

اثر گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E بر سندرم پیش از قاعدگی

اشرف صالحی^۱، حمید مؤمنی*^۱، اعظم کرامی^۱، نسیم نعیمی^۲

۱- کارشناس ارشد پرستاری داخلی و جراحی، مربی، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی خمین، دانشگاه علوم پزشکی اراک.

۲- کارشناس ارشد زیست شناسی تکوینی، مربی، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان.

چکیده

زمینه و هدف: امروزه استفاده از فرآورده‌های گیاهی در جهان برای درمان بیماری‌ها رو به افزایش است. این مطالعه به منظور مقایسه اثر گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E بر سندرم پیش از قاعدگی انجام گردید.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی ۲۱۰ زن به صورت تصادفی در سه گروه ۷۰ نفری دریافت کننده قرص گیاهی ویتاگنوس به میزان ۴۰ میلی گرم روزانه یک قرص بعد از غذا (گروه اول)، کپسول روغن گل مغربی به میزان ۵۰۰ میلی گرم روزانه سه عدد (گروه دوم) و کپسول ویتامین E به میزان 400IU روزانه یک عدد (گروه سوم) قرار گرفتند. داروها به مدت دو ماه مصرف گردید. شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی به وسیله فرم ثبت وضعیت روزانه آینده‌نگر Dickerson قبل و بعد از مداخله، تکمیل گردید.

یافته‌ها: میانگین شدت کلی علائم بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری در گروه گل مغربی در مقایسه با ویتامین E ($P < 0/005$)، گروه ویتاگنوس در مقایسه با ویتامین E ($P < 0/001$) و نیز گروه گل مغربی در مقایسه با ویتاگنوس ($P < 0/001$) کاهش نشان داد. این کاهش در گروه ویتاگنوس نسبت به گروه گل مغربی در مقایسه با ویتامین E بارزتر بود.

نتیجه‌گیری: هر سه داروی ویتاگنوس، گل مغربی و ویتامین E علائم سندرم پیش از قاعدگی را کاهش دادند؛ اما ویتاگنوس نسبت به دو داروی دیگر مؤثرتر بود.

کلید واژه‌ها: سندرم پیش از قاعدگی، ویتاگنوس، گل مغربی، ویتامین E

* نویسنده مسؤول: حمید مؤمنی، پست الکترونیکی hamid52us@yahoo.com و h.momeni@arakmu.ac.ir

نشانی: دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی خمین، گروه پرستاری، تلفن ۰۸۶-۶۶۲۲۴۱۴۳، شماره ۰۷۶۲۲۶۰۷

وصول مقاله: ۹۲/۳/۶، اصلاح نهایی: ۹۳/۲/۷، پذیرش مقاله: ۹۳/۲/۲۰

مقدمه

(۹) به ترتیب ۴۰ درصد و ۶۶/۵ درصد و در دانشجویان رشته پزشکی ۵۷/۴ درصد (۱۰) گزارش شده است.

علت PMS نامشخص بوده (۱۱) و اختلاف نظر در مورد علل ایجاد علائم و درمان میان پزشکان وجود دارد (۱۲). به علت مشخص نبودن دقیق پاتوفیزیولوژی این سندرم، پروتکل‌های درمانی بسیاری توصیه شده (۱۳) و بیش از ۳۰۰ درمان مختلف برای رفع علائم این سندرم پیشنهاد گردیده است (۱۴). توصیه‌های درمانی عبارت از مصرف ویتامین‌ها (از جمله ویتامین E)، مواد معدنی، مسهل‌ها، پروژسترون، گیاهان دارویی، اسپیرونولاکتون (کاهش ادم)، بروموکریپتین (کاهش درد و احتقان سینه)، مهارکننده‌های بازجذب سروتونین مانند فلوکسی‌تین، داروهای ضدپروستاگلاندین و داروهای ضدبارداری است (۱۱).

استفاده از فرآورده‌های گیاهی در جهان رو به افزایش است. مطالعات سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهد ۸۰ درصد جمعیت

سندرم پیش از قاعدگی (premenstrual syndrome: PMS) مجموعه‌ای از تغییرات خلقی، رفتاری و جسمانی است که پیش از دوره قاعدگی یا در طول آن به صورت قابل پیش‌بینی و پیوسته رخ می‌دهد (۱). علائم مربوط به سه دسته کلی فیزیکی، روانی و ناراحتی لگنی تقسیم می‌شوند (۲). بروز علائم جسمانی و روانی متغیر و عود کننده است که ۷ الی ۱۴ روز پیش از قاعدگی به وجود آمده و با شروع قاعدگی تخفیف می‌یابد (۳). علائم رفتاری حاصل از این سندرم گاهی از اوقات به‌عنوان دفاع در برابر حوادث جنایی محسوب می‌شود (۴-۶). درصد زیادی از زنان (۷۰-۹۰ درصد) PMS را در سنین باروری (۲۵-۴۵ سالگی) تجربه می‌کنند (۷). حدود ۸۰-۳۰ درصد از زنان این اختلال را به صورت خفیف و تقریباً ۱۰-۲ درصد آن را به صورت شدید تجربه می‌کنند (۴-۶). شیوع این اختلال در دختران دبیرستانی شهر همدان (۸) و کرمان

جهان از جنبه پزشکی به گیاهان وابسته هستند. در حالی که مصرف داروهای گیاهی تاریخچه طولانی دارد (۱۵).

گل مغربی (Evening Primrose) با نام علمی *Oenothera biennis* یکی از گیاهان دارویی است که به صورت سنتی در تخفیف علائم PMS استفاده شده است. گیاه گل مغربی (Primrose oil) از خانواده پاناسه آ و حاوی مقادیر زیادی از اسیدهای چرب ضروری شامل اسیدلینولئیک و اسید گامالینولئیک (Gamma linolenic acid یا GLA) است که اثر عمده این مواد جلوگیری از سنتز پروستاگلندین ها است (۱۶). از این گیاه در درمان آگزمای پوستی، آلرژی، آرتریت روماتوئید، درد سینه، PMS و تغییرات یائسگی استفاده شده است (۱۷-۱۹).

گیاه ویتاگنوس با نام علمی *Vitex Agnus castus* روی غده هیپوفیز و تولید هورمون لوتئالینگ (LH) مؤثر است (۲۰) و با افزایش پروژسترون باعث منظم شدن سیکل قاعدگی می گردد (۲۱).

مؤثر بودن ویتامین E (۳ و ۴ و ۱۳ و ۲۲ و ۲۳)، گیاه گل مغربی (۲۴-۲۷) و گیاه ویتاگنوس (۲۱ و ۳۰ و ۲۸) بر کاهش علائم ناشی از PMS مشخص شده است؛ اما ارجحیت آنان بر یکدیگر مطالعه نشده است. لذا این مطالعه به منظور مقایسه اثر گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E بر سندرم پیش از قاعدگی انجام گردید.

روش بررسی

این کارآزمایی بالینی روی ۲۱۰ زن دچار سندرم پیش از قاعدگی در محدوده سنی ۵۰-۱۸ سال انجام شد. افراد با روش نمونه گیری آسان از بین مراجعین به مراکز درمانی شهر خمین از اسفند ماه ۱۳۹۰ لغایت اسفند ماه ۱۳۹۱ انتخاب شدند.

این کارآزمایی بالینی سه سوکور بود. به طوری که آزمودنی ها و محققین از نوع داروی دریافت شده بی اطلاع بودند. متخصص آمار نیز به داده های کدگذاری شده توسط محققین دسترسی داشت.

این مطالعه با شماره IRCT138811283227N2 در مرکز ثبت کارآزمایی های بالینی ایران ثبت شده است.

با زنان پس از معاینه متخصص زنان، مصاحبه انجام شد و از آنان رضایت نامه کتبی آگاهانه شرکت در مطالعه اخذ شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن قاعدگی منظم با فواصل ۲۴-۳۵ روز، شاخص توده بدنی طبیعی و دارای اضافه وزن، داشتن علائم سندرم در نیمه دوم سیکل و داشتن علائم سندرم در سه سیکل متوالی بود.

معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل زنان شیرده، بیماران مبتلا به بیماری های جسمی و روانی، مصرف کنندگان مستمر دارو، مصرف کنندگان داروهای خواب آور، مصرف داروهای هورمونی و جلوگیری از بارداری های هورمونی، مصرف ویتامین ها و داروهای

ضدتشنج و ضدافسردگی طی ۳ ماه گذشته بود. همچنین از دیگر معیارهای عدم ورود به مطالعه وجود سابقه سرطان در خانواده، سابقه هورمون درمانی در سه ماهه اخیر، بیماران تحت رژیم غذایی خاص، داشتن سیکل قاعدگی کوتاه تر از ۲۴ روز و طولانی تر از ۳۵ روز، مصرف سیگار، وجود استرس شدید در سه ماهه اخیر بود.

افرادی که حین پژوهش به ادامه تحقیق راضی نبودند یا دچار بیماری جسمی و روانی خاص، بارداری، مصرف داروی خاص شدند و یا خوددرمانی نمودند؛ از مطالعه خارج شدند. همچنین تغییر آدرس منزل بدون اطلاع، عدم تکمیل یا تکمیل ناقص پرسشنامه نیز سبب خروج از مطالعه گردید.

در ابتدا پرسشنامه تشخیص موقت سندرم ارایه و پس از تکمیل جمع آوری شد. با وجود حداقل ۵ علامت از ۱۹ علائم موجود در پرسشنامه Dickerson و همکاران (۳۰)؛ پرسشنامه افسردگی بک در نیمه اول سیکل ماهیانه (به دلیل تغییرات خلقی در نیمه دوم سیکل) در اختیار آنها قرار داده شد. در صورتی که افراد بر اساس امتیاز حاصل، طبیعی و غیرافسرده بودند؛ به عنوان واحد پژوهش انتخاب شدند. سپس پرسشنامه ثبت وضعیت روزانه علائم برای دو سیکل متوالی توسط افراد تکمیل شد.

روایی و پایایی پرسشنامه ثبت وضعیت روزانه آینده نگر Dickerson و همکاران (۳۱) در مطالعه از گلی و همکاران (۳۲) مورد سنجش قرار گرفته است. این پرسشنامه شامل ۱۹ علامت از علائم PMS شامل تنش، دمدمی مزاجی، تحریک پذیری، اضطراب، افسردگی، خستگی، سردرد، فراموشکاری، تپش قلب، کاهش میل جنسی، افزایش اشتها، میل به خودکشی، ورم اندامها، دردناک شدن سینه ها، اختلال خواب، میل به خوردن انواع شیرینی، نفخ شکم، عدم تمرکز حواس و گریه های بی مورد بود. زنانی که طی دو سیکل حداقل ۵ علامت از علائم را از ۷ روز پیش از شروع قاعدگی و حداکثر تا ۴ روز اول قاعدگی داشتند و در بقیه سیکل بدون علامت بودند؛ مبتلا به این سندرم تشخیص داده شدند (۳۳).

در ابتدا ۲۲۵ نفر در مطالعه وارد شدند و ۱۵ نفر به دلایل مختلف از مطالعه خارج و در نهایت ۲۱۰ نفر در مطالعه باقی ماندند.

آزمودنی ها به صورت تصادفی در سه گروه ۷۰ نفری دریافت کننده قرص گیاهی ویتاگنوس (شرکت گل دارو، ایران) به میزان ۴۰ میلی گرم روزانه یک قرص بعد از غذا (۳۴) (گروه اول)، کپسول روغن گل مغربی (شرکت Webber Natural، کانادا) به میزان ۵۰۰ میلی گرم روزانه سه عدد (۲۶) (گروه دوم) و کپسول ویتامین E (شرکت Wn Pharma، کانادا) به میزان 400 IU روزانه یک عدد (۲۶) (گروه سوم) قرار گرفتند. داروها به مدت دو ماه مصرف گردید.

افراد مورد مطالعه قبل از شروع مطالعه و پس از پایان دو ماه،

یافته‌ها

میانگین سنی ۲۷/۹۳±۸/۹۴ سال، میانگین شاخص توده بدنی ۲۸/۴۵±۳/۰۶، میانگین تعداد روزهای سیکل ماهیانه ۲۸/۴۵±۳/۰۶ روز، میانگین تعداد روزهای قاعدگی ۶/۴۰±۱/۰۶ روز و میانگین سن منارک ۱۳/۹۰±۱/۴۵ سالگی بود (جدول یک). اطلاعات کیفی دموگرافیک در جدول ۲ آمده است.

شدت علائم PMS قبل از مداخله در همه گروه‌ها از نظر آماری تفاوتی نداشت؛ ولی این تفاوت بعد از مداخله معنی‌دار بود. به طوری که کاهش شدت علائم PMS بعد از دو ماه درمان، در گروه ویتاگنوس ۷۲/۶ درصد، گل مغربی ۶۷/۹ درصد و ویتامین E ۴۰/۷ درصد تعیین شد. میانگین شدت کلی علائم PMS در گروه

شدت علائم را در پرسشنامه با عدم وجود شدت (ندارم، نمره صفر)، درجه شدت خفیف (تا حدی اثرگذار بر انجام فعالیت‌های روزانه، نمره یک)، متوسط (اثرگذار بر انجام فعالیت‌های روزانه، نمره ۲) و شدید (مانع انجام فعالیت‌های روزانه، نمره ۳) علامت زدند. مجموع شدت علائم از ۷ روز پیش از قاعدگی تا ۴ روز اول قاعدگی محاسبه و بر روزهای بروز تقسیم شد. حداقل امتیاز صفر و حداکثر ۵۷ امتیاز بود.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-19 و آزمون‌های paired، Kolmogrov-Smirinov، ANOVA تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری برای همه آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار اطلاعات دموگرافیک زنان با سندرم پیش از قاعدگی دریافت‌کننده گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E میانگین و انحراف معیار

سن منارک	تعداد روزهای قاعدگی	تعداد روزهای سیکل ماهیانه	شاخص توده بدنی	سن (سال)	گروه
۱۴/۰۴±۱/۴۱۹	۶/۵۰±۱/۷۶۷	۲۸/۵۰±۳/۰۹۲	۲۳/۱±۲/۱۵۶	۲۸/۸۴±۹/۴۳۱	گل مغربی
۱۳/۸۴±۱/۵۶۶	۶/۳۱±۱/۸۵۴	۲۸/۳۳±۲/۹۶۲	۲۳/۲±۲/۲۹۱	۲۷/۹۱±۹/۲۶۹	ویتاگنوس
۱۳/۸۳±۱/۳۶۲	۶/۴۰±۱/۹۶۶	۲۸/۵۳±۳/۱۵۲	۲۳/۳±۱/۹۹۷	۲۷/۰۳±۸/۰۸۸	ویتامین E

جدول ۲: فراوانی نسبی میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت، وضعیت تاهل و وجود سابقه مثبت فامیلی زنان با سندرم پیش از قاعدگی دریافت‌کننده گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E

فراوانی نسبی			متغیر
گروه ویتامین E	گروه ویتاگنوس	گروه گل مغربی	
۷/۱	۷/۱	۷/۱	ابتدایی
۲/۹	۱/۴	۲/۹	راهنمایی
۲۸/۶	۲۷/۲	۳۰	متوسطه
۲/۹	۱/۴	۲/۹	کاردانی
۵۸/۵	۶۲/۹	۵۷/۱	کارشناسی
۲۴/۳	۲۵/۷	۲۱/۴	دانشجو
۳۱/۵	۲۵/۷	۲۸/۶	آموزشی و درمانی
۴۲/۸	۴۵/۷	۴۷/۱	خانه دار
۱/۴	۲/۹	۲/۹	کارگر
۸۰	۷۵/۷۲	۸۰	شهر
۲۰	۲۴/۲۸	۲۰	روستا
۵۴/۲۹	۵۱/۴۳	۵۸/۵۷	متاهل
۴۵/۷۱	۴۸/۵۷	۴۱/۴۳	مجرد
۷۴/۲۸	۷۱/۴۲	۲۴/۲۸	خیر
۲۵/۷۲	۲۸/۵۸	۷۵/۷۲	بلی

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار شدت کلی علائم سندرم پیش از قاعدگی قبل و بعد از مداخله در زنان دریافت‌کننده گل مغربی، ویتاگنوس و ویتامین E

گروه	میانگین و انحراف معیار		آزمون t paired (تفاوت داخل گروه)
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
گل مغربی	۶۰/۵۸±۳۰/۶	۳۴/۰۹±۱۹/۸۱	<۰/۰۰۱
ویتاگنوس	۶۱/۲۳±۳۰/۵۴	۴۳/۶۴±۲۲/۸۹	<۰/۰۰۱
ویتامین E	۶۱/۲۴±۳۲/۰۴	۱۰/۵۶±۳۱/۶۵	<۰/۰۰۱
آزمون ANOVA	>۰/۰۵	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱

مطالعات همراستا است (۲۴، ۲۶ و ۲۷-۳۷-۳۵).

در مطالعه ما کاهش شدت علائم بعد از دو ماه درمان در گروه دریافت کننده ویتامین E ۴۰٪ درصد حاصل شد. در مطالعه دولتیان و همکاران ویتامین E موجب بهبودی نسبی علائم جسمی PMS گردید (۳۸). در مطالعه پورمحسن و همکاران استفاده توأم کلسیم و ویتامین E در مقایسه با دارونما بر علائم جسمی PMS مؤثر بود. به طوری که علائم خفیف جسمی از ۴۴٪ درصد قبل از مداخله به ۸۳ درصد بعد از مداخله و علائم متوسط جسمی از ۳۴ درصد به ۱۴٪ درصد رسید. همچنین علائم شدید از ۲۱٪ درصد به صفر درصد رسید (۳۹).

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که هر سه داروی ویتاگنوس، گل مغربی و ویتامین E علائم سندرم پیش از قاعدگی را کاهش دادند؛ اما ویتاگنوس نسبت به دو داروی دیگر در کاهش این علائم مؤثرتر بود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی (شماره ۵۰۰) معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک بود و با حمایت مالی آن معاونت محترم به انجام رسید. بدین وسیله از همه شرکت کنندگان در مطالعه تشکر می‌نمایم.

References

1. Talor D. Perimenstrual symptoms and syndromes: Guidelines for symptom management and self care. *Advanced Studies in Medicine. Obstet Gynecol.* 2005 May; 5(5): 228-41.
2. Tabassum S, Afridi B, Aman Z, Tabassum W, Durrani R. Premenstrual syndrome: frequency and severity in young college girls. *J Pak Med Assoc.* 2005 Dec;55(12):546-9.
3. Stevinson C, Ernst E. A pilot study of Hypericum perforatum for the treatment of premenstrual syndrome. *BJOG.* 2000 Jul; 107(7):870-6.
4. Sadock BJ, Sadock VA, Synopsis of Psychiatry. 9th. Baltimore: Williams & Wilkins. 2003; p: 857.
5. Domoney CL, Vashisht A, Studd JW. Premenstrual syndrome and the use of alternative therapies. *Ann N Y Acad Sci.* 2003 Nov; 997:330-40.
6. Wyatt KM, Dimmock PW, Jones PW. Poor-quality studies suggest that vitamin B6 use is beneficial in premenstrual syndrome. *West J Med.* 2000 Apr; 172(4): 245.
7. Schuiling KD, Likis FE. Women's gynecologic health. 1st. Boston: Jone & Bartlett Publishers. 2006; pp:401-2.
8. Farhadi Nasab A, Mani Kashani Kh. [Study the prevalence of premenstrual dysphoric disorder in Hamadan high school girls in 2003]. *Sci J Hamdan Univ Med Sci.* 2006; 13(1): 25-8. [Article in Persian]
9. Soltan Ahmadi J. [The survey of prevalence and intensity of premenstrual syndrome in students of Kerman's high school]. Thesis of master degree of Midwifery. School of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences. 1998. [Persian]

گل مغربی از ۶۰/۵۸±۳۰/۶ قبل از مداخله به ۳۴/۰۹±۱۹/۸۱ بعد از مداخله، در گروه ویتاگنوس از ۶۱/۲۳±۳۰/۵۴ به ۲۵/۲۵±۱۷/۷۸ و در گروه ویتامین E از ۶۱/۲۴±۳۲/۰۴ به ۵۴/۹±۱۹/۲۴ کاهش یافت. مقایسه میانگین شدت کلی علائم PMS بعد از مداخله در گروه گل مغربی در مقایسه با ویتامین E ($P<0/005$)، همچنین گروه ویتاگنوس در مقایسه با ویتامین E ($P<0/001$) و نیز گروه گل مغربی در مقایسه با ویتاگنوس ($P<0/001$) نشان داد که شدت کلی علائم PMS به‌طور معنی‌داری کاهش یافته است و این کاهش در گروه ویتاگنوس بیشتر بود (جدول ۳).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که تفاوت میانگین شدت کلی علائم PMS قبل و بعد از مداخله در سه گروه مورد مطالعه معنی‌دار است. هرچند شدت کاهش علائم در سه گروه وجود داشت؛ اما این کاهش در گروه دریافت کننده ویتاگنوس (۷۲/۶ درصد) بیشتر بود. در مطالعه Schellenberg ویتاگنوس در کاهش شدت علائم PMS مؤثر (۵۲ درصد) گزارش شد (۲۸). در مطالعه He و همکاران در چین تفاوت نمرات کل PMSD بعد از سه سیکل و بدو مطالعه در گروه ویتاگنوس به‌طور چشمگیری پایین‌تر بود (۲۹). نتایج مطالعه ما با مطالعات قبلی (۲۸ و ۲۹) همخوانی دارد. در مطالعه حاضر کاهش شدت علائم بعد از دو ماه درمان، در گروه دریافت کننده گل مغربی ۶۷/۹ درصد تعیین شد که با دیگر

10. Bakhshandehnosrat S, Salehi M, Mobasheri E, Asghari Z, Mohammadkhani M. [Prevalence of clinical manifestations of premenstrual syndrome and pre-menstrual dysphoric disorder among medical students in Gorgan, Iran (2010)]. *J Gorgan Uni Med Sci.* 2014;16(3): 127-32. [Article in Persian]
11. Charles RB, Herbert W, Laube D, Ling F, Smith R. *Obstetric and gynecology.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2013; pp: 380-5.
12. Johnson SR. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. *Obstet Gynecol.* 2004 Oct;104(4):845-59.
13. Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility.* 7th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2005; pp:531-47.
14. Wyatt KM, Dimmock PW, Frischer M, Jones PW, O'Brien SPM. Prescribing patterns in premenstrual syndrome. *BMC Women's Health.* 2002; 2(1): 4.
15. Zargari A. [Giahan Daruoel]. 7th. Tehran: Tehran University Publication. 1998; p:319. [Persian]
16. Bekhradi R. [Giah Darmani Novin]. 1st. Tehran: Motarjem Publication. 2004; p:163. [Persian]
17. Shahidi F, Miraliakbari H. Evening primrose (Oenothera biennis). In: Coates P, Blackman M, Cragg G, eds. *Encyclopedia of Dietary Supplements.* 1st. New York: Marcel Dekker. 2005; pp: 197-210.
18. Evening primrose oil. *Natural Medicines Comprehensive Database Web site.* www.naturaldatabase.com Accessed on 6 July

2007.

19. Evening primrose oil (*Oenothera biennis* L.). Natural Standard Web site. <https://naturalmedicines.therapeuticresearch.com/databases>. Databases Accessed on 3 July 2007.

20. Hobbs C. *Vitex*. The women's herb. 2nd. Summertown: Healy Living Publication. 2003; pp:43-5.

21. Sliutz G, Speiser P, Schultz AM, Spona J, Zeillinger R. Agnus castus extracts inhibit prolactin secretion of rat pituitary cells. *Horm Metab Res*. 1993 May;25(5):253-5.

22. Beckmann C, Ling F, Barzansky B, Herbert W, Laube D, Smith R. *Obstetrics and Gynecology*. 6th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2010; p:349.

23. Edmonds K, Wiley J, Azar S. *Dewhurst's Textbook of Obstetrics and Gynaecology*. 8th. London: Blackwell Publishing. 2012; p:548.

24. Alvandipour M, Tayebi P, Alizadeh Navaie R, Khodabakhshi H. [Comparison between effect of Evening Primrose oil and vitamin E in treatment of cyclic mastalgia]. *J Babol Univ Med Sci*. 2011; 13(2):7-11. [Article in Persian]

25. Lumsden MA, Rees M. *Menstrual Problems for the MRCOG and Beyond*. 2nd. New York: Cambridge University Press. 2014; p:143.

26. Fathizadeh N, Takfallah L, Ehsanpour S, Namnabati M, Askari S. Effect of evening primrose oil and vitamin E on the severity of periodical breast pain. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2008; 13(3): 90-3.

27. Saki M, Saki K. [Effects of evening primrose oil on depression disorders on patients at psycho-neurological clinic of Khoramabad]. *J Ilam Univ Med Sci*. 2009; 16(4):47-56. [Article in Persian]

28. Schellenberg R. Treatment for the premenstrual syndrome with Agnus castus fruit extract: prospective, randomized, placebo-controlled study. *BMJ*. 2001; 322: 134-7.

29. He Z, Chen R, Zhou Y, Geng L, Zhang Z, Chen S, et al. Treatment for premenstrual syndrome with *Vitex agnus castus*: A

prospective, randomized, multi-center placebo controlled study in China. *Maturitas*. 2009 May;63(1):99-103.

30. Salehi A, Momeni H, Seraji A. [Comparison of the effects of Hypericum and *Vitex agnus premenstrual syndrome* compared with vitamin E: a randomized clinical trial]. *CMJA*. 2013; 3(1): 41-53. [Article in Persian]

31. Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual syndrome. *Am Fam Physician*. 2003 Apr;67(8):1743-52.

32. Ozgoli G, Shahveh M, Esmaili S, Nassiri N. [Essential oil of *Citrus sinensis* for the treatment of premenstrual syndrome; a randomized double-blind placebo-controlled trial]. *J Reprod Infertility*. 2011; 12(2): 123-9. [Article in Persian]

33. Haywood A, Slade P, King H. Assessing the assessment measures for menstrual cycle symptoms: a guide for researchers and clinicians. *J Psychosom Res*. 2002 Apr;52(4):223-37.

34. Sekhavat L, Zare Tarzejani T, Kholase zadeh P. [The effect of vitex agnus-castus on mastalgia in women]. *Iran South Med J*. 2009;11(2):147-52. [Article in Persian]

35. Pruthi S, Wahner-Roedler DL, Torkelson CJ, Cha SS, Thicke LS, Hazelton JH, et al. Vitamin E and evening primrose oil for management of cyclical mastalgia: a randomized pilot study. *Altern Med Rev*. 2010 Apr;15(1):59-67.

36. Blommers J, de Lange-De Klerk ES, Kuik DJ, Bezemer PD, Meijer S. Evening primrose oil and fish oil for severe chronic mastalgia: a randomized, double-blind, controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Nov;187(5):1389-94.

37. Qureshi S, Sultan N. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs versus oil of evening primrose in the treatment of mastalgia. *Surgeon*. 2005 Feb;3(1):7-10.

38. Dolatian M, Montazeri S, Valaei N, Ahmadi M. [Compaire of the effect of vitB6 and vitE on symptome of premenstrual symptoms]. *J Zanjan Univ Med Sci*. 9(4): 5-10. [Article in Persian]

39. Poormohsen M, Zunemat Kermani A, Taavoni S, Hosaini AF. [Effect of combined calcium and vitamin E consumption on premenstrual syndrome]. *Iran J Nurs*. 23(3): 8-14. [Article in Persian]

Original Paper

Effect of *Evening Primrose*, *Vitex agnus* and vitamin E on premenstrual syndrome

Salehi A (M.Sc)¹, Momeni H (M.Sc)*¹, Kerami A (M.Sc)¹, Naeimi N (M.Sc)²

¹Academic Instructor, Khomain Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

²Academic Instructor, Department of Biology, Sistan and Baluochestan University, Zahedan, Iran.

Abstract

Background and Objective: Herbal products consumption is increased worldwide. This study was done to compare the effect of *Evening Primrose*, *Vitex agnus* and vitamin E on premenstrual syndrome.

Methods: In this clinical trials study, 210 women with premenstrual syndrome were randomly divided eqaly into *Evening Primrose* (500 mg, 3 times per day), *Vitex agnus* (40 mg/day) and vitamin E (400 Iu/day) groups. The subjects were received the thraputic regiment for 2 months. Severity of premenstrual syndrome was recorded for each subject using DSR Dickerson questinare, perior and at the end of intervention.

Results: After intervention, severity of premenstrual syndrome was reduced in *Evening Primrose* group (60.58±30.6 to 34.09±19.81), *Vitex agnus* (61.23±30.54 to 25.25±17.78) and the vitamin E group, (61.24±32.04 to 54.9±19.24). Severity of premenstrual syndrome were reduced in the *Evening Primrose* and *Vitex agnus* groups in compared to vitamin E group (P<0.05). Severity of premenstrual syndrome were reduced in *Vitex agnus* in comparision with *Evening Primrose* (P<0.05).

Conclusion: *Vitex agnus*, *Evening Primrose* and vitamin E can reduce severity of premenstrual syndrome, but therapeutic effect of *Vitex agnus* is more than *Evening Primrose* and vitamin E.

Keywords: Premenstrual syndrome, *Evening Primrose*, *Vitex agnus*, Vitamin E

* **Corresponding Author:** Momeni H (M.Sc), E-mail: hamid52us@yahoo.com, h.momeni@arakmu.ac.ir

Received 27 May 2013

Revised 27 Apr 2014

Accepted 10 May 2014