

ارزیابی اثربخشی کپسول خوراکی گزنه بر میل و رضایت جنسی در زنان

یائسه: کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه سوکور

نیلوفر آذربون^۱، دکتر روشنک سالاری^۲، دکتر سیدرضا مظلوم^۳، دکتر بهناز سوییزی^۴، دکتر راحله

بابازاده^{۵*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه علوم دارویی در طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. مربی گروه پرستاری داخلی و جراحی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استادیار گروه زنان و مامایی، فلوشیپ ناباروری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۵. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۱۱

خلاصه

مقدمه: اختلال در میل جنسی، یکی از شایع‌ترین موارد اختلالات عملکرد جنسی در زنان یائسه است و زنانی که تمایل جنسی کمی دارند، از نظر رضایت جنسی نیز احساسات منفی دارند. مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی کپسول خوراکی گزنه بر میل و رضایت جنسی زنان یائسه انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی در سال ۱۴۰۱ بر روی ۶۰ زن یائسه که دارای اختلال در میل و رضایت جنسی بودند، در شهر سبزوار انجام شد. افراد به دو گروه ۳۰ نفره کپسول خوراکی گزنه و دارونما تقسیم شدند و روزانه یک عدد کپسول خوراکی ۵۰۰ میلی گرمی گزنه یا دارونما به مدت ۴ هفته استفاده کردند. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه میل جنسی هالبرت و رضایت جنسی لارسون برای دسترسی به تغییرات متغیرهای وابسته در ابتدا و هفته چهارم و هشتم بعد از مداخله بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های تی مستقل، من‌ویتنی، کای اسکور و دقیق فیشر انجام شد. میزان P کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله، میانگین و انحراف معیار نمره میل و رضایت جنسی در گروه مداخله $54/1 \pm 2/4$ و $64/4 \pm 1/1$ و در گروه کنترل $53/2 \pm 2/3$ و $62/7 \pm 1/5$ بود. در هفته چهارم مطالعه این مقادیر در گروه مداخله برای میل جنسی $57/1 \pm 3/0$ ($P=0/031$) و برای رضایت جنسی $78/1 \pm 4/1$ ($P=0/001$) و در گروه کنترل $53/7 \pm 2/3$ و $63/3 \pm 1/5$ بود. در هفته هشتم (۴ هفته پس از پایان مداخله) میانگین و انحراف معیار نمره میل جنسی در گروه کنترل $53/6 \pm 2/3$ و در گروه مداخله $56/1 \pm 2/5$ بود ($P=0/981$). میانگین و انحراف معیار نمره رضایت جنسی در زنان یائسه گروه کنترل $63/9 \pm 1/3$ و در گروه مداخله $76/1 \pm 1/5$ بود ($P=0/001$).

نتیجه‌گیری: کپسول خوراکی گیاه گزنه سبب بهبود میزان میل و رضایت جنسی در زنان یائسه می‌شود و به دلیل نداشتن عوارض جانبی خاص، می‌تواند به عنوان یک درمان مکمل ایمن پیشنهاد گردد.

کلمات کلیدی: رضایت جنسی، گزنه، میل جنسی، یائسه

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر راحله بابازاده؛ مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن:

۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱، پست الکترونیک: BabazadehR@mums.ac.ir

مقدمه

افزایش سن با تغییرات عملکرد تخمدان در ارتباط با یائسگی و کاهش چشمگیر تولید فوق کلیوی پیش‌هورمون‌ها (به‌ویژه دهیدرواپی اندروسترون)^۱ که به استروژن و تستوسترون تبدیل می‌شود، همراه است (۱). کمبود استروژن پس از یائسگی، منجر به آتروفی دستگاه تناسلی و تا حدودی دستگاه ادراری می‌شود (۲). اختلال عملکرد جنسی و اختلال عملکرد ادراری، اجتناب‌ناپذیرترین عواملی هستند که کمبود استروژن در ایجاد آنها نقش دارد و هر دو عامل، نشان‌دهنده مسائل مهم در کیفیت زندگی هستند (۳). اختلال میل جنسی کم‌فعال (HSDD)^۲، شایع‌ترین اختلال جنسی زنان (FSF)^۳ است که بر زنان بالغ در هر سنی، از جمله زنان یائسه تأثیر می‌گذارد (۴). مطالعات نشان داده‌اند که زنانی که تمایل جنسی و هیجان کمی دارند، از نظر رضایت جنسی و عاطفی نیز احساسات منفی دارند (۵). در مطالعه هارتمان و همکاران (۲۰۰۴) کاهش در ابعاد مختلف عملکرد جنسی در زنان یائسه گزارش شد که ۴۳٪ در تعداد دفعات جنسی، ۳۵٪ در جذابیت جنسی و ۲۰٪ در رضایت‌مندی جنسی بود (۶). تقریباً ۴۰٪ زنان آمریکایی با مشکلات جنسی مواجه هستند. کاستلو و همکاران (۲۰۰۳) شیوع اختلال عملکرد جنسی را در زنان یائسه ۵۰٪ گزارش کرد که شیوع این مشکلات با افزایش سن، بیشتر می‌شود (۷). در مطالعه آدیس و همکاران (۲۰۰۶) درصد اختلالات جنسی در سنین یائسگی ۶۸-۸۶٪ گزارش شد (۸). در مطالعه ایرجی (۲۰۰۵) کیفیت زندگی زنان یائسه در بُعد جنسی فقط در ۴۵/۷۵٪ زنان مطلوب گزارش شد (۹). شیخان (۲۰۱۰) میزان رضایت‌مندی جنسی را تنها در ۵۸/۹٪ زنان یائسه مطلوب گزارش کرد (۱۰). تحقیقات نشان می‌دهد که وجود مشکل در علاقه و برانگیختگی جنسی، اغلب در ارتباط با نارضایتی از رابطه است. یافته‌ها نشان می‌دهد زنان با میل جنسی پایین، دچار اضطراب و پریشانی بیشتر و

انسجام کمتر در رابطه زناشویی خود می‌باشند (۱۱). اختلال عملکرد جنسی به‌طور قابل توجهی بر عزت نفس، خلق‌وخو و کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد و منجر به از دست دادن روابط بین فردی و استرس عاطفی می‌شود و مشکلات جنسی بین همسران، دومین عامل طلاق در کشورهای مسلمان است (۱۲).

گزینه‌های درمانی برای بهبود میل جنسی و افزایش رضایت جنسی شامل درمان‌های دارویی شیمیایی مانند استروژن‌تراپی، تستوسترون ترانس درمانال، سیلدنافیل (ویاگرا)، درمان با آندروژن، فیلپانسترین و درمان‌های غیردارویی از جمله مشاوره جنسی، درمان‌های مکمل و جایگزین مانند ماساژ تراپی است (۱۳). مطالعات مختلف، عوارض درمان‌های شیمیایی را به‌خوبی نشان داده‌اند که از آن بین می‌توان به سرطان پستان، عوارض قلبی-عروقی، هیرسوتیسم و سردرد اشاره کرد (۱). از این رو تمایل به استفاده از طب مکمل روز به‌روز رواج بیشتری می‌یابد. از سال ۲۰۰۵ در ایالات متحده، سالیانه تقریباً ۴ میلیارد دلار صرف داروهای گیاهی شده است (۱۴). مطالعه‌ای که مرکز ملی طب مکمل و جایگزین آمریکا (NCCAM)^۴ در سال ۲۰۱۱ انجام داد، نشان داد ۴۰٪ آمریکایی‌ها در طول یک دوره ۱۲ ماهه از یکی از درمان‌های طب مکمل و جایگزین (CAM)^۲ استفاده کرده‌اند (۱۴). همچنین سازمان جهانی بهداشت معتقد است که ۸۰٪ از مردم جهان تمایل به استفاده از داروهای گیاهی هستند (۱۵).

در بین گیاهان دارویی، گزنه با نام علمی اورتیکا دیویکا (*Urtica dioica*)، گیاهی علفی و متعلق به خانواده اورتیکاسیای (*Urticaceae*) است که قرن‌هاست علیه انواع بیماری‌ها استفاده می‌شود. این گیاه به‌ویژه در نواحی شمال ایران رشد می‌کند. گیاه گزنه حاوی اجزای فیتواستروژنی مانند فلاونوئیدها، بتاسیتوسترول و لیگنان می‌باشد که به لحاظ ساختاری یا عملکردی مشابه هورمون استروژن و متابولیت فعال آن است و به نسبت‌های گوناگون در اجزای مختلف گیاه به‌ویژه ریشه وجود دارد (۲). از اثرات گسترده گیاه گزنه می‌توان به

⁴ National center for Complementary and Alternative Medicine-NCCAM

¹ DHEA

² Hypoactive Sexual Disire Disorders

³ Female Sexual Dysfunction

ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، ضد درد، تحریک کننده سیستم ایمنی، ضد عفونی، کاهش دهنده فشارخون، ضد زخم و پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی اشاره کرد (۱۶). در یک کارآزمایی بالینی مشخص شد استفاده از گیاه گزنه، درمان مؤثری برای گرگرفتگی زنان یائسه می‌باشد (۱۷). اجزای فیتواستروژنی گزنه از طریق تقلید عملکرد استروژن در بدن، سبب بهبود عملکرد علائم یائسگی می‌گردد (۱۷). در مطالعه نظری و همکاران (۲۰۲۴) گزارش شد که کرم واژینال گزنه، سبب بهبود آتروفی واژن و افزایش رضایت‌مندی جنسی می‌شود (۱۸، ۱۹). این گیاه از طریق فیتواستروژن‌ها و تأثیرات ضد التهابی، در آتروفی واژن اعمال اثر می‌کند. گزنه به دلیل دارا بودن خواص فیتواستروژنی مانند فلاونوئیدها، بتاسیتوسترول و لیگنان و همچنین اثرات ضد التهابی، باعث افزایش قابل توجه استروژن می‌شود (۱۷). فعال‌ترین فلاونوئید موجود در ریشه گزنه، کورستین است که خواص آنتی‌اکسیدانی قوی و ضد التهابی دارد (۲۰). از طرفی ریشه گزنه سبب کاهش واضح هورمون محرکه فولیکول (FSH)^۱ (۲۱)، افزایش مؤثر و کارآمد استروژن و تستوسترون و گلوبولین متصل به هورمون جنسی (SHBG)^۲ می‌شود (۲۲) که بخش تستوسترونی از نظر تئوری احتمالاً می‌تواند بر روی میل جنسی اثرگذار باشد (۱۷). همچنین در کتب سنتی طب ایرانی ذکر شده که گیاه گزنه به‌عنوان مدر، ضد التهاب و تقویت کننده قوای جنسی مورد مصرف بوده است (۲۳). با توجه به مطالب پیش‌گفت، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی کپسول تام گیاه گزنه در بهبود میل و رضایت جنسی در زنان یائسه با کاهش میل و رضایت جنسی طراحی شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه‌سوکور همراه با گروه کنترل پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ثبت‌نام در مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20210929052627N1) بر اساس

استانداردهای کارآزمایی بالینی در سال ۱۴۰۱ بر روی ۶۰ نفر از زنان یائسه مراجعه کننده به کلینیک زنان شهیدان مبینی سبزوار انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان متأهل تا ۶۵-۴۰ ساله، دارای سواد خواندن و نوشتن، داشتن رابطه جنسی طبیعی حداقل هفته‌ای یک بار، کسب نمره کمتر از ۷۵ از پرسشنامه رضایت جنسی لارسون (LSSQ)^۳، دریافت نمره افسردگی کمتر ۲۱، نمره اضطراب کمتر از ۲۰ و نمره استرس کمتر از ۲۶ از پرسشنامه DASS 21، عدم مصرف داروی مؤثر بر عملکرد جنسی توسط زوجین، عدم مصرف اخیر داروهای هورمونی، عدم وجود خونریزی غیرطبیعی واژینال و بیماری پزشکی یا روانی مؤثر بر عملکرد جنسی زوجین بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: مصرف مواد مخدر و الکل در زوجین و خونریزی غیرطبیعی واژینال و مصرف داروهای مؤثر بر عملکرد جنسی در حین پژوهش بود. محاسبه حجم نمونه به دلیل عدم وجود مطالعه کاملاً مشابه، بر اساس فرمول اندازه اثر و خطای آلفا ۵٪، توان آزمون ۸۰٪ و میانگین اندازه اثر (۰/۵) برابر ۲۴ نفر محاسبه شد که با احتساب ۲۰٪ ریزش نمونه‌ها، در نهایت ۳۰ نفر برای هر گروه انتخاب شدند. پس از ارائه توضیحات لازم به شرکت‌کنندگان و کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان، زنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس به‌صورت تصادفی و با استفاده از سایت randomizer.org در دو گروه A و B قرار گرفتند؛ به این‌صورت که توسط سایت توالی تصادفی با بلوک‌های چهارتایی تولید شد و برای پنهان نگاه داشتن تخصیص، از پاکت دربسته استفاده شد. در شروع ثبت‌نام به‌ترتیب ورود شرکت‌کنندگان واجد شرایط، یکی از پاکت‌ها باز شده و گروه تخصیص یافته مشخص می‌گردید. ۶۰ زن با استفاده از بلوک‌های تغییر یافته تصادفی با اندازه‌های ۴ یا ۶ و نسبت تخصیص ۱:۱ به گروه‌های کپسول تام گزنه (۳۰ نفر) و دارونما (۳۰ نفر) وارد شدند. پنهان‌سازی تخصیص با استفاده از پاکت‌های مهر و موم شده انجام شد. به هر

³ Larson Sexual Satisfaction Questionnaire

¹ Follicle-Stimulating Hormone

² Sex Hormone Binding Globulin

شرکت کننده بسته به گروه تخصیص یافته، کپسول خوراکی A یا B داده شد. لازم به ذکر است شرکت کننده، محقق و تحلیل گر آماری از محتوای کپسول های خوراکی بی اطلاع بوده و تنها مشاور داروساز از آن مطلع بود (سه سوکور).

پس از ارزیابی شرکت کنندگان بر اساس معیارهای ورود توسط محقق، هر یک از شرکت کنندگانی که وارد مطالعه شدند، ابتدا یک فرم رضایت آگاهانه را مطالعه و امضاء کردند و سپس فرم مشخصات دموگرافیک- ازدواج و مامایی، پرسشنامه DASS-21، پرسشنامه میل جنسی هالبرت و پرسشنامه رضایت جنسی لارسون را تکمیل کردند. از شرکت کنندگان خواسته شد که روزانه یک کپسول ۵۰۰ میلی گرمی به مدت ۲۸ روز بعد از صرف صبحانه مصرف کنند. علاوه بر ارائه توضیحات شفاهی در مورد نحوه استفاده از کپسول خوراکی، برگه آموزشی شامل توضیحات استفاده از کپسول خوراکی و شماره تلفن محقق جهت پاسخ گویی به سؤالات شرکت کنندگان و چک لیست کنترل مصرف دارو در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. در پایان هر هفته، از پیگیری تلفنی برای اطمینان از دفعات مصرف دارو و ارزیابی عوارض جانبی در شرکت کنندگان استفاده شد. هیچ عارضه جانبی دارویی پس از مصرف کپسول خوراکی (شامل قرمزی، خارش، سوزش، بثورات، عوارض گوارشی) گزارش نشد. پس از اتمام مداخله و همچنین ۴ هفته پس از پایان مداخله (هفته هشتم)، با یک تماس تلفنی از شرکت کنندگان خواسته شد که دوباره به کلینیک زنان مراجعه کرده و پرسشنامه میل جنسی هالبرت و رضایت جنسی لارسون را تکمیل کنند. کپسول خوراکی گزنه در دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد (پس از دریافت کد هرباریوم؛ E-1331FUMH) تهیه شد. به منظور تهیه قسمت برگ دارو، پس از تهیه برگ آسیاب شد و در محلول ۷۰٪ به مدت ۳ روز خوابانیده شد. عصاره هیدروالکلی مورد نظر صاف گردید، در دستگاه خشک کن به مدت ۲ روز قرار گرفت و پس از حذف حلال، عصاره نهایی به دست آمد. همچنین به منظور تهیه عصاره ریشه، پس از خریداری، ریشه به

صورت مناسب شست و شو داده شد. سپس جهت خشک شدن در خشک کن قرار گرفت. پس از خشک شدن، ریشه آسیاب شد و پودر حاصله به مدت ۲۴ ساعت در سوکسله با الکل ۷۰٪ قرار گرفت. پس از تهیه عصاره مورد نظر، جهت حذف حلال به مدت ۴ روز در خشک کن قرار داده شد. در نهایت عصاره های به دست آمده با هم مخلوط شده و در کپسول های مورد نظر قرار داده شد. جهت تهیه کپسول دارونما، از پودر آویسل با همان وزن کپسول گزنه با ظاهری مشابه کپسول گزنه استفاده شد. بسته بندی و نام گذاری کپسول ها (A و B) توسط مشاور داروساز انجام شد.

استانداردسازی دارو:

عصاره هیدروالکلی گزنه بر مبنای میزان ترکیبات فنلی با روش Folin-Ciocalteu استانداردسازی شد. نمونه ای از عصاره (۲۰ میکرولیتر از محلول با غلظت ۱۰ میلی گرم بر میلی لیتر) به معرف فولین-سیوکالتو (۱۰۰ میکرولیتر) اضافه شد. سپس ۳۰۰ میکرولیتر کربنات سدیم (یک مولار) به مخلوط اضافه شد و حجم آن در نهایت توسط آب دیونیزه، به ۲ میلی لیتر رسانده شد. پس از ۲ ساعت، جذب نوری نمونه ها توسط اسپکتروفوتومتر در ۷۶۵ نانومتر خوانده شد. سپس منحنی استاندارد اسیدگالیک رسم گردید. سطح ترکیبات فنلی در عصاره بر مبنای میلی گرم اسید گالیک بیان می شود. در نهایت عصاره مورد نظر به میزان ۵۴ میلی گرم اسید گالیک در هر گرم آن، استانداردسازی شد (نمودار ۱).

پرسشنامه میل جنسی هالبرت (۱۹۹۲) شامل ۲۵ سؤال است که میزان تمایل جنسی آزمودنی را مورد سنجش قرار می دهد. هر آیتم به وسیله مقیاس درجه بندی لیکرت با ۵ درجه نمره گذاری می شود (۲۴). دامنه نمرات بین ۱۰۰-۰ می باشد. نمرات بالاتر، بیانگر میل جنسی بیشتر بود. در پژوهش سازنده مقیاس، ضریب همسانی درونی تمایل جنسی هالبرت به شیوه آلفای کرونباخ، برای کل سؤالات ۰/۹۴ به دست آمد (۱۹). هالبرت، پایایی پرسشنامه تمایل جنسی هالبرت را به شیوه آزمون - بازآزمون برابر با ۰/۸۰ به دست آورد (۲۴). همچنین یوسفی و همکاران (۲۰۱۴) روایی و

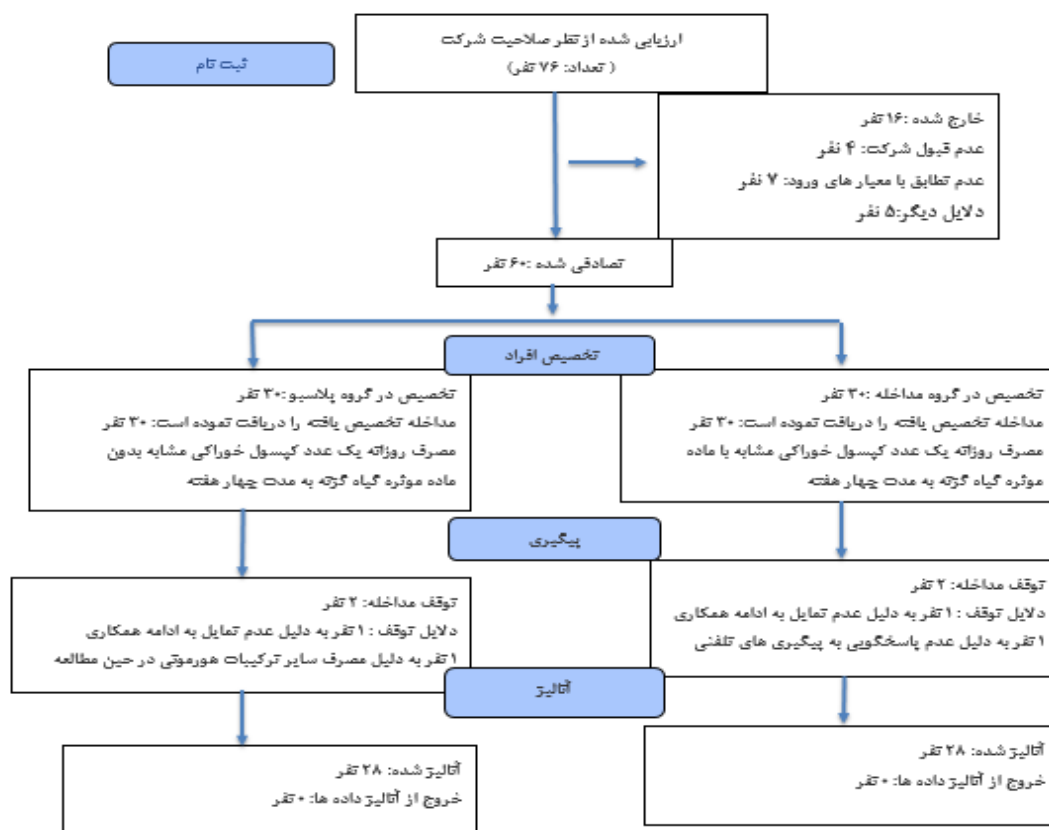
پایایی پرسشنامه هالبرت را تأیید کردند (۲۴). پرسشنامه رضایت جنسی لارسون توسط لارسون و همکاران در سال ۱۹۹۸ ارائه شد. این پرسشنامه شامل ۲۵ سؤال است که ۱۳ سؤال منفی و ۱۲ سؤال مثبت دارد. در پاسخ هر سؤال، ۵ گزینه انتخابی بر اساس طیف لیکرت گذاشته است. پاسخ به گزینه هرگز ۱ امتیاز و گزینه همیشه، ۵ امتیاز دارد. مقیاس در نظر گرفته شده برای تجزیه و تحلیل، با توجه به نمره کسب شده بین ۱۲۵-۲۵ است؛ به صورتی که نمره کمتر از ۵۰ به معنای عدم رضایت جنسی، ۵۱-۷۵ رضایت کم، ۷۶-۱۰۰ رضایت متوسط و بیش از ۱۰۰ به رضایت جنسی زیاد اشاره دارد که در این پژوهش افراد با نمره رضایت جنسی کمتر از ۷۵ وارد مطالعه شدند. بهرامی و همکاران (۲۰۱۸) روایی و پایایی پرسشنامه رضایت جنسی لارسون را با روش روایی صوری و محتوی تأیید کردند (۲۵). پایایی پرسشنامه لارسون در مطالعه بهرامی و همکاران (۲۰۱۸) با استفاده از ضریب کرونباخ ارزیابی شد که نتیجه این ضریب ۰/۹۳ محاسبه گردید (۲۵). در پژوهش حاضر پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ با ضریب ۰/۸۸ تأیید شد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا جهت بررسی نرمالیتی متغیرهای کمی از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. جهت بررسی همگن بودن متغیرهای کمی نرمال از آزمون تی مستقل، متغیرهای

کمی غیرنرمال از آزمون من‌ویتنی، متغیرهای کیفی رتبه‌ای از آزمون من‌ویتنی و متغیرهای کیفی اسمی از آزمون کای‌اسکوئر، کای‌اسکوئر دقیق و دقیق فیشر استفاده شد. برای مقایسه درون گروهی متغیرهای با توزیع نرمال از آزمون تحلیل واریانس با مقادیر تکراری و متغیرهای با توزیع غیرنرمال از آزمون فریدمن استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) انجام شد. در تمامی آزمون‌ها سطح اطمینان ۹۵٪ و میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در ابتدای مطالعه، ۶۰ شرکت کننده ۴۰-۶۵ سال واجد شرایط (۳۰ نفر در گروه مداخله و ۳۰ نفر در گروه دارونما) وارد مطالعه شدند، اما در پایان ۵۶ شرکت کننده (۲۸ نفر در گروه مداخله و ۲۸ نفر در گروه دارونما) در مطالعه باقی ماندند و ۴ نفر (یک نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه درمان، یک نفر به دلیل فوت پدر در گروه دارونما، یک نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه درمان و یک شرکت کننده به دلیل عدم پاسخ‌گویی به پیگیری تلفنی هفتگی در گروه مداخله) از مطالعه حذف شدند (شکل ۱).



شکل ۱- نمودار CONSERT زنان شرکت کننده در مطالعه

میانگین سن زنان یائسه مورد مطالعه در گروه مداخله دبیرستان (۳۲/۱٪) و در گروه کنترل در مقطع دیپلم (۵۳/۶٪) قرار داشتند (جدول ۱).
زنان یائسه مورد مطالعه در گروه مداخله در مقطع دیپلم سن زنان یائسه مورد مطالعه در گروه مداخله ۵۲/۲±۳/۱ و در گروه کنترل ۵۲/۲±۳/۱ سال بود. اکثر

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در پژوهش

متغیر	گروه مداخله (۲۸ نفر)	گروه دارونما (۲۸ نفر)	نتیجه آزمون
سن (سال)	۵۲/۱±۴/۲	۵۲/۲±۳/۱	[*] p=۰/۹۷۱
سن همسر (سال)	۵۸/۵±۳/۷	۵۸±۳/۴	[*] p=۰/۶۸۶
مدت ازدواج	۳۱/۳±۵/۴	۳۱/۰±۴/۵	[*] p=۰/۸۷۴
تحصیلات واحد پژوهش	ابتدایی	۳ (۱۰/۷)	^{**} p=۰/۳۸۹
	دبیرستان	۹ (۳۲/۱)	
	دیپلم	۶ (۲۱/۴)	
	کاردانی	۵ (۱۷/۹)	
	کارشناسی	۲ (۷/۱)	
تحصیلات همسران	ابتدایی	۲ (۷/۱)	^{**} p=۰/۷۵۲
	دبیرستان	۵ (۱۷/۹)	
	دیپلم	۹ (۳۲/۱)	
	کارشناسی	۹ (۳۲/۱)	
	کارشناسی ارشد	۳ (۱۰/۷)	

^{*} آزمون تی مستقل، ^{**} آزمون من ویتنی

قبل از مداخله، میانگین و انحراف معیار نمره میل جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $53/2 \pm 2/3$ و در گروه مداخله $54/1 \pm 2/4$ بود که اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند. در هفته چهارم بعد از مداخله (پایان مداخله) میانگین و انحراف معیار نمره میل جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $53/7 \pm 2/3$ و در گروه مداخله $57/1 \pm 3/0$ بود که شرکت‌کنندگان در گروه کیسول گزنه نسبت به گروه دارونما بهبود قابل توجهی در میل جنسی گزارش کردند ($p=0/031$). در هفته هشتم (۴ هفته پس از پایان مداخله) میانگین و انحراف معیار نمره میل جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $53/6 \pm 2/3$ و در گروه مداخله $56/1 \pm 2/5$ بود که بر اساس نتایج آزمون من‌ویتنی، تفاوت معنی‌داری در دو

گروه وجود نداشت ($p=0/981$). نمره میل جنسی بعد از مداخله (هفته هشتم) در مقایسه با قبل از آن در گروه کنترل $0/4 \pm 0/7$ واحد افزایش و در گروه مداخله $2/0 \pm 0/32$ واحد افزایش داشت، اما بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، تفاوت معنی‌داری در افزایش میانگین نمره میل جنسی در دو گروه مشاهده نشد ($p=0/532$).

نمره میل جنسی در هفته هشتم در مقایسه با هفته چهارم در گروه کنترل $0/1 \pm 0/09$ واحد کاهش و در گروه مداخله $0/1 \pm 0/09$ واحد کاهش داشت که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، تفاوت معنی‌داری در کاهش میانگین نمره میل جنسی در دو گروه مشاهده نشد ($p=0/051$) (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار تمایل جنسی در زنان یائسه به تفکیک مراحل قبل و بعد از مداخله

مرحله	گروه مداخله (۲۸ نفر)		نتیجه آزمون بین‌گروهی
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
قبل از مداخله	$54/1 \pm 2/4$	$53/2 \pm 2/3$	$*p=0/981$
هفته چهارم	$57/1 \pm 3/0$	$53/7 \pm 2/3$	$**p=0/031$
هفته هشتم	$56/1 \pm 2/5$	$53/6 \pm 2/3$	$**p=0/245$
تفاوت قبل و چهار هفته بعد از مداخله	$3/0 \pm 2/3$	$0/5 \pm 0/14$	$*p=0/022$
تفاوت قبل از مداخله و هفته هشتم	$-2/0 \pm 0/32$	$-0/4 \pm 0/7$	$*p=0/532$
تفاوت هفته چهارم و هفته هشتم	$-1/0 \pm 2/4$	$-0/1 \pm 0/09$	$*p=0/051$
$\chi^2=41/7, df=2$		$\chi^2=18/9, df=2$	نتیجه آزمون درون‌گروهی
$**p<0/001$		$**p=0/016$	

* آزمون من‌ویتنی، ** آزمون تی مستقل، *** آزمون فریدمن

قبل از مداخله، میانگین و انحراف معیار نمره رضایت جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $62/7 \pm 1/5$ و در گروه مداخله $64/4 \pm 1/1$ بود که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره رضایت جنسی دو گروه مشاهده نشد ($p=0/61$). در هفته چهارم بعد از مداخله (پایان مداخله) میانگین و انحراف معیار نمره رضایت جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $63/3 \pm 1/5$ و در گروه مداخله $78/1 \pm 1/4$ بود که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، میانگین نمره رضایت جنسی گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p=0/001$).

در هفته هشتم (۴ هفته پس از پایان مداخله)، میانگین و انحراف معیار نمره رضایت جنسی در زنان یائسه مورد پژوهش در گروه کنترل $63/9 \pm 1/3$ و در گروه مداخله $76/1 \pm 1/5$ بود که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، میانگین نمره رضایت جنسی گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p=0/001$). نمره رضایت جنسی بعد از مداخله (هفته چهارم) در مقایسه با قبل از آن در گروه کنترل $0/6 \pm 0/2$ واحد افزایش و در گروه مداخله $13/6 \pm 1/2$ واحد افزایش داشت که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، افزایش میانگین نمره رضایت جنسی گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p=0/001$).

نمره رضایت جنسی ۴ هفته بعد از مداخله (هفته هشتم) در مقایسه با قبل از آن در گروه کنترل $1/0 \pm 2/5$ واحد افزایش و در گروه مداخله $11/6 \pm 1/4$ واحد افزایش داشت که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، افزایش میانگین نمره رضایت جنسی گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود

نمره رضایت جنسی ۴ هفته بعد از مداخله (هفته هشتم) در مقایسه با قبل از آن در گروه کنترل $1/0 \pm 2/5$ واحد افزایش و در گروه مداخله $11/6 \pm 1/4$ واحد افزایش داشت که بر اساس نتایج آزمون آماری من‌ویتنی، افزایش میانگین نمره رضایت جنسی گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار رضایت جنسی در زنان یائسه به تفکیک مراحل قبل و بعد از مداخله

مرحله	گروه مداخله (۲۸ نفر)		نتیجه آزمون بین گروهی*
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
قبل از مداخله	$64/4 \pm 1/1$	$62/7 \pm 1/5$	$p=0/616$
هفته چهارم	$78/1 \pm 1/4$	$63/3 \pm 1/5$	$p=0/001$
هفته هشتم	$76/1 \pm 1/5$	$63/9 \pm 1/3$	$p=0/001$
تفاوت قبل و چهار هفته بعد از مداخله	$13/6 \pm 1/2$	$0/6 \pm 0/2$	$p=0/001$
تفاوت قبل از مداخله و هفته هشتم	$11/6 \pm 1/4$	$1/2 \pm 0/5$	$p=0/001$
تفاوت هفته چهارم و هفته هشتم	$-2/0 \pm 0/5$	$0/6 \pm 0/4$	$p=0/001$
نتیجه آزمون درون گروهی		$\chi^2=39/7, df=2$	$\chi^2=23/2, df=2$
		$p<0/001$	$p<0/001$

* آزمون من‌ویتنی، ** آزمون فریدمن

بحث

طبق اطلاعات ما، این مطالعه اولین کارآزمایی بالینی تصادفی شده برای بررسی اثربخشی کپسول خوراکی گزنه در بهبود میل و رضایت جنسی در زنان یائسه می‌باشد. یافته‌های ما از آنچه در کتب علمی، مبنی بر اینکه مصرف فیتواستروژن‌ها سبب بهبود علائم یائسگی می‌شود، تبعیت می‌کند (۱). در مطالعه حاضر مصرف کپسول خوراکی گزنه ۵۰۰ میلی‌گرمی روزانه یک عدد به‌مدت ۴ هفته، به‌طور معناداری میانگین نمره میل جنسی بعد از مداخله (هفته چهارم) را در گروه کپسول خوراکی گزنه نسبت به دارونما افزایش داد. افزایش سن با تغییرات عملکرد تخمدان در ارتباط با یائسگی و کاهش چشمگیر تولید فوق کلیوی پیش‌هورمون‌ها (به‌ویژه دهیدرواپی اندروسترون) که به استروژن و تستوسترون تبدیل می‌شود، همراه است (۲۶). با افت استروژن در بدن زنان یائسه، برخی زنان مسن انگیزش و علاقه جنسی خود را به‌علت ناراحتی و دیسپارونی ناشی از فقدان استروژن، از دست می‌دهند. فلاونوئیدی به‌نام کورستین که در گزنه وجود دارد، دارای خواص فیتواستروژنیک است که میل جنسی را تقویت می‌کند.

همچنین ریشه گزنه سبب کاهش واضح هورمون محرک فولیکول و افزایش مؤثر و کارآمد استروژن و تستوسترون و گلوبولین متصل به هورمون جنسی (SGBH) می‌شود (۲۲) که بخش تستوسترونی از نظر تئوری احتمالاً می‌تواند بر روی میل جنسی اثرگذار باشد (۱۷). اندام‌های هوایی گیاه گزنه به‌دلیل دارا بودن خواص فیتواستروژنیک و ضد التهاب، می‌تواند در بهبود کاهش میل جنسی ناشی از یائسگی مؤثر باشد (۲۷)، (۲۸). در مطالعه کارگزار و همکاران (۲۰۱۹) مصرف روزانه یک عدد کپسول خوراکی گزنه ۴۵۰ میلی‌گرمی به‌مدت ۷ هفته، سبب بهبود چشم‌گیر گرگرفتگی در زنان یائسه شد (۱۷). در مطالعه نظری و همکاران (۲۰۲۲) مصرف کرم واژینال گزنه ۵٪ به‌مدت ۸ هفته در زنان یائسه سبب بهبود آتروفی واژن، افزایش میزان بلوغ سلولی در واژن و نمره کیفیت زندگی شد (۲، ۱۸، ۱۹). در مطالعه مجدی و همکاران (۲۰۲۵) مصرف روزانه یک عدد کپسول خوراکی گزنه (۵۰۰ میلی‌گرم) به‌مدت ۳ ماه در گروه مداخله، تأثیرات یکسانی با

مصرف قرص‌های ضدبارداری^۱ در گروه کنترل در بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک^۲ داشت و گزنه و قرص‌های ضدبارداری به یک اندازه سبب کاهش هورمون FSH و LH، کاهش نمره هیرسوتیسم و همچنین مدت زمان خونریزی قاعدگی مؤثر بود (۱۶). در مطالعه خادم معبودی و همکاران (۲۰۱۴) مصرف عصاره گزنه به همراه مفنمیک اسید در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل (پلاسبو و مفنمیک اسید) سبب کاهش معنادار تعداد روزهای قاعدگی شد (۲۹). شبدر قرمز^۳ گیاهی است که دارای حداقل چهار ایزوفلاون استروئنی است و به عنوان منبع فیتواستروژن رواج پیدا کرده است (۱). در مطالعه خیاطان و همکاران (۲۰۱۹) مصرف ۸ هفته کرم واژینال شبدر قرمز سبب بهبود تمامی حیطه‌های عملکرد جنسی شد (۳۰). گزنه همچون شبدر قرمز، منبعی غنی از فیتواستروژن‌ها می‌باشد (۱۸). در مطالعه تعاونی و همکاران (۲۰۱۲) مصرف کپسول جینکوبیلوبا به مدت یک ماه سبب افزایش نمره میل جنسی، ارگاسم و لذت جنسی شد. جینکوبیلوبا مانند گزنه، حاوی مقادیر زیادی فیتواستروژن می‌باشد (۳۱). به گزارش راپف و سیمون (۲۰۰۹) تستوسترون به عنوان جزء اصلی مؤثر در میل و رغبت جنسی در زنان و مردان بوده که باعث افزایش میل، فانتزی‌ها، علائق و رفتارهای جنسی می‌شود (۱۳). به طور کلی کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی بزرگ در مورد آندروژن اگزروژن، مزایای استفاده از آن در مقایسه با پلاسبو در زمینه میل جنسی، برانگیختگی، ارگاسم، لذت و رضایت جنسی را نشان دادند (۳۲). با توجه به نتایج غالب مطالعات انجام شده، می‌توان چنین گفت که گیاهانی که پایه فیتواستروژنیک دارند، به سبب بهبود آتروفی مخاط واژن، کاهش علائم ادراری - تناسلی، افزایش الاستیسیته و جریان خون ناحیه ولو، در بهبود میل جنسی مؤثر می‌باشند.

در مطالعه حاضر میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله (هفته چهارم و هفته هشتم) در گروه کپسول

خوراکی گزنه بیشتر از گروه دارونما بود و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد. نجار و همکاران (۲۰۱۵) مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر کرم واژینال رازیانه بر رضایت جنسی زنان یائسه انجام دادند. در این مطالعه، پس از ۸ هفته مصرف کرم واژینال رازیانه، رضایت جنسی افزایش و درد هنگام مقاربت کاهش یافته بود که همسو با نتایج مطالعه حاضر بود (۳۳). رازیانه، گیاهی سرشار از فیتواستروژن‌ها از جمله لیگنان‌ها می‌باشد، همچنین منبعی غنی از یکی از فیتواستروژن‌های مهم به نام ایزوفلاون می‌باشد. گزنه همچون رازیانه، حاوی مقادیر زیادی ایزوفلاون و لیگنان می‌باشد که سبب بهبود رضایت جنسی می‌شود.

صادقی و همکاران (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با هدف بررسی اثر کپسول خوراکی گرده خرما بر ارگاسم و رضایت جنسی زنان یائسه انجام دادند. در این پژوهش ۳۵ روز مصرف کپسول گرده خرما ۳۰۰ میلی‌گرمی، باعث بهبود ارگاسم زنان یائسه شد، ولی بر حیطه رضایت جنسی تأثیر معنی‌داری نداشت (۳۴). گرده خرما حاوی ترکیباتی با خاصیت تحریک کنندگی گنادها و همچنین انواع مختلفی از آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی نظیر ترکیبات فلاونوئیدی و گلیکوزیدی می‌باشد. با توجه به اینکه افرادی که دارای میل جنسی کم می‌باشند، از رضایت جنسی کمتری برخوردارند، احتمال می‌رود دلیل عدم تأثیرگذاری گرده خرما بر رضایت جنسی، به دلیل عدم وجود مواد مؤثره بر افزایش تستوسترون و در نتیجه افزایش میل جنسی در شرکت‌کنندگان باشد. در مطالعه طباطبایی‌چهر و همکاران (۲۰۲۰) که با هدف تعیین اثر زعفران خوراکی بر عملکرد جنسی زنان یائسه انجام شد، مصرف ۲۸ روز کپسول خوراکی زعفران (۳۰ میلی‌گرم) سبب بهبود تمام حیطه‌های عملکرد جنسی شد. در این مطالعه گزارش شد که زعفران دارای اثرات استروژنیک است که موجب رطوبت و افزایش رضایت جنسی می‌گردد (۳۵). فیتواستروژن‌های موجود در گیاهان از جمله زعفران و گزنه با تأثیر بر گیرنده‌های استروژنی سبب تقلیل علائم یائسگی شده و همچنین میزان رضایت جنسی را در زنان یائسه بهبود می‌بخشند.

¹ oral contraceptives (LD pills)

² polycystic Ovary Syndrome

³ Trifolium Pratense

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از حمایت‌های معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و از تمام زنانی که در این مطالعه شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تعارض منافی ندارند.

ملاحظات اخلاقی

پروتکل مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد (IRCT20210929052627N1) تأیید شد.

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

مشارکت نویسندگان

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی خانم نیلوفر آذربون با راهنمایی اساتید راهنما و مشاور دکتر راحله بابازاده، دکتر روشنک سالاری و دکتر سیدرضا مظلوم می‌باشد. بدین وسیله از شورای محترم پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دانشکده پرستاری مامایی مشهد و همچنین مراکز درمانی وابسته جهت همکاری در این طرح، تشکر و قدردانی می‌شود.

در خصوص ایمنی گزنه، گزنه تقریباً بی‌خطر تلقی می‌شود و عوارض جانبی آن در صورت مصرف خوراکی تا ۱۸ گرم گیاه خشک گزنه در روز ثابت شده است (۳۶) که با یافته مطالعه حاضر همخوانی دارد.

یکی از نقاط قوت این مطالعه، علاوه بر طراحی سه‌سوکور آن، تولید شواهد بالینی برای اثربخشی کپسول خوراکی گزنه در بهبود میل و رضایت جنسی زنان یائسه برای اولین بار بود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به امکان‌پذیر نبودن کنترل کامل فاکتورهایی که بر میل جنسی و رضایت جنسی تأثیر می‌گذارند (همچون مسائل روحی روانی یا ویژگی‌های فردی در خصوص سیستم فیزیولوژیک و ایمنولوژیک که راه‌حل مطمئنی جهت کنترل آنها در دسترس نیست) اشاره کرد که از کنترل پژوهشگر خارج بودند؛ با این وجود به واسطه تخصیص تصادفی واحدهای پژوهش تا اندازه‌ای کنترل شدند. همچنین به دلیل محدودیت‌های فرهنگی در ایران، فقط زنان متأهل مورد مطالعه قرار گرفتند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، کپسول خوراکی گزنه بر دیسپارونی زنان یائسه بررسی شود.

نتیجه‌گیری

کپسول خوراکی گزنه می‌تواند به عنوان یک عامل سیستمیک خوراکی، مکملی بی‌خطر برای بهبود میل و رضایت جنسی در زنان یائسه با اختلال میل و رضایت جنسی پایین باشد.

1. Berek JS. Berek & Novaks Gynecology. 16nd ed. Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins, USA; 2020.
2. Nazari N, Karimi FZ, Rakhshandeh H, Mazloom SR, Azarhoush R. Comparing *Urtica dioica* to placebo on vaginal cytology and pH in postmenopausal women: A randomized, controlled trial. *Journal of Herbal Medicine* 2024; 48:100964.
3. Freedman MA. Female sexual dysfunction. *International journal of fertility and women's medicine* 2002; 47(1):18-21.
4. Mimoun S. Hypoactive sexual desire disorder, HSDD. *Gynecologie, Obstetrique & Fertilité* 2010; 39(1):28-31.
5. Palacios S, Soler E, Ramírez M, Lilue M, Khorsandi D, Losa F. Effect of a multi-ingredient based food supplement on sexual function in women with low sexual desire. *BMC women's Health* 2019; 19(1):58.
6. Hartmann U, Philippsohn S, Heiser K, Rüffer-Hesse C. Low sexual desire in midlife and older women: personality factors, psychosocial development, present sexuality. *Menopause* 2004; 11(6 Part 2 of 2):726-40.
7. Castelo-Branco C, Blumel JE, Araya H, Riquelme R, Castro G, Haya J, et al. Prevalence of sexual dysfunction in a cohort of middle-aged women: influences of menopause and hormone replacement therapy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2003; 23(4):426-30.
8. Addis IB, Van Den Eeden SK, Wassel-Fyr CL, Vittinghoff E, Brown JS, Thom DH, et al. Sexual activity and function in middle-aged and older women. *Obstetrics & Gynecology* 2006; 107(4):755-64.
9. Sadeghi S, Yosefzadeh S, Mahrozadeh S, Mazloun SR, Rakhshandeh H. The effect of date palm pollen capsule on female sexual interest/arousal disorder in menopausal woman. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine* 2019; 9(4):287-96.
10. Pazandeh F, Azar M, Ziaei T, Alavi Majd H. Survey on sexual satisfaction situation and some of affecting agents in postmenopausal women. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research* 2010; 18(71):81-9.
11. Hertlein KM, Weeks GR, Gambescia N, editors. *Systemic Sex Therapy*. 2nd ed. New York: Routledge; 2015.
12. Niloufar H, Raheleh B, Roshanak S, Jamshid J. Evaluation of the safety and efficacy of wormwood vaginal gel in improving sexual function and sexual satisfaction in women of reproductive age: A randomized, triple-blinds, placebo-controlled clinical trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2023; 280:1-6.
13. Hertlein KM, Weeks GR, Gambescia N, editors. *Systemic Sex Therapy*. 2nd ed. New York: Routledge; 2015.
14. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 11th ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer; 2015.
15. Mahdavian M, Najmabadi KM, Hosseinzadeh H, Mirzaeian S, Aval SB, Esmaeili H. Effect of the mixed herbal medicines extract (fennel, chamomile, and saffron) on menopause syndrome: a randomized controlled clinical trial. *Journal of caring sciences* 2019; 8(3):181.
16. Majidi F, Farshbaf-Khalili A, Mirzayi M, Hakimi P, Hajizadeh K, Shahnazi M. Comparing the effects of nettle extract with combined oral contraceptives on improving clinical and paraclinical symptoms of polycystic Ovary Syndrome: A triple-blind randomized controlled clinical trial. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery* 2025; 22(2):44-51.
17. Kargozar R, Salari R, Jarahi L, Yousefi M, Pourhoseini SA, Sahebkar-Khorasani M, et al. *Urtica dioica* in comparison with placebo and acupuncture: a new possibility for menopausal hot flashes: a randomized clinical trial. *Complementary therapies in medicine* 2019; 44:166-73.
18. Nazari N, Karimi FZ, Rakhshandeh H, Mazloom SR, Azarhoush R. Comparing *Urtica dioica* to placebo on vaginal cytology and pH in postmenopausal women: A randomized, controlled trial. *Journal of Herbal Medicine* 2024; 48:100964.
19. Karimi FZ, Nazari N, Rakhshandeh H, Mazloun SR. The effect of nettle vaginal cream on subjective symptoms of vaginal atrophy in postmenopausal women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2023; 285:41-5.
20. Esfah H, Mirabolghasemi G, Azarnia M. The joint effect of hydro-alcoholic extract of nettle root and metformin on ovarian tissue of diabetic model of Wistar rat. *Nova Biologica Reperta* 2019; 6(2):131-9.
21. Sharokhyan Rezaee M, Farzinpour A, Farshad A, Hatfaludi T. The regulative effect of *Urtica dioica* on sex hormones imbalance: elevated follicle-stimulating hormone/luteinizing hormone ratio ≥ 4.5 is associated with low performance in aged breeder quails. *Italian Journal of Animal Science* 2022; 21(1):142-52.
22. Pourahmadi M, Bagheri M, Karimi Jashni H, Kargar Jahromi H, Zarei S. The effect of hydroalcoholic extract *urtica dioica* on concentrations of sex hormones in adult male rats. *J Jahrom Univ Med Sci* 2013; 10(4):25-9.
23. Ghasemi N, Dehkordi N. Iranian herbal pharmacopeia. Herbal Pharmacopoeia Committee. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Department of Food and Drug Administration 2002:121-78.
24. Yousefi N, Farsani K, Shakiba A, Hemmati S, Nabavi Hesar J. Halbert index of sexual desire (HISD) questionnaire validation. *Clinical Psychology and Personality* 2013; 11(2):107-18.
25. Shafiee Z, Fatehizadeh M. The validity and reliability of thriving scale among the students of the University of Isfahan in 2017. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2018; 16(11):1013-24.

26. Berek Jonathan S. Berek & Novaks Gynecology. Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins, USA; 2020.
27. Khalili M, Sahraee H, Hassanpour Ezati M. Anti-inflammatory effect of alcoholic stinging nettle extract in male NMRI rats. *Journal of Medicinal Plants* 2007; 6(22):46-53.
28. Moslemi HR, Jamshidi K, Tavangar MM, Kafshdouzan K. Study of the effects of *Urtica dioica* ointment on the coetaneous wound healing in cattle. *Journal of Medicinal Plants* 2012; 11(42):177-82.
29. Khadem Maboudi AA, Zayeri F, Sourteji A, Kariman N, Baghestani AR, SedghiFard Z, et al. The effect of nettle extract and mefenamic acid on reducing the symptoms of menorrhagia patients by joint modeling. *Daneshvar Medicine* 2014; 21(6):35-42.
30. Khayatan J, Iravani MI, Moghimipour E, Haghighizadeh MH, Jelodarian P. The effect of red clover vaginal cream on sexual function in postmenopausal women: a randomized, controlled clinical trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2019; 22(8):26-34.
31. Amiri Pebdani M, Taavoni S, Haghani H. The effect of the effect of ginkgo biloba extract on sexual activity in 50–60 years menopausal women. *Complementary Medicine Journal* 2012; 2(2):148-58.
32. Davison SL, Davis SR. Androgenic hormones and aging—the link with female sexual function. *Hormones and behavior* 2011; 59(5):745-53.
33. Najar S, Yaralizadeh M, Abedi P, Namjooyan F, Malehi O. Effect of fennel vaginal cream on dysparonia and sexual satisfaction among postmenopausal women: a double-blind randomized controlled trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2015; 18(171):8-16.
34. Sadeghi S, Yosefzadeh S, Mahrozadeh S, Mazloun SR, Rakhshandeh H. The effect of date palm pollen capsule on female sexual interest/arousal disorder in menopausal woman. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine* 2019; 9(4):287-96.
35. 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. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2020; 22(12):46-53.
36. Said AA, Otmani IS, Derfoufi S, Benmoussa A. Highlights on nutritional and therapeutic value of stinging nettle (*Urtica dioica*). *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 2015; 7(10):8-14.

The Efficacy of Nettle Oral Capsules on Sexual Desire and Satisfaction in Menopausal Women: A Triple-Blind Randomized Clinical Trial

Niloufar Azarboon¹, Roshanak Salari², Seyed Reza Mazloom³, Behnaz Soveizi⁴, Raheleh Babazadeh^{5*}

1. M.Sc. Student of Midwifery, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Pharmaceutical Sciences in Persian Medicine, School of Persian and Complementary Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Obstetrics and Midwifery, Fellowship in Infertility, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
5. Assistant Professor, Department of Midwifery, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Abstract

Received: Dec 25, 2025

Accepted: March 31, 2026

Introduction: Sexual desire disorder is among the most prevalent forms of sexual dysfunction in the postmenopausal women, and women with low sexual desire also have negative feelings about sexual satisfaction. The present study was conducted with aim to investigate the efficacy of nettle oral capsules on sexual desire and satisfaction in menopausal women.

Methods: This randomized clinical trial study was conducted on 60 menopausal women who had sexual desire and satisfaction disorders in Sabzevar city in 2022. The subjects were randomly divided into nettle oral capsule (n=30) and placebo (n=30) groups and consumed one 500 mg nettle oral capsule or placebo daily for 4 weeks. The main data collection tool was the Halbert Sexual Desire and Larson Sexual Satisfaction Questionnaire to access changes in dependent variables at baseline and the fourth and eighth weeks after the intervention. Statistical analyses were performed using SPSS software (version 16) and Independent t-test, Mann-Whitney, Chi-square, and Fisher's exact tests. $P < 0.05$ was considered significant.

Results: Before the intervention, the mean of sexual desire and satisfaction scores in the intervention group were 54.1 ± 2.4 and 64.4 ± 1.1 , and in the control group were 53.2 ± 2.3 and 62.7 ± 1.5 . In the fourth week, these values were 57.1 ± 3.0 ($p = 0.031$) and 78.1 ± 4.1 ($p = 0.001$) in the intervention group and 53.7 ± 2.3 and 63.3 ± 1.5 in the control group. In eight week (4 weeks after the end of the intervention), the mean of sexual desire scores was 53.6 ± 2.3 in the control group and 56.1 ± 2.5 in the intervention group ($p = 0.981$). The mean of sexual satisfaction scores was 63.9 ± 1.3 in the control group and 76.1 ± 1.5 in the intervention group ($p = 0.001$).

Conclusion: Nettle oral capsules improve sexual desire and satisfaction in menopausal women and can be recommended as a safe complementary treatment due to the lack of specific side effects.

Keywords: Nettle, Menopause, Sexual Desire, Sexual Satisfaction

► Please cite this article as:

Azarboon N, Salari R, Mazloom SR, Soveizi B, Babazadeh R. The Efficacy of Nettle Oral Capsules on Sexual Desire and Satisfaction in Menopausal Women: A Triple-Blind Randomized Clinical Trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2026; 29(1):52-64. DOI: 10.22038/ijogi.2026.91182.6551