

## بررسی مقایسه‌ای تأثیر کرم واژینال بذر کتان و استروژن کونژوگه بر رضایت‌مندی جنسی زنان یائسه: کارآزمایی بالینی تصادفی یک‌سوکور

فهیمه شاکری<sup>۱</sup>، دکتر ناهید گل‌مکانی<sup>۲\*</sup>، سیدرضا مظلوم<sup>۳</sup>، دکتر شکوه سادات حامدی<sup>۴</sup>، دکتر زهره فیض‌آبادی<sup>۵</sup>، دکتر نفیسه ثقفی<sup>۶</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. مربی گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. متخصص داروسازی سنتی، دانشکده طب سنتی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. دانشیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳

### خلاصه

**مقدمه:** رضایت جنسی، ارزیابی مثبت فرد از کل رابطه جنسی است. کاهش رضایت جنسی از شکایات شایع دوران پس از یائسگی می‌باشد. بذر کتان یک فیتواستروژن و حاوی لیگنان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر کرم واژینال بذر کتان و استروژن کونژوگه بر رضایت‌مندی جنسی در زنان یائسه انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوکور در سال ۹۸-۱۳۹۷ بر روی ۶۰ زن متأهل یائسه ۶۵-۴۰ ساله واجد شرایط که به درمانگاه‌های بیمارستان قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد، مرکز بهداشت ویلاشهر و پایگاه بهداشت شهرستان خلیل‌آباد کاشمر مراجعه کرده بودند؛ انجام شد. واحدهای پژوهش با تخصیص تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره کرم واژینال بذر کتان و استروژن کونژوگه به مدت ۸ هفته قرار گرفتند. گروه مداخله ژل واژینال ۴٪ به صورت ۱ گرم در روز و گروه بذر کتان، ۱ گرم در روز تا ۸ هفته دریافت کردند. رضایت‌مندی جنسی بر اساس پرسشنامه لارسون قبل، ۴ و ۸ هفته پس از مطالعه محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های تی مستقل، من ویتنی و فریدمن انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین رضایت‌مندی جنسی ۴ هفته پس از مداخله، در گروه بذر کتان  $24/2 \pm 10/4$  و در گروه استروژن کونژوگه  $23/4 \pm 12/1$  بود ( $p=0/576$ ) و پس از ۸ هفته، در گروه بذر کتان  $37/7 \pm 18/2$  و در گروه استروژن کونژوگه  $37/8 \pm 18/3$  شد که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نشان نداد ( $p=0/638$ ).

**نتیجه‌گیری:** کرم واژینال بذر کتان بدون هیچ‌گونه عارضه جانبی در مقایسه با عوارض هورمون‌تراپی می‌تواند در افزایش رضایت جنسی به اندازه کرم واژینال استروژن کونژوگه مؤثر واقع شود.

**کلمات کلیدی:** استروژن کونژوگه، بذر کتان، رضایت‌مندی جنسی، کرم واژینال، یائسه

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

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

## مقدمه

رضایت جنسی در حوزه‌های خانواده و مسائل زناشویی اهمیت ویژه‌ای دارد و مطالعات متعددی به تأثیر آن بر رضایت زناشویی اشاره کرده‌اند. نارضایتی از رابطه جنسی می‌تواند منجر به مشکلات عمیق در روابط همسران و ایجاد حساسیت و تنفر از همسر، دلخوری، رقابت، حس انتقام‌گیری، احساس تحقیر، افسردگی و عدم اعتماد به نفس شود (۱). کاهش میل جنسی و رضایت جنسی، از شکایت‌های شایع دوران پس از یائسگی بوده است که عمدتاً در ارتباط با افزایش سن، آتروفی واژن و به‌طور کلی کمبود هورمون استروژن می‌باشد (۲).

طبق گزارش پژوهشگران، ۳۵٪ زنان یائسه بر کاهش میل جنسی در دوران یائسگی و ۶۲٪ دیگر از زنان یائسه بر کاهش میل جنسی در دوران‌های مختلف زندگی خود اظهار داشته‌اند. کاهش میل جنسی در زنان یائسه انگلیسی ۴۷٪، ایتالیایی ۵۴٪، فرانسوی ۴۲٪ و آلمانی ۲۴٪ ذکر شده است. کاهش میل جنسی سبب مخدوش شدن تصور ذهنی از خود می‌شود که تأثیر مهمی بر کیفیت و رضایت از زندگی می‌گذارد (۳).

واژن در صورت محرومیت از استروژن، کلاژن، بافت چربی و توانایی نگهداری آب را از دست می‌دهد. با چروکیدگی شدن دیواره‌های واژن، چین‌های آنها صاف و ناپدید می‌شود؛ به‌طوری‌که فقط چند لایه سلول برجا می‌ماند و این تغییر نسبت سلول‌های سطحی به قاعده‌ای را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهد. در نتیجه سطح واژن شکننده شده و با ترومای ناچیزی دچار خونریزی می‌شود و ترشحات حاصل از غدد پیلوسباسه<sup>۱</sup> کاهش می‌یابد. با گذشت زمان واژن تنگ می‌شود و انعطاف‌پذیری خود را از دست می‌دهد. بیماران ممکن است از علائم ثانویه به خشکی واژن همانند دیس‌پارونی<sup>۲</sup> و واژینیسموس<sup>۳</sup> شکایت داشته باشند (۴، ۵).

استفاده از استروژن به‌صورت موضعی یا سیستمیک باعث افزایش محتوای کلاژن پوست و حفظ ضخامت آن می‌شود (۶). مصرف استروژن همچنین باعث بازیابی

یکپارچگی دستگاه ادراری تناسلی تحتانی و کاهش PH واژن می‌شود (۷). تجویز استروژن تنها درمان مؤثر بر این اختلال می‌باشد. استروژن کونژوگه از سال ۱۹۴۱ در کانادا و از سال ۱۹۴۲ در ایالات متحده برای درمان علائم یائسگی مورد تأیید قرار گرفت (۸). درمان این حالات معمولاً باعث بهبود وضعیت ارضای جنسی خواهد شد (۹). عوارض اصلی استروژن به‌صورت گوارشی (تهوع استفراغ و نفخ شکم) و جلدی (چرب شدن پوست، سبوره، پرمویی و ریزش مو)، افزایش وزن، احتباس آب (در مبتلایان به آسم، صرع، نارسایی قلبی یا کلیوی حائز اهمیت است)، حساسیت پستان و خونریزی واژینال می‌باشد. از عوارض استروژن کونژوگه می‌توان به کاندیدیاژ مهبلی، افزایش خطر سرطان آندومتر و پستان، تحریک دهانه رحم و بزرگی فیبروم‌ها اشاره کرد (۱۰، ۱۱). تعداد زیادی از زنان به‌علت نگرانی در رابطه با منافع و خطرات هورمون درمانی نسبت به دریافت درمان‌های جایگزین هورمونی بی‌میل هستند. طبق نظرسنجی که در سال ۱۹۹۵ در بین زنان ۵۰-۸۰ ساله صورت گرفت، ۵۰٪ زنان هرگز از درمان‌های جایگزین هورمونی استفاده نکرده بودند و معتقد بودند که هورمون‌ها غیرضروری‌اند و ۱۸٪ آنها معتقد بودند که یائسگی یک رویداد طبیعی است و نیاز به درمان شیمیایی ندارد (۱۲). عوارض هورمون درمانی جایگزین موجب توجه محققان به ترکیبات گیاهی دیگری همچون فیتواستروژن‌ها شده است. فیتواستروژن‌ها واژه‌ای توصیفی در مورد انواعی از مواد غیراستروئیدی است که یا فعالیت استروژنی دارند و یا به مواد دارای فعالیت استروژنی متابولیزه می‌شوند.

فیتواستروژن‌ها به ۳ گروه تقسیم‌بندی می‌شوند: ایزوفلاوان‌ها<sup>۴</sup>، لیگنان‌ها<sup>۵</sup> و کومستان‌ها<sup>۶</sup> که به‌گیرنده استروژن متصل می‌شوند (۴) و باعث ایجاد پاسخ‌های بیولوژیکی در مهره‌داران می‌شوند و از نظر ساختمانی و عمل شبیه ۱۷-بتا استرول هستند و یا اثراتی شبیه استروژن را در پستانداران ایجاد می‌کنند (۱۳). بذرکتان در بین دانه‌های روغنی رایج، مناسب‌ترین نسبت اسیدهای چرب امگا-۳ و امگا-۶ را دارد. در روغن کتان،

<sup>4</sup> Isoflavones

<sup>5</sup> Lignans

<sup>6</sup> Coumestans

<sup>1</sup> Pilosebaceous

<sup>2</sup> Dyspareunia

<sup>3</sup> Vaginismus

آلفالینولئیک اسید گیاهی حدود ۵۷٪ و اسیدهای چرب امگا-۶ حدود ۱۶٪ از کل اسیدهای چرب را تشکیل می‌دهد. بذر کتان بیشترین میزان امگا-۳ را در بین گیاهان دارد. بذر کتان حاوی مقادیر بسیار زیاد لیگنان است. لیگنان‌ها یکی از گروه‌های اصلی فیتواستروژن‌ها می‌باشند (۱۴). مطالعات آزمایشگاهی نشان می‌دهد که لیگنان‌های مشتق از دانه کتان فعالیت P450 آروماتاز (تسریع کننده تبدیل آندروژن به استروژن) را افزایش داده و فعالیت ۱۷-بتا هیدروکسی استروئید هیدروژناز (آنزیمی که در تعادل بین استرادیول و استرون نقش دارد) را تعدیل می‌کنند (۱۱).

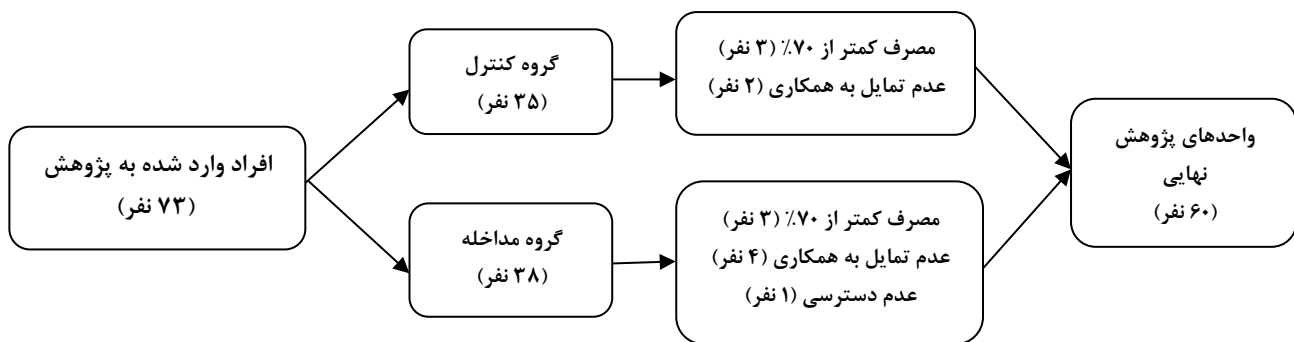
سلامت واژن، نقش حیاتی برای سلامت و رضایت جنسی دارد و با توجه به شیوع روزافزون آتروفی واژن در بین زنان یائسه، متأسفانه سلامت واژن در برنامه پیشگیرانه ارزیابی سلامت وجود ندارد. رضایت جنسی، یکی از شاخص‌های مهم کیفیت زندگی می‌باشد و اگر چالش اصلی بهداشت در قرن بیستم فقط "زنده ماندن" بود، چالش قرن جدید "زندگی با کیفیتی برتر" است. زنان محور سلامت خانواده محسوب می‌گردند که علاوه بر مدیریت سلامت اعضای خانواده، نقش اساسی در ترویج شیوه زندگی سالم به نسل آینده را دارا می‌باشند. از آنجایی که یک سوم عمر زنان در دوران یائسگی سپری می‌شود و این دوران با عوارض بسیار زیاد یائسگی همراه است که می‌تواند اثر زیادی بر کیفیت زندگی جسمی و جنسی فرد و رضایت‌مندی جنسی داشته باشد و با توجه به حرکت طیف جمعیتی به سمت سالمندی و عوارض شایع هورمون‌تراپی و اقبال عمومی به سمت استفاده از

گیاهان دارویی، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر کرم واژینال بذرکتان بر آتروفی واژن و رضایت‌مندی جنسی در زنان یائسه انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک‌سوکور در سال ۹۸-۱۳۹۷ بر روی ۶۰ زن یائسه مراجعه کننده به درمانگاه-های بیمارستان قائم (عج) و امام رضا (ع) مشهد، مرکز بهداشت ویلا شهر و پایگاه بهداشت شهرستان خلیل‌آباد کاشمر انجام شد.

برای تعیین حجم نمونه با توجه به عدم وجود مطالعه مشابه در جستجوی گسترده متون، از نتایج مطالعه راهنما بر روی ۱۰ نفر از هر گروه و فرمول مقایسه میانگین  $(n = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \cdot S_1^2 + S_2^2 / (m_1 - m_2)^2)$  در مورد متغیر وابسته رضایت جنسی با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ استفاده شد. حداقل حجم نمونه در هر گروه ۲۷ نفر محاسبه شد که به‌منظور پیش‌بینی موارد حذف احتمالی، ۳۶ نفر در گروه مداخله و ۳۷ نفر در گروه شاهد وارد شدند. از این تعداد ۵ نفر از گروه کنترل (به‌علت مصرف کمتر از ۷۰٪ داروی تجویز شده و عدم تمایل به همکاری) و ۸ نفر از گروه مداخله (به‌علت مصرف کمتر از ۷۰٪ داروی تجویز شده، عدم تمایل به همکاری و عدم دسترسی) از مطالعه خارج شدند و در نهایت تحلیل داده‌ها بر روی ۳۰ نفر از هر گروه (۶۰ نفر در مجموع) به‌عنوان نمونه نهایی انجام شد (نمودار ۱).



نمودار ۱- فلوجارت نمونه‌گیری مطالعه کارآزمایی بالینی بر اساس CONSORT

روایی فرم‌های انتخاب واحدهای پژوهش و فرم مشخصات (فردی، مامایی و ژنیکولوژی، زندگی زناشویی و فعالیت ورزشی)، فرم معاینه و مشاهده جهت پیگیری واحد پژوهش و پرسشنامه رضایت جنسی لارسون به روش روایی محتوا تعیین شد. فرم مشخصات (فردی، مامایی و ژنیکولوژی، زندگی زناشویی و فعالیت ورزشی)، به روش پایایی توافق ارزیابان با ضریب همبستگی  $I=0/85$  تعیین شد. پایایی پرسشنامه لارسون با تکمیل پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از واحدهای پژوهش به روش همسانی درونی با ضریب آلفا کرونباخ  $0/89$  تأیید شد.

کرم واژینال بذر کتان ۲۰٪ پس از عصاره‌گیری بذر کتان خریداری شده مورد تأیید مکتوب مرکز گیاهان دارویی دانشگاه مشهد با ماسراسیون در آزمایشگاه داروسازی دانشکده داروسازی مشهد ساخته شد. برای ساخت ۵۰ گرم کرم واژینال ۲۰٪ بذر کتان، مقدار ۱۰ گرم عصاره بذر کتان در دستگاه سونیکیت به حالت مایع درآمده، ۲۰ گرم اوسرین به عصاره اضافه و در یک هاون مخلوط کرده، سپس ۲۰ گرم پایه کرم و  $0/5$  گرم کاربومر ۹۴۰ به ترکیب افزوده و هم‌زده شد. مخلوط حاصل به‌وسیله قیف در تیوب‌های کرم ۵۰ گرمی بسته‌بندی شد. بیمار در هر بار استفاده، یک اپلیکاتور کرم واژینال بذر کتان که حاوی ۱ گرم عصاره بود را استعمال می‌کرد.

جهت انتخاب نمونه پژوهش، پژوهشگر پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق با کد اخلاق IR.MUMS.NURSE.REC.1397.05 و کارآزمایی بالینی IRCT20181027041473N1 و ارائه‌نامه کتبی از دانشکده پرستاری مامایی مشهد و موافقت مسئولین مراکز انتخاب شده و بیمارستان قائم (عج)، امام رضا (ع)، مرکز بهداشت ویلاشهر و پایگاه بهداشت شهرستان خلیل‌آباد کاشمر (با مجوز تحصیلات تکمیلی)، جهت نمونه‌گیری در روزهای رسمی و ساعات کار مراجعه نمود. پس از توضیح محرمانه بودن نتایج پژوهش، کسب رضایت آگاهانه از فرد و وجود شرایط ورود به مطالعه، به‌عنوان یکی از واحدهای پژوهش در نظر گرفته و از طریق تماس تلفنی به درمانگاه فراخوانده می‌شد. در این هنگام فرم مصاحبه مشخصات توسط پژوهشگر تکمیل گردید. سپس بیماران به‌صورت تصادفی

تخصیص تصادفی واحدهای پژوهش به دو گروه به روش تصادفی و بر اساس توالی تصادفی تولید شده با سایت randomization انجام شد. این توالی قبل از شروع نمونه‌گیری تولید شد و جهت محرمانه بودن روی کارت‌های کوچکی نوشته شده و در پاکت دربسته نگهداری می‌شد و هرگاه یکی از افراد واجد شرایط ورود به نمونه شناخته می‌شد، درب پاکت توسط پژوهشگر باز شده و طبق کد روی کارت رویی (الف: مداخله و ب: کرم استروژن کونژوگه) فرد واجد شرایط به گروه مربوطه اختصاص می‌یافت. هر دو نوع کرم مورد استفاده در این مطالعه توسط داروساز در تیوب‌های بی‌نام قرار گرفته بودند و با برچسب A و B مشخص شده بودند تا شرایط کور بودن مطالعه رعایت شود. کرم ساخته شده عاری از هر نوع بو و بی‌رنگ بود.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: متأهل و دارای فعالیت جنسی، داشتن سن ۴۵-۴۰ سال، آمنوره به‌مدت حداقل ۱۲ ماه و یا گذشت ۶ ماه از قطع قاعدگی همراه با FSH بیشتر از ۴۰، پاپ‌اسمیر طبیعی طی ۳ سال گذشته، کسب نمره ۷۵ و یا کمتر از پرسشنامه لارسون، عدم مصرف محصولات هورمونی واژینال یا ترانس درمال از ۴ هفته قبل از مطالعه، عدم مصرف استروژن خوراکی و پروژسترون داخل رحمی ۸ هفته قبل از مطالعه، عدم مصرف ایمپلنت پروژسترونی و استروژن تزریقی ۳ ماه قبل، عدم مصرف ساچمه‌های استروژنی و پروژسترون تزریقی ۶ ماه قبل از مطالعه و معیارهای خروج از مطالعه شامل: خونریزی غیرطبیعی از واژن<sup>۱</sup>، ابتلاء به بیماری‌های طبی خاص<sup>۲</sup> یا عفونت واژینال<sup>۳</sup> و حساسیت به ترکیبات استروژن<sup>۴</sup> یا بذر کتان<sup>۵</sup> بود.

<sup>۱</sup> لکه‌بینی ترشح صورتی یا قهوه‌ای یا خونریزی واضح.

<sup>۲</sup> بیماری‌های مزمن کلیه، دیابت، آرتریت، بیماری‌های ترومبوآمبولی، عروق مغزی و کرونر قلب، بیماری‌های فعال کبد یا کیسه صفرا، سرطان شناخته شده اندومتر یا پستان یا سابقه ابتلاء به آن یا شک به آن، ناهنجاری‌های دستگاه تناسلی (رحم تک‌شاخ و رحم دوتایی، رحم دوشاخ و رحم سپتوم‌دار).

<sup>۳</sup> عفونت کاندیدا، تریکومونا، واژینوز باکتریال (BV)، بیماری‌های قابل انتقال از طریق جنسی (STD)، هرپس

<sup>۴</sup> لکه‌بینی، خارش، سوزش و قرمزی موضع

<sup>۵</sup> واکنش‌های پوستی مثل بثورات پوستی، خارش و راش

کرم واژینال A و B را دریافت می‌کردند. در هنگام تهیه، کرم واژینال بذر کتان توسط داروساز در تیوب‌های بی‌نام قرار داده می‌شد، همچنین استروژن کونژوگه ۰/۶۲۵ ساخت شرکت ابوریحان نیز به درون تیوب‌های خالی بی‌نام تخلیه و توسط داروساز کدگذاری شد. دوره درمان ۸ هفته در نظر گرفته شد و به بیمار تأکید می‌شد که در این مدت از هیچ داروی هورمونی یا ترکیبات واژینال دیگر استفاده نکند. به بیمار توصیه می‌شد که در ۲ هفته اول هر شب و در ادامه درمان ۲ بار در هفته به مدت ۶ هفته (بر اساس مقالات مشابه) یک پنجم اپلیکاتور ۵ گرمی در گروه کنترل و یک اپلیکاتور در گروه مداخله قبل از خواب استعمال نماید. جهت اطمینان از مصرف دارو و گزارش عوارض جانبی در افراد واجد شرایط گروه اجتماعی در پیام‌رسان واتساپ تشکیل شد و سؤال‌های بیماران در زمینه پژوهش یا یانسگی پاسخ داده می‌شد که ایجاد انگیزه مضاعف در بیماران هر دو گروه مطالعه می‌کرد. به بیمار توضیح داده می‌شد که در صورت بروز هرگونه عوارض جانبی در طی مدت درمان، ادامه روند درمان قطع شود و با پژوهشگر تماس گرفته شود. بیمار ویزیت می‌شد و در صورت نیاز، درمان‌های لازم و ارجاع به متخصص زنان برای وی صورت می‌گرفت و تمام هزینه‌ها توسط مجری طرح پرداخت می‌شد. داده‌ها به روش خودگزارش‌دهی ثبت شد. از پرسشنامه رضایت جنسی لارسون استفاده گردید. این پرسشنامه حاوی ۲۵

سؤال بود و پاسخ‌ها بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت امتیازدهی بود؛ به‌گونه‌ای که پاسخ به گزینه هرگز "۱" امتیاز "۱" و گزینه همیشه "۵" امتیاز "۵" داشت. امتیاز ۲۵-۵۰ معدل عدم رضایت جنسی، امتیاز ۷۵-۵۱ معدل رضایت جنسی کم، امتیاز ۱۰۰-۷۶ معدل رضایت جنسی متوسط و امتیاز ۱۲۵-۱۰۱ معدل رضایت جنسی بالا بود. پرسشنامه به‌صورت شفاهی از بیمار پرسیده شده و توسط پژوهشگر در پرسشنامه ثبت می‌گردید و فرد در صورت کسب نمره ۷۵ یا کمتر از پرسشنامه رضایت جنسی لارسون و سایر معیارهای ورود ذکر شده، وارد مطالعه می‌شد. پرسشنامه‌ها قبل، ۴ و ۸ هفته پس از مداخله تکمیل و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون‌های من‌ویتنی، تی مستقل و فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۶۰ زن یائسه در دو گروه مداخله کرم واژینال بذر کتان و گروه استروژن کونژوگه قرار گرفتند. بر اساس اطلاعات، افراد شرکت کننده در دو گروه از نظر مشخصات فردی از جمله سن، میزان تحصیلات، شاخص توده بدنی و میزان درآمد خانوادگی همگن بوده و اختلاف معنی‌داری نداشتند ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه مشخصات فردی در نمونه پژوهش به تفکیک گروه

متغیر	گروه	مداخله (۳۰ نفر)	گروه استروژن کونژوگه (۳۰ نفر)	سطح معنی‌داری
سن مادر (سال)		۵۶/۱ ± ۳/۴	۵۷/۶ ± ۲/۹	* $p=0.070$
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)		۲۹/۰ ± ۲/۵	۲۸/۹ ± ۲/۰	* $p=0.945$
میزان تحصیلات	ابتدایی	۱۴ (۴۶/۷)	۱۳ (۴۳/۳)	** $p=0.950$
	راهنمایی	۵ (۱۶/۷)	۶ (۲۰/۰)	
	متوسطه	۳ (۱۰/۰)	۴ (۱۳/۳)	
	دانشگاهی	۸ (۲۶/۷)	۷ (۲۳/۳)	کل
	کل	۳۰ (۱۰۰/۰)	۳۰ (۱۰۰/۰)	
میزان درآمد	کمتر از حد کفاف	۱۶ (۵۳/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	** $p=0.531$
	در حد مخارج زندگی	۱۴ (۴۶/۷)	۱۵ (۵۰/۰)	
خانوادگی (درصد)	بیشتر از حد کفاف	۰ (۰/۰)	۱ (۳/۳)	
	کل	۳۰ (۱۰۰/۰)	۳۰ (۱۰۰/۰)	

\* آزمون تی مستقل، \*\* من‌ویتنی، متغیرهای کمی بر اساس انحراف معیار ± میانگین و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

همچنین افراد دو گروه از نظر خصوصیات مامایی- ژنیکولوژی، یائسگی و زناشویی ارزیابی شدند که بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، تفاوت معنی داری نداشتند و همگن بودند ( $p > 0.05$ ) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه خصوصیات مامایی- ژنیکولوژی، یائسگی و زناشویی به تفکیک گروه

متغیر	گروه	مداخله (۳۰ نفر)	گروه استروژن کونژوگه (۳۰ نفر)	سطح معنی داری*
تعداد بارداری	۱	۲ (۶/۷)	۲ (۶/۷)	$p=0.773$
	۲	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	
	۳ و بیشتر	۲۴ (۸۰/۰)	۲۳ (۷۶/۷)	
	کل	۳۰ (۱۰۰/۰)	۳۰ (۱۰۰/۰)	
تعداد زایمان طبیعی	۱	۲ (۷/۷)	۵ (۱۹/۲)	$p=0.204$
	۲	۵ (۱۹/۲)	۶ (۲۳/۱)	
	۳ و بیشتر	۱۹ (۷۳/۱)	۱۵ (۵۷/۷)	
	کل	۲۶ (۱۰۰/۰)	۲۶ (۱۰۰/۰)	
تعداد زایمان سزارین	۱	۶ (۶۰/۰)	۴ (۳۶/۴)	$p=0.298$
	۲	۳ (۳۰/۰)	۵ (۴۵/۵)	
	۳ و بیشتر	۱ (۱۰/۰)	۲ (۱۸/۲)	
	کل	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۱ (۱۰۰/۰)	
مدت زمان گذشته از یائسگی (سال)		$6/0 \pm 3/9$	$6/8 \pm 3/2$	$p=0.226$
	تعداد دفعات نزدیکی در هفته (بار)	$0/9 \pm 0/4$	$0/9 \pm 0/5$	$p=0.697$
رضایت از رابطه عاطفی با همسر	کم	۱۲ (۴۰/۰)	۱۲ (۴۰/۰)	$p=0.771$
	متوسط	۱۵ (۵۰/۰)	۱۳ (۴۳/۳)	
	زیاد	۳ (۱۰/۰)	۵ (۱۶/۷)	
	کل	۳۰ (۱۰۰/۰)	۳۰ (۱۰۰/۰)	

\* آزمون من ویتنی

نمره رضایت جنسی مرحله قبل از مداخله در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت و دو گروه از این نظر همگن بودند ( $p < 0.05$ ). در مرحله ۴ هفته ( $p < 0.05$ ) و ۸ هفته بعد از مداخله ( $p < 0.05$ ) نیز نمره رضایت جنسی دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. تفاوت نمره رضایت جنسی ۴ هفته بعد از مداخله نسبت به قبل از آن ( $p < 0.05$ ) و ۸ هفته بعد نسبت به قبل از مداخله ( $p < 0.05$ ) در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. در مقایسه درون گروهی، آزمون فریدمن نشان داد در گروه بذر کتان ( $p < 0.001$ ) و گروه استروژن کونژوگه تفاوت معنی داری داشت (جدول ۳).

معنی دار بود. آزمون تعقیبی دان نشان داد در گروه بذر کتان مرحله قبل با ۴ هفته بعد ( $p=0.576$ )، قبل با ۸ هفته بعد ( $p=0.638$ ) و ۴ هفته بعد با ۸ هفته بعد ( $p=0.737$ ) تفاوت معنی داری داشت. آزمون تعقیبی دان در گروه استروژن کونژوگه نشان داد مرحله قبل با ۴ هفته بعد ( $p < 0.001$ )، قبل با ۸ هفته بعد ( $p < 0.001$ ) و ۴ هفته بعد با ۸ هفته بعد ( $p < 0.001$ ) تفاوت معنی داری داشت (جدول ۳).

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی جنسی زنان یائسه، قبل و پس از مداخله در گروه مداخله و استروژن کونژوگه

رضایت‌مندی جنسی لارسون	گروه مداخله (۳۰ نفر)	گروه استروژن کونژوگه (۳۰ نفر)	سطح معنی‌داری
قبل از مداخله	۶۶/۳ ± ۱۷/۸	۶۹/۱ ± ۱۶/۱	**p=۰/۰۸۷
۴ هفته بعد از مداخله	۹۰/۵ ± ۸/۲	۹۲/۵ ± ۶/۷	**p=۰/۵۰۲
۸ هفته بعد از مداخله	۱۰۴/۰ ± ۶/۹	۱۰۶/۹ ± ۴/۸	**p=۰/۱۸۱
تفاوت ۴ هفته بعد نسبت به قبل از مداخله	۲۴/۲ ± ۱۰/۴	۲۳/۴ ± ۱۲/۱	**p=۰/۵۷۶
تفاوت ۸ هفته بعد نسبت به قبل از مداخله	۳۷/۷ ± ۱۸/۲	۳۷/۸ ± ۱۸/۳	**p=۰/۶۳۸
تفاوت ۸ هفته بعد نسبت به ۴ هفته بعد از مداخله	۱۳/۵ ± ۸/۵	۱۴/۴ ± ۷/۱	**p=۰/۷۳۷
نتیجه آزمون درون‌گروهی	*p<۰/۰۰۱	*p<۰/۰۰۱	

\*آزمون فریدمن، \*\*آزمون من‌ویتنی

بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس دوطرفه، در هیچ یک از موارد، اثر مستقل و یا متقابل متغیرهای زمینه‌ای و مداخله‌گر بر نمره رضایت‌مندی جنسی ۸ هفته بعد از مداخله معنی‌دار نبود ( $p>۰/۰۵$ ). همچنین هیچ گزارشی از عوارض جانبی ناشی از مداخله در شرکت‌کنندگان پژوهش مشاهده نشد.

### بحث

در مطالعه حاضر میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی جنسی لارسون ۴ هفته بعد از مداخله در گروه مداخله و در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نشان نداد. این یافته، نشان‌دهنده یکسان بودن کرم واژینال استروژن کونژوگه و کرم واژینال بذر کتان است و از افزایش رضایت‌مندی جنسی زنان یائسه بدون هیچ‌گونه عارضه جانبی حمایت می‌کند. همچنین میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی جنسی لارسون ۸ هفته بعد از مداخله در گروه مداخله و در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت؛ به عبارت دیگر، نتایج حاصل از آزمون من‌ویتنی، حاکی از اثر درمانی مشابه هر دو گروه بود. در مقایسه درون‌گروهی بر اساس نتایج آزمون فریدمن، در گروه مداخله و کنترل تفاوت بین مراحل معنی‌دار بود. لیگنان‌ها<sup>۱</sup> که فیتواستروژن هستند به گیرنده استروژن متصل می‌شوند (۴) و موجب تأثیر مثبت بر عملکرد اندوتلیال عروق و مخاط واژن می‌گردند (۱۵). لیگنان موجود در بذر کتان، فعالیت آنزیم p450 آروماتاز (تسریع‌کننده تبدیل آندروژن‌ها به

استروژن) را افزایش داده و فعالیت ۱۷-بتا هیدروکسی استروئید دهیدروژناز (آنزیم که در تعادل بین استرادیول و استرون نقش دارد) را تعدیل می‌کند و تولید استروژن را افزایش می‌دهد (۱۳). مکانیسم احتمالی کرم واژینال بذر کتان، تأثیر بر بافت پوششی دیواره واژن و بهبود گردش خون آن است. با افزایش گردش خون، میزان متابولیسم بافت پوششی مخاط واژن نیز افزایش پیدا می‌کند و رطوبت و انعطاف‌پذیری دیواره واژن را افزایش می‌دهد و سبب افزایش رضایت‌مندی بیمار طی رابطه جنسی می‌گردد. لازم به ذکر است تحقیقات متفاوت نشان داده‌اند که زنان نسبت به مصرف دانه کتان در مقایسه با سایر مشتقات فیتواستروژن‌ها تمایل بیشتری دارند (۱۶).

برزیلینسکی و همکاران (۱۹۹۷) در مطالعه خود با عنوان "تعیین تأثیر رژیم غنی از فیتواستروژن‌ها بر روی زنان یائسه" نشان دادند که مصرف رژیم غنی شده با بذر کتان و سویا منجر به افزایش SHBG (گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی) و کاهش لیبیدو<sup>۲</sup> می‌گردد (۱۷).

استروژن خوراکی باعث افزایش SHBG می‌گردد (۱۸). عبور استروژن خوراکی از کبد منجر به افزایش SHBG شده و سبب بلوکه شدن آندروژن‌ها شده و تأثیر مهمی بر روی میل جنسی دارد (۱۹). آندروژن‌ها نقش مهمی در عملکرد جنسی به‌ویژه در تحریک کشش جنسی و ابقاء میل جنسی دارند. میزان آندروژن‌ها در یائسگی کاهش می‌یابند. کاهش آندروژن

<sup>2</sup> Libido

<sup>1</sup> Lignans



ابزار مورد استفاده در مطالعه نجار و همکاران (۲۰۱۵)، با مطالعه حاضر شباهت داشت.

در مطالعه مورالی و همکاران (۲۰۰۶) تحت عنوان کارایی و ایمنی روش‌های درمانی ژل موضعی و داخل واژینال در زنان یائسه، در زنان مصرف کننده ژل واژینال با ترکیبات نمک سدیمی هیالورونیک اسید، فیتواستروژن مشتق شده از عصاره رازک، لیپوزوم و ویتامین E، کاهش معنی‌داری در شدت دیسپارونیا در همان هفته اول پس از درمان رخ داد که به دنبال آن، بهبود رضایت جنسی صورت گرفته بود ( $p < 0.001$ ) (۲۳) که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی داشت. با توجه به وجود عصاره رازک و تشابه ترکیبات فیتواستروژنی آن با بذر کتان، این همخوانی قابل توجهی است. رازک که یکی از گیاهان خانواده کانابیناسه است و با نام علمی *Humulus Lupulus* می‌باشد، حاوی فلاونوئیدهای گوناگون و دارای خواص استروژنی و تانن و پکتین می‌باشد.

ایتو و همکاران (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان، استفاده از مکمل آرژنین ماکس<sup>۱</sup> بر رضایت جنسی نشان دادند که این مکمل که حاوی عصاره جینکوبیلوبا، جنسینگ و امیانا، آرژنین، مولتی ویتامین‌ها و مواد معدنی می‌باشد، رضایت جنسی و ارگاسم و حساسیت کلیتوریس را بهبود بخشیده است (۲۴) که نتایج آن با پژوهش حاضر همسو بود که می‌تواند به علت تشابه ترکیبات فیتواستروژنی جینکوبیلوبا و جنسینگ به بذر کتان باشد. جنسینگ دارای گلوکوزیدهای استروئیدی به نام پاناکیلون و دارای خواص استروژنیک می‌باشد و به عنوان یک فیتواستروژن شناخته می‌شود.

م تفاوت بودن ویژگی فیزیولوژیک افراد و تفاوت‌های فردی بر شدت علائم و پاسخ به درمان، از محدودیت‌های اجتناب‌ناپذیر پژوهش بود که با تخصیص تصادفی سعی در کنترل اثر آن شد. از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به تهیه دارو توسط خود دانشگاه علوم پزشکی مشهد اشاره کرد. همچنین این ترکیب دارویی به دلیل جدید بودن، بومی و در دسترس بودن گیاه و همچنین داشتن گام ابتکاری و کاربرد صنعتی آن، پتانسیل

و استروژن موجب کاهش خون‌رسانی ولو و واژن و کاهش لیبیدو می‌گردد (۲۰). هورمون‌های گنادی به صورت موضعی سبب بهبود پاسخ شهوانی اتونومیک و احساس هیجان بهتر می‌گردد. مصرف استروژن باعث بازیابی یکپارچگی دستگاه ادراری تناسلی تحتانی و کاهش PH واژن می‌شود (۷)، لذا نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی نداشت.

تفاوت در روش استفاده (واژینال در مقایسه با خوراکی) می‌تواند علت عدم همخوانی باشد، زیرا استفاده خوراکی بذر کتان و سویا با عبور از مسیر کبدی و افزایش ساخت گلوبولین متصل شونده به هورمون‌های جنسی، میل جنسی زنان یائسه را کاهش می‌دهد. در مورد مصرف استروژن واژینال علاوه بر بهبود جریان خون ناحیه ژنیتال، به علت عدم عبور از کبد، آندروژن‌ها بلوک نمی‌شوند و رضایت و میل جنسی افزایش می‌یابد (۲۱). در مطالعه مزعل‌زاده و همکاران (۲۰۱۸) با عنوان "تأثیر کرم واژینال دانه شنبلیله بر دیسپارونی و رضایت جنسی در زنان یائسه"، رضایت جنسی افراد مصرف کننده کرم واژینال شنبلیله بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مطالعه به طور معنی‌داری افزایش یافته بود ( $p < 0.001$ ) (۲۵) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشت. شنبلیله یک فیتواستروژن می‌باشد که از این نظر به ترکیبات بذر کتان نزدیک می‌باشد.

نجار و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود با عنوان "تأثیر کرم واژینال رازیانه بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان یائسه" نشان دادند، مصرف ۸ هفته کرم واژینال رازیانه باعث کاهش مقاربت دردناک و افزایش رضایت جنسی در زنان یائسه می‌شود و هیچ‌گونه عارضه جانبی به دنبال ندارد. در این مطالعه رضایت جنسی افراد مصرف کننده کرم واژینال رازیانه بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله به طور معنی‌داری افزایش یافته بود ( $p < 0.001$ ) (۲۲) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. حجم نمونه، روش استعمال، ابزار سنجش و طول مطالعه در هر دو مطالعه مشابه بود.

از آنجایی که رازیانه یک فیتواستروژن می‌باشد و ماده مؤثره آن لیگنان می‌باشد، ماده مؤثره، طول مطالعه و

<sup>1</sup> Arginine Maxx



حضور در بازار را دارد. از نقاط ضعف پژوهش، اعتماد پژوهشگر به صحت پاسخ مراجعه کننده در زمینه پاسخ‌گویی به سؤالات اشاره کرد.

مؤثر واقع شود. برای تأیید یافته‌های این مطالعه، مطالعات بیشتری پیشنهاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل قسمتی از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد می‌باشد. بدین‌وسیله از تمام زنانی که در این کارآزمایی بالینی مشارکت داشتند و با پژوهشگر همکاری لازم را داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

### نتیجه‌گیری

کرم واژینال بذرکتان بدون هیچ‌گونه عارضه جانبی در مقایسه با عوارض هورمون‌تراپی می‌تواند در افزایش رضایت جنسی به اندازه کرم واژینال استروژن کونژوگه

### منابع

1. Shapiro AF, Gottman JM, Carrere S. The baby and the marriage: identifying factors that buffer against decline in marital satisfaction after the first baby arrives. *Journal of family psychology* 2000; 14(1):59.
2. Modelska K, Litwack S, Ewing SK, Yaffe K. Endogenous estrogen levels affect sexual function in elderly post-menopausal women. *Maturitas* 2004; 49(2):124-33.
3. Nappi RE, Nijland EA. Women's perception of sexuality around the menopause: outcomes of a European telephone survey. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2008; 137(1):10-6.
4. Speroff L, Fritz MA, editors. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. lippincott Williams & wilkins; 2005.
5. González M, Viáfara G, Caba F, Molina E. Sexual function, menopause and hormone replacement therapy (HRT). *Maturitas* 2004; 48(4):411-20.
6. Parnan Emamverdikhan A, Golmakani N, SharifiSistani N, Taghi Shakeri M, Hasanzade Mofrad M, Sajadi Tabassi A. Comparing two treatment methods of vitamin E suppository and conjugated estrogen vaginal cream on the quality of life in menopausal women with vaginal atrophy. *Journal of Midwifery and Reproductive Health* 2014; 2(4):253-61.
7. Golmakani N, Parnan Imamverdikhan A, Hasanzadeh Mofrad M, Sajjadi Tabasi A, Sharifi Sistani N, Shakeri MT. The comparison of clinical and laboratory indexes for diagnosis of vaginal atrophy in postmenopausal women. *Iran J Obstet Gynecol Infertility* 2014; 17(105):10-7.
8. Abbaspoor Z, Ziagham S, Abbaspour MR. The comparison between the effects of hyaluronic acid vaginal suppository and vitamin E on the treatment of atrophic vaginitis in menopausal women. *Maturitas* 2015; 81(1):160-1.
9. Ziagham S, Abbaspoor Z, Safyari S, Rad P. Effect of vitamin E vaginal suppository on atrophic vaginitis among postmenopausal women. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care* 2013; 2(4):12-9.
10. Shahrz S, Ghaziani T, Ansari SH. A comprehensive textbook of drug information. Tehran. Iranpharma; 2002.
11. Gharekhani P, Sadatiyan A. *Women's diseases CMMD*. Tehran: Noordanesh publication; 2000.
12. Labrie F, Archer D, Bouchard C, Fortier M, Cusan L, Gomez JL, et al. Intravaginal dehydroepiandrosterone (Prasterone), a physiological and highly efficient treatment of vaginal atrophy. *Menopause* 2009; 16(5):907-22.
13. Brooks JD, Ward WE, Lewis JE, Hilditch J, Nickell L, Wong E, et al. Supplementation with flaxseed alters estrogen metabolism in postmenopausal women to a greater extent than does supplementation with an equal amount of soy. *The American journal of clinical nutrition* 2004; 79(2):318-25.
14. Lewis JE, Nickell LA, Thompson LU, Szalai JP, Kiss A, Hilditch JR. A randomized controlled trial of the effect of dietary soy and flaxseed muffins on quality of life and hot flashes during menopause. *Menopause* 2006; 13(4):631-42.
15. 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. *The Lancet* 2009; 373(9671):1275-81.
16. Nikander E, Kilkkinen A, Metsä-Heikkilä M, Adlercreutz H, Pietinen P, Tiitinen A, et al. A randomized placebo-controlled crossover trial with phytoestrogens in treatment of menopause in breast cancer patients. *Obstetrics & Gynecology* 2003; 101(6):1213-20.
17. Brzezinski A, Adlercreutz H, Shaoul R, Rosier A, Shmueli A, Tanos V, et al. Short-term effects of phytoestrogen-rich diet on postmenopausal women. *Menopause* 1997; 4(2):89-94.
18. Nelson HD. Postmenopausal estrogen for treatment of hot flashes: clinical applications. *Jama* 2004; 291(13):1621-5.
19. Malacara JM, Pérez-Luque EL, Martínez-Garza S, Sánchez-Marín FJ. The relationship of estrogen receptor- $\alpha$  polymorphism with symptoms and other characteristics in post-menopausal women. *Maturitas* 2004; 49(2):163-9.

20. Momen Tonekaboni S. Tohfat Al-Momenin. Tehran, Iran: Shahr Publication; 2008.
21. Brizendine L. Managing menopause-related depression and low libido. OBG MANAGEMENT 2004; 16(8):29-42.
22. Najari 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. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2015; 18(171):8-16.
23. Morali G, Polatti F, Metelitsa EN, Mascarucci P, Magnani P, Marre GB. Open, non-controlled clinical studies to assess the efficacy and safety of a medical device in form of gel topically and intravaginally used in postmenopausal women with genital atrophy. Arzneimittelforschung 2006; 56(03):230-8.
24. Ito TY, Trant AS, Polan ML. A double-blind placebo-controlled study of ArginMax, a nutritional supplement for enhancement of female sexual function. Journal of Sex & Marital Therapy 2001; 27(5):541-9.
25. Mazalzadeh F, Hekmat K, Namjooyan F, SakiMalehi A. Effect of fenugreek vaginal cream on dyspareunia and sexual satisfaction in menopausal women: a randomized clinical trial. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2018; 21(3):22-30.