \pm 18/43$  دقیقه و در گروه مفنامیک اسید به  $140/16 \pm 30/07$  دقیقه تقلیل یافت که بین دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $p=0/75$ ). میانگین مدت درد در دومین سیکل مداخله در گروه رزماری به  $83/76 \pm 10/32$  دقیقه و در

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار مدت درد بر اساس دقیقه در گروه های مورد مطالعه

متغیر (مدت درد)	گروه رزماری	گروه مفنامیک اسید	آزمون من ویتنی
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
دوره کنترل	$131/49 \pm 18/52$	$182/12 \pm 28/59$	$Z=0/89, p=0/37$
دوره اول مداخله	$95/83 \pm 18/43$	$140/16 \pm 30/07$	$Z=0/31, p=0/75$
دوره دوم مداخله	$83/76 \pm 10/32$	$130/04 \pm 26/44$	$Z=0/62, p=0/53$
نتیجه آزمون ویلکاکسون دوره کنترل با دوره اول	$Z=2/75, p=0/006$	$Z=3/08, p=0/002$	
نتیجه آزمون ویلکاکسون دوره کنترل با دوره دوم	$Z=2/53, p=0/01$	$Z=0/3/23, p=0/001$	

## بحث

مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر کپسول رزماری و مفنامیک اسید بر طول مدت دیسمنوره اولیه انجام شد و نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از کپسول رزماری و مفنامیک اسید طول مدت درد را دیسمنوره اولیه کاهش می دهد. اگرچه علت قطعی ایجاد دیسمنوره اولیه ناشناخته است، اما تئوری مورد قبول در مورد علت آن، تولید بیش از حد پروستاگلاندین های آندومتر می باشد (۲۵). ترکیبات رزماری شامل آلفا پینین، لیمونن، کامفر، لینتول، ترپینتول، ۸/۱ سینتول، بورنیل استات و کامفن است (۲۶، ۲۷). مطالعات جدید نشان داده اند کامفن بورنتول دارای اثر تنظیم کننده پروستاگلاندین در بدن هستند و درد، التهاب و تورم را نیز برطرف می کنند (۱۲). فرنچ (۲۰۰۵) نیز معتقد است که مواد مؤثر گیاه رزماری شامل لینالول، برنتول و آلکالوئیدها می باشند و به خصوص فلانوئیدها دارای اثرات ضد التهابی و ضد اسپاسمی می باشند (۲۸). عصاره تهیه شده از برگ های رزماری حاوی دی ترپین ها شامل کارنوسل و کارسینوئیک اسید می باشد که به عنوان یک ضد التهاب و

آنتی اکسیدان قوی عمل می کند که باعث کاهش اینترلوکین  $\beta$  و  $TNF\alpha$  و آنزیم سیکلو اکسیژناز ۲ (COX2) می شود که تولید پروستاگلاندین را کاهش می دهد (۱۶). به نظر می رسد کاهش طول مدت درد مربوط به اثرات ضد اسپاسمودیک و نیز ضد پروستاگلاندین آن ترکیبات باشد.

در مطالعه رهنما و همکاران (۲۰۱۰) با بررسی تأثیر زنجبیل بر دختران مبتلا به دیسمنوره اولیه که کپسول های ۵۰۰ میلی گرمی زنجبیل ۳ بار در روز در ابتدای سیکل به مدت ۳ روز تجویز می شد، شدت و مدت درد به طور معنی داری نسبت به گروه دارونما کاهش یافت (۲۲). مطالعات آزمایشگاهی نشان می دهند که زنجبیل دارای اثر ضد التهابی است و این عمل از طریق مهار مسیرهای سیکلو اکسیژناز صورت می گیرد که از متابولیسم اسید آراشیدونیک و تولید پروستاگلاندین ها جلوگیری می کنند (۲۹) که با مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه داوری و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی تأثیر آروماترابی اکلیل کوهی (رزماری) و اسطوخودوس بر دیسمنوره اولیه، مدت درد در گروه اکلیل کوهی از ۱۸/۵

متوسط در هر دو مطالعه وجود داشتند و به یک میزان طول مدت درد را در گروه رزماری کاهش دادند، نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ستارزاده همخوانی داشت. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که امکان معاینه لگن به دلیل مجرد بودن نمونه‌ها جهت رد قاعدگی دردناک ثانویه وجود نداشت، ولی با کنترل دو ماهه و ثبت علائم جهت افتراق قاعدگی دردناک اولیه و ثانویه، قاعدگی دردناک ثانویه تحت کنترل قرار گرفت. در نهایت پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه در برخی افراد در سیکل دوم دریافت کپسول رزماری پاسخ بهتری به درمان داده بودند، این مطالعه با سیکل‌های طولانی‌تری از درمان انجام شود.

### نتیجه‌گیری

مصرف کپسول رزماری در کاهش طول مدت درد دیسمنوره اولیه مؤثر است و می‌توان از این گیاه به عنوان یک روش درمانی استفاده نمود.

### تشکر و قدرانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد که با شماره ۹۴۱۷۹۳ و کد اخلاق IR.MUMS.REC.1395.162 و کد IRCT2016062228586N1 در مرکز کارآزمایی بالینی ثبت شده است. بدین‌وسیله از ریاست و دانشجویان محترم دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، کارکنان آزمایشگاه دانشکده داروسازی، شورای محترم پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در تصویب و پرداخت هزینه‌های این طرح ما را یاری نموده‌اند و از واحدهای پژوهش تقدیر و تشکر می‌شود.

ساعت در سیکل کنترل به ترتیب به ۱۳ و ۱۰ ساعت در سیکل اول و دوم مداخله و در گروه مفنمیک‌اسید از ۱۸/۱ ساعت در سیکل کنترل به ۱۲ و ۱۳ ساعت در سیکل اول و دوم مداخله تقلیل یافت (۱۴). در مطالعه حاضر واحدهای پژوهش دارای دیسمنوره متوسط بودند و میزان دوز مصرفی در گروه رزماری ۲ گرم در روز کمتر از مطالعه داوری و همکاران بود. هر دو مطالعه توانستند ۷۰٪ مدت درد را نسبت به قبل از مداخله کاهش دهند، لذا نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه مسلمی و همکاران (۲۰۱۲) با مقایسه عصاره رازیانه (فنالزین) و ویتامین E بر مدت دیسمنوره اولیه، میانگین مدت درد در سیکل دوم مداخله نسبت به سیکل اول مداخله کاهش بیشتری یافته بود (۱۱). در مطالعه حاضر نیز درد در سیکل دوم به میزان بیشتری کاهش یافته بود، لذا با نتایج مطالعه مسلمی همسو بود. در مطالعه ستارزاده و همکاران (۲۰۰۸) تحت عنوان "تأثیر عصاره گیاه بومادران بر طول مدت درد و خونریزی قاعدگی در دانشجویان دختر خوابگاه‌های علوم پزشکی تبریز"، میانگین مدت درد در سه روز اول قاعدگی در سیکل کنترل از ۱۰۸ دقیقه به ۶۰ دقیقه در واحدهای پژوهش دارای نمره درد ۵ تا ۸ بر اساس معیار VAS، تقلیل یافت، لذا طول مدت درد در ۳ روز اول سیکل همراه با درمان در مقایسه با سیکل بدون درمان به صورت معنی‌داری کاهش پیدا کرد. بومادران گیاه آنتی پروستاگلاندینی است و مواد مؤثره این گیاه شامل کامفور، لینالول، برنئول و فلاونوئیدها می‌باشد که عامل اثرات ضدالتهابی و ضداسپاسمی است (۳۰). رزماری نیز دارای مواد مؤثره شامل لینالول، برنئول و آلکالوئیدها و به‌خصوص فلاونوئیدهای دارای اثرات ضد التهابی و ضد اسپاسمی می‌باشند (۱۴)، لذا با توجه به اینکه گیاه بومادران و رزماری دارای مواد مؤثره یکسان می‌باشند و همچنین واحدهای پژوهش دارای دیسمنوره

1. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 8<sup>th</sup> ed. Trans: Ghazigahani B. Tehran: Golban; 2011. P. 579-83. (Persian).
2. Modarres M, Mirmohammad AM, Oshrieh Z, Mehran A. Comparison of the effect of Mefenamic Acid and Matricaria Camomilla Capsules on primary dysmenorrhea. J Babol Univ Med Sci 2011; 13(3):50-8. (Persian).
3. Berek JS, Berek NS. Novak's gynecology. 15<sup>th</sup> ed. Trans: Ghazigahani B. Tehran: Golban; 2012. P. 459-62. (Persian).
4. Jenabi E, Asle Toghiri M, Hejrati P. The comparison of the effects of antiplatin of valeriana officinalis risom and Mefenamic acid in relief of primary dismenorrhea. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2012; 15(2):42-7. (Persian).
5. Rabiepoor S, Valizadeh R, Barjasteh S. Study of menstrual attitudes and knowledge among postmenarcheal students, in Urmia, North West of Iran. Int J Pediatr 2017; 5(5):4991-5001.
6. Kordi M, Mohamadirizi S, Shakeri MT. Investigating the age of menarche, dysmenorrhea and menstrual characteristics in high school girl students in Mashhad city in year 2011. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2013; 15(33):10-8. (Persian).
7. Nazarpour S, Azimi H. Comparison of therapeutic effects of fennelin and mefenamic Acid on primary dysmenorrhea. J Mazandaran Univ Med Sci 2007; 17(61):54-61. (Persian).
8. Rezaeyan M, Abdali N, Araban M. Comparing analgesic effects of extra virgin olive oil and ibuprofen on the intensity of primary dysmenorrhea: a crossover clinical trial. Iran J Nutr Sci Food Technol 2014; 9(2):67-74. (Persian).
9. Zahedifard T, Firozi M. Management of primary dysmenorrhea among women attended to health care centers in Mashhad. J Complement Med 2015; 5(4):1356-63. (Persian).
10. Delaram M. The effect of echinophora-platyloba on primary of dysmenorrhea. J Kermanshah Univ Med Sci 2011; 15(3):150-6. (Persian).
11. Bekhradi R, Zafari M. Comparing the effects of vitamin E and fennel extract on intensity of primary dysmenorrhea. J Mazandaran Univ Med Sci 2012; 22(88):103-7. (Persian).
12. Shirvani MA, Motahari-Tabari N, Alipour A. The effect of mefenamic acid and ginger on pain relief in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. Arch Gynecol Obstet 2015; 291(6):1277-81.
13. Mohanizade S. The comparison of the effects of Nigella sativa with Mefenamic acid on primary dysmenorrhea. [Master Thesis]. Mashhad, Iran: School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences; 2014. (Persian).
14. Davari M, Reihani M, Khoshrang N. The aromatherapy effect of rosemary and lavender on primary dysmenorrhea: a clinical controlled trial. J Isfahan Med Sch 2014; 32(290):929-37. (Persian).
15. Shoja N, Dianat M, Hoseyni Nik SM, Ramazani G. The evaluation of the protective effects of the hydro-alcoholic extract of rosemary (Rosmarinus Officinalis L.) on ventricular arrhythmias in Rats. J Babol Univ Med Sci 2015; 17(5):66-72. (Persian).
16. Moaveni P. Medicinal plants. 1<sup>st</sup> ed. Shahriar: Shahr Ghods University Publication; 2009. P. 81-2. (Persian).
17. Megoni ES, Vichera G, Rigano LA, Rodriguez-Puebla ML, Galliano SR, Cafferata EE, et al. Suppression of COX-2, IL-1 $\beta$  and TNF $\alpha$  expression and leukocyte infiltration in inflamed skin by bioactive compounds from Rosmarinus officinalis L. Fitoterapia 2011; 82(3):414-21.
18. Turmen N, Oz A, Erol T, Gulumser D, Yurdakul B, Erenler R. Chemical composition of essential oil from Rosmarinus officinalis L. leaves. J N Resul Sci 2014; 6(6):27-31.
19. Emami A, Fasihi M, Mehregan A. Reference medicinal plants. Tehran: Andishavar; 2013. P. 1199-201.
20. Zargari A. Medicinal plants. 7th ed. Tehran: Tehran University Publication; 2011. P. 620-4.
21. Mohamdinia N, Rezaee MA, Salehian T, Dashipor AR. Comparing the effect of anethum gravelens with mefenamic acid consumption on treatment of primary dysmenorrhea. J Shahrekord Univ Med Sci 2013; 15(5):57-64. (Persian).
22. Rahnema PA, Fallah Huseini H, Mohammadi H, Modares M, Khajavi Shojae K, Askari MA, et al. The effects of zingiber officinal R. on primary dysmenorrhea. J Med Plants 2010; 4(36):81-6. (Persian).
23. Bahrami-Taghanaki H, Javanmard Khoshdel M, Noras M, Azizi H, Azizi H, Hafizi Lotfabadi L. Effects of acupuncture and Mefenamic acid on primary dysmenorrhea. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2017; 19(38):33-41. (Persian).
24. Mahiari S. Evaluating the effectiveness of mouthwash formulation containing ginger, rosemary and amaranth in the treatment of patients with gingivitis. [Doctorate Thesis]. Mashhad, Iran: Pharmacy School of Mashhad University of Medical Sciences; 2016. (Persian).
25. Torkzahrani S, Akhavan-Amjadi M, Mojab F, Alavimajd HA. Clinical effects of Foeniculum vulgare extract on primary dysmenorrhea. J Reprod Infertil 2007; 8(1):45-51. (Persian).
26. Kiarostami K, Bahrami MA, Talebpour Z, Nazem-Bokaei Z, Khanavi M, Hadjiakhoondi A. Seasonal variation of rosmarinus officinalis L. Essential oils. J Med Plants 2009; 4(32):84-90.



27. al-Sereiti MR, Abu-Amer KM, Sen P. Pharmacology of rosemary (*Rosemarinus officinalis* Linn) and its therapeutic potentials. *Indian J Exp Biol* 1999; 37(2):124-30.
28. French L. Dysmenorrhea. *Am Fam Physician* 2005; 71(2):285-91.
29. Srivastava KG. Aqueous extracts of onion, garlic and ginger inhibit platelet aggregation and alter arachidonic acid metabolism. *Biomed Biochim Acta* 1984; 43(8-9):S335-46.
30. Satarzade N, Nazemieh H, Maleki N, Hashemi M. The effect of *achillea wilhemsii* C. Koch on duration of menstrual bleeding and pain in dorm students of Tabriz university of medical sciences. *Nurs Midwifery J Tabriz Univ Med Sci Health Serv* 2008; 12(4):4-10. (Persian).