

# تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان در سنین باروری: یک کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده بهناز جعفری<sup>۱</sup>، دکتر راحله بابازاده<sup>۲\*</sup>، دکتر روشنگر سالاری<sup>۴</sup>، دکتر جمشید جمالی<sup>۵</sup>، دکتر طاهره صادقی<sup>۶</sup>

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دکترای تخصصی کنترل دارو، گروه علوم دارویی در طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی و مکمل، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. استادیار گروه پرستاری کودکان، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

## خلاصه

**مقدمه:** رضایت جنسی، عاملی کلیدی در کیفیت زندگی است که به عوامل متعددی از جمله روابط جنسی سالم، خوشایند و بدون درد وابسته می‌باشد. درمان اختلالات عملکرد جنسی به دلیل تأثیرگذاری بر روابط بین زوجین و پایداری خانواده، باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان سنین باروری انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه گروه در سال ۹۹-۱۳۹۸ بر روی ۹۹ نفر از زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد انجام شد. واحدهای پژوهش به سه گروه تخصیص یافتند. گروه اول اسانس را به مدت ۴ هفته، روزی ۳ بار و هر بار ۲۰ دقیقه و گروه دوم یک بار فقط ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به صورت استنشاقی استفاده کردند و گروه سوم مداخله‌ای دریافت نکردند. پرسشنامه عملکرد جنسی قبل از مداخله و در انتهای هفته چهارم بعد از مداخله در هر سه گروه تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه، کای اسکور و کروسکال والیس انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره درد جنسی بعد از مداخله در گروه مداخله اول  $4/3 \pm 0/8$ ، در گروه مداخله دوم  $4/7 \pm 0/7$  و در گروه کنترل  $4/0 \pm 0/8$  بود، بر اساس نتایج آزمون درون‌گروهی، مداخله مورد نظر تنها در گروه مداخله دوم به صورت معناداری افزایش یافته بود ( $p < 0/05$ ). میانگین نمره رضایت جنسی نیز بعد از مداخله در گروه مداخله اول  $4/2 \pm 0/7$ ، در گروه مداخله دوم  $4/7 \pm 0/9$  و در گروه کنترل  $3/8 \pm 0/5$  بود که بر اساس نتایج آزمون درون‌گروهی، مداخله مورد نظر تنها در گروه مداخله دوم به صورت معناداری افزایش یافته بود ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** استنشاق اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به‌طور مؤثری می‌تواند از طریق کاهش درد و ناراحتی در رابطه جنسی سبب افزایش رضایت‌مندی جنسی شود، لذا می‌توان از آن به‌عنوان مکمل گیاهی مقرون به‌صرفه با کمترین عوارض جانبی استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** اختلالات عملکرد جنسی، استنشاق، رضایت جنسی، گل سنجد، مقاربت دردناک

\* 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

رضایت جنسی، عاملی کلیدی در کیفیت زندگی افراد و یکی از جنبه‌های مهم زندگی خانوادگی می‌باشد که به عوامل متعددی وابسته است. از مهم‌ترین این عوامل داشتن روابط جنسی سالم، خوشایند، بدون احساس ناراحتی و درد و ایجاد احساس لذت دوطرفه می‌باشد (۱، ۲). رضایت جنسی به معنای میزان خرسندی از روابط جنسی و توانایی فرد در ایجاد لذت دوطرفه می‌باشد (۳). از طرفی عملکرد جنسی طبق تقسیم‌بندی روزن مشتمل بر ۶ بعد میل جنسی، تهییج، رطوبت مهبل، ارگاسم، درد و رضایت جنسی می‌باشد (۴، ۵). عملکرد جنسی یکی از منابع تأثیرگذار مهم بر رضایت‌مندی زناشویی است (۶). بیرز (۲۰۰۵) در مطالعه خود در مورد رابطه رضایت زناشویی و خشنودی جنسی به این نتیجه رسید که در زندگی زناشویی، کسب لذت جنسی و روابط جنسی مناسب نقش به‌سزایی دارد و بر این باور بود که بدون روابط جنسی مطلوب و کسب لذت در این روابط، زندگی پایدار نخواهد بود. کسب لذت جنسی موجب می‌شود تا بسیاری از مشکلات روزمره زندگی و اختلافات زناشویی نادیده گرفته شود و وابستگی عاطفی بین زن و شوهر افزایش یابد (۷). توکل و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه خود بیان داشتند عملکرد جنسی به‌طور معنی‌دار با رضایت جنسی افراد در ارتباط مستقیم است، تعداد دفعات رابطه جنسی، تعداد دفعات رسیدن به ارگاسم و مقاربت بدون درد از عوامل مهم تأثیرگذار بر رضایت جنسی می‌باشد، از این رو عدم توجه به مشکلات افراد در زمینه عملکرد جنسی ایشان می‌تواند منجر به بروز نارضایتی جنسی شده و با گذشت زمان ابعاد روحی و حتی روابط زناشویی و خانوادگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۸).

دیسپارونی یا آمیزش دردناک نوعی درد در ناحیه تناسلی است که پیش، پس یا در طول مقاربت ایجاد می‌شود و از عوامل مهم اختلال عملکرد جنسی می‌باشد. آمیزش دردناک تأثیر منفی بر روی سلامت روانی زنان، روابط خانوادگی و کیفیت زندگی آنها دارد و یکی از انواع بسیار شایع اختلالات عملکرد جنسی

است که متخصصان زنان با آن روبه‌رو می‌شوند (۹). ناصحی و همکاران (۲۰۱۷) میزان شیوع مقاربت دردناک را در زنان بین ۹۵/۵-۹٪ و نارضایتی جنسی را بین ۷۸/۵-۲/۴٪ گزارش کردند (۱۰). غیائی و همکار (۲۰۱۸) نیز در یک مطالعه مرور سیستماتیک شیوع مقاربت دردناک در زنان سنین باروری را ۳۸٪ گزارش کردند (۱۱).

تشخیص و درمان اختلال عملکرد جنسی در زنان امری پیچیده است و نیاز به ارزیابی دقیق دارد و بر اساس نوع اختلال، درمان‌های متفاوتی وجود دارد. در حال حاضر این درمان‌ها به دو دسته دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شوند. از روش‌های غیردارویی می‌توان به انواع روش‌های مشاوره جنسی مانند مدل پلیسیت و مدل سلامت جنسی اشاره نمود (۱۲). درمان‌های دارویی خود شامل درمان‌های طب نوین و طب مکمل می‌باشد. از داروهای شیمیایی مؤثر بر عملکرد جنسی می‌توان به سیلدنافیل سیترات، آفرودیت و ژل فموره اشاره کرد (۱۳-۱۵). با توجه به عوارض جانبی داروهای شیمیایی، هزینه‌های گزاف تهیه مواد اولیه این داروها از کشورهای خارجی، مقبولیت پایین داروهای شیمیایی در نزد مردم و منع مصرف این داروها برای برخی افراد، از طرفی گرایش مردم به استفاده از درمان‌های طب مکمل به‌خصوص داروهای گیاهی، عوارض جانبی ناچیز و غیرتهاجمی بودن اکثر این داروها، باعث توجه محققین به طب مکمل شده است (۱۶). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت (WHO) <sup>۱</sup> ۸۰٪ از مردم کشورهای توسعه یافته طب مکمل را برای پیشگیری از بیماری‌ها و حفاظت از سلامت خود به‌کار می‌برند (۱۷). طب مکمل دارای درمان‌های متفاوتی است که شامل موسیقی، رایحه‌درمانی، آرام‌سازی، یوگا، طب سوزنی و گیاهان دارویی می‌باشد. برخی از این روش‌ها در عین سودمندی، محدودیت‌های خاص خود را دارند (۱۸)، آروماتراپی <sup>۲</sup> یا رایحه درمانی، یکی از شیوه‌های طب مکمل است که به معنای استفاده از اسانس‌ها و

<sup>1</sup> World health organization

<sup>2</sup> Aromatherapy

روغن‌ها برای ارتقاء سلامتی و بهبود بیماری‌ها می‌باشد (۲۰). هنگامی که رایحه‌ای (حاوی فیتواستروژن) استنشاق می‌شود، سلول‌های عصبی مرکز بویایی فعال شده، پیام بویایی به سیستم لیمبیک و هیپوتالاموس ارسال می‌شود. این سیگنال سبب آزاد شدن نوروترنسمیترهای مختلف (اندورفین-نورآدرنالین-سروتونین) می‌شود که با تأثیر بر احساسات انسان می‌تواند بر اختلالات جنسی مؤثر باشد (۲۱، ۲۲). همچنین سیستم بویایی و سیستم باروری دارای برخی گیرنده‌های مشترک هستند و عدم توانایی بوییدن می‌تواند پیشگویی‌کننده اختلال در باروری باشد (۲۲). گل سنجد<sup>۱</sup> از داروهای طب سنتی است که گرم و خشک بوده و دارای بوی خوش می‌باشد. در کتاب‌های طب سنتی از جمله مخزن‌الادویه به این خاصیت گل اشاره شده است؛ به طوری که بوییدن آن می‌تواند تحریک‌کننده جنسی زنان باشد (۲۳-۲۵). این گل دارای اسانس معطری است که مهم‌ترین ترکیبات اسانس آن شامل اتیل سینامات<sup>۲</sup>، آنتول<sup>۳</sup>، متیل سینامات<sup>۴</sup>، لینالول<sup>۵</sup>، لینالیل استات<sup>۶</sup>، می‌باشد (۲۶). طبق مطالعات انجام شده اتیل سینامات و آنتول دارای خاصیت استروژنی هستند و اسانس به‌دست آمده از گیاهان حاوی فیتواستروژن احتمالاً بر عملکرد جنسی مؤثرترند (۲۸-۳۰). در مطالعه طوفان و همکاران (۲۰۱۸) در ترکیه که به بررسی گیاهان مؤثر بر عملکرد جنسی پرداخته بود، گل و اسانس به‌دست آمده از شکوفه سنجد به‌عنوان داروی مؤثر بر اختلالات جنسی معرفی شد (۳۱). اضافه بر آن، گل سنجد دارای لینانول و لینالیک استات می‌باشد که خاصیت ضدخستگی، ضد استرس، ضد افسردگی و آرام‌بخش دارد و از این طریق نیز در بهبود عملکرد جنسی مؤثر می‌باشد (۳۲). در مطالعه تجربی خلج (۲۰۱۸) تحت

عنوان تأثیر عصاره هیدروالکلی گل گیاه سنجد بر سطح سرمی استروژن و پروژسترون در موش‌های صحرایی ماده بالغ، میزان غلظت سرمی هورمون استروژن و پروژسترون در گروه‌های دریافت‌کننده عصاره در مقایسه با گروه‌های کنترل افزایش معنی‌داری داشت. همچنین در این مطالعه به این موضوع نیز اشاره شد که شکوفه‌ها و گل‌های درخت سنجد موجب تحریک سیستم هورمونی، عصبی و احتمالاً سبب ترشح استروژن و پروژسترون در زنان می‌شود و تحریکات جنسی را نیز افزایش می‌دهد (۳۳).

با توجه با اینکه زنان سنین باروری، مدت زمان طولانی‌تری با این اختلال درگیر خواهند بود، سبب تأثیرگذاری بر روابط بین زوجین، کیفیت زندگی، میزان باروری، پایداری خانواده و همچنین سلامت فردی، روابط بین فردی و اجتماعی خواهد شد. به‌همین دلیل درمان اختلالات جنسی بسیار حائز اهمیت است و می‌تواند سبب بهبود سلامت جسمی و روحی زن و جامعه گردد (۳۴، ۳۵). لذا با توجه به اثرات مفید کپسول و عصاره خوراکی گل سنجد بر عملکرد جنسی زنان و نداشتن عوارض جانبی شناخته شده و احتمال اثربخشی بهتر اسانس آن به‌دلیل تأثیر مستقیم بر سیستم لیمبیک، پذیرش بیشتر آن توسط فرد، عدم وجود عوارض سیستمیک و گوارشی فرم خوراکی، سهولت استفاده از فرم اسانس، ایجاد احساس خوشایند در فرد و مقرون به‌صرفه بودن از نظر اقتصادی و عدم مطالعه‌ای در زمینه رایحه درمانی این گیاه، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان سنین باروری انجام شد (۲۱، ۲۳، ۲۶، ۳۷، ۳۸).

## روش کار

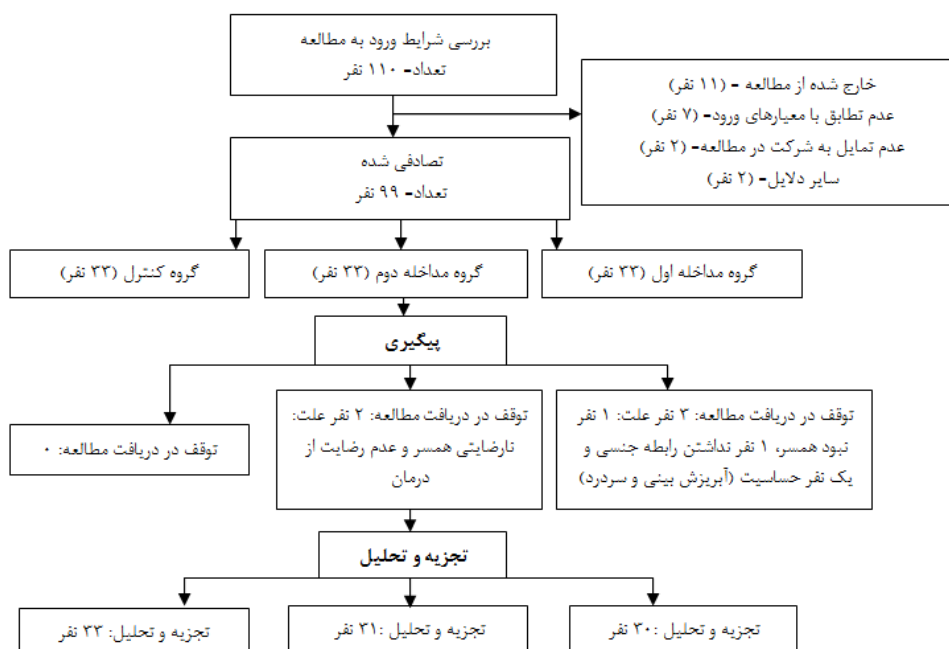
این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده سه‌گروهه از آذر ۱۳۹۸ تا خرداد ماه ۱۳۹۹ بر روی ۹۹ نفر از زنان ۱۸-۴۵ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی مشهد انجام شد. مطالعه حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد IR.MUMS.NURSE.REC.1398.07 ثبت شده است. افراد در این مطالعه با استفاده از نمونه‌گیری

<sup>1</sup> *Elaeagnus angustifolia*  
<sup>2</sup> *Ethyl cinnamate*  
<sup>3</sup> *ducosane*  
<sup>4</sup> *anethol*  
<sup>5</sup> *methyl cinnamate*  
<sup>6</sup> *cis-trans ethyl benzoate*  
<sup>7</sup> *linalool*  
<sup>8</sup> *linalyl acetate*  
<sup>9</sup> *cyanols*

آزمون ۹۵٪ یا استفاده از فرمول میانگین دو جامعه مستقل، حداقل حجم نمونه در هر گروه ۲۷ نفر تعیین گردید که با توجه به مداخله‌ای بودن مطالعه و احتمال ریزش حدود ۲۰٪، حجم نمونه نهایی ۳۳ نفر در هر گروه تعیین گردید (۳۶). ۳ نفر از گروه مداخله اول (۳ بار در روز) به دلایل نبود همسر، نداشتن رابطه جنسی، حساسیت (آبریزش بینی و سردرد) و ۲ نفر از گروه مداخله دوم (۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی) به دلیل نارضایتی همسر و عدم رضایت از درمان از مطالعه خارج شدند و تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۹۴ نفر از زنان سنین باروری انجام شد (نمودار ۱).

خوشه‌ای انتخاب شدند. بر این اساس دو مرکز بهداشت به تصادف (مراکز دانش آموز و صدف) از مراکز تحت پوشش انتخاب شدند. تخصیص تصادفی افراد با استفاده از روش بلوک‌های تصادفی انجام شد؛ بر این مبنا، با استفاده از نرم‌افزار random Allocation Software افراد به سه گروه درمانی تخصیص داده شدند.

حجم نمونه با توجه به مطالعه ملکوتی و همکاران (۲۰۱۷) که میانگین نمره میل جنسی را بعد از مداخله در گروه آزمون  $2/7 \pm 1/1$  و در گروه شاهد  $4/0 \pm 1/1$  گزارش نمودند و در نظر گرفتن خطای ۵٪ و توان



نمودار ۱- نمودار کانسورت، وضعیت واحدهای پژوهش از نظر ورود به مطالعه، تخصیص به گروه‌ها و خروج از مطالعه

مصرف داروهای تأثیرگذار بر عملکرد جنسی توسط زن و همسرش<sup>۲</sup>، عدم مصرف داروهای هورمونی<sup>۳</sup>، داشتن

معیارهای ورود به مطالعه شامل: متأهل و در سنین باروری (۴۵-۱۸)، حداقل سواد خواندن و نوشتن، رضایت آگاهانه و کتبی جهت شرکت در پژوهش، ملیت ایرانی و ساکن مشهد، متأهل و تنها همسر شوهر، عدم وجود سابقه جراحی‌های لگنی، عدم مصرف الکل و مواد مخدر در زن و همسر، عدم اختلال عملکرد جنسی در همسر<sup>۱</sup>، نمره عملکرد جنسی (FSFI) کمتر از ۲۸، عدم بارداری و شیردهی، عدم سابقه ناباروری، عدم

<sup>۲</sup> داروهای روان‌گردان، داروهای قلبی و ضد فشارخون، داروهای ضد تشنج، داروهای مخدر، ضدافسردگی، آنتی‌کولینرژیک و آنتی‌هیستامین‌ها، بنزودیازپین‌ها، آفتامین‌ها و داروهای گیاهی نظیر آفرودیت، افشرد گل محمدی و گل سرخ  
<sup>۳</sup> مصرف هورمونی مهبل یا استروژن درمال یا استروژن با پروژسترون در طی ۴ هفته اخیر، استروژن خوراکی و یا درمان با پروژسترون ۸ هفته قبل از مطالعه، پروژسترون داخل رحمی در طی ۸ هفته قبل از مطالعه، ایمپلنت‌های پروژسترونی و داروهای تزریقی استروژن ۳ ماه قبل از مطالعه، داروهای تزریقی پروژسترون ۶ ماه قبل از مطالعه

<sup>۱</sup> ناتوانی جنسی، زودانزالی، دیرانزالی، اختلال در مرحله ارگاسم، مشکلات مربوط به پروستات

حداقل یک‌بار در هفته رابطه جنسی متعارف واژینال، عدم وجود بیماری‌های طبعی<sup>۱</sup> و روان‌شناختی<sup>۲</sup> مؤثر بر عملکرد جنسی در زن و همسر، عدم وجود افسردگی، استرس و اضطراب (عدم کسب نمره افسردگی کمتر از ۲۱، نمره اضطراب کمتر از ۱۵ و نمره استرس کمتر از ۲۶ از پرسشنامه (DASS-21)، عدم وجود خونریزی واژینال<sup>۳</sup> و عفونت‌های مهبل<sup>۴</sup> و عدم وجود اختلال بویایی بر اساس پرسشنامه اختلال بویایی پاسوالد بود. معیارهای خروج از مطالعه در حین پژوهش شامل: حساسیت به دارو<sup>۵</sup>، بارداری در حین مطالعه، استفاده از داروهای مؤثر بر عملکرد جنسی در طی مطالعه<sup>۶</sup>، عدم رابطه جنسی، تجربه حوادث ناگوار و استرس‌زا<sup>۷</sup>، سرماخوردگی<sup>۸</sup> و اختلال در حس بویایی<sup>۹</sup>، مشکلات ارتباطی و زناشویی در حین پژوهش و عدم تمایل به ادامه پژوهش بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل: فرم انتخاب واحدهای پژوهش، پرسشنامه اطلاعات فردی- مامایی و بخشی از پرسشنامه شاخص عملکرد جنسی زنان (که

<sup>۱</sup> شامل واسکولیت، اختلالات تیروئید، بیماری‌های قشر فوق کلیه، دیابت، هیپرتانسیون، بیماری‌های قلبی- عروقی، بیماری ریوی، اختلالات نورولوژیک، بیماری‌های عفونی، صدمات و اعمال جراحی دستگاه تناسلی، نارسایی کلیه، بیماری‌های کبد، سرطان، هایپرپرولاکتینمی، اختلالات کلیوی و مجاری ادرار، اختلالات تغذیه‌ای (سوء تغذیه و کمبود ویتامین)، اختلالات عصبی

<sup>۲</sup> بیماری‌های تحت نظر یا درمان روان‌پزشک نظیر افسردگی، دلیریوم، اضطراب شدید، اختلالات وسواسی

<sup>۳</sup> لکه‌بینی، خونریزی با فواصل نامنظم

<sup>۴</sup> ترشحات فراوان، چرکی و بدبو واژن به همراه اریتم تیکه‌ای واژن و نمای سرویکس غیرطبیعی و هر گونه زخم تناسلی

<sup>۵</sup> عطسه، آبریزش بینی، گرفتگی (احتقان) بینی، خارش، سردرد، تنگی نفس، خس خس سینه، سرفه‌های خشک و بثورات پوستی

<sup>۶</sup> داروهای روان‌گردان، داروهای قلبی و ضد فشارخون، داروهای ضد تشنج، داروهای مخدر، ضدافسردگی، آنتی‌کولینرژیک و آنتی‌هیستامین‌ها، بنژودپازین‌ها، آمفتامین‌ها و داروهای گیاهی نظیر آفرودیت، افشرده گل محمدی و گل سرخ

<sup>۷</sup> خیانت همسر، فوت اقوام درجه ۱، سرقت از منزل، بیماری ناگوار فرد یا یکی از اقوام نزدیک او، جدایی و اختلافات شدید با همسر، ورشکستگی، از دست دادن شغل

<sup>۸</sup> سرماخوردگی که منجر به اختلال بویایی شده باشد مانند سرماخوردگی‌های ویروسی و آنفولانزا

<sup>۹</sup> کسب نمره کمتر از ۳ از بخش توانایی بویایی ذهنی یا نمره کمتر از ۲/۹ از بخش درک بوهای خاص یا نمره کمتر از ۳/۷ از بخش کیفیت زندگی بویایی پرسشنامه پاسوالد

به بررسی حیطه‌های درد و رضایت جنسی می‌پردازد) بود. پرسشنامه اطلاعات فردی حاوی سه بخش: مشخصات فردی واحدهای پژوهش (سن زن و همسرش، تحصیلات، شغل، وضعیت مسکن و درآمد)، اطلاعات مربوط به زندگی زناشویی (مدت زمان ازدواج، سن زوجین به هنگام ازدواج)، اطلاعات مربوط به بارداری و زایمان (تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد سقط) و فرم بررسی رضایت از درمان و عوارض است. بررسی روایی این پرسشنامه‌ها به روش روایی محتوا بود؛ بدین‌ترتیب که در ابتدا این فرم با استفاده از منابع معتبر و مقالات جدید تحت نظر اساتید راهنما و مشاور تهیه گردید و سپس در اختیار ۷ تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات طبق نظر این اساتید، در انتها فرم نهایی در پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. از آنجایی که سؤالات این فرم عینی بوده و به کرات در مطالعات بسیاری تعیین پایایی شده‌اند، بنابراین نیازی به بررسی پایایی مجدد نداشت. پرسشنامه شاخص عملکرد جنسی زنان دارای ۱۹ سؤال در ۶ خرده‌مقیاس مشتمل بر میل جنسی، تهییج جنسی، رطوبت مهبل، ارگاسم، درد و رضایت جنسی می‌باشد. با توجه به اهداف مطالعه حاضر، از بخش سؤالات مربوط به حیطه درد و رضایت جنسی استفاده شد. جهت به‌دست آوردن نمره هر یک از حیطه‌های درد و رضایت جنسی، نمره کسب شده توسط فرد در یک ضریب خاص (که در دو حیطه این ضریب ۰/۴ می‌باشد) ضرب شد. نمره بیشتر نشان‌دهنده کارکرد بهتر عملکرد جنسی می‌باشد. حداکثر نمره برای این پرسشنامه ۳۶ می‌باشد و افراد با نمره کمتر از ۲۸ وارد مطالعه شدند. روایی و پایایی سؤالات این دو حیطه توسط محمدی و همکاران (۲۰۰۸) به تأیید رسیده است (۳۷). در مطالعه حاضر با روش همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ برای حیطه رضایت جنسی ۰/۹۰ و حیطه درد ۰/۹۵ تعیین شد. به‌منظور انتخاب واحدهای پژوهش، پس از دادن توضیحات لازم و اخذ رضایت‌نامه کتبی، نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس انجام شد. در ابتدا فرم انتخاب واحدهای

جولوگیری از اکسید شدن اسانس، بسته‌بندی گردید. جهت بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی گل‌های سنجد، عصاره آن به روش اسپکتروفتومتری استانداردسازی شد.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف داده‌ها از نمودارها، جداول فراوانی و شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی و جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون شاپیروویلک استفاده شد. در صورت نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون‌های تحلیل واریانس و در غیر این صورت از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. همچنین برای ارزیابی فرض همگنی متغیرهای کیفی در سه گروه از آزمون کای دو استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از  $0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین سن زنان شرکت‌کننده در مطالعه  $33/86 \pm 7/55$  سال بود. در این مطالعه زنان شرکت‌کننده در مطالعه از نظر متغیرهای سن، تحصیلات، شغل، تعداد رابطه جنسی در هفته، تعداد زایمان طبیعی و سزارین، روش پیشگیری از بارداری، اتاق خواب مجزا از فرزندان و معاشقه و پیش‌نوازی اختلاف آماری معناداری نداشته و همگن بودند ( $p > 0/05$ ).

میانگین نمره درد جنسی بعد از مداخله در سه گروه اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p = 0/004$ ). مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که میانگین نمره درد جنسی بعد از مداخله بین گروه مداخله دوم با گروه کنترل اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0/05$ ), اما هیچ‌گونه اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مداخله وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). برای مقایسه میانگین نمره درد جنسی در دو مرحله زمانی ابتدای مطالعه و هفته چهارم بعد از آغاز مطالعه، در هر گروه (مقایسه درون‌گروهی) از آزمون ویلکاکسون استفاده شد و نتایج نشان داد که روند میانگین نمره درد جنسی ۴ هفته بعد از شروع مطالعه تنها در گروه مداخله دوم به‌صورت معناداری

پژوهش تکمیل گردید و در صورت داشتن معیارهای ورود، پرسشنامه اطلاعات فردی- مامایی و شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI) که از ابزارهای این پژوهش می‌باشد، توسط هر سه گروه کامل شد و واحدهای پژوهش به‌صورت تصادفی با استفاده از بلوک‌های سه‌تایی در سه گروه قرار گرفتند. جهت مخفی‌سازی تخصیص از پاکت‌های مات پشت سر هم شماره‌گذاری شده (به‌ترتیب توالی تخصیص) استفاده شد که شامل ۲ عدد شیشه حاوی محلول بود. داروها بر اساس توالی تصادفی تخصیص توسط فرد غیردرگیر در پژوهش، داخل پاکت‌ها گذاشته شد. وارد کردن افراد به مطالعه و تحویل پاکت‌ها به‌ترتیب از شماره ۹۹-۱ توسط خود پژوهشگر انجام شد.

پس از انتخاب هر واحد پژوهش، بخش درد و رضایت جنسی پرسشنامه شاخص عملکرد جنسی توسط هر سه گروه تکمیل و از گروه اول خواسته شد برای ۴ هفته ۷-۵ قطره از اسانس گل سنجد را روزی ۳ بار بر روی ماسک ریخته و به‌مدت ۲۰ دقیقه به استنشاق آن بپردازند. گروه دوم ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی ۷-۵ قطره از اسانس را روی ماسک ریخته و به‌مدت ۲۰ دقیقه به‌صورت استنشاقی استفاده کنند و به گروه کنترل پس از پایان مداخله، پمفلتی آموزشی در ارتباط با بهبود عملکرد جنسی زنان داده شد. در پایان هر هفته تماس تلفنی جهت بررسی عوارض احتمالی و پاسخ‌گویی به سؤالات واحدهای پژوهش برقرار می‌شد و در انتهای هفته چهارم تاریخی برای مراجعه حضوری به افراد داده شد که افراد مجدداً سؤالات حیطة درد و رضایت جنسی پرسشنامه عملکرد جنسی را تکمیل کنند. به‌منظور تهیه دارو شکوفه‌های خشک شده گل سنجد از مراکز مورد تأیید خریداری شده (کد هرباریوم ۱۳۴۷۷)، پودر شده، سپس در روغن پایه (روغن بادام شیرین) خوابانده شد. این فرآیند ۷ روز به‌طول انجامید. پس از این مدت گیاه، صاف شده و روغن حاصل با همان میزان گیاه ابتدایی مجدد به‌مدت یک هفته خوابانده شد. پس از ۲ هفته روغن حاصل از گیاه اشباع از اسانس نبود؛ بنابراین هفته سوم هم این اعمال تکرار شد و پس از صاف کردن در شیشه‌های تیره جهت

افزایش یافته بود ( $p < 0.05$ )، اما در گروه‌های کنترل و مداخله اول تغییر آماری معنی‌داری صورت نگرفته بود (جدول ۱). اطلاعات تفصیلی در مورد نمره درد جنسی در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- میانگین نمره درد جنسی قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه

نتیجه آزمون کروسکال والیس	گروه			متغیر
	کنترل (۳۳ نفر)	مداخله دوم (۳۱ نفر)	مداخله اول (۳۰ نفر)	
$H=2/084$ $p=0/353$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 0/8$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 2/9$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 3/8$	میانگین نمره درد جنسی قبل از مداخله
$H=11/136$ $p=0/004$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 0/8$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 7/7$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 3/8$	میانگین نمره درد جنسی بعد از مداخله
$H=26/372$ $p < 0/001$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 0/1$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 5/6$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 0/2$	تفاوت ۴ هفته بعد، نسبت به قبل از مداخله
	$Z=-1/000$ $p=1/000$	$Z=-3/447$ $p=0/001$	$Z=-1/342$ $p=0/180$	نتیجه آزمون درون گروهی ویلکاکسون

مقایسه میانگین نمره رضایت جنسی در دو مرحله زمانی ابتدای مطالعه و هفته چهارم بعد از آغاز مطالعه، در هر گروه (مقایسه درون گروهی) از آزمون ویلکاکسون استفاده شد که بر اساس نتایج آن، روند میانگین نمره رضایت جنسی قبل از مطالعه و ۴ هفته بعد از شروع مطالعه تنها در گروه مداخله دوم به صورت معناداری افزایش یافته بود ( $p < 0/001$ )، اما در گروه‌های کنترل و مداخله اول تغییر آماری معنی‌داری صورت نگرفته بود (جدول ۲). اطلاعات تفصیلی در مورد نمره درد جنسی در جدول ۲ آورده شده است.

میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله در سه گروه اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0/001$ ). مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها با استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله در دو گروه مداخله با گروه کنترل اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0/05$ )، همچنین میانگین نمره رضایت جنسی در بین دو گروه مداخله نیز با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $p < 0/05$ )؛ بدین‌صورت که میانگین نمره رضایت جنسی در گروه مداخله دوم بیشتر از گروه مداخله اول بود. برای

جدول ۲- میانگین نمره رضایت جنسی قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه

نتیجه آزمون کروسکال والیس	گروه			متغیر
	کنترل (۳۳ نفر)	مداخله دوم (۳۱ نفر)	مداخله اول (۳۰ نفر)	
$H=1/483$ $p=0/114$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $3/0 \pm 8/5$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 2/7$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 1/7$	میانگین نمره رضایت جنسی قبل از مداخله
$H=20/841$ $p < 0/001$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $3/0 \pm 8/5$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 7/9$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $4/0 \pm 2/7$	میانگین نمره رضایت جنسی بعد از مداخله
$H=23/300$ $p < 0/001$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 0/1$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 5/6$	انحراف معیار $\pm$ میانگین $0/0 \pm 1/3$	تفاوت ۴ هفته بعد، نسبت به قبل از مداخله
	$Z=-1/000$ $p=0/317$	$Z=-3/558$ $p < 0/001$	$Z=-1/890$ $p=0/059$	نتیجه آزمون درون گروهی ویلکاکسون

نزدیکی به‌طور معنی‌داری سبب کاهش دیسپارونی و افزایش رضایت جنسی در مقایسه با دو گروه دیگر می‌شود. با توجه به اینکه طی جستجوهای انجام شده مطالعه‌ای با عنوان تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر

در مطالعه حاضر که با هدف تعیین تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان سنین باروری انجام شد، نتایج نشان داد استنشاق اسانس گل سنجد به مدت ۴ هفته، ۲۰ دقیقه قبل از

دیسپارونی و رضایت جنسی انجام نشده است، نتایج این مطالعه با یافته‌های مرتبط‌ترین مطالعات انجام شده بر عملکرد جنسی خصوصاً حیطه‌های درد و رضایت جنسی و مکانیسم تأثیرگذاری اسانس مورد مقایسه و بحث قرار گرفته است.

هنگامی که رایحه‌ای (حاوی فیتواستروژن) استنشاق می‌شود، سلول‌های عصبی مرکز بویایی فعال شده، پیام بویایی به سیستم لیمبیک و هیپوتالاموس ارسال می‌شود. این سیگنال سبب آزاد شدن نوروترانسمیترهای مختلف (اندورفین- نورآدرنالین- سروتونین) می‌شود که این نوروترانسمیترها به‌طور غیرمستقیم باعث افزایش ترشح استروژن می‌شوند و می‌تواند بر اختلالات جنسی مؤثر باشد (۲۱، ۲۲). در همین راستا در مطالعه ملکوتی و همکاران (۲۰۱۶)، تحت عنوان آروماتراپی استنشاقی ترکیبی (اسطوخودوس، رازیانه و شمعدانی و گل سرخ) بر عملکرد جنسی زنان یائسه، آروماتراپی سبب بهبود تمامی حیطه‌های عملکرد جنسی به‌جز درد حین مقاربت در زنان یائسه شد که از این نظر با بخشی از مطالعه حاضر که مربوط به دیسپارونی می‌باشد، همخوانی نداشت (۳۸). دلیل این عدم همخوانی نیز تفاوت در گروه‌های هدف دو مطالعه می‌باشد. در زنان سنین یائسگی عوامل مختلفی چون آتروفی‌های ادراری- تناسلی، عفونت‌ها و خشکی واژن می‌تواند سبب مقاربت دردناک شود، بنابراین این تناقض در نتایج به‌دست آمده می‌تواند قابل توجیه باشد. دلیل همخوانی با بخش دیگر مطالعه حاضر حاکی از این است که اسانس‌های معطر موجود در آروما دارای فیتواستروژن هستند که با فعال کردن سلول‌های عصبی مرکز بویایی و ترشح نوروترانسمیترهای مختلف (اندورفین، نورآدرنالین، سروتونین) در کاهش علائم یائسگی و بهبود عملکرد جنسی مؤثر هستند.

طبق مطالعات انجام شده، اتیل سینامات و آنتول موجود در گل سنجد دارای خاصیت استروژنی هستند و اسانس به‌دست آمده از گیاهان حاوی فیتواستروژن بر عملکرد جنسی مؤثرترند (۲۸-۳۰). همچنین در مطالعه شینوهارا و همکاران (۲۰۱۶) که به بررسی ۱۰ اسانس

حاوی فیتواستروژن (اسطوخودوس، گل سرخ، بابونه، مریم‌گلی، شکوفه نارنج، شمعدانی، پرتقال، یالانگ یالانگ) بر میزان استروژن بزاق زنان حوالی یائسگی پرداختند، تنها شمعدانی و گل سرخ سبب افزایش استروژن و بهبود علائم یائسگی شدند (۳۹). همانطور که مشخص است برای گیاهی چون اسطوخودوس نتایج ضد و نقیضی وجود دارد، اما گل سرخ که ترکیباتی مشابه گل سنجد دارد (۴۰)، در هر دو مطالعه، سبب بهبود عملکرد جنسی شده است. علاوه بر آن گل سنجد دارای لینانول و لینالیل استات می‌باشد که خاصیت ضدخستگی، ضداسترس، ضدافسردگی و آرام‌بخش دارد که نشانه برتری آن بر گل سرخ در بهبود عملکرد جنسی می‌باشد (۳۲). در مطالعه طوفان و همکاران (۲۰۱۸) در ترکیه که بررسی گیاهان مؤثر بر عملکرد جنسی پرداختند، گل و اسانس به‌دست آمده از شکوفه سنجد به‌عنوان داروی مؤثر بر اختلالات جنسی معرفی شد (۳۱). خدیوزاده و همکاران (۲۰۱۸) در یک مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز با عنوان آروماتراپی در مشکلات جنسی زنان یائسه، بیان داشتند که آروماتراپی با روغن اسطوخودوس و آروماتراپی روغن ترکیبی با اسطوخودوس، رازیانه، شمعدانی و گل سرخ باعث بهبود عملکرد جنسی در تمام حیطه‌ها در زنان یائسه می‌شود که با مطالعه حاضر همخوانی دارش (۴۱). محققین در این مطالعه وجود فیتواستروژن‌های گیاهی موجود در این روغن‌ها را دلیل بهبود عملکرد جنسی می‌دانند.

در مطالعه دیگر ملکوتی و همکاران (۲۰۱۷) تحت عنوان تأثیر قرص جینکوبیلوبا و آروماتراپی استنشاقی بر عملکرد جنسی زنان یائسه، استفاده از قرص و آروماتراپی سبب بهبود تمامی حیطه‌های عملکرد جنسی به‌جز مقاربت دردناک نسبت به گروه دارونما شد که از این نظر با بخشی از مطالعه حاضر که مربوط به دیسپارونی است، همخوانی ندارد. دلیل این تناقض نیز تفاوت در گروه هدف دو مطالعه و علائم خاص زنان در این دوران می‌باشد (۳۴).

در مطالعه کارآزمایی بالینی (۲۰۱۸) تأثیر کرم واژینال دانه شنبلیله بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان یائسه



می‌کند و اشاره بر این دارد که بوهای گرم سبب افزایش میل جنسی و توان جنسی می‌گردد (۴۶).

از نقاط قوت مطالعه حاضر این بود که برای اولین بار به بررسی تأثیر استنشاق اسانس گل سنجد بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان سنین باروری پرداخته شد. همچنین می‌توان به تخصیص تصادفی افراد و سه گروه بودن مداخله اشاره کرد که امکان تأثیر متغیرهای مداخله‌گر بر روی نتایج را تا حد زیادی کاهش داده است.

از دیگر نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به تهیه دارو توسط خود پژوهشگر و استاد مشاور داروساز در دانشکده طب ایرانی مشهد اشاره کرد، با توجه به نداشتن عوارض جانبی چشم‌گیر، بومی بودن و در دسترس بودن گیاه و کاربرد صنعتی آن، پتانسیل حضور در بازار را دارد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم کنترل تمامی فاکتورهای مؤثر بر عملکرد جنسی از جمله حالات روحی و روانی و ویژگی‌های فردی نمونه‌ها اشاره کرد که راه قطعی جهت کنترل آن وجود نداشت، اما با تخصیص تصادفی افراد و چک‌لیست معیارهای ورود تا حدودی برطرف شد. همچنین بیماری‌های روانی و جسمی تشخیص داده نشده واحدهای پژوهش، که بر عملکرد جنسی مؤثر هستند و امکان دارد به دلیل خود گزارشی بودن پرسشنامه‌ها و موانع فرهنگی - مذهبی در بیان مسائل جنسی مورد بررسی قرار نگرفته باشد، تفاوت در سیستم ایمنی و فیزیولوژیک افراد که می‌تواند بر پاسخ به مداخله تأثیرگذار باشد و کنترل آن نیز خارج از عهده پژوهشگر بود و با تخصیص تصادفی افراد به سه گروه تلاش به کنترل این بخش شد، همچنین اطمینان از مصرف اسانس بر اساس اعتماد به گفته واحد پژوهش بود، برای تحت کنترل درآوردن این محدودیت از تماس تلفنی و چک لیست کنترل مصرف دارو استفاده شد. از دیگر محدودیت‌های مطالعه عدم استفاده از پلاسبو و کورسازی بود، زیرا زمانی می‌توانیم از پلاسبو استفاده کنیم که آن محصول از همه لحاظ مشابه داروی اصلی باشد ولی متأسفانه پلاسبو آروما، پروبیلین گلاپکول و یا روغن پایه است که فاقد بو می‌باشد با توجه به ماهیت

در اهواز انجام شد، مصرف این کرم واژینال سبب کاهش دیسپارونی و افزایش رضایت جنسی زنان یائسه شد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۲). در مطالعه نجار و همکاران (۲۰۱۵) تحت عنوان تأثیر کرم واژینال رازیانه بر دیسپارونی و رضایت جنسی زنان یائسه، مصرف واژینال این دارو سبب کاهش دیسپارونی و افزایش رضایت جنسی زنان یائسه شد که این مطالعه نیز با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۳). دلیل همخوانی این دو مطالعه وجود فیتواستروژن‌های گیاهی (لیگنان و ایزوفلان) موجود در شنبلیله و رازیانه می‌باشد که حاکی از این موضوع است که فیتواستروژن‌های گیاهی می‌توانند سبب بهبود اختلالات جنسی شوند هرچند مکانیسم‌های اثر متفاوت باشد.

در مطالعه کارآزمایی بالینی صادقی و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر کپسول گرده خرما بر لوبریکاسیون و دیسپارونی زنان یائسه پرداخته بودند، استفاده از این کپسول سبب افزایش لوبریکاسیون واژن و کاهش درد حین مقاربت شد (۴۴). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشت. دلیل هم‌خوانی این مطالعه نیز وجود ترکیبات فلاونوئیدی و گلیکوزیدی در گرده خرما می‌باشد که در اسانس گل سنجد هم وجود دارد.

در یک مطالعه مروری نیازی و همکاران (۲۰۱۹) تحت عنوان رضایت جنسی و عملکرد زنان یائسه تحت درمان با داروهای گیاهی انجام شد، مشخص شد گیاهان دارویی حاوی فیتواستروژن می‌توانند به‌عنوان یک داروی مؤثر و انتخابی سبب بهبود مقاربت دردناک و افزایش رضایت جنسی شوند که با توجه به اینکه اسانس به‌دست آمده از گل سنجد نیز دارای خاصیت فیتواستروژنی می‌باشد، اثربخشی این اسانس بر دیسپارونی و رضایت جنسی قابل توجیه می‌باشد که با نتایج این مطالعه همخوان است (۴۵).

ناصری لاری و همکاران (۲۰۱۸) در یک مطالعه مروری تحت عنوان رایحه درمانی در اختلالات جنسی (مروری بر طب سنتی ایرانی) بر تأثیر مواد بودار به اشکال مختلف در درمان اختلالات جنسی و ناباروری تأکید

## تشکر و قدردانی

این مطالعه منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی و طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد (کد طرح: ۹۸۰۸۵۲) می‌باشد. طرح پژوهشی فوق در مرکز کارآزمایی بالینی با کد IRCT20191203045589N1 و در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد IR.MUMS.NURSE.REC.1398.07 ثبت شده است. بدین‌وسیله از شورای محترم پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و همچنین از مراکز بهداشتی و واحدهای پژوهش جهت همکاری در این طرح، تشکر و قدردانی می‌شود.

مطالعه و تفاوت مصرف دارو در گروه‌های مداخله امکان کورسازی وجود نداشت.

پژوهشگران با توجه به نداشتن عوارض جانبی شناخته شده در اسانس گل سنجد به دلیل تأثیر مستقیم بر سیستم لیمبیک، عدم وجود عوارض سیستمیک و گوارشی فرم خوراکی این محصول، سهولت استفاده از فرم اسانس، ایجاد احساس خوشایند در فرد و مقرون‌به‌صرفه بودن از نظر اقتصادی پیشنهاد می‌کنند از این فرآورده به‌عنوان یک روش درمانی برای بهبود اختلالات عملکرد جنسی زنان استفاده شود.

## نتیجه‌گیری

استنشاق اسانس گل سنجد ۲۰ دقیقه قبل از نزدیکی به مدت ۴ هفته تأثیرات مثبتی بر کاهش دیسپارونی و افزایش رضایت جنسی در زنان با شکایت اختلال عملکرد جنسی دارد.

## منابع

1. Setodeh S, Motaghi M, Mousavi M. Survey of sexual satisfaction in women referred to public health centers of Mashhad in 2017; 2019:73-80.
2. Student RA, Student AL. Relationship between sexual pleasure and marital satisfaction. *Iran Journal of Nursing* 2011; 24(70):82-90.
3. Babazadeh R, Mirzaei Najmabadi K, Masoumi Z, Raei M. Investigating effect of teaching on sexual-activity changes during pregnancy. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(12):18-26.
4. Rosen C, Brown J, Heiman S, Leiblum C, Meston R, Shabsigh, D, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of sex & marital therapy* 2000; 26(2):191-208.
5. Mohammadzadeh F, Babazadeh R, Salari R, Afiat M, Heidarian Miri H. The effect of pomegranate peel gel on orgasm and sexual satisfaction of women in reproductive age: A triple-blind randomized, controlled clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(7):66-76.
6. Jafarbegloo E, Momenyan S, Khaki I. The relationship between sexual function and marital satisfaction in postmenopausal women. *Modern Care Journal* 2019; 16(1).
7. Byers ES. Relationship satisfaction and sexual satisfaction: A longitudinal study of individuals in long-term relationships. *Journal of sex research* 2005; 42(2):113-8.
8. Tavakol Z, Mirmolaei ST, Movahed ZM. The survey of sexual function relationship with sexual satisfaction in referred to Tehran South City health centers. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care* 2011; 19(2):50-60.
9. Bastani P, Hajebrahimi S, Ghaderi F, Vakilazad Z, Ghojzadeh M. The effect of pelvic floor physical therapy on sexual function in women complaining dyspareunia. *Tehran University Medical Journal* 2016; 74(7):500-8.
10. Nasehi AA, Raisi F, Ghaeli P, Amini M, Yahyavi ST, Arabkheradmand J, et al. Prevalence of sexual dysfunction among general population of Iran: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2017; 11(4).
11. Ghiasi A, Keramat A. Prevalence of sexual dysfunction among reproductive-age women in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Midwifery and Reproductive Health* 2018; 6(3):1390-8.
12. Rostamkhani F, Ozgoli G, Merghati KE, Jafari F, Alavi MH. Effectiveness of the PLISSIT-based Counseling on sexual function of women. *Advances in Nursing & Midwifery* 2012; 21(76):1-9.
13. Moreira Jr SG, Brannigan RE, Spitz A, Orejuela FJ, Lipshultz LI, Kim ED. Side-effect profile of sildenafil citrate (Viagra) in clinical practice. *Urology* 2000; 56(3):474-6.
14. Taavoni S, Nazem Ekbatani N, Haghani H. The effect of Aphrodite on orgasm and sexual desire in menopausal women: a randomized clinical trial. *Journal of hayat* 2016; 22(1):1-12.

15. Pamenari A, Sadeghi Z, Shafiei K, Reyhani M. Efficacy of topical L-arginine on female sexual function 2015.
16. Modarres M, Mirmohammad AM, Oshrieh Z, Mehran A. Comparison of the effect of mefenamic acid and matricaria camomilla capsules on primary dysmenorrhea. JBUMS 2011; 13(3):50-58.
17. Vashist H, Jindal A. Antimicrobial activities of medicinal plants–Review. Int J Res Pharm Biomed Sci 2012; 3(1):222-30.
18. Borrelli F, Ernst E. Alternative and complementary therapies for the menopause. Maturitas 2010; 66(4):333-43.
19. Asadollahi F, Babazadeh R, Abdi H, Esmaily H. Effect of foot solar plexus reflexology on severity of nausea and vomiting at first half of pregnancy: A Randomized Clinical Trial. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2019; 22(6):54-64.
20. Tayebi A, Kasra Dehkordi A, Ebadi A, Sahraei H, Einollahi B. The effect of aromatherapy with lavender essential oil on depression, anxiety and stress in hemodialysis patients: A clinical trial. Evidence Based Care 2015; 5(2):65-74.
21. Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine 2015; 5(8):601-11.
22. Nekoolaltak M, Bioos S, Tansaz M, Mosleh R. Olfaction and Reproduction: a comparative review of traditional medicine and modern medicine. Medical History Journal 2015; 7(23):151-71.
23. Farzaei MH, Bahramsoltani R, Abbasabadi Z, Rahimi R. A comprehensive review on phytochemical and pharmacological aspects of *E laeagnus angustifolia* L. Journal of Pharmacy and Pharmacology 2015; 67(11):1467-80.
24. Akbarzadeh M, Zeinalzadeh S, Zolghadri J, Mohagheghzadeh A, Faridi P, Sayadi M. Comparison of *Elaeagnus angustifolia* extract and sildenafil citrate on female orgasmic disorders: a randomized clinical trial. Journal of reproduction & infertility 2014; 15(4):190.
25. Sm AS, Modabberi M. Makhzanol-al-Advieh. Ministry of Health and Medical Education Electronic 2002; New(8-9 (7)).
26. Torbati M, Asnaashari S, Afshar FH. Essential oil from flowers and leaves of *Elaeagnus angustifolia* (Elaeagnaceae): Composition, radical scavenging and general toxicity activities. Advanced pharmaceutical bulletin 2016; 6(2):163.
27. Bucur L, Stanciu G, Istudor V. The GC-MS analysis of *Elaeagnus angustifolia* L. flowers essential oil. Revista De Chimie-Bucharest-Original Edition 2007; 58(11):1027.
28. Hanna KL, O'Neill S, Lyons-Wall PM. Intake of isoflavone and lignan phytoestrogens and associated demographic and lifestyle factors in older Australian women. Asia Pacific journal of clinical nutrition 2010; 19(4):540-9.
29. Yildiz F, editor. Phytoestrogens in functional foods. CRC Press; 2005.
30. Howes MJ, Houghton PJ, Barlow DJ, Pocock VJ, Milligan SR. Assessment of estrogenic activity in some common essential oil constituents. Journal of pharmacy and pharmacology 2002; 54(11):1521-8.
31. Tufan S, Toplan GG, Mat A. Ethnobotanical usage of plants as aphrodisiac agents in Anatolian folk medicine. Marmara Pharmaceutical Journal 2018; 22(2):142-51.
32. Igarashi T. Physical and psychologic effects of aromatherapy inhalation on pregnant women: a randomized controlled trial. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2013; 19(10):805-10.
33. Khalaj A. The Effect of Hydroalcoholic Extract of *Elaeagnus angustifolia* Flower on Serum Level of Estrogen and Progesterone in Mature Female Rats. Qom University of Medical Sciences Journal 2018; 11(11):41-8.
34. Dalil Heirati SF, KaboudMehri R, Mojab F, Sahranavard S, Nasiri M, Ozgoli G. Effect of *Vitex agnus-castus* plant on sexual function in women of reproductive age. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2020; 23(4):62-74.
35. Seftel AD. Re: Female Sexual Dysfunction (FSD): Prevalence and Impact on Quality of Life (QoL). The Journal of urology 2017; 198(2):234-5.
36. Malakouti J, Jabbari F, Jafarabadi MA, Javadzadeh Y, Khalili AF. The impact of ginkgo biloba tablet and aromatherapy inhaler combination on sexual function in females during postmenopausal period: A double-blind randomized controlled trial. Int J Womens Health Reprod Sci 2017; 5:129-36.
37. Mohammadi K, Heydari M, Faghihzadeh S. The female sexual function index (FSFI): validation of the Iranian version. Payesh 2008; 7(3):269-78.
38. Malakouti J, Farshbaf Khalili A, Asghari Jafarabadi M, Jabbari F. Effect of combined inhaler aromatherapy on sexual function in postmenopausal women: a randomized controlled trial. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2016; 19(1.2):9-15.
39. Shinohara K, Doi H, Kumagai C, Sawano E, Tarumi W. Effects of essential oil exposure on salivary estrogen concentration in perimenopausal women. Neuroendocrinology Letters 2016; 37(8):62-71.
40. Hosni K, Kerkenni A, Medfei W, Ben Brahim N, Sebei H. Volatile oil constituents of *Rosa canina* L.: Quality as affected by the distillation method. Organic Chemistry International 2010; 2010.
41. Khadivzadeh T, Najafi MN, Ghazanfarpour M, Irani M, Dizavandi FR, Shariati K. Aromatherapy for sexual problems in menopausal women: a systematic review and meta-analysis. Journal of menopausal medicine 2018; 24(1):56-61.

42. 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. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(3):22-30.
43. Najari S, Yaralizadeh M, Abedi P, Namjooyan F. 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.
44. Sadeghi Goghari S, Yousefzadeh S, Rakhshandeh H, Dadghar S, Mazloom SR. The impact of date palm pollen capsule on vaginal lubrication and dyspareunia in menopausal woman. *Journal of Midwifery and Reproductive Health* 2018; 6(4):1399-408.
45. Niazi A, Moradi M. Sexual satisfaction and function in postmenopausal women treated with herbal medicines: A review of clinical trials. *Evidence Based Care* 2019; 9(2):7-16.
46. Nasiri Lari Z, Atarzadeh F, Ghoreishi PS, Hosseinkhani A, Jaldat AM. Effects of Aromatherapy on Sexual Dysfunction: A Review of Persian Traditional Medicine. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(4):79-86.
- 47.