مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۳، شهریور ۱۴۰۳، ۵۲۳-۵۱۱

نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو: یک مطالعه توصیفی

مریم شجاعیان[۱]، ناصر صبحی قراملکی[۲]، حسین ابراهیمی مقدم[۳]

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۲۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۳/۰۴/۱۲ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۶/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۲۱

چکیده

زمینه و هدف: عملکرد جنسی جزء مهمی از زندگی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو است و تغییر در آن به‌خصوص در یائسگی، می‌تواند بر سلامت ایشان تأثیرگذار باشد. عملکرد جنسی این زنان می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گیرد. هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی بود. جامعه آماری شامل زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بودند. حجم نمونه بر اساس مدل Kline و با روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰۰ نفر انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش شامل پرسش‌نامه عملکرد جنسی زنان، سیاهه افسردگی Beck، سیاهه اضطراب Beck و مقیاس تحمل پریشانی Simons و Gaher بود. داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که اثرات مستقیم اضطراب، افسردگی و تحمل پریشانی بر عملکرد جنسی معنادار بود (P=۰/۰۰۱). هم‌چنین، نتایج نشان داد که تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی نقش میانجی دارد.

نتیجه‌گیری: بر طبق یافته‌های مطالعه حاضر، عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌تواند متأثر از اضطراب، افسردگی و تحمل پریشانی آنان باشد. لذا بر اساس یافته‌ها، اضطراب و افسردگی با تأثیرگذاری بر تحمل پریشانی موجب نقص در عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود که بر این اساس پیشنهاد می‌شود در مداخلات روان‌شناختی برای این زنان اقدام به کاهش اضطراب و افسردگی آنان کرد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، افسردگی، دیابت نوع دو، عملکرد جنسی، تحمل پریشانی، یائسگی

ارجاع: شجاعیان م، صبحی قراملکی ن، ابراهیمی مقدم ه. نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو: یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۶، صفحات: ۵۲۳-۵۱۱.

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران
۲- (نویسنده مسئول) دانشیار، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
تلفن: ۰۲۱-۴۸۳۹۴۱۶۳، پست الکترونیکی: sobhi@atu.ac.ir
۳- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

مقدمه

یائسگی به عنوان توقف دائمی قاعدگی تعریف شده است و یائسگی پس از این‌که زن ۱۲ ماه آمنوره را تجربه کرد، تشخیص داده می‌شود (۱) و با ورود زن به این دوران از زندگی، با افزایش سطح هورمون‌های زنانه همراه می‌شود (۲). یائسگی معمولاً در حدود ۵۰ سالگی رخ می‌دهد (۳). افزون بر این مشکلات، بسیاری از زنان یائسه، با بیماری‌های مختلفی دیگری مانند دیابت نوع ۲ دست و پنجه نرم می‌کنند، به طوری که در ۲۰ سال گذشته، شیوع دیابت نوع دو در بزرگسالان ۲۰ تا ۷۹ ساله سه برابر شده است که بیش از ۲۵ درصد از افراد بالای ۵۰ سال و به ویژه زنان در دوران یائسگی را تحت تأثیر قرار داده است (۴). با افزایش سن جمعیت جهان و بهبود استانداردهای زندگی مردم، تغییر در سبک زندگی کم تحرک، تعداد بیماران مبتلا به دیابت به سرعت در حال افزایش است (۵). لذا یائسه بودن و داشتن بیماری دیابت نوع دو در این زنان کیفیت زندگی آنان را در سطوح مختلف تحت تأثیر قرار می دهد و علائم ممکن است به دو گروه اصلی علائم وازوموتور (گرگرفتگی) و سندرم ادراری تناسلی یائسگی تقسیم شوند (۶). علائم دیگر عبارتند از بی‌خوابی و کاهش عملکرد جنسی در این زنان اشاره کرد (۷). این وضعیت به ویژه زمانی که زنان یائسه دچار دیابت نوع ۲ هستند نیز بیشتر شده و مشکلات بیشتری برای زنان یائسه به همراه می‌آورد (۸). تحقیقات نشان داده است که عملکرد جنسی جزء مهمی از زندگی زنان است و تغییر در آن به خصوص در یائسگی، می‌تواند بر سلامت آنان تأثیرگذار باشد (۹).

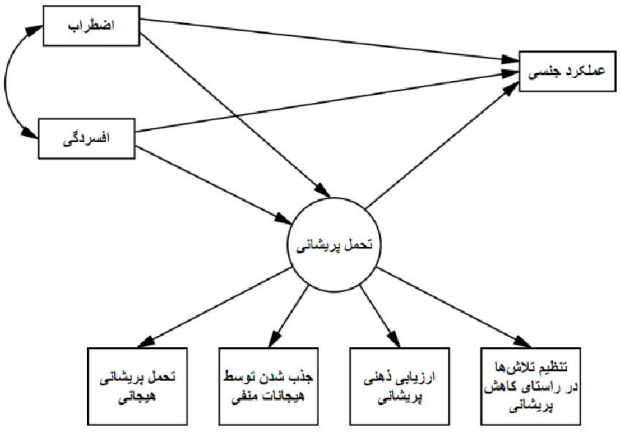
از آن‌جایی که عملکرد جنسی جزء مهمی از زندگی زنان است و تغییر در آن در دوران یائسگی اتفاق می‌افتد، می‌تواند تأثیر زیادی بر سلامت این زنان بگذارد. لذا یائسگی خود با تغییرات سلامتی متعددی مانند اضطراب همراه است، به طوری که در تحقیقات نیز نشان داده شده است که اضطراب و افسردگی بر روی عملکرد جنسی تأثیر منفی می‌گذارند (۱۰). بر اساس نتایج تحقیقات، اضطراب می‌تواند با تأثیرپذیری از خودابرازگری جنسی در زنان یائسه، عملکرد جنسی آنان را تحت اثرات منفی خود قرار می‌دهد (۱۱). در کنار اضطراب که نقش منفی بر روی عملکرد جنسی زنان یائسه دارد، علائم افسردگی نیز می‌تواند تأثیر منفی بر روی عملکرد زنان بگذارد (۱۲). افسردگی به عنوان یک اختلالات روان‌شناختی از دلایل اصلی ناتوانی در افراد است (۱۳). بر اساس نتایج تحقیقات این علائم افسردگی اثرات منفی بر روی زنان و عملکرد جنسی آنان می‌گذارد (۱۲).

با توجه به آن‌چه گفته شد می‌توان گفت که اضطراب (۱۱) و افسردگی (۱۲) با عملکرد جنسی در زنان در ارتباط است، اما این‌که چه متغیرهایی می‌تواند در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو نقش میانجی ایفا کند تاکنون در پژوهش‌های قبلی به آن توجه نشده است. تحمل پریشانی را توانایی فرد در تجربه و تحمل حالات هیجانی منفی تعریف کرده‌اند (۱۴). تحمل پریشانی در سازگاری زنان با نشانگان افسردگی در دوره یائسگی می‌تواند نقش به‌سزایی ایفاء کند و از آنان در برابر مشکلات روان‌شناختی که این زنان در این دوره از زندگی تجربه می‌کنند، نقش محافظت کننده داشته باشد (۱۵). با توجه به آن‌چه گفته شد لزوم بررسی نقش متغیرهای میانجی دخیل در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو بیشتر می‌شود. هم‌چنین، بررسی نقش متغیرهای میانجی باعث ایجاد بینشی جدید در سبب شناسی و کمک به بهبود عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود. در باب اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش می‌توان گفت که دیابت شایع‌ترین اختلال متابولیک است و در این اختلال متابولیکی، بدن قادر به تولید انسولین یا استفاده از آن به طور متناسب نیست، در نتیجه فرد دچار بیماری دیابت می‌شود (۱۶). از سوی دیگر، می‌توان گفت که دیابت پنجمین علت مرگ

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

و میر و اولین علت قطع پا، کوری و نارسایی مزمن کلیه در بسیاری از جوامع است (۱۷). در کنار این مشکلات که دیابت به همراه دارد، اگر این بیماری در دوران یائسگی باعث ابتلاء در زنان شود می‌تواند در کنار مشکلاتی که خود بیماری دارد، مشکلات یائسگی نیز همراه آن می‌شود که این شرایط باعث می‌شود که زنان عملکرد جنسی پایین‌تری را تجربه کنند، به طوری که می‌توان گفت همراهی دیابت با یائسگی می‌تواند منجر به اختلال و نقص در عملکرد جنسی زنان یائسه شود (۱۲). لذا این پژوهش با هدف تعیین نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو (شکل ۱) انجام گرفت.



شکل ۱- مدل پیشنهادی نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری شامل زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بودند. با وجود آن‌که در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌یابی معادلات ساختاری توافق کلی وجود ندارد، اما حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ دانسته‌اند. به طوری که Kline معتقد است برای هر متغیر (پارامتر یا عامل) ۲۰ نفر شرکت کننده (پاسخ دهنده) لازم است (۱۸). همچنین این مطالعه دارای کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی قم به شماره ثبتی IR.IAU.QOM.REC.1402.145 می‌باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر برای تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج و با در نظر احتمال ریزش برخی پرسش‌نامه‌ها تعداد ۳۰۰ نفر زن یائسه مبتلا به دیابت انتخاب شد. هم‌چنین، لازم به ذکر است برای اجرای پرسش‌نامه ها از دو شیوه حضوری (مداد-کاغذی پرینت شده) و شیوه برخط و با شیوه نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. به این صورت که با مراجعه به کلینیک‌های سطح شهر لینک برخط و برخی نمونه فایل پرینت شده در اختیار این زنان قرار داده شد. فایل پرینت شده در همان روز توسط زنان تحویل داده شد. اما برخی با لینک برخط می‌توانستند در روزهای بعدی پاسخ را برای پژوهش‌گر ارسال می‌شد.

یائسه بودن، تشخیص بیماری دیابت نوع دو بر اساس نظر پزشک متخصص، حداقل ۶ ماه تا ۱ سال از زمان تشخیص بیماری دیابت نوع دو گذشته باشد و عدم ابتلاء به مشکلات روان‌شناختی حاد و مزمن بر اساس گزارش خود فرد از ملاک‌های ورود به پژوهش بود. نقص در پر کردن پاسخ‌نامه از ملاک‌های خروج از پژوهش بود.

۱- پرسش‌نامه عملکرد جنسی زنان (Female Sexual Function Index): این پرسش‌نامه توسط Isidori و همکاران در سال ۲۰۱۰ تهیه شده است و شامل ۶ سؤال است که نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است به این صورت که خیلی بالا ۵ نمره، بالا ۴ نمره، در حد معمولی ۳ نمره، پایین ۲ نمره و خیلی پایین یا هیچ ۱ نمره تعلق می‌گیرد (۱۹). دامنه نمرات به دست آمده از ۶ تا ۳۰ می‌باشد که نمره بالا نشان دهنده عملکرد جنسی بهتر در زنان است. سازندگان برای پایایی پرسش‌نامه آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و پایایی آزمون-بازآزمون هم ضریب همبستگی ۰/۹۵ و معنی‌دار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند (۱۹). این پرسش‌نامه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و آلفای

CCBY-NC.4.0 DEED
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

کرونباخ سؤالات در دامنه ۰/۷۸ تا ۰/۸۴ محاسبه شده است و ضریب بازآزمایی با فاصله ۴ هفته بررسی و ضریب همبستگی ۰/۷۷ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و افزون بر این روایی ملاکی (همزمان) آن با مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس Lovibond و Lovibond (۲۰) محاسبه و ضریب همبستگی عملکرد جنسی با افسردگی ۰/۴۷-، با اضطراب ۰/۲۷- و با استرس ۰/۳۷- و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (۲۱). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۰ به دست آمده است.

۲- سیاهه تجدیدنظر شده افسردگی (Beck Depression Inventory-II): این مقیاس توسط Beck و همکاران در سال ۱۹۹۶ تهیه شده است و شامل ۲۱ سؤال است و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای است و حداقل نمره ۰ تا حداکثر نمره ۶۳ است و نقطه برش سیاهه افسردگی بزرگ‌تر یا مساوی ۱۰ است (۲۲). سازندگان سیاهه شاخص‌های روان‌سنجی سیاهه را بررسی و پایایی سیاهه با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۸۶ برای بیماران روان‌پزشکی و ضریب ۰/۸۱ برای افراد عادی گزارش کرده اند (۲۲). این سیاهه در ایران توسط ترجمه و هنجاریابی شده است و ویژگی‌های روان‌سنجی آن شامل پایایی و روایی محاسبه شده است که ضرایب آلفای کرونباخ سؤالات در دامنه ۰/۹۰ تا ۰/۹۲ به دست آمده است (۲۳). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۸۲ محاسبه و به دست آمده است.

۳- سیاهه اضطراب Beck (Revised Hamilton Anxiety Rating Scale): این مقیاس توسط Beck و همکاران در سال ۱۹۸۸ تهیه شده است و شامل ۲۱ سؤال است و این سیاهه تک عاملی و بدون خرده مقیاس می‌باشد و شامل ۲۱ سؤال است. شیوه نمره‌گذاری در طیف ۴ درجه‌ای صورت می‌گیرد به این صورت که اصلاً صفر نمره، خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است) ۱ نمره، متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) ۲ نمره و شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم) ۳ نمره تعلق می‌گیرد. حداقل نمره کسب شده پرسش‌نامه ۰ و حداکثر ۶۳ است. نقطه برش پرسش نامه نمره ۲۲ و بیشتر از آن است (۲۴). سازندگان سیاهه ویژگی‌های روان‌سنجی آن را بررسی و ضریب پایایی با آلفای کرونباخ ۰/۹۲، ضریب بازآزمایی با فاصله یک هفته ضریب همبستگی ۰/۷۵ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند (۲۴). این سیاهه در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و ویژگی‌های روان‌سنجی آن شامل پایایی و روایی محاسبه شده است که ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمده است و روایی آزمون محاسبه و همبستگی میان طبقه‌ای بین دو متغیر نمرات حاصل از پرسش نامه اضطراب و ارزیابی متخصص بالینی پیرامون میزان اضطراب افراد در جمعیت مضطرب ضریب ۰/۷۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است که نشان می‌دهد آزمون اضطراب Beck روایی مناسبی دارد (۲۵). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۷۶ به دست آمده است.

۴- مقیاس تحمل پریشانی (Distress Tolerance Scale): این مقیاس توسط Simons و Gaher در سال ۲۰۰۵ تهیه شده است و دارای ۱۵ سؤال که چهار خرده مقیاس تحمل، جذب، ارزیابی، تنظیم را اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات مقیاس در طیف ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود به این صورت که کاملاً موافق ۱ نمره، اندکی موافق ۲ نمره، نه موافق و نه مخالف ۳ نمره، اندکی مخالف ۴ نمره و کاملاً مخالف ۵ نمره تعلق می‌گیرد. سؤال ۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود که شامل کاملاً موافق ۵ نمره، اندکی موافق ۴ نمره، نه موافق و نه مخالف ۳ نمره، اندکی مخالف ۲ نمره و کاملاً مخالف ۱ نمره است. حداقل نمره کسب شده ۱۵ و حداکثر نمره ۷۵ است. سازندگان مقیاس ویژگی‌های روان‌سنجی آن از جمله پایایی و روایی را بررسی کرده‌اند که برای محاسبه پایایی از آلفای کرونباخ استفاده و ضرایب آلفای کرونباخ برای تحمل ۰/۷۲، جذب

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

۰/۸۲، ارزیابی ۰/۷۸، تنظیم ۰/۷۰ و کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آورده‌اند (۲۶). در ایران این مقیاس ترجمه و هنجاریابی شده است و برای بررسی پایایی آلفای کرونباخ ۰/۹۶ و پایایی ترکیبی ۰/۹۰ به دست آمده است و روایی همگرایی آن برابر با ۰/۵۹ به دست آمده است و هم‌چنین روایی عاملی آن تأیید و مقادیر برای کای اسکوئر بهنجار شده (Discrepancy divided by degree of freedom) ۱/۲۸۱، شاخص نیکویی برازش (Goodness of fit index; GFI) ۰/۹۰، شاخص برازش تطبیقی (Corporate finance institute; CFI) ۰/۹۹ و ریشه میانگین خطای برآورد (Root mean squared error of approximation; RMSEA) برابر با ۰/۰۵۸ به دست آمده است که نشان دهنده برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مقیاس است (۲۷). در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۸۹ به دست آمده است.

پس از دادن آگاهی در مورد هدف پژوهش، نحوه اجرا، اصل رازداری، حق انتخاب برای همکاری و حق انصراف در حین پاسخ به سؤالات، پرسش‌نامه‌ها بر روی زنان یائسه اجرا شد. هم‌چنین توضیح هدف پژوهش، دادن اطمینان از این‌که پاسخ‌نامه آن‌ها به صورت گروهی تحلیل می‌شود، از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۸ و AMOS نسخه ۲۸ در دو شکل توصیفی و استنباطی صورت گرفت. تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد، فراوانی، حداقل و حداکثر) و در بخش استنباطی (ضریب همبستگی Pearson و مدل‌یابی معادلات ساختاری) بوده است. سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

بر اساس نتایج ۵ نفر (۱/۷ درصد) زیر دیپلم، ۱۱۸ نفر (۳۹/۳ درصد) دیپلم، ۲۶ نفر (۸/۷ درصد) فوق دیپلم، ۱۱۴ نفر (۳۸ درصد) لیسانس، ۲۱ نفر (۷ درصد) فوق لیسانس و ۱۶ نفر (۵/۳ درصد) دکترا بود. تعداد ۱۸۴ نفر (۶۱/۳ درصد) خانه‌دار، ۹۰ نفر (۳۰ درصد) کارمند و ۲۶ نفر (۸/۷ درصد) دارای شغل پاره وقت بودند. میانگین سن زنان شرکت کننده پژوهش حاضر ۵۹/۷۵ سال و انحراف معیار سن ۵/۱۱۳ سال بود. هم‌چنین، میانگین سن شروع یائسگی زنان شرکت کننده در پژوهش حاضر ۵۱/۱۶ سال و انحراف معیار سن ۱/۴۷۶ سال بود.

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. هم‌چنین، برای انجام معادلات ساختاری به شیوه پارامتریک، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها لازم است. برای سنجش نرمال بودن تک‌متغیره داده‌ها از مقادیر «چولگی» و «کشیدگی» استفاده می‌شود که مقادیر آن باید در بازه ۲- تا ۲+ باشد که نشان دهنده نرمال بودن تک‌متغیره توزیع نمرات باشد (۱۸). برای بررسی استقلال خطاها از آزمون Durbin–Watson استفاده شد که نتایج نشان داد که آماره‌های Durbin–Watson در محدوده ۱/۵ الی ۲/۵ است که نشان دهنده استقلال خطاها است (۱۸). برای بررسی هم‌خطی چندگانه از ضریب تحمل و تورم واریانس استفاده شد که نتایج نشان داد که هیچ‌کدام از مقادیر آماره تحمل کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ‌کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نمی‌باشند (۱۸). برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از ضریب کشیدگی استاندارد شده Merdia و نسبت بحرانی استفاده می‌شود که مقادیر به دست آمده برای ضریب Merdia و نسبت بحرانی باید کمتر از ۵ باشد، نشان دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات است (۱۸)، که نتایج در جدول ۱ آمده است که بر اساس نتایج مقدار Skewness و Kurtosis متغیرهای پژوهش در بازه (۲- تا ۲) قرار دارد؛ بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است. مقدار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

ضریب Merdia و نسبت بحرانی باید کمتر از ۵ باشد که در این پژوهش ضریب Merdia برابر ۰/۹۱۲ و مقدار نسبت بحرانی ۰/۷۳۵ به دست آمد که نشان دهنده برقراری فرض نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات در این پژوهش است.

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ (n=۳۰۰)

متغیرهای پژوهش	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
عملکرد جنسی	۱۰	۲۵	۱۷/۷۴	۵/۱۹	-۰/۰۳۵	-۱/۶۳۳
اضطراب	۸	۳۵	۲۱/۰۷	۱۰/۷۲	-۰/۰۴۷	-۱/۸۷۳
افسردگی	۹	۳۷	۲۳/۵۷	۹/۵۷۰	-۰/۲۲۳	۱/۴۵۲
تحمل	۳	۱۲	۷/۳۴	۳/۷۴۰	۰/۱۸۰	-۱/۷۸۲
جذب	۳	۱۲	۶/۹۹	۳/۵۷	۰/۲۰۳	-۱/۷۶۳
ارزیابی	۶	۱۹	۱۰/۷۷	۴/۵۷	۰/۵۳۱	-۱/۳۱۴
تنظیم	۳	۱۴	۶/۸۲	۳/۵۱	۰/۴۵۱	-۱/۲۰۴
نمره کل تحمل پریشانی	۱۵	۵۱	۳۱/۹۳	۱۴/۷۰	۰/۲۰۶	-۱/۸۸۵

در جدول ۲، ضرایب مستقیم مدل پژوهش گزارش شده است. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود ضریب استاندارد و مستقیم اضطراب (β=-۰/۵۶، P=۰/۰۰۱)، افسردگی (β=-۰/۳۳، P=۰/۰۰۱) و تحمل پریشانی (β=۰/۱۸، P=۰/۰۱۸) بر عملکرد جنسی اثر مستقیم و معنادار دارد. در ادامه جهت بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی از روش بوت استرپ استفاده شده است.

جدول ۲- ضرایب مستقیم در مدل ساختاری پژوهش در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ (n=۳۰۰)

مسیرهای مستقیم	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی (C.R)	مقدار P
	Beta	Beta			
اضطراب ←عملکرد جنسی	-۰/۵۶	-۰/۶۱	۰/۰۳	-۲۰/۱۷	۰/۰۰۱
افسردگی ← عملکرد جنسی	-۰/۳۳	-۰/۲۷	۰/۰۲	-۳/۳۶	۰/۰۰۱
تحمل پریشانی ← عملکرد جنسی	۰/۱۸	۰/۳۱	۰/۰۹	۳/۵۶	۰/۰۱۸

نتایج روش بوت استرپ برای بررسی مسیرهای میانجی یا غیرمستقیم در جدول ۳ ارائه شده است. یک فرض زیربنایی الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر وجود مسیر غیرمستقیم است. زمانی که تعداد نمونه چندان زیاد نباشد، بوت استرپ قدرت‌مندترین و منطقی‌ترین روش برای دست‌یابی به اثرات غیرمستقیم را فراهم می‌آورد. سطح اطمینان ۰/۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استرپ، ۱۰۰۰ است. برای تعیین معنی‌داری اضطراب و افسردگی بر عملکرد جنسی از طریق نقش میانجی تحمل پریشانی از روش بوت استرپ استفاده شد. بر اساس جدول ۳، نتایج بوت استرپ آمده است. در این روش چنان‌چه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار خواهد بود (۱۸). مطابق نتایج جدول ۳، این قاعده در مورد اضطراب و افسردگی بر عملکرد جنسی با نقش میانجی تحمل پریشانی صدق می‌کند.

جدول ۳- نتایج بوت استرپ اضطراب و افسردگی با میانجی‌گری تحمل پریشانی بر عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ (n=۳۰۰)

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

مسیر غیرمستقیم	اثر غیرمستقیم	ضرایب استاندارد غیرمستقیم		مقدار P
		حد پایین	حد بالا	
اضطراب← تحمل پریشانی ← عملکرد جنسی	-۰/۵۲۱	-۰/۲۲۵	-۰/۳۳۵	۰/۰۰۱
افسردگی← تحمل پریشانی ← عملکرد جنسی	-۰/۴۵۵	-۰/۱۲۳	-۰/۲۲۴	۰/۰۰۱

در جدول ۴، شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش آمده است. جهت آزمودن مدل مورد نظر در پژوهش حاضر، روش الگویابی معادلات ساختاری (Structural equation modeling; SEM) اعمال گردیده است. هم‌چنین، اگر شاخص برازش هنجار شده (Normed fit index; NFI)، برازش مقایسه‌ای (Corporate finance institute; CFI)، برازندگی افزایشی (Incremental fit index; IFI)، نیکویی برازش (Goodness of fit index) و نیکویی برازش تعدیل شده (Adjusted goodness of fit index; AGFI) بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و برای برازش مقتصد (Parsimonious comparative fit index; PCFI)، برازش هنجار شده مقتصد (Parsimony normed fit index; PNFI) بالای ۰/۶۰ باشد و بر برازش مناسب و مطلوب مدل دلالت دارند. هم‌چنین، اگر مقدار به دست آمده از شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (Root mean squared error of approximation; RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ باشد نشان دهنده برازش مدل است (۱۸)، که در این پژوهش مقدار معناداری برای شاخص تقریب برازندگی ۰/۰۰۱ و شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب برابر ۰/۰۳۶ می‌باشد که بر اساس مدل Kline (۲۰۲۳) نشان دهنده برازش مدل است (۱۸).

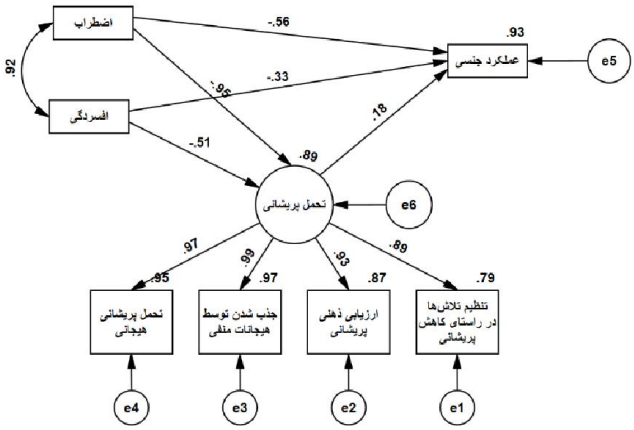
جدول ٤- شاخص‌های برازندگی مدل پیشنهادی پژوهش در زنان بائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲ (n=۳۰۰)

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکوئر هنجار شده (CMIN)	۲۷/۷۰۸	-
	درجه آزادی	۱۱	
	CMIN/DF	۲/۵۱۹	کمتر از ۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
شاخص‌های نسبی	خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۳۶	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۶۰	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۷۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۷۱۱	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۸۱۱	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۳۵	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۶۰	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۴۸	بیشتر از ۰/۹۰

در شکل ۱، مدل نهایی و برازش شده پژوهش آمده است.

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۲

شکل ۱، مدل ساختاری و نهایی پژوهش را نشان می‌دهد. واریانس تبیین شده برای عملکرد جنسی بر اساس اضطراب و افسردگی با نقش میانجی تحمل پریشانی برابر با ۰/۹۳ به دست آمد، این موضوع بیانگر آن است که اضطراب و افسردگی با میانجی تحمل پریشانی در مجموع ۹۳ درصد از واریانس عملکرد جنسی را تبیین می‌کنند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو بود. نتایج نشان داد که تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی نقش میانجی دارد. گرچه پژوهشی وجود ندارد که نشان داده باشد تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو نقش میانجی دارد، اما این نتیجه به دست آمده با برخی از نتایج تحقیقات با برخی از نتایج تحقیقات Fabre و Smith (۱۲) همسویی دارد که روابط بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی را نشان داده‌اند. در تبیین این نتیجه به دست آمده مبنی بر نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین اضطراب با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان گفت که یکی از ثابت‌ترین یافته‌ها در روان‌پزشکی و روان‌شناسی این است که از زمان قاعدگی به بعد و شروع دوره یائسگی، زنان بیشتر از مردان در معرض خطر ابتلاء به اختلالات اضطراب هستند. این تفاوت جنسی در طول عمر از جمله کهولت سن، در سال‌های پس از دوره باروری قوی باقی می‌ماند. لذا گذار یائسگی اغلب با علائم روان‌شناختی، از جمله علائم استرس و اضطراب همراه است. وجود این علائم اضطرابی در زنانی که با یائسگی دست و پنجه نرم می‌کنند و در کنار آن نیز درگیر بیماری دیابت نوع دو هستند می‌تواند سطح تحمل پریشانی آنان را کاهش دهد. تحمل پریشانی، توانایی فرد برای تجربه و تحمل وضعیت عاطفی منفی است که بر ارزیابی و قضاوت فرد تأثیر می‌گذارد و دیابت یک منبع استرس برای افراد مبتلا به بیماری دیابت است که موجب بروز مشکلات جسمی و روانی می‌شود. استرس باعث آزاد شدن قند در خون می‌شود، عدم پذیرش بیماری، حساس شدن به نوسانات قند خون، نیاز به مقاومت دقیق و مداوم از خود و احتمال بروز عوارض جسمانی موجب ایجاد پریشانی در افراد مبتلا به دیابت می‌شود و این پریشانی اگر بالاتر از حد میزان این زنان باشد تحمل آنان در برابر این آشفتگی‌ها و پریشانی‌ها پایین می‌آید و کارکردهای جنسی وی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. چرا که زنانی که وقتی در دچار پریشانی باشند دیگر به راحتی برانگیخته نمی‌شوند. بنابراین، سطوح بالای پریشانی و کم بودن میزان تحمل پریشای در زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو نه تنها باعث کاهش کاهش برانگیختگی جنسی خود گزارش شده می شود، بلکه می‌تواند عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت را نیز تحت اثرات خود قرار دهد و عملکرد جنسی این زنان را مختل

CCBY-NC.4.0 DEED
[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

کند. لذا منطقی است گفته شود که کیفیت خواب در رابطه بین اضطراب با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو نقش میانجی ایفا کند.

هم‌چنین، در تبیین این نتیجه به دست آمده مبنی بر نقش میانجی تحمل پریشانی در رابطه بین افسردگی با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان گفت که افسردگی به دلایل متعددی برای زنان دیابتی یائسه عاملی خطرزا محسوب می‌شود و نشان داده شده است که افسردگی خطر ابتلاء به بیماری‌های جسمانی را در زنان دیابتی افزایش می‌دهد. علاوه بر این، زنان دیابتی نسبت به مردان دیابتی و غیردیابتی میزان افسردگی بیشتری دارند. میزان دیابت با افزایش سن زنان در سنین باروری دو برابر می‌شود و تعداد زنان مبتلا به دیابت بالای ۶۴ سال از مردان مبتلا به دیابت در همان سن بیشتر است و علاوه بر این، دیابت تنها اختلالی است که در آن خطر ابتلاء به بیماری های جسمانی مختلف در زنان از مردان بیشتر است (۲۸). این شرایط می‌تواند وضعیت تحمل پریشانی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو را کمتر می‌کند و پایین بودن میزان تحمل پریشانی در این زنان باعث می‌شود در برابر مشکلات مختلف زندگی از جمله مشکلات یائسگی و مشکلات مربوط به ابتلاء به بیماری دیابت نوع دو بردباری و صبری کمتری از خود نشان دهند. چنین شرایطی هم‌چنین باعث می‌شود که این زنان شادابی و نشاط قبل از یائسگی را نداشته باشند و با کمتر شدن میل جنسی، میل جنسی آنان نیز کمتر می‌شود. لذا منطقی است گفته شود که تحمل پریشانی در رابطه بین افسردگی با عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو نقش میانجی ایفاء کند.

محدودیت‌های این مطالعه عمدتاً به ماهیت جانبی آن مربوط می‌شود. جمع‌آوری داده‌ها یک رویداد یک‌باره بود و در نتیجه داده‌ها عمق زمانی ندارند، در حالی که نمرات می‌توانند به راحتی از یک سال به سال دیگر و بسته به شرایط شخصی به‌طور قابل توجهی تغییر کنند. مطالعات آتی باید ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیشتری از این زنان مانند شرایط خانوادگی، موقعیت جغرافیایی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده را مشخص کنند تا بتوانند تعیین کنند که چگونه می‌تواند بر نتایج این‌گونه مطالعات تأثیر بگذارد. این مطالعه هم‌چنین شامل یک نمونه جامعه از زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع بود. شاید جالب باشد که ببینیم آیا یافته‌ها در سایر انواع بیماری دیابت مانند دیابت نوع اول تکرار می‌شوند یا خیر. مطالعه حاضر فقط تحمل پریشانی را به عنوان یک مکانیسم میانجی در رابطه بین اضطراب و افسردگی با عملکرد جنسی بررسی کرد. با این حال، برخی متغیرهای میانجی دیگر مانند کیفیت زندگی جنسی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و غیره را نیز می‌توان در نظر گرفت. پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو دیگر شهرها هم انجام شود، چرا که عملکرد جنسی فارغ از مسائل فرهنگی و تفاوت‌های قومیتی و نژادی می‌تواند در تمامی فرهنگ‌ها تفاوت داشته باشد و شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد جنسی در قالب تحقیقات مدل‌یابی اهمیت دارد.

نتیجه‌گیری

بر طبق یافته‌های مطالعه حاضر، عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌تواند متأثر از اضطراب، افسردگی و تحمل پریشانی آنان باشد. لذا بر اساس یافته‌ها، اضطراب و افسردگی با تأثیرگذاری بر تحمل پریشانی موجب نقص در عملکرد جنسی زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود که بر این اساس توصیه

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

می‌شود در مداخلات روان‌شناختی برای این زنان اقدام به کاهش اضطراب و افسردگی آنان کرد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری نویسنده نخست می‌باشد که در جلسه شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی تصویب شده است. به این‌وسیله از همه شرکت‌کنندگانی (زنان یائسه مبتلا به دیابت نوع دو) که به سؤالات پژوهش پاسخ دادند و پژوهش‌گران در انجام این پژوهش یاری دادند نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض در منافع: مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی نداشت.

حامی مالی: پژوهش حاضر با هزینه شخصی انجام شده است و هیچ‌گونه حامی مالی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): کد اخلاق برای این پژوهش از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم دریافت شد (IR.IAU.QOM.REC.1402.145).

مشارکت نویسندگان

- **طراحی ایده:** مریم شجاعیان
- **روش کار:** ناصر صبحی قراملکی
- **جمع‌آوری داده‌ها:** مریم شجاعیان
- **تجزیه و تحلیل داده‌ها:** حسین ابراهیمی مقدم
- **نظارت:** ناصر صبحی قراملکی
- **مدیریت پروژه:** ناصر صبحی قراملکی
- **نگارش – پیش‌نویس اصلی:** مریم شجاعیان، ناصر صبحی قراملکی
- **نگارش – بررسی و ویرایش:** مریم شجاعیان، حسین ابراهیمی مقدم

References[j1]

1. Sochocka M, Karska J, Pszczołowska M, Ochnik M, Fułek M, Fułek, K, et al. Cognitive decline in early and premature menopause. *International Journal of Molecular Sciences* 2023; 24(7): 1-10.
2. Mishr, P, Davies DA, Albensi BC. The Interaction BETWEEN NF-κB and Estrogen in Alzheimer's Disease. *Molecular Neurobiology* 2023; 60(3): 1515-26.
3. Shuster LT, Rhodes DJ, Gostout BS, Grossardt BR, Rocca WA. Premature menopause or early menopause: long-term health consequences. *Maturita*, 2010; 65(2): 161-6.
4. Cerdas Perez S. Menopause and diabetes. *Climacteri*, 2012; 26(3): 216-21.
5. Li H, Lu W, Wang A, Jiang H, Lyu J. Changing epidemiology of chronic kidney disease as a result of type 2 diabetes mellitus from 1990 to 2017: Estimates from Global Burden of Disease 2017. *Journal of Diabetes Investigation* 2021; 12(3): 346-56.
6. Feduniw S, Korczyńska L, Górski K, Zgliczyńska M, Bączkowska M, Byrczak M, et al. The Effect of Vitamin E Supplementation in Postmenopausal Women-A Systematic Review. *Nutrients* 2022; 15(1): 160-70.
7. Armeni A, Anagnostis P, Armeni E, Mili N, Goulis D, Lambrinoudaki I. Vasomotor symptoms and risk of cardiovascular disease in peri-and postmenopausal women: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas* 2023; 171(1): 13-20.
8. Cairoli E, Grassi G, Gaudio A, Palermo A, Vescini F, Falchetti A, et al. Validation of the clinical consensus recommendations on the management of fracture risk in postmenopausal women with type 2 diabetes. Nutrition,

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

Metabolism and Cardiovascular Diseases 2023; 33(1): 158-67.

9. Nazarpour N, Simbar M, Ramezani Tehrani F. Factors affecting sexual function during menopause: a review of the literature. *Payesh* 2015; 14(1): 41-58.
10. Fernandes J, Pedro J, Costa ME, Martins MV. Effect of depression and anxiety on sexual functioning in couples trying to conceive with and without an infertility diagnosis. *Psychology & Health* 2023; 38(1): 58-75.
11. Mojtahedzadeh SP, Teimory S, Nayyeri M, Isanazar A. Presenting the model of sexual performance of postmenopausal women based on sexual self-expression with the mediating role of state-attribute anxiety and sexual self-esteem. *Journal of Applied Family Therapy* 2023; 4(1): 356-79.
12. Fabre LF, Smith LC. The effect of major depression on sexual function in women. *The Journal of Sexual Medicine* 2012; 9(1): 231-9.
13. Moncrieff J, Cooper RE, Stockmann T, Amendola S, Hengartner MP, Horowitz MA. The serotonin theory of depression: a systematic umbrella review of the evidence. *Molecular Psychiatry* 2022; 1(2): 1-14.
14. Hsu T, Thomas EB, Welch EK, O'Hara MW, McCabe JE. Examining the structure of distress tolerance: Are behavioral and self-report indicators assessing the same construct? *Journal of Contextual Behavioral Science* 2023; 27(1): 143-51.
15. Khodabakhshi-Kulayi A, Mir-Hoseini S, Falsafi-Nejad M, Sanagoo A. Comparison of Psychological Capital and Distress Tolerance between Postmenopausal women with and without Depression Symptom. *Nursing Developement in Health* 2018; 9(1): 79-88.
16. Moulton MK, Johnson BR, Lavender DL, Osae SP, Phillips BB, Thomas I, et al. A Scoping Review Evaluating the Effect of SGLT-2 Inhibitors on Insulin Dose Requirements in Insulin-Dependent Patients With Type 2 Diabetes. *Annals of Pharmacotherapy* 2022; 1(2): 21-32.
17. Filippatos G, Anker SD, Agarwal R, Pitt B, Ruilope LM, Rossing P, et al. Finerenone and cardiovascular outcomes in patients with chronic kidney disease and type 2 diabetes. *Circulation* 2021; 143(6): 540-52.
18. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 2023, 5th ed, London, Guilford Press, pp. 50, 150-250.
19. Isidori AM, Pozza C, Esposito K, Giugliano D, Morano S, Vignozzi L, et al. Outcomes assessment: Development and validation of a 6-item version of the Female Sexual Function Index (FSFI) as a diagnostic tool for female sexual dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine* 2010; 7(3): 1139-46.
20. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales. Psychology Foundation of Australia. 1996: pp. 42
21. Ghassami M, Shairi MR, Asghari Moghadam MA, Rahmati N. Investigate the psychometric properties of the 6-Item Version of the Female Sexual Function Index (FSFI-6) amongst a sample of healthy *Iranian women.*

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

Nursing and Midwifery Journal 2014; 12(7): 532-43. [Farsi]

22. Beck AT, Steer, RA, Brown GK. Manual for Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation. 1996; pp. 21
23. Dabson K, Mohammadkhani P, Massah-Choulabi O. Psychometrics Characteristic of Beck Depression Inventory-II in Patients with Magor Depressive *Disorder*. *Archives of Rehabilitation* 2007; 8(1): 82-7. [Farsi]
24. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometrie properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1988; 56(6): 893-7.
25. Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran Univ Med J* 2008; 66(2): 136-40. [Farsi]
26. Simons JS, Gaher RM. The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion* 2005; 29(2): 83-102.
27. Tofangchi M, Ghamarani A, Rezaei H. The Psychometric Properties of Distress Tolerance Scale (DTS) in Women with Tension-Type Headaches. *Journal of Anesthesiology and Pain* 2022; 12(4): 34-43. [Farsi]

Huxley R, Barzi F, Woodward M. Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *BMJ* 2006; 332(7533): 73-8.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

CCBY-NC.4.0 DEED

The Mediating Role of Distress Tolerance in the Relationship between Anxiety and Depression and Sexual Function in Postmenopausal Women with Type 2 Diabetes: A Descriptive Study

Maryam Shojaeeyan[1], Nasser Sobhi Gharamaleki[2], Hossein Ebrahimi Moghadam[3]

Received: 14/04/24 Sent for Revision: 02/07/24 Received Revised Manuscript: 09/09/24 Accepted: 11/09/24

Background and Objectives: Sexual function is an important part of the life of postmenopausal women with type 2 diabetes and changes in it, especially in menopause, can affect their health. The sexual function of these women can be affected by various factors. The purpose of the present study was to investigate the mediating role of distress tolerance in the relationship between anxiety and depression and sexual function in postmenopausal women with type 2 diabetes.

Materials and Methods: The present research is descriptive. The statistical population in this research included postmenopausal women with type 2 diabetes in Tehran City in 2023. A sample size of 300 people was selected based on Kline model and by convenience sampling. Data collection tools included Isidori's Female Sexual Function Index, Beck's Depression Inventory-II, Beck's Anxiety Inventory, and Simons and Gaher's Distress Tolerance Scale. The data were analyzed using structural equations modelling.

Results: The findings showed that the direct effects of anxiety, depression, and distress tolerance on sexual function were significant (p=0.001). Also, the results showed that distress tolerance has a mediating role in the relationship between anxiety and depression and sexual function.

Conclusion: According to the results of the current study, sexual function of postmenopausal women with type 2 diabetes can be affected by anxiety, depression, and distress tolerance. It is concluded that anxiety and depression affect the distress tolerance and cause defects in the sexual function of postmenopausal women with type 2 diabetes; so it is suggested to reduce their anxiety and depression in psychological interventions for these women.

Keywords: Anxiety, Depression, Type 2 diabetes, Sexual function, Distress tolerance, Menopause

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Islamic Azad University, Qom Branch, approved the study (IR.IAU.QOM.REC.1402.145).

Authors' contributions:

- **Conceptualization:** Maryam Shojaeeyan, Nasser Sobhi Gharamaleki, Hossein Ebrahimi Moghadam
- **Methodology:** Maryam Shojaeeyan
- **Data collection:** Maryam Shojaeeyan
- **Formal analysis:** Hossein Ebrahimi Moghadam
- **Supervision:** Naser Sobhi Gharamaleki
- **Project administration:** Naser Sobhi Gharamaleki
- **Writing – original draft:** Maryam Shojaeeyan, Naser Sobhi Gharamaleki
- **Writing – review & editing:** Maryam Shojaeeyan, Hossein Ebrahimi Moghadam

Citation: Shojaeeyan M, Sobhi Gharamaleki N, Ebrahimi Moghadam H. The Mediating Role of Distress Tolerance in the Relationship between Anxiety and Depression with Sexual Function in Menopause Women with Type 2 Diabetes: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (6): 511-23. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.23.6.511]

1- PhD Student in General Psychology, Faculty of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran
2- Associate Prof., Dept. of Motor Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-5182-8049
(Corresponding Author), Tel: (021)48394163, E-mail: sobhi@atu.ac.ir
3- Associate Prof., Dept. of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

CCBY-NC.4.0 DEED