

## **Premenstrual syndrome and complementary medicine in Iran: a systematic review**

Babazadeh R\*, Keramat A

Department of Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, I. R. Iran.

Received October 5, 2010; Accepted May 1, 2011

### **Abstract:**

**Background:** Most women who experience some unpleasant or uncomfortable symptoms of premenstrual syndrome (PMS) may use some natural therapies or complementary medicine for relieving its symptoms. In making an evidence-based decision regarding the use of alternative medicine for these women, the health care providers should have access to high quality information. This study aimed to review the outcome and efficacy of clinical trials done in Iran on using herbal drug and complementary/alternative medicine to relieve PMS symptoms.

**Materials and Methods:** Electronic searching of Medline, Sid, Irandoc, Magiran, Journals of herbal drugs and sports sciences was performed during 2010-11. Moreover, through Internet search engines (e.g. Google and Yahoo), randomized clinical trials of herbal and complementary medicine for PMS in Iran were identified. The bibliographies of articles and students' theses were searched and evaluated.

**Results:** The results showed that exercise is beneficial for PMS and preliminary findings indicated that *Hypericum perforatum*, Saffron, *Oenothera Lamarkiana*, Starchy diet, Fennel and Chamomile, Vitex Agnus Castus, Ginkgo biloba, acupuncture and counseling were also effective to relieve the PMS symptoms.

**Conclusion:** Among the above-mentioned measures, there is much evidence to support the use of exercise to reduce PMS symptoms.

**Keywords:** Alternative medicine, Complementary medicine, Herbal drug, Premenstrual syndrome, Systematic review

**\* Corresponding Author.**

**Email:** raheleh621@yahoo.com

**Tel:** 0098 936 300 4720

**Fax:** 0098 273 339 4800

**Conflict of Interests:** No

*Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, Summer, 2011; Vol. 15, No 2, Pages 174-187*

*Please cite this article as:* Babazadeh R, Keramat A. Premenstrual syndrome and complementary medicine in Iran: a systematic review. *Feyz* 2011; 15(2): 174-87.

## سندروم قبل از قاعدگی و طب مکمل در ایران: مرور سیستماتیک

راحله بابازاده<sup>۱\*</sup>، افسانه کرامت<sup>۲</sup>

### خلاصه

سابقه و هدف: بسیاری از زنان علائم سندروم قبل از قاعدگی را تجربه کرده و برای رهاشدن از آن به درمان‌های طبیعی یا طب مکمل روی می‌آورند. ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی باید برای کمک به زنان در راستای گرفتن تصمیم مبتنی بر شواهد در ارتباط با مصرف این درمان‌های جایگزین، به اطلاعات باکیفیت و قابل دسترسی مجهز باشند. هدف از این مطالعه بررسی کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در ارتباط با داروهای گیاهی، طب مکمل و جایگزین برای درمان سندروم قبل از قاعدگی در ایران و تحلیل اثر بخشی آنان در کاهش شدت علائم سندروم قبل از قاعدگی است.

**مواد و روش‌ها:** جستجوی الکترونیکی از ابتدا تا تیرماه ۱۳۸۹ در بانک‌های اطلاعاتی Magiran, Irandoc, Sid, Medline. مجله گیاهان دارویی و مجله پژوهش در علوم ورزشی انجام شده و علاوه بر این‌ها برای اطمینان خاطر بیشتر، از طریق اینترنت و با استفاده از موتورهای جستجوی Google و Yahoo کارآزمایی‌های انجام شده در ایران مشخص گردید. کتاب‌نامه مقالات نیز مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت جستجوی دستی پایان‌نامه‌های دانشجویی در این زمینه انجام شد.

**نتایج:** اطلاعات به دست آمده از استفاده از ورزش برای کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی حمایت می‌کند. به علاوه، این یافته‌ها نشان‌دهنده مفید بودن گل راعی، زعفران، گل مغربی، رژیم نشاسته، رازیانه و بابونه، ویتاگنوس، جینکو بیلوبا، طب فشاری و مشاوره گروهی در این زمینه است.

**نتیجه گیری:** از بین تمام روش‌های ذکر شده فقط ورزش دارای شواهد بیشتر برای استفاده در تسکین سندروم قبل از قاعدگی می‌باشد. برای کاربردی شدن سایر روش‌ها، مطالعات بیشتر با طراحی‌های قوی‌تر ضروری است.

**واژگان کلیدی:** طب جایگزین، طب مکمل، گیاهان دارویی، سندروم قبل از قاعدگی، مرور سیستماتیک

فصلنامه علمی - پژوهشی فیض، دوره پانزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۰، صفحات ۱۸۷-۱۷۴

### مقدمه

۳۵-۲۵ سال، اتفاق نظر دارند [۳]. در ایران شیوع این سندروم طی مطالعاتی که توسط تمجیدی و همکاران بر روی زنان ۴۹-۱۵ ساله شهر تهران انجام شده، ۶۴/۴ درصد تخمین زده شده است [۴]. علاوه بر این، سلطان احمدی نیز در مطالعه خود بر روی دختران سال آخر دبیرستان‌های شهر کرمان، این میزان را ۶۶/۵ درصد گزارش نموده است [۵]. همچنین، در مطالعه شیخ الاسلامی که بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به افسردگی اساسی صورت گرفته است، ۷۶ درصد افراد مبتلا به این سندروم بوده [۶] و بالاخره منتظری در مطالعه خود بر روی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، این میزان را ۸۰/۱ درصد تخمین زده است [۷]. زنان مبتلا به PMS نسبت به زنانی که در این سندروم، سابقه‌ای ندارند نیاز به مراقبت‌های سرپایی بیشتر و میزان هزینه‌های بالاتر درمانی داشته و به علل بهداشتی درمانی از میزان غیبت کاری بالاتری برخوردارند؛ طبق تحقیقات انجام شده، به‌علت کاهش کارایی و غیبت از کار در مرحله قبل از قاعدگی، حدود ۳ میلیارد پوند در سال در کشور انگلستان، از دست می‌رود [۸]. سندروم قبل از قاعدگی نه تنها بر خود فرد، که بر خانواده وی نیز تاثیر داشته و سبب ایجاد تغییراتی در رفتار زنان می‌گردد؛ از جمله این آثار، ناسازگاری با همسر و بدرفتاری با فرزندان است

یکی از شایع‌ترین مشکلات زنان در سنین باروری که اغلب با کار و روابط اجتماعی آنان تداخل ایجاد می‌کند، سندروم قبل از قاعدگی (Premenstrual Syndrome; PMS) است [۱]. این سندروم، مجموعه‌ای از علائم جسمی و روحی است که چند روز قبل از شروع قاعدگی رخ داده و با شروع قاعدگی در چند روز بعد بهبود می‌یابد؛ در ضمن علائم سندروم باید حداقل در دو ماه متوالی ثبت شوند [۲]. برخی از پژوهشگران تخمین می‌زنند که در حدود ۲۰ تا ۹۵ درصد زنان، در درجات گوناگون، به این سندروم مبتلا بوده و بخش اعظم مطالعاتی که در این مورد صورت گرفته، بر میزان شیوع ۴۰-۲۰ درصد این سندروم در دامنه سنی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی، گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

<sup>۲</sup> استادیار، گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

### \* نشانی نویسنده مسوول:

شاهرود، گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

تلفن: ۰۹۳۶ ۳۰۰۴۷۲۰ دونهیس: ۰۲۷۳ ۳۳۹۴۸۰۰

پست الکترونیک: rahleh621@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۱۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۲/۱۱

و مبتنی بر شواهد دسترسی داشته باشند. اما آیا به‌راستی طب مکمل در درمان سندروم قبل از قاعدگی موثر می‌باشد؟ برای پاسخ به این سوال باید به دنبال منابع معتبر پزشکی مبتنی بر شواهد بود که یکی از آنها، مطالعات مروری سیستماتیک است؛ تاکنون چندین مقاله از این نوع در ارتباط با درمان‌های مکمل/جایگزین در سندروم قبل از قاعدگی ارائه شده است [۱۹-۱۷].

جدول شماره ۱- تعدادی از روش‌های طب مکمل/جایگزین

ردیف	توصیه شده برای درمان سندروم قبل از قاعدگی
۱*	ورزش
۲*	تعدیل رژیم غذایی
۳	آرام سازی
۴	ماساژ
۵*	مشاوره
۶	مکمل کلسیم و ویتامین D
۷	مکمل منیزیم
۸	ویتامین E
۹	ویتامین B6
۱۰	تخم گیاه پنج انگشتی
۱۱	روغن گل پامچال
۱۲*	تخم رازیانه
۱۳*	تخم بابونه
۱۴*	زعفران
۱۵*	گل راعی
۱۶*	ویتاگنوس
۱۷*	طب فشاری
۱۸	طب سوزنی
۱۹*	گل مغربی
۲۰	زنجبیل

\*: موارد ستاره دار، در کارآزمایی‌های بالینی مورد بررسی در مرور سیستماتیک، استفاده شده‌اند.

با این همه، تاکنون در ایران در مورد درمان‌های طب مکمل سندروم قبل از قاعدگی، یک مرور سیستماتیک بر مطالعات انجام شده، صورت نگرفته است. بنابراین، با توجه به ماهیت خاص طب مکمل و درمان‌های دارویی که در هر کشوری مطابق با فرهنگ، پیشینه تاریخی و منطقه جغرافیایی و آب و هوایی خاص آن کشور می‌باشد محققین بر آن شدند که با توجه به رویش خاص گیاهی موجود در ایران، برای کاربردی شدن نتیجه حاصل از این تحقیق در کشور خودشان، مطالعه حاضر را محدود به بررسی کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در ایران نمایند. این مطالعه با هدف خلاصه کردن نتایج کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در این زمینه در ایران

[۵]. همچنین، این سندروم موجب افزایش پیامدهای نامطلوب تحصیلی مانند کاهش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و پیامدهای اجتماعی مانند ارتکاب به قتل، جنایت و خودکشی می‌شود [۹]. به‌طور کلی PMS در بسیاری از زنان مبتلا، منجر به کاهش روابط اجتماعی و ایجاد نگرش منفی نسبت به زن بودن و قاعدگی می‌شود [۱۰]. علت ایجاد سندروم قبل از قاعدگی هنوز به‌درستی مشخص نشده [۱۱] و مواردی چون تغییرات دوره‌ای سطح استروژن و پروژسترون تخمدان، اختلال در سطح منیزیم و کلسیم، اختلالات اندوکراین، به‌هم‌خوردن نظم مسیر رنین - آنژیوتانسین - آلدوسترون، کمبود ویتامین و املاح معدنی، ژنتیک و روش زندگی به‌عنوان عوامل احتمالی مطرح شده‌اند [۱۲]. امروزه بسیاری از زنان تمایل دارند که علائم بیماری خود را با استفاده از طب مکمل و طبیعی درمان نمایند [۱۱]. طی یک بررسی مشخص شده است ۸۰ درصد زنانی که از PMS رنج می‌برند خواهان استفاده از درمان‌های طب جایگزین مانند داروهای گیاهی، طب فشاری و طب سوزنی می‌باشند (جدول شماره ۱). در عصر جدید با افزایش نقش زنان در اجتماع و دستیابی به موقعیت‌های پرمسئولیت در بازار کار، اختلالات قبل از قاعدگی، زنان را از کسب بهترین میزان کارایی در انجام وظایف محروم ساخته و اهمیت رفع مشکلات این دوره را برای زنان مورد تاکید قرار داده است [۱۳]. به‌منظور درمان ناین اختلال، روش‌های درمانی بسیاری برای کاهش علائم بیماری مانند درمان‌های دارویی (دیورتیک ها، GNRH، پروژسترون)، جراحی، استفاده از مکمل‌ها (ویتامین‌ها و مواد معدنی) ورزش، ماساژ، یوگا، نور، تعدیل رژیم غذایی و داروهای گیاهی پیشنهاد شده است [۱۴، ۱۵]. با توجه به اثرات جانبی درمان‌های دارویی شیمیایی و جراحی، استفاده از آنها تنها در موارد شدید یا مواردی که بیمار به درمان‌های دیگر پاسخ نداده باشد، توصیه می‌شود. با توجه به این امر، درمان‌های دارویی گیاهی (مانند گل مغربی، سنبل الطیب، تخم کتان، رزماری، زعفران و غیره) مورد توجه محققین قرار گرفته [۱۶]، و علاوه بر این، امروزه به موازات افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کشورها، کاربرد طب سنتی و جایگزین، روز به روز اهمیت بیشتری یافته، در ایران نیز به درمان‌های گیاهی و طب سنتی، توجه بیشتری شده و در همین رابطه مقالات متعددی در ارتباط با اثر بخشی روش‌های درمانی متفاوت طب مکمل در مورد سندروم قبل از قاعدگی منتشر گردیده است. به‌دلیل اقبال روزافزون بیماران به این روش‌های درمانی، ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی باید آماده پاسخگویی به سوالات بیماران در مورد این‌گونه از درمان‌ها باشند؛ به‌عبارت دیگر برای ارائه خدمات با کیفیت بالا باید به اطلاعات قابل اعتماد

و بررسی میزان اثر بخشی و کارایی انواع روش های طب مکمل در کاهش شدت علائم سندروم قبل از قاعدگی، صورت گرفته است.

## مواد و روش ها

جستجوی الکترونیکی از ابتدای ایجاد پایگاه تا تیرماه ۱۳۸۹ جهت شناسایی مطالعات کارآزمایی بالینی طب مکمل/جایگزین در درمان سندروم قبل از قاعدگی در پایگاه های اطلاعاتی Magiran، SID، Medline، Irandoc، و انجام گرفت؛ همچنین، فصلنامه گیاهان دارویی، فصلنامه پژوهش در علوم ورزشی و اینترنت با استفاده از موتورهای جستجوی Google، Yahoo و AltaVista مورد بررسی واقع شدند؛ به علاوه، جستجوی دستی پایان نامه های دانشجویی انجام شده در این زمینه و نیز بررسی کتاب نامه مقالات انتخاب شده برای پیدا کردن مقالات بیشتر و مرتبط با موضوع صورت پذیرفت. کلمات کلیدی برای جستجو در پایگاه های فارسی و SID شامل سندروم قبل از قاعدگی، داروهای گیاهی، ورزش، طب جایگزین و تعدیل رژیم غذایی و در Medline شامل PMS، exercise، herbs، complementary medicine، alternative medicine، dietary adjustments بود؛ جستجو در پایگاه اطلاعاتی Medline محدود به زبان انگلیسی می شد. تمام کارآزمایی های بالینی طب مکمل/جایگزین که مرتبط با علائم جسمی یا روانی سندروم قبل از قاعدگی باشند، بررسی گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ابتلا به سندروم قاعدگی تشخیص داده شده، دارا بودن سیکل های منظم قاعدگی، عدم مصرف داروهای هورمونی و ضد افسردگی در چند ماه اخیر و نداشتن بیماری های استخوانی و مفصلی و معیارهای خروج شامل ابتلا به بیماری های آندوکراین مانند دیابت، بیماری های روانی، سیکل های نامنظم قاعدگی و داشتن رویدادهای استرس زای زندگی در حداقل ۳ ماه گذشته بود. داده ها در فرم های از قبل تعیین شده برای این مطالعه، از مقالات انتخابی استخراج شدند. جزئیات این فرم ها عبارت بودند از: نام نویسنده اول، سال انتشار، طراحی مطالعه، مشخصات مشارکت کنندگان (مانند تعداد، سن و شغل)، ابتلا به سندروم قبل از قاعدگی، گروه تجربی (تعداد، نوع مداخله و مدت زمان مداخله)، گروه کنترل (تعداد و نوع مداخله)، مقیاس اندازه گیری پیامدها، پیامدها (تسکین علائم PMS به صورت کلی یا به تفکیک علائم جسمی و روانی)، امتیاز Jadad [۲۰] و محل انجام کارآزمایی. ارزیابی کیفیت مقالات توسط مقیاس Jadad صورت گرفت؛ این مقیاس شامل ۵ سوال در ارتباط با کارآزمایی بودن مطالعه، روش تصادفی سازی و احتمال سوگیری در آن، کورسازی

## نتایج

در پایان جستجوی سیستماتیک، از ۳۲ مقاله به دست آمده (نمودار شماره ۱)، ۱۷ کارآزمایی بالینی طب مکمل و جایگزین در ارتباط با درمان سندروم قبل از قاعدگی که در ایران انجام شده بود، مورد بررسی نهایی (بررسی اصل مقاله) قرار گرفت (جدول شماره ۲). بیشتر مطالعات از متدولوژی قوی برخوردار نبودند؛ تنها ۸ مطالعه از ۱۷ مقاله، از مقیاس Jadad نمره ۳ یا بیشتر را گرفتند. نتایج به دست آمده از مقیاس Jadad نشان داد که از ۱۷ کارآزمایی بالینی ۴ مقاله [۲۸]، [۲۹]، [۳۲] و [۳۳] مراحل تصادفی سازی را توصیف کرده اند. فقط یک مقاله [۳۳] کورسازی تخصیصی (Allocation Concealment) را توضیح داده و تنها ۶ مقاله [۲۲]، [۲۸]، [۲۹]، [۳۳]، [۳۴] و [۳۷] دلایل خروج از مطالعه را ذکر کرده اند. از نظر نوع کارآزمایی ۱۳ مورد موازی دو گروهی یا ۳ گروهی، یک مورد به صورت قبل و بعد و ۲ مورد به صورت خود شاهد انجام شده است. مدت زمان درمان یک مطالعه، یک سیکل، در ۱۱ مطالعه، دو سیکل، در ۴ مطالعه، سه سیکل و در یک مطالعه، پنج سیکل بود.

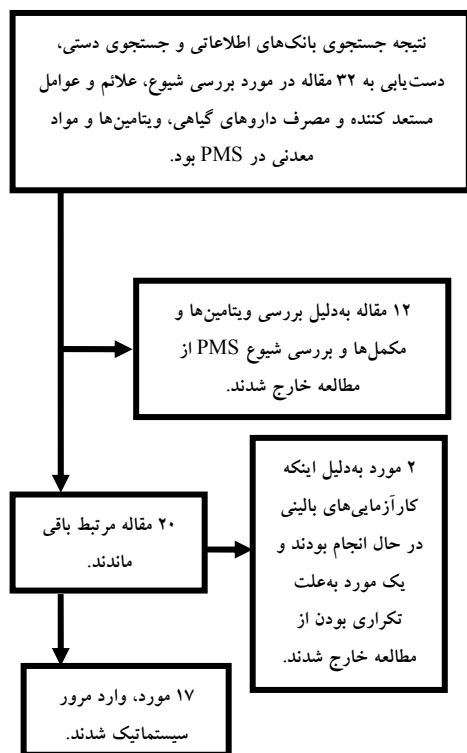
جدول شماره ۲- مقالات انتخاب شده برای مرور سیستماتیک

ردیف	نوع مقاله	تعداد مقاله
۱	ورزش	۷
۲	گل راعی	۱
۳	گل مغربی	۱
۴	گیاه ویتاگنوس	۱
۵	تعدیل رژیم غذایی	۱
۶	گیاه رازیان و پاپونه	۱
۷	طب فشاری	۱
۸	گیاه Gink	۱
۹	زعفران	۲
۱۰	مشاوره گروهی	۱

## ورزش

تعداد ۷ کارآزمایی بالینی به ارزیابی اثربخشی ورزش در کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی پرداخته است؛ اظهاری و همکاران در یک کارآزمایی بالینی دو گروهی بر روی ۲۵ دانشجوی مجرد ساکن خوابگاه، تمرینات هوازی گروهی را ۳ روز در هفته به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه در طی ۸ هفته انجام داده و در کنار

مختلف (معمولی، تند و کند) پیاده روی کردند. کاهش معنی‌داری در نشانه‌های جسمی و روانی PMS در گروه پیاده روی دیده شد ولی در گروه دو، تنها در نشانه‌های جسمی کاهش مشابهی مشاهده شد که این کاهش بیشتر از گروه پیاده روی بود [۲۷].



نمودار شماره ۱- نتایج جستجوی منابع مرتبط

#### گل راعی (هایپیران)

در یک مطالعه توسط پاک گوهر و همکاران، اثر بخشی گل راعی در درمان علائم PMS بر روی ۷۰ دانشجوی ساکن خوابگاه بررسی شده است؛ گروه تجربی ۶۰ قطره هایپیران، ۲ بار در روز هر بار ۳۰ قطره ۷ روز قبل از قاعدگی به مدت دو سیکل استفاده کرده بودند. شدت علائم جسمانی PMS در گروه تجربی به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دارونما کاهش داشته است. در گروه دارونما ۴ نفر از مطالعه خارج شدند (۲ نفر به علت تهوع شدید و ۲ نفر به علت مصرف داروهای دیگر) و در گروه تجربی عارضه‌ای دیده نشد [۲۸].

#### گل مغربی

تک فلاح و همکاران اثربخشی گل مغربی بر روی شدت علائم PMS در ۷۶ نفر زن مبتلا به PMS بررسی کرده که ۳۸ نفر در گروه تجربی ۳ کیپسول روغن گل مغربی (هر کیپسول ۱۰۰۰ mg) در سه دوز متوالی به طور روزانه به مدت ۲ ماه متوالی در طی ۱۴ روز قبل از قاعدگی مصرف کردند. میانگین شدت علائم PMS بعد از درمان به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دارونما

آن تعداد ۳۳ نفر گروه کنترل بدون مداخله داشته که میانگین کاهش شدت علائم کلی سندروم قبل از قاعدگی در شروع نسبت به پایان مطالعه در گروه تجربی به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بوده است؛ در مقایسه تفکیکی علائم جسمی و روانی و الکتروولیتی در گروه تجربی (تندرینس پستان، احساس ناتوانی در انجام کارها، استرس، تحریک پذیری، افسردگی، کمردرد، احساس افزایش وزن، درد شکم، تورم و نفخ) با  $P < 0.01$  کاهش معناداری داشت [۲۱]. در کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی سه گروهی انجام شده توسط نائینی و همکاران بر روی ۵۷ زن ۱۸ تا ۴۸ ساله که ۱۸ نفر تمرینات فیزیکی، ۱۹ نفر تمرینات ایروبیکی و ۲۰ نفر گروه کنترل بدون مداخله بوده و به مدت سه سیکل انجام شد، میانگین شدت علائم سندروم قبل از قاعدگی در دو گروه تمرینات فیزیکی و آیروبیک به طور معناداری کاهش یافت [۲۲]. مطالعه سوم توسط کریمان و همکاران بر روی ۳۵ دختر دانشجوی مجرد ساکن خوابگاه انجام شد. نمونه‌ها به مدت ۲ ماه از هفته قبل از شروع قاعدگی، روزانه ۳۰ دقیقه پیاده‌روی و سه بار در روز نرمش‌های آموزش داده شده را انجام می‌دادند. کاهش شدت علائم سندروم قبل از قاعدگی به طور معنی‌داری بعد از دو ماه ورزش رخ داد [۲۳]. چهارمین مطالعه (فتوکیان و همکاران) بر روی ۴۰ نفر گروه تجربی که دانشجویان دختر ساکن خوابگاه بودند و ورزش منظم هوازی گروهی ۳ روز در هفته و به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه طی ۸ هفته انجام دادند صورت پذیرفت. میانگین شدت علائم PMS بعد از مداخله به طور معنی‌داری نسبت به ابتدای مطالعه کاهش یافت [۲۴].

مصلی نژاد و همکاران با یک کارآزمایی دو گروهی بر روی ۱۰ دانشجوی دختر، فعالیت ورزشی هوازی را به مدت ۸ هفته و هر هفته ۳ جلسه انجام دادند. میانگین علائم جسمی و روانی PMS در پایان مطالعه به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود [۲۵]. دهقان منشادی و همکاران در کارآزمایی بالینی خود بر روی ۴۳ زن ۱۶-۴۸ ساله (با سابقه ورزش و بدون سابقه ورزش) به مدت سه ماه، هفته‌ای سه جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعت تمرینات هوازی را انجام داد که در پایان مطالعه میانگین نمرات کل علائم PMS، نسبت به گروه کنترل، کاهش معنی‌داری یافت [۲۶]. و آخرین کارآزمایی بالینی سه گروهی که توسط نیکبخت و همکاران بر روی ۷۵ دختر غیر ورزشکار دبیرستانی (گروه اول: دو، گروه دوم: پیاده روی و گروه سوم: بدون مداخله) انجام شد. در گروه دو افراد به مدت ۸ هفته، هر هفته ۳ جلسه یک روز در میان ۴۵ دقیقه با شدت ۶۵ درصد ضربان قلب پیشینه به دویدن پرداختند و در گروه پیاده‌روی افراد به مدت دو ماه، هفته‌ای ۵ جلسه به مدت ۵ نیم ساعت در روز با شدت‌های

سندروم قبل از قاعدگی و طب، ...

بر روی ۵۰ زن ۴۵-۲۰ ساله مبتلا به PMS توسط آفاحسینی و همکاران انجام شده است، ۱۵ mg زعفران دو بار در روز به مدت دو سیکل استفاده شده که سبب کاهش ۵۰ درصد شدت علائم PMS در ۷۵ درصد افراد و کاهش ۵۰ درصد علائم افسردگی در ۶۰ درصد افراد گروه تجربی گردیده است. در این کارآزمایی عوارض جانبی در دو گروه تجربی و دارونما، تغییرات جزئی در اشتها، سردرد، رخوت و هیپومانیا بود [۳۳]. در کارآزمایی دوم (اسدی و همکاران) که بر روی ۵۰ نفر زن ۴۵ - ۲۰ ساله انجام شده، در گروه تجربی قرص ۵۰ mg زعفران برای افراد زیر ۵۰ کیلوگرم روزی یک عدد و برای افراد بالای ۵۰ کیلوگرم روزی ۳ عدد از روز ۱۴ تا ۲۱ سیکل قاعدگی داده شده است. علائم درد پستان، تحریک پذیری، درد شکم، اختلال در خواب، افسردگی و اختلال خلقی به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش داشت، اما افزایش وزن و نفخ شکمی کاهش معناداری نداشت. عارضه جانبی ذکر شده تاخیر قاعدگی در ۵ درصد افراد بود [۳۴].

رژیم غذایی نشاسته‌ای

یک کارآزمایی بالینی توسط عابدیان و همکاران بر روی ۴۷۸ دختر دبیرستانی مبتلا به PMS با استفاده از رژیم غذایی نشاسته‌ای به مدت دو ماه جهت ارزیابی کاهش شدت علائم PMS انجام شده است. گروه کنترل در این کارآزمایی، هر فرد با خودش بود. میانگین نمرات علائم جسمانی و خلقی در پایان مطالعه نسبت به بدو ورود به مطالعه به طور معناداری کاهش یافته ( $P < 0.001$ ) و هیچ گونه عارضه جانبی گزارش نشده است [۳۵].

طب فشاری

در یک کارآزمایی بالینی که توسط صدیقی نبوی و همکاران انجام شد، اثر بخشی طب فشاری در کاهش شدت علائم PMS بر روی ۲۵ نفر پرستار و بهیار مبتلا طی ۸ جلسه متوالی به فاصله یک هفته در میان در نقاط موثر بر علائم PMS در دست و گوش مورد بررسی قرار گرفت. در گروه کنترل طب فشاری در نقاط غیر موثر بر علائم PMS استفاده شد. در گروه تجربی میانگین شدت افسردگی و اضطراب در انتهای درمان نسبت به قبل از درمان به طور معنی داری کاهش یافته و هیچ گونه عارضه ای گزارش نشده بود [۳۶].

مشاوره

در تنها کارآزمایی بالینی انجام شده در مورد اثر بخشی مشاوره در کاهش شدت علائم PMS که بر روی ۱۲۳ دختر دانش آموز مبتلا انجام شده است، سه جلسه مشاوره گروهی به مدت ۹۰ دقیق انجام شده است. میانگین شدت کلی علائم و علائم جسمانی

کاهش یافته بود. در گروه تجربی ۶ درصد تهوع و ۶ درصد سردرد و در گروه دارونما ۳ درصد تهوع، ۳ درصد استفراغ و ۶ درصد بیوست گزارش شد [۲۹].

رازیانه و گل بابونه

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی توسط یزدانی و همکاران ۶۰ دانش آموز مبتلا به PMS در طی ۵ سیکل مورد بررسی قرار گرفتند؛ سیکل اول بدون درمان به عنوان سیکل کنترل، در سیکل دوم و سوم رازیانه و در سیکل چهارم و پنجم بابونه دریافت کردند. کاهش آماری معنی داری در شدت علائم درد شکم و لگن، خستگی، بی حالی، افسردگی و عصبانیت از ۱۶ علامت موجود در پرسشنامه بین سیکل کنترل با سیکل های مصرف رازیانه و بابونه رخ داد. در این کارآزمایی هیچ گونه عارضه ای گزارش نشده است [۳۰].

ویتاگوس

یک کارآزمایی بالینی بر روی ۲۰ زن مبتلا به PMS برای ارزیابی تاثیر گیاه ویتاگوس بر شدت علائم انجام شده است. در این کارآزمایی که توسط آفاجانی دلور و همکاران انجام شده است در گروه تجربی شرکت کنندگان ۳۰ قطره ویتاگوس دو بار در روز برای حد اقل ۵ روز قبل از قاعدگی به مدت ۳ سیکل متوالی استفاده کردند. شدت کلیه علائم در ۹۰ درصد افراد گروه تجربی به طور معناداری نسبت به گروه دارونما کاهش یافته بود. همچنین، ۳ مورد تهوع و استفراغ و یک مورد افزایش خونریزی قاعدگی در گروه تجربی گزارش شده است [۳۱].

جینکو بیلوبا

ازگلی و همکاران، در یک کارآزمایی بالینی مصرف جینکو بیلوبا را به عنوان یک مداخله برای کاهش شدت علائم PMS بررسی کرده اند. در این کارآزمایی ۴۵ نفر، یک قرص جینکو بیلوبا (۴۰ mg) سه بار در روز، از روز ۱۶ سیکل قاعدگی تا روز ۵ قاعدگی بعدی در دو سیکل متوالی استفاده کردند. به افراد گروه کنترل قرص دارونما حاوی نشاسته بود داده شد. شدت علائم PMS در گروه تجربی با تفاوت میانگین ۲۳/۶۸ درصد در پایان مداخله کاهش یافته بود. در گروه تجربی یک نفر تهوع و ۲ نفر تمایل به خواب را به عنوان عارضه جانبی گزارش کرده بودند. در گروه دارونما نیز ۴ نفر حالت تهوع را ذکر نموده بودند. این دارو هیچ تاثیری بر روی طول مدت و مقدار خونریزی قاعدگی نداشته است [۳۲].

زعفران

دو کارآزمایی بالینی در ارتباط با اثربخشی زعفران بر روی شدت علائم PMS انجام شده است. در یکی از این دو که

( $P < 0.001$ )، اضطراب، حساسیت در روابط بین فردی و پرخاش-گری ( $P < 0.05$ ) در گروه آزمون کاهش معناداری داشت، ولی در مورد افسردگی تفاوت معنادار نبود [۳۷].

## بحث

در این مطالعه ۱۷ کارآزمایی مورد ارزیابی قرار گرفت که در هیچ کدام از آنان به جز در یک مورد [۳۳] شرح کاملی از نحوه تصادفی سازی و کورسازی تخصصی صورت نگرفته و تنها در یک مورد پیگیری بعد از مداخله گزارش شده است [۳۷]؛ احتمال سوگیری انتشار در این مرور وجود دارد، زیرا به صورت معمول احتمال انتشار مطالعات با نتایج مثبت بیشتر است.

## ورزش

در ۷ کارآزمایی بالینی انجام شده در مورد ارزیابی ورزش به فرم های مختلف بر روی شدت علائم PMS، نتیجه گیری کلی مبین اثر بخشی ورزش در کاهش شدت علائم می باشد، اما میانگین مقدار اثر بخشی ورزش در کاهش شدت علائم PMS (جسمی و روانی) در مطالعات ذکر شده متفاوت است که با توجه به نوع ورزش ها این امر تا حدودی قابل توجه است. به علاوه، عوامل دیگری مانند وراثت، دوزهای متفاوت تمرینی، شرایط زیست محیطی، شرایط پژوهش و آزمودنی ها نیز در این امر احتمالاً دخالت دارند؛ همچنان که این تفاوت در کارآزمایی هایی که توسط نائینی و نیکبخت به صورت سه گروهی انجام شده و گروه کنترل با دو گروه تجربی که هر کدام یک نوع خاص ورزش را انجام می دادند، دیده می شود. با توجه به کارآزمایی های انجام شده، بدون در نظر گرفتن نوع ورزش، هر چه مدت زمان ورزش بیشتر باشد اثر بخشی آن در کاهش علائم بیشتر می شود که برای اثبات این امر باید کارآزمایی هایی با طول مدت بیشتر انجام گیرد. از نکات قابل توجه، تاثیر ورزش در کاهش علائم PMS در تمام سنین دوره باروری می باشد (جدول شماره ۳). علاوه بر این، لازم به ذکر است که در یک مطالعه مروری نیز که توسط دالی، در زمینه تاثیر ورزش بر بهبود علائم سندروم قبل از قاعدگی صورت گرفته، مشخص شده است که ورزش، در کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی در تمام مطالعات مورد بررسی، تاثیر داشته است. همچنین، به این نکته هم توجه شود که کالج زنان و مامایی آمریکا (AGOG) نیز ورزش ایروبیک منظم را برای کمک به کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی توصیه کرده است.

## گل راعی یا هایپیران

تنها کارآزمایی انجام شده، بیانگر موثر بودن این داروی گیاهی در کاهش علائم PMS می باشد (جدول شماره ۴). در

همین زمینه، چندین کارآزمایی بالینی خارجی در ارتباط با بررسی اثر این داروی گیاهی بر روی کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی صورت گرفته که در این مطالعات نتایج متفاوتی حاصل شده است [۳۹ و ۴۰]. همچنین، در یک مطالعه مروری سیستماتیک [۱۸] - که ۴ داروی گیاهی و در مطالعه مروری سیستماتیک دیگری - ولان و همکاران [۱۹] - که ۶ داروی گیاهی، در درمان علائم سندروم قبل از قاعدگی مورد بررسی قرار گرفتند، با مرور مطالعات در زمینه هایپیران مشخص شد که اگرچه اطلاعات اولیه از اثر بخشی این داروی گیاهی در کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی حکایت داشت، ولی داده های کافی برای حمایت از توصیه مصرف آن دارو وجود نداشت. با این وجود، در جدیدترین و معتبرترین کارآزمایی بالینی که بر روی ۳۶ زن ۱۸ تا ۴۵ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی، با ۹۰۰ میلی گرم هایپیران در روز انجام شد، مشخص گردید که اگرچه هایپیران به طور معناداری باعث بهبود اکثر علائم فیزیکی و رفتاری سندروم قبل از قاعدگی می شود ولی اثر بارزی بر درمان درد و علائم خلقی مربوط به سندروم قبل از قاعدگی ندارد [۴۱]. بنابراین، مطالعات بیشتر برای تایید این نتیجه گیری لازم است.

## گل مغربی

نتایج تنها کارآزمایی انجام شده، نشانگر موثر بودن این داروی گیاهی در کاهش علائم PMS می باشد. البته، عوارض جانبی ناشی از آن که شامل تهوع و سردرد در ۶ درصد موارد است، ممکن است در پذیرش آن از طرف بیماران تاثیر گذار باشد (جدول شماره ۴). در ارتباط با بررسی اثر این گیاه یا ترکیبات مشابه آن بر روی کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی کارآزمایی بالینی خارجی کمی صورت گرفته است؛ از جمله در یک کارآزمایی بالینی در زنانی که بیش از یک سال از سندروم قبل از قاعدگی رنج می بردند، استفاده از روغن گل مغربی، در فاز لوتئال سیکل قاعدگی، در مقایسه با دارونما باعث کاهش قابل توجه تحریک پذیری، خستگی و افسردگی بعد از اولین سیکل درمانی شده و نیز در کاهش کلی علائم هم، اختلاف معنی داری مشاهده گردیده بود [۴۲]. در یک مطالعه دیگر نیز که بر روی ۶۸ زن مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی انجام شد، در مورد ۶۱ درصد زنان، بهبودی کامل و در مورد ۲۳ درصد آنها بهبودی نسبی بعد از استفاده از روغن گل مغربی، گزارش گردید. بیشترین کاهش علائم در حساسیت پستان مشاهده شده بود. در این مطالعه نیز ۲ درصد بیماران عوارض جانبی تهوع و نفخ خفیف را گزارش نموده اند [۴۳]. با این حال Henshaw معتقد است با وجود اینکه تاثیر روغن گل مغربی در بهبود حساسیت پستان بسیار قابل توجه است، اما در بهبود علائم دیگر تاثیر چندانی ندارد [۴۴].

جدول شماره ۳- کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در ایران در مورد تاثیر ورزش بر سندروم قبل از قاعدگی

نام نویسنده سال	روش انجام	مشارکت کنندگان	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج یا پیامدها	عوارض جانبی	نیز
اظهري ۱۳۸۴ کرمان	کارآزمایی بالینی تصادفی شاهد دار، دو گروه	۵۸ دانشجوی ساکن خوابگاه، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی، ۱۸ تا ۲۲ ساله، مجرد	۲۵ نفر تمرینات هوازی گروهی ۳ روز در هفته به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طی ساعات ۷ الی ۷:۳۰ بامداد در طی ۸ هفته	۳۳ نفر بدون مداخله	Shortened ) SPAF premenstrual (assessment form DASS و Depression ) Anxiety Stress (Scales	تفاوت میانگین شدت سندروم قبل از قاعدگی در شروع نسبت به پایان مطالعه در گروه شاهد $14.7 \pm 4.9$ -۱ و در گروه تجربی، $3.7 \pm 0.9$ ، $P < 0.001$	دیده نشد	***
صفوی نایینی ۱۳۸۷ شیراز	کارآزمایی بالینی، شاهد دار تصادفی، سه گروه	۵۷ زن مراجعه کننده به ورزشگاه بانوان شیراز - ۱۸ تا ۴۸ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی وارد مطالعه شده و ۲۵ نفر طی مراحل تحقیق به دلایل طبی کناره گیری کردند	۳۷ نفر تمرینات ورزشی، ۱۸ نفر تمرینات فیزیکی، ۱۹ نفر تمرینات آبرویک، ۳ سیکل	۲۰ نفر بدون مداخله	پرستشنامه	میانگین علائم سندروم قبل از قاعدگی در ماه قبل از ورزش آبرویک $2.11 \pm 4$ و بعد از سه ماه ورزش $14.74$ کاهش یافت در گروه تمرینات فیزیکی، ماه قبل از مطالعه $3.9/4.4$ و بعد از سه ماه ورزش $1.3/2.2$ ، $P < 0.001$	دیده نشد	***
کریمان ۱۳۸۴ تهران	کارآزمایی بالینی، قبل و بعد	۳۵ دختر ۱۸ تا ۲۵ ساله مجرد، دانشجو و ساکن خوابگاه، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	نمونه‌ها به مدت دو ماه، دو هفته قبل از شروع پیرو، روزانه ۳۰ دقیقه پیاده روی و سه بار در روز نرمش های آموزش داده شده را انجام داده اند	نداشته	چک لیست ۳۰ آیتمی استاندارد شکایات PMS	کاهش علائم PMS یک‌ماه بعد از ورزش در $74/4$ درصد نمونه ها و دو ماه بعد از ورزش در $82/9$ درصد نمونه ها، $P < 0.001$	در ۱۴،۳ درصد نمونه ها علائم PMS بعد از ۲ ماه افزایش یافت	*
فتوکیان ۱۳۸۵ رامسر	کارآزمایی بالینی، تصادفی شاهد دار، دو گروه	۸۰ دانشجوی دختر ساکن خوابگاه مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	۴۰ نفر برنامه ورزشی منظم هوازی گروهی، ۳ روز در هفته به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طی ساعات ۸ الی ۸:۳۰ بعد از ظهر، طی ۸ هفته	۴۰ نفر بدون مداخله	SPAF	میانگین شدت سندروم قبل از قاعدگی در گروه مورد در شروع مطالعه $5.0 \pm 2.8$ و در پایان مطالعه به $4.1 \pm 2.0$ تقلیل یافته، $P < 0.05$	نداشته است	***
مصلى نژاد ۱۳۸۶ چهرم	کارآزمایی بالینی، تصادفی شاهد دار، دو گروهی	۲۰ نفر دانشجوی دختر ۱۸ تا ۲۵ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	۱۰ نفر فعالیت ورزشی هوازی را از ۱۵ دقیقه شروع و در جلسات آخر به ۴۵ دقیقه ختم کردند، طی ساعات ۴ تا ۶ عصر، ۸ هفته، هر هفته سه جلسه	۱۰ نفر بدون مداخله	ILPDD	میانگین علائم بدنی PMS قبل از ورزش $3.37 \pm 1.9$ و بعد از ورزش $1.9 \pm 0.5$ و میانگین علائم عاطفی قبل از ورزش $3.35 \pm 1.7$ و بعد از ورزش $1.7 \pm 0.9$ ، $P < 0.001$	نداشته است	**
دهقان ۱۳۸۷ تهران	کارآزمایی بالینی تصادفی شاهد دار، ۳ گروهی	۱۰۳ زن ۱۶ تا ۴۸ ساله، ساکن شهر تهران، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی که در نهایت ۹۱ نفر در آنالیز آماری شرکت کردند	۴۳ نفر (۲۲ نفر با سابقه ورزشی و ۲۱ نفر بدون دارو) تمرینات هوازی به مدت ۳ ماه، هفته ای ۳ جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعت	۴۸ نفر بدون مداخله	SPAF	میانگین نمرات کل علائم سندروم قبل از قاعدگی در گروه شاهد، تجربی بدون سابقه ورزشی و با سابقه ورزشی، قبل و بعد از دوره تمرینات هوازی کاهش یافته است $P < 0.0035$ در مقایسه سه گروه تجربی بدون سابقه ورزشی، تجربی با سابقه ورزشی و گروه شاهد، شدت کل علائم PMS در گروه اول نسبت به گروه سوم کاهش یافته بود. در مقایسه گروه دوم با گروه شاهد، تنها علائم اتونومیک کاهش یافته بود و بالاخره در مقایسه گروه اول با گروه دوم، نورو - وژناتو، کاهش یافته بود	ذکر نشده است	**
نیکبخت ۱۳۸۶ اهواز	کارآزمایی بالینی تصادفی شاهد دار، ۳ گروهی	۷۵ دختر غیر ورزشکار دبیرستانی ۱۵ تا ۱۸ ساله، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی، وارد مطالعه شدند و در نهایت ۵۰ نفر مورد آنالیز آماری قرار گرفتند	۵۰ نفر (۲۵ نفر گروه دو و ۲۵ نفر گروه پیاده روی) گروه دو به مدت ۸ هفته، هر هفته سه جلسه، یک روز در میان، ۴۵ دقیقه با شدت ۶۵٪ ضربان قلب پیشینه به دودین پرداختند و گروه پیاده روی به مدت دو ماه، هفته ای ۵ جلسه به مدت نیم ساعت در روز با شدت های مختلف، معمولی، تند و کند، پیاده روی کردند	۲۵ نفر بدون فعالیت ورزشی	SPAF	کاهش معناداری در نشانه های جسمی $P < 0.001$ و روانی $P < 0.002$ ، PMS در گروه پیاده روی غیر ورزشکار و در گروه دو، تنها در نشانه‌های جسمی کاهش مشابهی مشاهده شد و کاهش نشانه های جسمی در گروه دو از سایر گروه ها چشمگیرتر بود. $P < 0.001$	ذکر نشده است	***

افسردگی و عصبانیت در اثر مصرف رازیانه و بابونه، کاهش می- یابد. متدولوژی انجام این کارآزمایی ضعیف است و برای تایید یافته‌های آن، مطالعات بیشتر با متدولوژی قوی تر و داشتن گروه

رازیانه و گل بابونه کارآزمایی انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد شدت بعضی از علائم PMS شامل درد شکم و لگن، خستگی، بی‌حالی،



کنترل با دارونما الزامی است (جدول شماره ۴). در مورد این داروی گیاهی نیز، در تنها کارآزمایی بالینی خارجی که بر روی اثر قطره گیاهی رازیانه ۱ و ۲ درصد در درمان PMS صورت گرفته، نتایج نشان داده است که هر دو غلظت اسانس به طور معنی-داری شدت درد را در بیماران نسبت به دارونما کاهش می دهند ولی شدت سایر علائم از جمله خستگی، تهوع، استفراغ، بی حالی، حالت عصبی و ... در گروه های دریافت کننده دارو نسبت به دارونما تغییر معنی داری نمی یابد [۴۵].

ویتاگنوس

کارآزمایی انجام شده، نشانگر تاثیر این داروی گیاهی بر روی شدت علائم PMS است، اما به دلیل عوارض جانبی ناشی از مصرف این دارو (تهوع، استفراغ و خونریزی قاعدگی) و تداخل دارویی با داروهای هورمونی، نویسندگان توصیه می کنند علاقه-مندان به مصرف آن حتما با نظر پزشک این دارو را جهت کاهش علائم مصرف نمایند؛ به طور قطع مطالعات بیشتری با حجم نمونه بیشتر برای تاثیر اثر بخشی این داروی گیاهی در کاهش شدت علائم PMS ضروری است (جدول شماره ۴). در همین رابطه، در یک مطالعه مروری خارجی نیز که ۳۳ روش طب مکمل و جایگزین در مورد سندروم قبل از قاعدگی را مورد بررسی قرار داده اند، درباره ویتاگنوس علی رغم موثر بودن آن در درمان PMS، بر اساس مطالعات انجام شده تحقیقات بیشتر را ضروری شمرده اند [۴۶].

جینکو بیلوبا

نتایج حاصل از تنها کارآزمایی انجام شده نشان می دهد که اگرچه شدت علائم جسمانی و روانی PMS در هر دو گروه شاهد و کنترل کاهش می یابد اما این دارو شدت علائم را بیشتر از دارونما کاهش می دهد؛ هویت دارونما در کارآزمایی بالینی می-تواند اثر بالقوه ای در تفسیر نتایج حاصل داشته باشد که در این کارآزمایی دارونما استفاده شده از نشاسته بوده و با توجه به مطالعه [۳۵] خود می تواند سبب کاهش علائم PMS باشد. بنابراین، نشاسته نمی تواند به عنوان یک دارونما عمل کند. مطالعات بیشتر با دارونمای واقعی برای تایید یافته های این کارآزمایی مورد نیاز است (جدول شماره ۴). در مطالعه مروری سیستماتیک Canning و همکاران [۱۸] که ۴ داروی گیاهی و در مرور سیستماتیک Whelan و همکاران [۱۹] که ۶ داروی گیاهی، در درمان علائم سندروم قبل از قاعدگی مورد بررسی قرار گرفت، با مرور مطالعات در زمینه جینکو بیلوبا و ویتاگنوس مشخص شد اگرچه اطلاعات اولیه از اثر بخشی این دو داروی گیاهی در کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی حمایت می کند، ولی داده-

های کافی برای حمایت از توصیه مصرف آن داروها وجود ندارد. نکته قابل توجه در این مرورها که در بررسی مقالات خارجی مرتبط به دست آمده، این است که همان ناهمگونی ها که در تحقیقات طب مکمل در کارآزمایی های انجام شده در ایران وجود دارد، در مطالعات خارجی نیز وجود داشته است.

زعفران

زعفران در دو کارآزمایی با دوزهای متفاوت مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ هر دو کارآزمایی نشان دهنده موثر بودن زعفران در کاهش شدت بسیاری از علائم PMS با درجات متفاوت می باشد. یکی از دو کارآزمایی (اسدی) از متدولوژی مناسب برخوردار نیست، اما کارآزمایی دیگر (آقاحسینی) دارای بهترین متدولوژی در بین تمام کارآزمایی های این مرور سیستماتیک می باشد، ولی با توجه به حجم نمونه کم، مطالعات بیشتر برای تایید یافته های این دو کارآزمایی و تعیین مناسب ترین دوز موثر، مورد نیاز است (جدول شماره ۴). یادآوری می شود که در مورد تاثیر زعفران بر کاهش علائم PMS، هیچ مطالعه کارآزمایی بالینی خارجی مشاهده نشده است.

رژیم غذایی نشاسته ای

نتایج کارآزمایی انجام شده نشان می دهد مصرف مواد نشاسته ای پیچیده می تواند عاملی در بهبود علائم سندروم PMS باشد (جدول شماره ۵). بر اساس پژوهش، تاکنون هیچ کارآزمایی بالینی خارجی که صرفا به بررسی اثر رژیم نشاسته ای بر روی علائم سندروم قبل از قاعدگی پرداخته باشد، صورت نگرفته است. ولی در مطالعاتی مختلف، نتایج متفاوتی در ارتباط با رژیم های مختلف غذایی حاصل شده است؛ از جمله Novak و همکاران او در مطالعه ای که تحت عنوان ارتباط بین رژیم غذایی، تمرینات ورزشی و سندروم پیش از قاعدگی بر روی ۴۹ زن داوطلب که دارای علائم سندروم پیش از قاعدگی بودند صورت دادند، با رژیم غذایی پر پروتئین و کم چربی به همراه کاهش مصرف کربوهیدرات ها، موفق به نشان دادن کاهش علائم سندروم پیش از قاعدگی شدند. یادآوری می شود که علاوه بر تفاوت رژیم غذایی آنها با رژیم غذایی مطالعه این مرور سیستماتیک، باید نقش تمرینات ورزشی را به عنوان عامل مداخله گر در نظر داشت [۴۷] و بر عکس مطالعه Murakami و همکاران او، به کاهش علائم PMS، در اثر مصرف مواد حاوی کربوهیدرات دلالت دارد [۴۸]. با توجه به این نکته که تغییر رژیم غذایی بر این نظریه استوار است که افزایش مصرف کربوهیدرات ها، سبب افزایش نسبت اسید آمینه تریتوفان به سایر اسید آمینه های خنثی در گردش خون شده و به-عنوان یکی از پیش سازهای سروتونین، منجر به افزایش سطح آن و

در نتیجه بهبود خلق و خو در افراد مبتلا می شود [۵۰ و ۴۹].  
 مطالعات بیشتر با داشتن گروه کنترل با روش دیگر یا سایر رژیم-  
 های غذایی، می توانند در تایید یافته های این کارآزمایی ها موثر باشند.

جدول شماره ۴- کارآزمایی های انجام شده در ایران در مورد تاثیر هايپیران، گل مغربی، رازیانه، بابونه، ویتاگنوس، جینکو بیلوبا و زعفران بر سندروم قبل از قاعدگی

نام نویسنده سال	روش انجام	مشارکت کنندگان	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج یا پیامدها	عوارض جانبی	آزمایش
پاک گوهر ۱۳۸۳ تهران	کارآزمایی بالینی، تصادفی، شاهددار، دو سو کور و دو گروهی	۷۰ دختر دانشجوی ۲۱ تا ۲۵ ساله، ساکن خوابگاه، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی، وارد مطالعه شده و در نهایت ۶۶ نفر آنالیز آماری شدند	۳۵ نفر، ۶۰ قطره هايپیران یا گل مغربی (۲ بار در روز، هر بار ۳۰ قطره، ۷ روز قبل از قاعدگی، به مدت دو سیکل	۳۵ نفر، ۶۰ قطره دارو نما، ۲ بار در روز، هر بار ۳۰ قطره، ۷ روز قبل از قاعدگی به مدت ۲ سیکل	Diagnostic ) DSM-IV and Statistical Manual (of Mental Disorder Daily ) DSR و (Symptom Rating	شدت علائم جسمانی PMS در گروه دارو به میزان ۴۹ درصد و در گروه دارو نما ۲۱/۸ درصد کاهش داشته است. $P < ۰/۰۰۵$	تهوع شدید دو مورد در گروه دارو نما و بدون عارضه در گروه مورد	****
تک فلاح ۱۳۸۷ اصفهان	کارآزمایی بالینی، تصادفی شاهددار، دوسوکور، دو گروهی	۷۶ نفر از زنان مراجعه کننده به ۱۰ مرکز بهداشتی درمانی اصفهان که مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی بودند با میانگین سنی ۳۰ وارد مطالعه شده و در نهایت ۶۸ نفر مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند	۳۸ نفر، ۳ کپسول روغن گل مغربی (هر کپسول ۱۰۰۰ mg در ۳ دوز متوالی به طور روزانه به مدت دو ماه متوالی در طی ۱۴ روز قبل از قاعدگی	دارونما	DSM-IV SPAF و	میانگین شدت علائم PMS قبل از درمان ۳۳/۲±۵/۷ و بعد از درمان ۱۹/۸±۱/۶، $P < ۰/۰۰۲$	در گروه دارو، تهوع و سردرد هر یک ۶ درصد و در گروه دارو نما، تهوع و استفراغ هر یک ۳ درصد و بیوست ۶ درصد	****
یزدانی ۱۳۸۳ شیراز	کارآزمایی بالینی خود شاهد	۶۰ دانش آموز مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	۶۰ نفر سیکل اول بدون دارو و سوم داروی رازیانه و سیکل چهارم و پنجم داروی بابونه	سیکل اول بدون دارو ۶۰ نفر گروه تجربی	برای ارزیابی شدت علائم، سیستم درجه بندی شفاهی و نوع پرسشنامه ذکر شده است	کاهش آماری معنی دار شدت علائم: درد شکم و لگن، خستگی، بی حالی، افسردگی و عصبانیت از ۱۶ اعلام موجود در پرسشنامه بین سیکل کنترل با سیکل های مصرف رازیانه و بابونه، $P < ۰/۰۰۵$	نداشته است	*
آقاجانی دلور ۱۳۸۱ بابل	کارآزمایی بالینی تصادفی شاهد دار، دو سو کور، دو گروهی	۲۰ زن ۱۶ تا ۲۶ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	۱۰ نفر، ۳۰ قطره ویتاگنوس، دو بار در روز برای حداقل ۵ روز قبل از قاعدگی به مدت سه سیکل متوالی	۱۰ نفر دارونما	از طریق مصاحبه، طبق (Calendar of ) COPE Premenstrual Experiences	شدت کلیه علائم PMS در ۹۰ درصد بیماران مصرف ویتاگنوس، به طور معنی دار کاهش یافته بود $P < ۰/۰۰۵$	۳ مورد تهوع و استفراغ و ۱ مورد افزایش خونریزی قاعدگی	****
ازگلی ۱۳۸۸ تهران	کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار، یک سو کور، دو گروهی	۹۰ دانشجوی دختر ۱۸ تا ۳۰ ساله ساکن خوابگاه، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی در مطالعه شرکت و در نهایت ۸۵ نفر مورد آنالیز آماری قرار گرفتند	۴۵ نفر قرص Ginkgo bilobal (۴۰mg) سه بار در روز از روز ۱۶ سیکل قاعدگی تا روز ۵ قاعدگی بعدی در دو سیکل	۴۵ نفر دارونما (نشاسته)	DSM-IV BECK و	شدت علائم PMS از ۳۴/۸ درصد در قبل از مداخله به ۱۱/۱۱ درصد بعد از دو ماه مداخله کاهش یافت $P < ۰/۰۰۱$ با تفاوت میانگین ۳۳/۸ درصد و در گروه دارونما این تفاوت ۸/۷ درصد بود	یک نفر تهوع، ۲ نفر تمایل به خواب در گروه مداخله و در گروه دارونما ۴ نفر تهوع	**
آنا حسینی ۱۳۸۰ تهران و زنجان	کارآزمایی بالینی، تصادفی شاهد دار، دو سو کور، دو گروهی	۵۰ زن ۲۰ تا ۴۵ ساله دارای قاعدگی های منظم مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی وارد مطالعه شده و در نهایت ۴۷ نفر مورد آنالیز آماری قرار گرفتند	۲۵ نفر، دو بار در روز (صبح و عصر) کپسول ۱۵ mg زعفران به مدت دو سیکل	۲۵ نفر دارونما	Daily Symptom ) DSR HDRS و (Report Hamilton Depression ) (Rating Scale	کاهش ۵۰ درصد در شدت علائم PMS در ۷۵ درصد گروه تجربی و کاهش ۵۰ درصد در علائم افسردگی در ۶۰ درصد گروه تجربی، $P < ۰/۰۰۱$	افزایش و کاهش اشتهای، سردرد، تهوع، رخوت، هیپوماتیا	****
اسدی ۱۳۸۴ مشهد	کارآزمایی بالینی، یک گروهی	۱۰۰ دانشجوی دختر گروه پزشکی، ۱۸ تا ۳۱ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی وارد مطالعه شده و در نهایت ۵۰ نفر گروه تجربی آنالیز آماری شدند	۵۰ نفر، قرص های ۵۰ mg زعفران برای افراد زیر ۵۰ kg روزی یک عدد و برای افراد بالای ۵۰ kg روزی ۲ عدد از روز ۱۴ تا ۲۴ سیکل قاعدگی	۵۰ نفر بدون مداخله (شاهد) که از ادامه همکاری انصراف دادند	BECK و Visual ) VAS (Analogue Scale	بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در شدت درد پستان، تحریک پذیری، درد شکمی، اختلال خواب، افسردگی و اختلال خلقی، اختلاف معنی دار بود اما در افزایش وزن، نفخ شکمی اختلاف معنی دار نبود $P < ۰/۰۰۵$	۵ درصد تاخیر پروید	**

است (جدول شماره ۵). یادآور می شود که در تنها کارآزمایی به- دست آمده خارجی در این مورد، Tamaki و همکارانش، تأثیر طب فشاری را بر روی کاهش علائم سندروم قبل از قاعدگی، روی ۳۵ خانم آمریکایی بررسی کرده و در انتهای درمان، کاهش ۴۰ درصدی گروه آزمایشی نسبت به کاهش ۱۹ درصدی گروه دارونما را گزارش کردند [۵۱].

طب فشاری تنها کارآزمایی انجام شده به منظور بررسی تاثیر طب فشاری، فقط بر روی شدت افسردگی و اضطراب در سندروم PMS می باشد که نشان دهنده تاثیر این روش درمانی در کاهش علائم مذکور می باشد. مطالعات بیشتر با حجم نمونه بیشتر و جامعه پژوهشی متفاوت برای تایید یافته های این پژوهش لازم

جدول شماره ۵- کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در ایران در مورد تاثیر رژیم نشاسته‌ای، طب فشاری و مشاوره بر سندروم قبل از قاعدگی

نام نویسنده سال	روش انجام	مشارکت کنندگان	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج یا پیامدها	عوارض جانبی	آزمایش
عابدیان کاسگری ۱۳۸۷ ساری	کارآزمایی بالینی خود شاهد	۴۷۸ دختر دبیرستانی ۱۴ تا ۱۹ ساله مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	گروه رژیم غذایی نشاسته ای که باید در طول ساعات بیداری هر ۳ ساعت یک وعده غذایی مختصر و پر نشاسته خورده می‌شد و روزانه حدود شش وعده به اضافه مصرف سبزیجات و میوه جات در تمام روزهای ماه به مدت ۳ ماه	هر فرد با خودش	DSM-IV	میانگین نمرات علائم جسمی و خلقی در بدو ورود به مطالعه $28/42 \pm 16/72$ و بعد از پایان ماه سوم $P < 0/001$ ، $22/58 \pm 12/54$	نداشته است	**
صدر نبوی ۱۳۷۵ مشهد	بالینی، تصادفی، شاهددار، دو گروهی	۵۰ پرستار و بهیار ۲۲ تا ۴۵ ساله شاغل، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی	گوش طب فشاری	در نقاط غیر موثر در دست و گوش	SPIELL BERGER BECK و	در گروه تجربی میانگین شدت افسردگی و اضطراب در انتهای درمان نسبت به قبل از درمان کاهش یافته $P < 0/005$ ، میانگین شدت افسردگی از $18/8$ به $10/5$ ، تفاوت $8/3 \pm 8/1$ و میانگین شدت اضطراب از $52/1$ به $39/1$ ، تفاوت $12/9 \pm 10/9$	ذکر نشده است	**
تقی زاده ۱۳۸۸ تهران	بالینی، تصادفی، شاهددار، دو گروهی	۱۵۵ دختر دانش آموز ۱۵ تا ۱۹ ساله پایه دوم دبیرستان، مبتلا به سندروم قبل از قاعدگی وارد مطالعه شده و در نهایت ۱۲۳ نفر مورد آنالیز آماری قرار گرفتند	فعالیت بدنی و مهارت های کنترل استرس	۶۲ نفر سه جلسه مشاوره گروهی به مدت ۹۰ دقیقه به صورت هفته ای یک بار طی سه هفته متوالی، در مورد ماهیت PMS و عوامل تاثیرگذار بر آن، تغییر عادات غذایی و الگوی فعالیت بدنی و مهارت های کنترل استرس	DSM-IV و SCL-90-R	میانگین شدت کلی PMS و علائم جسمانی $P < 0/001$ ، اضطراب، حساسیت در روابط بین فردی و پرخاشگری $P < 0/005$ ، در گروه آزمون کاهش معنی داری داشت ولی در مورد افسردگی، تفاوت معنی دار نبود	ذکر نشده است	***

## مشاوره

توان به دلیل تفاوت در تعداد جلسات آزمون - در مطالعه حاضر سه جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در مقابل چهار جلسه ۳ ساعته در مطالعه Taylor، دانست [۵۲].

## محدودیت‌ها

تحقیقات مربوط به طب مکمل دارای محدودیت‌ها و ناهمگنی‌های خاص خود است؛ از جمله این محدودیت‌ها و ناهمگنی‌ها، تنوع محتوای محصولات تست شده در هر کارآزمایی، حجم نمونه کم، طراحی ضعیف بیشتر مطالعات، نوع روش‌های تشخیص و تنوع روش‌های تعیین پیامدهای مطالعه می‌باشد. در این مقاله مروری نیز محدود بودن جستجو به مقالات فارسی، سبب کاهش کل مقالات گردیده و به دلیل محدود بودن تعداد کارآزمایی‌ها، کم بودن حجم نمونه و طراحی ضعیف اکثر آنها، تفسیر شواهد گزارش شده به چالش کشیده می‌شود. علاوه بر این، روش‌های متفاوتی برای تشخیص علائم PMS در مطالعات استفاده شده بود که منجر به تشخیص شدت متفاوتی از علائم PMS در زنان شرکت کننده در مطالعات گردیده بود. البته به دلیل نبود یک روش استاندارد طلایی برای تشخیص شدت علائم PMS، این امر دور از انتظار نبود. همچنین، هر یک از مطالعات، از ابزارهای مختلفی برای سنجش پیامدهای مطالعه خود استفاده کرده بودند که منجر به دشوار شدن مقایسه نتایج مطالعات مختلف با یکدیگر و در نتیجه سبب عدم دست‌یابی به نتیجه‌گیری کلی کلینیکی کاربردی مناسب در این زمینه می‌شود.

تفسیر نتایج تنها کارآزمایی انجام شده به دلیل ۳۳ درصد ریزش نمونه‌ها محدود شده و قدرت مطالعه کاهش می‌یابد؛ با این حال، این کارآزمایی نشان دهنده اثر بخش بودن روش درمانی مشاوره گروهی در کاهش شدت علائم کلی PMS و علائم جسمانی و برخی علائم روانی است، اما در ارتباط با افسردگی کاهش معنی داری مشاهده نشده است که به عقیده نویسنده کارآزمایی این امر می‌تواند متاثر از سطوح بالای اضطراب و استرس حاکم بر افراد مورد مطالعه باشد. تائید نتایج این مطالعه، مستلزم انجام مطالعات بیشتر با تعداد جلسات بیشتر و پیگیری طولانی مدت‌تر در محیطی با شرایط اجتماعی اقتصادی متفاوت جهت بررسی اثرات میان مدت و بلند مدت مشاوره می‌باشد (جدول شماره ۵). در مقام مقایسه با مطالعات خارجی، کاهش شدت کلی علائم سندروم قبل از قاعدگی در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد در کارآزمایی مورد بررسی در این مرور سیستماتیک، هم‌جهت با مطالعات Min و Taylor می‌باشد که با هدف تعیین تأثیر مداخله‌ای مشابه با پژوهش حاضر بر شدت علائم سندروم قبل از قاعدگی صورت گرفته است. در مورد افسردگی مرتبط با PMS، مداخله صورت گرفته در مطالعه حاضر نتوانسته تغییر معناداری را در شدت مذکور ایجاد نماید، اما مطالعه Taylor نشان دهنده کاهش معنادار شدت افسردگی مرتبط با PMS در انتهای مطالعه، در مقایسه با ابتدای آن بوده است. فقدان هم‌خوانی در نتایج مطالعه Taylor با مطالعه حاضر را احتمالاً می-

توضیح دهند. به علاوه، مطالعات باید دارای متدولوژی مناسبی از نظر نحوه تصادفی سازی، کورسازی، کورسازی تخصیصی و پیگیری شرکت کنندگان باشند. سرانجام این نکته یادآوری می شود که بررسی انجام شده، نشان داده این مطلب است که در مطالعات خارجی بیشترین داروی گیاهی استفاده شده در کارآزمایی های بالینی در ارتباط با PMS، ویتاگنوس و در مطالعات ایرانی زعفران بوده است. علاوه بر این، در مطالعات خارجی طیف وسیعی از روش های طب مکمل از جمله طب سوزنی در ارتباط با PMS مورد بررسی قرار گرفته، در حالی که این روش ها در کشور ما بررسی نشده است.

#### تشکر و قدردانی

در پایان محققین لازم می دانند از همکاری صمیمانه مسئول محترم کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و جناب آقای حسن گرزین به خاطر کمک های فراوان ایشان در زمینه جستجوی مقالات تشکر و قدردانی نمایند.

#### References:

- [1] Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7<sup>th</sup> ed. Lipincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 2001. p. 557.
- [2] Lowdermilk P. Maternity nursing. 7<sup>th</sup> ed. Canada: Mosby; 2006. p. 104-7.
- [3] Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual syndrome. *Am Fam Physician* 2003; 67(8): 1743-52.
- [4] Tamjidi A. A Survey on Prevalence and Severity of Premenstrual Syndrome among Women of 15-45 years, Tehran in 1995, [dissertation], Shahid Beheshti University of Medical Sciences. [in Persian]
- [5] Soltan Ahmadi J, Zad Kafi F, Nikian Y, Yasemi MT, A Survey on Prevalence and Severity of Premenstrual Syndrome among the Last Year Students on Kerman's High Schools, [dissertation], Iran University of Medical Sciences. [in Persian]
- [6] Sheikholeslami A. A Survey on Prevalence of Premenstrual Syndrome in 2 Therapy Centers of Shahid Esmaily and Navvabe Safavi in 1993, [dissertation], Iran University of Medical Sciences. [in Persian]
- [7] Montazeri Sh. The Comparison between Effects of Vitamins B6 and E on PMS Students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 1999, [dissertation], Shahid Beheshti University of Medical Sciences. [in Persian]
- [8] Borenstein JE, Dean BB, Endicott J, Wong J, Brown C, Dickerson V, et al. Health and economic impact of the premenstrual syndrome. *J Report Med* 2003; 48 (7): 515-24.

#### نتیجه گیری

بر اساس استراتژی تحقیق، ۱۷ کارآزمایی بالینی طب مکمل و جایگزین که برای درمان PMS در زنان طراحی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ناهمگونی طول مدت مطالعات، دوزها و محصولات خاص و مقیاس های متفاوت اندازه گیری پیامدها امکان انجام متاآنالیز برای محصولات طبیعی را غیر ممکن می نماید. اطلاعات به دست آمده مقدماتی، بیانگر موثر بودن تمامی انواع روش های طب مکمل در کاهش شدت علائم PMS می باشد، اما مطالعات بیشتر برای کاربردی شدن آنان در تسکین علائم PMS مورد نیاز است. برای مشخص کردن بهتر نقش داروهای گیاهی در تسکین علائم PMS، کارآزمایی های بعدی باید دارای طول مدت مناسب بوده و از حجم نمونه کافی برخوردار بوده، عوارض جانبی احتمالی را به خوبی گزارش کرده و اطلاعات دقیقی از خصوصیات داروی مصرفی و مشخصات افراد شرکت کننده در کارآزمایی را ارائه کنند. همچنین، مطالعات باید به روشنی معیارهای استفاده شده برای سنجش علائم PMS را

- [9] Batra P, Harper M. Recognizing and treating pre al menstrodysphoric disorder. *J Clin Outcomes Manag* 2002; 2: 87-98.
- [10] Henshaw CA, PMS: diagnosis, aetiology, assessment and management. *Advances in Psychiatric Treatment* 2007; 13: 139-46.
- [11] Ismail S. O'Brien. Premenstrual syndrome. *Women's Health Medicine* 2006; 3(6): 272-5.
- [12] Mishell DR. Premenstrual and Disease Burden. *Am J Manage Care* 2005; 11: 473-9.
- [13] Talor D. Perimenstrual symptoms and syndromes: Guidelines for symptom management and selfcare. *Advanced Studies in Medicine* 2005; 5(5): 228-41.
- [14] Girman A, Lee R, Kligler B. An integrative medicine approach to premenstrual syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188(4): S56-65.
- [15] Rapkin A. A review of treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology* 2003; 28 Suppl 3: 39-53.
- [16] Domoney CL, Vashisht A, Studd WW. Premenstrual syndrome and the use of alternative therapies. *Ann NY Acad Sci* 2003; 997: 330-40.
- [17] Stevinson C, Ernst E. Complementary/ alternative therapies for premenstrual syndrome: a systematic review of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185(1): 227-35.
- [18] Canning S, Waterman M, Dye L. Dietary supplements and herbal remedies for premenstrual syndrome (PMS): a systematic research review of

- the evidence for their efficacy. *J Reprod Infant Psychol* 2006; 24(4): 363-78.
- [19] Whelan AM, Jurgens TM, Naylor H. Herbs, vitamins and minerals in the treatment of premenstrual syndrome: a systematic review. *Can J Clin Pharmacol* 2009; 16(3): e407-29.
- [20] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials* 1996; 17(1): 1-12.
- [21] Azhari S, Karimy nik chatrodi A, Atarzadeh H R, Mazlom R. Efficacy of group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome. *Iranian Journal of Obstetric, Gynecology and Infertility* 2005; 8(2): 119-28. [in Persian]
- [22] Safavi Naeini Kh. The comparison between aerobic and physical exercises effects on PMS of women in Shiraz. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University* 2008; 18(3): 177-80. [in Persian]
- [23] Kariman NS, Rezaeian M, Nassaji F, Valaei N, Gachkar L. The effect of exercise on premenstrual syndrome (PMS). *J Zanjan Univ Med Sci Health Serv* 2005; 13(53): 8-15. [in Persian]
- [24] Fotokian Z, Ghaffari F. Aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome. *J Babol Univ Med Sci* 2006; 8(4): 76-80. [in Persian]
- [25] Mosallanejad Z, Gaeini AA, Mosallanejad L. The effect of continuous aerobic exercise on premenstrual syndrome: a randomized clinical trial. *TUMJ* 2007; 65(1): 49-53. [in Persian]
- [26] Dehghan Manshadi F, Emami M, Ghamkhar L, Shahrokhi B, Ghanbari Z. The Effect of a Three-Month Regular Aerobic Exercise on Premenstrual Syndrome. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2008; 7(2): 89-98. [in Persian]
- [27] Nikbakhat M, Ebadi GH The comparison between run and walking exercises effects on PMS of student of high school in Ahvaz. *Research on Sport Sciences* 2007; 14: 55-70. [in Persian]
- [28] PakGohar M, Ahmadi M, Salehi Surmaghi MH, Mehran A, Akhond Zadeh SH. Effect of Hypericum Perforatum L. for treatment of premenstrual syndrome. *J Med Plants* 2005; 4(15): 33-42. [in Persian]
- [29] Takfallah L, Nagafi A, Fathizadeh N, Khalidian Z, Gachkar L, Dehi Arogh M, et al. The effect of Oenothera Lamarkiana Oil on premenstrual syndrome. *Sci J Hamadan Nursing & Midwifery Faculty* 2008; 16(1); 35-9. [in Persian]
- [30] Yazdani M, Shahriari M, Hamed B. Comparison of Fennel and Chamomile extract and placebo in treatment of premenstrual syndrome and dysmenorrheal. *J Hormozgan Univ* 2004; 8(1):57-61. [in Persian]
- [31] Aghajani Delavar M, Nasiri F, Hosseini SH. A double-blind placebo-controlled evaluation of Vitex Agnus Castus in premenstrual syndrome. *J Med Plants* 2002; 2: 15-20. [in Persian]
- [32] Ozgoli G, Selselei EA, Mojab F, Majd HA. A randomized, placebo-controlled trial of Ginkgo biloba L. in treatment of premenstrual syndrome. *J Altern Complement Med* 2009; 15(8): 845-51.
- [33] Agha-Hosseini M, Kashani L, Aleyaseen A, Ghoreishi A, Rahmanpour H, Zarrinara AR, Akhondzadeh S. Crocus sativus L. (saffron) in the treatment of premenstrual syndrome: a double-blind, randomised and placebo-controlled trial. *BJOG* 2008; 115(4): 515-9. [in Persian]
- [34] Asadi F. The Effect of Saffron Evaluation on Premenstrual Syndrome on 100 Female Students in faculties of Mashhad University of Medical Sciences in 2004-2005, [dissertation], Mashhad University of Medical Sciences. [in Persian]
- [35] Abedian Kasgari K, Shahhosseini Z, Danesh M. Assessment of starch dietary regimen regarding pre-menstrual syndrome among high school students in Sari during 2007. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2008; 18(65): 19-27. [in Persian]
- [36] Mazari N, The Acupressure Effect on Severity of Anxiety and Depression in Premenstrual Syndrome on the Nurses in the Mashhad Hospitals of Emam Reza and Javadolaemeh in 1996, [dissertation], Mashhad University of Medical Sciences. [in Persian]
- [37] Taghizadeh Z, Shirmohammadi M, Mirmohammadali M, Arbabi M, Haghani H. The Effect of Counseling on Premenstrual Syndrome Related Symptoms. *Hayat* 2009; 15(4): 23-34. [in Persian]
- [38] Daley A. Exercise and Premenstrual Symptomatology: A Comprehensive Review. *Journal of Women's Health* 2009; 18(6): 895-9.
- [39] Stevinson C, Ernst E. A pilot study of Hypericum perforatum for the treatment of premenstrual syndrome. *BJOG* 2000; 107(7): 870-6.
- [40] Hicks SM, Walker AF, Gallagher J, Middleton RW, Wright J. The significance of "nonsignificance" in randomized controlled studies: a discussion inspired by a double-blinded study on St. John's wort (*Hypericum perforatum* L.) for premenstrual symptoms. *J Altern Complement Med* 2004; 10(6): 925-32.
- [41] Canning S, Waterman M, Orsi N, Ayres J, Simpson N, Dye L. The efficacy of *Hypericum perforatum* (St John's wort) for the treatment of premenstrual syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *CNS Drugs* 2010; 24(3): 207-25.
- [42] Cornish S, Mehl-Madrona L. The role of vitamins and minerals in psychiatry. *Integr Med Insights* 2008; 3: 33-42.
- [43] Hardy ML. Herbs of special interest to women. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2000; 40(2): 234-42.
- [44] Henshaw CA. PMS: diagnosis, an etiology, assessment and management. *Advances in Psychiatric Treatment* 2007; 13: 139-46.

- [45] Diegoli MS, da Fonseca AM, Diegoli CA, Pinotti JA. A double-blind trial of four medications to treat severe premenstrual syndrome. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 62(1): 63-7.
- [46] Fugh-Berman A, Kronenberg F. Complementary and alternative medicine (CAM) in reproductive-age women: a review of randomized controlled trials. *Reprod Toxicol* 2003; 17(2): 137-52.
- [47] Novak D, Archuleta M, Benson J, Trunnel E, Yipchuck G. The Relationship among Diet, Exercise, and Pre menstrual symptoms. *J Am Diet Assoc* 1995; 95 (9) Supplement: A56.
- [48] Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, Uenishi K, Watanabe T, Kohri T and et al. Dietary glycemic index is associated with decreased premenstrual symptoms in young Japanese women. *Nutrition* 2008; 24(6): 554-61.
- [49] Bendich A. The potential for dietary supplements to reduce premenstrual syndrome (PMS) symptoms. *J Am Coll Nutr* 2000; 19(1): 3-12.
- [50] Mason P. Diet and Premenstrual Syndrome. *J Complete Nutrition* 2007; 7(3): 1-16.
- [51] Tamaki M, Takahisa U, Tetsuya K, Tatsuya H, Toshio M. Altered autonomic nervous system activity as a Potential etiological factor of Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder". *Journal Biopsychosoc* 2007; 1: 24.
- [52] Taylor D. Effectiveness of professional-peer group treatment: symptom management for women with PMS. *Res Nurs Health* 1999; 22(6): 496-511.
- [53] Min AK. The effects of an educational program for premenstrual syndrome of women of Korean industrial districts. *Health Care Women Int* 2002; 23(5): 503-11.