

مروری سیستماتیک بر گیاهان دارویی جهت درمان گرگرفتگی

لادن کاشانی^۱، فاطمه خاجویی کرمانی^۲، شاهین آخوندزاده^{۳*}

۱- دانشیار، گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان آرش، تهران، ایران
۲- دانشجوی پزشکی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳- استاد، گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان روزبه، تهران، ایران
* آدرس مکاتبه: تهران، خیابان کارگر جنوبی، بیمارستان روزبه، مرکز تحقیقات روانپزشکی
تلفن و نمابر: ۵۵۴۱۲۲۲۲ (۰۲۱)، نمابر: ۵۵۴۱۹۱۱۳ (۰۲۱)
پست الکترونیک: s.akhond@neda.net

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۲۵

تاریخ تصویب: ۹۶/۷/۱۷

چکیده

مقدمه: یکی از شایع‌ترین علائمی که زنان در دوران یائسگی تجربه می‌کنند گرگرفتگی (Hot Flash) می‌باشد. هورمون درمانی شایع‌ترین روش درمانی برای کاهش علائم گرگرفتگی است. اما این روش عوارض متعددی دارد. بنابراین به دلیل نگرانی‌های مربوط به عوارض هورمون درمانی بسیاری از زنان به استفاده از داروهای گیاهی در درمان عوارض یائسگی از جمله گرگرفتگی علاقه‌مند هستند.

هدف: هدف از این مطالعه بررسی نتایج کارآزمایی‌های بالینی صورت گرفته در زمینه بررسی اثربخشی انواع داروهای گیاهی در درمان گرگرفتگی در زنان یائسه بود.

روش بررسی: برای یافتن مطالعات کارآزمایی‌های بالینی تصادفی کنترل‌دار در مورد اثر داروهای گیاهی بر گرگرفتگی در زنان یائسه جستجو از ابتدای فوریه سال ۱۹۹۴ تا فوریه سال ۲۰۱۷ در بانک‌های اطلاعاتی Medline, Web of Science و Scopus انجام گرفت.

نتایج: در این مطالعه ۵۹ کارآزمایی بالینی با توجه به معیارهای ورود یافت شد. نتایج نشان دادند که گیاهان دارویی متعددی مانند سویا (*Glycine max*)، کوهوش سیاه (*Cimicifuga racemose*)، پنج‌انگشتی (*Vitex agnus-castus*)، شیرین‌بیان (*Glycyrrhiza glabra*)، شنبلیله (*Trigonella foenum-graecum*)، رازک (*Humulus lupulus*)، سنبل‌الطیب (*Valeriana officinalis*)، دانه کتان (*Linum usitatissimum*)، مریم‌گلی (*Salvia officinalis*)، بادیان (*Pimpinella anisum*)، شبدر قرمز (*Trifolium pretense*)، گل راعی (*Hypericum perforatum*) و جینکو (*Ginkgo biloba*) می‌توانند در کاهش گرگرفتگی در زنان یائسه نقش داشته باشند.

نتیجه‌گیری: مطالعه ما نشان داد که گیاهان دارویی بسیاری در کاهش علائم گرگرفتگی مؤثر هستند. اما برای نتیجه‌گیری قطعی در این مورد نیاز به مطالعات بیشتری می‌باشد.

کلواژگان: گرگرفتگی، گیاهان دارویی، یائسگی



مقدمه

گرگرفتگی (Hot Flash) از جمله شایع‌ترین شکایت‌های زنان در دوران یائسگی شناخته شده است، که همراه با کمبود استروژن می‌باشد. شایع‌ترین نشانه‌های گرگرفتگی عبارتند از: احساس گرمای شدید و ناگهانی در صورت، گردن، بازوها و در قسمت پایین تنه و همراه با تند و نامنظم شدن ضربان قلب و عرق کردن و همچنین علائمی مانند سرد شدن بدن، اختلال در خواب شبانه، سردرد و اضطراب، سرگیجه، ضعف و غش که می‌تواند در زنان مشاهده شود [۱].

یکی از دلایل شایع گرگرفتگی در زنان یائسه کاهش سطح استروژن می‌باشد، که با تأثیر بر هیپوتالاموس، باعث اختلال و بی‌ثباتی مرکز تنظیم حرارت در هیپوتالاموس و در نتیجه بروز گرگرفتگی می‌شود. علاوه بر این بعضی بیماری‌ها مانند: دیابت، سرطان، بیماری‌های تیروئید، چاقی و همچنین مصرف بعضی داروها (مانند raloxifene و tamoxifen)، از عوامل بروز گرگرفتگی هستند [۲].

گرگرفتگی بر روی خلق فرد، حافظه، فعالیت جنسی، کیفیت زندگی و عملکرد اجتماعی زنان اثر دارد و همچنین موجب تحریک‌پذیری، افسردگی، کاهش تمرکز و خستگی فرد می‌شود. بنابراین درمان صحیح عوارض یائسگی اهمیت دارد [۱].

شایع‌ترین روش درمان برای گرگرفتگی استفاده از هورمون درمانی (استروژن به تنهایی یا استروژن به علاوه پروژسترون) می‌باشد [۳]. اما هورمون درمانی ممکن است عوارضی مانند حملات قلبی، سکته، سرطان سینه، سرطان اندومتر و افسردگی را ایجاد کند [۴]. علاوه بر این ۱۰ درصد از خانم‌ها به دلیل ابتلا به برخی بیماری‌ها، ممنوعیت مصرف استروژن دارند، به همین دلیل در کمتر از ۲۰ درصد موارد هورمون درمانی استفاده می‌شود [۵].

امروزه به موازات افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی استفاده از درمان‌های جایگزین مانند انواع ترکیبات گیاهی، طب سوزنی، ماساژ درمانی، ورزش، رژیم‌های غذایی و یوگا که ارزان‌تر هستند و عوارض کمتری دارند مورد توجه قرار گرفته‌اند [۶، ۷]. با توجه به این امر، تاکنون داروهای گیاهی متعددی در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین برای یافتن نتیجه‌ای روشن و قطعی به عنوان راهنمایی جامع برای پزشکان در کلینیک و پژوهشگران، مطالعه مروری درباره میزان

اثربخشی و کارایی انواع داروهای گیاهی در درمان و کاهش شدت دوره گرگرفتگی در زنان لازم و ضروری می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه جهت شناسایی مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی گیاهان دارویی در بهبود گرگرفتگی در زنان یائسه جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus، Web of Science و Medline با استفاده از کلید واژه‌های معتبر مانند Hot flash، Menopause و Herbal medicine از فوریه ۱۹۹۴ تا فوریه ۲۰۱۷ انجام گرفت. اطلاعات مورد نیاز در هر مقاله در فرم ثبت شد.

معیارهای ورود مقالات به مطالعه شامل مطالعاتی بود که نمونه بررسی آنها زنان در محدوده سنی ۴۰ تا ۶۰ سال با یائسگی طبیعی، شکایت از گرگرفتگی، عدم ابتلاء به بیماری طبی در حین انجام مطالعه و عدم درمان با داروی خاصی بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: نمونه‌های مورد بررسی شامل یائسگی ناشی از حذف تخمدان، سرطان‌ها، مصرف دارو، داروی گیاهی و یا رژیم غذایی خاص جهت درمان گرگرفتگی و حساسیت به دارو در حین مصرف بود. از معیار جداد برای اعتبارسنجی کیفیت مقالات استفاده شد. بر اساس این مقیاس به مقالات نمره صفر (حداقل) تا ۵ (حداکثر) با توجه به سوگیری در تصادفی سازی و کورسازی داده شد.

نتایج

پس از جستجو در پایگاه‌ها و ارزیابی نهایی، ۵۹ کارآزمایی بالینی مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی، ۲۰ مقاله در مورد سویا، ۲ مقاله در زمینه گیاه پنج انگشتی، ۲ مقاله در مورد شیرین بیان، ۲ مقاله در مورد گل مغربی، ۲ مقاله در مورد رازیانه، ۲ مقاله در زمینه سنبل الطیب، ۳ مقاله در زمینه دانه کتان، ۱ مقاله در زمینه یام وحشی، ۸ مقاله در زمینه شبدر قرمز، ۲ مقاله در زمینه جینکو، ۱ مقاله در زمینه شنبلیله، ۲ مقاله در زمینه ماکا، ۲ مقاله در زمینه رازک، ۸ مقاله در زمینه کوهوش سیاه و ۱ مقاله در زمینه گیاه گل راعی انجام شده بود. در جدول شماره ۱ کارآزمایی‌های انجام شده در زمینه داروهای گیاهی در گرگرفتگی ناشی از یائسگی خلاصه شده‌اند.



جدول شماره ۱- کارآزمایی‌های انجام شده در زمینه داروهای گیاهی در گرگرفتگی ناشی از پالسی

نتایج	مقیاس	گروه کنترل	گروه تجربی	نمونه پژوهش	روش کار	نویسنده و سال
در کاهش عوارض پالسی در مقایسه با دارونما موثر تر بود.	شاخص کپرومن	دارونما	۱۰۰ میلی گرم سویا برای ۴ ماه	۸۰ زن پالسه	کارآزمایی پالسی دوسوکور	[۸] ۲۰۰۲ Han
شدت و تعداد گرگرفتگی‌ها را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود.	فرم ثبت گرگرفتگی	دارونما	۸۰ میلی گرم سویا برای ۱۲ هفته	۱۸۰ زن پالسه با شکایت گرگرفتگی	کارآزمایی پالسی دوسوکور	[۹] ۲۰۰۹ Ferrari
تفاوتی بین گروه شبدر قرمز و دارونما در کاهش عوارض پالسی از جمله گرگرفتگی یافت نشد.	پرستشنامه امتیازدهی متیوز	دارونما	۴۰ میلی گرم سویا برای ۱۲ هفته	۵۱ زن پالسه با علامت گرگرفتگی	کارآزمایی پالسی دوسوکور	[۱۱] ۱۹۹۹ Baber
در هر دو گروه ۴۰ درصد کاهش در تعداد گرگرفتگی مشاهده شد.	فرم ثبت گرگرفتگی	دارونما	۷۲ میلی گرم سویا برای ۶ ماه	۶۲ زن پالسه	کارآزمایی پالسی دوسوکور	۲۰۰۳ M Penotti [۱۲]
کاهش گرگرفتگی در مصرف سویا ۶۱ درصد در حالی که در گروه دارونما ۲۱ درصد بود.	پرستشنامه ثبت علامت پالسی	دارونما	عصاره سویا یک عدد روزانه برای ۱۶ هفته	۷۵ زن پالسه با علامت گرگرفتگی	کارآزمایی پالسی دوسوکور	[۱۳] ۲۰۰۲ Faure
سویا باعث کاهش ۴۰ درصدی گرگرفتگی شد اما در گروه دارونما ۲۵ درصد کاهش مشاهده شد.	فرم ثبت گرگرفتگی و شاخص کپرومن	دارونما	۴۵ میلی گرم آرد سویا برای ۱۲ هفته	۵۸ زن پالسه	کارآزمایی پالسی دوسوکور	۱۹۹۵ Murkies [۱۴]
در طول دوهفته سویا در کاهش شدت و تعداد گرگرفتگی مؤثر بود.	فرم ثبت گرگرفتگی	دارونما	۵۰ میلی گرم (چستین) سویا برای ۱۲ هفته	۱۷۷ زن پالسه با شکایت گرگرفتگی	کارآزمایی پالسی دوسوکور	۲۰۰۰ Upmalis [۱۵]
شدت و تعداد گرگرفتگی‌ها را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود.	فرم ثبت گرگرفتگی	دارونما	۲۵۰ میلی گرم سویا برای ۱۰ ماه	۸۰ زن پالسه	کارآزمایی پالسی دوسوکور	[۱۷] ۲۰۰۷ Nahas
سویا نیز مشابه هورمون درمانی باعث بهبود علائم پالسی شده بود.	شاخص کپرومن	دارونما	۹۰ میلی گرم سویا ۰/۵ میلی گرم	۶۰ زن پالسه	کارآزمایی پالسی دوسوکور	۲۰۱۰ Carnignani [۱۸]





ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج
[۱۹] ۲۰۱۲ Ye	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۹۰ زن یانسه با شکایت گرگرفتگی	۱۶۶/۸۴ میلی گرم سویا برای ۲۴ هفته	دارونما	شاخص کوپرمین	شدت گرگرفتگی‌ها را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود
[۲۱] ۲۰۰۴ Secret	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۲۶۲ زن یانسه	۸۰ میلی گرم سویا، ۳ میلی گرم ملاتونین برای سه ماه	دارونما	شاخص کوپرمین	تفاوتی بین گروه سویا و ملاتونین با پلاسبو در کاهش عوارض یانسیگی از جمله گرگرفتگی نداشت.
۲۰۰۱ Germain [۲۲]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۶۹ زن یانسه	۸۰ میلی گرم سویا روزانه برای ۱۲ هفته	دارونما	پرسشنامه ثبت علائم یانسیگی	سویا در کاهش علائم یانسیگی موثر بود ولی با دارونما اختلاف معنادار نداشت.
۲۰۱۰ Simbalista [۲۴]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۷۸ زن یانسه	۲۵ گرم سویا ۱۲ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی و شاخص کوپرمین	در کاهش علائم گرگرفتگی موثر نبود.
۲۰۱۱ Abbaspour [۲۷]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۶۰ زن یانسه با شکایت گرگرفتگی	۴۰ قطره پنج انگشتی برای ۸ هفته	دارونما	شاخص کوپرمین فرم ثبت گرگرفتگی	در کاهش شدت و تعداد گرگرفتگی با دارونما در ۸ هفته اختلاف معنادار داشت.
۲۰۰۶ Taghizadeh [۲۸]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۵۰	۴۰ قطره پنج انگشتی (ویتاگوس) برای ۱۲ هفته	دارونما	پرسشنامه	در کاهش گرگرفتگی و عرق شبانه موثر بود.
۲۰۱۳ Mirabita [۲۹]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۶۸ زن میلاده گرگرفتگی	۲۲۵ میلی گرم ریشه سنبل‌الطیب سه بار در روز برای ۸ هفته	دارونما	پرسشنامه	مصرف ریشه سنبل‌الطیب بعد از ۴ هفته باعث کاهش علائم و شدت گرگرفتگی شد (اختلاف معنادار).
[۳۰] ۲۰۱۷ Jenabi	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۶۰ زن یانسه با شکایت گرگرفتگی	۵۲۰ میلی گرم سنبل‌الطیب دو بار در روز برای ۸ هفته	دارونما	شاخص کوپرمین	دو ماه پس از مصرف کاهش شدت و مدت علائم گرگرفتگی مشاهده شد.
۱۹۹۷ Brzezinski [۳۱]	کارآزمایی بالینی دوسوگور	۱۴۵ زن یانسه با شکایت گرگرفتگی	۸۰ گرم دانه کان برای ۱۲ هفته	دارونما	مقیاس سنبل‌الطیب	در کاهش علائم گرگرفتگی موثر بود اما با دارونما اختلاف آماری نداشت.

ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج
[۳۲] ۲۰۰۴ Lewis	کار آزمایی بالینی دوسه‌گور	۹۹ زن یائسه	۵۵ گرم کتان و ۵ گرم سویا برای ۱۶ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	شدت و تعداد حملات گرگرفتگی در گروه پدر کتان در مقایسه با گروه کنترل کمتر بود اما اختلاف معنی‌داری نداشت.
۱۹۹۹ Nahidia [۳۳]	کار آزمایی بالینی دوسه‌گور	۹۰ زن یائسه با شکایت گرگرفتگی	۱۳۰ میلی گرم عصاره شیرین بیان سه بار در روز برای ۸ هفته	دارونما	پرستشنامه	بین شدت گرگرفتگی قبل و بعد از درمان اختلاف معنی‌داری وجود داشت.
[۳۴] ۲۰۱۴ Menati	کار آزمایی بالینی دوسه‌گور	۶۰ زن یائسه	۱۱۴۰ میلی گرم شیرین بیان روزانه برای ۹۰ روز	استروژن کنژوگه و مادروکسی پروژسترون	فرم ثبت گرگرفتگی و شاخص کیرمین	هورمون درماتی شدت و مدت گرگرفتگی را بیشتر از دارونما کاهش می‌داد. اما دافوی شیرین بیان نیز مانند هورمون جهت درمان گرگرفتگی دوران یائسگی مؤثر بوده است.
۱۹۹۸ De Leo V [۳۵]	کار آزمایی بالینی	۳۰ زن یائسه	۱۰۰ میلی گرم مرم گلی با پیوچه برای ۸ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	در کاهش علائم رازوموتور یائسگی مؤثر بود
۲۰۰۲ Gallagher [۳۶]	کار آزمایی بالینی پایوت	۳۹ زن شاکلی از گرگرفتگی	۲۰۰ میلی گرم مرم گلی برای ۸ هفته	دارونما	شاخص کیرمین	در کاهش علائم رازوموتور یائسگی مؤثر نبود
۲۰۱۱ Bonmer [۳۷]	کار آزمایی بالینی دوسه‌گور	۷۱ زن یائسه شاکلی از گرگرفتگی	۳۴۰۰ میلی گرم مرم گلی برای ۸ هفته	دارونما	مقیاس سنجش یائسگی	در کاهش شدت و تعداد گرگرفتگی ناشی از یائسگی در مقایسه با دارونما مؤثر بود
۲۰۱۲ Nahidia [۳۹]	کار آزمایی بالینی دوسه‌گور	۱۲ زن یائسه	۳۳۰ میلی گرم انیسون (رازیانه) سه بار در روز برای ۴ هفته	دارونما	پرستشنامه	انیسون در کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی زنان یائسه مؤثر بود.



ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجزیه	گروه کنترل	مقایس	نتایج
Verhoeven ۲۰۰۵ [۴۰]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۱۳۴ زن پائینه	روزانه ۳ کپسول حاوی ۱۰۰ میلی‌گرم عصاره انیسون برای ۱۲ هفته	دارونما	شاخص کوبرمین و گرین	بر تعداد و شدت گرگرفتگی مؤثر نبود
Hakimi ۲۰۰۶ [۴۲]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۵۰ زن پائینه	۶ گرم پودر شنبیله روزانه برای ۸ هفته	کونژوگ و استروژن پروژسترون	فرم ثبت گرگرفتگی	مانند هورمون درمانی در کاهش علائم واژوموتور پائینگی مؤثر بود
Abdali ۲۰۱۰ [۴۳]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۱۰۰ زن پائینه	۱۰۰ میلی‌گرم عصاره کل راحی روزانه برای ۸ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	شدت و تعداد گرگرفتگی‌ها را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود
van de Weijer ۲۰۰۲ [۴۸]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۳۰ زن پائینه با شکایت گرگرفتگی	۸۰ میلی‌گرم شنبدر قمر ۱۲ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	بین شدت گرگرفتگی قبل و بعد از درمان اختلاف معنی‌داری در گروه شنبدر قمر وجود داشت
Hidalgo ۲۰۰۵ [۴۹]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۶۰ زن پائینه	۸۰ میلی‌گرم شنبدر قمر برای ۹۰ روز	دارونما	شاخص کوبرمین	شنبدر قمر در مقایسه با دارونما به میزان قابل توجهی شدت تشنه‌مانی واژوموتور را کاهش داد
Atkinson ۲۰۰۴ [۵۰]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۲۵۲ نفر از زنان پائینه مراجعه‌کننده به درمانگاه	۸۲ میلی‌گرم شنبدر قمر روزانه برای ۱۲ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	شنبدر قمر بر کاهش شدت گرگرفتگی مؤثر می‌باشد و اختلاف معنی‌داری با دارونما وجود نداشت
Knight ۱۹۹۹ [۵۱]	کارآزمایی بالینی دوسه‌گانه	۳۷ زن پائینه	۲۰ میلی‌گرم و ۱۶۰ میلی‌گرم شنبدر قمر	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	اختلاف معنادار با دارونما در کاهش گرگرفتگی یافت نشد

ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجربی	گروه کنترل	مقایس	نتایج
۲۰۱۰ Del Giorro [۵۲]	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۱۲۰ زن یانسه	۴۰ میلی گرم شیدر قرمز ۴ ماه	دارونما	فرم ثبت گرگرفتنگی و شاخص کویبرمن	در بهبود علائم پانسی موزر بود ولی بین گروه‌ها اختلاف معنادار یافت نشد.
۲۰۱۲ Lipovac [۵۳]	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۱۰۰ زن یانسه	۸۰ میلی گرم شیدر قرمز برای ۱۸۷ روز	دارونما	فرم ثبت گرگرفتنگی و شاخص کویبرمن	شدت و تعداد گرگرفتنگی‌ها را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود.
[۵۵] ۲۰۰۵ Osmer	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۳۰۴ زن یانسه با شکایت گرگرفتنگی	۴۰ میلی گرم کوهوش سیاه برای ۱۲ هفته	دارونما	شاخص کویبرمن	کوهوش سیاه در مقایسه با دارونما باعث کاهش علائم پانسی از جمله گرگرفتنگی می‌شود.
۲۰۰۶ Pockaj [۵۶] ۲۰۰۶	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۱۳۲ زن یانسه	۴۰ میلی گرم کوهوش سیاه برای ۱۲ هفته	دارونما	پرسشنامه امتیازدهی پانسی	کوهوش سیاه بر شدت گرگرفتنگی موثر بود. اما اختلاف معنی‌داری با دارونما وجود نداشت.
Frei- Kleiner [۵۷] ۲۰۰۵	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۱۲۲ زن یانسه با شکایت گرگرفتنگی	۵۰ میلی گرم کوهوش سیاه برای ۱۲ هفته	دارونما	شاخص کویبرمن	کوهوش سیاه بر تعداد و شدت علائم پانسی موثر نبود.
Tamahasmit [۵۸] ۲۰۱۵	کارآزمایی بالینی دوسرگور	۶۰ زن یانسه	۴۰ میلی گرم کوهوش سیاه روزانه	دارونما	شاخص کویبرمن و مقایس سنجش پانسی	کوهوش سیاه در بهبود علائم پانسی موثر بود ولی اختلاف معناداری با گروه کنترل نداشت.



ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج
-Alizadeh- Charandabi [۵۹]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۴ زن یائسه	۶/۵ میلی گرم روزانه کوهوش سیاه برای ۸ هفته	دارونما	پرستشنامه	علامت یائسگی را بیشتر از دارونما کاهش داده بود و اختلاف معنادار بود
Shahmazi [۶۱]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۴ زن یائسه	۶/۵ میلی گرم کوهوش سیاه برای ۸ هفته	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی	در کاهش شدت و تعداد گرگرفتگی با دارونما اختلاف معنادار داشتند.
Erkkola [۶۲]	کارآزمایی بالینی مقاطع	۳۶ زن با یائسگی اخیر	۷۵ میلی گرم مشتقات گیاه رازک برای ۱۸ هفته	دارونما	شاخص کیرپرم، مقیاس رتبه‌بندی یائسگی	تخفیف علامت یائسگی پس از ۸ و ۱۸ هفته درمان به طور معناداری مشاهده شد.
Heyerick [۶۳]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۶۷ زن با یائسگی اخیر	۱۰۰ گرم مشتقات گیاه رازک برای ۱۲ هفته	دارونما	شاخص کیرپرم	عصاره رازک به طور قابل توجهی پس از ۸ هفته تأثیر بهتری نسبت به دارونما داشت.
Farzaneh [۶۴]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۵۶ زن یائسه با شکایت گرگرفتگی	۵۰۰ میلی گرم کل مغز برای ۶ هفته	دارونما	فرم ثبت مقیاس سنجش یائسگی و گرگرفتگی	در کاهش شدت گرگرفتگی با دارونما اختلاف معنادار داشتند.
Chenoy [۶۷]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۵۶ زن یائسه	۵۰۰ میلی گرم کل مغز، ۱۰ میلی گرم ویتامین E، ۵۰۰ میلی گرم پارناتین مایع برای ۶ ماه	دارونما	فرم ثبت گرگرفتگی و شاخص کیرپرم	در کاهش علامت مؤثر نبود.



ادامه جدول شماره ۱-

نویسنده و سال	روش کار	نمونه پژوهش	گروه تجزیه	گروه کنترل	مقیاس	نتایج
[۶۹] ۲۰۰۳ Hartley	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۳۱ زن پائیده	۱۲۰ میلی گرم جینکو برای ۷ روز	دارونما	برشنامه	در کاهش علائم وارونموتور پائیدگی مؤثر نبود
۲۰۰۵ Elshagh [۷۰]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۷ زن با شکایت گرگرفتگی	۱۲۰ میلی گرم جینکو برای ۶ هفته	دارونما	برشنامه	در کاهش علائم وارونموتور پائیدگی مؤثر نبود
۲۰۰۱ Komesaroff [۷۱]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۲۳ زن با علائم پائیدگی	۱۰۰ میلی گرم پلم وحشی (<i>Dioscorea villosa</i>) برای ۶ ماه	دارونما	برشنامه	در بهبود علائم پائیدگی بهخصوص کاهش گرگرفتگی مؤثر بودند، اما اختلاف معنادار نبود
۲۰۰۶ Meisner [۷۲]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۰۲ زن پائیده	۲ گرم ماکا دوبار در روز برای ۲ ماه	دارونما	شاخص کیرمن مقیاس کیرن	در کاهش علائم وارونموتور مؤثر بود
۲۰۰۸ Brooks [۷۳]	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۴ زن با شکایت گرگرفتگی	۳/۵ گرم برای ۶ هفته	دارونما	مقیاس کیرن	در کاهش علائم وارونموتور مؤثر بود



سویا (*Glycine max*)

گیاه سویا یکی از شناخته شده ترین فیتواستروژن ها می باشد، که عموماً مصارف غذایی به صورت آرد سویا و روغن سویا دارد. در مطالعات نشان داده است که سویا غنی از ایزوفلاون است که در هر گرم از آن ۳ میلی گرم فیتواستروژن یافت می شود. ۲۰ مطالعه کارآزمایی بالینی در زمینه سویا به شرح ذیل صورت گرفته است، که به چند مورد آن اشاره می شود:

نتایج مطالعه Han و همکاران نشان داد که ایزوفلاون های سویا به مدت ۴ ماه می توانند درمان مناسب بدون عوارض برای علائم یائسگی باشد [۸]. در مطالعه Ferrari و همکاران مصرف ایزوفلاون های سویا، باعث کاهش معناداری در تعداد و شدت گرگرفتگی های متوسط تا شدید طی ۱ هفته درمان شد و همچنین این کاهش پس از ۱۲ هفته بیشتر شده بود [۹]. مطالعه Enjezab و همکاران نیز کاهش معناداری در تعداد گرگرفتگی با مصرف روزانه آجیل سویا در مقایسه با دارونما از ماه اول پس از درمان را گزارش کردند [۱۰].

نتایج Baber [۱۱] و Penott [۱۲] همکارانش نشان دادند که اگرچه کاهش گرگرفتگی در گروه مصرف کننده ایزوفلان سویا بیشتر از دارونما بود ولی از نظر آماری اختلاف معناداری بین دو گروه دارو و دارونما وجود نداشت. کاهش تعداد گرگرفتگی در هر دو گروه ۴۰ درصد بود و هیچ اختلاف معناداری بین آنها یافت نشد. نتایج Faure و بقیه همکارانش نشان داد که سویا به کاهش میانگین تعداد گرگرفتگی بعد از ۱۶ هفته منجر می شود. در گروهی که سویا را دریافت کرده بودند، در هفته چهارم، تعداد گرگرفتگی ۳۸ درصد و در هفته هشتم حدود ۵۱ درصد کاهش یافته بود [۱۳]. Murkies زنان یائسه را تحت درمان با آرد سویا قرار دادند و به گروه کنترل آرد سفید دادند. نتایج آنها نشان داد که آرد سویا به طور معناداری باعث کاهش علائم و تعداد گرگرفتگی در طول ۶ هفته می شود [۱۴]. مطالعه Upmalis و همکاران نشان داد که سویا در مقایسه با دارونما، باعث کاهش علائم گرگرفتگی پس از دو هفته درمان می شود [۱۵]. در مطالعات Cancellieri [۱۶] و Nahas گزارش کردند که سویا، شدت و تعداد گرگرفتگی ها را بیشتر از دارونما به طور معنادار کاهش می دهد.

[۱۷] در مطالعات Carmignani [۱۸] و Ye [۱۹] مشخص شد که مصرف پودر سویا به مدت ۸ هفته می تواند مانند هورمون درمانی در کاهش علائم وازوموتور گرگرفتگی سودمند باشد. همچنین Albertazzi و همکاران نشان دادند که سویا منجر به کاهش ۴۵ درصدی گرگرفتگی بعد از ۱۲ هفته می شود [۲۰]. بر خلاف این مطالعه، در مطالعه Secret [۲۱] و Germain [۲۲] همکاران مشخص شد که پودر پروتئین سویا در کاهش علائم یائسگی مؤثر نیست. در مطالعه Pruthi [۲۳] و Simbalista [۲۴] همکاران مشخص شد که مصرف سویا در مقایسه با دارونما باعث کاهش گرگرفتگی در زنان یائسه نمی شود.

گیاه پنج انگشتی (*Vitex agnus-castus*)

گیاه پنج انگشتی از دسته فیتواستروژن ها می باشد که به طور مستقیم روی محور (هیپوفیز هیپوتالاموس) اثر می نماید [۲۵، ۲۶]. در زمینه گیاه پنج انگشتی ۲ مطالعه انجام گرفته است: در مطالعه Abbaspoor و همکاران که به شکل غیرتصادفی بر روی ویتاگنوس انجام شده بود نیز مشخص شد که ویتاگنوس باعث کاهش گرگرفتگی می شود [۲۷]. نتایج Taghizadeh و همکارانش نشان داد که گیاه پنج انگشتی میزان گرگرفتگی را ۵۲ درصد و تعریق شبانه را ۵۱ درصد در مقایسه با دارونما کاهش می دهد [۲۸].

سنبل الطیب (*Valeriana officinalis*)

سنبل الطیب با نام علمی (*Valeriana officinalis*) که به علف گربه معروف است. در زمینه سنبل الطیب ۲ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته است: نتایج مطالعه Mirabia و همکاران نشان داد که شدت گرگرفتگی در گروه Valerian قبل و پس از درمان در مقایسه با دارونما اختلاف آماری معنی داری داشت [۲۹]. Jenabi و همکارانش گزارش کردند که شدت و تعداد گرگرفتگی ها یک و دوماه بعد از مصرف سنبل الطیب در مقایسه با کنترل به طور معنادار کاهش می یابد [۳۰].



دانه کتان (*Linum usitatissimum*)

آماری معناداری در تعداد، مدت و شدت گرگرفتگی بین دو گروه مریم‌گلی و دارونما وجود ندارد [۳۶]. Bommer و همکاران به این نتیجه رسیدند که مصرف روزانه یک عدد قرص عصاره مریم‌گلی باعث کاهش و درمان شدت و تعداد دفعات گرگرفتگی زنان یائسه می‌شود [۳۷].

بادیان رومی (*Pimpinella anisum*)

انیسون (رازیانه) که آن را بادیان رومی نیز می‌گویند [۳۸]. در زمینه رازیانه ۲ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته است: Nahidi و همکاران در مطالعه‌ای گزارش کردند که تعداد و شدت گرگرفتگی قبل از درمان ۴/۲۱ و ۵۶/۲۱ درصد بود و اما بعد از درمان ۳۳۰ گرم رازیانه سه بار در روز ۱/۰۶ و ۱۴/۴۴ درصد بود که در مقایسه با دارونما اختلاف معناداری داشت. بنابراین در این مطالعه مصرف رازیانه به مدت ۴ هفته در کاهش علائم گرگرفتگی مؤثر بوده است [۳۹]. Verhoeven و همکاران در مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار نتیجه گرفتند که ۶ و ۱۲ هفته بعد از مصرف عصاره انیسون هیچ تغییری در کاهش گرگرفتگی ایجاد نمی‌کند [۴۰].

شنبلیله (*Trigonella foenum-graecum*)

این گیاه حاوی مقادیر زیادی آهن، فسفر و ویتامین D است [۴۱]. در زمینه شنبلیله ۱ مطالعه انجام شده است: در مطالعه Hakimi و همکاران مشخص شد که مصرف دانه شنبلیله (۶ گرم روزانه) مانند استروژن کنژوگ به مدت ۸ هفته باعث کاهش علائم گرگرفتگی می‌شود، اما اثر آن در مقایسه با استروژن کمتر است [۴۲].

گل راعی (*Hypericum perforatum*)

St. John's wort یا Perforatum نام گیاهی است که در فارسی به گل راعی معروف است. Abdali و همکاران در مطالعه‌ای اثر عصاره گل راعی را بر گرگرفتگی زنان یائسه به مدت ۸ هفته بررسی کردند. بین گروه دارو و دارونما اختلاف معنادار یافت شد و مشخص شد که این گیاه باعث کاهش شدت و مدت علائم گرگرفتگی در زنان یائسه می‌شود [۴۳].

دانه کتان غنی از اسید آلفا لینولئیک (ALA) مقادیر زیادی فیتوکمیکال، غنی از فیبر رژیمی و پروتئین می‌باشد. در زمینه دانه کتان ۲ مطالعه انجام گرفته است: Brzezinski و همکارانش گزارش کردند رژیم غذایی غنی شده از دانه کتان و سویا سبب بهبود آماری معنی‌داری در شدت گرگرفتگی بعد از ۱۲ هفته می‌شود [۳۱]. نتایج Lewis و همکاران نشان داد که شدت و تعداد حملات گرگرفتگی در گروه درمانی با بذر کتان در مقایسه با گروه دارونما، کمتر بود اما از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشت [۳۲].

شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra*)

از گیاهان حاوی فیتواستروژن‌ها، گیاه شیرین‌بیان می‌باشد. این گیاه دارای اثرات شبه استروژنی است. در این زمینه ۲ مطالعه انجام گرفته است: Nahidi و همکاران بیان کردند که مصرف روزانه ۳۳۰ میلی‌گرم شیرین‌بیان به مدت ۲ هفته تعداد و شدت گرگرفتگی را به طور معنادار کاهش می‌دهد [۳۳]. Menati و همکاران مصرف ۱۱۴۰ میلی‌گرم شیرین‌بیان و گروه هورمون درمانی استروژن کنژوگ و مدروکسی پروژسترون جهت مصرف روزانه به مدت ۹۰ روز را با یکدیگر مقایسه کردند. نتایج نشان داد که کاهش شدت گرگرفتگی در گروه هورمون درمانی نتایج بهتری داشته است و تعداد و مدت گرگرفتگی شیرین‌بیان با هورمون درمانی تفاوتی نداشته است [۳۴].

مریم‌گلی (*Salvia officinalis*)

نام علمی این گیاه Labiatae و از خانواده نعنائیان می‌باشد در زمینه مریم‌گلی ۳ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته است: نتایج De Leov و همکاران نشان داد که استفاده مداوم از عصاره برگ‌های مریم‌گلی همراه با علف یونجه بعد از سه ماه منجر به کاهش گرگرفتگی و تعریق شبانه می‌شود [۳۵]. Gallagher و همکارانش به بررسی تأثیر گیاه مریم‌گلی بر تعداد، شدت و مدت زمان گرگرفتگی در سننن حوالی یائسگی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در پایان ۸ هفته، تفاوت



شبدر قرمز (*Trifolium pretense*)

گل شبدر دارای مواد شیمیایی مانند تریفولین، ایزوتریفولین و اسانس روغنی می باشد [۴۴]. در زمینه شبدر قرمز ۷ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته است:

Ehsanpour و همکاران گزارش کردند که مصرف ۴۵ میلی گرم شبدر قرمز روزانه در مقایسه با دارونما تفاوتی در کیفیت زندگی زنان یائسه و کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی ایجاد نمی کند [۴۵]. در مطالعه Tice و همکاران، تأثیر فیتواستروژن های موجود در عصاره شبدر در کاهش تعداد دفعات گرگرفتگی را مؤثر گزارش کردند، اما اختلاف آماری بین دارو و دارونما نیافتند [۴۶]. مطالعات Mainini [۴۷] و van de Weijer [۴۸] نشان دادند که ایزوفلاون موجود در شبدرقرمز، منجر به کاهش معنی داری در تعداد گرگرفتگی ها در گروه درمان در مقایسه با گروه کنترل طی یک ماه درمان می شود.

در مطالعه Hidalgo [۴۹] و Atkinson [۵۰] مشخص شد که شبدر قرمز در کاهش دفعات و شدت گرگرفتگی زنان یائسه مؤثر است. علاوه بر این، Lipovac و همکارانش گزارش کردند که شبدر قرمز در درمان و کاهش گرگرفتگی و تعریق شبانه زنان یائسه مؤثر است [۵۱]. در مطالعه Knight مشخص شد که شبدر قرمز در مقایسه با دارونما تفاوتی در کیفیت زندگی زنان و تغییر در تعداد و شدت گرگرفتگی ایجاد نمی کند [۵۲]. در مطالعه Del Giorno و همکاران مشخص شد مصرف شبدر قرمز باعث کاهش علائم گرگرفتگی در زنان یائسه می شود اما در مقایسه با دارونما اختلاف آماری ایجاد نمی کند [۵۳].

کوهوش سیاه (*Cimicifuga racemose*)

ترکیبات این گیاه شامل تری پرین گلی کوزید، اسید ایزوفولیک، اسید سالیسیلیک، تانن ها و ایزوفلاون ها می باشد [۵۴]. در زمینه کوهوش سیاه ۸ مطالعه انجام گرفته است:

Osmer و همکاران در مطالعه ای که در بین زنان یائسه انجام دادند به این نتیجه رسیدند که داروی کوهوش سیاه در مقایسه با دارونما بعد از ۱۲ هفته درمان در کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی مؤثر بوده است [۵۵]. نتایج مطالعه Pockaj

[۵۶] و Kleiner [۵۷] نیز نشان دادند که کوهوش سیاه جهت درمان گرگرفتگی دوران یائسگی مؤثر است ولی در مقایسه با دارونما این اختلاف ها معنادار نیست.

در مطالعات Tanmahasamut [۵۸] و van der Sluijs [۶۰] و همکاران اثر مصرف ۴۰ میلی گرم کوهوش سیاه را در گرگرفتگی بررسی کردند اما هیچ تفاوت معنی داری بین گروه ها ملاحظه نشد. در مطالعه nazi & Shah و همکاران گیاه کوهوش سیاه با پلاسبو مقایسه و مشخص شد که مصرف روزانه قرص کوهوش سیاه می تواند به عنوان یک جایگزین جهت درمان گرگرفتگی به کار رود [۵۹]. Alizadeh-Charandabi گزارش کردند مصرف کوهوش سیاه به مدت ۸ هفته باعث کاهش گرگرفتگی در مقایسه با دارونما می شود [۶۱].

رازک (*Humulus lupulus*)

رازک یکی از گیاهانی است که حاوی فیتواستروژن قوی می باشد. فیتواستروژن آن نسبت به سایر استروژن های گیاهی ۸ برابر قوی تر است [۶۲]. در زمینه رازک ۲ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته: Erkkola و همکاران تحقیقی در مورد اثر رازک بر گرگرفتگی در بین زنان یائسه انجام دادند. در هفته ۴ و ۸ اختلاف معناداری بین گروه دارونما و مشتقات گیاه رازک در کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی ها یافت شد [۶۳]. در مطالعه Heyerick مشخص شد که مشتقات گیاه رازک در درمان گرگرفتگی به طور قابل توجهی پس از ۸ هفته تأثیر بهتری نسبت به دارونما داشت [۶۴].

گل مغربی (*Oenothera glazioviana*)

گیاه گل خانواده پاناته آ و حاوی مقادیر زیادی از اسیدهای چرب ضروری شامل اسید لینولئیک و اسید گامالیئولئیک است [۶۵]. در زمینه گل مغربی ۲ مطالعه به شرح ذیل انجام گرفته: Farzaneh و همکاران در مطالعه ای زنان ۴۵ تا ۵۹ سال را با دو کپسول ۵۰۰ میلی گرم گل مغربی روزانه و دارونما به مدت ۶ هفته تحت درمان قرار دادند. مدت، شدت و تعداد گرگرفتگی در گروه گل مغربی به ترتیب ۳۹، ۴۲ و ۱۹ درصد بود. در گروه کنترل ۳۲، ۳۲ و ۱۸ درصد بود، فقط در کاهش



مصرف گیاهان دارویی متعدد انجام شده در کشورهای مختلف اشاره کرد. مقالاتی که در این زمینه منتشر شده‌اند، نتایج متفاوتی را ارائه می‌کردند.

بیشترین مطالعات انجام شده در زمینه سویا می‌باشد که ۲۰ مطالعه در زمینه اثرات سویا بر گرگرفتگی تاکنون انجام شده است. از بین این مطالعات ۱۱ مطالعه به اثربخشی مصرف سویا در کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی اشاره کرده بودند و پیشنهاد می‌کردند که زنان یائسه به استفاده از سویا جهت رفع مشکلات یائسگی تشویق شوند [۸-۲۰]. ولی در ۸ مطالعه دیگر مصرف سویا در مقایسه با دارونما تفاوتی در نتایج نداشت [۲۴-۲۱ و ۱۲]. در زمینه شبدر قرمز ۸ مطالعه انجام گرفته بود که در سه مطالعه مصرف شبدر قرمز در کاهش علائم گرگرفتگی موفق نبود و نتیجه مثبت نداشت [۵۳، ۵۲، ۴۶، ۴۵]، اما در ۵ مطالعه فیتواستروژن‌های موجود در عصاره شبدر در کاهش تعداد دفعات گرگرفتگی، مؤثر گزارش شده بود [۵۱-۴۷]. در زمینه کوهوش سیاه ۸ مطالعه انجام گرفته بود. در دو مطالعه به این نتیجه رسیدند که داروی کوهوش سیاه در مقایسه با دارونما بعد از ۱۲ هفته درمان مؤثرتر از دارونما بوده است [۵۹، ۵۵]. اما در ۶ مطالعه دیگر هیچ‌گونه اختلاف معناداری بین گروه کوهوش سیاه و دارونما وجود نداشت. به همین دلیل گزارش کردند که کوهوش سیاه نمی‌تواند باعث کاهش علائم و افزایش کیفیت زندگی در زنان یائسه شود [۶۱-۵۶]. در دو مطالعه‌ای که در زمینه اثرات رازک انجام شده بود گیاه رازک در درمان گرگرفتگی به طور قابل توجهی پس از ۸ هفته تأثیر بهتری نسبت به دارونما داشت [۶۴، ۶۳]. مطالعات در زمینه گیاه پنج انگشتی گزارش شد که این گیاه در بهبود گرگرفتگی در زنان یائسه بسیار مفید است [۲۸، ۲۷]. در مورد گیاه والرین (سنبل‌الطیب) نتایج نشان می‌داد که والرین می‌تواند برای کاهش گرگرفتگی به جای هورمون درمانی مورد استفاده قرار بگیرد [۲۰-۸]. در زمینه دانه کتان ۲ مطالعه انجام گرفته است که در آنها به اثربخشی آن اشاره شده بود [۳۱]، ولی در یک مطالعه همراه با عوارض جانبی اسهال و دردهای شکمی بود. در زمینه شیرین‌بیان نتایج بیان کردند که این گیاه می‌تواند به عنوان یک درمان جایگزین

شدت گرگرفتگی با هم اختلاف معنادار داشتند [۶۶]. در مطالعه Chenoy نشان داده شد که گل مغربی در کاهش گرگرفتگی در مقایسه با دارونما مؤثر نیست [۶۷].

جینکو (*Ginkgo biloba*)

کهن‌دار یا جینکو (*Ginkgo biloba*) از تیره کهن‌داریان Ginkgoaceae است [۱۲۹]. Hartley و همکارانش نشان دادند که مصرف ۱۲۰ میلی‌گرم جینکو در کاهش علائم وازوموتور یائسگی مؤثر نمی‌باشد [۶۹]. Elsabagh و همکاران در مطالعه‌ای مشابه گزارش کردند که بعد از ۶ هفته مصرف جینکو در کاهش علائم یائسگی تأثیری ندارد [۷۰].

یام وحشی (*Dioscorea villosa*)

یام وحشی با نام علمی *Dioscorea villosa* گیاه بومی شرق آمریکای شمالی تگزاس است. Komesaroff گزارش کرد که مصرف یام وحشی به مدت ۶ ماه در بهبود علائم یائسگی بخصوص کاهش گرگرفتگی مؤثر است، اما در مقایسه با دارونما اختلاف، معنادار نیست [۷۱].

ماکا (*Lepidium meyenii*)

ماکا در ارتفاع ۳۵۰۰ تا ۴۵۰۰ متری کوه‌های آند در کشور پرو می‌روید و دارای خواص فیتواستروژن می‌باشد. در مطالعه Meissner و همکاران مشخص شد که مصرف ماکا در مقایسه با دارونما باعث کاهش گرگرفتگی در زنان یائسه می‌شود [۷۲]. همچنین در مطالعه‌ای مشابه، Brooks و همکاران نتیجه گرفتند که ماکا بعد از ۶ هفته در کاهش گرگرفتگی در زنان یائسه مؤثر است [۷۳].

بحث

در طی سال‌های اخیر رشد مصرف گیاهان دارویی برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها به طور قابل توجهی افزایش یافته است. تاکنون حدود ۳۰۰ نوع گیاه از سال ۱۹۵۴ به عنوان گیاهان دارای فیتواستروژن معرفی شدند [۷۴]. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به بررسی ۵۹ مطالعه و ذکر دوز و مدت



از طرفی توجه به رژیم غذایی افراد شرکت‌کننده در کارآزمایی در طول مطالعه مهم است، زیرا کشورهای مختلف رژیم‌های غذایی متفاوتی دارند، بنابراین در مطالعات انجام شده در مورد یک گیاه با دوز مشابه در کشورهای مختلف منجر به نتایج متفاوتی شده است. مطالعات نشان داده‌اند که میانگین غلظت ایزوفلاوین سویا در خون زنان آسیایی حدود ۲۵ نانو گرم است در حالی که در زنان آمریکایی حدود ۲ نانوگرم می‌باشد [۷۵].

باید توجه کرد که در بیشتر مطالعات تعداد گرگرفتگی به صورت روزانه توسط بیماران گزارش شده بود، بنابراین صحت داده‌ها را نمی‌توان تضمین کرد. به همین دلیل انحراف معیار بعضی از مطالعات حدود ۵۰ تا ۱۰۰ درصد بود. علاوه بر این تعداد نمونه‌های مورد بررسی بسیار محدود بود به طوری که برای هر گروه حدود ۶۰ نفر در نظر گرفته شده بود که تا پایان مطالعه تعدادی از بیماران از ادامه مطالعه انصراف می‌دادند و تعداد آنها کاهش می‌یافت.

Franco و همکارانش در طی یک مطالعه مروری سیستماتیک و متآنالیز در مورد اثر داروهای گیاهی بر روی علائم یائسگی و بررسی ۶۲ مقاله گزارش کردند که فیتواستروژن‌ها در کاهش شدت گرگرفتگی و خشکی واژن مؤثر می‌باشند ولی در تعریق شبانه تأثیری ندارد [۷۶]. Ghazanfarpour مطالعه مروری در مورد اثر گیاهان دارویی ایرانی بر علائم یائسگی را انجام دادند. در این مقاله ۱۹ کارآزمایی بالینی دو سوکور کنترل‌دار را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد که رازیانه، شیرین‌بیان، سویا، کوهش‌سیاه، شبدرقرمز، گل پامچال، بذرکتان، گل ساعتی، روغن سویا، گل راعی و سنبل‌الطیب می‌توانند عوارض جانبی گرگرفتگی را کاهش دهند [۷۷]. MN Chen نتایجی در مورد فیتواستروژن‌ها در یائسگی در مطالعه متآنالیز و مروری سیستماتیک ارائه کردند. متآنالیز ۷ مطالعه نشان داد که بین فیتواستروژن‌ها و دارونما در بهبود علائم یائسگی با شاخص کوپرمن اختلاف معناداری وجود ندارد. اما در ۱۰ مطالعه دیگر گزارش کرده بودند که تعداد گرگرفتگی‌ها در گروه‌های

در جهت کاهش میزان گرگرفتگی خصوصاً برای کسانی که نمی‌توانند از هورمون درمانی استفاده کنند، مصرف شود [۳۲]. مریم‌گلی در ۳ مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت که در دو مطالعه نتیجه‌گیری شد که فیتواستروژن‌های موجود در این گیاه ممکن است به دلیل اثر آنتی دو پامینرژیکی خفیف بر روی سیستم اعصاب مرکزی و با تأثیر بر روی نوروترانسمیترها باعث کاهش علائم یائسگی شوند [۳۷، ۳۵]. اما در یک مطالعه گروه مریم‌گلی با دارونما تفاوتی نداشت [۳۶].

در زمینه اثرات رازیانه بر گرگرفتگی دو مطالعه انجام شده بود، که در یکی از این مطالعات که دوز بالایی از رازیانه مصرف شده بود اثرات مثبت در کاهش تعداد و شدت گرگرفتگی بعد از ۸ هفته گزارش شد [۳۹]. در مطالعه‌ای دیگر بعد از ۱۲ هفته مصرف رازیانه با دوز پایین‌تر در بهبود گرگرفتگی نقشی نداشت [۴۰]. در مورد شنبلیله ۱ مطالعه صورت گرفته بود، که نتایج آنها نشان داد که در بهبود گرگرفتگی مؤثر است [۴۲].

مطالعات در زمینه گل راعی مشخص شد که این گیاه باعث کاهش شدت و مدت علائم گرگرفتگی در زنان می‌شود [۴۳]. همچنین اثر گل مغربی بر گرگرفتگی در دو مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت که فقط در کاهش شدت گرگرفتگی مؤثر بود [۶۷، ۶۶]. علاوه بر این مصرف ماکا در مقایسه با دارونما باعث کاهش گرگرفتگی می‌شود [۷۳، ۷۲]. مصرف گیاه جینکو در دو مطالعه نشان داده است که در کاهش علائم وازوموتور یائسگی مؤثر نیست [۷۰، ۶۹]. کمترین مطالعه مربوط به یام وحشی [۷۱] و Femal [۶۸] بود که به نظر می‌رسد که نیاز است مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر انجام گیرد و قابل استفاده در بالین نمی‌باشند.

عدم هم‌خوانی یافته‌ها در بین کارآزمایی‌های مورد بررسی، ممکن است به علت طول مدت مطالعات، تفاوت‌های فردی در متابولیسم بدن، دوزها و محصولات خاص گیاهی، وضعیت استروژن در بدن و تغییر دفعات بروز علائم یائسگی باشد. همچنین در طرح‌های تحقیقاتی از روش‌های اندازه‌گیری متفاوتی استفاده شده بود.



می‌شوند اما به دلیل حجم نمونه کم و مطالعات مختلف نمی‌توان در این مورد نتیجه‌گیری قطعی کرد [۸۱]. بنابراین می‌توان بیان کرد که شواهد متقاعدکننده‌ای از داروهای گیاهی جهت درمان علائم یائسگی وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی تأثیر داروهای گیاهی در درمان گرگرفتگی زنان یائسه صورت گرفت، مشخص شد که مقالات انجام شده در این زمینه تنوع بسیار زیادی از نظر نوع گیاه مورد مطالعه داشتند. بسیاری از گیاهان دارویی می‌تواند تعداد و شدت گرگرفتگی را کاهش دهد. اما اثر قطعی آنها در بهبود گرگرفتگی هنوز مشخص نیست و برای استفاده در کلینیک مطالعات با طراحی قوی‌تری با در نظر گرفتن بی‌خطر بودن این فرآورده‌ها از نظر عوارض جانبی باید انجام گیرد.

مصرف‌کننده فیتواستروژن‌ها در مقایسه با دارونما کاهش معناداری داشت [۷۸].

Jacobs در طی یک مطالعه مروری سیستماتیک در مورد اثرات ایزوفلاوین‌ها بر علائم وازوموتور دوران یائسگی را انجام دادند. آنها پس از بررسی ۱۷ تحقیق بالینی دو سوکور تصادفی در مورد سویا و ۶ تحقیق در مورد شبدر قرمز گزارش کردند که شواهد قطعی که نشان دهد مصرف ایزوفلاوین‌ها در بهبود علائم یائسگی بخصوص گرگرفتگی مؤثر است وجود ندارد [۷۹].

Bolaños گزارش کردند که به طور کلی مصرف ایزوفلاوین‌ها در بهبود علائم نقش دارند ولی به دلیل نتایج متفاوت هنوز بسیار مشکل است که به طور قطعی آن را گزارش کرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ادله محکمی بر استفاده از داروهای گیاهی به عنوان تسکین‌دهنده علائم یائسگی بخصوص گرگرفتگی وجود ندارد [۸۰]. مشابه نتایج ما، Yousefi و همکاران در طی مطالعه مروری گزارش کردند که تعدادی از گیاهان دارویی باعث کاهش علائم یائسگی

منابع

1. Moore TR, Franks RB and Fox C. Review of Efficacy of Complementary and Alternative Medicine Treatments for Menopausal Symptoms. *J. Midwifery Womens Health* 2017; 62: 286-297.
2. Bachmann GA. Menopausal vasomotor symptoms: a review of causes, effects and evidence-based treatment options. *J. Reprod Med.* 2005; 50: 155-65.
3. Krebs EE, Ensrud KE, Mac_Donald R, Wilt TJ. Phytoestrogens for treatment of menopausal symptoms: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2004; 104: 824-36.
4. Taylor M. Botanicals: medicines and menopause. *Clin Obstet Gynecol.* 2001; 44: 853-63.
5. Lindh-Åstrand L, Hoffmann M, Hammar M and Spetz Holm AC. Hot flushes, hormone therapy and alternative treatments: 30 years of experience from Sweden. *Climacteric* 2015; 18: 53-62.
6. Elkind-Hirsch K. Cooling off hot flashes: uncoupling of the circadian pattern of core body temperature and hot flash frequency in breast cancer survivors. *Menopause* 2004; 11: 369-71.
7. AkbariTorkestani N. Comparative evaluation of soy and fenugreek seed on hot flashes in menopausal women: a randomized clinical trial. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2015; 17: 1-10.
8. Han KK, Soares JM Jr, Haidar MA, de Lima GR, Baracat EC. Benefits of soy isoflavone therapeutic regimen on menopausal symptoms. *Obstet. Gynecol.* 2002; 99: 389-94.
9. Ferrari A. Soy extract phytoestrogens with high dose of isoflavones for menopausal symptoms. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* 2009; 35: 1083-90.
10. Enjezab B. Effect of Soybeans on hot flashes in postmenopausal women. *SSU_Journals* 2009; 17: 248-242.



11. Baber RJ, Templeman C, Morton T, Kelly GE and West L. Randomized placebo-controlled trial of an isoflavone supplement and menopausal symptoms in women. *Climacteric* 1999; 2: 85-92.
12. Penotti M, Fabio E, Modena AB, Rinaldi M, Omodei U, Viganó P. Effect of soy-derived isoflavones on hot flushes, endometrial thickness, and the pulsatility index of the uterine and cerebral arteries. *Fertil Steril* 2003; 79: 1112-7.
13. Faure ED, Chantre P and Mares P. Effects of a standardized soy extract on hot flushes: a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Menopause* 2002; 9: 329-34.
14. Murkies AL, Lombard C, Strauss BJ, Wilcox G, Burger HG, Morton MS. Dietary flour supplementation decreases post-menopausal hot flushes: effect of soy and wheat. *Maturitas* 1995; 21: 189-95.
15. Upmalis DH, Lobo R, Bradley L, Warren M, Cone FL and Lamia CA. Vasomotor symptom relief by soy isoflavone extract tablets in postmenopausal women: a multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Menopause* 2000; 7: 236-42.
16. Cancellieri F, De Leo V, Genazzani AD, Nappi C, Parenti GL, Polatti F, Ragni N, Savoca S, Teglio L, Finelli F and Nichelatti M. Efficacy on menopausal neurovegetative symptoms and some plasma lipids blood levels of an herbal product containing isoflavones and other plant extracts. *Maturitas* 2007; 20 (56): 249-56.
17. Petri Nahas E, Nahás Neto J, De Luca L, Traiman P, Pontes A and Dalben I. Benefits of soy germ isoflavones in postmenopausal women with contraindication for conventional hormone replacement therapy. *Maturitas* 2004; 48: 372-80.
18. Carmignani LO, Pedro AO, Costa-Paiva LH and Pinto-Neto AM. The effect of dietary soy supplementation compared to estrogen and placebo on menopausal symptoms: a randomized controlled trial. *Maturitas* 2010; 67: 262-9.
19. Ye YB, Wang ZL, Zhuo SY, Lu W, Liao HF, Verbruggen M, Fang S, Mai HY, Chen YM and Su YX. Soy germ isoflavones improve menopausal symptoms but have no effect on blood lipids in early postmenopausal Chinese women: a randomized placebo-controlled trial. *Menopause* 2012; 19: 791-8.
20. Albertazzi P, Pansini F, Bonaccorsi G, Zanotti L, Forini E and De Aloysio D. The effect of dietary soy supplementation on hot flushes. *Obstet. Gynecol.* 1998; 91: 6-11.
21. Secreto G, Chiechi LM, Amadori A, Miceli R, Venturelli E, Valerio T, Marubini E. Soyisoflavones and melatonin for the relief of climacteric symptoms: a multicenter, double-blind, randomized study. *Maturitas* 2004; 47: 11-20.
22. St Germain A, Peterson CT, Robinson JG and Alekel DL. Isoflavone-rich or isoflavone-poor soy protein does not reduce menopausal symptoms during 24 weeks of treatment. *Menopause* 2001; 8: 17-26.
23. Pruthi S, Qin R, Terstreip SA, Liu H, Loprinzi CL, Shah TR, Tucker KF, Dakhil SR, Bury MJ, Carolla RL, Steen PD, Vuky J and Barton DL. A Phase III, Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Trial of Flaxseed for the Treatment of Hot Flashes: NCCTG N08C7. *Menopause* 2012; 19: 48-53.
24. Simbalista RL, Sauerbronn AV, Aldrich JM, Arêas JA. Consumption of a flaxseed-rich food is not more effective than a placebo in alleviating the climacteric symptoms of postmenopausal women. *J. Nutr.* 2010; 140: 293-7.
25. Daniele C, Thompson Coon J, Pittler MH and Ernst E. *Vitex agnus castus*. *Drug Saf.* 2005; 28: 319-32.
26. Boroomandfar K. Effect of Vitex on hot flash of menopausal women referred to health center of Isfahan. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2007; 14: 9-15.
27. Abbaspoor Z, Hajikhani N.A and Afshari P.



- Effect of Vitexagnus-castus on Menopausal Early Symptoms in Postmenopausal Women: A Randomized, Double Blind, Placebo-Controlled Study. *Int. J. Reprod Bio. Med.* 2011; 1: 132-140.
28. Taghizadeh Z, Rezaipour A, Kazemnejad A and Mirsaeedi Z. The study of the effect of vitexagnus-castus on the early menopausal complications in menopausal women. *Journal of Hayat* 2006; 12: 67-76.
29. Mirabi P and Mojab F. The effects of valerian root on hot flashes in menopausal women. *Iran. J. Pharm. Res.* 2013; 12: 217-22.
30. Jenabi E, Shobeiri F, Hazavehei SMM, Roshanaei G. The effect of Valerian on the severity and frequency of hot flashes: A triple-blind randomized clinical trial. *Women Health* 2017; 1-8.
31. A Brzezinski, H Adlercreutz, R Shaoul and A Rosier. Short-term effects of phytoestrogen-rich diet on postmenopausal women. *Menopause* 1997; 4: 89-94.
32. Lewis JE, Nickell LA, Thompson LU, Szalai JP, Kiss A and Hilditch JR. A randomized controlled trial of the effect of dietary soy and flaxseed muffins on quality of life and hot flashes during menopause. *Menopause* 2006; 13: 631-42.
33. Nahidi F, Zare E, Mojab F and Alavi-Majd H. Effects of licorice on relief and recurrence of menopausal hot flashes. *Iran. J. Pharm. Res.* 2012; 11: 541-8.
34. Menati L, Khaleghinezhad K, Tadayon M and Siahpoosh A. Evaluation of contextual and demographic factors on licorice effects on reducing hot flashes in postmenopausal women. *Health Care Women Int.* 2014; 35: 87-99.
35. De Leo V, Lanzetta D, Cazzavacca R and Morgante G. Treatment of neurovegetative menopausal symptoms with a phytotherapeutic agent. *Minerva Ginecol.* 1998; 50: 207-11.
36. Gallagher J. Salvia officinalis for menopausal hot flashes :a pilot study. *Focus Altern. Complement. Ther.* 2002; 7: 92-93.
37. Bommer S, Klein P, Suter A, First time proof of sage's tolerability and efficacy in menopausal women with hot flushes. *Adv. Ther.* 2011; 28: 490-500.
38. Shojaii A and Abdollahi Fard M. Review of pharmacological properties and chemical constituents of Pimpinellaanisum. *ISRN Pharm.* 2012; 510795.
39. Nahidi F, Kariman N, Simbar M and Mojab F. The study on the effects of Pimpinellaanisum relief and recurrence of menopausal hot flashes. *Iran. J. Pharm. Res.* 2012; 11: 1079-85.
40. Verhoeven MO, van der Mooren MJ, van de Weijer PH, Verdegem PJ, van der Burgt LM, Kenemans P; Cura_Trial Research Group. Effect of a combination of isoflavones and Actae racemosa Linnaeus on climacteric symptoms in healthy symptomatic perimenopausal women: a 12-week randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Menopause* 2005; 12: 412-20.
41. Bahmani M, Shirzad H, Mirhosseini M, Mesripour A and Rafieian-Kopaei M. A Review on Ethnobotanical and Therapeutic Uses of Fenugreek (*Trigonella foenum-graceum* L.). *J. Evid. Based. Complementary Altern Med.* 2016; 21: 53-62.
42. Hakimi S, Mohammad Alizadeh S, Delazar A, Abbasalizadeh F, Bamdad Mogaddam R, Siiahi MR and Mostafa Garabagi P. Probable effects of fenugreek seed on hot flash in menopausal women. *Journal of Medicinal Plants* 2006; 3: 9-14.
43. Abdali K, Khajehei M and Tabatabaee HR. Effect of St John's wort on severity, frequency, and duration of hot flashes in premenopausal, perimenopausal and postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Menopause* 2010; 17: 326-31.
44. Krenn L, Unterrieder I and Ruprecht R. Quantification of isoflavones in red clover by high-performance liquid chromatography. *J. Chromatogr B Analyt. Technol. Biomed. Life Sci.* 2002; 777: 123-8.



45. Ehsanpour S, Salehi K, Zolfaghari B, Bakhtiari S. The effects of red clover on quality of life in post-menopausal women. *Iran. J. Nurs. Midwifery Res.* 2012; 17: 34-40.
46. Tice JA, Ettinger B, Ensrud K, Wallace R, Blackwell T and Cummings SR. Phytoestrogen supplements for the treatment of hot flashes: the Isoflavone Clover Extract (ICE) Study: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2003; 290: 207-14.
47. Mainini G, Torella M, Di Donna MC, Esposito E, Ercolano S, Correa R, Cucinella G, Stradella L, Luisi A, Basso A, Cerreto FV, Cicatiello R, Matteo M and De Franciscis P. Nonhormonal management of postmenopausal women: effects of a red clover based isoflavones supplementation on climacteric syndrome and cardiovascular risk serum profile. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2013; 40: 337-41.
48. van de Weijer P.H. and Barentsen R. Isoflavones from red clover (Promensil®) significantly reduce menopausal hot flush symptoms compared with placebo. *Maturitas* 2002; 42: 187-193.
49. Hidalgo LA, Chedraui PA, Morocho N, Ross S and San Miguel G. The effect of red clover isoflavones on menopausal symptoms, lipids and vaginal cytology in menopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Gynecol. Endocrinol.* 2005; 21: 257-64.
50. Atkinson C, Warren RM, Sala E, Dowsett M, Dunning AM, Healey CS, Runswick S, Day NE and Bingham SA. Red clover-derived isoflavones and mammographic breast density: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial [ISRCTN42940165]. *Breast Cancer Res.* 2004; 6: 170-9.
51. Lipovac M, Chedraui P, Gruenhut C, Gocan A, Kurz C, Neuber B and Imhof M. The effect of red clover isoflavone supplementation over vasomotor and menopausal symptoms in postmenopausal women. *Gynecol. Endocrinol.* 2012; 28: 203-7.
52. Knight DC, Howes JB and Eden JA. The effect of Promensil™, an isoflavone extract, on menopausal symptoms. *Climacteric. Climacteric.* 1999; 2: 79-84.
53. del Giorno C, Fonseca AM, Bagnoli VR, Assis JS, Soares JM Jr and Baracat EC. Effects of Trifolium pratense on the climacteric and sexual symptoms in postmenopausal women. *Rev. Assoc. Med Bras.* 2010; 56: 558-62.
54. Foster S. Black cohosh: Cimicifuga racemosa. *Herbal. Gram.* 1999; 45: 35-50.
55. Osmers R, Friede M, Liske E, Schnitker J, Freudenstein J and Henneicke-von Zepelin HH. Efficacy and safety of isopropanolic black cohosh extract for climacteric symptoms. *Obstet Gynecol.* 2005; 105: 1074-83.
56. Pockaj BA, Gallagher JG, Loprinzi CL and Stella PJ. Phase III double-blind, randomized, placebo-controlled crossover trial of black cohosh in the management of hot flashes: NCCTG Trial N01CC1. *J. Clin. Oncol.* 2006; 24: 2836-41.
57. Frei-Kleiner S, Schaffner W, Rahlfs VW, Bodmer Ch, Birkhäuser M. Cimicifuga racemosa dried ethanolic extract in menopausal disorders: a double-blind placebo-controlled clinical trial. *Maturitas* 2005; 51: 397-404.
58. Tanmahasamut P, Vichinsartvichai P, Rattanachaiyanont M, Techatraisak K, Dangrat C and Sardod P. Cimicifuga racemosa extract for relieving menopausal symptoms: a randomized controlled trial. *Climacteric* 2015; 18: 79-85.
59. Shahnazi M, Nahaee J, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S and Bayatipayan S. Effect of black cohosh (cimicifuga racemosa) on vasomotor symptoms in postmenopausal women: a randomized clinical trial. *J. Caring. Sci.* 2013; 2: 105-13.
60. Van der Sluijs CP, Bensoussan A, Chang S and Baber R. A randomized placebo-controlled trial on the effectiveness of an herbal formula to alleviate menopausal vasomotor symptoms. *Menopause* 2009; 16: 336-44.
61. Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Shahnazi M, Nahaee J and Bayatipayan S. Efficacy of black



cohosh (*Cimicifuga racemosa* L.) in treating early symptoms of menopause: a randomized clinical trial. *Chin. Med.* 2013; 8: 20.

62. Van Cleemput M, Cattoor K, De Bosscher K, Haegeman G, De Keukeleire D and Heyerick A. Hop (*Humulus lupulus*)-derived bitter acids as multipotent bioactive compounds. *J. Nat. Prod.* 2009; 72: 1220-30.

63. Erkkola R, Vervarcke S, Vansteelandt S, Rompotti P, De Keukeleire D and Heyerick A. A randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over pilot study on the use of a standardized hop extract to alleviate menopausal discomforts. *Phytomedicine* 2010; 17: 389-96.

64. Heyerick A, Vervarcke S, Depypere H, Bracke M and De Keukeleire D. A first prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study on the use of a standardized hop extract to alleviate menopausal discomforts. *Maturitas* 2006; 54: 164-75.

65. Kleijnen J. Evening primrose oil. *BMJ.* 1994; 309: 824-5.

66. Farzaneh F, Fatehi S, Sohrabi MR and Alizadeh K. The effect of oral evening primrose oil on menopausal hot flashes: a randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet.* 2013; 288: 1075-9.

67. Chenoy R, Hussain S, Tayob Y, O'Brien PM, Moss MY, Morse PF. Effect of oral gamolenic acid from evening primrose oil on menopausal flushing. *BMJ.* 1994; 308: 501-3.

68. Winther K, Rein E and Hedman C. Femal, a herbal remedy made from pollen extracts, reduces hot flushes and improves quality of life in menopausal women: a randomized, placebo-controlled, parallel study. *Climacteric* 2005; 8: 162-70.

69. Hartley DE, Heinze L, Elsabagh S and File SE. Effects on cognition and mood in postmenopausal women of 1-week treatment with *Ginkgo biloba*. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 2003; 75: 711-20.

70. Elsabagh S, Hartley DE, File SE. Limited cognitive benefits in Stage+ 2postmenopausal

women after 6 weeks of treatment with *Ginkgo biloba*. *J. Psychopharmacol.* 2005; 19: 173-81.

71. Komesaroff PA, Black CV, Cable V and Sudhir K. Effects of wild yam extract on menopausal symptoms, lipids and sex hormones in healthy menopausal women. *Climacteric* 2001; 4: 144-50.

72. Meissner HO, Reich-Bilinska H, Mscisz A and Kedzia B. Therapeutic Effects of Pre-Gelatinized Maca (*Lepidium peruvianum* Chacon) used as a non-hormonal alternative to HRT in perimenopausal women-Clinical Pilot Study. *Int. J. Biomed. Sci.* 2006; 2: 143-59.

73. Brooks NA, Wilcox G, Walker KZ, Ashton JF, Cox MB and Stojanovska L. Beneficial effects of *Lepidiummeyerii* (Maca) on psychological symptoms and measures of sexual dysfunction in postmenopausal women are not related to estrogen or androgen content. *Menopause* 2008; 15: 1157-62.

74. Mazur W and Adlercreutz H. Overview of naturally occurring endocrine-active substances in the human diet in relation to human health. *Nutrition* 2000; 16: 654-8.

75. Joshi JV, Vaidya RA, Pandey SN, Agashe S, Chandrasekharan S, Menon SK, Vaidya AD. Plasma levels of genistein following a single dose of soy extract capsule in Indian women. *Indian J. Med. Res.* 2007; 125: 534-41.

76. Franco OH, Chowdhury R, Troup J, Voortman T, Kunutsor S, Kavousi M, Oliver-Williams C, Muka T. Use of plant-based therapies and menopausal symptoms :A systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2016; 315: 2554-63.

77. Ghazanfarpour M, Sadeghi R, Abdolalian S and Latifnejad Roudsari R. The efficacy of Iranian herbal medicines in alleviating hot flashes: A systematic review. *Int. J. Reprod. Biomed. (Yazd).* 2016; 14: 155-66.

78. Chen MN, Lin CC, Liu CF. Efficacy of phytoestrogens for menopausal symptoms: a meta-analysis and systematic review. *Climacteric* 2015; 18: 260-9.



79. Jacobs A, Wegewitz U, Sommerfeld C, Grossklaus R and Lampen A. Efficacy of isoflavones in relieving vasomotor menopausal symptoms—a systematic review. *Mol. Nutr. Food Res.* 2009; 53: 1084-97.

80. Bolaños R, Del Castillo A and Francia J. Soy isoflavones versus placebo in the treatment of

climacteric vasomotor symptoms: systematic review and meta-analysis. *Menopause* 2010; 17: 660-6.

81. Yousefi Z, Abdollahpour N, Ghazanfarpour M, Sadeghi R, Pourmoghadam N. Impacts of Herbal Medicines on Hot Flash: A Systematic Review. *Journal of Medicinal Plants* 2016; 15: 41-46.



The Efficacy of Herbal Medicines for Treatment of Hot Flash: A Systematic Review

Kashani L (Ph.D.)¹, Khajuei Kermani F (Ph.D. student)², Akhondzadeh S (Ph.D.)²

1- Department of Genecology and Obstetrics, Arash Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Psychiatric Research Center, Roozbeh Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Psychiatric Research Center, Roozbeh Psychiatric Hospital, Tehran University of Medical Sciences, South Kargar Street, Tehran 13337, Iran

Tel: +98-21-55412222, Fax: +98-21-55419113

E-mail: s.akhond@neda.net

Abstract

Background: Hot flashing is the most common symptoms experienced by women around the menopause time. The most common therapy for relief of menopausal symptoms is Hormone Replacement Therapy (HRT), but it has side effects. So, many women are interested in herbal medicines because of fear of side effect of hormone therapy.

Objective: The aim of this study was assess the effectiveness of different herbal medicine on the hot flash in menopausal women in clinical trial.

Methods: The database of Medline, Scopus, and Web of Science were searched to investigate randomized controlled clinical trials on the efficacy of herbal medicines on hot flash from Feb 1994 to Feb 2017.

Results: Fifty nine randomized controlled trials found according to the inclusion criteria. The results demonstrating that different herbal medicines such as *Glycine max*, *Cimicifuga racemose*, *Vitex agnus-castus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Trigonella foenum-graecum*, *Humulus lupulus*, *Valeriana officinalis*, *Linum usitatissimum*, *Salvia officinalis*, *Pimpinella anisum*, *Trifolium pretense*, *Hypericum perforatum* and *Ginkgo biloba* can have role in reduction of the hot flashes.

Conclusion: Our study show that many herbal medicines can reduce the frequency and number of hot Flash but it needs more future studies to find reliable result.

Keywords: Hot flash, Herbal medicine, Menopause

