

تعیین اثربخشی آموزش شبکه محور مدیریت دیابت بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت نوع ۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۳۰

خلاصه

مقدمه

دیابت می تواند تاثیرات روان شناختی قابل توجهی بر سلامتی بگذارد و بهبود بیماری را به تاخیر بیناندازد. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش شبکه محور مدیریت دیابت بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت و در راستای پر کردن خلأهای پژوهشی مداخلات از راه دور انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون و کنترل است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک غدد بیمارستان امام خمینی و پایگاه های سلامت شهر تهران بودند. گروه نمونه در دسترس به صورت داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند. از میان داوطلبان، ۳۰ نفر که دارای ملاک های ورود به مطالعه بودند بطور هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش تحت ۶ جلسه آموزش خودمدیریتی دیابت قرار گرفتند. داده ها از طریق نرم افزار SPSS-26 و روش های اندازه گیری مکرر و تحلیل آمیخته تحلیل شدند.

نتایج

نتایج نشان داد که میانگین کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در مراحل پس آزمون و پیگیری تغییر محسوسی نداشته است. همچنین نتایج تحلیل آمیخته نیز نشان داد که اثر تعاملی گروه \times زمان بر مؤلفه های کیفیت زندگی $(F=0/935, P-value=0/155, P-value=0/285)$ و پریشانی روان شناختی $(F=1/300, P-value=0/05, P-value)$ معنادار نیست.

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که آموزش خود مدیریتی شبکه محور نمی تواند باعث ارتقا و بهبود کیفیت زندگی وابسته به سلامت و کاهش پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. وجود پاندمی کرونا و محدودیت ها و پیامدهای روانی، اجتماعی، اقتصادی ناشی از آن ممکن است در نتایج این تحقیق تاثیر گذاشته باشد.

کلمات کلیدی

آموزش شبکه محور خود مدیریتی دیابت، کیفیت زندگی وابسته به سلامت، پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت، دیابت نوع دو.

پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می باشد.

شهرزاد دیباییان^۱

فرامرز سهرابی^{۲*}

حمید پور شریفی^۳

مهرداد ثابت^۴

^۱گروه روانشناسی سلامت، واحد بین المللی کیش،

دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.

^۲گروه روان شناسی سلامت، واحد بین المللی کیش،

دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران. استاد گروه

روان شناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران ایران.

(نویسنده مسئول)

^۳گروه روان شناسی سلامت، واحد بین المللی کیش،

دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران. دانشیار گروه

روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت

اجتماعی، تهران، ایران.

^۴گروه روان شناسی سلامت، واحد بین المللی کیش،

دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران. استادیار گروه

روان شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی،

رودهن، ایران.

Email: sohrahi@atu.ac.ir

مقدمه

دیابت به عنوان یک بیماری مزمن و ناتوان کننده از مهمترین مشکلات سلامت جهانی است. دیابت یک اختلال متابولیک دستگاه عروقی است که ناشی از اختلال در ترشح انسولین، عملکرد انسولین یا هر دوی آنها می باشد و موجب عوارض جانبی نسبتاً دراز مدت بر روی چشم‌ها، کلیه‌ها و افزایش خطر بیماری‌های قلبی عروقی می شود (۱). دیابت نوع دو از جمله علل بیماری‌های قلبی عروقی، فشارخون بالا، کوری، بیماری‌های کلیوی، مشکلات سیستم عصبی، ناکارآمدی سیستم ایمنی و مشکلات بارداری است (۲). حدود ۴۶۳ میلیون نفر در دنیا مبتلا به دیابت نوع دو هستند و پیش بینی می شود این تعداد تا سال ۲۰۴۵ به ۷۰۰ میلیون نفر برسد. تعداد مبتلایان به دیابت در ایران در سال ۲۰۱۱ حدود ۴/۵ میلیون نفر گزارش شد که رشدی ۳۵ درصدی نسبت به سال ۲۰۰۵ داشته است. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ در حدود ۹/۲ میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت باشند (۳).

دیابت به علت بروز عوارض جسمانی و روانی متعدد به طور گسترده‌ای بر کیفیت زندگی بیماران اثر می گذارد. کیفیت زندگی، درک فرد از موقعیت خود در زندگی و در زمینه فرهنگی و نظام‌های ارزشی است که در آن زندگی می کنند همچنین در رابطه با اهداف، استانداردها و نگرانی‌ها تعریف می شود و تحت تاثیر تجربیات، باورها، انتظارات و ادراکات فرد قرار دارند (۴). ارزیابی و ارتقا کیفیت زندگی از اهداف عمده مراقبت درمانی بیماری دیابت است. کیفیت زندگی وابسته به سلامت از شاخص‌های مهم سلامت تلقی می شود و زیرمجموعه‌ای از کیفیت زندگی به طور کلی و دربردارنده جنبه‌های جسمانی روانی و اجتماعی است. این سازه چند سطحی، به عملکرد و بهزیستی در جنبه‌های جسمانی، ذهنی و اجتماعی اشاره دارد (۵). وجود بیماری مزمن و پیشرونده‌ای چون دیابت می تواند تهدیدی برای کیفیت زندگی باشد که منجر به کاهش خودمراقبتی و کنترل متابولیکی ضعیف می شود که به نوبه خود به وخامت بیماری می انجامد و کاهش کیفیت

زندگی همراه است (۶). کیفیت زندگی وابسته به سلامت در مبتلایان به دیابت کمتر از جمعیت عمومی است و در ایران نیز مطالعات نشان داده اند کیفیت زندگی وابسته به سلامت در میان مبتلایان به دیابت پایین تر از جمعیت عمومی است (۷).

مبتلایان به دیابت با خطر بروز پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت هستند. پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت مجموعه‌ای از احساسات تنش‌زا و نگرانی‌های بیمار در ارتباط با مدیریت بیماری، حمایت‌های اجتماعی، فشارهای هیجانی و دسترسی به خدمات مراقبتی است (۸). پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت علاوه بر تجارب هیجانی بیماران دربردارنده محتوا و بافتارهای خاص زندگی آنان نیز هست. میزان شیوع پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت از ۱۸ تا ۳۵ درصد کل جمعیت دیابتی‌ها در نوسان است (۹). مطالعات نشان داده اند پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت با رفتار خودمراقبتی و پیروی از درمان و پیامدهای متابولیکی ضعیف، افزایش عوارض بیماری و کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت رابطه دارد (۶).

خودمدیریتی مشارکت فعال در مدیریت و کنترل بیماری است که علاوه بر جنبه‌های جسمانی، سلامتی هیجانی و اجتماعی را نیز شامل می شود و فعالیتی آگاهانه و هدفدار به منظور حفظ سلامتی ذهنی و جسمی است و حیطه‌های آن شامل ارتقای سلامت، اصلاح شیوه زندگی، پیشگیری از بیماری، پایش و حفظ سلامت، درمان بیماری و توان بخشی است (۱۱). درمان دیابت به میزان بسیاری وابسته به رفتارهای خودمدیریتی از سوی خود بیمار است. بیماران مبتلا به دیابت مشکلات بسیاری در خودمدیریتی دارند. خودمدیریتی دیابت شامل هفت رفتار مهم برای حفظ و ارتقای سلامتی است تغذیه سالم، انجام فعالیت فیزیکی، پایش قندخون، مصرف دارو، مهارت‌های حل مسئله، و رفتارهایی که خطرات را کاهش می دهد (۱۲) و تمامی این رفتارها با کنترل مناسب قندخون، و ارتقا کیفیت زندگی ارتباط دارد (۱۳). مطالعه فراتحلیل آمینودین و همکاران بر روی پژوهش‌های سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۸ بر مدیریت خودکارآمدی،

دیپلم، آشنایی کار با موبایل‌های هوشمند و ملاک‌های خروج از تحقیق داشتن اعتیاد، ابتلا به اختلالات روانی، عدم دریافت آموزش‌ها و مداخله‌های روان‌شناختی مرتبط با دیابت و عدم حضور یک جلسه آموزشی بود. برای رعایت حقوق اخلاقی شرکت‌کنندگان از آنان خواسته شد تا فرم رضایت و اطلاع از طرح درمان را پر کنند و این که اطلاعات آنان محرمانه خواهد ماند و از ذکر نام و نام خانوادگی در پرسشنامه‌ها خودداری نمایند و تاکید شد هر زمان که مایل باشند می‌توانند پژوهش را ترک نمایند. همچنین برای گروه کنترل پس از اتمام دوره پژوهش افرادی که تمایل جهت دریافت برنامه مداخله ای داشتند هر از درمان‌های گروه آزمایش برایشان اجرا گردید.

پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به سلامت: این پرسشنامه توسط ویر در سال ۱۹۹۲ ساخته شده است (۱۹). این پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می‌تواند به صورت یک ابزار ارزیابی عمومی با هدف مقایسه کیفیت زندگی افراد بیمار و سالم به کار رود. پرسشنامه کیفیت زندگی وابسته به سلامت دارای ۳۶ گویه با ۸ زیر مقیاس مختلف سلامت، شامل سلامت عمومی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، نشاط و سلامت روانی می‌باشد. نحوه نمره دهی با توجه به تعداد گزینه‌های هر گویه، تعیین می‌شود. در کل پرسشنامه به دو بعد سلامت جسمی و روانی تقسیم شده که سلامت جسمی شامل زیرمقیاس‌های سلامت عمومی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، درد بدنی و عملکرد جسمانی و سلامت روانی شامل زیرمقیاس‌های محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی، عملکرد اجتماعی، نشاط و سلامت روانی بود. نمره هر بعد با توجه به نمره زیرمقیاس‌های آن محاسبه می‌شود. پایین‌ترین نمره در این پرسشنامه صفر و بالاترین صد است و حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده ۰/۷۷ تا ۰/۹ می‌باشد (۱۹). این پرسشنامه توسط منتظری و همکاران (۲۰) ترجمه و در جامعه ایرانی استاندارد شد. شواهد حاکی از آن است که این پرسشنامه از روایی و اعتبار لازم برخوردار است. در واقع بجز زیرمقیاس نشاط که ضریب الفای کرونباخ بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ گزارش شد.

خودمراقبتی، و کیفیت زندگی وابسته به سلامت انجام گرفت نشان داد که در مجموع این مداخلات موثر بوده است (۱۳). در ارتباط با مداخلات آموزش مدیریت دیابت شبکه محور یافته‌های متناقضی در زمینه تاثیر بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان‌شناختی مرتبط با دیابت وجود دارد (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷).

دیابت چالش بزرگی برای سیستم بهداشت جهانی به خصوص در دوران پاندمی کروناست. دیابت از عوامل خطر در بروز و تشدید علائم کرونا است (۱۸). ضرورت بهره‌گیری از مداخلات از راه دور در مراقبت‌های دیابت در طول پاندمی کرونا بیشتر شده است. در این شرایط افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن شرایط خطر بیشتری قرار گرفتند و در صورت ابتلا به کرونا علائم شدیدتری از بیماری نشان می‌دهند. ارائه خدمات مجازی و از راه دور برنامه‌های آموزشی می‌تواند به کنترل بیماری و ارتقا کیفیت زندگی و کاهش پریشانی روان‌شناختی مرتبط با دیابت کمک کند. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش شبکه محور مدیریت دیابت بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان‌شناختی مرتبط با دیابت نوع دو انجام شده است.

روش کار

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش، بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده کلینیک غدد بیمارستان امام خمینی و پایگاه‌های سلامت شهر تهران در شهریور و مهر سال ۱۴۰۰ بودند. گروه نمونه در دسترس و به صورت داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند. از میان داوطلبان، تعداد ۳۰ نفر که دارای ملاک‌های ورود به مطالعه بودند به طور هدفمند انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند ولی در مراحل اجرایی سه نفر حذف شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه، تشخیص مبتلایان به دیابت نوع دو براساس معیارهای کلینیکی (تشخیص پزشک متخصص) و پاراکلینیکی (نتایج آزمایش قند خون $HbA1C > 7.0$ و $FBS > 120$) سابقه ابتلا حداقل یکسال، سن حداقل ۲۵ و حداکثر ۴۵، تحصیلات بالاتر از

شد. مواد آموزشی در قالب نوشتار، کلیپ و عکس مابین جلسات ارایه می‌شد و امکان تماس با درمانگر در بین جلسات فراهم بود. پرستار دیابت در جلسات در کنار درمانگر حضور داشت و اطلاعات لازم در ارتباط با بیماری را در اختیار بیماران قرار داده و به پرسش‌های آنان پاسخ می‌داد. علاوه بر آن بیماران به متخصص تغذیه برای اصلاح رژیم غذایی ارجاع داده می‌شدند.

محتوای جلسات آموزش خودمدیریتی دیابت: جلسه اول: شناخت بیماری، سبب شناسی، عوارض و راه‌های تشخیصی و عوارض آن به زبان ساده به بیماران. تنظیم برنامه غذایی متناسب براساس میزان کالری برای هر بیمار، جلسه دوم: شناسایی موانع مدیریت بیماری، بررسی افکار و احساسات مرتبط با بیماری، جلسه سوم: آموزش مهارت حل مسئله، جلسه چهارم: طرح ریزی برنامه عملیاتی و تعهد به اهداف، جلسه پنجم: تعهد به برنامه و اهداف، جلسه ششم: تجربه و ارزیابی برنامه عملیاتی.

نتایج

تعداد ۲۷ نفر در این مطالعه شرکت کردند. میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت کنندگان در گروه آزمایش به ترتیب ۴۲/۶۹ و ۳/۱۷ و گروه کنترل به ترتیب ۴۳/۲۸ و ۲/۹۴ بود. گروه نمونه ۶۲،۹ درصد زن و ۳۷ درصد مرد بودند؛ ۴۸ درصد خانه دار و درصد شاغل؛ ۶۲ درصد دیپلم و فوق دیپلم، ۲۲ درصد لیسانس و فوق لیسانس و درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند.

پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی مرتبط با دیابت: این پرسشنامه توسط پولانسکی و همکاران (۱۹۹۵) در دانشگاه به منظور اندازه‌گیری پریشانی کلی بیماران دیابتی تهیه گردیده است (۸) این پرسشنامه شامل بیست عبارت در چهار حیطه مشکلات روانی، موانع درمانی، مشکلات درمانی است. نمره دهی پرسشنامه برحسب لیکرت از ۰ تا ۴ (بدون مشکل تا مشکل جدی) می‌باشد. نمره نهایی از ۰ تا ۱۰۰ محاسبه می‌گردد که نمره نهایی بالاتر نشانگر تنش بالاتر خواهد بود و کسب امتیاز بیشتر یا مساوی با ۳۳ بیانگر وجود تنش روانی زیاد است. پولانسکی و همکاران (۸) میزان آلفای کرونباخ در مطالعه اصلی ۰/۸۷ گزارش شده است. روایی این پرسشنامه توسط ارزیابی و همکاران (۲۱) در ایران نرم شده و ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی این پرسشنامه به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۸۸ گزارش شده است.

آموزش خودمدیریتی دیابت براساس برنامه خودمدیریتی دانشگاه استنفورد (DSMP) انجام گرفت. DSMP یک برنامه مبتنی بر شواهد است که برای ترویج خودمدیریتی در میان مبتلایان به دیابت طراحی شده است. این کارگاه تعاملی است و در آن حمایت و موفقیت در اجرای توصیه‌ها به افراد کمک می‌کند که مدیریت سلامتی خود را در دست گیرند و هر هفته یک برنامه عملیاتی برای خود طراحی کنند. آموزش خودمدیریتی در شش جلسه به صورت هفتگی انجام شد (۲۲). جلسات هفته‌ای یک بار و به صورت گروهی و از طریق نرم افزار اجتماعی واتساپ که در ایران محبوبیت فراوان دارد، برگزار گردید. پیش از اجرای پژوهش برای آشنایی بیشتر آزمودنی‌ها با نرم افزار whatsapp یک جلسه تمرینی برگزار

های آزمایش‌های کیفیت زندگی و پریشانی روان‌شناختی در شرکت کنندگان گروه‌جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه و کنترل، در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
کیفیت زندگی	۶۱/۷۴ (۲۰/۷۰)	۶۳/۵۹ (۱۳/۴۷)	۶۲/۷۱ (۱۱/۷۱)
کنترل	۶۲/۰۹ (۱۵/۲۵)	۶۱/۴۷ (۱۰/۸۹)	۶۱/۸۲ (۱۰/۲۱)
پریشانی	۳۴/۰۷ (۱۵/۰۶)	۲۹/۲۳ (۱۳/۷۵)	۲۸/۷۶ (۱۰/۴۰)
روانشناختی	۳۳/۵۰ (۱۸/۵۶)	۳۳/۳۵ (۱۶/۴۰)	۳۲/۵۰ (۱۴/۸۳)

از مؤلفه‌های کیفیت زندگی و پریشانی روانشناختی نشان داد که تفاوت واریانس خطای نمرات مربوط به مؤلفه‌ها در دو گروه و در سه مرحله معنادار نبوده و بنابراین مفروضه مزبور در بین داده‌ها برقرار بود. جدول ۲ نتایج آزمون مفروضه برابری ماتریس‌های واریانس کوواریانس و تحلیل چند متغیری در مقایسه اثر اجرای متغیر مستقل بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی و پریشانی روانشناختی را نشان می‌دهد.

در این پژوهش مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق ارزیابی مقادیر شاپیرو - ویلک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد شاخص شاپیرو - ویلک مربوط به مؤلفه‌های کیفیت زندگی و پریشانی روانشناختی در هر دو گروه آزمایش و کنترل در سطح ۰/۰۵ غیر معنادار است که این یافته بدان معناست که توزیع داده‌های مربوط به مؤلفه‌های پژوهش در هر دو گروه نرمال است. همچنین نتایج آزمون لون در ارزیابی مفروضه همگنی واریانس‌های خطای هر یک

جدول ۲. نتایج آزمون مفروضه برابری ماتریس‌های واریانس کوواریانس و تحلیل چند متغیری

آزمون چند متغیری				برابری ماتریس واریانس کوواریانس‌ها			متغیر	
η^2	p	Df	F	لامبدای ویلکز	p	F		M.Box
۰/۰۲۱	۰/۶۸۹	(۲ و ۳۵)	۰/۳۷۶	۰/۹۷۲	۰/۵۵	۰/۸۹	۱۲/۲۱	کیفیت زندگی
۰/۲۰۹	۰/۰۱۷	(۲ و ۳۵)	۴/۶۱	۰/۷۹۱	۰/۰۷۱	۱/۹۹	۲۷/۲۲	پریشانی روانشناختی

است. این یافته بیانگر آن است که مفروضه کرویت برای آن مؤلفه‌ها برقرار نیست. به همین دلیل درجات آزادی مربوط به آن سه مؤلفه با روش گرینهوس - گیسر، اصلاح شد. جدول ۳ نتایج تحلیل آمیخته در تبیین اثر متغیر مستقل بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی و پریشانی روانشناختی را نشان می‌دهد.

منطبق بر جدول ۲ نتایج تحلیل نشان داد که مفروضه همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته مؤلفه کیفیت زندگی (Box's M = ۱۲/۲۱، F = ۰/۸۹، P = ۰/۵۵) و پریشانی روانشناختی (Box's M = ۲۷/۲۲، F = ۱/۹۹، P = ۰/۰۷۱) برقرار است.

جدول ۳- نتایج تحلیل آمیخته در تبیین اثر متغیر مستقل بر

کیفیت زندگی

η^2	p	F	df	مجموع مجذورات خطا	مجموع مجذورات	متغیرها
۰/۰۰۹	۰/۹۳۵	۰/۱۵۵	۵۷/۹۶ و ۳/۲۲۰	۴۶۶۹/۹۱۰	۴۰/۳۳۹	کیفیت زندگی
۰/۰۶۷	۰/۲۸۵	۱/۳۰۰	۴۹/۷۰ و ۲/۷۶	۱۶۳۱/۳۱۸	۱۱۷/۷۹۳	پریشانی روانشناختی

جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر تعاملی گروه \times زمان بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی ($\eta^2 = ۰/۰۰۹$ ، $P = ۰/۹۳۵$ ، $F = ۰/۱۵۵$ ، $F(۳/۲۲۰ و ۵۷/۹۶) = ۰/۰۶۷$ ، $\eta^2 = ۰/۰۶۷$) و پریشانی روانشناختی ($F(۴۹/۷۰ و ۲/۷۶) = ۱/۳۰۰$ ، $P = ۰/۲۸۵$ ، در سطح

همچنین نتایج تحلیل در جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر تعاملی گروه \times زمان بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی ($\eta^2 = ۰/۹۷۲$) لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۰۲۱$ ، $P = ۰/۶۸۹$ ، $F = ۰/۳۷۶$ ، $F(۲ و ۳۵) = ۰/۰۱۷$ پریشانی روانشناختی ($\eta^2 = ۰/۷۹۱$) لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۲۰۹$ ، $P = ۰/۰۱۷$ در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار نیست. در ادامه شرط کرویت یا برابری ماتریس واریانس خطا با استفاده از تست موخلی ارزیابی شد. نتایج نشان داد که ارزش مجذور کای مربوط به مؤلفه‌های کیفیت زندگی ($\chi^2(۲) = ۹/۷۰۰$ ، $w = ۰/۷۵۸$ ، $p < ۰/۰۱$) و پریشانی روانشناختی ($\chi^2(۲) = ۲۰/۸۲۷$ ، $w = ۰/۵۵۲$ ، $p < ۰/۰۱$) در سطح ۰/۰۱ معنادار

معنادار نیست. این مطلب بیانگر آن است که اجرای متغیر مستقل نتوانسته است کیفیت زندگی و پریشانی روانشناختی را در گروه آزمایش تحت تاثیر قرار دهد. بدین ترتیب نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش خود مدیریتی شبکه محور نتوانسته باعث ارتقا و بهبود کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روانشناختی مرتبط با دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شود.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش شبکه محور مدیریت دیابت بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت انجام شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که مداخله آموزش خودمدیریتی دیابت بر مولفه های کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت تاثیر معناداری نداشته است. نتایج این مطالعه همسو با پژوهش هایی است که نشان داده اند آموزش مدیریت دیابت بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت تاثیر نداشته است (۳۲، ۳۳).

نکھوما و همکاران (۲۳) در فراتحلیل ۳۹ مطالعه کارآزمایی بالینی بین سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ تاثیر مداخلات آموزشی دیجیتال را در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مشاهده نکردند. وانگ و همکاران (۲۴) برای مطالعه و مرور سیستماتیک اثربخشی مطالعات کارآزمایی بالینی از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۹ بر روی بزرگسالان جوانتر مبتلا به دیابت مجموعاً ۱۳ مطالعه انجام دادند و تفاوت معناداری با گروه کنترل در کاهش قند خون، شاخص توده بدن، افسردگی و پریشانی روان شناختی مرتبط با دیابت و خودکارآمدی نیافتند و با استناد به شواهد نتیجه گیری کردند که در مقایسه با مرور سیستماتیک بزرگسالان مسن تر، ضروری است مداخلات موثرتری برای گروه سنی جوانتر با توجه به ویژگی های جمعیت شناسی از قبیل سن و طول دوره بیماری شکل بگیرد (۲۳). در تبیین یافته های این پژوهش می توان گفت ممکن است کاهش کیفیت زندگی وابسته به سلامت و تشدید پریشانی روان شناختی مبتلایان به دیابت در دوران

پاندمی کرونا در نتایج این تحقیق تاثیرگذار بوده است. در شرایط همه گیری ویروس کوید ۱۹ که به عنوان بزرگترین تهدید برای سلامت عمومی جهانی در سال ۲۰۲۰ شناخته شد، عدم قطعیت و موقعیت ناشناخته ای برای سلامتی و بیماری شکل گرفت و استرس، اضطراب و افسردگی جمعیت عمومی افزایش یافت (۲۴). مطالعه عبدالقانی و همکاران در دوران پاندمی کرونا نشان داد کیفیت زندگی وابسته به سلامت در ابعاد جسمانی و روانی کاهش یافته است (۲۶). در این مطالعه افزایش متوسط فشار شریانی و علائم جسمی مرتبط با آن و همچنین علائم افسردگی مشاهده گردید. همچنین در زنان مورد مطالعه، همبودی های جسمانی و هراس از کوید با نمرات پایین تر کیفیت زندگی وابسته به سلامت گزارش شد. در ایران نیز مطالعه شیری و همکاران با هدف بررسی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در جمعیت عمومی در دوران پاندمی در ایران، کاهش سلامت روانی (اضطراب و افسردگی) مبتلایان به بیماری مزمن (به ویژه از نظر اقتصادی ضعیف) را گزارش کردند (۲۷). ساکری و همکاران (۲۸) در مطالعه ای بر روی مبتلایان به دیابت نوع ۲ تاثیر منفی دوران همه گیری کرونا را بر کاهش کیفیت زندگی، افزایش رفتارهای پرخطر و کاهش مراقبت های بهداشتی گزارش کردند.

دیابت از جمله بیماری های زمینه ای است که خطر عوارض و مرگ ناشی از کرونا را افزایش می دهد. کوید ۱۹، هراس ناشی از آن و همچنین شرایط خاص مرتبط دیگر از قبیل انزوای اجتماعی، محدودیت تعاملات اجتماعی، محدودیت فعالیت بدنی و اجبار زدن ماسک در محیط های ورزشی و بسته بودن ورزشگاه ها، و همچنین افزایش استرس های اجتماعی، فردی، اقتصادی، بهداشتی، تاثیرات منفی بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت در جمعیت عمومی و به خصوص بیماری های مزمن داشته است. دیابت زمینه را برای اختلالات خلقی فراهم می کند و بیشترین مشکلات روانی مرتبط با دیابت، اضطراب و افسردگی گزارش شده است (۲۸، ۲۹) ایران برخی مطالعات تا ۶۵ درصد مبتلایان را شامل می شود (۳۰) و این مشکلات می تواند در شرایط پراسترسی چون کوید ۱۹ تشدید شود.

تکرار کنند و از مقیاس کیفیت زندگی مرتبط با دیابت استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش کیفی در ارتباط با برگزاری جلسات آنلاین و جمع‌آوری نگرش‌ها و دیدگاه‌های کاربران مبتلا به دیابت انجام شود.

تقدیر و تشکر

"این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی نویسنده اول در واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران می‌باشد." این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با کد اخلاق **IR.HUMS.REC.1398.309** تایید شده است. نویسندگان مقاله از کلیه افراد شرکت‌کننده در این مطالعه، پرسنل کلینیک غدد امام خمینی، مراکز سلامت شهرداری که شرایط اجرای این تحقیق را فراهم کردند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

بیماری کوید ۱۹ چالش بی‌سابقه‌ای برای تامین مراقبت‌های بهداشتی بوده است. تاثیرات این همه‌گیری در همه افراد قابل توجه است علاوه بر آن مشکلات روانی افراد مبتلای پیشین را نیز افزایش داده است (۲۴). براساس نظرسنجی اخیر سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۰، همه‌گیری کوید، خدمات بهداشت روانی ضروری را در ۹۳ درصد از کشورها متوقف کرده است در حالی که تقاضا برای سلامت روانی در حال افزایش است. این تحقیق در راستای پر کردن خلأهای پژوهشی مداخلات روان‌شناختی از راه دور انجام گرفت. مداخلات شبکه‌محور و مبتنی بر وب در سطح جهان پیشینه‌چندانی ندارد و در ایران نیز پژوهش‌های بسیار محدودی برای بیماران مزمن و به خصوص بیماران مبتلا به دیابت شکل گرفته است.

این تحقیق با محدودیت‌هایی روبرو بود. مهمترین محدودیت این تحقیق وجود پاندمی کرونا و محدودیت‌های مرتبط با آن از قبیل محدودیت‌های فعالیت بدنی، بسته بودن ورزشگاه‌ها، اجبار زدن ماسک در محیط‌های ورزشی و همچنین افزایش استرس-های اجتماعی، فردی، اقتصادی، بهداشتی بود. ضعف شبکه اینترنت از دیگر محدودیت‌ها بود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آینده این پژوهش را با آزمودنی‌های بیشتر در دوران پسا کرونا

References

1. Punthakee Z, Goldenberg R, Katz P. Definition, classification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome. Canadian journal of diabetes. 2018 Apr 1;42:S10-5. doi.org/10.1016/j.cjcd.2017/10/003
2. Cho N, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, Malanda B. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes research and clinical practice. 2018 Apr 1;138:271-81. doi.org/10.1016/j.diabres.2018.02.023
3. Esteghamati A, Ismail-Beigi F, Khaloo P, Moosaie F, Alemi H, Mansournia MA, Afarideh M, Molla GJ, Ghadimi T, Shadnough M, Kermanchi J. Determinants of glycemic control: Phase 2 analysis from nationwide diabetes report of National Program for Prevention and Control of Diabetes (NPPCD-2018). Primary care diabetes. 2020 Jun 1;14(3):222-31. doi.org/10.1016/j.pcd.2019.07.002
4. Rezaeipandari H, Morowatisharifabad MA, Mohammadpoorasl A, Shaghghi A. Cross-cultural adaptation and psychometric validation of the World Health Organization quality of life-old module (WHOQOL-OLD) for Persian-speaking populations. Health and quality of life outcomes. 2020 Dec;18(1):1-7. doi.org/10.1186/s12955-020-01316-0
5. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. Medical care. 1992 Jun 1:473-83.
6. Bruno BA, Choi D, Thorpe KE, Yu CH. Relationship among diabetes distress, decisional conflict, quality of life, and patient perception of chronic illness care in a cohort of patients with type 2 diabetes and other comorbidities. Diabetes Care. 2019 Jul 1;42(7):1170-7. doi.org/10.2337/dc18-1256
7. Fakhri M, Abdan M, Ramezani M, Dehkordi AH, Sarikhani D. Systematic review and meta-analysis on quality of life in diabetic patients in Iran. International Journal of Preventive Medicine. 2021;12. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_327_19

8. Polonsky WH, Fisher L, Earles J, Dudl RJ, Lees J, Mullan J, Jackson RA. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes care*. 2005 Mar 1;28(3):626-31. doi:10.2337/diacare.28.3.626
9. Lipscombe C, Burns RJ, Schmitz N. Exploring trajectories of diabetes distress in adults with type 2 diabetes; a latent class growth modeling approach. *Journal of Affective Disorders*. 2015 Dec 1;188:160-6. doi: 10.1016/j.jad.2015.08.003.
10. Jannoo Z, Wah YB, Lazim AM, Hassali MA. Examining diabetes distress, medication adherence, diabetes self-care activities, diabetes-specific quality of life and health-related quality of life among type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of clinical & translational endocrinology*. 2017 Sep 1;9:48-54. doi: 10.1016/j.jcte.2017.07.003.
11. Orem DE, Vardiman EM. Orem's nursing theory and positive mental health: practical considerations. *Nursing science quarterly*. 1995 Oct;8(4):165-73. doi: 10.1177/089431849500800407.
12. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, Hooks B, Isaacs D, Mandel ED, Maryniuk MD, Norton A. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Care*. 2020 Jul 1;43(7):1636-49. doi: 10.2337/dci20-0023.
13. Aminuddin HB, Jiao N, Jiang Y, Hong J, Wang W. Effectiveness of smartphone-based self-management interventions on self-efficacy, self-care activities, health-related quality of life and clinical outcomes in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*. 2021 Apr 1;116:103286. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.003.
14. Yu C, Choi D, Bruno BA, Thorpe KE, Straus SE, Cantarutti P, Chu K, Frydrych P, Hoang-Kim A, Ivers N, Kaplan D. Impact of MyDiabetesPlan, a web-based patient decision aid on decisional conflict, diabetes distress, quality of life, and chronic illness care in patients with diabetes: cluster randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*. 2020 Sep 30;22(9):e16984. doi: 10.2196/16984.
15. Dwibedi C, Abrahamsson B, Rosengren AH. Effect of Digital Lifestyle Management on Metabolic Control and Quality of Life in Patients with Well-Controlled Type 2 Diabetes. *Diabetes Therapy*. 2022 Feb 12:1-7. doi.org/10.1007/s13300-022-01214-2
16. Yu, C.H., Parsons, J.A., Mamdani, M., Lebovic, G., Hall, S., Newton, D., Shah, B.R., Bhattacharyya, O., Laupacis, A. and Straus, S.E., 2014. A web-based intervention to support self-management of patients with type 2 diabetes mellitus: effect on self-efficacy, self-care and diabetes distress. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 14(1), pp.1-14. doi.org/10.1186/s12911-014-0117-3
17. Bassi G, Mancinelli E, Dell'Arciprete G, Rizzi S, Gabrielli S, Salcuni S. Efficacy of eHealth interventions for adults with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2021 Jan;18(17):8982. doi: [10.3390/ijerph18178982](https://doi.org/10.3390/ijerph18178982)
18. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, Qin R, Wang H, Shen Y, Du K, Zhao L. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2020 Oct;36(7):e3319. doi: 10.1002/dmrr.3319.
19. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*. 1992 Jun 1:473-83.
20. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Quality of life research*. 2005 Apr;14(3):875-82. doi: 10.1007/s11136-004-1014-5
21. Arzaghi SM, Mahjouri MY, Heshmat R, Khashayar P, Larijani B. Psychometric properties of the Iranian version of the Problem Areas in Diabetes scale (IR-PAID-20). *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*. 2011;10:16. doi: 10.1186/2251-6581-11-4
22. Lorig K, Ritter PL, Villa FJ, Armas J. Community-based peer-led diabetes self-management. *The diabetes educator*. 2009 Jul;35(4):641-51. doi: 10.1177/0145721709335006.
23. Nkhoma DE, Soko CJ, Bowrin P, Manga YB, Greenfield D, Househ M, Li YC, Iqbal U. Digital interventions self-management education for type 1 and 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2021 Oct 1;210:106370. doi: 10.1016/j.cmpb.2021.106370
24. Wong SK, Smith HE, Chua JJ, Griva K, Cartwright EJ, Soong AJ, Dalan R, Tudor Car L. Effectiveness of self-management interventions in young adults with type 1 and 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*. 2020 Feb;37(2):229-41. doi: 10.1111/dme.14190.
25. Byrne A, Barber R, Lim CH. Impact of the COVID-19 pandemic—a mental health service perspective. *Progress in Neurology and Psychiatry*. 2021 Apr;25(2):27-33b. doi.org/10.1002/pnp.708

26. Abdelghani M, Hamed MG, Said A, Fouad E. Evaluation of perceived fears of COVID-19 virus infection and its relationship to health-related quality of life among patients with diabetes mellitus in Egypt during pandemic: a developing country single-center study. *Diabetology international*. 2022 Jan;13(1):108-16. doi: 10.1007/s13340-021-00511-8
27. Shiri MS, Karami H, Sari AA, Tatari M, Emamgholipour S, Afshari S. Evaluation of Health-related Quality of Life in Iranian General Population during the COVID-19 Pandemic. A cross sectional study. doi.org/10.21203/rs.3.rs-699163/v1
28. Sacre JW, Holmes-Truscott E, Salim A, Anstey KJ, Drummond GR, Huxley RR, Magliano DJ, van Wijngaarden P, Zimmet PZ, Speight J, Shaw JE. Impact of the COVID-19 pandemic and lockdown restrictions on psychosocial and behavioural outcomes among Australian adults with type 2 diabetes: Findings from the PREDICT cohort study. *Diabetic Medicine*. 2021 Sep;38(9):e14611. doi.org/10.1111/dme.14611
29. Chaturvedi SK, Gowda SM, Ahmed HU, Alosaimi FD, Andreone N, Bobrov A, Bulgari V, Carrà G, Castelnovo G, de Girolamo G, Gondek T. More anxious than depressed: prevalence and correlates in a 15-nation study of anxiety disorders in people with type 2 diabetes mellitus. *General psychiatry*. 2019;32(4). doi: 10.1136/gpsych-2019-100076
30. Khaledi M, Haghghatdoost F, Feizi A, Aminorroaya A. The prevalence of comorbid depression in patients with type 2 diabetes: an updated systematic review and meta-analysis on huge number of observational studies. *Acta diabetologica*. 2019 Jun;56(6):631-50. doi.org/10.1007/s00592-019-01295-9
31. Khalighi Z, Badfar G, Mahmoudi L, Soleymani A, Azami M, Shohani M. The prevalence of depression and anxiety in Iranian patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2019 Jul 1;13(4):2785-94. doi.org/10.1016/j.dsx.2019.07.004

Original Article

The effectiveness of web based diabetes self management education on health-related quality of life,diabetes-related distress in diabetic patients type2

Received: 07/03/2022 - Accepted: 19/04/2022

Shahrzad Dibaiyan¹
famarz sohrabi^{2*}
Hamid Poursharifi³
Mehrdad Sabet⁴

¹ Department of Health Psychology,
Kish International Branch, Islamic
Azad University, Kish Island, Iran.

² Department of Health Psychology,
Kish International Branch, Islamic
Azad University, Kish Island, Iran.
Professor of Department of Clinical
Psychology, Allameh Tabataba'i
University, Tehran, Iran.
(Corresponding author)

³ Department of Health Psychology,
Kish International Branch, Islamic
Azad University, Kish Island, Iran
Associate Professor of Department of
Clinical Psychology, University of
Rehabilitation Sciences and Social
Health, Tehran, Iran.

⁴ Department of Health Psychology,
Kish International Branch, Islamic
Azad University, Kish Island, Iran
Assistant Professor of Department of
Psychology, Roudehen Branch,
Islamic Azad University, Roudehen,
Iran.

Email: sohrabi@atu.ac.ir

Abstract

Introduction: the purpose of this study was to determine the effectiveness of web-based diabetes self management education on health related quality of life and diabetes distress and for filling the absence of research literature.

Method: The present study was a semi – experimental with pre test and post test design with an experimental and control groups. The population of this study was all patients with type 2 diabetes who referred to Imam Khomani Hospital and municipality district.

health centers in Tehran .The number of 30 patients who met the inclusion criteria were voluntarily participated and randomly assigned to two experimental and control groups. The experimental group received 6 sessions of web-based diabetes self management education. Data were analyzed by SPSS- 26 and descriptive and inferential statistics, repeated measures and mixed analysis design.

Results: The results showed no significant differences between experimental and control groups on health related quality of life and diabetes distress. The results of mixed analysis also showed that the interaction effect of time * time on the components of quality of life ($F=0/155, p\text{-value}=0.935$) and psychological distress ($F=1/300, p\text{-value}=0.285$) is not significant at the level ($p\text{-value}<0.05$).

Conclusion: The results of show web-based diabetes self management education can not improve health related quality of life and diabetes distress.

Keywords: Web-based diabetes self management education, health-related quality of life, diabetes-related distress, diabetes type 2

Conflict of interest: There is no conflict of interest.