

# بررسی تأثیر کپسول عصاره هیدروالکلی گیاه بومادران بر طول مدت زمان و شدت دیسمنوره اولیه

فرزانه ابراهیمی ورزنده<sup>۱</sup>، دکتر فاطمه ناهیدی<sup>۲\*</sup>، دکتر فراز مجاب<sup>۳</sup>، دکتر  
محمد امین پورحسینقلی<sup>۴</sup>، دکتر زهرا پناهی<sup>۵</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. استاد گروه فارماکونوزی، مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. استادیار آمار زیستی، مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، پژوهشکده بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۵. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۱۱

## خلاصه

**مقدمه:** دیسمنوره یکی از شایع‌ترین مشکلات ژنیکولوژیک زنان است. داروهای شیمیایی، گیاهی، طب سوزنی و فشاری و ماساژ درمانی انواع روش‌های درمانی دیسمنوره است. با توجه به تأثیر احتمالی بومادران بر دیسمنوره و فقدان مطالعات کافی در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر کپسول عصاره هیدروالکلی گیاه بومادران بر طول مدت زمان و شدت دیسمنوره اولیه زنان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل شده سه سوکور در سال ۹۵-۱۳۹۴ بر روی ۵۰ زن مراجعه کننده به مرکز درمانی ولیعصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. افراد در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. طی سه روز اول قاعدگی، گروه مداخله با ۱۵۰ میلی‌گرم کپسول بومادران هر ۸ ساعت و ۲۵۰ میلی‌گرم کپسول مفنمیک‌اسید هر ۶ ساعت و گروه کنترل نیز با کپسول پلاسبوی بومادران و مفنمیک‌اسید طی دو ماه متوالی درمان شدند. ابزار مطالعه پرسشنامه فردی و مقیاس دیداری درد (VAS) بود. شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری شدت درد و مدت درد بر اساس روز (یک دوره قبل از شروع مطالعه و دو دوره مداخله) ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های آماری تی-مستقل، من‌ویتنی، فیشر و فریدمن انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** دو گروه قبل از مطالعه به لحاظ مدت و شدت درد یکسان بودند. طی دو دوره مداخله، مدت زمان و شدت درد در هر دو گروه به طور معنی‌داری کاهش یافت ( $p < 0/05$ )، ولی کاهش شدت درد به طور معنی‌دار در گروه مداخله بیشتر بود ( $p < 0/01$ ) و کاهش مدت درد در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** کاهش شدت دیسمنوره در گروه بومادران و مفنمیک‌اسید در مقایسه با گروه مفنمیک‌اسید بیشتر است که شاید به دلیل تأثیر بومادران بر دیسمنوره باشد.

**کلمات کلیدی:** بومادران، دیسمنوره، مفنمیک‌اسید

\* نویسنده مسئول مکاتبات: فاطمه ناهیدی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۸۸۶۵۵۳۶۶-۲۱؛ پست الکترونیک: nahidifateme@yahoo.com

## مقدمه

دیسمنوره به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات ژنیکولوژیک زنان به صورت درد قسمت تحتانی شکم یا درد لگنی قبل یا طی دوره قاعدگی مشخص می‌شود. (۱). دیسمنوره به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود. دیسمنوره اولیه در غیاب مشکلات پاتولوژیک قابل اثبات رخ داده و دیسمنوره ثانویه ناشی از پاتولوژی اندام مثل اندومترئوز و یا فیبروئید می‌باشد. برخی زنان مبتلا به دیسمنوره علاوه بر درد لگنی ممکن است درد انتهای کمر، تهوع، استفراغ و تغییر در عادت‌های غذایی را نیز تجربه کنند (۲). دیسمنوره اولیه معمولاً با شروع خونریزی قاعدگی شروع شده و بین ۸ ساعت تا ۳ روز ادامه می‌یابد (۳). عوامل محیطی و روانی از جمله شاخص توده بدنی پایین، سیگار کشیدن، سن منارک پایین، الگوی قاعدگی طول کشیده یا نادرست، عفونت‌ها، خونریزی سنگین قاعدگی و مصرف کم میوه و ماهی می‌تواند به طور مستقیم یا غیر مستقیم بر بروز دیسمنوره تأثیر بگذارد (۴، ۵).

در طی مطالعات متفاوتی که بر جوامع مختلف انجام شده است، شیوع دیسمنوره متفاوت گزارش شده است؛ به طور مثال شیوع دیسمنوره در زنانی که در دوره باروری قرار دارند بین ۹۱-۱۶٪ می‌باشد (۶). این شیوع در دختران نوجوان در ایران بین ۷۴ تا ۸۶/۱ درصد گزارش شده است (۷-۹).

دیسمنوره اثرات زیانباری بر فرد و جامعه می‌گذارد (۳). غیبت از مدرسه یا محیط کار (۳-۱، ۱۰)، تداخل با فعالیت‌های روزمره، محدودیت نقش‌های اجتماعی و مصرف بیشتر داروهای آرام‌بخش (۳) نمونه‌هایی از اثرات دیسمنوره بر فرد و جامعه است. هرچند دیسمنوره تهدیدکننده حیات نیست ولی می‌تواند اثرات سوئی بر کیفیت زندگی (۱، ۷، ۸، ۱۱) و وضعیت روانی افراد داشته باشد (۱)؛ به طوری که زنان مبتلا به دیسمنوره اغلب در انجام کارهای منزل بی‌حوصله می‌شوند و روابط آن‌ها با سایر اعضای خانواده تحت تأثیر این مسئله قرار می‌گیرد (۱۲). در ایالات متحده آمریکا دیسمنوره باعث اتلاف ۶۰۰ میلیون ساعت کاری و ۲ میلیارد ضرر اقتصادی می‌شود (۱، ۷، ۱۳). برخلاف اینکه دیسمنوره

اولیه یک مشکل شایع می‌باشد، اغلب توسط پزشک و فرد مبتلا مورد توجه قرار نمی‌گیرد و این مشکل به طور مناسب درمان نمی‌شود (۱۴).

هرچند اتیولوژی دیسمنوره دقیقاً مشخص نشده است ولی به نظر می‌رسد که پروستاگلاندین‌ها باعث بروز درد طی دوره قاعدگی می‌شوند (۱، ۳، ۱۰، ۱۵، ۱۶)؛ به طوری که دردهای کولیکی و اسپاسمودیک در قسمت تحتانی شکم و پشت بر اثر تولید پروستاگلاندین‌ها دیسمنوره را ایجاد می‌کند (۱۷). تولید پروستاگلاندین‌ها نیز در انسان‌ها توسط آنزیم سیکلواکسیژناز انجام می‌شود؛ بنابراین استفاده از مهارکننده‌های تولید پروستاگلاندین یک روش منطقی و مؤثر در درمان دیسمنوره اولیه است (۱۵). داروهای غیراستروئیدی ضدالتهابی (NSAIDs) و داروهای خوراکی ضد بارداری به عنوان اولین خط درمان دیسمنوره هستند (۲، ۱۸). هر چند یک‌سری شواهد پژوهشی از اثربخشی این داروها حمایت کرده است، ولی این داروها یک‌سری عوارض و محدودیت مصرف نیز دارند، از جمله اینکه برخی افراد با این مداخلات درمانی تسکین نمی‌یابند. میزان شکست داروهای غیراستروئیدی ضدالتهابی ۱۵٪ تخمین زده شده است، برخی افراد به دلیل منع مصرف یا عوارض جانبی از این داروها استفاده نمی‌کنند (۲). در مصرف طولانی مدت NSAIDs خطر حمله قلبی، زخم معده و خونریزی افزایش می‌یابد و ممکن است واکنش‌های آلرژیک ایجاد شود. از طرفی درد شکم، اسهال، یبوست، سوزش سردل، سرگیجه، تهوع و استفراغ به عنوان عوارض جانبی خفیف تا متوسط این داروها گزارش شده است (۳). در این افراد ممکن است استفاده از روش‌هایی از جمله گرمادرمانی و تحریک الکتریکی عصب از راه پوست (۱۸)، تمرین‌های هوازی (۱۹)، آروماتراپی (۴)، طب فشاری (۲۰)، طب سوزنی (۲۱)، ویتامین B<sub>1</sub> (۵)، ویتامین E (۲۲)، کلسیم و منیزیم (۲۳)، روی (۲۴)، عسل خالص (۲۵)، روغن زیتون (۲۶)، مهارکننده‌های آنزیم سیکلواکسیژناز ۲ (۲۱) و انواع گیاهان دارویی (۲۷)، مفید باشد (۲۸).

در سراسر جهان و به ویژه کشور ایران به دلیل موفقیت رضایت‌بخش داروهای گیاهی در درمان بسیاری از

بیماری‌ها و نیز عوارض جانبی نامطلوب داروهای شیمیایی، علاقه رو به رشدی به مصرف داروهای گیاهی در پیشگیری و درمان بیماری‌ها وجود دارد (۱۱). داروهای گیاهی نقش مهمی در مراقبت از سلامت انسان‌ها ایفا می‌کنند. در کشورهای در حال توسعه بیش از ۸۰٪ مردم از داروهای مکمل و جایگزین برای درمان استفاده می‌کنند (۷). بیشتر مصرف‌کنندگان داروهای گیاهی در ایران زنانی هستند که از این داروها برای درمان مشکلاتی از جمله اختلالات قاعدگی، اختلالات خلقی، اختلالات یائسگی، درد دوره‌ای پستان و دیسمنوره استفاده می‌کنند؛ بنابراین داروهای گیاهی یکی از روش‌های مؤثر در درمان دیسمنوره می‌باشد (۲۷). در حال حاضر در کشورهای کره، چین، تایوان و ژاپن از داروهای گیاهی برای درمان دیسمنوره اولیه در بیمارستان‌ها و مراکز بالینی استفاده می‌شود (۱).

بومادران با نام علمی (*Achillea Millefolium*) یکی از گیاهان بومی کشور ایران است (۲۹) که به عنوان یکی از داروهای گیاهی مؤثر بر دیسمنوره در بین مردم کاربرد دارد (۳۰). ترکیبات مهم این گیاه شامل فلاونوئیدها، آلکالوئیدها، کامفر، کاریوفلن، روتین، مونوترپنوئیدها، سسکوئی‌ترپنوئیدها (۳۱)، گلی‌کوزیدهای سیانوزیک، کولین، اسیدوالریک، اسیدفورمیک، تانن، رزین و صمغ (۳۲) است. این گیاه دارای خواص ضدالتهاب (۳۳-۳۵)، ضدتومور، آنتی‌اکسیدان، آنتی‌میکروبیال، محافظت‌کننده کبد (۳۴)، آنتی‌اسپاسمودیک (۳۱، ۳۴)، محافظت‌کننده دستگاه گواش و ضد درد (۳۴) می‌باشد.

بومادران باعث مهار آنزیم سیکلواکسیژناز شده (۳۶)، بنابراین به عنوان یک داروی آنتی‌پروستاگلاندین می‌تواند در بهبود دیسمنوره اولیه مؤثر باشد. از طرفی بومادران با بستن کانال‌های کلسیم باعث مهار انقباضات عضلات صاف روده می‌شود (۳۱)؛ لذا می‌تواند اثر آنتی‌اسپاسمودیک بر عضلات صاف رحم نیز داشته باشد و بدین طریق در درمان دیسمنوره مؤثر باشد. این گیاه به راحتی در مناطق مختلف ایران در دسترس می‌باشد، مورد قبول مردم ایران بوده و با توجه به مکانیسم گفته شده می‌تواند در درمان دیسمنوره مؤثر باشد، بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر کپسول عصاره

هیدروالکلی گیاه بومادران بر طول مدت زمان و شدت دیسمنوره، در زنان مراجعه‌کننده به مرکز درمانی ولیعصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل شده سه سوکور در سال ۹۵-۱۳۹۴ بر روی ۵۰ زن مراجعه‌کننده به مرکز درمانی ولیعصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. نمونه‌گیری به صورت مبتنی بر هدف انجام شد. حجم نمونه با استفاده از رابطه حجم نمونه جهت مقایسه میانگین در دو جامعه مستقل و با در نظر گرفتن توان آزمون ۹۰٪ و خطای آزمون برابر ۵٪ محاسبه شد. در مطالعه مشابه (۲۵)، برای متغیر شدت درد قاعدگی؛ مقادیر  $S_1$  برابر ۰/۸،  $S_2$  برابر ۰/۶،  $\bar{X}_1$  برابر ۳/۸ و  $\bar{X}_2$  برابر ۳/۱ در نظر گرفته شده است. بنابراین مقدار  $n$  برابر ۲۱ محاسبه شد. سپس با در نظر گرفتن ۲۰٪ ریزش نمونه، مقدار حجم نمونه نهایی ۲۵ نفر در هر گروه به دست آمد که جهت اطمینان بیشتر ۳۰ نفر در هر گروه وارد شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن نمره ۴ تا ۱۰ بر اساس خط‌کش درد (ابتلاء به دیسمنوره متوسط تا شدید)، محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال، داشتن سیکل‌های قاعدگی منظم، نداشتن عفونت‌های شناخته شده فعال واژینال، نداشتن بیماری‌های التهابی لگن، نداشتن بیماری‌های شناخته شده سیستمیک (مانند دیابت، کم‌کاری یا پرکاری تیروئید، مشکلات کبدی و کلیوی)، عدم بارداری و شیردهی، عدم مصرف داروی خاص (مانند آسپیرین و داروهای ضد دیابت)، عدم مصرف هورمون‌گزوزن طی سه ماه اخیر، رخ ندادن حوادث ناگوار طی شش ماه اخیر، عدم حساسیت به گیاهان دارویی و شیمیایی، مبتلا نبودن به فیبروم یا تومور، شروع درد قاعدگی همزمان با شروع خونریزی قاعدگی یا چند ساعت قبل از شروع قاعدگی و به طول انجامیدن آن به مدت حداکثر ۴۸ تا ۷۲ ساعت بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم استفاده از شیوه درمانی گفته شده به طور صحیح، بروز هرگونه علائم حساسیت

استفاده از هرگونه داروی گیاهی یا شیمیایی دیگر و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بود.

در این مطالعه از فرم اطلاعات فردی، مقیاس دیداری شدت درد (VAS)<sup>۱</sup>، وزنه و متر به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شد. فرم اطلاعات فردی بر اساس اهداف پژوهش و با استفاده از مقالات و مطالعات علمی، معتبر و مرتبط تنظیم و سپس در اختیار ۱۰ نفر از اساتید گروه مامایی و بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نیز ۵ نفر از بیماران واجد شرایط قرار گرفت. در نهایت نتایج حاصل توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار گرفت و تغییرات لازم اعمال شد. مقیاس دیداری شدت درد خطی به طول ۱۰ سانتی‌متر است که عدد صفر نشانه عدم وجود درد و عدد ۱۰ برابر با بیشترین دردی است که فرد ممکن است تجربه کند. این ابزار یک مقیاس استاندارد است و روایی و پایایی آن طی مطالعات مختلف به اثبات رسیده است (۱۳، ۳۷). بر اساس این مقیاس نمره ۳-۰ به عنوان درد خفیف، نمره ۴-۷ نمره متوسط و نمره ۸-۱۰ درد شدید محسوب می‌شود (۳۸). جهت بررسی وزن بیماران از ترازوی مارک سکا ساخت ایران استفاده شد. برای اندازه‌گیری قد بیماران از متر فلزی غیر قابل ارتجاع مارک لایکا ساخت کشور ایتالیا استفاده شد. جهت تعیین پایایی ترازو از وزنه شاهد دوکیلویی و متر نیز از متر فلزی غیر قابل ارتجاع استفاده شد. مطابق با سفارش کارخانه سازنده ترازو پس از ۱۰ بار توزین، با همان وزنه استاندارد کالیبره شد.

پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی با کد اخلاق SBMU1.REC.2349.236، ثبت در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی، دریافت معرفی‌نامه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دریافت معرفی‌نامه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی تهران و کسب اجازه از مرکز درمانی مورد نظر، مسئول محترم مرکز درمانی و پزشک معالج؛ نمونه‌گیری از بهمن ۱۳۹۴ تا تیر ماه ۱۳۹۵ طی مدت شش ماه انجام شد. در ابتدا افرادی که از درد قاعدگی شکایت داشتند، بر اساس معیارهای ورود واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، طی یک سیکل

قاعدگی پرسشنامه دو قسمتی شامل اطلاعات فردی و نیز مقیاس دیداری شدت درد را تکمیل کردند. بعد از تأیید دیسمنوره، به افراد واجد شرایط ورود به مطالعه، توضیحاتی راجع به ماهیت پژوهش، داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش و حفظ محرمانه اطلاعات داده شد و افراد پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه، به عنوان نمونه انتخاب و وارد مطالعه شدند. سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی و با استفاده از نرم‌افزار اکسل در یکی از گروه‌های بومادران و کنترل قرار گرفتند.

مطالعه به روش سه‌سوکور انجام شد. بنابراین بیماران، پژوهشگر و متخصص آمار از ماهیت داروها اطلاعی نداشتند. کپسول‌های بومادران و پلاسبو در بسته‌هایی با کد شماره ۱ یا ۲ در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار داده شد و به افراد توضیح داده شد که به طور تصادفی یکی از روش‌های درمانی را دریافت خواهند کرد. کپسول‌های بومادران و پلاسبو فاقد بو یا طعم خاصی بودند.

گیاه بومادران در آذر ماه سال ۱۳۹۴ از بازار دارویی تهران (عطاری) خریداری و پس از تأیید هویت در آزمایشگاه گیاه‌شناسی دانشکده داروسازی شهید بهشتی به روش خیساندن در الکل اتانول ۹۶ درجه عصاره‌گیری شد و سپس با پودر نشاسته مخلوط و در کپسول‌های سایز صفر (هر کپسول بومادران حاوی ۱۵۰ میلی‌گرم عصاره بومادران بود) پر شد. کپسول پلاسبو مشابه کپسول بومادران تهیه و با نشاسته پر شد. کپسول مفنمیک‌اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی ساخت شرکت داروسازی امین به شماره ثبت ۱۲۲۸۰۵۳۲۱۴ و شماره سری ۸۱۱ نیز تهیه و در دسترس بیماران قرار گرفت.

طی روند انجام مطالعه ۵ نفر در گروه مداخله (سه نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مشارکت، یک نفر به دلیل عدم تحمل گوارشی و یک نفر به دلیل مصرف نادرست داروها) و ۵ نفر در گروه کنترل (۲ نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مشارکت در مطالعه، ۲ نفر به دلیل عدم تحمل گوارشی و ۱ نفر به دلیل مصرف همزمان داروهای هورمونی) از مطالعه خارج شدند؛ بنابراین در نهایت مطالعه بر روی ۵۰ نفر انجام شد.

در گروه مداخله افراد طی سه روز اول قاعدگی با ۱۵۰ میلی‌گرم کپسول عصاره هیدروآلکلی گیاه بومادران هر ۸

<sup>1</sup> Visual Analogue Scale

ساعت یک عدد و نیز ۲۵۰ میلی‌گرم کپسول مفنمیک اسید هر ۶ ساعت یک عدد تحت درمان قرار گرفتند. گروه کنترل نیز طی سه روز اول قاعدگی با ۱۵۰ میلی‌گرم کپسول پلاسبو حاوی نشاسته با شکل و سائز مشابه با کپسول بومادران هر ۸ ساعت و نیز ۲۵۰ میلی‌گرم کپسول مفنمیک اسید هر ۶ ساعت تحت درمان قرار گرفتند. درمان در هر دو گروه مداخله و کنترل طی دو ماه متوالی انجام شد. شدت درد افراد در طی دو دوره مداخله در هر دو گروه با استفاده از مقیاس دیداری شدت درد ارزیابی شد؛ بدین صورت که هر فرد از روز اول تا سوم قاعدگی به صورت روزانه، به بیشترین شدت دردی که طی ۲۴ ساعت تجربه کرده بود، نمره‌ای اختصاص می‌داد. میانگین این سه عدد به عنوان نمره شدت درد طی یک سیکل قاعدگی مطرح شد. مدت زمان درد قاعدگی نیز بر اساس کل مدت زمانی که فرد درد دارد (بر اساس روز)؛ در هر دوره توسط افراد مشخص شد. به منظور بررسی شیوه صحیح مصرف دارو

و نیز تکمیل صحیح مقیاس دیداری شدت درد و محاسبه مدت زمان درد قاعدگی علاوه بر دستورالعمل کتبی با تماس‌های تلفنی مکرر مصرف صحیح دارو و تکمیل مقیاس دیداری شدت درد و محاسبه مدت زمان درد قاعدگی در هر دو گروه کنترل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های آماری تی‌مستقل، من‌ویتنی، فیشر و فریدمن انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

بر اساس جدول ۱، بین دو گروه از نظر سن، سن منارک، سن شروع دیسمنوره، شاخص توده بدنی، شدت درد و مدت درد قبل از مداخله، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی و سطح تحصیلات تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

جدول ۱- مقایسه نمونه‌های پژوهش از نظر خصوصیات فردی و قاعدگی در دو گروه بومادران و کنترل

خصوصیت	گروه‌ها	بومادران	کنترل	سطح معنی‌داری	آزمون آماری
سن*	-	۲۳/۸۸±۳/۶۲	۲۴/۶۸±۴/۱۳	۰/۴۷	تی مستقل
سن منارک*	-	۱۲/۷۲±۱/۴۰	۱۲/۶۸±۱/۱۸	۰/۶۹	من‌ویتنی
شاخص توده بدنی*	-	۲۴/۶۸±۳/۱۹	۲۳/۱۶±۲/۳۴	۰/۰۶	تی مستقل
شدت درد*	-	۷/۳۲±۱/۵۱	۷/۲۴±۱/۴۵	۰/۸۵	من‌ویتنی
مدت درد*	-	۲/۳۶±۰/۷۵	۲/۲۴±۰/۷۷	۰/۵۶	من‌ویتنی
تأهل**	مجرد	۱۱ (۴۴)	۱۵ (۶۰)	۰/۲۵	کای‌دو
	متأهل	۱۴ (۵۶)	۱۰ (۴۰)		
وضعیت شغلی**	خانه‌دار	۲۰ (۸۰)	۱۶ (۶۴)	۰/۲۰	کای‌دو
	کارمند و سایر موارد	۵ (۲۰)	۹ (۳۶)		
تحصیلات**	متوسطه	۱۳ (۵۲)	۷ (۲۸)	۰/۰۸	کای‌دو
	دانشگاهی	۱۲ (۴۸)	۱۸ (۷۲)		
سن شروع دیسمنوره**	۱ تا ۶ ماه	۸ (۳۲)	۶ (۲۴)	۰/۵۲	کای‌دو
	۷ تا ۳۶ ماه	۱۷ (۶۸)	۱۹ (۷۶)		

\* انحراف معیار ± میانگین، \*\* تعداد (درصد)

مقایسه میانگین شدت درد قبل و طی دو دوره درمان، در دو گروه بومادران و پلاسبو در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- مقایسه میانگین شدت درد قبل و طی دو دوره درمان، در دو گروه بومادران و پلاسبو

میانگین شدت درد	بومادران انحراف معیار ± میانگین	کنترل انحراف معیار ± میانگین	سطح معنی داری	آزمون آماری
دوره قبل از درمان	۷/۳۲±۱/۵۱	۷/۲۴±۱/۴۵	۰/۸۵	من ویتنی
دوره اول درمان	۲/۴۰±۱/۴۷	۴/۲۸±۱/۴۰	<۰/۰۰۱	من ویتنی
دوره دوم درمان	۲/۰۸±۱/۳۸	۳/۹۲±۱/۴۹	<۰/۰۰۱	من ویتنی
نتیجه آزمون آماری (بررسی درون گروهی)				فریدمن

معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود. با توجه به نتایج جدول ۲، شدت درد در گروه مداخله در ماه اول درمان ۶۷/۲۱٪ و در ماه دوم درمان ۷۱/۵۸٪ و در گروه پلاسبو در ماه اول درمان ۴۰/۸۸٪ و در ماه دوم درمان ۴۵/۸۵٪ کاهش یافته بود. مقایسه میانگین مدت درد قبل و طی دو دوره درمان، در دو گروه بومادران و پلاسبو در جدول ۳ نشان داده شده است.

با توجه به جدول ۲، شدت درد در هر دو گروه بومادران و پلاسبو از دوره قبل از مداخله تا دوره دوم بعد از مداخله به طور معنی داری کاهش یافته بود ( $p < 0/001$ ). از طرفی همان طور که قبلاً اشاره شد؛ شدت درد در دوره قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت ( $p = 0/85$ )، ولی طی دوره اول و دوم مداخله بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). در واقع کاهش شدت درد در گروه مداخله به طور

جدول ۳- مقایسه میانگین مدت درد قبل و طی دو دوره درمان، در دو گروه بومادران و پلاسبو

میانگین مدت درد (روز)	بومادران انحراف معیار ± میانگین	کنترل انحراف معیار ± میانگین	سطح معنی داری	آزمون آماری
دوره قبل از درمان	۲/۳۶±۰/۷۵	۲/۲۴±۰/۷۷	۰/۵۶	من ویتنی
دوره اول درمان	۱/۶۸±۰/۹۴	۱/۸۸±۰/۷۸	۰/۴۴	من ویتنی
دوره دوم درمان	۱/۴۰±۰/۹۵	۱/۷۲±۰/۸۴	۰/۲۰	من ویتنی
نتیجه آزمون آماری (بررسی درون گروهی)				فریدمن

در بررسی های انجام شده در مطالعات قبلی تنها دو مطالعه تأثیر بومادران بر دیسمنوره را مورد بررسی قرار دادند. با وجود اینکه در مطالعه ستارزاده و همکاران (۲۰۰۸) تأثیر عصاره گیاه بومادران از گونه ( *Achillea willhemisii*) را بر طول مدت درد و خونریزی قاعدگی مورد بررسی قرار دادند، ولی در نتایج مطالعه به تأثیر بومادران بر شدت درد هیچ اشاره ای نشده بود (۳۹). در مطالعه ارضی و اخوان (۲۰۰۱) مشخص شد که بومادران دارای خواص ضد درد است؛ به طوری که باعث افزایش اثر ضدردی مورفین می شود (۳۶). به نظر می رسد بومادران با داشتن مشتقات سالیسیلیک اسید، اورژنول و منتول باعث اثرات ضد درد می شود (۳۹). در مطالعه زاهدی خراسانی و همکاران (۲۰۰۶) نیز مشخص شد که بومادران در کاهش واکنش های اضطرابی در موش سوری مؤثر می باشد (۴۰). در مطالعه جنایی و همکاران (۲۰۱۵) نیز که تأثیر گیاه بومادران بر دیسمنوره اولیه را مورد بررسی قرار داده بود، شدت درد در گروه بومادران

بر اساس نتایج جدول ۳، دو گروه مداخله و کنترل در دوره قبل ( $p = 0/56$ ) و نیز دو دوره مداخله ( $p = 0/44$ )، از نظر مدت زمان درد تفاوت آماری معنی داری نداشتند. هر چند هر دو گروه مداخله و کنترل از قبل از درمان تا دوره دوم درمان مدت زمان درد به طور معنی داری کاهش یافته بود ( $p < 0/001$ ,  $p = 0/017$ )، ولی کاهش مدت زمان درد در گروه مداخله به طور غیر معنی داری بیشتر بود.

### بحث

در مطالعه حاضر بومادران و مغنامیک اسید هر دو به طور معنی داری باعث کاهش شدت دیسمنوره شدند، ولی این کاهش در گروه بومادران و مغنامیک اسید نسبت به مغنامیک اسید و پلاسبو به طور معنی داری بیشتر بود. بنابراین داروی بومادران می تواند در کاهش شدت درد قاعدگی مؤثر باشد.

با پلاسبو مورد مقایسه قرار گرفت و نتایج حاکی از آن بود که بومادران در کاهش شدت درد قاعدگی مؤثر است (۴۱) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود.

از طرفی در مطالعه حاضر مدت درد نیز در هر دو گروه به طور معنی‌داری کاهش یافته بود، ولی بین دو گروه از نظر کاهش مدت درد تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت، بنابراین نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بومادران در کاهش مدت زمان درد قاعدگی تأثیری ندارد. با این حال با توجه به اینکه کاهش طول مدت درد به طور غیر معنی‌دار در گروه بومادران بیشتر است، ممکن است با افزایش حجم نمونه این تفاوت معنی‌دار شود.

در مطالعه جنایی و همکاران (۲۰۱۵) علی‌رغم اینکه تأثیر گیاه بومادران بر شدت درد قاعدگی مورد بررسی قرار گرفته بود، ولی مدت زمان درد قاعدگی بررسی نشده بود (۴۱). نتایج مطالعه ستارزاده و همکاران (۲۰۰۸) نیز که تأثیر عصاره گیاه بومادران از گونه "*Achillea willhemsii*" بر طول مدت درد و خونریزی قاعدگی مورد بررسی قرار گرفته نشان داد که بومادران باعث کاهش طول مدت درد و خونریزی قاعدگی می‌شود (۳۹) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت. به نظر می‌رسد روش‌های متفاوت انجام مطالعه باعث ایجاد ناسازگاری در نتایج دو مطالعه باشد؛ به طوری که در مطالعه ستارزاده و همکاران (۲۰۰۸) از گونه "*Achillea willhemsii*" استفاده شد، در یک گروه کپسول بومادران و در گروه دیگر کپسول پلاسبو تجویز شد و مدت زمان بر اساس دقیقه مورد بررسی قرار گرفت و این در حالی بود که در مطالعه حاضر از گونه "*Achillea Millefolium*" استفاده شده بود، در یک گروه کپسول بومادران و مفنمیک‌اسید و در گروه دیگر کپسول پلاسبو و مفنمیک‌اسید تجویز شد و نیز مدت زمان درد بر اساس روز بررسی شد.

در این مطالعه با توجه به اینکه از یک طرف افراد با شکایت درد قاعدگی به مرکز درمانی مراجعه کرده و در جست‌وجوی درمان بودند و از طرف دیگر تأثیر بومادران در دیسمنوره به طور کامل تأیید نشده بود، به منظور رعایت توصیه‌های اخلاقی در هر دو گروه مفنمیک‌اسید به طور همزمان تجویز شد. این مسئله ممکن است بر

نتایج نهایی مطالعه تأثیر داشته باشد، بنابراین با توجه به تأثیر احتمالی بومادران بر دیسمنوره توصیه می‌شود مطالعات بیشتری انجام شود و تأثیر گیاه بومادران به تنهایی بر مدت و شدت درد قاعدگی به طور دقیق مورد ارزیابی قرار بگیرد.

طراحی این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار، سه‌سوکور و تصادفی انجام شد. داروی مفنمیک‌اسید به عنوان خط اول درمان دیسمنوره جهت محروم نکردن گروه کنترل از درمان در هر دو گروه تجویز شد. تعداد حجم نمونه با استفاده از نتایج مطالعات قبلی و فرمول حجم نمونه و نیز در نظر گرفتن ریزش نمونه به تعداد کافی برآورد شد. در گروه کنترل پلاسبوی بومادران جهت حذف سوگیری و کورسازی مطالعه تجویز شد. شدت درد قاعدگی به طور دقیق طی یک سیکل قبل از مداخله با استفاده از مقیاس دیداری شدت درد محاسبه و افراد مبتلا به دیسمنوره به طور دقیق شناسایی شده و سپس نمونه‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل به دو گروه تصادفی تقسیم شدند که همه موارد ذکر شده به عنوان نقاط قوت مطالعه در نظر گرفته شدند. در عوض سابقه یک‌سری از بیماری‌ها و مشخصات واحدهای پژوهش و نیز ارزیابی شدت و مدت زمان درد به گفته بیمار استناد شد که به عنوان نقاط ضعف مطالعه می‌باشد که در این زمینه از پیگیری‌های تلفنی مکرر جهت افزایش اطمینان کار استفاده شد.

### نتیجه‌گیری

هر چند نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که گیاه بومادران در کاهش شدت درد قاعدگی مؤثر می‌باشد، ولی تأثیر گیاه بومادران بر کاهش مدت زمان درد قاعدگی را تأیید نکرد. در این مطالعه به دلیل رعایت مسائل اخلاقی همزمان با داروی بومادران از داروی مفنمیک‌اسید نیز استفاده شد، بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه با حجم نمونه بالاتر تأثیر گیاه بومادران به تنهایی را بر شدت و مدت زمان درد قاعدگی مورد بررسی قرار دهد.

## تشکر و قدردانی

به ثبت رسیده است. بدین وسیله از تمام همکارانی که ما را در انجام این تحقیق یاری رساندند، از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و نیز ریاست و کارکنان مرکز درمانی ولیعصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران و نمونه‌های شرکت کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی است که در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با شماره SBMU1.REC.2349.236 و در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT2016041627417N1

## منابع

1. Lee H, Choi TY, Myung CS, Lee MS. Herbal medicine Shaofu Zhuyu decoction for primary dysmenorrhea: a systematic review protocol. *Syst Rev* 2016; 5:9.
2. Chen CX, Barrett B, Kwekkeboom KL. Efficacy of oral ginger (*Zingiber officinale*) for dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016; 2016:6295737.
3. Habibi N, Huang MS, Gan WY, Zulida R, Safavi SM. Prevalence of primary dysmenorrhea and factors associated with its intensity among undergraduate students: a cross-sectional study. *Pain Manag Nurs* 2015; 16(6):855-61.
4. Uysal M, Dogru HY, Sapmaz E, Tas U, Çakmak B, Ozsoy AZ, et al. Investigating the effect of rose essential oil in patients with primary dysmenorrhea. *Complement Ther Clin Pract* 2016; 24:45-9.
5. Hosseiniou A, Alinejad V, Alinejad M, Aghakhani N. the effects of fish oil capsules and vitamin B1 tablets on duration and severity of dysmenorrhea in students of high school in Urmia-Iran. *Global J Health Sci* 2014; 6(7):124-9.
6. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev* 2014; 36:104-13.
7. Jaafarpour M, Hatefi M, Khani A, Khajavikhan J. Comparative effect of cinnamon and ibuprofen for treatment of primary dysmenorrhea: a randomized double blind clinical trial. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(4):4-7.
8. Masoumi SZ, Asl HR, Poorolajal J, Panah MH, Oliaei SR. Evaluation of mint efficacy regarding dysmenorrhea in comparison with mefenamic acid: a double blinded randomized crossover study. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2016; 21(4):363-7.
9. Roknabad MA, Sarafraz N. Comparison between the effect of supermint and ibuprofen on primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Qom Univ Med Sci J* 2011; 1(5):37-41. (Persian).
10. Rahnema P, Montazer A, Huseini HF, Kianbakht S, Naseri M. Effect of *Zingiber officinale* R. Rhizomes (ginger) on pain relief in primary dysmenorrhea: a placebo randomized trial. *BMC Complement Altern Med* 2012; 12:92.
11. Abadian K, Keshavarz Z, Mojab F, Alavi Majd H, Abbasi NM. Comparison the effect of mefenamic acid and Teucrium polium on the severity and systemic symptoms of dysmenorrhea. *Complement Ther Clin Pract* 2015; 22:12-5.
12. Shahhosseini Z, Amin GH, Danesh MM, Abedian K. Double blind study of anti primary dysmenorrhea effects of vitagnus. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2006; 15(50):15-21. (Persian).
13. Omidvar S, Bakouei F, Amiri FN, Begum K. Primary dysmenorrhea and menstrual symptoms in indian female students: prevalence, impact and management. *Global J Health Sci* 2016; 8(8):53632.
14. Shabani NM, Mohammad AS. Primary dysmenorrhea among dormitory students of Tabriz. *Nurs Midwifery J* 2010; 5(18):15-21. (Persian)
15. Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics Associations. Primary dysmenorrhea: treatment. *Rev Assoc Med Bras* 2013; 59(5):413-9.
16. Kural M, Noor NN, Pandit D, Joshi T, Patil A. Menstrual characteristics and prevalence of dysmenorrhea in college going girls. *J Family Med Prim Care* 2015; 4(3):426-31.
17. Ryan KJ. *Kistner's gynecology & women's health*. 17<sup>th</sup> ed. New York: Mosby Incorporated; 1999. P. 62-3.
18. Igwea SE, Tabansi-Ochugu CS, Abaro UO. TENS and heat therapy for pain relief and quality of life improvement in individuals with primary dysmenorrhea: a systematic review. *Complement Ther Clin Pract* 2016; 24:86-91.
19. Sarhadi S, Ramezani A, Gholami M, Taheri H. The effect of an aerobic training cycle in the morning and evening on primary dysmenorrhea and some physiological variables in matured girls. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(162):11-20. (Persian).
20. Bazarganipour F, Lamyian M, Heshmat R, Jaafar Abadi MA. Evaluation of the effect of liv3 acupressure on severity and duration of primary dysmenorrhea. *J Knowl Health* 2010; 5(1):27-35. (Persian).
21. French L. Dysmenorrhoea. *Am Fam Physician* 2005; 71(2):285-91.



22. Farahmand M, Zahediasl S, Abbaspour Z, Rasekh A. Comparison of the effects of vitamin E and ibuprofen on the severity of primary dysmenorrhea. *Physiol Pharmacol* 2006; 9(2):139-42. (Persian).
23. Mohammadalizadeh S, Mirghafourvand M, Nezamivand S. Effects of calcium and its combination with magnesium on the severity of menstrual symptoms in the students with dysmenorrhea. *J Guilan Univ Med Sci* 2014; 22(88):83-92. (Persian).
24. Teimoori B, Ghasemi M, Hoseini ZS, Razavi M. The efficacy of zinc administration in the treatment of primary dysmenorrhea. *Oman Med J* 2016; 31(2):107-11.
25. Mohammadinia N, Rezaei MA, Salehian T, Dashipour AR. Comparing the effect of Anethum graveolens with mefenamic acid consumption on treatment of primary dysmenorrhea. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2013; 15(5):57-64. (Persian).
26. 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).
27. Mirabi P, Alamolhoda SH, Esmaeilzadeh S, Mojab F. Effect of medicinal herbs on primary dysmenorrhoea- a systematic review. *Iran J Pharm Res* 2014; 13(3):757-67.
28. Saei Gharenaz M, Ozgoli G. Effect of medicinal plants in the treatment of primary dysmenorrhea in iran: a review article. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(160):14-31. (Persian).
29. Vahid S, Dashti-Khavidaki S, Ahmadi F, Amini M, Salehi Surmaghi MH. Effect of herbal medicine achillea millefolium on plasma nitrite and nitrate levels in patients with chronic kidney disease. *Iran J Kidney Dis* 2012; 5(6):350-4.
30. Safdari F. Consuming herbal remedies for treatment of dysmenorrhea. *Zahedan J Res Med Sci* 2012; 13(1):7. (Persian).
31. Moradi MT, Rafieian-Koupaei M, Imani-Rastabi R, Nasiri J, Shahrani M, Rabiei Z, et al. Antispasmodic effects of yarrow (*Achillea millefolium* L.) extract in the isolated ileum of rat. *Afr J Tradit Complement Altern Med* 2013; 10(6):499-503.
32. Parandin R, Ghorbani R, Sadeghipour Roodsari HR. Effects of alcoholic extract of *Achillea millefolium* flowers on fertility parameters in male rats. *Shahid Sadoughi Univ J* 2011; 19(1):84-93. (Persian).
33. Izadi J, Sharif M, Khalilian AR, Azadbakht M, Zayaei H. Study on antihelminthic effects of *Achillea millefolium* on oxyuris. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2003; 13(40):27-35. (Persian).
34. Cavalcanti AM, Baggio CH, Freitas CS, Rieck L, de Sousa RS, Da Silva-Santos JE, et al. Safety and antiulcer efficacy studies of *Achillea millefolium* L. after chronic treatment in Wistar rats. *J Ethnopharmacol* 2006; 107(2):277-84.
35. de Souza P, Crestani S, da Silva Rde C, Gasparotto F, Kassuya CA, da Silva-Santos JE, et al. Involvement of bradykinin and prostaglandins in the diuretic effects of *Achillea millefolium* L. (Asteraceae). *J Ethnopharmacol* 2013; 149(1):157-61.
36. Arzi A, Akhavan M. The effect of hydroalcoholic extract of achillea millefolium on nalgesic effect of morphine in rats. *J Babol Univ Med Sci* 2001; 3(4):11-4. (Persian).
37. Delaram M, Sadeghiyan Z. The effect of echinophora-platyloba extract on primary of dysmenorrhea. *Arak Med Univ J* 2010; 13(3):61-7. (Persian).
38. Rahnama PA, Fallah Huseini H, Mohammadi H, Modares MA, Khajavi Shojaee K, Askari MA, et al. The effects of Zingiber officinal R. on primary dysmenorrhea. *J Med Plants* 2010; 4(36):81-6. (Persian).
39. Satarzadeh N, Nazemieh H, Maleki dizji 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* 2008; 2(12):4-10. (Persian).
40. Zahedi-Khorasani M, Taherian AA, Vafaei AA, Rajabi MR, Rashidi-pour A. Assessment of hydro-alcoholic extract of *Achillea millefolium* on anxiety-like behaviors in mice. *Koomesh* 2006; 7(3):171-6. (Persian).
41. Jenabi E, Fereidoony B. Effect of *Achillea millefolium* on relief of primary dysmenorrhea: a double-blind randomized clinical trial. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2015; 28(5):402-4.