

## اختلال عملکرد جنسی و مشکلات طبی زمینه‌ای در زنان یائسه

## چکیده

دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۱۷ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۸/۲۷ آنلاین: ۱۳۹۴/۱۱/۲۸

**زمینه و هدف:** عملکرد جنسی می‌تواند تحت تأثیر مشکلات طبی زمینه‌ای قرار گیرد. هدف از این مطالعه بررسی همبستگی مشکلات طبی و عملکرد جنسی در زنان یائسه بود.

**روش بررسی:** بررسی کنونی یک مطالعه توصیفی همبستگی مبتنی بر جامعه می‌باشد که بر روی ۴۰۵ زن یائسه ۴۰ تا ۶۵ ساله در شهرستان چالوس و نوشهر از مهر ۱۳۹۲ تا اردیبهشت ۱۳۹۳ انجام گرفت. نمونه‌گیری به صورت تصادفی چندمرحله‌ای بود. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه Female Sexual Function Index (FSFI) و یک پرسشنامه محقق ساخته به دست آمده و تحلیل آماری شد.

**یافته‌ها:** در افراد تحت مطالعه، ۵۱/۴٪ دارای بیماری طبی بودند. مشکلات قلبی-عروقی شایع‌ترین بیماری بود. ۶۱٪ از افراد دارای اختلال عملکرد جنسی (FSD) بودند. FSD در افراد مبتلا به مشکلات طبی به‌طور معناداری بالاتر بود ( $P=0/037$ ). نمرات حیطه‌های برانگیختگی ( $P=0/000$ )، ارگاسم ( $P=0/018$ )، رضایت ( $P=0/026$ ) و نمره کلی FSFI ( $P=0/005$ ) در افراد دارای مشکلات قلبی-عروقی و نمرات حیطه‌های تمایل ( $P=0/001$ )، برانگیختگی ( $P=0/006$ )، لغزنده‌سازی ( $P=0/010$ )، ارگاسم ( $P=0/004$ )، رضایت ( $P=0/022$ ) و نمره کلی FSFI ( $P=0/017$ ) در افراد دارای دیابت در مقایسه با افراد فاقد این مشکلات به‌طور معناداری کمتر بود. همچنین نمره حیطه درد در افراد دارای مشکلات عضلانی-اسکلتی در مقایسه با افراد فاقد آن کمتر بود ( $P=0/041$ ) و به‌عبارتی در این حیطه شرایط نامطلوب‌تری داشتند. نمره حیطه رضایت در افراد دارای همسر دچار مشکلات طبی به‌طور معناداری کمتر بود ( $P=0/040$ ).

**نتیجه‌گیری:** مشکلات قلبی-عروقی، دیابت و عضلانی-اسکلتی می‌تواند بر عملکرد جنسی زنان یائسه تأثیر منفی بگذارند. بنابراین در سیاست‌گذاری‌های سلامت زنان بایستی به کنترل این دسته از بیماری‌ها در جهت بهبود عملکرد جنسی آنان توجه نمود.

**کلمات کلیدی:** عملکرد جنسی، یانگی، مشکلات طبی.

سهیلا نظرپور<sup>۱</sup>معصومه سیمبر<sup>۲\*</sup>فهیمه رضائی تهرانی<sup>۳</sup>حمید علوی مجد<sup>۴</sup>

۱- گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران.  
۲- گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۳- گروه زنان و زایمان، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
۴- گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان ولی عصر (عج)، بالاتر از میرداماد، تقاطع ولی عصر و اتوبان نبایش، روبه‌روی بیمارستان قلب شهیدرجایی، دانشکده پرستاری و مامایی شهیدبهشتی، طبقه سوم، معاونت پژوهشی، کدپستی: ۱۹۹۶۸۳۵۱۱۹، تلفن: ۲۲۵۷۵۷۱-۰۲۱  
E-mail: msimbar@yahoo.com

## مقدمه

سلامت جنسی را، بدون در نظر گرفتن گستره‌ای از تمایلات جنسی، که زمینه رفتارهای مهم بوده و منجر به بهداشت جنسی می‌گردد، نمی‌توان تعریف نموده، درک کرد و یا در عمل انجام داد.<sup>۱</sup> سیکل پاسخ‌های جنسی در زنان با واسطه فعل و انفعالات پیچیده عوامل روانی، اجتماعی، محیطی و بیولوژیک (هورمونی، عروقی، عضلانی و عصبی) صورت می‌گیرد.<sup>۲</sup> سلامت جنسی حاصل تعامل

براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی سلامت جنسی (Sexual Health) به‌عنوان «یک حالت رفاه (Well-being) جسمی، عاطفی، روانی و اجتماعی در ارتباط با تمایلات جنسی، نه صرفاً فقدان بیماری، اختلال عملکرد یا ناتوانی» تعریف می‌شود.<sup>۱</sup>

اجتماعی اختلال عملکرد جنسی زنان (Female Sexual Dysfunction, FSD) هستند.<sup>۴</sup>

در خصوص وجود مشکلات طبی، به‌عنوان عامل تأثیرگذار می‌توان گفت عملکرد جنسی زنان بخشی در ارتباط با عملکرد طبیعی اندوتلیوم موجود در بستر عروقی شریان‌های ناحیه ژنیتال است.<sup>۱۱</sup> بنابراین هر بیماری که بتواند سیستم عروقی را تحت تأثیر قرار دهد، ممکن است بر عملکرد جنسی تأثیر بگذارد. به‌همین دلیل به‌نظر می‌رسد که بین سلامت جنسی زنان و عوامل خطر عروقی (مانند هیپرتانسیون، هیپرلیپیدمی، سندرم متابولیک/چاقی، دیابت، و بیماری عروق کرونر) ارتباط وجود داشته باشد.<sup>۱۲</sup> کاهش نمره عملکرد جنسی در زنان مبتلا به دیابت، چاقی و هیپوتیروییدی، در مقایسه با زنان سالم طی پژوهش‌ها نشان داده شده است.<sup>۱۳</sup>

همچنین شواهد تجربی ارتباط بین بیماری‌های قلبی-عروقی، عملکرد جنسی، افسردگی و کیفیت زندگی را نشان می‌دهند. به‌طوری که پژوهشی نشان داده است که در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی، شیوع بالایی از افسردگی دیده می‌شود که می‌تواند یک عامل واسطه‌ای بین عملکرد جنسی و کیفیت زندگی باشد.<sup>۱۴</sup> از طرفی بررسی مشخص می‌نماید که بیماری عروقی مرتبط با دیابت ممکن است مانع برانگیختگی کافی شود و نیز بیماری‌های قلبی-عروقی ممکن است به‌دلیل بروز تنگی نفس از مقاربت جنسی جلوگیری کنند.<sup>۱۵</sup> از سایر بیماری‌ها می‌توان به آرتریت و بی‌اختیاری ادرار اشاره نمود که ممکن است سبب ناراحتی و یا خجالت شده، منجر به اختلال در عملکرد و یا کاهش فعالیت جنسی شوند.<sup>۱۶</sup>

با توجه به گستره بیماری‌های طبی و لزوم تعیین ارتباط احتمالی بین این بیماری‌ها و اختلال عملکرد جنسی در جهت برخورد مناسب‌تر با مشکلات جنسی، به‌نظر می‌رسد می‌بایست بررسی‌های بیشتری در این زمینه انجام پذیرد. این مسئله به‌ویژه در سنین بالا از اهمیت بیشتری برخوردار است، چرا که بروز مشکلات طبی مزمن که می‌تواند به نوعی بر عملکرد جنسی تأثیرگذار باشند، در دوران یائسگی شایع‌تر می‌باشد که خود اهمیت شناخت عوامل مؤثر طبی بر میزان عملکرد جنسی را در این دوران آشکارتر می‌سازد.

هدف از بررسی کنونی تعیین همبستگی میزان عملکرد جنسی زنان یائسه با وجود مشکلات طبی و مصرف داروها در یک مطالعه مبتنی بر جامعه بود.

عوامل عروقی، عصبی و هورمونی بوده و تحت تأثیر عوامل فردی، روابط بین فردی، سنت‌های حاکم بر خانواده و اجتماع، فرهنگ و مذهب قرار می‌گیرد.<sup>۲</sup>

اختلالات عملکرد جنسی به‌عنوان کاهش پایدار یا عودکننده تمایل جنسی، کاهش پایدار یا عودکننده تحریک جنسی، درد هنگام مقاربت و وجود مشکل یا ناتوانی در رسیدن به اوج لذت جنسی تعریف شده است.<sup>۴</sup> راهنمای تشخیصی و آماری انجمن روانپزشکی آمریکا (The Diagnostic and Statistical Manual of the American Psychiatric Association) اختلال عملکرد جنسی را به‌عنوان یک آشفتگی در تمایل جنسی و یا تغییرات سایکوفیزیولوژیکال در سیکل پاسخ جنسی که سبب دیسترس و مشکلات فردی می‌شود، تعریف می‌نماید.<sup>۱۷</sup> یکی از عواملی که می‌تواند بر عملکرد جنسی زنان تأثیرگذار باشد، پدیده یائسگی است. بسیاری از زنان در این دوران دچار اختلال عملکرد جنسی می‌شوند.

بر اساس مطالعات مبتنی بر جامعه شیوع اختلال عملکرد جنسی در بین زنان یائسه به ۸۶-۶۸٪ می‌رسد.<sup>۷</sup> اختلال عملکرد جنسی زنان در دوره پس از یائسگی، مشکل پیچیده‌ای است که اتیولوژی‌های بسیاری دارد.

بررسی دقیق متغیرهای فیزیولوژیک، متغیرهای روانی، متغیرهای مربوط به شیوه زندگی و متغیرهای مرتبط با روابط بین فردی، برای درمان بهینه ضرورت دارد.<sup>۲</sup> همچنین این مسئله با شرایط اجتماعی، مسایل فرهنگی، باورها و اعتقادات حاکم بر جامعه در ارتباط می‌باشد. علل اختلال عملکرد جنسی زنان چندعاملی است و ترکیبی از عوامل بین فردی، زمینه‌ای (اجتماعی)، روانی و بیولوژیکی است.<sup>۸</sup> تنها به‌تازگی عوامل خطر بیولوژیکی، از جمله چند وضعیت طبی (اختلالات ادراری تناسلی، عصبی و هورمونی، اختلالات کف لگن، یائسگی، حاملگی، چاقی) و همچنین درمان‌های دارویی و سایر درمان‌ها (داروهای ضد سرطان، ضد جنون و ضد افسردگی، عوامل ضد فشارخون، اعمال جراحی بزرگ، درمان با پرتو) مورد توجه قرار گرفته‌اند.<sup>۹</sup>

به‌نظر می‌رسد بیماری‌های طولانی‌مدت طبی، ناراحتی‌های مزمن کوچک، داروها و مشکلات روانی اجتماعی، از جمله سابقه سوءاستفاده فیزیکی یا جنسی، می‌تواند از عوامل اتیولوژیکال باشند.<sup>۱۰</sup> در نهایت، روابط اجتماعی محدود، مشکلات مالی، وضعیت اشتغال، باورهای دینی، سوابق تحصیلی و عدم انجام ورزش<sup>۱۱</sup> از عوامل خطر فرهنگی

## روش بررسی

بررسی کنونی یک مطالعه توصیفی-همبستگی مبتنی بر جامعه بود که از مهر ماه ۱۳۹۲ در شهرستان‌های چالوس و نوشهر بر روی ۴۰۵ زن یائسه آغاز و در اردیبهشت ۱۳۹۳ پایان یافت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از وجود یائسگی طبیعی، سن ۶۵-۴۰ که بیشتر از سه سال از زمان شروع یائسگی نگذشته باشد، داشتن همسر و روابط جنسی با او، عدم یائسگی زودرس (در سن کمتر از ۴۰ سالگی)، عدم ابتلا به بیماری‌های قلبی حاد و هر نوع بیماری روانی حاد، فقدان استرس شدید روانی مانند وقوع حادثه یا از دست دادن اعضای درجه یک خانواده در طول سه ماه گذشته، عدم وجود ناتوانی جنسی در همسر و عدم مصرف داروهای گیاهی حاوی فیتواستروژن یا مکمل هورمون‌های جنسی به هر شکل. پس از کسب مجوزهای لازم جهت انجام پژوهش، نمونه‌گیری به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انجام گرفت.

در ابتدا پس از بررسی پرونده‌ها و لیست خانوارهای شبکه و مراکز بهداشت در سطح شهرستان‌های چالوس و نوشهر و نیز کسب داده‌های مربوط به تعداد جمعیت شهری و روستایی و با توجه به نسبت جمعیت در شهرستان نوشهر و چالوس، درصد نمونه‌گیری از هر دو شهر به روش سهمیه‌ای مشخص گردید. در مرحله دوم بر حسب مناطق چندگانه در هر شهرستان و تعداد جمعیت هر منطقه، تعداد نمونه‌گیری در هر منطقه به روش سهمیه‌ای تعیین شده و در مرحله سوم بر اساس بلوک‌های شهری که مانند خوشه‌ها می‌باشند، به‌طور تصادفی تعدادی از بلوک‌ها انتخاب و بر اساس وسعت و تعداد جمعیت هر بلوک انتخابی، همه و یا تعدادی از افراد واجد شرایط به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شد. سپس توسط مراجعه و یا تماس تلفنی از افراد دارای شرایط، دعوت به همکاری شده و توضیحات لازم در مورد بررسی به ایشان داده شد. افراد موافق مشارکت در بررسی، با تکمیل رضایت‌نامه، وارد مطالعه شدند.

داده‌ها از طریق مصاحبه و با استفاده از پرسشنامه شامل پرسشنامه استاندارد شاخص عملکرد جنسی زنان (Female Sexual Function Index, FSFI) و یک پرسشنامه محقق‌ساخته در مورد داده‌های شخصی، مشکلات طبی و سؤالاتی در مورد روابط جنسی به‌دست آمد. پرسشنامه‌های افراد بدون نام بوده و توسط مصاحبه‌گرانی تکمیل گردید که در زمینه موضوع، آگاهی کافی داشته و آموزش‌دیده و توانایی توضیح موارد مبهم به افراد مورد مطالعه را داشت.<sup>۱۷</sup>

پرسشنامه شاخص عملکرد جنسی زنان شامل ۱۹ پرسش بود که عملکرد جنسی زنان را در شش حوزه مستقل تمایل جنسی، برانگیختگی (تحریک روانی)، لغزنده‌سازی (رطوبت)، ارگاسم، رضایت‌مندی و درد جنسی می‌سنجید.<sup>۱۹،۱۸</sup> نمره‌دهی سؤالات FSFI بر اساس سیستم نمره‌دهی از صفر تا پنج است که با جمع کردن نمرات شش حوزه باهم نمره کل مقیاس به‌دست می‌آید. به این ترتیب نمره‌گذاری به‌گونه‌ای است که نمره بیشتر گویای کارکرد بهتر جنسی است. بر اساس هم‌وزن نمودن حوزه‌ها، بیشترین نمره برای هر حوزه برابر شش و برای کل مقیاس ۳۶ خواهد بود. کمترین نمره برای حوزه تمایل جنسی، ۱/۲ و برای حوزه‌های برانگیختگی، لغزنده‌سازی، ارگاسم، رضایت‌مندی و درد، صفر و برای کل مقیاس حداقل نمره برابر دو خواهد بود. این ابزار عملکرد جنسی زنان را در طول چهار هفته گذشته مورد بررسی قرار داد. بر اساس این پرسشنامه نمره کلی مساوی یا کمتر از ۲۶/۵۵ به‌عنوان اختلال عملکرد جنسی در نظر گرفته شد.<sup>۱۹،۱۷</sup>

اعتبار و روایی این پرسشنامه توسط Rosen و همکاران در سال ۲۰۰۰ طی پژوهشی که به‌همین منظور انجام گرفته، تأیید شده است.<sup>۱۷</sup> پرسشنامه از نظر اعتبار یا روایی نیز تفاوت معناداری بین نمرات گروه بیماران و گروه کنترل در هر شش حوزه را مشخص کرد.<sup>۲۰</sup> در ایران روایی نسخه پارسی این پرسشنامه توسط Mohammadi و همکاران در سال ۱۳۸۷ به‌دست آمد.<sup>۱۹</sup> در پژوهش کنونی نیز به‌منظور تعیین پایایی پرسشنامه شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI) از روش آزمون مجدد استفاده گردید. نتایج آلفای کرونباخ برای پرسشنامه FSFI، ۰/۹۸۳ و Intraclass correlation coefficient (ICC)، ۰/۹۹۷ به‌دست آمد.

پرسشنامه محقق‌ساخته شامل مشخصات فردی و دموگرافیک و داده‌های مربوط به مشکلات طبی فرد و همسرش، مصرف داروها توسط فرد و همسرش و سؤالاتی در مورد روابط زناشویی (شامل رضایت از روابط جنسی، تغییر در روابط و تمایلات جنسی پس از یائسگی و ارزیابی از روابط زناشویی پس از یائسگی) بود. سؤالات مربوط به روابط زناشویی به‌روش لیکرت و با گزینه‌های رتبه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. بدین‌صورت که در مورد تغییر در روابط و تمایلات جنسی پس از یائسگی، گزینه‌ها از «افزایش یافته» تا «اصلاً وجود ندارد»، و در مورد رضایت از روابط جنسی و ارزیابی از روابط

جنسی از Chi-square test و برای تعیین ارتباط با نمرات FSFI از Student's t-test و نیز برای بررسی ارتباط مسایل مربوط به روابط زناشویی با مشکلات طبی از Mann-Whitney U test استفاده شد. سپس متغیرهایی که ارتباط معناداری با عملکرد جنسی داشتند یا نزدیک به مرز معناداری بودند، در آزمون رگرسیون خطی چندگانه و رگرسیون لجستیک وارد شدند.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

تعداد ۴۰۵ زن یائسه در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی این زنان  $52/84 \pm 3/7$  (میانگین  $\pm$  انحراف معیار) سال بود. مشخصات دموگرافیک و آنتروپومتریک آنان در جدول ۱ نشان داده شده است. از نظر مشکلات سلامتی و طبی، از بین کلیه زنان، ۲۰۸ نفر (۵۱/۴)

زناشویی پس از یائسگی، از «خیلی خوب» تا «اصلاً» را شامل می‌شدند. در این پرسشنامه در مورد ابتلا به هر یک از بیماری‌های طبی و نیز نوع داروهای مصرفی خود فرد و همسرش سؤال شده و از نمونه‌ها خواسته شد که نام داروهای مصرفی را نیز بیان نمایند و در صورتی در مورد نام دارو آگاهی نداشتند، با تماس تلفنی از آن‌ها پرسیده شده و یا از آن‌ها خواسته شد در مراجعه بعدی دارو را به همراه خود بیاورند. جهت تعیین روایی پرسشنامه محقق‌ساخته، از روش بررسی روایی محتوا و صوری استفاده شد. همچنین به منظور تعیین پایایی بخش مربوط به روابط زناشویی، از روش آزمون مجدد استفاده شد. ICC  $0/806$  محاسبه گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS software, version 18 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) انجام شد. برای مقایسه و بررسی ارتباط مشکلات طبی و نیز مصرف داروها با وجود اختلال عملکرد

جدول ۱: توزیع فراوانی خصوصیات دموگرافیک و آنتروپومتریک زنان یائسه شهرستان نوشهر و چالوس در سال ۱۳۹۲-۹۳

نام متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه‌ها	تعداد	درصد فراوانی
سن (سال)	$52/84 \pm 3/71$	۴۰-۴۵	۱۵	۳/۷
		۴۶-۵۰	۸۵	۲۱/۰
		۵۱-۵۵	۲۱۷	۵۳/۶
		> ۵۵	۸۸	۲۱/۷
طول مدت یائسگی (ماه)	$19/81 \pm 14/36$	۰-۱۲	۱۶۶	۴۱/۰
		۱۳-۲۴	۹۷	۲۴/۰
		۲۵-۳۶	۱۴۲	۳۵/۱
سن قطع قاعدگی (سال)	$50/20 \pm 3/46$	۴۰-۴۵	۳۲	۷/۹
		۴۶-۵۰	۱۷۹	۴۴/۲
		۵۱-۵۵	۱۷۲	۴۲/۵
		۵۶-۶۰	۲۲	۵/۴
شاخص توده بدنی ( $kg/m^2$ )	$29/47 \pm 5/45$	طبیعی ( $18/24-24/9$ )	۷۱	۱۷/۵
		وزن بالا ( $24/9-29/9$ )	۱۷۶	۴۳/۵
		چاقی ( $\geq 30$ )	۱۵۸	۳۹
نسبت دور کمر به باسن	$0/87 \pm 0/08$	کم خطر ( $\leq 0/80$ )	۷۳	۱۸/۰
		خطر متوسط ( $0/81-0/85$ )	۷۴	۱۸/۳
		پرخطر ( $> 0/85$ )	۲۵۸	۶۳/۷
شغل	-	خانه‌دار	۳۲۴	۸۰/۰
		غیرخانه‌دار (شاغل)	۸۱	۲۰/۰
سطح تحصیلات زن یائسه	-	بی‌سواد و در حد خواندن و نوشتن	۲۵۷	۶۳/۵
		سیکل و دیپلم	۱۱۲	۲۷/۷
		بالتر از دیپلم	۳۶	۸/۹

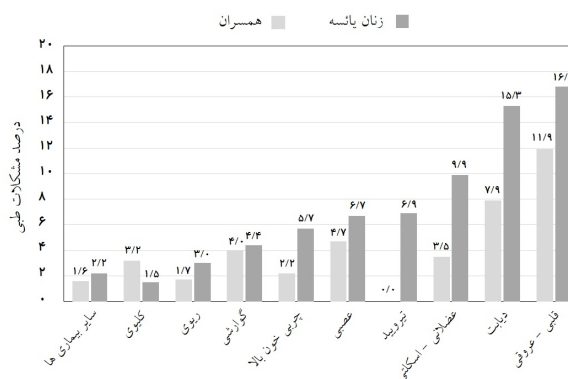
بیشترین فراوانی گروه سنی مربوط به سن ۵۱ تا ۵۵ سالگی بود. ۸۲/۵٪ از افراد مورد مطالعه شاخص توده بدنی بالاتر از حد طبیعی داشتند و نسبت دور کمر به باسن، که می‌تواند نشان‌دهنده چاقی باشد، در ۸۲/۰٪ افراد در محدوده خطر قرار داشت. بیشتر افراد خانه‌دار (۸۰/۰٪) و دارای تحصیلات دیپلم یا پایین‌تر (۹۱/۲٪) بودند.

مشکلات به تفکیک مشخص گردید که افراد دارای مشکلات قلبی-عروقی و فاقد این مشکلات از نظر نمره حیطه‌های برانگیختگی، ارگاسم، رضایت و نمره کلی FSFI، تفاوت معنادار دارند. به طوری که میانگین این نمرات در افراد دارای مشکلات قلبی-عروقی در مقایسه با افراد فاقد این مشکلات کمتر بود. همچنین میانگین نمرات حیطه‌های تمایل، برانگیختگی، لغزنده‌سازی، ارگاسم، رضایت و نمره کلی FSFI در افراد دارای دیابت در مقایسه با افراد فاقد دیابت به طور معناداری کمتر بود. شیوع FSD بین مبتلایان به مشکلات قلبی و دیابت، به ترتیب ۵۱ (۷۵٪) و ۴۶ (۷۴٪) نفر بود. در مورد مشکلات عضلانی-اسکلتی نیز مشخص گردید، افراد دارای این مشکلات و فاقد آن از نظر نمره حیطه درد تفاوت معنادار دارند. به طوری که میانگین نمره حیطه درد در افراد دارای مشکلات عضلانی-اسکلتی در مقایسه با افراد فاقد آن کمتر است. سایر مشکلات طبی ارتباط معناداری را با عملکرد جنسی نشان ندادند. جدول ۲ رابطه بین مشکلات طبی زنان یائسه و FSFI را نشان می‌دهد.

در مورد مصرف انواع داروها، انجام آزمون T، نشان داد که افراد مصرف‌کننده داروهای ضد فشارخون و افراد غیرمصرف‌کننده از نظر نمره حیطه‌های برانگیختگی، رضایت و درد تفاوت معنادار دارند و میانگین نمره این حیطه‌ها در افراد مصرف‌کننده داروهای ضد فشارخون در مقایسه با افراد غیرمصرف‌کننده کمتر است. همچنین میانگین نمرات حیطه‌های تمایل، برانگیختگی، ارگاسم، رضایت و نمره کلی FSFI در افراد مصرف‌کننده داروهای ضد قند در مقایسه با افرادی که از این داروها مصرف نمی‌کنند به طور معناداری کمتر است (جدول ۳). این ارتباط با سایر انواع داروها به دست نیامد.

با انجام آزمون T در مورد مشکلات طبی همسر نتایج نشان داد میانگین نمره حیطه رضایت در افراد دارای همسر دچار مشکلات طبی در مقایسه با افراد دارای همسران بدون مشکل طبی به طور معناداری کمتر است ( $P=0/040$ ). اما این ارتباط در مورد سایر حیطه‌ها و نمره کلی FSFI معنادار نبود. بررسی انواع مشکلات طبی در همسر به تفکیک و نیز نوع داروهای مصرفی همسر نیز ارتباط معناداری را در هیچ‌یک از حیطه‌ها و نمره کلی FSFI نشان نداد.

در خصوص بررسی ارتباط مشکلات طبی و سوالات پرسشنامه محقق‌ساخته مربوط به روابط زناشویی، با انجام Mann-Whitney U test ارتباط معناداری بین رضایت از روابط جنسی و مشکلات طبی زنان یائسه به دست نیامد. اما با بررسی انواع مشکلات به تفکیک مشخص



نمودار ۱: مشکلات طبی زنان یائسه شهرستان نوشهر و چالوس و همسران سال ۹۳-۱۳۹۲

یک یا چند بیماری طبی زمینه‌ای را بیان نمودند و ۱۲۱ نفر (۲۹/۹٪) از زنان یک یا چند بیماری طبی زمینه‌ای را در همسران خود نام بردند. از بین این مشکلات، مشکلات قلبی-عروقی ۶۸ (۱۶/۸٪) در زنان یائسه و ۴۸ (۱۱/۹٪) در همسران و پس از آن دیابت ۶۲ (۱۵/۳٪) در زنان یائسه و ۳۲ (۷/۹٪) در همسران شایع‌ترین مشکلات طبی در بین زنان یائسه و همسرانشان بود (نمودار ۱). ۶۶ نفر (۱۶/۲٪) از زنان یائسه دو یا بیشتر از دو نوع مشکل طبی را بیان نمودند. شایع‌ترین داروهای مصرفی در آن‌ها و همسران، داروهای قلبی-عروقی و کاهنده فشارخون (۱۱۴) (۲۸/۱٪) در زنان یائسه و ۵۸ (۱۴/۳٪) در همسران بود. بررسی پرسشنامه استاندارد عملکرد جنسی زنان (FSFI) مشخص می‌نماید که میانگین نمره کلی FSFI ۲۴/۱۱ (در دامنه ۱/۲ تا ۳۶/۰) می‌باشد. در بین حیطه‌ها، پایین‌ترین نمره متعلق به حیطه برانگیختگی (۵۰) در دامنه ۰-۱۰۰ و بالاترین نمره مربوط به رضایت (۷۵/۶۹) در دامنه ۰-۱۰۰ بود.

با توجه به تعیین نمره امتیاز کلی FSFI برابر با ۲۶/۵۵ به عنوان نقطه برش، ۲۴۷ نفر (۶۱٪) از افراد تحت مطالعه دارای FSD بودند. در گروه مبتلا به مشکلات طبی، ۱۱۵ (۴۶/۶٪) و در گروه غیر مبتلا، ۵۷ نفر (۳۶/۱٪) دچار FSD بودند که این تفاوت معنادار بود ( $P=0/037$ ). اما در بررسی ارتباط بین نمره کلی ( $P=0/129$ ) و نمره حیطه‌های عملکرد جنسی با وجود مشکلات طبی، مشخص شد افراد دارای مشکلات طبی و بدون مشکل از نظر این نمرات تفاوت معناداری ندارند. با بررسی انواع

جدول ۲: رابطه انواع مشکلات طبی زنان یائسه با شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI\*)

مشکلات عضلانی اسکلتی		دیابت		مشکلات قلبی عروقی		حیطه‌های عملکرد جنسی	
آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین
(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا
	۴۰		۶۲		۶۸		۳۳۷
	۳/۶۶	۳/۸۲	۳/۴۴	۳/۸۶	۳/۶۱	۳/۸۴	۳/۸۴
NS	۳/۶۶	۳/۸۲	۳/۴۴	۳/۸۶	۳/۶۱	۳/۸۴	۳/۸۴
	۲/۹۱	۲/۸۴	۲/۵۰	۲/۹۱	۲/۴۳	۲/۹۴	۲/۹۴
NS	۲/۹۱	۲/۸۴	۲/۵۰	۲/۹۱	۲/۴۳	۲/۹۴	۲/۹۴
	۴/۲۹	۴/۴۱	۳/۹۸	۴/۴۷	۴/۱۸	۴/۴۴	۴/۴۴
NS	۴/۲۹	۴/۴۱	۳/۹۸	۴/۴۷	۴/۱۸	۴/۴۴	۴/۴۴
	۴/۱۶	۴/۱۳	۳/۶۹	۴/۲۱	۳/۷۹	۴/۲۰	۴/۲۰
NS	۴/۱۶	۴/۱۳	۳/۶۹	۴/۲۱	۳/۷۹	۴/۲۰	۴/۲۰
	۴/۳۹	۴/۵۶	۴/۱۳	۴/۶۱	۴/۲۴	۴/۶۰	۴/۶۰
NS	۴/۳۹	۴/۵۶	۴/۱۳	۴/۶۱	۴/۲۴	۴/۶۰	۴/۶۰
	۳/۸۹	۴/۴۴	۴/۳۳	۴/۴۰	۴/۰۱	۴/۴۷	۴/۴۷
۰/۰۴۱	۳/۸۹	۴/۴۴	۴/۳۳	۴/۴۰	۴/۰۱	۴/۴۷	۴/۴۷
	۲۳/۳۰	۲۴/۲۰	۲۲/۰۸	۲۴/۴۸	۲۲/۲۶	۲۴/۴۹	۲۴/۴۹
NS	۲۳/۳۰	۲۴/۲۰	۲۲/۰۸	۲۴/۴۸	۲۲/۲۶	۲۴/۴۹	۲۴/۴۹
چربی خون بالا		مشکلات عصبی		مشکلات تیروئیدی		حیطه‌های عملکرد جنسی	
آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین	آزمون T	میانگین
(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا	(P value)	مثبتا
	۲۳		۲۷		۲۸		۳۳۷
	۳/۷۶	۳/۸۰	۳/۶۷	۳/۸۱	۳/۷۵	۳/۸۰	۳/۸۰
NS	۳/۷۶	۳/۸۰	۳/۶۷	۳/۸۱	۳/۷۵	۳/۸۰	۳/۸۰
	۲/۷۱	۲/۸۶	۲/۷۰	۲/۸۶	۲/۸۸	۲/۸۵	۲/۸۵
NS	۲/۷۱	۲/۸۶	۲/۷۰	۲/۸۶	۲/۸۸	۲/۸۵	۲/۸۵
	۴/۴۷	۴/۳۹	۴/۰۵	۴/۴۲	۴/۰۶	۴/۴۲	۴/۴۲
NS	۴/۴۷	۴/۳۹	۴/۰۵	۴/۴۲	۴/۰۶	۴/۴۲	۴/۴۲
	۴/۱۲	۴/۱۳	۴/۰۴	۴/۱۴	۴/۰۴	۴/۱۴	۴/۱۴
NS	۴/۱۲	۴/۱۳	۴/۰۴	۴/۱۴	۴/۰۴	۴/۱۴	۴/۱۴
	۴/۴۷	۴/۵۴	۴/۶۱	۴/۵۴	۴/۲۰	۴/۵۷	۴/۵۷
NS	۴/۴۷	۴/۵۴	۴/۶۱	۴/۵۴	۴/۲۰	۴/۵۷	۴/۵۷
	۴/۶۳	۴/۳۸	۴/۱۸	۴/۴۱	۴/۱۰	۴/۴۱	۴/۴۱
NS	۴/۶۳	۴/۳۸	۴/۱۸	۴/۴۱	۴/۱۰	۴/۴۱	۴/۴۱
	۲۴/۱۱	۲۴/۱۶	۲۳/۲۵	۲۴/۱۸	۲۳/۰۳	۲۴/۱۹	۲۴/۱۹
NS	۲۴/۱۱	۲۴/۱۶	۲۳/۲۵	۲۴/۱۸	۲۳/۰۳	۲۴/۱۹	۲۴/۱۹

\*Female Sexual Function Index

در جدول بالا معناداری تفاوت زنان یائسه مبتلا به انواع مشکلات طبی با افراد غیرمبتلا از نظر نمره کلی عملکرد جنسی و نیز نمرات حیطه‌های آن، با کاربرد آزمون T، مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به این که در مورد سایر بیماری‌ها، تعداد مبتلایان محدود و کمتر از ۲۰ نفر بوده، در این جدول نیامده است.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

همچنین ارتباط معناداری بین رضایت از روابط جنسی و مشکلات طبی همسر و نیز نوع داروهای مصرفی او به دست نیامد. با انجام Chi-square test، مشخص گردید ارتباط معنادار آماری بین میزان تغییر در روابط جنسی پس از یائسگی و دیابت وجود داشت ( $P=0/017$ )، همچنین در مورد مصرف انواع داروها، نشان داده شد که تغییر میزان روابط جنسی پس از یائسگی در دو گروه مصرف‌کننده داروهای ضد قند و غیرمصرف‌کننده تفاوت معنادار داشت ( $P=0/011$ ).

شد که رضایت از روابط جنسی با همسر در دو گروه مبتلا به دیابت و غیرمبتلا تفاوت معنادار دارد، به طوری که در گروه مبتلا رضایت کمتری وجود داشت ( $P=0/005$ ). اما در مورد سایر بیماری‌ها تفاوت معناداری حاصل نشد. در مورد مصرف انواع داروها، مشخص شد که رضایت از روابط جنسی با همسر در دو گروه مصرف‌کننده داروهای ضد قند و غیرمصرف‌کننده تفاوت معنادار دارد و در گروه مصرف‌کننده رضایت کمتر بود ( $P=0/019$ ). اما در مورد مصرف سایر داروها نتیجه معناداری حاصل نشد.

جدول ۳: رابطه مصرف داروهای ضد فشارخون و ضد دیابت در زنان یائسه با شاخص عملکرد جنسی زنان (FSFI\*)

مصرف داروهای ضد قند			مصرف داروهای ضد فشارخون			حیطه‌های عملکرد جنسی
آزمون T (P value)	میانگین	مصرف عدم مصرف	آزمون T (P value)	میانگین	مصرف عدم مصرف	
	۴۵	۳۶۰		۹۴	۳۱۱	
۰/۰۰۱	۳/۳۹	۳/۸۵	NS	۳/۷۵	۳/۸۲	تمایل
۰/۰۰۶	۲/۴۳	۲/۹۰	۰/۰۳۰	۲/۶۷	۲/۹۲	برانگیختگی
NS	۳/۹۷	۴/۴۴	NS	۴/۳۴	۴/۴۱	لغزنده‌سازی
۰/۰۰۶	۳/۶۳	۴/۲۰	NS	۳/۹۹	۴/۱۸	ارگاسم
۰/۰۴۸	۴/۱۲	۴/۵۹	۰/۰۴۰	۴/۳۱	۴/۶۱	رضایت
NS	۴/۲۵	۴/۴۱	۰/۰۴۴	۴/۰۹	۴/۴۸	درد
۰/۰۰۶	۲۱/۷۹	۲۴/۴۱	NS	۲۳/۱۲	۲۴/۴۲	نمره کلی FSFI

\*Female Sexual Function Index

در جدول بالا معناداری تفاوت زنان یائسه مصرف‌کننده داروهای ضد فشارخون و ضد دیابت با افراد غیرمصرف‌کننده از نظر نمره کلی عملکرد جنسی و نیز نمرات حیطه‌های آن، با کاربرد آزمون T، مورد بررسی قرار گرفته است.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۴: محاسبه رگرسیون چندگانه و لجستیک برای FSFI\* و سؤالات مربوط به روابط زناشویی و تعیین مشارکت معنادار مشکلات طبی

رگرسیون چندگانه		متغیر مستقل	حیطه‌های عملکرد جنسی
P	B		
۰/۲۵۸ (NS)	-۰/۱۴۳	مشکلات قلبی-عروقی	تمایل
۰/۰۰۲	-۰/۴۲۰	دیابت	
۰/۰۰۳	-۰/۴۴۸	مشکلات قلبی-عروقی	برانگیختگی
۰/۰۱۷	-۰/۳۷۴	دیابت	
۰/۳۹۴ (NS)	-۰/۱۹۰	مشکلات قلبی-عروقی	لغزنده‌سازی
۰/۱۰۵ (NS)	-۰/۳۶۷	دیابت	
۰/۱۴۱ (NS)	-۰/۲۶۶	مشکلات قلبی-عروقی	ارگاسم
۰/۰۲۱	-۰/۴۴۱	دیابت	
۰/۲۷۲ (NS)	-۰/۱۸۱	مشکلات قلبی-عروقی	رضایت
۰/۰۱۱	-۰/۴۴۴	دیابت	
۰/۰۲۹	-۰/۲۹۸	مشکلات طبی همسر	
۰/۰۰۹	-۰/۵۸۲	مشکلات قلبی-عروقی	درد
۰/۰۳۲	-۰/۵۷۷	مشکلات عضلانی-اسکلتی	
۰/۰۲۶	-۱/۷۲۳	مشکلات قلبی-عروقی	نمره کلی FSFI
۰/۰۳۳	-۱/۷۳۵	دیابت	
رگرسیون لجستیک			سؤالات مربوط به روابط زناشویی
P	Exp(B)	B	
۰/۰۰۴	۲/۶۸۶	۰/۹۸۸	رضایت از روابط جنسی
۰/۰۴۱	۲/۱۹۲	۰/۷۸۵	میزان تغییر در روابط جنسی پس از یائسگی

\*Female Sexual Function Index

در بخش بالای جدول، عوامل پیشگویی‌کننده (از مشکلات طبی) نمره کلی عملکرد جنسی و هر یک از حیطه‌های شش‌گانه آن با کاربرد رگرسیون چندگانه خطی و در بخش پایین جدول، با کاربرد رگرسیون لجستیک، عوامل پیشگویی‌کننده رضایت از روابط جنسی و میزان تغییر در روابط جنسی پس از یائسگی تعیین شده است.  $P < 0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

می‌تواند به‌عنوان علت این ارتباط در نظر گرفته شود بروز اختلالات عروقی و خون‌رسانی به ناحیه ژنیتال باشد. بیماری‌های طبی مزمن به‌طور تیبیک سبب کاهش تمایل و برانگیختگی می‌شوند.<sup>۲</sup>

بررسی کنونی نشان داد که شیوع اختلال عملکرد جنسی در افراد مبتلا به مشکلات قلبی-عروقی (۷۵٪) بالاتر از کل افراد تحت مطالعه (۶۱٪) می‌باشد. Nascimento و همکاران نیز در بررسی سیستماتیک خود بر روی ۲۴ مقاله این مسئله را نشان دادند.<sup>۳۳</sup> همچنین در پژوهش‌های گوناگونی افزایش اختلالات عملکرد جنسی را در افراد مبتلا به مشکلات قلبی نشان داده شده است.<sup>۲۷-۲۴</sup>

در بررسی کنونی میانگین نمره حیطه‌های برانگیختگی، ارگاسم، رضایت و نمره کلی FSFI در افراد دارای مشکلات قلبی-عروقی در مقایسه با افراد فاقد مشکلات قلبی-عروقی به‌طور معناداری کمتر و در بررسی رگرسیون چندگانه نیز مشخص گردید که مشکلات قلبی-عروقی زنان یائسه، در مورد نمره کلی عملکرد جنسی و حیطه‌های برانگیختگی و درد به‌عنوان پیشگویی‌کننده معنادار می‌باشند. در مطالعه‌ای که بر روی ۲۷۶۳ زن یائسه مبتلا به مشکلات قلبی، انجام گرفت مشخص گردید که ۶۵٪ از این افراد حداقل دچار یک تا پنج مشکل جنسی بودند.<sup>۳۸</sup> Nascimento و همکاران در بررسی سیستماتیک خود در مورد اختلالات عملکرد جنسی و بیماری‌های قلبی-عروقی نشان دادند که در زنان همه حوزه‌های عملکرد جنسی (تمایل، برانگیختگی، لغزنده‌سازی، ارگاسم، رضایت جنسی و درد)، تحت تأثیر بیماری‌های قلبی-عروقی قرار می‌گیرند و بیماری‌های قلبی-عروقی عوامل خطر برای پیدایش اختلالات عملکرد جنسی در زنان و مردان هستند. شدت بیماری‌های قلبی وقوع اختلالات عملکرد جنسی را افزایش می‌دهد. بنابراین اختلالات عملکرد جنسی می‌توانند به‌دنبال پیشرفت بیماری‌های قلبی-عروقی رخ دهند.<sup>۳۳</sup>

بیماری‌های قلبی-عروقی، خطرات فراوانی برای بروز اختلال عملکرد جنسی به‌وجود می‌آورند. شرایط عروق سیستمیک، که بر روی شریان‌های سرتاسر بدن تأثیر می‌گذارد، می‌تواند بر روی عروق ناحیه واژن و آلت تناسلی مردانه اثر نموده و در تأمین خون ارگان‌های ژنیتال اثر منفی داشته باشند. این مسئله خود می‌تواند موجب بروز نشانه‌های اختلال عملکرد جنسی شود.<sup>۳۳-۲۹</sup> همچنین در مطالعه Shi، Schwarz و همکارانشان نشان داده شده است که برانگیختگی جنسی در زنان با شدت بیماری‌های قلبی-عروقی ارتباط

به‌منظور تعیین میزان پیشگویی متغیرها، از رگرسیون چندگانه استفاده شد. جدول ۴ نتایج رگرسیون چندگانه را بر اساس مشکلات طبی و فرد و همسرش نشان می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل از رگرسیون چندگانه، در حیطه تمایل، دیابت، در حیطه برانگیختگی، مشکلات قلبی-عروقی و دیابت، در حیطه ارگاسم، دیابت، در حیطه رضایت، دیابت و مشکلات طبی همسر، در حیطه درد، مشکلات قلبی-عروقی و مشکلات عضلانی-اسکلتی و در نمره کلی FSFI، مشکلات قلبی-عروقی و دیابت از عوامل پیشگویی‌کننده بودند و در همه موارد وجود مشکل طبی موجب کاهش نمره عملکرد جنسی می‌شد. در خصوص سؤالات پرسشنامه محقق‌ساخته، نتایج آزمون آماری رگرسیون لجستیک نیز نشان داد در رضایت از روابط جنسی، دیابت مشارکت معنادار ایجاد می‌نمایند به‌طوری که شانس وجود نارضایتی از روابط جنسی در افرادی که دچار دیابت هستند، ۲/۶۹ برابر است. همچنین نتایج آزمون آماری رگرسیون لجستیک در مورد تغییر در روابط جنسی پس از یائسگی نیز نشان داد دیابت، مشارکت معنادار ایجاد می‌نماید. به‌طوری که شانس کاهش روابط جنسی در افرادی که مبتلا به دیابت هستند، ۲/۱۹ برابر بیشتر می‌شود (جدول ۴). ارتباطی بین سایر مشکلات و نیز مصرف داروها با اختلال میزان تغییر در روابط جنسی پس از یائسگی به‌دست نیامد.

## بحث

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش کنونی، ۶۱٪ از زنان یائسه دارای اختلال عملکرد جنسی بودند و وجود مشکلات طبی در فرد یا همسر یک عامل مؤثر بر میزان عملکرد جنسی زنان یائسه شناخته شد. از بین مشکلات طبی، وجود بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت و مشکلات عضلانی-اسکلتی در زنان یائسه از عوامل پیشگویی‌کننده در نمرات برخی از حیطه‌ها و نمره کلی عملکرد جنسی بودند.

میانگین امتیاز کلی عملکرد جنسی زنان یائسه کمی بیش از نصف امتیاز قابل کسب (۵۹/۲۵ در دامنه ۱۰۰ تا صفر) بود. پژوهش کنونی نشان داد که زنان یائسه مبتلا به مشکلات طبی، نسبت به سایر افراد، بیشتر دچار اختلال عملکرد جنسی هستند. بررسی Ishak، Lianjun و همکاران نیز ارتباط بین مشکلات طبی زنان و افزایش اختلال عملکرد جنسی را نشان داده است.<sup>۳۱ و ۳۲</sup> به‌نظر می‌رسد یکی از مسایل مهمی که



دارای همسر دچار مشکلات طبی نیز در مقایسه با افراد دارای همسران بدون مشکل طبی به طور معناداری کمتر است و مشکلات طبی همسر، از عوامل پیشگویی کننده در نمره حیظه درد می باشد. Lianjun و همکاران نیز در یک مطالعه مقطعی بر روی ۱۴۵۷ زن نشان دادند که وجود سلامت ضعیف در شریک جنسی، از عوامل خطر عملکرد جنسی پایین در زنان می باشد.<sup>۲۱</sup> وجود مشکلات طبی در همسران، می تواند بر کاهش تعداد فعالیت جنسی و در نتیجه رضایت جنسی در زنان بیانجامد.

پژوهش کنونی نشان داد که شیوع اختلال عملکرد جنسی در افراد مبتلا به دیابت به ۷۴/۲٪ بوده که بالاتر از شیوع آن در کل افراد تحت مطالعه (۶۱٪) می باشد. بررسی های گوناگون افزایش شیوع مشکلات جنسی در زنان دیابتی را نشان می دهند و به نظر می رسد شیوع مشکلات جنسی در زنان دیابتی مشابه با مردان باشد.<sup>۴۷-۴۹</sup> پژوهش های انجام شده در چندین گروه قومی، شیوع بالای اختلالات جنسی در زنان مبتلا به هر دو نوع یک و دو دیابت را گزارش نموده اند.<sup>۵۰-۵۴</sup> اما در بررسی Tagliabue و همکاران بر روی ۱۵۴ زن (شامل ۷۷ زن مبتلا به دیابت نوع یک و ۷۷ زن گروه شاهد) مشخص شد که شیوع اختلال عملکرد جنسی در زنان دیابتی و گروه کنترل مشابه بود.<sup>۵۵</sup> مطالعه ای که توسط Bal و همکاران با هدف بررسی ناتوانی جنسی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد، نشان داد که شیوع اختلال عملکرد جنسی در گروه مبتلا به طور معناداری بالاتر از گروه شاهد است.<sup>۵۶</sup> با وجود تناقض های موجود در نتایج برخی پژوهش ها، با توجه به این که مطالعه کنونی بخشی از یک مطالعه بزرگ در زمینه عوامل مؤثر بر عملکرد جنسی زنان یائسه بوده و عوامل دیگر تحت کنترل قرار گرفته اند، به نظر می رسد نتایج به دست آمده مبنی بر بالاتر بودن شیوع اختلال عملکرد جنسی در زنان یائسه دیابتی می تواند صحیح باشد.

پژوهش کنونی نشان داد که میانگین نمرات تمامی حیظه ها، به جز حیظه درد و نمره کلی FSFI در افراد دارای دیابت در مقایسه با افراد فاقد دیابت به طور معناداری کمتر است. در بررسی رگرسیون چندگانه نیز، دیابت زنان یائسه با نمره حیظه ها، به جز حیظه های درد و لغزنده سازی و نیز نمره کلی عملکرد جنسی مشارکت معناداری داشت. اگر چه عوارض دیابت در هر دو جنس مشابه است، اما اثرات دیابت بر عملکرد جنسی و تمایلات جنسی زنان مبتلا، به دلایل

معنادار دارد.<sup>۳۵،۳۶</sup> زیرا برانگیختگی ژنیتال زنان وقتی اتفاق می افتد که سیستم عروقی درست عمل نموده و از طریق گشاد شدن عروق در ناحیه لایبیاها، جریان خون کافی و افزایش یافته به این ناحیه برسد که این تغییر همراه با لغزنده شدن واژن و نعوظ کلیتوریس می باشد.<sup>۲۹</sup> تعدادی از پژوهش ها نیز تأثیر بیماری های قلبی-عروقی را بر روی تمایل جنسی زنان، اختلال برانگیختگی (با کاهش حساسیت کلیتوریس و لب های واژن، و ارگاسم را آشکار می سازند.<sup>۳۶-۳۹،۴۴</sup> همچنین برخی از زنان مبتلا به نارسایی قلبی، مشکلاتی در مورد لغزنده سازی واژن قبل و در طول مقاربت جنسی دارند و گزارش های بسیاری درد جنسی متوسط تا شدید را نشان می دهند.<sup>۳۵</sup>

همچنین عوامل روانی ناشی از حوادث قلبی-عروقی به آرامی بر زندگی جنسی بیماران تأثیر می گذارد که در بروز اختلالات جنسی مشارکت می کند. افزون بر این، نشانه های افسردگی که با بیماری های قلبی-عروقی همراه می گردد به اختلال در پاسخ جنسی منجر می شود.<sup>۳۳</sup> بیمارانی که فعالیت جنسی را از سر می گیرند، گاهی بی ثباتی خلق را نشان می دهند و بسیاری از آنان درجاتی از مشکلات در مقاربت و ترس از مرگ ناگهانی در طول رابطه جنسی به علت افزایش تعداد ضربان قلب و تنفس، فشارخون و فعالیت بدنی را گزارش می کنند.<sup>۴۲-۴۳</sup> ترس از مقاربت جنسی، یک عامل روانی در بیماری های قلبی-عروقی است که با کاهش تمایل، رضایت و تعداد فعالیت جنسی در مردان و زنان بیمار همراه است.<sup>۳۸،۴۳،۴۴</sup> بیماران فعالیت بدنی مقاربت را برای قلبشان مضر و خطرناک دانسته و از مرگ ناگهانی در طی مقاربت می ترسند. این ترس ها به طور قابل توجهی به کاهش فعالیت جنسی می انجامد.<sup>۳۳</sup>

پژوهش کنونی نشان داد میانگین نمره حیظه های برانگیختگی، رضایت و درد در افراد مصرف کننده داروهای ضد فشارخون در مقایسه با افراد غیر مصرف کننده به طور معناداری کمتر بود. آنچه که مشخص است این است که عملکرد جنسی می تواند توسط خود بیماری قلبی (اختلال عملکرد اندوتلیال، اختلال عروقی یا قلبی) و یا توسط درمان های تجویز شده به خطر افتد.<sup>۴۵</sup> در زمینه مصرف داروهای قلبی-عروقی نیز مطالعات تاییدکننده تأثیر آن ها بر عملکرد جنسی هستند. داروهای قلبی-عروقی بیشتر بر روی تمایلات جنسی تأثیر منفی می گذارند.<sup>۴۶</sup>

پژوهش کنونی نشان داد که میانگین نمره حیظه رضایت در افراد

تغییرات در جریان خون موضعی و مهار احتقان کلیتوریس و لغزنده‌سازی واژن در طول تحریک شود، که موجب مقاربت دردناک یا برانگیختگی در طول فعالیت جنسی می‌گردد.<sup>۳۳،۳۴</sup> همچنین به نظر می‌رسد عدم تعادل هورمونی که همراه با دیابت وجود دارد، نقش بالقوه‌ای در پاتوژنز اختلال عملکرد جنسی ایفا می‌نماید. مطالعات اپیدمیولوژیک انجام‌شده در جمعیت زنان دیابتی ارتباطی بین تغییرات مشاهده شده در سطح آندروژن‌ها، استروژن‌ها و گلوبولین هورمون جنسی (SHBG) و مشکلات تمایل و برانگیختگی نشان داده‌اند.<sup>۶۴</sup>

به نظر می‌رسد افسردگی مهم‌ترین عامل خطر اثبات شده برای ناتوانی جنسی در زنان مبتلا به دیابت است به‌ویژه این‌که این گروه در معرض خطر بالای ابتلا افسردگی قرار دارند.<sup>۶۵</sup> پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌اند که در زنان مبتلا به دیابت، اختلال عملکرد جنسی به‌طور عمده به عوامل روانی مرتبط است.<sup>۶۶-۶۹،۷۰</sup> همچنین مطالعات نشان داده است که زنان مبتلا به دیابت دچار اختلال عملکرد جنسی نسبت به کسانی که بدون اختلال عملکرد جنسی هستند، دو برابر بیشتر علائم افسردگی را نشان می‌دهند.<sup>۵۰</sup> Wallner و همکاران در بررسی خود نشان دادند عواملی مانند افسردگی، که در زنان مبتلا به دیابت شایع است، نسبت به وضعیت دیابت، به شدت بیشتری با اختلال عملکرد جنسی در ارتباط می‌باشد.<sup>۴۴</sup> در پژوهش Enzlin و همکاران نیز که بر روی ۲۴۰ بیمار بزرگسال مبتلا به دیابت نوع یک انجام گرفت مشخص گردید در مردان مبتلا به دیابت، اختلال در عملکرد جنسی در ارتباط با عوامل جسمی و روانی است، در حالی‌که در زنان مبتلا به دیابت، عوامل روانی بیشتر غالب هستند.<sup>۷۰</sup>

بر اساس نتایج حاصل، میانگین نمرات حیطه‌های تمایل، برانگیختگی، ارگاسم، رضایت و نمره کلی FSFI نیز در افراد مصرف‌کننده داروهای ضد قند در مقایسه با افرادی که از این داروها مصرف نمی‌کنند به‌طور معناداری کمتر بود. به نظر می‌رسد انواع داروهای ضد دیابت بر عملکرد جنسی مؤثر باشند و داروهای ضد دیابت مانند Glimepiride (amaryl) از جمله داروهایی هستند که سبب اختلال عملکرد جنسی می‌شوند.<sup>۷۱</sup> البته این مسئله بیشتر در مورد اختلالات عملکرد جنسی مردان مطرح شده است. گزارش‌های فراوانی نشان می‌دهند که کاربرد داروهای ضد دیابت با اختلالات نعوظی در مردان ارتباط دارند.<sup>۷۲</sup>

فرهنگی و مشکلات روش شناختی، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است.<sup>۴۸،۴۷</sup>

با وجود تناقضاتی که در مقالات مربوط به این موضوع وجود دارد، آشکار است که اثر دیابت بر تمایلات جنسی زنان متغیر بوده و می‌تواند تمام حیطه‌های عملکرد جنسی را تحت تأثیر قرار دهد.<sup>۵۷</sup> به‌طور معمول الگوی مخلوط نشانه‌های اختلال عملکرد گزارش شده است، از جمله کاهش و یا از دست دادن علاقمندی یا تمایل جنسی، مشکلات برانگیختگی یا لغزنده‌سازی، مقاربت دردناک و از دست دادن توانایی برای رسیدن به ارگاسم.<sup>۵۸</sup> در پژوهش Doruk و همکاران نمرات حیطه‌های تمایل جنسی، برانگیختگی و لغزنده‌سازی در گروه مبتلا به دیابت نوع یک به‌طور قابل‌توجهی کمتر از گروه شاهد بود. با این حال، هیچ عامل خطری که بتواند اختلال عملکرد جنسی را در زنان دیابتیک پیشگویی کند، پیدا نشد.<sup>۵۹</sup> همچنین در بررسی مورد شاهدهی Jiménez-García و همکاران مشخص گردید زنان و مردان مبتلا به دیابت نسبت به گروه کنترل غیردیابتی به‌طور قابل‌توجهی تمایلات جنسی پایین‌تری داشتند.<sup>۶۰</sup> Mezones-Holguin و همکاران در پژوهش خود نشان دادند دیابت بر تمام حیطه‌های تمایلات جنسی زن تأثیر می‌گذارد.<sup>۵۳</sup>

عوامل پاتوژنیک اختلال عملکرد جنسی در زنان دیابتی شامل هیپرگلیسمی، عفونت و همچنین اختلالات عروقی، عصبی، عصبی-عروقی و روانی می‌باشد.<sup>۵۷</sup> هیپرگلیسمی، موجب کاهش جذب آب (هیدریشن) غشاء موکوس، از جمله در بافت واژن می‌گردد، که منتج به لغزنده‌سازی ضعیف واژن و مقاربت دردناک می‌شود.<sup>۶۱</sup> همچنین، هیپرگلیسمی به دلیل ارتباط آن با افزایش بروز عفونت‌های تناسلی ادرازی، به‌طور بالقوه ممکن است به مقاربت دردناک منجر شود.<sup>۵۷</sup> پاسخ جنسی طبیعی زنان نیازمند یک سیستم عصبی حسی و اتونومیک سالم برای اطمینان از تفسیر مناسب و پاسخ به محرک‌های شهوانی است. برانگیختگی جنسی تا حد زیادی به سیستم عصبی سمپاتیک بستگی دارد. دیابت سبب اختلال عملکرد عروقی عصبی شده که می‌تواند به تغییرات ساختاری و عملکردی در دستگاه تناسلی زنان منجر شود و ممکن است پاسخ‌های جنسی را مختل نماید.<sup>۵۷</sup> در بررسی Cortelazzi و همکاران مشخص گردید که نمره نشانه‌های نورویاتی دیابتیک یک عامل پیشگویی‌کننده منفی برای نمره FSFI بود.<sup>۴۹</sup> تغییرات عروقی یا آسیب ناشی از دیابت ممکن است منجر به

دیابت می‌تواند با تأثیرات مختلفی که بر جنبه‌های عصبی، عروقی، هورمونی و روانی و اجتماعی می‌گذارند، حیطه‌های مختلف عملکرد جنسی را تحت‌الشعاع قرار دهند. همچنین وجود مشکلات اسکلتی-عضلانی نیز از عواملی هستند که بر حیطه درد اثر منفی می‌گذارند. بنابراین به‌نظر می‌رسد کنترل و پیگیری مناسب چنین بیماری‌هایی و نیز آموزش صحیح به زنان در طی یائسگی، در زمینه برخورد با چنین مشکلاتی می‌تواند از بروز اختلالات و مشکلات جنسی بیشتر جلوگیری نماید. با توجه به این‌که در طی یائسگی احتمال بروز اختلالات عملکرد جنسی و نیز مشکلات طبی افزایش می‌یابد، به‌طور حتم توجه به این مسئله در راستای تأمین سلامت زنان بسیار حایز اهمیت است.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه تحت عنوان "بررسی عملکرد جنسی زنان یائسه به‌منظور طراحی مداخله و ارزیابی تأثیر آن بر عملکرد جنسی" در مقطع دکتری بهداشت باروری در سال ۱۳۹۴ و کد ۱۱۷۱۹-۸۶-۱-۱۳۹۲ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی اجرا شده است. نویسندگان مقاله بدین‌وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی اعلام می‌دارند.

پژوهش کنونی نشان داد که میانگین نمره حیطه درد در افراد دارای مشکلات عضلانی-اسکلتی در مقایسه با افراد فاقد آن به‌طور معناداری کمتر است و این مشکل از عوامل پیشگویی‌کننده نمره حیطه درد می‌باشد. عدم تحرک و دردهای عضلانی-اسکلتی می‌تواند رابطه جنسی را محدود و فعالیت جنسی را کاهش دهند. شرایط اسکلتی-عضلانی با درد مزمن و ناتوانی همراه است، بنابراین، چالش‌های جنسی در این بیماران شبیه به بیماران مبتلا به درد مزمن می‌باشد. این چالش‌ها، فیزیکی، رابطه‌ای و روانی هستند و شامل اثرات داروها، خستگی و استرس عاطفی، افسردگی و اضطراب، تغییرات در هویت نقش و تصویر بدن، و تنظیم روابط می‌باشند، اگرچه تنها به این موارد نیز محدود نمی‌شوند.<sup>۳۳</sup> بررسی مقالات به‌طور خاص به اثر مشکلات عضلانی-اسکلتی بر درد تناسلی،<sup>۳۴</sup> اشاره دارند که شامل پیامدهای بالقوه عروقی و مسایل عصبی ناشی از به دام افتادن عصب پودندال می‌گردند.<sup>۳۵-۳۷</sup> با این حال، شرایط اسکلتی-عضلانی سیستمیک و موضعی موجب کاهش توانایی تحریک جنسی و یا نداشتن وضعیت مناسب و راحت برای انجام رابطه جنسی می‌گردند.<sup>۳۳</sup> در زنان یائسه، همانند سایر سنین، مشکلات قلبی-عروقی و

## References

- World Health Organization (WHO). Sexual and Reproductive Health. Defining Sexual Health. [Internet] 2006 [cited 2016 Jan 15]; Available from: [http://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual\\_health/sh\\_definitions/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual_health/sh_definitions/en/)
- Berek JS. Berek and Novak's Gynecology. 14<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2012.
- Ramezani Tehrani F, Farahmand M, Simbar M, Malek Afzali H. Factors associated with sexual dysfunction; a population based study in Iranian reproductive age women. *Arch Iran Med* 2014;17(10):679-84.
- Basson R, Berman J, Burnett A, Derogatis L, Ferguson D, Fourcroy J, et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol* 2000;163(3):888-93.
- American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IVTR). 4<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APA; 2000.
- Wylie KR. Sexuality and the menopause. *J Br Menopause Soc* 2006;12(4):149-52.
- Addis IB, Van Den Eeden SK, Wassel-Fyr CL, Vittinghoff E, Brown JS, et al. Sexual activity and function in middle-aged and older women. *Obstet Gynecol* 2006;107(4):755-64.
- Berman JR. Physiology of female sexual function and dysfunction. *Int J Impot Res* 2005;17 Suppl 1:S44-51.
- Frank JE, Mistretta P, Will J. Diagnosis and treatment of female sexual dysfunction. *Am Fam Physician* 2008;77(5):635-42.
- Phillips NC. Female sexual dysfunction: Evaluation and treatment. *Am Fam Physician* 2000;62(1):127-36.
- Woodard TL, Diamond MP. Physiologic measures of sexual function in women: a review. *Fertil Steril* 2009;92(1):19-34.
- Miner M, Esposito K, Guay A, Montorsi P, Goldstein I. Cardiometabolic risk and female sexual health: the Princeton III summary. *J Sex Med* 2012;9(3):641-51; quiz 652.
- Veronelli A, Mauri C, Zecchini B, Peca MG, Turri O, Valitutti MT, et al. Sexual dysfunction is frequent in premenopausal women with diabetes, obesity, and hypothyroidism, and correlates with markers of increased cardiovascular risk. A preliminary report. *J Sex Med* 2009;6(6):1561-8.
- Kriston L, Günzler C, Agyemang A, Bengel J, Berner MM; SPARK Study Group. Effect of sexual function on health-related quality of life mediated by depressive symptoms in cardiac rehabilitation. findings of the SPARK project in 493 patients. *J Sex Med* 2010;7(6):2044-55.
- Bachmann GA, Phillips NA. Sexual dysfunction. In: Steege JF, Metzger DA, Levy BS, editors. Chronic Pelvic Pain: An Integrated Approach. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1998. p. 77-90.
- ACOG Technical Bulletin. Sexual Dysfunction. No. 211. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, 1995.
- Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional

- self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000;26(2):191-208.
18. Meston CM. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) in women with female orgasmic disorder and in women with hypoactive sexual desire disorder. *J Sex Marital Ther* 2003;29(1):39-46.
  19. Mohammadi Kh, Heidari M, Faghihzadeh S. The female sexual function index (FSFI): validation of the Iranian version. *Payesh* 2008;7(3):269-78.
  20. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther* 2005;31(1):1-20.
  21. Lianjun P, Aixia Z, Zhong W, Feng P, Li B, Xiaona Y. Risk factors for low sexual function among urban Chinese women: a hospital-based investigation. *J Sex Med* 2011;8(8):2299-304.
  22. Ishak IH, Low WY, Othman S. Prevalence, risk factors, and predictors of female sexual dysfunction in a primary care setting: a survey finding. *J Sex Med* 2010;7(9):3080-7.
  23. Nascimento ER, Maia AC, Pereira V, Soares-Filho G, Nardi AE, Silva AC. Sexual dysfunction and cardiovascular diseases: a systematic review of prevalence. *Clinics (Sao Paulo)* 2013;68(11):1462-8.
  24. Kaya C, Yilmaz G, Nurkalem Z, Ilktac A, Karaman MI. Sexual function in women with coronary artery disease: a preliminary study. *Int J Impot Res* 2007;19(3):326-9.
  25. Günzler C, Kriston L, Agyemang A, Riemann D, Berner MM; SPARK-Studiengruppe. Sexual dysfunction and its consequences in patients with cardiovascular diseases. *Herz* 2010;35(6):410-9.
  26. Megiddo E, Justo D, Arbel Y, Oren A, Heruti R, Banai S. Sexual dysfunction and coronary artery disease in adult women. *Harefuah* 2009;148(9):611-4, 657.
  27. Yildiz H, Pinar R. Sexual dysfunction in patients with myocardial infarction. *Anadolu Kardiyol Derg* 2004;4(4):309-17.
  28. Addis IB, Ireland CC, Vittinghoff E, Lin F, Stuenkel CA, Hulley S. Sexual activity and function in postmenopausal women with heart disease. *Obstet Gynecol* 2005;106(1):121-7.
  29. Lewis RW, Fugl-Meyer KS, Bosch R, Fugl-Meyer AR, Laumann EO, Lizza E, et al. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. *J Sex Med* 2004;1(1):35-9.
  30. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994;151(1):54-61.
  31. Araujo AB, Johannes CB, Feldman HA, Derby CA, McKinlay JB. Relation between psychosocial risk factors and incident erectile dysfunction: prospective results from the Massachusetts Male Aging Study. *Am J Epidemiol* 2000;152(6):533-41.
  32. Nappi R, Salonia A, Munarriz R, Montorsi F. Vascular aetiology of female sexual arousal disorder (FSAD) in women: Evidence and diagnostic approach. *Urologica* 2004;14(2):94-8.
  33. Moons P, Van Deyk K, Marquet K, De Bleser L, Budts W, De Geest S. Sexual functioning and congenital heart disease: Something to worry about? *Int J Cardiol* 2007;121(1):30-5.
  34. Shi H, Zhang FR, Zhu CX, Wang S, Li S, Chen SW. Incidence of changes and predictive factors for sexual function after coronary stenting. *Andrologia* 2007;39(1):16-21.
  35. Schwarz ER, Kapur V, Bionat S, Rastogi S, Gupta R, Rosanio S. The prevalence and clinical relevance of sexual dysfunction in women and men with chronic heart failure. *Int J Impot Res* 2008;20(1):85-91.
  36. Hultgren R, Sjögren B, Söderberg M, Takolander R, Wahlberg E, Wahlberg M, et al. Sexual function in women suffering from aortoiliac occlusive disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999;17(4):306-12.
  37. Drory Y, Kravetz S, Weingarten M. Comparison of sexual activity of women and men after a first acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 2000;85(11):1283-7.
  38. Eyada M, Atwa M. Sexual function in female patients with unstable angina or non-ST-elevation myocardial infarction. *J Sex Med* 2007;4(5):1373-80.
  39. Cook SC1, Arnott LM, Nicholson LM, Cok LR, Sparks EA, Daniels CJ. Erectile dysfunction in men with congenital heart disease. *Am J Cardiol* 2008;102(12):1728-30.
  40. Vacanti LJ, Caramelli B. Age and psychologic disorders. Variables associated to post-infarction sexual dysfunction. *Arq Bras Cardiol* 2005;85(2):110-4.
  41. Stein R, Hohmann CBA. Sexual activity and heart. *Arq Bras Cardiol* 2006;86(1):61-7.
  42. Archer SL, Gragasin FS, Webster L, Bochinski D, Michelakis ED. Aetiology and management of male erectile dysfunction and female sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease. *Drugs Aging* 2005;22(10):823-44.
  43. Kazemi-Saleh D, Pishgou B, Assari S, Tavallai SA. Fear of sexual intercourse in patients with coronary artery disease: a pilot study of associated morbidity. *J Sex Med* 2007;4(6):1619-25.
  44. Kazemi-Saleh D, Pishgou B, Farrokhi F, Fotros A, Assari S. Sexual function and psychological status among males and females with ischemic heart disease. *J Sex Med* 2008;5(10):2330-7.
  45. Bosser G, Chodek-Hingray A, Kazmierczak C, Juillière Y. Sexual activity and cardiovascular risks. *Presse Med* 2014;43(10 Pt 1):1097-105.
  46. Hardin SR. Cardiac disease and sexuality: implications for research and practice. *Nurs Clin North Am* 2007;42(4):593-603; vii.
  47. Buvat J, Lemaire A. Sexuality of the diabetic woman. *Diabetes Metab* 2001;27(4 Pt 2):S67-75.
  48. Rutherford D, Collier A. Sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *Gynecol Endocrinol* 2005;21(4):189-92.
  49. Cortelazzi D, Marconi A, Guazzi M, Cristina M, Zecchini B, Veronelli A, et al. Sexual dysfunction in pre-menopausal diabetic women: clinical, metabolic, psychological, cardiovascular, and neurophysiological correlates. *Acta Diabetol* 2013;50(6):911-7.
  50. Olarinoye J, Olarinoye A. Determinants of sexual function among women with type 2 diabetes in a Nigerian population. *J Sex Med* 2008;5(4):878-86.
  51. Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in Jordanian diabetic women. *Diabetes Care* 2008;31(8):1580-1.
  52. Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res* 2009;6(1):38-9.
  53. Mezones-Holguin E, Blümel JE, Huezio M, Vargas R, Castro J, Córdova W, et al. Impact of diabetes mellitus on the sexuality of Peruvian postmenopausal. *Gynecol Endocrinol* 2008;24(8):470-4.
  54. Wallner LP, Sarma AV, Kim C. Sexual functioning among women with and without diabetes in the Boston Area Community Health Study. *J Sex Med* 2010;7(2 Pt 2):881-7.
  55. Tagliabue M, Gottero C, Zuffranieri M, Negro M, Carletto S, Picci RL, et al. Sexual function in women with type 1 diabetes matched with a control group: depressive and psychosocial aspects. *J Sex Med* 2011;8(6):1694-700.
  56. Bal MD, Yılmaz SD, Celik SG, Dinçaç N, Beji NK, Yalçın O. Does the diabetes of type 2 affect the sexual functions of women? *J Sex Marital Ther* 2015;41(1):107-13.
  57. Bargiota A, Dimitropoulos K, Tzortzis V, Koukoulis GN. Sexual dysfunction in diabetic women. *Hormones* 2011;10(3):196-206.
  58. Enzlin P, Mathieu C, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Diabetes mellitus and female sexuality: a review of 25 years' research. *Diabet Med* 1998;15(10):809-15.
  59. Doruk H, Akbay E, Cayan S, Akbay E, Bozlu M, Acar D. Effect of diabetes mellitus on female sexual function and risk factors. *Arch Androl* 2005;51(1):1-6.
  60. Jiménez-García R, Martínez-Huedo MA, Hernández-Barrera V, De Andres AL, Jiménez-Trujillo I, Carrasco-Garrido P. Sexuality among Spanish adults with diabetes: a population-based case control study. *Prim Care Diabetes* 2012;6(4):269-76.
  61. Rockliffe-Fidler C, Kiemle G. Sexual function in diabetic women: A psychological perspective. *Sex Relat Ther* 2003;18(Issue 2):143-159.
  62. Park K, Ahn K, Chang JS, Lee SE, Ryu SB, Park YI. Diabetes induced alteration of clitoral hemodynamics and structure in the

- rabbit. *J Urol* 2002;168(3):1269-72.
63. Kim NN, Stankovic M, Cushman TT, Goldstein I, Munarriz R, Traish AM. Streptozotocin-induced diabetes in the rat is associated with changes in vaginal hemodynamics, morphology and biochemical markers. *BMC Physiol* 2006;6:4.
  64. Feldhaus-Dahir M. The causes and prevalence of hypoactive sexual desire disorder: part I. *Urol Nurs* 2009;29(4):259-60, 263.
  65. Schram MT, Baan CA, Pouwer F. Depression and quality of life in patients with diabetes: a systematic review from the European depression in diabetes (EDID) research consortium. *Curr Diabetes Rev* 2009;5(2):112-9.
  66. Enzlin P, Mathieu C, Van den Bruel A, Bosteels J, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: a controlled study. *Diabetes Care* 2002;25(4):672-7.
  67. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P, et al; DCCT/EDIC Research Group. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: long-term findings from the DCCT/ EDIC study cohort. *Diabetes Care* 2009;32(5):780-5.
  68. Leedom L, Feldman M, Procci W, Zeidler A. Symptoms of sexual dysfunction and depression in diabetic women. *J Diabet Complications* 1991;5(1):38-41.
  69. Newman AS, Bertelson AD. Sexual dysfunction in diabetic women. *J Behav Med* 1986;9(3):261-70.
  70. Enzlin P, Mathieu C, Van Den Bruel A, Vanderschueren D, Demyttenaere K. Prevalence and predictors of sexual dysfunction in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2003;26(2):409-14.
  71. Uçok A, Incesu C, Aker T, Erkoç S. Sexual dysfunction in patients with schizophrenia on antipsychotic medication. *Eur Psychiatry* 2007;22(5):328-33.
  72. Sukma YA. List of Medications that May Cause Erectile Dysfunction. [Internet] 2011 Jul 26 [2016 Jan 15]; Available from: <http://yuanadesukma.wordpress.com/2011/07/26/list-of-medications-that-may-cause-erectile-dysfunction/>
  73. Rosenbaum TY. Musculoskeletal pain and sexual function in women. *J Sex Med* 2010;7(2 Pt 1):645-53.
  74. Rosenbaum TY, Owens A. The role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction (CME). *J Sex Med* 2008;5(3):513-23; quiz 524-5.
  75. Guess MK, Connell K, Schrader S, Reutman S, Wang A, LaCombe J, et al. Genital sensation and sexual function in women bicyclists and runners: are your feet safer than your seat? *J Sex Med* 2006;3(6):1018-27.
  76. Popeney C, Ansell V, Renney K. Pudendal entrapment as an etiology of chronic perineal pain: Diagnosis and treatment. *Neurourol Urodyn* 2007;26(6):820-7.
  77. Stav K, Dwyer PL, Roberts L. Pudendal neuralgia. Fact or fiction? *Obstet Gynecol Surv* 2009;64(3):190-9.

## Sexual dysfunction and the underlying medical problems in post-menopausal women

Soheila Nazarpour Ph.D.<sup>1</sup>  
Masoumeh Simbar Ph.D.<sup>2\*</sup>  
Fahimeh Ramezani Tehrani  
M.D.<sup>3</sup>  
Hamid Alavi Majd Ph.D.<sup>4</sup>

1- Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Chalous Branch, Chalous, Iran.

2- Department of Midwifery and Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Reproductive Endocrinology Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Department of Biostatistics, Faculty of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University, Vali Asr St., Opposite of Shahid Rajaei Heart Hospital, Tehran, Iran, Postal Code: 1996835119.  
Tel: +98 21 2257571  
E-mail: msimbar@yahoo.com

### Abstract

Received: 06 Apr. 2015 Accepted: 18 Nov. 2015 Available online: 17 Feb. 2016

**Background:** Sexual dysfunction could be under the influence of some underlying medical problems. The purpose of this study is to examine the relationship between medical problems and sexual function in post-menopausal women.

**Methods:** This is a community-based, descriptive-correlation study of 405 post-menopausal women residing in Chalus and Nowshahr cities, North of Iran, aged 40 to 65 years old from October 2013 to May 2014. A multistage, randomized sampling was conducted. The data was acquired through interviews using the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire and a researcher-made questionnaire, and was analyzed using descriptive and analytical tests such as multiple linear regression and logistic regression models.

**Results:** 51.4% of the subjects had medical conditions. Cardiovascular disorders were the most common diseases among the subjects. 61% of the women were suffering from female sexual dysfunction (FSD). Sexual dysfunction in patients with medical conditions was significantly higher ( $P=0.037$ ). Scores of arousal ( $P=0.000$ ), orgasm ( $P=0.018$ ), and satisfaction ( $P=0.026$ ), as well as the FSFI total score ( $P=0.005$ ), were significantly lower in subjects with cardiovascular disorders. Scores of desire ( $P=0.001$ ), arousal ( $P=0.006$ ), lubrication ( $P=0.010$ ), orgasm ( $P=0.004$ ), and satisfaction ( $P=0.022$ ), as well as the FSFI total score ( $P=0.017$ ), were significantly lower in subjects with diabetes. Scores of pain were significantly lower in subjects with musculoskeletal disorders ( $P=0.041$ ), they experienced more pain during intercourse. In domains of arousal ( $P=0.030$ ), satisfaction ( $P=0.040$ ), and pain ( $P=0.044$ ), the scores of those taking antihypertensive medications were significantly lower than the scores of the rest of the subjects. Scores of desire ( $P=0.001$ ), arousal ( $P=0.006$ ), orgasm ( $P=0.006$ ), and satisfaction ( $P=0.048$ ), as well as the FSFI total score ( $P=0.006$ ), were significantly lower in those taking anti-diabetic drugs. And lastly, the mean satisfaction score in women whose spouse had medical conditions was significantly lower ( $P=0.040$ ).

**Conclusion:** Cardiovascular disorders, diabetes, and musculoskeletal disorders could have a negative impact on sexual function in post-menopausal women. Thus, these diseases must be considered and treated in order to improve women's health, particularly their sexual function.

**Keywords:** medical problems, menopause, sexual dysfunctions.