مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۲، تیر ۱۴۰۲، ۳۴۸-۳۳۳

اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا: یک مطالعه نیمه تجربی

سمانه متقی[۱]، اسحق رحیمیان بوگر[۲]، شهاب مرادی[۳]، نعمت ستوده اصل[۴]

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۲/۰۲/۳۱ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸

چکیده

زمینه و هدف: بیماری دیابت همانند هر بیماری مزمن، فرد مبتلا را با مشکلاتی مواجه می‌سازد که در نتیجه آن، تمامی جوانب زندگی روزمره فرد تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع نیمه تجربی و با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه زنان متأهل دیابتی شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بودند. ابتدا به روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۰ نفر انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره جایگزین شدند. گروه آزمایش تحت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین قرار گرفت. در این مدت گروه کنترل در لیست انتظار باقی ماند. از مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت Bijl و همکاران (۱۹۹۹) و مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت Boyer و Earp (۱۹۹۷) به منظور گردآوری اطلاعات استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آنالیز کوواریانس چندمتغیره تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش مدیریت استرس توانسته است مشکلات کارکرد جنسی را به‌طور معناداری بهبود بخشد (F=۵/۹۳۴، P=۰/۰۲۲)، اما بر کاهش قند خون مبتلایان به دیابت اثربخش نبود (F=۰/۱۸۸، P=۰/۶۶۸).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری می‌تواند در شرایط قرنطینه در دوره شیوع بیماری‌های واگیردار مانند کرونا مورد استفاده قرار گیرد و بیماران دیابتی از این شیوه برای کاهش مشکلات جنسی خود بهره‌مند شوند.

واژه‌های کلیدی: درمان شناختی-رفتاری، استرس اکسیداتیو، قند خون، رفتار جنسی، دیابت قندی، کرونا

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه ازاد اسلامی، سمنان، ایران.
۲- (نویسنده مسئول) دانشیار روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، مهدیشهر، سمنان، ایران
تلفن: ۰۲۳-۳۳۶۲۳۳۰۰، دورنگار: ۰۲۳-۳۳۶۲۵۵۵۴، پست الکترونیکی: i_rahimian@semnan.ac.ir
۳- استادیار گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.
۴- دانشیار گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان ، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

مقدمه

دیابت یک اختلال شدید در حال رشد است و در هر گوشه‌ای از جهان یافت می‌شود [۱]. از سوی دیگر، با افزایش سن جمعیت جهان و تغییر در سبک زندگی کم تحرک [۲]، تعداد بیماران مبتلا به دیابت به سرعت در حال افزایش است [۳] و به عنوان یک بیماری مزمن بسیار شایع، توجه محققان را به جلب کرده است [۴]. از سوی دیگر می‌توان گفت که شیوع همه‌گیری کرونا ویروس تأثیرات منفی بر روی بیماران مبتلا به دیابت گذاشت [۵]. تقریباً بلافاصله پس از ظهور ویروس کرونا، آشکار شد که افراد مبتلا به دیابت، به طور نامتناسبی تحت تأثیر قرار گرفتند و خطر بستری شدن در بیمارستان و مرگ و میر افزایش یافت [۶]. دیابت به عنوان شایع‌ترین بیماری‌های همراه در میان بیماران مبتلا به کرونا ویروس بعد از بیماری‌های قلبی-متابولیک در رتبه دوم قرار گرفت [۷]، که در این میان آن‌ها سه نوع دیابت وابسته به انسولین (نوع ۱)، غیروابسته به انسولین (نوع ۲) و دیابت حاملگی وجود دارد که دیابت نوع ۲ از شایع‌ترین نوع دیابت در دنیا است که ۹۰ درصد از بیماران دیابتی را شامل می شود که زنان متأهل به دلیل بارداری و مشکلات مشابه آن، آمار بیشتری از ابتلاء به دیابت نسبت به مردان دارند [۸].

در طول شیوع کرونا افرادی که مبتلا به دیابت هستند در هنگام آلوده شدن، بیماری شدیدتری را تجربه می‌کنند و نیاز بیشتری به مراقبت‌های ویژه دارند [۹]. آن‌چه که می‌تواند به این بیماران در مواجهه با همه‌گیری کرونا کمک کند، حفظ قند خون است [۱۰]. حفظ قند خون یک رویکرد مؤثر برای جلوگیری از انتقال کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به دیابت است [۱۲-۱۱]. اکثر افراد دیابتی می‌توانند فعالیت بدنی محدود به دلیل محدودیت‌های کرونایی تجربه کنند [۱۱]. لذا در طول همه‌گیری مدیریت دیابت توسط بیماران تحت تأثیر قرار می‌گیرد و آنان به دلیل محدودیت‌های کرونایی و منع رفت و آمدها سطح فعالیت فیزیکی کاهش پیدا می‌کند که همین امر در بالا ماندن میزان قند خون نقش مهمی را ایفاء کرد [۱۲].

در مبتلایان به دیابت، افزایش قند خون سبب ایجاد پیامدهای منفی زودرس و دیررس دیابت در بدن می‌شود [۱۴-۱۳]. شواهد علمی مبین آن است پیامدهای منفی این بیماری تا حد زیادی تحت تأثیر کنترل قند خون قرار دارد و در صورتی که مبتلایان به دیابت قند خون خود را در محدوده ایمن حفظ کنند، از بخش قابل ملاحظه‌ای از پیامدهای منفی پیش‌گیری می‌شود [۱۵]. یکی از مشکلات نوسان قند خون، نقص در عملکرد جنسی است [۱۶]. در واقع، با تداوم بیماری دیابت و بالا رفتن قند خون عوارضی مانند آسیب به اعصاب و مشکلات قلبی-عروقی ایجاد می‌شود که این دو عارضه در نهایت بر مشکلات در کارکرد جنسی تأثیر می‌گذارند [۱۷]. افزون بر این، سطح بالای قند خون بر توانایی تجربه تحریک و برانگیختگی جنسی و ترشح روان‌کننده‌های واژن تأثیر منفی می‌گذارد [۱۸].

افزون بر این، بالا بودن و نوسان شدید قند خون می‌تواند منجر به افزایش احساس خستگی دیابتی‌ها شود که ضعف جسمانی نیز می‌تواند بر مشکلات کارکرد جنسی مبتلایان

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

تأثیر بگذارد [۱۹]. در نتیجه، شناسایی رویکردهای روان درمانی اثربخش در این زمینه، بسیار سودمند خواهد بود. به رغم فراهم بودن برخی از مداخلات روان‌شناختی، شیوع گسترده بیماری کرونا موجب اعمال محدودیت‌های جدی در ارائه خدمات شد [۲۰]. در نتیجه، استفاده از راه‌کارهای جایگزین به منظور ارائه خدمات لازم به نظر می‌رسد. یکی از این رویکردها، مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین (Online cognitive-behavioral stress management; CBSM) است [۲۱].

مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری به خانواده‌ای از درمان‌های مدیریت استرس اطلاق می‌شود که بر رویکردی شناختی-رفتاری متمرکز است [۲۲]. مدیریت استرس، توانایی افراد را برای کاهش استرس و سازگاری مناسب با موقعیت‌های استرس‌آور افزایش می‌دهد [۲۳]. این برنامه درمانی، بیشتر برای افرادی ایجاد شده است که با استرس ناشی از ابتلاء به بیماری‌های مزمن و سخت جسمی، دست و پنجه نرم می‌کنند [۲۴]. امروزه با پیشرفت فناوری اطلاعات، مرزها و محدودیت‌های ارتباطی برای دسترسی به خدمات سلامت روان از بین رفته است و برنامه مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری به صورت کامپیوتری [۲۵]، تلفنی [۲۶]، مبتنی بر اینترنت [۲۷] و شبکه‌های اجتماعی مجازی و تلفن همراه در دسترس است [۲۸]. از این رو، با شیوع بیماری کرونا بسیاری از این روش‌ها در کانون توجه قرار گرفته است، با این حال، اثربخش بودن روش‌های جایگزین برای ارائه حضوری خدمات سلامت روان به یکی از دغدغه‌های اصلی متخصصان بهداشت روان تبدیل شده است [۲۹]. برخی شواهد پژوهشی نشان می‌دهند تفاوت معناداری بین ارائه غیرحضوری و حضوری مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری وجود ندارد [۳۰-۲۶].

در مقابل، برخی مطالعات نشان دادند روش‌های مجازی و آنلاین به اندازه روش‌های حضوری اثربخش نیستند [۳۱]. با توجه به تناقض موجود در مورد اثربخش بودن روش‌های آنلاین ارائه برنامه مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری از یک سوی و ضرورت ارائه خدمات بهداشت روان به بیماران دیابتی در دوره همه‌گیری بیماری کرونا، انجام پژوهش حاضر می‌تواند یافته‌های علمی مورد نیاز برای ارائه خدمات بهتر به بیماران دیابتی در سطح جامعه را فراهم کند. بیماران دیابتی جزء افراد آسیب‌پذیر نسبت به بیماری کرونا می‌باشند [۳۲]. در نتیجه، شناسایی رویکردهای درمانی آنلاین که اثربخش باشد، کمک قابل توجهی به این بخش از افراد جامعه خواهد کرد. از این رو، این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا انجام گردید.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر در بر گیرنده کلیه زنان متأهل دیابتی مراجعه کننده به کلینیک دیابت پارسیان شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به صورت هدفمند بود به

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

این صورت که از بین زنان متأهل مراجعه کننده به کلینیک پارسیان شهر تهران افراد نمونه داوطلب پژوهش شدند و پس از بررسی ملاک‌های ورود به پژوهش ۳۰ نفر (۲ گروه ۱۵ نفره) واجد شرایط تشخیص داده شدند. برای تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار PASS (Power and Sample Size) نسخه سال ۲۰۰۴ استفاده شد. پارامتر معیار برای تعیین حجم نمونه، انحراف معیار یکی از متغیرها (نمره مشکلات در کارکرد جنسی) در مطالعات مشابه قبلی بود. بر اساس انحراف معیار محاسبه شده (۱۴/۰۳) برای نمره مشکلات کارکرد جنسی در مطالعه Ghodrati Mirkouhi و همکارش [۳۳] در سطح خطای ۰/۰۵، توان آزمون ۹۰ درصد و انحراف معیار ۱۴/۰۳، حجم نمونه هر گروه ۱۵ نفر برآورد شد.

زن و متأهل بودن، ابتلاء به دیابت نوع ۲، دامنه سنی ۲۰ تا ۶۰ سال، توانایی خواندن و نوشتن از ملاک‌های ورود به پژوهش بود. علاوه بر این، ابتلاء به اختلالات روان‌پزشکی (مانند افسردگی، اضطراب، اختلال استرس پس از سانحه و غیره)، اختلال وابستگی به مواد (تریاک، شیشه، هروئین و غیره) و غیبت بیش از دو جلسه به عنوان ملاک‌های خروج انتخاب شد.

پیش از اجرای مداخله، مقیاس‌ها در مرحله پیش‌آزمون در بین شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و گروه کنترل به شیوه آنلاین (در شبکه اجتماعی واتساپ) توزیع شد. این پژوهش برخی اصول اخلاقی از جمله توضیح اهداف پژوهش برای افراد نمونه، کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها، اختیاری بودن پژوهش، حق خروج از مطالعه، بدون ضرر بودن مداخله درمانی، پاسخ به سؤالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل ایشان و ارائه جلسات مداخله به صورت فشرده به افراد گروه کنترل بعد از اجرای مرحله پس‌آزمون را رعایت نمود. هم‌چنین، این پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.SHAHROOD.REC.1400.012 در کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود به تصویب رسیده است.

در پژوهش حاضر به منظور گردآوری داده‌ها، علاوه بر گردآوری اطلاعات جمعیت شناختی (سن و سطح تحصیلات) از دو مقیاس نیز استفاده گردید که به شرح ذیل بودند:

۱- مقیاس خودکارآمدی در مدیریت دیابت (Diabetes management self-efficacy scale): این مقیاس ۲۰ سؤال توسط Bijl و همکاران تهیه شده است که توانایی بیماران را در رعایت رژیم غذایی، میزان فعالیت بدنی، میزان صحیح داروها و اندازه‌گیری قند خون را بررسی می‌کند [۳۴]. در پژوهش حاضر صرفاً سؤالات مرتبط با قند خون مورد بررسی قرار گرفته است. سؤالات در یک طیف لیکرتی ۹ درجه‌ای، از اصلاً نمی‌توانم= ۰ تا حتماً می‌توانم= ۸ نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره اکتسابی ۰ و حداکثر ۱۶۰ بوده است و کسب نمره بالا در این مقیاس نشان دهنده خودکارآمدی بیشتر در مدیریت دیابت است. ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه اصلی نشان دهنده پایا بودن مقیاس است به طوری که ضریب بازآزمایی با فاصله ۵ هفته، ضریب ۰/۷۹ و معنادار در سطح

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

۰/۰۰۱ به دست آمده است [۳۴]. هم‌چنین، این مقیاس در ایران توسط Haghayegh و همکاران [۳۵] ترجمه و هنجاریابی شده است که روایی ملاکی آن به شیوه هم‌زمان با مقیاس خودکارآمدی عمومی Sherer و همکاران [۳۶] بررسی و ضریب همبستگی ۰/۴۸ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب کرونباخ برای کنترل قند ۰/۷۱ و ضریب بازآزمایی(دو هفته‌ای) برای کنترل قند خون ۰/۸۰ و معنادار در سطح ۰/۰۰۱ به دست آمده است [۳۵]. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ مقیاس بررسی و ضریب آلفای کرونباخ پیش آزمون ۰/۸۱ و در مرحله پس‌آزمون ۰/۹۱ به دست آمده است.

۲- مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (Quality of life of people with diabetes: Diabetes-39): این مقیاس ۳۹ سؤال توسط Boyer و Earp تهیه شده است که با هدف ارزیابی کیفیت زندگی افراد دیابتی تدوین شده است و مهار دیابت، انرژی-تحرک، فشار اجتماعی، اضطراب-نگرانی و مشکلات در کارکرد جنسی را بررسی می‌کند [۳۷]. در پژوهش حاضر صرفاً سؤالات مرتبط با مشکلات در کارکرد جنسی مورد بررسی قرار گرفته است. سؤالات مقیاس در طیف لیکرت ۷ درجه‌ای (از ۱ تا ۷) نمره‌گذاری شده است. حداقل نمره اکتسابی ۳۹ و حداکثر ۲۷۳ بوده است. نمره بالاتر در مشکلات در کارکرد جنسی به منزله کارکرد جنسی پایین‌تر است. سازندگان مقیاس آلفای کرونباخ مشکلات در کارکرد جنسی ۰/۹۳ و روایی ملاکی آن با پرسش‌نامه کیفیت زندگی Ware و Sherbourne [۳۸] بررسی و ضرایب همبستگی ۰/۲۰ تا ۰/۳۷ گزارش کرده‌اند [۳۷]. این مقیاس در ایران توسط Bazazian و Rajab [۳۹] ترجمه و هنجاریابی شده است و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب پایایی مشکلات در کارکرد جنسی ۰/۸۶ و ضریب بازآزمایی با فاصله ۴ هفته‌ای ضریب ۰/۷۵ و معنادار در سطح ۰/۰۰۱ به دست آمده است و روایی ملاکی آن با سیاهه سلامت روانی Besharat [۴۰] بررسی و ضریب همبستگی مشکلات در کارکرد جنسی ۰/۱۳۰- و معنادار در سطح ۰/۰۵ محاسبه و به دست آمده است [۳۹]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ مقیاس بررسی و ضریب آلفای کرونباخ پیش‌آزمون ۰/۸۰ و در مرحله پس‌آزمون ۰/۷۳ محاسبه شده است.

روش اجرای مطالعه به این صورت بود که بعد از هماهنگی‌های اولیه، شماره تماس کلیه افراد منتخب جهت هماهنگی‌های بعدی ثبت شد. پیش از اجرای مداخله، پرسش‌نامه‌ها در مرحله پیش‌آزمون در بین شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و گروه کنترل توزیع شد. لازم به ذکر است با توجه به ملاحظات بهداشتی مربوط به دوره همه‌گیری بیماری کرونا، پرسش‌نامه‌ها در برنامه تحت وب گوگل فرم (Google Form) بارگذاری شد و لینک پرسش‌نامه به صورت هم‌زمان برای کلیه شرکت‌کنندگان منتخب ارسال گردید. با توجه دسترسی آسان به شبکه اجتماعی واتساپ و عمومیت آن، لینک پرسش‌نامه از طریق این شبکه اجتماعی برای افراد شرکت کننده در مطالعه ارسال شد. با توجه به حساسیت

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

زمانی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد حداکثر تا ۲۴ ساعت بعد از ارسال لینک پرسش‌نامه، برای تکمیل آن اقدام کنند.

سپس، جلسات آموزشی به صورت گروهی در بین اعضای گروه آزمایش (درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر مدیریت استرس به صورت آنلاین) اجرا گردید، اما افراد گروه کنترل هیچ درمانی دریافت نکردند. منظور از درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر کاهش استرس در پژوهش حاضر برنامه درمانی است که در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) به صورت گروهی در بین اعضای گروه آزمایش اجرا شد (جدول ۱). این برنامه درمانی بر اساس پروتکل مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری Antoni و همکاران [۴۱] تنظیم شد. در این مداخله راهبردهای مقابله با استرس به شیوه شناختی-رفتاری به بیماران آموزش داده شد. هم‌چنین، سعی شد افکار و باورهای ناکارآمد که واکنش‌های هیجانی و روان‌شناختی افراطی و علایم بیماری را به همراه دارند، شناسایی و اصلاح شوند. به منظور متناسب‌سازی جلسات درمانی با بیماران دیابتی، سعی شد مثال‌ها و موقعیت‌ها مرتبط با بیماری دیابت و پیامدهای منفی این بیماری باشد. هم‌چنین در گروه آزمایش، مداخله از طریق گوگل دو (Google Duo) اجرا شد. بعد از جلسات آموزشی، برای کلیه اعضای گروه آزمایش و گروه کنترل، لینک تکمیل پرسش‌نامه‌ها مجدداً جهت گردآوری اطلاعات مرحله پس آزمون توزیع شد. لازم به ذکر است که هیچ‌کدام از افراد شرکت کننده در دو گروه ریزش نداشتند و تا انتها در پژوهش باقی ماندند.

جدول ۱- جلسات مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری اقتباس Antoni و همکاران [۴۱]

جلسه	محتوای جلسه
اول	اجرای پیش آزمون، معارفه، ارائه اطلاعات کل برنامه از قبیل اهداف برنامه، قوانین و مقررات جلسات، ساختار برنامه، شرح استرس و استرسورها و چگونگی پاسخ به آن‌ها، آگاهی از اثرات استرس بر جسم، هیجان، افکار و رفتار و پیامدهای احتمالی آن بر سلامت- آرمیدگی عضلانی برای ۱۶ گروه عضلات.
دوم	شرح ارتباط افکار و هیجانات-آرمیدگی عضلانی برای ۸ گروه عضلات و تنفس دیافراگمی.
سوم	شناسایی تفکر منفی و تحریفات شناختی و راه‌کارهای به چالش کشیدن آن‌ها، تصویرسازی ذهنی و آرمیدگی عضلانی منفعل.
چهارم	جایگزینی افکار منطقی به جای افکار غیر منطقی و آموزش خودزاد برای احساس سنگینی و گرما.
پنجم	آموزش انواع مقابله‌های کارآمد و ناکارآمد، آموزش خودزاد برای ضربان قلب، تنفس، شکم و پیشانی.
ششم	اجرای پاسخ‌های مقابله کارآمد و آموزش مدیریت خشم و آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی و خود القایی (نگرش مثبت به نقش حمایت اجتماعی، انحراف فکر و توجه).
هفتم	آموزش ابرازگری در روابط بین فردی و موانع رفتار ابرازگرانه و استفاده از حل مسأله برای تعارضات و مراقبه شمارش تنفس.
هشتم	شرح حمایت اجتماعی و آموزش تکنیک‌های حفظ و گسترش شبکه اجتماعی. مرور کلی برنامه و ایجاد برنامه مدیریت استرس شخصی و اجرای پس‌آزمون.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد. جهت توصیف داده‌ها از آمار توصیفی چون فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. به منظور مقایسه میانگین متغیرهای کمی در گروه آزمایش و کنترل از آزمون t دو نمونه مستقل و به منظور مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای کیفی در دو گروه مورد بررسی از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. از آنالیز کوواریانس چندمتغیره به منظور مقایسه میانگین نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی در گروه آزمایش و کنترل با حذف اثر نمرات پیش‌آزمون، استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در پژوهش حاضر ۳۰ نفر از زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج تحلیل داده‌های جمعیت شناختی نشان داد که دو گروه مورد مطالعه از نظر میانگین سنی تفاوت معناداری ندارند (P=۰/۹۳۸). هم‌چنین، بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر توزیع فراوانی سطح تحصیلات تفاوت معناداری مشاهده نشد (P=۰/۹۰۴).

جدول ۲- مقایسه برخی ویژگی‌های جمعیت شناختی در زنان متأهل مبتلا به دیابت در شهر تهران در سال ۱۴۰۰ برحسب گروه‌های مورد بررسی (تعداد در هر گروه ۱۵ نفر)

		گروه آزمایش		گروه کنترل		مقدار P
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن (سال)		۴۸/۲۷	۴/۹۳	۴۸/۱۳	۴/۴۱	۰/۹۳۸*
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۳	۲۰	۴	۲۶/۷	۰/۹۰۴**
	دیپلم	۹	۶۰	۸	۵۳/۳	
	لیسانس و بالاتر	۳	۲۰	۳	۲۰	
	کل	۱۵	۱۰۰	۱۵	۱۰۰	

**** آزمون t دو نمونه مستقل، ** آزمون دقیق فیشر، P<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار***

شاخص‌های توصیفی نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمونه مورد مطالعه در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۳ حاکی از آن است که بین میانگین نمره پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل از نظر مشکلات در کارکرد جنسی تفاوت وجود دارد و نمره مشکلات در کارکرد جنسی گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از گروه کنترل است، اما برای متغیر نمره کنترل قند خون با کاهش همراه نبوده است.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت مراجعه کننده به کلینیک پارسیان شهر تهران در سال ۱۴۰۰ در دوره همه‌گیری کرونا برحسب گروه‌های مورد بررسی

متغیرهای وابسته		گروه آزمایش (n=۱۵)		گروه کنترل (n=۱۵)	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
نمره کنترل قند خون	میانگین	۲۳/۸۰	۲۴/۱۳	۲۴/۷۳	۲۴/۷۳
	انحراف معیار	۳/۲۸	۲/۹۵	۴/۰۳	۳/۷۹
نمره مشکلات در کارکرد جنسی	میانگین	۱۲/۲۰	۱۰/۹۳	۱۵/۷۳	۱۵/۹۳
	انحراف معیار	۳/۹۹	۳/۴۱	۴/۸۰	۴/۵۶

در ادامه برای استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره، پیش‌فرض‌های این تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی پیش‌فرض طبیعی بودن (نرمال بودن) متغیرهای پژوهش از آزمون Shapiro-Wilk استفاده شد که توزیع نمرات گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و پس-آزمون نرمال بود (P>۰/۰۵). پیش‌فرض همگنی واریانس‌های دو گروه در پس آزمون با آزمون Levene بررسی شد؛ این پیش فرض در مرحله پس‌آزمون مورد تأیید قرار گرفت (P>۰/۰۵). جهت بررسی پیش‌فرض دیگر این آزمون یعنی همگنی ماتریس‌های کوواریانس از آزمون ام باکس (Box's M) استفاده شد که از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (Box's M=۸/۹۱۳، P=۰/۰۵۲) و این به معنی برقراری مفروضه تساوی ماتریس‌های کوواریانس در دو گروه می‌باشد. از آن‌جایی که پیش فرض‌ها برقرار بودند، لذا استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره در داده‌های پژوهش بلامانع بود.

بر اساس یافته‌های جدول ۴، آزمون‌های چهارگانه آنالیز کوواریانس چندمتغیره مربوط به تفاوت میانگین نمرات کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی گروه آزمایش و کنترل از لحاظ آماری معنادار بود (P=۰/۰۴۹). بنابراین، گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی در مرحله پس‌آزمون دارای تفاوت آماری معناداری با یک‌دیگر می-باشند.

جدول ٤- خلاصه نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه-گیری کرونا

منبع	ارزش	مقدار F	مقدار P	میزان تأثیر	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۱۹۳	۳/۹۸۲	۰/۰۴۹	۰/۱۹۳	۰/۵۲۷
لامبدای ویلکز	۰/۸۰۷	۳/۹۸۲	۰/۰۴۹	۰/۱۹۳	۰/۵۲۷
اثر هتلینگ	۰/۲۳۹	۳/۹۸۲	۰/۰۴۹	۰/۱۹۳	۰/۵۲۷
بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۲۳۹	۳/۹۸۲	۰/۰۴۹	۰/۱۹۳	۰/۵۲۷

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره در جدول ۵ آورده شده است. بر اساس یافته‌های جدول ۵، نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره جهت مقایسه نمرات پس‌آزمون متغیر کنترل قند خون (F=۰/۱۸۸، P=۰/۶۶۸، Eta Squared =۰/۰۰۷) و مشکلات در کارکرد جنسی (F=۵/۹۳۴، P=۰/۰۲۲، Eta Squared=۰/۱۷۶)، پس از کنترل اثر پیش-آزمون، تفاوت میانگین‌های تعدیل شده از لحاظ آماری تنها برای مشکلات در کارکرد جنسی معنادار می‌باشد، اما برای کنترل قند خون معنادار نمی‌باشد. هم‌چنین، با توجه به اندازه اثر (ضریب اتا) محاسبه شده، ۰/۷ درصد از تغییرات کنترل قند خون و ۱۷/۶ درصد از تغییرات مشکلات در کارکرد جنسی ناشی از تأثیر متغیر مستقل (آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین) بوده است.

جدول ۵- نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره جهت بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر نمره کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	مقدار F	مقدار P	مجذور اتا	توان آماری
کنترل قند خون	پیش‌آزمون	۲۳۰/۳۲۳	۱	۲۳۰/۳۲۳	۲۰۰/۲۷۹	۰/۰۰۱	۰/۸۵۵	۰/۹۹۹
	گروه	۰/۲۱۷	۱	۰/۲۱۷	۰/۱۸۸	۰/۶۶۸	۰/۰۰۷	۰/۰۷۰
	خطا	۲۹/۹۰۰	۲۶	۱/۱۵۰	–	–	–	–
	کل	۱۸۲۳۵/۰۰۰	۳۰	–	–	–	–	–
مشکلات در کارکرد جنسی	پیش‌آزمون	۵/۱۳۲	۱	۵/۱۳۲	۰/۶۷۰	۰/۴۲۱	۰/۰۲۵	۰/۱۲۴
	گروه	۴۵/۴۵۲	۱	۴۵/۴۵۲	۵/۹۳۴	۰/۰۲۲	۰/۱۷۶	۰/۶۵۰
	خطا	۱۹۹/۱۴۱	۲۶	۷/۶۵۹	–	–	–	–
	کل	۶۰۵۵/۰۰۰	۳۰	–	–	–	–	–

بحث

این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون و مشکلات در کارکرد جنسی زنان متأهل مبتلا به دیابت در دوره همه-گیری کرونا انجام شد. نتایج نشان داد مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون تأثیر معناداری ندارد. در پیشینه پژوهشی، نتایج مطالعه Davazdah Emamy و همکاران [۴۲] نشان داد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری بر کنترل قند خون بیماران دیابتی مؤثر بوده است. هم-چنین، بر طبق مطالعه Mehrabi و همکاران [۴۳]، آموزش مدیریت استرس می‌تواند بر بهبود کنترل قند خون در بیماران دیابتی نوع ۲ اثربخش باشد که این نتیجه با نتیجه به دست آمده است از این پژوهش همسویی و همخوانی ندارد. در تبیین نتیجه به دست آمده، مبنی بر اثربخش نبودن مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین،

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

احتمالاً به دلیل محتوای جلسات است، زیرا مداخله ارائه شده در پژوهش حاضر محتوای اختصاصی بر اندازه‌گیری قند خون نداشته است و تمرکز بر مؤلفه‌ها و مهارت‌های شناختی و رفتاری لازم برای مقابله، مدیریت و کنترل استرس بوده است و پیش‌فرض پژوهش‌گران مطالعه حاضر این بود که بهبود این شاخص‌ها به صورت غیرمستقیم می‌تواند منجر به بهبود کنترل قند خون شود. با این حال، در صورت لزوم باید برنامه مذبور جهت تحت پوشش قرار دادن رفتارهای مرتبط با کنترل قند خون، متناسب سازی شود. از سوی دیگر، می-توان گفت که قند خون یک عامل زیستی است که به عوامل مختلف دیگری نیز ارتباط دارد که صرفاً با کاهش استرس و مدیریت استرس نمی‌توان شاهد کنترل قند خون در مبتلایان به دیابت بود. بنابراین، منطقی است که گفته شود مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت اثربخش نباشد.

علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر نشان داد مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین بر مشکلات در کارکرد جنسی بیماران مبتلا به دیابت در دوره همه‌گیری کرونا تأثیر دارد. همسو با این یافته‌ها، Johansson و همکاران [۲۱]، Markert و همکاران [۲۳] و Wang و همکاران [۲۴] نشان دادند که مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین اثربخشی معناداری بر بهبود کارکردهای جسمانی و روان‌شناختی دارد. در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین با افزایش تبادل مثبت، ارائه اطلاعات در زمینه دانش جنسی، تغییر باورهای تحریف شده (خطاهای شناختی)، بازسازی شناختی و ایجاد مهارت‌های حل مسئله و روابط بین فردی مؤثر و مذاکره موجب بهبود مشکلات در کارکرد جنسی بیماران دیابتی شده است. در واقع، مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین فرصتی را فراهم آورده تا بیماران دیابتی بتوانند شیوه‌های مناسب برای شناسایی و اصلاح افکار و باورهای خود در زمینه محدودیت‌های ناشی از بیماری دیابت بر مشکلات در کارکرد جنسی خود و تأثیر بیماری بر زندگی جنسی خود بیاموزند.

فنون مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین موجب می‌شود فرد در شرایط ناخوشایندی همچون ابتلاء به بیماری مزمن، بر علائم و تصورات ذهنی محدود کننده خود تسلط یابند و با شناسایی باورهای بنیادین ناکارآمد در زمینه مشکلات در کارکرد جنسی، کنش‌وری جنسی خود را حتی در زمان ابتلاء به بیماری مزمنی همچون دیابت در سطح مطلوبی حفظ کنند [۲۵]. هم‌چنین، فنون مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری موجب می‌شود که فرد به ارتباط بین شناخت و احساس و رفتار پی ببرد و سعی در تغییر و تصحیح باورهای غلط خود پیرامون آینده زندگی جنسی خود در صورت تدام بیماری اقدام نماید. در نتیجه، با اصلاح باورهای منفی به وسیله برنامه مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین میزان مشکلات در کارکرد جنسی بیماران دیابتی افزایش می‌یابد. بنابراین، به نظر می‌رسد این مداخله با تحت تأثیر قرار دادن چرخه اضطراب و استرس در

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

سطوح شناختی-رفتاری به واسطه اصلاح این چرخه ناکارآمد منجر به بهبود تصویر ذهنی بیمار نسبت به تداخل بیماری دیابت با زندگی جنسی خود شود. افزون بر این، فنون موجود در مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری به نوعی مستقیم و یا غیرمستقیم بر طرح‌واره‌های جنسی تأثیرگذار است [۲۶]. بنابراین، باور بر این است که در این درمان با افزایش دانش جنسی، استفاده از فنون مختلف شناختی برای به چالش کشیدن خطاهای شناختی در فرد و آموزش مهارت‌های مهم (روابط بین فردی مؤثر، مهارت مذاکره کردن، مهارت حل مسئله و خودآگاهی و همدلی)، مشکلات در کارکرد جنسی فرد بهبود می‌یابد [۲۷].

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم بررسی متغیرهای جمعیت شناختی نظیر وضعیت اقتصادی-اجتماعی، شغل، مدت زمان ابتلاء به دیابت، شیوه کنترل دیابت و غیره اشاره نمود. هم‌چنین، محدود بودن جامعه آماری به زنان متأهل، محدود بودن مطالعه به بیماران دیابتی از دیگر محدودیت‌های پژوهش بوده است. افزون بر این کند بودن سرعت اینترنت و عدم تسلط برخی از بیماران در استفاده از برنامه‌های نرم‌افزاری ارتباط تصویری اشاره کرد که موجب قطع و وصل‌های مکرر و هم‌چنین طولانی شدن جلسات شده بود. از کم و کاستی‌های این پژوهش می‌توان به عدم پی‌گیری آموزش اشاره کرد که با توجه به مشکلاتی که برای دسترسی به بیماران وجود داشت، نتایج حاصل در مرحله پی‌گیری مورد ارزیابی قرار نگرفته است. بنابراین، تصمیم‌گیری در مورد پایداری نتایج با ملاحظاتی همراه خواهد بود که در این زمینه پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به رفع این‌گونه کاستی‌ها و نواقص پژوهشی بپردازند و روند درمان‌های این‌چنینی را پیگیری کنند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین موجب کاهش مشکلات در کارکرد جنسی در زنان متأهل مبتلا به دیابت می‌شود، اما بر کاهش قند خون این بیماران مؤثر نبود. از این رو، از نتایج این پژوهش می‌توان برای کمک به زنان متأهل مبتلا به دیابت که دارای مشکلاتی در کارکرد جنسی هستند استفاده کرد. به این صورت که روان‌شناسان و مشاوران خانواده می‌توانند با آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری آنلاین به این زنان به آنان کمک کنند که در طول بیماری و در روند درمان، مشکلات در کارکرد جنسی کمتری را تجربه کنند.

تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان است. نویسندگان مقاله بر خورد لازم می‌دانند از کلیه زنان متأهل دیابتی شرکت کننده در این مطالعه و هم‌چنین از کارکنان و مدیریت کلینیک دیابت پارسیان شهر تهران جهت همکاری و مشارکت در این مطالعه قدردانی نماید.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

References

[1] Loona DPS, Das B, Kaur R, Kumar R, Yadav AK. Free Fatty Acid Receptors (FFARs): Emerging Therapeutic Targets for the Management of Diabetes Mellitus. *Curr Med Chem* 2023; 1(1): 1-10.

[2] Yang Y, Wang Q, Li G, Guo W, Yang Z, Liu H, et al. Cysteine-Derived Chiral Carbon Quantum Dots: A Fibrinolytic Activity Regulator for Plasmin to Target the Human Islet Amyloid Polypeptide for Type 2 Diabetes Mellitus. *Applied Materials & Interfaces* 2023; 1(1): 1-10.

[3] 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.

[4] Paul RK, Ahmad I, Patel H, Kumar V, Raza K. Phytochemicals from Amberboa ramosa as potential DPP-IV inhibitors for the management of Type-II Diabetes Mellitus: Inferences from In-silico Investigations. *Journal of Molecular Structure* 2023; 1(1): 1-10.

[5] Kim D, Alshuwaykh O, Dennis BB, Cholankeril G, Knowles JW, Ahmed A. Chronic liver disease-related mortality in diabetes before and during the COVID-19 in the United States. *Dig Liver Dis* 2023; 55(1): 3-10.

[6] Khunti K, Valabhji J, Misra S. Diabetes and the COVID-19 pandemic. D*iabetologia* 2023; 66(2): 255-66.

[7] Roncon L, Zuin M, Rigatelli G, Zuliani G. Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. *J Clin Virol* 2020; 127(1): 1-10.

[8] Motakeffar M, Bakhshi Pour A, Ghasemi Motlagh M. Comparison of the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and emotion-oriented therapy on self-care behaviors and sexual function in patients with type 2 diabetes. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2022; 29(1): 131-41. [Farsi]

[9] Puig-Domingo M, Marazuela M, Giustina A. COVID-19 and endocrine diseases. A statement from the European Society of Endocrinology. *Endocrine* 2020; 68(1): 2-5.

[10] Wang A, Zhao W, Xu Z, Gu J. Timely blood glucose management for the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is urgently needed. *Diabetes Res Clin Pract* 2020; 162(1): 1-10.

[11] Banerjee M, Chakraborty S, Pal R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(4): 351-4.

[12] Wicaksana AL, Hertanti NS, Ferdiana A, Pramono RB. Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

pandemic: A scoping review. *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5): 1109-20.

[13] Falcetta P, Aragona M, Ciccarone A, Bertolotto A, Campi F, Coppelli A, et al. Impact of COVID-19 lockdown on glucose control of elderly people with type 2 diabetes in Italy. *Diabetes Res Clin Pract* 2021; 174(1): 1-10.

[14] Mottaghi S, Rahimian Boogar I, Moradi S, Sotodehasl N. Effectiveness of Face-to-Face and Online Methods of Cognitive-Behavioral Therapy Based on Stress Reduction on Diabetes Management Self-Efficacy and Adherence to Treatment among Patients with Diabetes during the Coronavirus Pandemic. *J Diabetes Nurs* 2022; 10(2): 1844-61. [Farsi]

[15] Rahimian Boogar I, Mohajeri TMR, Besharat MA, Talepasand S. The effect of sociostructural and collaborative decision-making on diabetes self-management. *Iranian J Publ Health* 2013; 42(3): 280-92.

[16] Van Cauwenberghe J, Enzlin P, Nefs G, Ruige J, Hendrieckx C, De Block C, et al. Prevalence of and risk factors for sexual dysfunctions in adults with type 1 or type 2 diabetes: results from Diabetes MILES-Flanders. *Diabetic Med* 2022; 39(1): 1-10.

[17] Masood SN, Saeed S, Lakho N, Masood Y, Rehman M, Memon S. Frequency of sexual dysfunction in women with diabetes mellitus: A cross-sectional multicenter study. *Diabetol Pol* 2021; 12(3): 357-62.

[18] Winkley K, Kristensen C, Fosbury J. 2021. Sexual health and function in women with diabetes. *Diabetic Med* 2021; 38(11): 1-10.

[19] Abedi AR, Aliakbari F, Mirzababaei M, Safian F, Shojaeefar E. Sexual Dysfunction in Iranian Men with Diabetes; a Systematic Review and Meta-analysis. *Men's Health Journal* 2021; 5(1): 10-21.

[20] Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020; 7(4): 17-8.

[21] Johansson M, Marcusson-Clavertz D, Gunnarsson C, Olsson I, Kaldo V, Bratt A. Feasibility and preliminary evaluation of internet-based compassion and cognitive–behavioral stress-management courses for health care professionals: A randomized controlled pilot trial. *Internet Interventions* 2022; 30(1): 1-10.

[22] Carpenter KM, Stoner SA, Schmitz K, McGregor BA, Doorenbos AZ. An online stress management workbook for breast cancer. *Chin J Behav Med* 2014; 37(3): 458-68.

[23] Markert C, Gomm C, Ehlert U, Gaab J, Nater UM. Effects of cognitive-behavioral stress management training in individuals with functional somatic symptoms–an exploratory randomized controlled trial. *Stress* 2019; 22(6): 696-706.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

[24] Wang AW, Bouchard LC, Gudenkauf LM, Jutagir DR, Fisher HM, Jacobs JM, et al. Differential psychological effects of cognitive-behavioral stress management among breast cancer patients with high and low initial cancer-specific distress. *J Psychosom Res* 2018; 113(1): 52-7.

[25] Servant D, Rougegrez L, Barasino O, Demarty AL, Duhamel A, Vaiva G. Interest of computer-based cognitive behavioral stress management. Feasability of the Seren@ ctif program. *L'encephale* 2016; 42(5): 415-20.

[26] Hall DL, Lattie EG, Milrad SF, Czaja S, Fletcher MA, Klimas N, et al. Telephone-administered versus live group cognitive behavioral stress management for adults with CFS. *J psychosom Res* 2017; 93(1): 41-7.

[27] Heber E, Ebert DD, Lehr D, Cuijpers P, Berking M, Nobis S, et al. The benefit of web-and computer-based interventions for stress: a systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res* 2017; 19(2): 1-10.

[28] Barroso J, Madisetti M, Mueller M. A feasibility study to develop and test a cognitive behavioral stress management mobile health application for HIV-related fatigue. *J Pain Symptom Manage* 2020; 59(2): 242-53.

[29] Zhou X, Snoswell CL, Harding LE, Bambling M, Edirippulige S, Bai X, et al. The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Telemed e-Health* 2020; 26(4): 377-9.

[30] Rathbone AL, Clarry L, Prescott J. Assessing the efficacy of mobile health apps using the basic principles of cognitive behavioral therapy: systematic review. *J Med Int Res* 2017; 19(11): 1-10.

[31] Gratzer D, Khalid-Khan F. Internet-delivered cognitive behavioural therapy in the treatment of psychiatric illness. *CMAJ* 2016; 188(4): 263-72.

[32] Singh AK, Singh R. Does poor glucose control increase the severity and mortality in patients with diabetes and COVID-19? *Diabetes Metab Syndr* 2020; 14(5): 725-7.

[33] Ghodrati Mirkouhi M, Rahimian Boogar I. Predicting diabetes management self-efficacy base on hardiness and coping strategies in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Inflam Dis* 2016; 20(4): 43-51. [Farsi]

[34] Bijl JVD, Poelgeest-Eeltink AV, Shortridge-Baggett L.The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Advanc Nursing* 1999; 30(2): 352-59.

[35] Haghayegh A, Ghasemi N, Neshardoost HT, Kajbaf MB, Khanbani M. Psychometric Properties of Diabetes Management. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2010; 12(2): 111-5. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

[36] Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports* 1982; 51(2): 663-71.

[37] Boyer JG, Earp JAL. The development of an instrument for assessing the quality of life of people with diabetes: Diabetes-39. *Med Care* 1997; 1(2): 440-53.

[38] Ware JJE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 1(1): 473-83.

[39] Bazazian S, Rajab A. Assessing the psychometric properthes of the ouality of life scale for diabetics (developing over aged 20-60). *J Develop Psycho* 2010; 6(24): 317-28. [Farsi]

[40] Besharat MA. Reliability and Validity of the Mental Health Inventory. *Clinical Psychology and Personality* 2006; 4(1): 11-6. [Farsi]

[41] Antoni MH, Ironson G, Schneiderman N. Cognitive-behavioral stress management. Oxford University Press. 2007; 1-144.

[42] Davazdah Emamy M, Roshan R, Mehrabi A, Attari A. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Glycemic Control and Depression in Patients with Type 2 Diabetes. *IJEM* 2009; 11(4): 385-92. [Farsi]

Mehrabi A, Fetty L, Davazdah Emamy M, Rajab A. The effectiveness of cognitive-behavioral stress management training on blood glucose control and reducing emotional problems in type 1 diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism* 2008; 8(2): 103-14. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]

The Effectiveness of Online Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Blood Glucose Control and Problems in Sexual Function of Married Women with Diabetes During the Coronavirus Pandemic: A Quasi-Experimental Study

Samaneh Mottaghi [1], Ishagh Rahimian Boogar[2], Shahab Moradi[3], Nemat Sotodehasl[4]

Received: 18/04/23 Sent for Revision: 21/05/23 Received Revised Manuscript: 14/06/23 Accepted: 18/06/23

Background and Objectives: Diabetes mellitus, like any other chronic illness, causes the person with the disease to experience problems that affect all aspects of the daily life of the individual. This study aimed to investigate the effectiveness of online cognitive-behavioral stress management training on blood glucose control and problems in sexual function of married women with diabetes during the pandemic of coronavirus.

Materials and Methods: This experimental study was conducted with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all diabetic married women referred to the Parsian Diabetes Clinic in Tehran in year 2022. At first, 30 people were selected by convenience sampling method and then randomly divided into two groups of 15. For the people in the experimental group, the online cognitive-behavioral stress management training was implemented in 8 sessions, each session lasting 90 minutes, but the control group received no training and remained in the waiting list. The instruments used in this study included Diabetes Management Self-Efficacy Scale of Bijl (1999) and Quality Of Life of Boyer and Earp (1997). Data was analyzed using multivariate analysis of covariance.

Results: The results indicated that online cognitive-behavioral stress management training significantly improved problems in sexual function of women with diabetes (p=0.022, F=5.934). However, online cognitive-behavioral stress management training was not effective in reducing blood glucose control in women with diabetes (p=0.188, F=0.668)

Conclusion: According to the obtained results, it can be said that cognitive-behavioral stress management can be used in quarantine conditions during the outbreak of infectious diseases such as Corona, and diabetic patients can use this method to reduce their problems in sexual function.

Key words: Cognitive behavioral therapy, Oxidative stress, Blood glucose, Sexual behavior, Diabetes mellitus, Coronavirus

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Azad University of Shahrood approved the study (IR.IAU.SHAHROOD.REC.1400.012).

How to cite this article: Mottaghi Samaneh, Rahimian Boogar Ishagh, Moradi Shahab, Sotodehasl Nemat. The Effectiveness of Online Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Blood Glucose Control and Problems in Sexual Function of Married Women with Diabetes During the Coronavirus Pandemic: A Quasi-Experimental Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2023; 22 (4): 333-48. [Farsi]

1- PhD Student, Dept. of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran
2- Associate Prof. of Health Psychology, Dept. of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Mahdishahr, Semnan, Iran, ORCID: 0000-0003-3029-9050
(Corresponding Author) Tel: (023)33623300, Fax: (023) 33625554, E-mail: rahimian@semnan.ac.ir
3- Assistant Prof., Dept.of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran
4- Associate Prof., Dept. of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1402.22.4.3.3]
[DOI: 10.61186/jrums.22.4.333]