

## مقایسه اثر آویشن شیرازی و مفا میک اسید بر دردهای قاعدگی اولیه

نسرین روزبهانی<sup>۱\*</sup>، زهرا جباری<sup>۲</sup>، سحر یزدی<sup>۲</sup>۱- مربی، عضو هیئت علمی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک  
۲- کارشناس مامایی

تاریخ دریافت ۸۴/۷/۴، تاریخ پذیرش ۸۴/۸/۲۵

## چکیده

**مقدمه:** قاعدگی دردناک اولیه یکی از شایع‌ترین شکایات در زنان می‌باشد که به علت آزاد شدن پروستاگلاندین‌ها ایجاد شده و اغلب با داروهای شیمیایی درمان می‌گردد. امروزه با توجه به عوارض این داروها، محققین به سمت استفاده از داروهای گیاهی گرایش پیدا کرده‌اند. با در نظر گرفتن خاصیت ضد پروستاگلاندینی آویشن شیرازی، این مطالعه با هدف مقایسه اثر آویشن و مفا میک اسید بر کاهش میزان درد قاعدگی طراحی گردید.

**روش کار:** این تحقیق یک کارآزمایی بالینی یک سوکور می‌باشد که جامعه هدف آن خانم‌های مبتلا به درد قاعدگی و جامعه مورد مطالعه، خانم‌های مراجعه کننده به مرکز مشاوره ازدواج می‌باشند. تعداد نمونه بر اساس  $\alpha = 0/5$  و  $\beta = 0/20$ ، ۲۱۴ نفر محاسبه گردید که به صورت تصادفی ساده در دو گروه مفا میک اسید و آویشن قرار گرفتند. از افراد خواسته شد که شدت درد را قبل از مصرف دارو با معیار آنالوگ بینایی (۱۰-۰ سانتی متر) مشخص کنند. سپس در گروه مطالعه ۱۵ گرم برگ گیاه آویشن که در یک لیوان آب دم شده بود و در گروه شاهد، کپسول ۲۵۰ میلی گرمی مفا میک اسید مصرف شد و مجدداً شدت درد ۳ و ۲،۱ ساعت بعد از مصرف دارو تعیین گردید. اطلاعات با استفاده از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و تست‌های کی اس، من ویتنی یو و کای اسکور تجزیه و تحلیل شد. در کلیه مراحل تحقیق مفاد بیانیه هلسینکی رعایت گردید.

**نتایج:** میانگین شدت درد قبل از مصرف دارو در گروه آویشن و مفا میک اسید تفاوت معنی داری نداشت. در هر یک از گروه‌های مفا میک اسید و آویشن بعد از مصرف دارو میانگین شدت درد به طور معنی داری کاهش یافت ( $p < 0/00001$ ). ولی میزان کاهش درد دو گروه، در مقایسه با هم تفاوت معنی دار آماری نداشت.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می‌رسد که مفا میک اسید و آویشن به یک اندازه درد قاعدگی را کاهش می‌دهند که به نظر می‌رسد به علت اثرات ضد پروستاگلاندینی و ضد انقباضی آویشن باشد.

**واژگان کلیدی:** درد قاعدگی، داروهای گیاهی، آویشن، مفا میک اسید

\*نویسنده مسئول: اراک، سردشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن ۰۸۶۱-۴۱۷۳۵۰۲

E mail: N.Roozbahani@arakmu.ac.ir

## مقدمه

قاعدگی دردناک یکی از شایع‌ترین شکایات در زنان می‌باشد (۲،۱) که توام با عوارض اقتصادی، فردی، اجتماعی و روحی است و تقریباً ۵۰ درصد زنان آن را تجربه می‌کنند. در حدود ۱ درصد زنان در سنین باروری به علت دردهای شدید قاعدگی به مدت ۱ تا ۳ روز در هر ماه در محل کار حاضر نمی‌شوند (۳). در مطالعه ساندل شیوع قاعدگی دردناک ۷۲ درصد گزارش شده که ۱۵/۴ درصد موارد با محدودیت فعالیت همراه بوده و آن را به عنوان بزرگترین علت کم شدن کارآیی زنان کارمند و غیبت آنان از کار و تحصیل مطرح کرده است (۴). در بررسی در دانشجویان کالج امریکا شیوع دیسمنوره ۹۰ درصد گزارش شد و ساعت کار تلف شده به این علت در امریکا ۶۰۰ میلیون ساعت و ضرر مالی آن ۲ بیلیون دلار گزارش شد (۳). در مطالعه‌ای در شهرستان اراک در سال ۱۳۷۶ از بین ۱۱۸۴ نفر دختران دبیرستانی ۹۳۰ نفر (۷۸/۵ درصد) درد قاعدگی را گزارش کردند (۵).

مکانیسم قاعدگی دردناک اولیه کاهش پروژسترون در مراحل انتهایی فاز لوتئال است که سبب پاره شدن لیزوزوم‌ها و متعاقباً آزاد شدن فسفولیپاز A2 از آندومتر می‌شود. فسفولیپاز A2 نیز باعث افزایش پروستاگلاندین‌ها، خصوصاً F2 $\alpha$  و E2 می‌شود. پروستاگلاندین‌ها موجب انقباض عروق و عضلات رحمی می‌شوند که در نهایت با ایسکمی رحمی و در نتیجه درد همراه خواهند بود (۳،۶،۷). درمان‌های درد قاعدگی به صورت‌های مختلف دارویی، جراحی و طب مکمل صورت می‌گیرد (۹-۶). معمول‌ترین درمان با داروهای غیر استروئیدی انجام می‌شود که عوارض جانبی مانند سردرد، سرگیجه، سوزش سر دل، بیوست، اسهال، خستگی، سوزش ادرار، خواب آلودگی، بی

اشتهایی، تهوع، آکنه، تشدید آسم حاد، استفراغ و خونریزی‌های گوارشی دارند (۱۰). امروزه با توجه به عوارض داروهای شیمیایی، محققین به سمت استفاده از داروهای گیاهی گرایش پیدا کرده‌اند. یکی از گیاهان دارویی که گاهی به صورت سنتی، جهت درمان درد قاعدگی استفاده می‌گردد آویشن می‌باشد (۱۱،۱۲). این گیاه دارای خواص ضد اسپاسم عضلات صاف بوده (۱۵-۱۳) و همچنین آنتاگونیست پروستاگلاندین F2 $\alpha$  می‌باشد و بیوسنتز پروستاگلاندین‌ها را مهار می‌کند (۷). محققان در تحقیقات آزمایشگاهی نشان دادند که روغن آویشن انقباضات ناشی از دیپلازاسیون سلولی را مهار می‌کند و باعث بلوک کانال کلسیم می‌شود (۱۳). به نظر می‌رسد به دلیل وجود این خصوصیات بیوشیمیایی، آویشن بتواند بر پیشگیری و کاهش درد قاعدگی موثر باشد. طبق بررسی‌های ما به نظر نمی‌رسد مطالعه‌ای در این زمینه در خارج یا داخل کشور انجام شده باشد. بر این اساس ما این تحقیق را با هدف مقایسه اثر آویشن شیرازی و مفنایمیک اسید بر کاهش میزان درد قاعدگی اولیه طراحی کردیم.

## روش کار

این تحقیق یک کارآزمایی بالینی می‌باشد که جامعه هدف آن را تمام خانم‌های مبتلا به دردهای قاعدگی اولیه و جامعه مورد مطالعه آن را خانم‌های مراجعه کننده به مرکز مشاوره ازدواج شهر اراک که مبتلا به درد قاعدگی بودند، تشکیل می‌دادند. تعداد نمونه بر اساس  $\alpha = 5\%$  و  $\beta = 20\%$  و با فرمول مقایسه نسبت‌ها، ۲۱۴ نفر (در هر گروه ۱۰۷ نفر) محاسبه گردید. برای نمونه‌گیری از بین خانم‌های مراجعه کننده (معمولاً روزانه بین ۱۰-۳۰ نفر) به این مرکز، ابتدا مصاحبه به عمل می‌آمد و به افرادی که دارای معیارهای

ورودی بودند و رضایت کتبی خود را برای ورود به مطالعه اعلام می کردند از یک تا n شماره داده می شد و سپس به صورت تصادفی ساده در دو گروه آویشن و مفنایمیک اسید قرار می گرفتند. معیارهای ورود عبارت بودند از: شروع درد قاعدگی زیر ۲۰ سال، شروع درد قاعدگی حداکثر دو سال بعد از منارک، شروع درد تقریباً چند ساعت قبل و یا هم زمان با شروع قاعدگی و حداکثر به مدت ۳-۲ روز پس از قاعدگی، وجود درد کولیکی یا کرامپی در خط وسط در ناحیه سوپراپوبیک، پهلوها، کمر و کشاله ران، عدم شکایت از درد دیگری در ناحیه لگن، عدم مصرف دارو، عدم انجام ورزش های سنگین. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: عدم مصرف صحیح دارو، مصرف داروی دیگر در طی تحقیق، مصرف هم زمان قرص های پیشگیری از بارداری، بروز استرس شدید (مانند از دست دادن اقوام نزدیک، مشاخره شدید خانوادگی و .....)، مسافرت خارج از شهر در مدت تحقیق، انجام ورزش های سنگین، ازدواج در زمان تحقیق. سپس از افراد خواسته شد که شدت درد را قبل از مصرف دارو با معیار آنالوگ بینایی (بر روی نوارهای ۱۰ سانتیمتری) مشخص کنند. سپس در گروه مطالعه ۱۵ گرم برگ آویشن شیرازی که در یک لیوان آب دم شده و در گروه شاهد، کپسول ۲۵۰ میلی گرمی مفنایمیک اسید مصرف شد و شدت درد مجدداً ۱، ۲ و ۳ ساعت بعد تعیین گردید. لازم به ذکر است که هماهنگی لازم با

همکاران جهت مصاحبه و آموزش نمونه ها انجام شده بود. بعد از جمع آوری اطلاعات، داده ها توسط شاخص های میانگین و انحراف معیار و آزمون های کی اس، من ویتنی یوو کای اسکوتر تجزیه و تحلیل شد. در کلیه مراحل تحقیق مفاد بیانی هلسینکی رعایت گردید.

### نتایج

میانگین سنی در گروه آویشن  $19/76 \pm 0/30$  و در گروه مفنایمیک اسید  $19/97 \pm 0/26$  بود که اختلاف معنی دار آماری بین آنها وجود نداشت. تحصیلات اکثر افراد در دو گروه دیپلم بود و اکثراً خانه دار بودند که از این نظر نیز اختلافی بین گروه ها وجود نداشت. میانگین و انحراف معیار درد قاعدگی قبل، ۱، ۲ و ۳ ساعت بعد از مصرف آویشن و مفنایمیک اسید در جدول ۱ نشان داده شده است. در هر یک از گروه های مفنایمیک اسید و آویشن بعد از مصرف دارو میانگین شدت درد به طور معنی داری کاهش یافت ( $p < 0/0001$ ). بین میانگین های قبل از مصرف دارو، ۱ و ۲ ساعت بعد از آن در دو گروه تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. فقط میانگین درد ۳ ساعت بعد از مصرف داروی گروه ها با هم تفاوت معنی دار آماری داشت ( $p < 0/05$ ) به طوری که در گروه آویشن، درد کاهش بیشتری یافته بود. میانگین تفاضل میزان درد قبل از مصرف دارو با یک، دو و سه ساعت بعد از مصرف دارو، در جدول ۲ آمده است.

### جدول ۱. میانگین درد قاعدگی قبل و ۱ و ۲ و ۳ ساعت بعد از مصرف آویشن و مفنایمیک اسید

p	میانگین و انحراف معیار درد				گروه
	۳ ساعت بعد	۲ ساعت بعد	۱ ساعت بعد	قبل از استفاده از دارو	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۴±۰/۱۳**	۱/۲۶±۰/۱۶	۲/۷۵±۰/۲۲	۵/۷۸±۰/۲۵	آویشن
۰/۰۰۰۱	۱/۱۹±۰/۲۱**	۱/۹۶±۰/۲۴	۳/۰۷±۰/۲۶	۵/۸۵±۰/۲۵	مفنایمیک اسید

$p < 0/05$  \*\*

جدول ۲. میانگین تفاضل میزان درد یک، دو و سه ساعت بعد از مصرف دارو، از قبل از مصرف دارو

گروه	میانگین + انحراف معیار		
	۱ ساعت بعد	۲ ساعت بعد	۳ ساعت بعد
آویشن	$-۳/۰۳ \pm ۰/۲۰$	$-۴/۵۱ \pm ۰/۲۶$	$-۵/۱ \pm ۰/۲۸$
مفنایمیک اسید	$-۲/۷۹ \pm ۰/۱۹$	$-۳/۹۱ \pm ۰/۲۲$	$-۴/۶۸ \pm ۰/۲۵$

## بحث

فروه و همکاران در سال ۱۳۸۰ در یک کارآزمایی بالینی جهت درمان سندرم روده تحریک پذیر، از اسانس آویشن استفاده کردند و بهبودی چشمگیری در بیماران مشاهده نمودند (۱۷). از طرفی آویشن علاوه بر اینکه بر خلاف NSAID ها عوارض گوارشی ایجاد نمی کند بلکه در اختلالات گوارشی از جمله زخم های معده - روده ای، اسهال، یبوست، نفخ، سوء هاضمه و هم چنین آسم استفاده می شود. لذا به خصوص این گیاه را می توان در افراد مبتلا به بیماری های گوارشی و آسم جایگزین داروهایی مانند NSAID ها کرد (۱۲، ۱۷، ۱۸). منع مصرف این گیاه تنها در افراد باردار، شیرده و دچار اختلالات تیروئید می باشد (۱۲) و در موارد دیگر به راحتی می تواند جایگزین داروهای شیمیایی شود. لازم به ذکر است که در این تحقیق به علت شکل و طعم گیاه آویشن، امکان بی خبر بودن بیماران و تجویز کنندگان دارو وجود نداشت و فقط کسانی که تجزیه و تحلیل آماری را انجام می دادند از نوع داروی ارائه شده به بیماران بی خبر بودند. برای رفع این مشکل اولاً بیماران از دارویی که گروه دیگر دریافت می کردند اطلاع نداشتند، ثانیاً تخصیص افراد در گروه ها کاملاً تصادفی انجام گرفت.

## نتیجه گیری

به نظر می رسد که مفنایمیک اسید و آویشن به یک اندازه درد را کاهش می دهند که احتمالاً به علت اثرات ضد پروستاگلاندینی و ضد انقباضی آویشن

بر اساس نتایج به دست آمده در این پژوهش اثر دم کرده آویشن و مفنایمیک اسید بر درمان دردهای قاعدگی اولیه تفاوتی با هم ندارند و آویشن شیرازی نیز می تواند این دردها را همچون مفنایمیک اسید کاهش دهد. مطالعه مشابهی که گیاه آویشن برای این منظور استفاده شده باشد، یافت نشد. اما محققان آویشن را در موارد دیگر اسپاسم های عضلانی به کار برده اند. از جمله وان دن بروک در سال ۱۹۸۳ بیان می کند که ماده فلاونوئید گیاه آویشن انقباضات ناشی از دیپلاریزاسیون سلولی را به خوبی مهار می کند و باعث بلوک کانال کلسیم می شود (۱۳). همچنین میستر و همکاران در سال ۱۹۹۹ عضلات صاف نای خوک را در معرض عصاره آویشن قرار دادند و اثرات ضد اسپاسم و ضد پروستاگلاندین  $F2\alpha$  را در آویشن تایید کردند (۷). رضانی و همکاران نیز در سال ۱۳۷۸ اثرات ضد دردی فراکسیون های برگ گیاه آویشن شیرازی را بر روی موش بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که آویشن احتمالاً از طریق تاثیر بر روی گیرنده های اپیوئید، مهار آزاد سازی پروستاگلاندین و هم چنین اثر مستقیم بر گیرنده های درد اثر خود را اعمال می نماید (۱۶). همان طور که ملاحظه می شود آویشن از راه های مختلف باعث کاهش درد و اسپاسم می شود و پروستاگلاندین ها که مهم ترین علت شناخته شده دردهای قاعدگی اولیه می باشند را مهار می کنند. در تحقیق حاضر نیز ما به نتایج مشابهی دست یافتیم.

8. Harel Z. Cyclooxygenase-2 specific inhibitors in the treatment of dysmenorrhea. *J pediatri adolesc gyencol* 2004;17(2):75- 9.
9. Ziaei S, Zakeri M, Kazemnejad A. A randomised controlled trial of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhea. *BJOG*; 2005; 112(4): 466-9.
۱۰. جاویدان نژاد ص، حاجی بابایی م. اطلاعات دارویی بالینی. تهران، نشر علوم دانشگاهی، چاپ اول، ویراست چهارم، ۱۳۸۰، ص ۱۲۵.
۱۱. حجم زاده ز. آویشن. تهران، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، چاپ اول، ۱۳۷۳، ص ۵.
- ۱۲-بخردی، رضا، گیاه درمانی نوین، چاپخانه دفتر تبلیغات اسلامی، چاپ اول، ۱۳۸۳، ص ۲۰-۹.
13. Van Den Broucke CO, Lemli jA. Spasmolytic activity of the flavonoids from *Thymus Vulgaris*. *Pharm Weekl Sci* 1983; 5(1): 9-14.
14. Jensen KB, Dyrud OK. *Acta pharmacol toxicol* 1962;19: 345- 355.
15. Reitor M, Brandt W. *Arzneim Forsch* 1985; 35 (1A): 408-414.
۱۶. رضائی م، حسین زاده ح، سمیع زاده ش. بررسی اثرات ضد دردی فراکسیونهای برگ گیاه آویشن شیرازی بر روی موش. مجله علوم پزشکی ایران، جلد چهارم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۰، ص ۲۳۲-۲۲۳.
۱۷. فره وش م ج. بررسی اثر قطره آویشن در درمان دردهای ناشی از I.B.S در سال ۷۶. واحد تحقیق و توسعه باریج اسانس، شماره پنجم، زمستان ۱۳۸۰، ص ۲۵.
18. Kitajima J, Shikawa T, Urabe A. A new hydroxylated flavone glucoside and its related compounds from the leaf of *Thyme*. *Chem Pharm Bull* 2004;52(8): 1013-14.

می‌باشد که این اثرات در مفنایمیک اسید هم دیده می‌شود. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی اثر مصرف طولانی مدت آویشن بر دردهای قاعدگی و همچنین دیگر عوارض همراه با قاعدگی بررسی گردد.

### تشکر و قدردانی

تحقیق حاضر، طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد که بدینوسیله از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### منابع

1. French L. Dysmenorrhea. *Am fam physician*, 2005; 71(2): 285-91.
2. Juhasz AG, Vincze G, Krasznai Z. Dysmenorrhea in adolescent girls. *Orv Hetil* 2005; 146 (1):27-32.
3. Kennedy S. Primary dysmenorrhea. *Lancet* 1997; 349 (9059) : 1116-1117.
4. Sundell G. Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhea in young women. *British journal of obstet gyhecolology* 1990; 97: 588-94.
5. سرایی م. بررسی فراوانی دیسمنوره در دختران دبیرستانی شهر اراک. پایان نامه برای اخذ دکتری عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ۱۳۷۶، ص ۷۷-۷۵.
6. Durain D. Primary dysmenotrrhea: assessment and management update. *J Midwitary Womens Health* 2004;49(6):520- 30.
7. Meister A, Bernhardt G, Christ offel V, Buschauser A. Antispasmodic activity of *Thymus Vulgaris* extract on the isolated guinea-pig trachea: discrcrimination between drug and ethanol efcect. *Planta med* 1999; 65 (6): 512-6 .

## The comparison of Shirazi Thymus Vulgaris and Mefenamic acid effects on primary dysmenorrhea

Roozbahani N<sup>1</sup>, Jabbari Z<sup>2</sup>, Yazdi S<sup>2</sup>

### Abstract

**Introduction:** Dysmenorrhea is one of the most prevalent complaints of women which is due to Prostaglandin release and is treated by chemical drugs. Today regarding side effects of these drugs, scientists are increasingly moving toward using herbal drugs. This study is planned to comparison the effects of Thymus Vulgaris and Mefenamic acid on primary dysmenorrhea.

**Materials and Methods:** This is a clinical trial study. Target population was women suffering from primary dysmenorrhea and study population was women referring to marriage consulting center. Based on  $\alpha=5\%$  ,  $\beta=20\%$ , sample size was calculated 214 which were divided into two groups randomly. Samples were asked to determine their pain severity before using the drug, by a visual scale (0-10cm). In the study group each sample consumed 15 grams Thyme leaf brewed in a glass of water and in control group samples used 250mg Mefenamic acid capsules. Then pain severity was determined again 1, 2 and 3 hours after using drugs. Data was analysed by mean and standard deviation indexes and K-S, man-whitney and chi-square tests. Helsinki declaration was regarded at all stages of the research.

**Results:** Pain severity mean, before using the two drugs had no significant difference between groups. In each group, pain severity was significantly decreased before and after using the drug ( $p=0.05$ ). But the rate of decreasing pain between the two groups showed no significant difference.

**Conclusion:** Regarding results, it seems both Mefenamic acid and Thymus Vulgaris decrease pain at the same level which seems to be due to Thyme's antiprostaglandin and antispasmodic effects.

**Key words:** Primary dysmenorrhea, herbal drugs, Thymus Vulgaris, Mefenamic acid

1 -Instructor, MSc. in midwifery, Nursing and midwifery colledge, Arak university of medical sciences.

2 - BSc. in midwifery.