

کاربرد طب مکمل بر روی عملکرد جنسی زنان یائسه: مرور سیستماتیک

فهیمة طاحونه یان گل خطمی^۱، دینا آبادی باویل^۱، مژده بنائی^۲

مقاله مروری

چکیده

مقدمه: عملکرد جنسی، یکی از جنبه‌های مهم زندگی زنان یائسه می‌باشد. عوارض طولانی‌مدت درمان‌های جایگزین هورمونی در دوره‌ی یائسگی، زنان را به سوی استفاده از درمان‌های مکمل برای بهبود عملکرد جنسی سوق داده است. این مرور سیستماتیک با هدف بررسی اثربخشی استفاده از درمان‌های مکمل برای بهبود عملکرد جنسی زنان یائسه انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی مروری سیستماتیک، جستجوی مطالعات به زبان انگلیسی و فارسی در پایگاه داده‌های ملی همچون IranMedex، Magiran، SID و پایگاه‌های بین‌المللی همچون PubMed، Science Direct، Embase، Cochrane Library و موتور جستجوگر Google Scholar تا سال ۲۰۲۳ انجام شد. کلیدواژه‌ها بر اساس MeSH انتخاب گردید و شامل "Sexual Dysfunctions"، "Menopause"، "Complementary medicine"، "Alternative medicine" بودند که با عملگرهای بولین OR و AND ترکیب شدند. در نهایت دو پژوهشگر به‌طور مستقل مقالات انتخاب شده را جهت ارزیابی کیفیت (با استفاده از ابزار استاندارد کوکران) و استخراج یافته‌ها مورد بررسی قرار دادند.

یافته‌ها: در نهایت ۲۲ مقاله با حجم نمونه‌ی کلی ۱۶۱۷ نفر انتخاب شد. مطالعات نشان داد که رایحه درمانی، آروماتراپی استنشاقی ترکیبی و استفاده از ترکیبات گیاهی مانند مصرف کپسول‌های گیاهی ترکیبی از جمله عصاره‌ی جینسنگ قرمز، زعفران، شیدر قرمز و کوهوش سیاه، گرده خرما و گیاه ختمی، منجر به بهبود عملکرد جنسی زنان یائسه شده بود. همچنین انجام فعالیت‌هایی مانند یوگا، آرام‌سازی بنسون و مداخله‌ی شناختی-رفتاری بیشترین تأثیر را بر عملکرد جنسی داشته است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر، اکثر درمان‌های طب مکمل بر بهبود عملکرد جنسی زنان یائسه تأثیر داشت.

واژگان کلیدی: درمان‌های مکمل؛ اختلال عملکرد جنسی؛ یائسگی؛ درمان گیاهی

ارجاع: طاحونه یان گل خطمی، فهیمة، آبادی باویل، دینا، بنائی مژده. کاربرد طب مکمل بر روی عملکرد جنسی زنان یائسه: : مرور سیستماتیک. مجله

دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۲؛ ۴۱ (۷۲۴): ۴۹۶-۵۱۰

مقدمه

سال ۲۰۳۰ به ۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ نفر خواهد رسید (۴). با وجود افزایش امید به زندگی، سن شروع یائسگی و قطع کامل آن تغییر نکرده است و زنان حدود ۳۰ سال یا بیشتر (بیش از یک سوم) از عمر خود را در دوران یائسگی و حوالی آن سپری می‌کنند (۵). بعد از دوران یائسگی زنان بدلیل کمبود هورمون‌های جنسی، تغییرات زیادی مانند گرگرفتگی، تپش قلب، افسردگی، اضطراب، اختلالات خواب، مشکلات جنسی، بیماری‌های قلبی-عروقی را تجربه می‌کنند که شایع‌ترین مشکل، اختلال عملکرد جنسی است (۶).

اختلال عملکرد جنسی زنان یائسه به صورت اختلال در میل جنسی، ارگاسم یا مرحله‌ی برانگیختگی است که می‌تواند بر کیفیت

یائسگی، یک رویداد طبیعی در زندگی زنان است که منجر به پیامدهای جسمانی، روانی و اجتماعی برای افراد می‌شود. در این مرحله از زندگی، زنان با بسیاری از مشکلات و عوارض ناشی از کمبود هورمون‌های جنسی مواجه خواهند شد و در نتیجه زندگی آن‌ها تحت تأثیر این مشکلات قرار خواهد گرفت (۱). یائسگی، به صورت قطع قاعدگی برای یک‌سال به علت عدم عملکرد فولیکول‌های تخمدان و کاهش استروژن تعریف می‌شود (۲). میانگین سنی یائسگی در ایالات متحده ۵۱/۵ سال و میانگین سنی در ایران ۴۸/۲ سال است (۳). در جهان، جمعیت زنان یائسه با افزایش سالانه ۴۷ میلیون مورد جدید تا

۱- کارشناسی ارشد، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، علوم پزشکی مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

۲- استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: دینا آبادی باویل: کارشناس ارشد، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، علوم پزشکی مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

Email: dina_abadibavil@yahoo.com

نامطلوب آن دربروز مشکلات جسمی و روانی و تمایل زیاد زنان یائسه به استفاده از درمان‌های جایگزین و مکمل و باتوجه به اینکه در مطالعات قبلی بیشتر بر روش‌های استفاده‌ی گیاهی اشاره شده است، مطالعه‌ی حاضر با هدف خلاصه کردن روش‌های مختلف مورد استفاده به عنوان طب مکمل در بهبود عملکرد جنسی زنان یائسه انجام گردید.

روش‌ها

در این مطالعه‌ی مرور سیستماتیک، جامعه پژوهش شامل تمام مطالعات مداخله‌ای در زمینه‌ی طب مکمل بر روی عملکرد جنسی زنان یائسه بود. جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی Embase، PubMed، Scopus، Web of Science و موتور جستجوگر Google Scholar و همچنین پایگاه داده‌های ملی همچون Iran Medex، SID، Magiran انجام شد. تمام مقالات تا زمان جستجو توسط دو پژوهشگر مستقل، مورد بررسی قرار گرفتند. برای یافتن مقالات مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی، کلیدواژه‌ها بر اساس MESH انتخاب شده و شامل Complementary medicine، Alternative medicine، Sexual function، Sexual dysfunctions، Menopause، که با عملگرهای بولین OR و AND ترکیب شدند. جهت حفظ تمامی داده‌های با ارزش، محدودیتی از نظر بعد زمانی در نظر گرفته نشد و تمامی مقالات مرتبط منتشر شده تا تاریخ ۲۲ آوریل ۲۰۲۳ مورد ارزیابی قرار گرفتند. به منظور دستیابی به حداکثر میزان جامعیت جستجو، به شکل دستی (Hand searching) تمامی مقالات نهایی مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار گرفتند، تا سایر منابع احتمالی نیز یافت شوند. ارزیابی کیفیت مقالات توسط مقیاس Jadad صورت گرفت؛ این مقیاس شامل ۵ سؤال در ارتباط با کارآزمایی بودن مطالعه، روش تصادفی‌سازی و احتمال سوگیری در آن، کورسازی و پیگیری بیماران است. حداکثر نمره‌ی ارزیابی ۵ و حداقل نمره صفر است؛ مقالاتی که نمره‌ی ۳ یا بیشتر دریافت کنند، دارای متدولوژی مناسب هستند. لازم به ذکر است که تجزیه و تحلیل نتایج به روش کیفی صورت گرفت (۱۶).

معیارهای ورود به مطالعه شامل مقالات منتشر شده کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی و غیرتصادفی و مطالعات نیمه تجربی به زبان انگلیسی و فارسی بودند که واحد پژوهش آن‌ها زنان یائسه بوده و کاربرد طب مکمل بر عملکردهای جنسی آن‌ها سنجیده می‌شد. معیارهای خروج شامل ابتلا به بیماری‌های آندوکراین مانند دیابت، فشارخون، استفاده از داروهای اعصاب، بیماری‌های روانی در گذشته بود. ترتیب مراحل انجام این فرایند بدین صورت بود که ابتدا از

زندگی زنان تأثیرگذار باشد. ارگاسم، برانگیختگی جنسی و لوبریکاسیون با افزایش سن کاهش می‌یابد. در دوران یائسگی، کاهش استروژن و آندروژن باعث کاهش جریان خون ولو و واژن شده و منجر به خشکی واژن، دیسپارونی و کاهش انرژی روانی-جنسی می‌شود (۷).

در مطالعه‌ی Rashidi Ahmad Abadi و در مشهد، ۶۵/۲ درصد از زنان منوپوز اختلال عملکرد جنسی داشتند که ۸۶ درصد آن‌ها اختلال میل جنسی، ۸۲/۳ درصد، اختلال ارگاسم و ۷۰ درصد، نارضایتی جنسی را گزارش کردند اختلالات عملکرد جنسی ممکن است تحت تأثیر عوامل شخصیتی، اجتماعی-فرهنگی و خانوادگی پنهان باقی بماند و در مواردی خود را با علائم و نشانه‌های دیگری همچون ناراحتی‌های جسمانی، اختلال افسردگی و نارضایتی از زندگی زناشویی نشان دهد و گاه تا مرز اختلافات شدید خانوادگی و جدایی پیش رود (۹).

روش‌های مختلفی به منظور پیشگیری و درمان اختلالات عملکرد جنسی در دوران یائسگی زنان مورد استفاده قرار می‌گیرد که به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند: گروه درمان دارویی و طب مکمل و جایگزین. از میان درمان‌های دارویی، درمان‌های جایگزین هورمونی یکی از روش‌های مؤثر در پیشگیری و درمان مشکلات تناسلی و همچنین بهبود عملکرد جنسی می‌باشد (۱۰). اما همچنان این نگرانی که مصرف هورمون‌ها با عوارضی همچون سرطان پستان، ترومبوآمبولی، بیماری‌های عروق کرونر قلب و سکنه همراه است، تمایل زنان را به استفاده از درمان‌های مکمل بیشتر کرده است (۱۱). سازمان جهانی بهداشت نیز استفاده از طب مکمل و جایگزین را برای بهبود علائم یائسگی و افزایش حس رفاه و بهزیستی طولانی‌مدت زنان در این دوران مؤثر می‌داند (۱۲).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، ۱۰ تا ۲۰ درصد زنان یائسه به صورت منظم از هورمون درمانی استفاده می‌کنند، ولی کمتر از ۴۰ درصد زنانی که هورمون درمانی را شروع کردند، مصرف آن را ادامه داده‌اند و ۳۳ درصد هرگز نسخه‌ی تجویز شده را خریداری نکرده‌اند. در ایران فقط ۱ درصد زنان، از هورمون درمانی جایگزین استفاده نموده‌اند (۱۳).

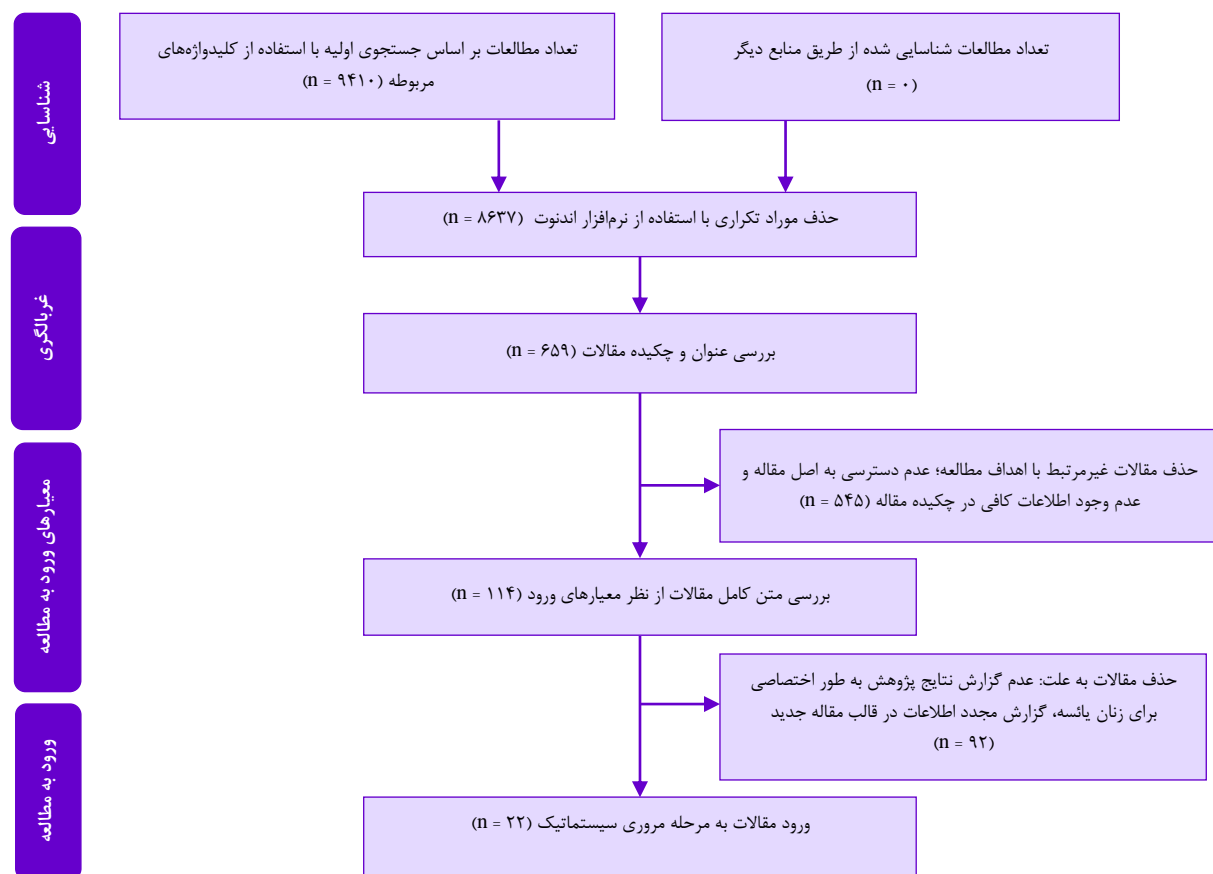
تقریباً ۵۱ درصد زنان، از طب مکمل و جایگزین استفاده می‌کنند و بیش از ۶۰ درصد معتقدند که طب مکمل در درمان اختلالات جنسی مؤثرند (۱۴). آن‌ها این درمان‌ها را امن‌تر از هورمون‌درمانی می‌دانند و از دلایلی که باعث مخالفت آن‌ها در استفاده از هورمون درمانی می‌شود، ترس از سرطان و دوست نداشتن عوارضی مانند خونریزی است (۱۵). با توجه به شیوع اختلال عملکرد جنسی در دوران یائسگی و اهمیت حفظ روابط جنسی زنان یائسه و تأثیر

مداخله و گروه شاهد، نوع ابزار مورد سنجش پیامد و نتایج - را بصورت مستقل استخراج نمودند (شکل ۱).

طریق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی مربوطه و سایر منابع، ۹۴۱۰ مقاله استخراج و وارد نرم‌افزار Endnote شد و سپس مقالات تکراری با استفاده از نرم‌افزار اندنوت حذف شده، و بعد از آن با بررسی عنوان و چکیده ۸۶۳۷ مقاله حذف گردید. ۶۵۹ مقاله به علت غیرمرتبط بودن با هدف پژوهش حذف شده و سپس متن کامل مقالات باقیمانده از مراحل قبلی ۱۱۴ مقاله خوانده شد. در نهایت از میان مقالات انتخاب شده‌ی باقیمانده، ۲۲ مقاله که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب شدند. ابتدا مطالعات از نظر عنوان و چکیده بررسی شدند و مطالعاتی که مرتبط بودند متن کامل به طور کامل خوانده شدند و در این مرحله مطالعاتی که حاوی مطالب مرتبط بودند وارد مطالعه شدند و کیفیت مقالات توسط دو نویسنده به طور جداگانه با استفاده از ابزار ارزیابی کیفیت مربوطه (ابزار استاندارد کوکران) بررسی شد. برای سازمان‌دهی مطالعات از نرم‌افزار مدیریت منابع اطلاعاتی Endnote استفاده شد. در نهایت برای استخراج داده‌ها از متن این مقالات، دو پژوهشگر با استفاده از فرم محقق ساخته اطلاعاتی همچون خصوصیات کلی مقالات (همچون نویسنده اول، سال چاپ، روش کار، محل انجام پژوهش، تعداد نمونه در گروه

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۵۴۷ مقاله و متن کامل مرور شده و پس از حذف موارد تکراری با مرور عنوان و بررسی مقالات باقی مانده از طریق چکیده و سپس متن مقاله در نهایت از ۲۲ مقاله جهت نگارش مقاله حاضر استفاده شد. مشخصات کلی و داده‌های هر یک از مطالعات در جدول ۱ ارائه شده است. در این بررسی در ارتباط با آروماتراپی ۲ مطالعه، در مورد زعفران ۱ مقاله، در مورد جینسینگ ۲ مطالعه، در مورد کرم واژینال شیدر قرمز، ۱ مطالعه، در مورد گرده‌ی خرما، ۱ مطالعه، در مورد گیاه ختمی، ۱ مطالعه، در مورد ژل واژینال بابونه، ۱ مطالعه، در مورد خارخاسک، ۳ مطالعه، در مورد کپسول جینکو بیلوبا، ۲ مطالعه، در مورد روغن اسکویل، ۱ مطالعه، در مورد آفرودیت، ۱ مطالعه، در مورد کرم واژینال شنبلیله، ۱ مطالعه، در مورد کرم واژینال رازیانه، ۱ مطالعه، در مورد آرام‌سازی با هیپنوتیزم، ۱ مطالعه، در مورد اثربخشی درمان شناختی- رفتاری، ۱ مطالعه انجام شده بود.



شکل ۱. فلوچارت مراحل ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

جدول ۱. مشخصات مقالات مورد مطالعه

| ردیف | نویسنده/ سال / رفرنس | روش کار | مکان | گروه مداخله | گروه شاهد | نتایج | نوع ابزار مورد سنجش پیامد |
|------|---------------------------------|------------------------------|--|--|--|---|--|
| ۱ | طباطبایی چهر و همکاران (۹) ۲۰۲۰ | کارآزمایی بالینی دوسوکور | درمانگاه زنان امام رضا شهر بجنورد | ۳۰ نفر کپسول حاوی ۳۰ میلی گرم کللاه خشک شده زعفران روزانه یک عدد برای ۴ هفته | ۳۰ نفر کپسول حاوی ۳۰ میلی گرم ماده بی اثر روزانه یک عدد برای ۴ هفته | میانگین نمرات عملکرد جنسی بعد از مصرف کپسول زعفران نسبت به گروه شاهد افزایش یافته و تفاوت معنی داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$). | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن پرسش نامه ی FSFI |
| ۲ | امیری و همکاران ۲۰۱۲ (۱۰) | کارآزمایی بالینی سه سویه کور | مراکز بهداشتی و درمانی شهر تهران | ۴۰ نفر ۱۲۰ میلی گرم روزانه در هفته ی اول تا ۲۴۰ میلی گرم روزانه هفته ی دوم کپسول جینکوبیوبا | ۴۰ نفر کپسول دارونما حاوی آرد نخوچی و سوس گندم | رضایت جنسی بعد از مداخله در گروه مصرف کننده ی کپسول جینکوبیوبا نسبت به گروه شاهد تفاوت معنی داری وجود نداشت ($P = ۰/۰۳۱$). | عملکرد جنسی سابا تسبرگ |
| ۳ | خیاطان و همکاران ۲۰۱۹ (۱۱) | کارآزمایی بالینی سه سویه کور | مرکز بهداشتی درمانی شماره ۱ اهواز | ۳۸ نفر ۶ تیوب ۵۰ گرمی کرم ۲٪ حاوی عصاره ی خشک شیدر قرمز برای هر روز به مدت ۸ هفته به میزان ۵ گرم | ۳۸ نفر کرم دارونما بدون عصاره ی خشک شیدر قرمز | میانگین نمرات عملکرد جنسی بعد از مداخله به مدت ۸ هفته نسبت به گروه شاهد افزایش یافته و تفاوت معنی داری داشت ($P < ۰/۰۰۱$). | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۴ | صادقی و همکاران ۲۰۱۹ (۴) | کارآزمایی بالینی سه سویه کور | دانشگاه علوم پزشکی مشهد | ۳۰ نفر کپسول حاوی ۳۰۰ میلی گرم گرده خرما برای ۳۵ روز روزانه یک عدد | ۳۰ نفر کپسول حاوی دارونما برای ۳۵ روز روزانه یک عدد | تفاوت معنی داری در متوسط تغییر نمره ی میل جنسی ($P = ۰/۰۲۱$) و تحریک جنسی ($P = ۰/۰۰۲$) بین دو گروه مشاهده شد. | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۵ | Bosak و همکاران ۲۰۲۰ (۲) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | Gotvand Health Center مرکز سلامت گوتاوند | ۳۲ نفر کرم واژینال استروژن کونژوگه و ۳۲ نفر ژل واژینال بابونه ۵٪ برای ۱۲ هفته ۲ هفته ی اول هر شب ۱ گرم و ۱۰ هفته ی بعدی ۲ گرم در روز | ۳۲ نفر پلاسیبو | میانگین نمره ی رضایت جنسی بعد از مداخله در گروه مصرف کننده ی ژل واژینال بابونه نسبت به گروه شاهد تفاوت معنی داری وجود نداشت. | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۶ | ملکوئی و همکاران ۲۰۱۶ (۷) | کارآزمایی بالینی | زن یانسه ۴۵-۵۵ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل | ۶۰ نفر محلول آروما و روزی ۳ بار محلول آروما هر بار ۲-۳ قطره روی پوست ناحیه ی ساعد دست به مدت ۶ هفته به صورت استنشاقی | ۶۰ نفر دارونما آروما روزی ۳ بار محلول دارونما هر بار ۲-۳ قطره روی پوست ناحیه ی ساعد دست به مدت ۶ هفته به صورت استنشاقی | تفاوت آماری معنی داری در نمره ی کلی و همه ی ابعاد عملکرد جنسی شامل میل و برانگیختگی جنسی و لیز شدن واژن و ارگاسم و رضایت جنسی - بجز درد حین مقاربت در گروه آروماتراپی در مقایسه با گروه دارونما نشان داد. | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۷ | رستمخانی و همکاران ۲۰۲۰ (۱۷) | نیمه تجربی | مراکز بهداشتی و درمانی ۹، ۱۴، ۱۷ شهر زنجان | ۱۵ نفر گروه مداخله درمان شناختی-رفتاری طبق پروتکل Kuile Ter و همکاران، را توسط پژوهشگر آموزش دیده در ۸ جلسه ۲ ساعته هفته ای یک جلسه (طی دو ماه) پس آزمون بلافاصله بعد از پایان درمان و پیگیری سه ماه بعد | ۱۵ نفر گروه شاهد مشاوره ی روتین | روند تغییرات در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد در مراحل سنجش در متغیرهای عملکرد جنسی $P = ۰/۰۰۱$ و طرحواره ی جنسی $P = ۰/۰۲۱$ به طور معنی دار متفاوت بود. | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI Function Sexual Female Index |

ادامه جدول ۱. مشخصات مقالات مورد مطالعه

| ردیف | نویسنده/سال/ رفرنس | روش کار | مکان | گروه مداخله | گروه کنترل | نتایج | نوع ابزار مورد سنجش پیامد |
|------|---------------------------------|------------------|----------------------|--|--|---|---------------------------------|
| ۸ | Nazarpour و همکاران (۲۰۱۸) (۱۸) | کارآزمایی بالینی | شهرهای چالوس و نوشهر | ۵۲ نفر در گروه ورزش‌های مخصوص عضلات کف لگن pelvic floor muscle (PFM) و جلسات ۲ ساعته به صورت هفتگی که شناسایی عضلات کف لگن و تمرینات PFM انقباض ماهیچه‌ها برای ۱۰ ثانیه، آرام‌سازی برای ۱۰ ثانیه و تکرار برای ۱۰ بار در سه تا چهار جلسه در روز بعد از ۱۲ هفته، عملکرد جنسی آن‌ها با استفاده از آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت. | ۵۲ نفر در گروه شاهد که اطلاعات در مورد یائسگی دریافت می‌کردند. | نمرات برانگیختگی، ارگاسم و رضایت در گروه مداخله به طور قابل توجهی بالاتر از گروه شاهد بود و در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد تفاوت معنی‌داری نشان داد اما در مورد میل جنسی و درد حین مقاربت و لوبریکاسیون واژن تفاوت معنی‌داری بین دو گروه نشان نداد. | پرسش‌نامه عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۹ | Nazarpour و همکاران (۲۰۱۷) (۱۹) | کارآزمایی بالینی | شهرهای چالوس و نوشهر | ۵۲ نفر گروه مداخله ۱، شرکت‌کنندگان تحت یک برنامه‌ی آموزش جنسی رسمی قرار گرفتند. جلسات ۲ ساعته و هفتگی و در مورد جنبه‌های مختلف عملکرد جنسی و تغییرات آن در یائسگی و روش‌های لوبریکاسیون و کاهش دیسپارونی در افراد دارای واژن‌های خشک آموزش داده شد. ۵۲ نفر گروه مداخله ۲، که در آن شرکت‌کنندگان تمرینات عضلات کف لگن قرار (کگل) انجام دادند و جلسات ۲ ساعته به صورت هفتگی که شناسایی عضلات کف لگن و تمرینات PFM انقباض ماهیچه‌ها برای ۱۰ ثانیه، آرام‌سازی برای ۱۰ ثانیه و تکرار برای ۱۰ بار در سه تا چهار جلسه در روز بعد از ۱۲ هفته، عملکرد جنسی آن‌ها با استفاده از آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت. | ۵۲ نفر در گروه شاهد که اطلاعات در مورد یائسگی دریافت می‌کردند. | تفاوت آماری معنی‌داری بین سه گروه در نمره‌ی کل عملکرد جنسی نشان نداد اما برای برانگیختگی و ارگاسم و رضایت جنسی تفاوت آماری معنی‌دار بود شرکت‌کنندگان در گروه‌های مداخله رضایتمندی جنسی بیشتری نسبت به گروه شاهد داشتند ($P < .001$). | پرسشنامه عملکرد جنسی روزن FSFI |

ادامه جدول ۱. مشخصات مقالات مورد مطالعه

| ردیف | نویسنده/سال/ رفرنس | روش کار | مکان | گروه مداخله | گروه کنترل | نتایج | نوع ابزار مورد سنجش پیامد |
|------|--------------------------------|---------------------------|---|--|---|--|--|
| ۱۰ | de Souza و همکاران (۲۰۱۶) (۲۰) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | کلینیک سکسولوژی گروه زنان و زایمان - UFMG، برزیل | ۴۵ نفر ۷۵۰ میلی گرم (۳ کپسول ۲۵۰ میلی گرم در روز) خارخاسک برای ۱۲۰ روز | ۴۵ نفر کپسولهای مشابه پلاسبو | در پرسش نامه FSFI در هر دو گروه در تمام موارد عملکرد جنسی به غیر از لوپراسیون در گروه کنترل اختلاف آماری معنی داری نشان داد. | Sexual Quotient—female version (SQ-F) و پرسش نامه عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۱۱ | Postigo و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | کلینیک فیتوترابی سانتا کازا میسریکوردیا ساووپائولو | ۳۰ نفر خارخاسک یک قرص (۲۵۰ میلی گرم) خوراکی سه بار در روز به مدت ۹۰ روز | ۳۰ نفر دارونما خوراکی سه بار در روز به مدت ۹۰ روز | در پرسش نامه QS-F در گروه مصرف کنندگان خارخاسک در حوزه های میل جنسی و برانگیختگی و لوپراسیون و درد و اورگاسم اختلاف آماری معنی دار نشان داد ($P < ۰/۰۱$) در حالی که در گروه شاهد هیچ بهبودی مشاهده نشد. | Sexual Quotient—female version (SQ-F) and Female Intervention Efficacy Index (FIEI) questionnaires |
| ۱۲ | Karimi و همکاران (۲۰۲۱) (۳) | کارآزمایی بالینی سه سوکور | بیمارستان امام رضا دانشگاه علوم پزشکی مشهد | ۳۰ نفر ۳ میلی لیتر روغن اسکویل با استفاده از تیوب به صورت واژینال ۲ تا ۳ بار در هفته قبل از نزدیکی برای ۴ هفته | ۳۰ نفر ۳ میلی لیتر روغن زیتون با استفاده از تیوب | امتیاز دیسپارونی و رضایت جنسی بعد از مداخله نسبت به قبل مداخله اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$) | Sabbatsberg Sexual Self-Rating Scale and Marinoff dyspareunia scale |
| ۱۳ | Postigo و همکاران (۲۰۱۶) (۲۱) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | کلینیک سرپایی فیتوترابی سانتا کازاد میسریکوردیا در ساووپائولو | ۳۰ نفر قرص خوراکی خارخاسک که هر قرص ۲۵۰ میلی گرم ۳ بار در روز برای ۹۰ روز | ۳۰ نفر قرص خوراکی دارونما مشابه قرص های خارخاسک | در پرسش نامه SQ-F در حوزه های میل و علاقه جنسی و پیش بازی و برانگیختگی و تعامل با شریک جنسی و راحتی در رابطه جنسی بین دو گروه اختلاف آماری معنی دار بود اما اختلاف آماری معنی داری در مرحله ارگاسم نبود و در پرسش نامه FIEI در حوزه های لوپریکاسیون واژن در حین رابطه جنسی یا پیش بازی، احساس در اندام تناسلی در هنگام مقاربت جنسی یا سایر محرک ها، احساس در ناحیه تناسلی، آمیزش جنسی و/یا موارد دیگر تحریکات جنسی و توانایی رسیدن به ارگاسم اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$) | Sexual Quotient—female version (SQ-F) and Female Intervention Efficacy Index (FIEI) questionnaires |

ادامه جدول ۱. مشخصات مقالات مورد مطالعه

| ردیف | نویسنده/سال/رفرنس | روش کار | مکان | گروه مداخله | گروه کنترل | نتایج | نوع ابزار مورد سنجش پیامد |
|------|--------------------------------|---------------------------------|---|--|---|---|-------------------------------------|
| ۱۴ | Oh و همکاران ۲۰۱۰ (۲۲) | کارآزمایی بالینی دوسوکور متقاطع | گوانجو - کره | ۱۶ نفر روزانه ۳ کپسول جنسینگ که هر کپسول حاوی ۱ گرم جنسینگ هر دوره ۸ هفته و ۲ هفته استراحت سپس دو گروه جابجا می‌شوند. | ۱۶ نفر کپسول دارونما مشابه کپسول جنسینگ | در افراد مصرف‌کننده کپسول جنسینگ از نظر عملکرد جنسی با استفاده پرسش‌نامه‌ی FSFI در حوزه‌ی میل جنسی - لوبراسیون - رضایت جنسی - ارگاسم و دیسپارونی تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت و فقط در مرحله‌ی برانگیختگی تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری از نظر سطح هورمون FSH - استرادیول و سطح تستوسترون آزاد وجود نداشت. | Female Sexual Function Index (FSFI) |
| ۱۵ | مزل زاده و همکاران ۲۰۱۸ (۵) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | مرکز بهداشتی درمانی ۱ شرق اهواز | ۳۰ نفر هر نفر ۲ تیوب ۳۰ گرمی شنبلیله ۵ درصد همراه با اپلیکاتور به مدت ۸ هفته هر شب ۱ اپلیکاتور | ۳۰ نفر در گروه شاهد | میانگین رضایت جنسی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد و کاهش دیسپارونی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد (P < ۰/۰۰۱) | پرسش‌نامه‌ی رضایت جنسی لارسون |
| ۱۶ | Johnson و همکاران ۲۰۱۶ (۲۳) | کارآزمایی بالینی یک‌سوکور | دانشگاه بیلور در تگزاس | ۱۱۱ نفر که آرام‌سازی با هیپنوتیزم بعد از ۵ جلسه هیپنوتیزم به صورت هفتگی اندازه‌گیری در هفته ۶ و ۱۲ | ۱۰۰ نفر در گروه شاهد | لذت جنسی بعد از آرام‌سازی با هیپنوتیزم در مقایسه با گروه شاهد بهبود قابل توجه یافته بودند (P < ۰/۰۰۱) | Sexual Activity Questionnaire (SAQ) |
| ۱۷ | Abedi و همکاران ۲۰۱۸ (۲۴) | کارآزمایی بالینی دوسوکور | زن مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی شماره ۱ شرق اهواز | ۳۰ نفر کرم واژینال رازیانه ۵ درصد هر نفر ۲ عدد تیوب ۳۰ گرمی کرم واژینال جهت مصرف هر ۲ هفته آنان به مدت ۸ هفته | ۳۰ نفر گروه شاهد | در افراد استفاده‌کننده کرم واژینال رازیانه و دارونما عملکرد جنسی با استفاده پرسش‌نامه‌ی FSFI درحوزه میل جنسی - برانگیختگی - لوبریکاسیون - رضایت جنسی - ارگاسم و دیسپارونی بهبود یافته بود و اما تفاوت در گروه رازیانه مشهودتر بود و نمره‌ی کل FSFI به طور معنی‌داری از گروه شاهد بالاتر بود و تفاوت آماری معنی‌داری با گروه شاهد نشان داد (P < ۰/۰۰۱) | Female Sexual Function Index (FSFI) |
| ۱۸ | Eliasvandi و همکاران ۲۰۱۹ (۲۵) | کارآزمایی بالینی سه سوکور | مرکز بهداشت کرمانشاه | ۳۲ نفر کپسول گیاهی شامل میخک، انیسون، آیسون، بنفشه، ترمینالیا چبولا، کشمش سبز تازه، برگ سنا، نارنگی و گلقد ۲ کپسول دو بار در روز (قبل از ناهار و قبل از شام) به مدت ۴ هفته مصرف شود. | ۳۲ نفر کپسول نشاسته | در افراد مصرف‌کننده کپسول گیاهی میانگین نمره‌ی عملکرد جنسی با استفاده پرسش‌نامه FSFI در حوزه‌ی میل جنسی - برانگیختگی - لوبریکاسیون - رضایت جنسی - ارگاسم و دیسپارونی به طور معنی‌داری افزایش یافته است. تفاوت آماری معنی‌داری با گروه شاهد نشان داد (P < ۰/۰۰۱) | Female Sexual Function Index (FSFI) |

ادامه جدول ۱. مشخصات مقالات مورد مطالعه

| ردیف | نویسنده/سال/ رفرنس | روش کار | مکان | گروه مداخله | گروه کنترل | نتایج | نوع ابزار مورد سنجش پیامد |
|------|---------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|--|
| ۱۹ | Ghorbani و همکاران (۲۶) ۲۰۱۹ | کارآزمایی بالینی دوسوکور | مراکز بهداشتی درمانی تبریز | ۳۱ نفر ۵۰۰ میلی گرم جنسینگ Panax دو بار در روز به مدت چهار هفته | ۳۱ نفر گروه دارونما | در افراد مصرف کننده ی کپسول جنسینگ میانگین نمره ی عملکرد جنسی با استفاده پرسش نامه FSFI در حوزه ی میل جنسی - برانگیختگی - لوبراسیون - رضایت جنسی - ارگاسم و دیسپارونی به طور معنی داری افزایش یافته است. تفاوت آماری معنی داری با گروه شاهد نشان داد. کیفیت زندگی با پرسش نامه ی MENQOL در گروه جنسینگ به طور معنی داری نسبت به گروه شاهد افزایش یافته بود. علائم یائسگی با پرسش نامه ی علائم یائسگی گرین به طور معنی داری کاهش یافته بود ($P < ۰/۰۰۱$) | Female Sexual Function Index (FSFI), the Menopause-Specific Quality of Life (MENQOL) and the Greene Menopausal Symptom Scale |
| ۲۰ | کیانی طلایی و همکاران (۲۷) ۲۰۲۱ | کارآزمایی بالینی دوسوکور | بیمارستان ام البنین مشهد | ۳۰ نفر شیاف واژینال ختمی ۵٪ ۲ هفته هر شب و سپس ۶ هفته | ۳۰ نفر شیاف واژینال دارونما ۲ هفته هر شب و سپس ۶ هفته | میانگین امتیاز تمامی حیطه های عملکرد جنسی در گروه مداخله بعد از ۸ هفته مداخله نسبت به گروه شاهد به طور معنی داری افزایش یافته است. | پرسش نامه ی عملکرد جنسی روزن FSFI |
| ۲۱ | تعاونی و همکاران (۲۸) ۲۰۱۴ | کارآزمایی بالینی سه سوکور | مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران، | ۴۰ نفر کپسول آفرودیت حاوی ۴۰ میلی گرم میوه ی خارخاسک، ۱۲/۲۷ میلی گرم زنجبیل، ۳۳ میلی گرم زعفران و ۱۱ میلی گرم دارچین می باشد که روزانه دو کپسول تا ۴ هفته استفاده می شود. | ۴۰ نفر کپسول دارونما حاوی پودر نشاسته | بعد از گذشت یک ماه از مداخله، بین میانگین نمره ی رضایت جنسی در دو گروه تفاوت معنی داری دیده شد ($P = ۰/۰۱$). | اندازه گیری عملکرد جنسی ساباتسبرگ |

روی موجود در گرده خرما با مهار فعالیت آنزیم ۵ آلفا ردوکتاز باعث کاهش تبدیل تستوسترون به دی هیدروتستوسترون در بافت‌ها شده و در نهایت موجب افزایش غلظت تستوسترون می‌شود. وجود ترکیبات آنتی‌اکسیدان نظیر کویرس، ستینگ، ساپونین، ویتامین E و منگنز در گرده خرما ثابت شده است که نقش مهمی در کاهش استرس اکسیداتیو که موجب اختلالات تولید مثل می‌شود، دارند (۳۲-۳۴).

زعفران: زعفران به دلیل داشتن ترکیباتی از قبیل کروسین و سافرانال، دارای اثر نشاط‌آور و تحریک جنسی است (۳۵). زعفران علاوه بر خاصیت استروژنیک و لوبریکاسیون، با افزایش میزان تستوسترون، میل جنسی را نیز افزایش می‌دهد. البته در مطالعه‌ی Gaeni، دوز روزانه مصرف کپسول ۱۵۰ میلی‌گرم بود که بسیار بیشتر از دوز تجویز شده در مطالعه‌ی حاضر (۳۰ میلی‌گرم) می‌باشد (۳۶). در مطالعه‌ی علایی و همکاران، از عصاره‌ی آبی زعفران استفاده شد (۳۷).

شیدر قرمز: شیدر قرمز از جمله منابع غنی یکی از استروژن‌های مهم به نام ایزوفلاون است دسترسی به این گیاه آسان بوده و تهیه‌ی آن ارزان است (۱۱). مصرف کرم واژینال شیدر قرمز در زنان یائسه با بهبود عملکرد جنسی همراه بوده که نتایج این مطالعه هم‌راستا با مطالعه‌ی Tedeschi و همکاران می‌باشد، در این مطالعه، مکمل شیدر قرمز هم در بهبودی علائم یائسگی و هم آتروفی واژن تأثیر داشته است. ایزوفلاون شیدر قرمز به گیرنده‌های استروژن متصل می‌گردد و بدون هیچ گونه افزایش خطر سرطان پستان باعث بهبودی علائم یائسگی می‌شود (۳۸).

جینسینگ: جینسینگ قرمز با نام علمی *Panax ginseng C. Meyer*، یکی از رایج‌ترین اشکال جینسینگ است که حاوی فیتواستروژن است و به طور گسترده در شرق آسیا استفاده می‌شود (۳۹). نتایج مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۹ توسط Ghorbani و همکاران به بررسی اثر جینسینگ بر عملکرد جنسی زنان یائسه پرداخته است، نشان داد که با مصرف جینسینگ، عملکرد جنسی در تمام زمینه‌ها (میل، برانگیختگی، ارگاسم، رضایت، روانکاری، و درد) بهبود یافته است (۲۶). همچنین مطالعه‌ی Kim و همکاران نشان داد که جینسینگ می‌تواند عوارض یائسگی، همچون مشکلات جنسی را بهبود بخشد (۳۹).

گل ختمی: گل ختمی یکی از مرطوب‌کننده‌هایی هست که برای عملکرد جنسی زنان یائسه استفاده می‌شود. این گیاه دارای خواص ضد باکتری و ضد قارچ است (۲۷، ۴۰). در عصاره‌ی ختمی حاوی ۵ درصد موسیلاژ، ۱۱ درصد پکتین، ۲۵-۳۵ درصد نشاسته و ۱۰ درصد ساکارز است. موسیلاژ ترکیبی از پلی ساکاریدهای کلونیدی است که خاصیت نرم‌کنندگی و ضد التهاب دارد (۲۷). در

آروماتراپی: تعدادی از اسانس‌های معطر گیاهی موجود در آروما مانند اسطوخودوس دارای فیتواستروژن هستند که با فعال کردن سلول‌های عصبی مرکز بویایی نوروترانسمیترهای متفاوت (آندورفین، نورادرالین و سروتونین) آزاد می‌کنند که با تأثیر بر احساسات انسان در کم کردن اختلالات جنسی مؤثر می‌باشند (۲۹). مطالعه‌ی Hur و همکاران، بر روی ۲۵ زن یائسه در کره نشان داد که ماساژ با آروماتراپی با رایحه‌ی اسطوخودوس، شعدانی، گل یاسمن در روغن بادام و گل پامچال باعث کاهش علائم کلیماتریک مانند گرگرفتگی، افسردگی و درد هنگام نزدیکی می‌شود. افراد شرکت‌کننده هفته‌ای ۳۰ دقیقه به مدت ۸ هفته از ماساژ آروماتراپی استفاده کرده بودند (۳۰).

مطالعه‌ی Abbaspoor و همکاران، شان داد که رایحه‌ی درمانی با استفاده از *Citrus aurantium* می‌تواند به عنوان جایگزین یا مکمل مورد استفاده در بهبود عملکرد جنسی و همه‌ی ابعاد آن، از جمله میل به رابطه‌ی جنسی، لغزندگی واژن، برانگیختگی جنسی، رضایت جنسی و کاهش درد در حین مقاربت در زنان یائسه نقش دارد (۶). اعتقاد بر این است که بوی اسانس، نورون‌های بویایی که سیستم لیمبیک را تحریک می‌کنند، فعال شده و نورون‌ها انتقال دهنده‌های عصبی مختلف مانند انکفالین، اندورفین، نورادرالین و سروتونین، بسته به نوع رایحه آزاد می‌شود (۳۰).

گرده خرما: درخت خرما با نام علمی *Phoenix Dactylifera* گیاهی است که از تیره‌ی پالماسه در بخش‌های در بخش‌های مختلف آن است (۳۱). از زمان‌های قدیم در یونان و چین از گرده درخت خرما برای درمان ناباروری و افزایش میل جنسی در زنان استفاده می‌شده است. در کتب معتبر طب سنتی مانند کتاب مخزن‌الادویه تحفه المومنین و ریاض‌الادویه به خواص درمانی بی‌شمار گرده خرما از جمله تقویت غریزه‌ی جنسی مردان و شهوت زنان اشاره شده است (۴). دانشمندان توانستند گزارشاتی مبنی بر وجود ترکیباتی با خاصیت تحریک‌کنندگی گیاه و همچنین انواع مختلفی از آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی نظیر ترکیبات فلاونوئیدی و گلیکوزیدی در گرده خرما وجود دارد. استفاده از گرده خرما بر روی عملکرد جنسی حیوانات در مطالعات با تأثیر مثبت بر فرایند اسپرماتوزن و افزایش هورمون‌های جنسی به تأیید رسیده است. تأثیر مثبت گرده خرما در سطح هورمون‌ها و بهبود دو حیطة میل جنسی و برانگیختگی جنسی در مطالعات به تأیید رسیده است. در مطالعات فیتوشیمیایی انجام شده نشان داده شد که گرده خرما شامل ترکیباتی نظیر آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی مانند فلاونوئیدها، گلیکوزیدها، ساپونین، استرون، ویتامین E و مواد معدنی فراوان از قبیل روی منگنز و اسیدهای چرب اسید پالمیتیک و اسید لینولئیک می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که ترکیبات از قبیل اسید لینولئیک، اسید پالمیتیک و

وسیلہی خودتنظیمی مثبت و منفی، هیپوتالاموس و هیپوفیز را فعال کرده و باعث بروز تغییراتی در هورمون‌ها می‌گردند (۴۶). ساپوزین و دیوسژنین موجود در عصاره‌ی شنبلیله، نوعی فیتواستروژن می‌باشند که با توانایی اتصال به گیرنده‌های استروژنی بتا موجب تأثیر مثبت بر دانسیته‌ی استخوان، حفظ عملکرد اندوتلیال عروق مخاط واژن، جلوگیری از آرترواسکلروز و کاهش میزان کلسترول و تری‌گلیسیریدها بدون افزایش بدخیمی‌های رحم و پستان می‌گردد (۴۷). در مطالعه‌ی مزعل‌زاده و همکاران، مصرف کرم واژینال دانه‌ی شنبلیله در مقایسه با قبل از مداخله و در مقایسه با گروه مداخله تأثیر مثبتی در افزایش رضایت جنسی در زنان یائسه داشت که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (۵).

آفرودیت: آفرودیت، یک مکمل گیاهی است که از ترکیب چند گیاه مانند زنجبیل، زعفران، دارچین و خارخاسک تشکیل شده است که هر یک از ترکیبات فوق تأثیر درمانی ویژه‌ای دارد. Nazarpour و همکاران از میوه‌ی خارخاسک به عنوان یک مکمل گیاهی مؤثر بر رضایت جنسی در زنان نام برده‌اند (۱۹). در مطالعه‌ی در سال ۲۰۱۴ توسط تعاونی و همکاران، که به تأثیر آفرودیت در بایئسگی پرداخته بودند، نتایج نشان داد که پس از ۴ هفته مصرف آفرودیت که شامل ۴۰ میلی‌گرم خارخاسک، ۱۲/۲۷ میلی‌گرم زنجبیل، ۳ میلی‌گرم زعفران و ۱۱ میلی‌گرم دارچین می‌باشد، می‌تواند رضایت جنسی را در زنان یائسه بهبود ببخشد. بنابراین آشنایی مراقبین بهداشتی با این مکمل‌ها ضروری به نظر می‌رسد (۲۸). در پژوهش دیگری که در سال ۲۰۱۴ توسط Akhtari و همکاران به منظور بررسی تأثیر گیاه خارخاسک بر عملکرد جنسی زنان انجام شده است نیز دیده شد که این گیاه می‌تواند باعث بهبود رضایت جنسی و دیگر جنبه‌های عملکرد جنسی در زنان گردد (۴۸).

Tribulus terrestris (خارخاسک): یکی از گیاهان که برای بهبود عملکرد جنسی معرفی شده است، گیاه علفی Tribulus terrestris می‌باشد. این گیاه و فرآورده‌های مختلف آن در هند بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد و طب سنتی چینی برای درمان انواع مختلف بیماری‌های مزمن از جمله سیستم ادراری و بیماری‌های قلبی - عروقی، اختلالات گوارشی و بهبود عملکرد جنسی مردان استفاده می‌شود (۴۹، ۵۰). این گیاه به عنوان گیاه آفرودیت شناخته شده که باعث تولید اسپرم و افزایش تستوسترون می‌شود (۵۱).

مطالعه‌ی انجام شده توسط Gama و همکاران در برزیل نشان داد که T. terrestris برای درمان اختلال عملکرد جنسی زنان در سنین باروری مؤثر است و سطح سولفات دهیدرواپی آندروسترون را افزایش می‌دهد (۵۲). علاوه بر این، مطالعه‌ی انجام شده توسط Postigo و همکاران در برزیل نشان داد که مصرف ۳ ماهه‌ی

مطالعه‌ی Kianitalaei و همکاران که به بررسی گل ختمی بر عملکرد جنسی پرداختند به این نتیجه رسیدند، گیاه ختمی می‌تواند باعث رطوبت‌بخشی و التیام مخاط ملتهب شده و به دنبال آن سبب افزایش ارگاسم و رضایتمندی شود (۴۱).

رازینانه: رازینانه با نام علمی vulgar، گیاهی Foeniculum گلداری از راسته‌ی Apiales از تیره‌ی چتریان (Apiaceae) و از راسته‌ی رازینانه‌ها (Foeniculum) است و در جهان به نام Fennel مشهور می‌باشد. ترکیبات اصلی گیاه رازینانه آنول، فنچون و ترکیبات فنولی هستند. رازینانه تاریخچه‌ی استفاده‌ی طولانی در بین عوام و در طب سنتی دارد و از قسمت‌های مختلف آن مثل میوه (دانه)، برگ و گل‌ها استفاده می‌شود (۴۲، ۴۳). ترکیبات فلاونوئیدی رازینانه خاصیت آنتی‌اکسیدانی و ضدپیری دارند، ترکیبات فنولی آن ضد التهاب، ضد سرطان و پیشگیری‌کننده‌ی از بیماری‌های قلبی - عروقی هستند. عصاره‌ی متانولی آن باعث مهار التهاب مفاصل می‌شود و برخی ترکیبات رازینانه مانند هگزان، متیل کلراید، اتیل استات و عصاره‌ی اتاتولی خاصیت ضد درد و تسکین‌دهنده به این فیتواستروژن می‌بخشند (۲۰، ۲۱). رازینانه در طب سنتی چین، هند، ایران و اروپا به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد و دارای خواصی چون تسهیل‌کننده‌ی عمل گوارش، ضد اسپاسم قوی، برطرف‌کننده‌ی درد شکم و سردرد، دردهای مفصلی، برطرف‌کننده‌ی گیجی است و همچنین دارای خاصیت استروژنی است و نوعی فیتواستروژن محسوب می‌شود (۴۰). نتایج مطالعه‌ی Abedi و همکاران، نشان داد که استفاده از کرم واژینال رازینانه، با افزایش میل جنسی همراه بود (۲۴). در مطالعه‌ی دیگری که توسط نجار و همکاران انجام شد، نتایج آن نشان داد که خشکی واژن و دیسپارونی در گروه رازینانه در مقایسه با گروه شاهد به طور قابل توجهی بهبود یافته است (۴۴). Abdali و همکاران هم به بررسی مقایسه‌ی قرص خوراکی رازینانه با گل راعی بر علائم بایئسگی پرداخته بودند که امتیاز عملکرد جنسی گروه رازینانه و گل راعی به طور معنی‌داری در مقایسه با دارونما بالاتر رفته بود (۴۵). همچنین در مطالعه‌ی Abedi و همکاران، بررسی اثر کرم واژینال رازینانه بر عملکرد جنسی زنان یائسه نشان داد که با بهبود عملکرد جنسی همراه است (۲۴).

شنبلیله: با نام علمی Fenugreek از تیره‌ی باقلائیان، یکی از این گیاهان می‌باشد که دارای ترکیبات استروئیدی نظیر ساپوزین است که به تعادل هورمونی کمک می‌کند (۲۴). ترکیبات ساپوزین موجود در عصاره‌ی شنبلیله دارای اثراتی شبیه پروژسترون است و همچنین عصاره‌ی دانه‌ی این گیاه حاوی دیوسژنین می‌باشد که از لحاظ ساختمانی شبیه استروژن و هورمون‌های استروئیدی است و می‌توان جایگزین استروژن در بایئسگی شود. ترکیبات فیتواستروژنی به

قرص‌های حاوی *T. terrestris* می‌تواند بر مشکلات جنسی زنان یائسه مؤثر باشد و منجر به بهبود میل جنسی شود (۲۱). این گیاه دارای اسیدهای چرب غیر اشباع است که با افزایش فعالیت آنزیم ۱۷-بتا هیدروکسی استروئید دهیدروژناز همراه است و این آنزیم در تولید و افزایش سطح تستوسترون نقش دارد (۴۹، ۵۳).

در مطالعه‌ی Tadayan و همکاران به منظور بررسی اثر هیدروالکل از عصاره *T. terrestris d* بر رضایت جنسی در یائسگی بررسی گردید که اثر مثبت داشت. در یائسگی، کاهش استروژن و آندروژن از نظر فیزیولوژیکی منجر به کاهش جریان خون فرج و واژن و در نتیجه کاهش برانگیختگی می‌شود. خشکی واژن منجر به کاهش آستانه‌ی حسی ناحیه‌ی تناسلی می‌گردد (۴۹).

آرام‌سازی: تمرینات تن آرامی با تأثیر بر محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال، موجب بهبود اختلال اضطراب خفیف می‌شود. همچنین موجب افزایش ترشح هورمون آندورفین و هورمون ضد درد و کاهش ترشح هورمون آدرنالین، کاهش سطح هورمون کورتیزول و کاهش ضربان قلب و فشارخون می‌گردد. آرام‌سازی از طریق کاهش متابولیسم بدن، تعداد و قدرت انقباضات قلبی، تعداد تنفس، ترشح اپی نفرین و فشارخون بر فیزیولوژی بدن افراد تأثیر می‌گذارد و به افراد در دستیابی به سلامت روانی کمک می‌نماید. تکنیک تن‌آرامی پیشرونده‌ی عضلانی برای اولین بار در سال ۱۹۳۸ میلادی توسط جاکوبسن معرفی و به کار گرفته شد (به نقل از آبادی و همکاران). این تکنیک، سفت و شل کردن موفقیت‌آمیز گروه‌های عضلانی را در برمی‌گیرد، در روش جاکوبسن، افراد ۳ گروه عضلانی مختلف را منقبض و ریلکس می‌کنند. این تکنیک بعداً توسط برنستین و بورکاوز تدوین و اعتبارسنجی شد. روشی که توسط Benson در سال ۱۹۷۰ معرفی گردید، به دلیل یادگیری و آموزش آسان نسبت به سایر روش‌های آرام‌سازی ارجحیت دارد، این روش از جمله روش‌های تمرکز حواس است که بر طیف وسیعی از علائم و نشانه‌های جسمی و روانی از قبیل درد، اضطراب، افسردگی، تغییر خلق، اعتماد به نفس و عملکرد جنسی تأثیر گذاشته و موجب کاهش استرس می‌شود (۵۴).

بحث

امروزه استفاده از گیاهان دارویی به عنوان جانشین یا مکمل داروهای سنتزی مؤثر بر علائم و عوارض یائسگی مطرح می‌باشد. افزایش تقاضا برای داروهای گیاهی در سراسر جهان وجود دارد. این مطالعه‌ی مروری با هدف ارزیابی تأثیر طب مکمل در بهبود اختلالات عملکرد جنسی زنان یائسه انجام شد.

از نتایج به دست آمده می‌توان تحلیل نمود که گیاهان دارویی شامل شبدر قرمز، گرده خرما، بایونه، گیاه ختمی، زعفران و

اسطوخودوس که در مطالعات کارآزمایی بالینی بر روی جمعیت زنان یائسه انجام شده است، باعث بهبود اختلالات عملکرد جنسی در زنان یائسه گردید. اثربخشی گیاهان دارویی بر اختلالات عملکرد جنسی در زنان یائسه می‌تواند ناشی از فیتواستروژن‌ها باشد که می‌تواند اثرات مشابه هورمون‌های استروژن را در جانوران به وجود بیاورد (۱۱) و همچنین با فعال کردن سلول‌های عصبی مرکز بویایی نوروترانسمیترهای متفاوت (آندورفین، نورادرالین و سروتونین) آزاد می‌کنند که با تأثیر بر احساسات انسان می‌تواند در کم کردن اختلالات جنسی مؤثر باشد (۲۹). اعتقاد بر این است که در آروماتراپی، بوی اسانس با تحریک سیستم لیمبیک و انتقال‌دهنده‌های عصبی مختلف مانند انکفالین، اندورفین، نورادرالین و سروتونین، بسته به نوع رایحه (۳۰) می‌تواند با کاهش اختلالات یائسگی همراه باشد.

در مطالعه‌ی ملکوتی و همکاران، بین میانگین نمرات کلی مربوط به عملکرد جنسی، میل به داشتن روابط جنسی، لیز شدن واژن و ارگاسم بین گروه دارونما با آروماتراپی تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (۷).

تعدادی از اسانس‌های معطر گیاهی موجود در آروما مانند اسطوخودوس که دارای فیتواستروژن است با فعال کردن سلول‌های عصبی مرکز بویایی، نوروترانسمیترهای متفاوت (آندورفین، نورادرالین و سروتونین همراه بوده که با تأثیر بر احساسات انسان می‌تواند در کم کردن اختلالات جنسی مؤثر باشد (۲۹).

مطالعه‌ی Hur و همکاران بر روی ۲۵ زن یائسه در کره نشان داد که ماساژ با آروماتراپی با رایحه‌ی اسطوخودوس، شمع‌دانی، گل یاسمن در روغن بادام و گل پامچال باعث کاهش علائم کلیماتریک مانند گرگرفتگی، افسردگی و درد هنگام نزدیکی می‌شود. افراد شرکت‌کننده هفته‌ای ۳۰ دقیقه به مدت ۸ هفته از ماساژ آروماتراپی استفاده کرده بودند (۳۰). در مطالعه‌ی حاضر، درد حین مقاربت بین دو گروه آروما و دارونما بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت که علت عدم همخوانی می‌تواند به دلیل ماساژ، نوع داروی ترکیبی و یا دوز و نحوه‌ی مصرف محلول آروما باشد. مطالعاتی که به بررسی مصرف خوراکی زعفران پرداختند، میانگین نمرات عملکرد جنسی در گروه زعفران بعد از مصرف نسبت به میانگین نمرات قبل از مصرف کپسول بیشتر بود و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (۹، ۵۵).

نتایج مطالعه نشان داد، مصرف خوراکی کپسول جینکوبیلوبا موجب بهبود رضایت جنسی در زنان یائسه نگردید (۲۸). برخلاف این مطالعه، Gerber و همکاران، طی یک کارآزمایی بالینی نشان دادند که استفاده از مکمل آرژینین ماکس که حاوی عصاره‌ی جینکوبیلوبا، جینسینگ، دامیانا، ال-آرژینین، مولتی‌ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌باشد، بعد از ۴ هفته رضایت جنسی، میل جنسی، خشکی

به عبارتی ورزش و رقابت به شدت غلظت تستوسترون را تغییر می دهند. به طور کلی ورزش و فعالیت قلبی-عروقی به طور گذرا موجب افزایش غلظت هورمون تستوسترون در مردان و زنان می گردد از طرفی ارتباط دیگر آن را می توان به ایجاد آرامش در فرد و شادی و نشاط و بالا بردن اعتماد به نفس اشاره کرد که تأثیر مستقیم آن ها روی عملکرد جنسی است.

از نقاط قوت مطالعه حاضر، استفاده از پایگاه های معتبر متعدد برای جستجو و کلید واژه های مختلف بود که شانس وارد شدن مقالات بیشتر و دقت مرور سیستمیک را بالا می برد. به دلیل تنوع در نوع مداخله و نبود تعداد کافی مطالعه در هر مداخله، امکان انجام مطالعه به صورت متاآنالیز وجود نداشت که این امر از محدودیت های مطالعه حاضر بود. با توجه به ضرورت حفظ سلامت زنان و ارتقاء کیفیت زندگی آن ها در دوران پس از یائسگی، نتایج این پژوهش می تواند راهگشای پژوهش های بعدی در زمینه استفاده از داروهای گیاهی و یا سایر داروهای جایگزین غیرهورمونی و نیز طب مکمل باشد.

نتیجه گیری

استفاده از طب مکمل، باعث افزایش عملکرد جنسی در زنان یائسه می شوند و لذا با توجه به تمایل بیشتر زنان به استفاده از ترکیبات غیرهورمونی می توان استفاده از این ترکیبات را مورد مصرف قرار داد. کادر درمان از جمله پزشکان و ماماها می توانند به عنوان فراهم کننده خدمات سیستم سلامت، استفاده از آن ها را برای رفع مشکلات جنسی در دوران یائسگی به زنان توصیه کنند.

واژن، دفعات فعالیت جنسی، ارگاسم و حساسیت کلیتوریس را بهبود بخشد (۵۶). در مطالعه فوق، زنان یائسه پس از مصرف مکمل بهبودی اندک، ولی معنی داری را در میل جنسی خود گزارش نمودند (۲۸). دلیل تفاوت در مطالعات فوق می تواند به دلیل مصرف داروهای ضد افسردگی توسط نمونه های مورد تحقیق باشد ولی در صورتی که در مطالعه نمونه ها افراد سالم بودند همچنین حجم نمونه در این بررسی با توجه به طیف سنی ۱۸ تا ۶۵ سال اندک بود و واحدهای پژوهش شامل هر دو جنس بودند بنابراین می توان به قطعیت اظهار داشت که جینکو بیلوبا، تأثیر مثبتی بر روی عملکرد جنسی داشته باشند.

هنوز ارتباط قطعی بین فعالیت های بدنی یا ورزش و عملکرد جنسی وجود ندارد. برخی مطالعات ارتباط بین فعالیت بدنی و ورزش با عملکرد جنسی زنان یائسه را معنی دار می دانند (۵۷، ۵۸)؛ در حالیکه برخی از مطالعات نشان می دهد، ارتباط بین این دو در زنان یائسه وجود ندارد. رضایت جنسی در زنانی که فعالیت فیزیکی منظم دارند، بالاتر است (۵۹). کم تحرکی می تواند به بروز دیابت، پرفشاری خون و چاقی منجر شود که همه ی این بیماری ها کاهش میل جنسی و اختلالات جنسی را در پی خواهد داشت. دلیل اختلاف در بین نتایج را می توان تفاوت های بافت فرهنگی اجتماعی جوامع طرح بررسی و معیارهای ورود نمونه ها را عنوان کرد.

بررسی سیستماتیکی که در سال ۲۰۱۵ انجام شد، نشان داد که زنان مبتلا به اختلال عملکرد کف لگن از تمرینات کف لگن، چه به تنهایی یا همراه با سایر تمرینات با بهبود عملکرد جنسی همراه بوده (۶۰). تولید آندروژن درون زنا به طور دینامیک توسط ورزش تنظیم می شود

References

1. Arman S, Fahami F, Hasan Zahraee R. A comparative Study on women's sexual functioning disorders before and after menopause [in Persian]. J Arak Uni Med Sci 2006; 8(3): 1-7.
2. Bosak Z, Irvani M, Moghimipour E, Haghhighzadeh MH, Jelodarian P, Khazdair MR. Evaluation of the influence of chamomile vaginal gel on dyspareunia and sexual satisfaction in postmenopausal women: A randomized, double-blind, controlled clinical trial. Avicenna J Phytomed 2020; 10(5): 481-91.
3. Karimi F, Babazadeh R, Zojaji A, Jouya S. Squill oil for decreasing dyspareunia and increasing sexual satisfaction in menopausal women: A triple-blind randomized controlled trial. Avicenna J Phytomed 2021; 11(5): 464-72.
4. Sadeghi S, Yosefzadeh S, Mahrozadeh S, Mazloum SR, Rakhshandeh H. The effect of date palm pollen capsule on female sexual interest/arousal disorder in menopausal woman [in Persian]. JIITM 2019; 9(4): 287-96.
5. Mazalzadeh F, Hekmat K, Namjoyan F, SakiMalehi A. Effect of fenugreek vaginal cream on dyspareunia and sexual satisfaction in menopausal women: A randomized clinical trial [in Persian]. The Iran J Obstet Gynecol Infertil 2018; 21(3): 22-30.
6. Abbaspoor Z, Sharifipour F, Siahposh A, Nazaralivand R, Mohaghegh Z, Siahkal SF. Effects of aromatherapy with citrus aurantium lavender on sexual function of postmenopausal women: A randomized controlled trial. J Family Reprod Health 2022; 16(2): 147-54.
7. Malakouti J, Farshbaf Khalilil A, Asghari Jafarabadi M, Jabbari F. Effect of combined inhaler aromatherapy on sexual function in postmenopausal women: a randomized controlled trial [in Persian]. The Iran J Obstet Gynecol Infertil 2016; 19(1.2): 9-15.
8. Rashidi Ahmad Abadi M, Valiani M, Kabir K, Khalajinia Z, Yazdkhasti M. The effectiveness of auriculotherapy on women's sexual function: A randomized controlled trial. Iran J Psychiatry 2022; 17(3): 265-75.
9. Tabatabaeichehr M, Nazari S, Bagheri M, Niazi I, Abassi Z, Soltani M, et al. Effect of oral saffron on sexual function of postmenopausal women: A clinical trial study [in Persian]. The Iran J Obstet Gynecol Infertil 2020; 22(12): 46-53.

10. Amiri Pebdani M, Taavoni S, Haghani H. Effect of ginkgo biloba extract on sexual activity in 50-60 years menopausal women in Tehran [in Persian]. *CMJA* 2012; 2(2): 148-58.
11. Khayatan J, Iravani M, Moghimipour E, Haghhighizadeh MH, Jelodarian P. The effect of red clover vaginal cream on sexual function in postmenopausal women: A randomized, controlled clinical trial [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(8): 26-34.
12. Sarayloo K, Latifnejad Roudsari R. Critical evaluation of the published clinical trials regarding the effect of complementary medicine on menopausal symptoms [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(4): 87-98.
13. Salarfard M, Yazdimoghaddam H, Abdollahi M, Karimi FZ. The effect of herbal medicines on vaginal atrophy in postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2022; 24(13): 100-18.
14. Koliji T, Keshavarz Z, Zare E, Mojab F, Nasiri M. A systematic review of herbal medicines to improve the sexual function of menopausal women. *J Herbmed Pharmacol* 2020; 10(1): 51-60.
15. osefzadeh S, Sadeghi S, Rakhshandeh H, Dadghar S, Mazloum SR. The effect of date palm pollen capsule on orgasm and sexual satisfaction in menopausal women: a double-blind controlled clinical trial [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(10): 43-51.
16. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17(1): 1-12.
17. Rostamkhani F, Ghamari M, Babakhani V, Effat-al-Sadat Merghati Khoei E. The effectiveness of "cognitive-behavioral therapy" on the sexual function and schema of postmenopausal women [in Persian]. *Journal of Health Promotion Management* 2020; 9(6): 96-107.
18. Nazarpour S, Simbar M, Majd HA, Tehrani FR. Beneficial effects of pelvic floor muscle exercises on sexual function among postmenopausal women: a randomised clinical trial. *Sex Health* 2018; 15(5): 396-402.
19. Nazarpour S, Simbar M, Ramezani Tehrani F, Alavi Majd H. Effects of sex education and Kegel exercises on the sexual function of postmenopausal women: a randomized clinical trial. *The journal of sexual medicine* 2017; 14(7): 959-67.
20. de Souza KZD, Vale FBC, Geber S. Efficacy de Souza of *Tribulus terrestris* for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in postmenopausal women: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. *Menopause* 2016; 23(11): 1252-6.
21. Postigo S, Lima SMRR, Yamada SS, Reis BFD, Silva GMDd, Aoki T. Assessment of the effects of *Tribulus terrestris* on sexual function of menopausal women. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2016; 38(3): 140-6.
22. Oh KJ, Chae MJ, Lee HS, Hong HD, Park K. Effects of Korean red ginseng on sexual arousal in menopausal women: placebo-controlled, double-blind crossover clinical study. *J Sex Med* 2010; 7(4 Part 1): 1469-77.
23. Johnson AK, Johnson AJ, Barton D, Elkins G. Hypnotic relaxation therapy and sexual function in postmenopausal women: Results of a randomized clinical trial. *Int J Clin Exp Hypn* 2016; 64(2): 213-24.
24. Abedi P, Najafian M, Yaralizadeh M, Namjooyan F. Effect of fennel vaginal cream on sexual function in postmenopausal women: a double blind randomized controlled trial. *J Med Life* 2018; 11(1): 24-8.
25. Eliasvandi P, Khodaie L, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Mirghafourvand M. Efficacy of combined herbal capsule on sexual function in postmenopausal women: a triple-blind randomized controlled trial. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. 2019; 7(3): 385-92.
26. Ghorbani Z, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh Charandabi S, Javadzadeh Y. The effect of ginseng on sexual dysfunction in menopausal women: A double-blind, randomized, controlled trial. *Complement Ther Med* 2019; 45: 57-64.
27. Kianitalaei A, Qaraaty M, Hamed S, Akhlaghi F, Behnampour N, Feyzabadi Z. Effect of *Alcea* on sexual function in postmenopausal women: a randomized, controlled clinical trial [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2021; 23(11): 24-32.
28. Tavoni S, Amiri Pebdani M, Haghghani H. Effect of ginkgo biloba extract on sexual activity in 50-60 years menopausal women in Tehran [in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2014; 20(2): 204-12.
29. Bagetta G, Morrone LA, Rombolà L, Amantea D, Russo R, Berliocchi L, et al. Neuropharmacology of the essential oil of bergamot. *Fitoterapia* 2010; 81(6): 453-61.
30. Hur MH, Yang YS, Lee MS. Aromatherapy massage affects menopausal symptoms in Korean climacteric women: a pilot-controlled clinical trial. *Evid Based Complement Alternat Med* 2008; 5(3): 325-8.
31. Al-Qarawi AA, Mousa HM, Ali B, Abdel-Rahman H, El-Mougy SA. Protective effect of extracts from dates (*Phoenix dactylifera* L.) on carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity in rats. *Int J Appl Res Vet Med* 2004; 2(3): 176-80.
32. Amin ES, Awad O, Abd El Samad M, Iskander M. Isolation of estrone from Moghat roots and from pollen grains of Egyptian date palm. *Phytochemistry*. 1969; 8(1): 295-7.
33. Hassan HM. Chemical composition and nutritional value of palm pollen grains. *Global J Biotechnol Biochem* 2011; 6(1): 1-7.
34. Mahran GH, Abdel-Wahab SM, Attia AM. A phytochemical study of date palm pollen. *Planta Med* 1976; 29(2): 171-5.
35. Ranjbar H, Ashrafizaveh A. Effects of saffron (*Crocus sativus*) on sexual dysfunction among men and women: A systematic review and meta-analysis. *Avicenna J Phytomed* 2019; 9(5): 419-27.
36. Gaeini AA. Effect of complementary saffron and resistance training on serum levels of growth hormone, insulin-like growth factor-I and testosterone in young men [in Persian]. *Iranian J Endocrinol Metabol*. 2018; 20(4): 177-84.
37. Alaei M, Hosseini SA, Azarbayjani MA. The effect of a period resistance training with saffron extract supplementation on testosterone, FSH and LH of rats [in Persian]. *JSB* 2014; 3(12): 86-77.
38. Tedeschi C, Benvenuti C, Research Group EG.

- Comparison of vaginal gel isoflavones versus no topical treatment in vaginal dystrophy: results of a preliminary prospective study. *Gynecol Endocrinol* 2012; 28(8): 652-4.
39. Kim SY, Seo SK, Choi YM, Jeon YE, Lim KJ, Cho S, et al. Effects of red ginseng supplementation on menopausal symptoms and cardiovascular risk factors in postmenopausal women: a double-blind randomized controlled trial. *Menopause* 2012; 19(4): 461-6.
 40. Al-Snafi AE. The pharmaceutical importance of *Althaea officinalis* and *Althaea rosea*: A review. *Int J Pharm Tech Res* 2013; 5(3): 1387-5.
 41. Kianitalaei A, Feyzabadi Z, Hamed S, Qaraaty M. *Althaea officinalis* in traditional medicine and modern phytotherapy. *J Adv Pharm Educ Res* 2019; 9(S2): 155-61.
 42. Golzarez P, Rahimi R, Rahimkian F, Bekhradi R, Mehran A. The effect of fennel oral capsules on physical symptoms caused by menopause in women [in Persian]. *Iranian J Obstet, Gynecol Infertil* 2017; 20(9): 41-8.
 43. Badgajar SB, Patel VV, Bandivdekar AH. *Foeniculum vulgare* Mill: a review of its botany, phytochemistry, pharmacology, contemporary application, and toxicology. *Biomed Res Int* 2014; 2014: 842674.
 44. Najar S, Yaralizadeh M, Abedi P, Namjooyan F, Malehi O. Effect of fennel vaginal cream on dyspareunia and sexual satisfaction among postmenopausal women: a double-blind randomized controlled trial [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(171): 8-16.
 45. Abdali K, Dowran P, Kasraian M, Tabatabaei H. Comparison of the effect of *foeniculum vulgare* and effect of *Foeniculum vulgare* and *St Johns wort* (*Hypericum perforatum*) on the climacteric symptoms and sexual activity in menopausal women attending in selected gynecology. *Int J Adv Biol Res* 2013; 7(1): 148-54.
 46. Yoshikawa M, Murakami T, Komatsu H, Murakami N, Yamahara J, Matsuda H. Medicinal foodstuffs. IV. Fenugreek seed.(1): structures of trigoneosides Ia, Ib, IIa, IIb, IIIa, and IIIb, new furostanol saponins from the seeds of Indian *Trigonella foenum-graecum* L. *Chem Pharm Bull (Tokyo)* 1997; 45(1): 81-7.
 47. Krum H, Schlaich M, Whitbourn R, Sobotka PA, Sadowski J, Bartus K, et al. Catheter-based renal sympathetic denervation for resistant hypertension: a multicentre safety and proof-of-principle cohort study. *Lancet* 2009; 373(9671): 1275-81.
 48. Akhtari E, Raisi F, Keshavarz M, Hosseini H, Sohrabvand F, Bioos S, et al. *Tribulus terrestris* for treatment of sexual dysfunction in women: randomized double-blind placebo-controlled study. *DARU* 2014; 22(1): 1-7.
 49. T Tadayon M, Shojaee M, Afshari P, Moghimipour E, Haghighizadeh MH. The effect of hydro-alcohol extract of *Tribulus terrestris* on sexual satisfaction in postmenopause women: A double-blind randomized placebo-controlled trial. *J Family Med Prim Care* 2018; 7(5): 888-92.
 50. Martino-Andrade AJ, Morais RN, Sperscoski KM, Rossi SC, Vecchi MF, Golin M, et al. Effects of *Tribulus terrestris* on endocrine sensitive organs in male and female Wistar rats. *J Ethnopharmacol* 2010; 127(1): 165-70.
 51. Gauthaman K, Ganesan AP. The hormonal effects of *Tribulus terrestris* and its role in the management of male erectile dysfunction-an evaluation using primates, rabbit and rat. *Phytomedicine* 2008; 15(1-2): 44-54.
 52. Gama CR, Lasmar R, Gama GF, Abreu CS, Nunes CP, Geller M, et al. Clinical assessment of *Tribulus terrestris* extract in the treatment of female sexual dysfunction. *Clin Med Insights Womens Health* 2014; 7: 45-50.
 53. Goudarzi F, Mohamadzadeh Vatanchi A, Mirzaei Najmabadi K. Impact of *Tribulus Terrestris* on male fertility: systematic review and meta-analysis [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(3): 76-86.
 54. Abadibavil D, Shariat Moghani S, Rashidpour MH, Jamali J. The effectiveness of Benson relaxation methods on menopausal complications in postmenopausal women [in Persian]. *The Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2021; 24(6): 58-68.
 55. Abedimanesh N, Ostadrahimi A, Bathaie SZ, Abedimanesh S, Motlagh B, Jafarabadi MA, et al. Effects of saffron aqueous extract and its main constituent, crocin, on health-related quality of life, depression, and sexual desire in coronary artery disease patients: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Iran Red Crescent Med J* 2017; 19(9): e13676.
 56. Palacios S, Soler E, Ramirez M, Lilue M, Khorsandi D, Lora F. Effect of a multi-ingredient based food supplement on sexual function in women with low sexual desire. *BMC Womens Health* 2019; 19(1): 58.
 57. Gerber JR, Johnson JV, Bunn JY, O'Brien SL. A longitudinal study of the effects of free testosterone and other psychosocial variables on sexual function during the natural traverse of menopause. *Fertil Steril* 2005; 83(3): 643-8.
 58. Dąbrowska J, Drosdzol A, Skrzypulec V, Plinta R. Physical activity and sexuality in perimenopausal women. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2010; 15(6): 423-32.
 59. Haimov-Kochman R, Constantini N, Brzezinski A, Hochner-Celnikier D. Regular exercise is the most significant lifestyle parameter associated with the severity of climacteric symptoms: a cross sectional study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013; 170(1): 229-34.
 60. Ferreira CHI, Dwyer PL, Davidson M, De Souza A, Ugarte JA, Frawley HC. Does pelvic floor muscle training improve female sexual function? A systematic review. *Int Urogynecol J* 2015; 26(12): 1735-50.

The Usability of Complementary Medicine in Sexual Performance of Postmenopausal Women: A Systematic Review

Fahimeh Tahonian Golkhatmi¹, Dina Abadi Babil¹, Mozhdeh Banai²

Review Article

Abstract

Background: Sexual performance is among the most important aspects of postmenopausal women's life. The long-term side effects of hormone replacement therapy during menopause have led women towards the use of complementary therapies to improve sexual performance. This systematic review was conducted to investigate the effectiveness of complementary therapies in improving the sexual performance of postmenopausal women.

Methods: In this systematic review, studies in English and Persian languages were searched in national (SID, Magiran, and IranMedex) and international databases (PubMed, Science Direct, Embase, Cochrane Library, and Google Scholar) until 2023. The search keywords were selected based on the Medical Subject Heading (MeSH) and included "Sexual Dysfunctions", "Menopause", "Complementary medicine", and "Alternative medicine" combined with Boolean operators (OR and AND). Finally, quality assessment and data extraction were performed independently by two researchers using Cochran's standard tool.

Findings: Finally, 22 articles with a total sample size of 1617 participants were selected. The types of the articles were randomized and non-randomized clinical trials. Studies showed that aroma therapy, combined inhalation aromatherapy, and herbal compounds, including combined herbal capsules containing red ginseng extract, saffron, red clover and black cohosh, date palm pollen, and *Althaea officinalis* improved sexual performance in menopausal women. Furthermore, performing activities, including yoga, Benson relaxation, and CBT had the greatest effect on sexual performance.

Conclusion: Based on the results of the present study, most complementary medicine treatments were effective in improving the sexual performance of postmenopausal women.

Keywords: Complementary therapies; Sexual dysfunction; Menopause; Herbal medicine

Citation: Tahonian Golkhatmi F, Abadi Babil D, Banai M. **The Usability of Complementary mMedicine in Sexual Performance of Postmenopausal Women: A Systematic Review.** J Isfahan Med Sch 2023; 41(724): 496-510.

1- MSc, Department of Midwifery, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

2- Assistant Professor, Mother and Child Welfare Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

Corresponding Author: Dina Abadi Babil, MSc, Department of Midwifery, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran; Email: dina_abadibabil@yahoo.com