

طراحی و اجرای برنامه آموزش خودمراقبتی و بررسی تأثیر آن بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲: یک کارآزمایی بالینی

فاطمه سادات نکویی^۱، دکتر معصومه صادقی‌پور رودسری^۱، دکتر امیر کاووسی^۲، دکتر علی رمضانخانی^۱

۱) گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ۲) گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات ارتقا سلامت محیط کار، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. نشانی مکاتبه با نویسنده مسئول: تهران، ولنجک، ابتدای بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت و ایمنی، گروه بهداشت عمومی، دکتر علی رمضانخانی، email: aramezankhani@sbmu.ac.ir

چکیده

مقدمه: امروزه دیابت به‌عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های موثر بر کیفیت زندگی دوران سالمندی مطرح می‌شود؛ این مطالعه نیز با هدف تعیین اثربخشی آموزش خودمراقبتی بر بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بین زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران، در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ انجام شد. مواد و روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی ۹۹ زن سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. گروه آزمون؛ طی ۷ جلسه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای؛ آموزش‌های اصول خودمراقبتی ویژه بیماران مبتلا به دیابت را دریافت کردند. گروه شاهد نیز پس از اخذ پس‌آزمون، این آموزش را به صورت فشرده؛ در ۴ جلسه، دریافت کرد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه دویبخشی اطلاعات جمعیت‌شناختی و کیفیت زندگی (لیپاد) بود. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و تحلیلی، انجام شد. یافته‌ها: تعداد ۶۹ نفر از شرکت‌کنندگان (۶۹٪) در گروه سنی ۶۰-۶۹ سال قرار داشتند. پس از مداخله؛ تفاوت بین نمرات کیفیت زندگی در دو گروه معنادار بود ($P < 0/001$). در بررسی درون‌گروهی در هر یک از گروه‌ها نیز مشخص شد که میزان نمره کیفیت زندگی قبل و بعد از انجام مداخله در گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری دارد ($P = 0/001$)؛ این تفاوت در گروه آزمون مثبت و در گروه شاهد منفی بود. نتیجه‌گیری: آموزش خودمراقبتی، کیفیت زندگی زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ را بهبود می‌دهد. بنابراین، انجام مداخلات آموزشی از این قبیل، گزینه مناسبی برای ارتقای کیفیت زندگی زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشد.

واژگان کلیدی: دیابت نوع ۲، سالمندی، خودمراقبتی، مداخله آموزشی، شاخص‌های متابولیک، کارآزمایی بالینی

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۹ - دریافت اصلاحیه: ۱۴۰۲/۴/۲۲ - پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۴/۲۴

شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران: IRCT20230305057625N1

مقدمه

میلیون نفر در سراسر جهان در سال ۲۰۱۷ به ۶۲۹ میلیون نفر در سال ۲۰۴۵ برسد.^۱ همچنین پیش‌بینی شده است در سال ۲۰۳۰ نزدیک به ۹/۲ میلیون نفر از جمعیت ایران، مبتلا به دیابت باشند.^۲ شیوع دیابت در میان سالمندان در حال افزایش است.^{۳-۶} طبق تعریف سازمان ملل در سال ۲۰۰۲؛ سالمند به فردی گفته می‌شود که دارای سن ۶۰ سال و بالاتر

بیماری دیابت نوع ۲ یکی از بیماری‌های مزمن است که در سال‌های اخیر به شکل نگران‌کننده‌ای روند افزایشی داشته است.^۱ این بیماری یکی از ۱۰ علت اصلی مرگ‌ومیر در بزرگسالان است و تخمین زده می‌شود که شیوع آن از ۴۲۵

باشد.^۷ دیابت هم‌زمان باعث افزایش بیماری‌های قلبی عروقی، کلیوی، چشم، عروق محیطی، عصبی و روانی، افزایش خطر مرگ‌ومیر و کاهش امید زندگی در سالمندان می‌شود.^{۶-۸} عواملی همچون سابقه فامیلی، عدم فعالیت بدنی، افزایش چاقی و بالا رفتن سن افراد از عوامل اصلی افزایش‌دهنده دیابت نوع ۲ در جمعیت سالمندان می‌باشند.^۸

نتایج مطالعات نشان داده است که دیابت نوع ۲ موجب افت ملموسی در کیفیت زندگی سالمندان مبتلا می‌گردد.^۹ آنجا که کیفیت زندگی یک مفهوم بسیار ذهنی است، تاکنون تعریف دقیقی برای آن ارائه نشده است. کیفیت زندگی در دوره سالمندی نیز مفهومی پیچیده و ذهنی دارد،^{۱۰} اما می‌توان آن را با داشتن احساس خوب، انجام فعالیت‌های روزانه و مستقل بودن تعریف کرد.^{۱۱} کیفیت زندگی سالمندان شامل ۶ بُعد اصلی؛ شامل عوامل فردی درونی، عوامل فردی بیرونی، سلامتی، تجارب خانوادگی، تعاملات اجتماعی و عوامل محیطی است.^{۱۰}

از دیگر سو، عواملی همچون سن، جنس، تحصیلات، عوارض بیماری، عوامل روان‌شناختی، دارا بودن آگاهی و دانش درباره بیماری و نوع مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند کیفیت زندگی افراد مبتلا به دیابت را تحت تأثیر قرار دهند.^{۱۲} یکی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، جنسیت است.^{۱۳} با توجه به این‌که امید زندگی در زنان نسبت به مردان بالاتر است، تعداد زنان سالمند نسبت به مردان سالمند بیشتر است که به این پدیده زنان شدن سالمندی می‌گویند.^{۱۴} همراه با افزایش نسبت زنان سالمند، مطالعات نشان می‌دهند شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی و سلامت سالمندان زن در مقایسه با مردان سالمند در وضعیت نامطلوب‌تری قرار دارد.^{۱۵} نابرابری جنسیتی در برخورداری از نظام سلامت، به همراه آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر مشکلات و بیماری‌های مختلف، می‌تواند موجب کاهش کیفیت زندگی زنان سالمند شود.^{۱۵،۱۶}

یکی از روش‌های مفید برای بهبود کیفیت زندگی، آموزش خودمراقبتی است. آموزش خودمراقبتی حاوی آموزش انجام فعالیت‌های مراقبتی توسط بیمار، خانواده و جامعه با هدف ارتقای سلامت، جلوگیری از رخداد عوارض بیماری و دستیابی دوباره سلامتی است.^{۱۷} خودمراقبتی یک مداخله کلیدی است که به اندازه انتخاب دارودرمانی در برنامه درمانی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مهم است.^{۱۸} در مطالعه

هایلو^۱ و همکاران^{۱۹} در اتیوپی و مطالعه گاتوⁱⁱ و همکاران^{۲۰} در کنیا نیز مشخص شد که مداخلات آموزشی با محتوای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی از جمله پایبندی به رژیم غذایی مناسب، مراقبت از پاها و همچنین بهبود قابل توجهی در کنترل قند خون و شاخص‌های متابولیک بیماران می‌شود. در ایران نیز، اخیراً مطالعات محدودی به صورت کارآزمایی بالینی^{۲۱} یا نیمه‌تجربی^{۲۲} در این خصوص انجام شده، که نتایج مشابهی به همراه داشته است. با این حال، طبق بررسی‌های گروه پژوهش حاضر در پایگاه‌های داده معتبر داخل و خارج از کشور، تا زمان نگارش این مقاله هیچ مطالعه‌ای به صورت ویژه بر روی زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ متمرکز نشده است. با توجه به این‌که درصد زیادی از مراقبت‌های بیماری دیابت توسط خود بیمار و افراد خانواده او انجام می‌شود، بنابراین بیماران برای یک خودمراقبتی موثر احتیاج به آگاهی کافی و مهارت‌های لازم برای درمان بیماری خود دارند.^{۱۸}

با توجه به اهمیت موضوع دیابت در زندگی سالمندان و به ویژه زنان سالمند و همچنین کمبود منابع و مداخلات آموزشی خودمراقبتی دیابت در کشورهای در حال توسعه‌ای همچون ایران، به نظر می‌رسد که پرداختن به این موضوع در آموزش‌های لازم برای مراقبین و پزشکان سالمندان، ضروری است. مطالعه حاضر نیز با هدف بررسی تأثیر آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر تهران انجام شد که نتایج حاصل از آن را می‌توان در قالب چارچوبی جهت تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی در مراکز بهداشتی و درمانی در راستای آموزش و ارتقای کیفیت زندگی زنان سالمند مبتلا به دیابت در نظر گرفت.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، به صورت کارآزمایی بالینیⁱⁱⁱ در بین زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شد. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از فرمول زیر و با احتساب توان آزمون ۸۰ درصد ($\alpha=0/05$) محاسبه شد. در این محاسبه نتایج مطالعه جوانوش و

i-Fikadu Balcha Hailu
ii-Catherine W. Gathu
iii-Clinical Trial

منظم ابتدا عدد K به دست آمد و برحسب عدد K نمونه‌ها انتخاب شدند.

$$K = \frac{464}{52} = 9 \quad \text{مرکز صلواتی}$$

$$K = \frac{78}{52} = 2 \quad \text{مرکز طالقانی}$$

$$K = \frac{82}{52} = 2 \quad \text{مرکز دکمه‌چی}$$

$$K = \frac{175}{52} = 4 \quad \text{مرکز چیدر}$$

$$K = \frac{80}{52} = 2 \quad \text{مرکز احمدی}$$

$$K = \frac{159}{52} = 3 \quad \text{مرکز جعفری}$$

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ابتلاء به دیابت نوع ۲ (در این مطالعه بیمار مبتلا به دیابت به فردی گفته می‌شود که از طرق مختلف آزمایشگاهی بیماری وی تشخیص داده شده و در جهت گرفتن مراقبت، آموزش، انجام معاینات دوره‌ای و کنترل بیماری به مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مراجعه می‌کند و دارای پرونده سلامت در سامانه سیب است)، جنسیت زن، سن ۶۰ سال و بالاتر، داشتن حداقل سواد ابتدایی، داشتن پرونده بهداشتی در سامانه سیب، عدم ابتلاء به بیماری‌ها و ناتوانی شدید مانند نابینایی، قطع اندام، مشکلات قلبی، تنفسی، مغزی، نارسایی کلیوی منجر به دیالیز، و تمایل به شرکت و ادامه دادن مطالعه بودند. معیارهای خروج شامل غیبت آزمودنی در بیش از ۱ جلسه از جلسات آموزش خودمراقبتی، بستری شدن بیمار در زمان انجام مطالعه و تکمیل ناقص پرسش‌نامه بودند (نمودار ۱).

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه دو بخشی اطلاعات جمعیت‌شناختی و کیفیت زندگی بود. پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان شامل پرسش‌هایی درباره سن، وضعیت اشتغال (با گزینه‌های شاغل، خانه‌دار و بازنشسته)، سطح تحصیلات (با گزینه‌های ابتدایی، سیکل، دیپلم و دانشگاهی)، وضعیت هم‌زیستی (با گزینه‌های زندگی با همسر، زندگی به تنهایی، زندگی با فرزندان) بود. برای ارزیابی کیفیت زندگی از پرسش‌نامه کیفیت زندگی لیپاد^۱ استفاده شد؛ زیرا این پرسش‌نامه به صورت اختصاصی

همکاران^{۲۳} که شامل میانگین قبل از آموزش $5/42 \pm 2/24$ و میانگین بعد از آموزش $6/63 \pm 1/94$ بود، و احتمال ۱۰ درصد برای ریزش نمونه‌ها لحاظ شد و تعداد در هر گروه ۵۲ نفر (جمعاً در دو گروه شاهد و آزمون ۱۰۴ نفر) به دست آمد.

$$S_2 = 1/94 \quad S_1 = 2/24$$

$$\mu_1 = 5/42 \quad \mu_2 = 6/63$$

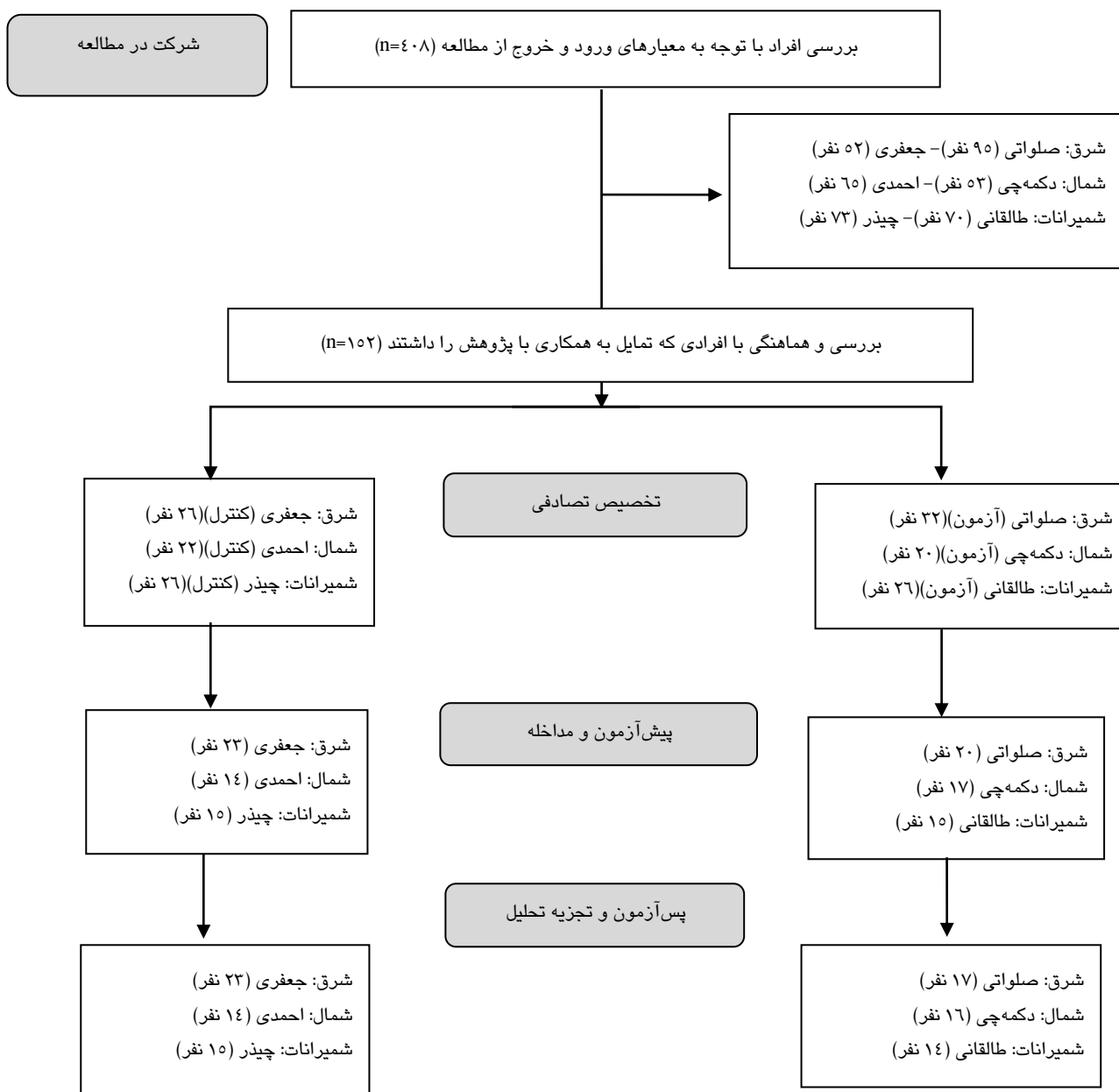
$$n = \frac{\left((Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (S_1)^2 \right) + (S_2)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{\left((1/96 + 0/84)^2 (2/24)^2 \right) + (1/94)^2}{(5/42 - 6/63)^2} = 47$$

جهت اطمینان از عدم برقراری ارتباط بین نمونه‌های گروه آزمون و شاهد و عدم انتشار مداخلات آموزشی به گروه شاهد، نمونه‌های گروه آزمون از سه مرکز خدمات جامع سلامت و نمونه‌های گروه شاهد از سه مرکز خدمات جامع سلامت متفاوت دیگر انتخاب شدند. نمونه‌گیری در این مطالعه به روش خوشه‌ای تصادفی بود؛ بدین ترتیب که ابتدا لیستی از مراکز بهداشتی درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهیه شد. هر مرکز (در مجموع ۳ مرکز) به عنوان یک خوشه (در مجموع ۳ خوشه) تلقی شد و سپس به صورت تصادفی از هر مرکز بهداشت، ۲ مرکز خدمات جامع سلامت انتخاب شد (۱ مرکز به عنوان آزمون و ۱ مرکز به عنوان شاهد). از مرکز بهداشت شمیرانات ۲ مرکز خدمات جامع سلامت انتخاب شدند؛ مرکز خدمات جامع سلامت طالقانی به عنوان گروه آزمون و مرکز خدمات جامع سلامت چیدر به عنوان گروه شاهد. از مرکز بهداشت شمال، مرکز خدمات جامع سلامت دکمه‌چی به عنوان گروه آزمون و مرکز خدمات جامع سلامت احمدی به عنوان گروه شاهد و از مرکز بهداشت شرق، مرکز خدمات جامع سلامت صلواتی به عنوان گروه آزمون و مرکز خدمات جامع سلامت جعفری به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که ویژگی‌های منطقه‌ای گروه آزمون و شاهد مشابه یکدیگر بود. نمونه‌ها از مراکز خدمات جامع سلامت منتخب طبق شماره پرونده خانوار و به روش نظام‌مند انتخاب شدند. در هر مرکز از لیست اسامی سالمندان دارای پرونده به روش تصادفی

گروه‌های سالمندی و در جوامع مختلف به سهولت قابل استفاده است.^{۲۴}

برای سنجش کیفیت زندگی سالمندان تهیه شده است و به عنوان یک ابزار بین‌المللی و فاقد بار فرهنگی در همه



نمودار ۱- نمودار کانسورت مراحل تعیین نمونه‌های گروه آزمون و شاهد

که از ۰ (بدترین حالت) تا ۳ (بهترین حالت) امتیازبندی شده است. حداقل امتیاز کسب شده از این مقیاس ۰ و حداکثر ۹۳ می‌باشد و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح کیفیت زندگی بالاتر می‌باشد.^{۲۵} حسام‌زاده و همکاران روایی و پایایی این پرسش‌نامه را در میان سالمندان ایرانی محاسبه کرده و ضریب پایایی آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۳۱ گزارش کردند.^{۲۶}

این مقیاس دارای ۳۱ سوال است و کیفیت زندگی سالمندان را در ۷ بُعد عملکرد جسمی، مراقبت از خود، افسردگی و اضطراب، عملکرد ذهنی، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی بررسی می‌کند. این پرسش‌نامه به صورت لیکرت^۱ ۴ گزینه‌ای طراحی شده است

تکمیل پرسشنامه‌ها (پاسخ به سوالات در مورد نحوه تکمیل) حضور داشت. همچنین پژوهش‌گر برای افرادی که قادر به تکمیل پرسشنامه به دلایلی همچون کاهش قدرت بینایی، کاهش حوصله و محدودیت در توانایی خواندن و نوشتن بودند، از طریق مصاحبه چهره‌به‌چهره پرسشنامه‌ها را تکمیل کرد. طبق برنامه طراحی شده آموزشی توسط گروه پژوهش، گروه آزمون در ۷ جلسه و به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه، طی تقریباً ۲ ماه (یک جلسه در هفته) تحت آموزش قرار گرفتند. جزئیات بیشتر درباره جلسه‌های آموزش در جدول ۱ قابل مشاهده است.

پس از انتخاب نمونه‌ها از طریق تماس تلفنی، سالمندان واجد شرایط جهت شرکت در کلاس‌های آموزشی دعوت شدند. در اولین جلسه اهداف پژوهش و روش کار آموزش داده شد. سپس با استفاده از روش قرعه‌کشی نمونه‌ها به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. در این جلسه که ۶۰ دقیقه به طول انجامید اهداف، مراحل و مدت زمان مطالعه، سود و زیان احتمالی این پژوهش برای افراد حاضر در جلسه بیان شد. تکمیل پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان گروه آزمون و شاهد قبل از شروع مداخله و یک ماه پس از اجرای آخرین جلسه مداخله انجام شد. در زمان تکمیل پرسشنامه پژوهش‌گر در کنار شرکت‌کنندگان برای پشتیبانی آن‌ها در

جدول ۱- محتوا و شیوه‌های آموزش جلسه‌های آموزش خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت

جلسه	موضوع آموزش	مدت (دقیقه)	هدف	شیوه آموزش
اول	کلیات	۶۰ دقیقه	معرفی اعضای گروه به یکدیگر/ توضیح روش مداخله/ اهمیت و شیوع دیابت در سالمندان	سخنرانی، پرسش و پاسخ
دوم	کلیات خودمراقبتی در دیابت	۴۰ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ آشنایی با مراقبت‌های کلی و ویژه در سالمندان	سخنرانی، پرسش و پاسخ
سوم	علائم و عوارض دیابت	۳۰ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ آشنایی با علائم و عوارض دیابت	سخنرانی، پرسش و پاسخ
چهارم	ورزش و تغذیه	۵۰ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ ترغیب سالمندان برای انجام ورزش و فعالیت برای کنترل قندخون و عوارض دیابت	سخنرانی، پرسش و پاسخ
پنجم	مصرف دارو	۴۰ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ آشنایی با انواع قرص‌ها و طریقه مصرف انسولین و روش استفاده از آن	سخنرانی، پرسش و پاسخ
ششم	خودمراقبتی در سلامت روان	۳۰ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ آشنایی با راهکارهایی در جهت پیشگیری از افسردگی و استرس	سخنرانی، پرسش و پاسخ
هفتم	خودمراقبتی پا	۴۵ دقیقه	مروری بر جلسه قبل/ اهمیت مراقبت از پاها، آشنایی با راهکارهای خودمراقبتی پاها	سخنرانی، پرسش و پاسخ

آموزش‌ها در محیطی آرام و ساکت ارائه شد و پس از پایان جلسات، زمان کافی برای پرسش و پاسخ به شرکت‌کنندگان اختصاص داده شد.

پس از اتمام مطالعه داده‌های حاصل از پیش‌آزمون و پس‌آزمون وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شدند و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی برای توصیف اطلاعات جمعیت‌شناختی در دو گروه استفاده شد. برای تعیین توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف^۱ استفاده شد و با توجه به نرمال بودن داده‌ها ($P > 0/05$)، اطلاعات کیفی و کمی به صورت بین‌گروهی و درون‌گروهی از طریق آزمون

محتوای آموزشی که توسط پژوهش‌گر به شرکت‌کنندگان ارائه گردید؛ با استفاده از مطالب و دستورات عمل‌های منتشرشده در تارنمای وزارت بهداشت و درمان کشور و پژوهشکده غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین کتب مرتبط، تهیه و تدوین شده بود. محتوای آموزشی پیش از اجرای پژوهش و شروع مداخله آموزشی، برای تعیین اعتبار و تأیید علمی و عملی، در اختیار ۷ نفر از متخصصان مربوطه قرار گرفت تا انطباق آن را با اهداف برنامه آموزشی تأیید نموده یا اصلاحات لازم را اعلام نمایند. پس از اعلام نظر متخصصان اصلاحات لازم انجام و محتوای آموزشی جهت استفاده در مداخله، مورد تأیید نهایی قرار گرفت. جلسات آموزشی در اتاق مناسب در مراکز خدمات جامع سلامت برگزار شد. قبل از برگزاری هر جلسه آموزشی، محیط کلاس و وسایل کمک‌آموزشی آماده شدند.

یافته‌ها

بررسی کلی متغیرهای جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان نشان داد که اکثر افراد (۶۹/۷٪) در گروه سنی ۶۹-۶۰ سال قرار داشتند. همچنین ۸۸/۹٪ از زنان سالمند شرکت‌کننده خانه‌دار بودند. از نظر تحصیلات نیز ۵۵/۶٪ از شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات ابتدایی بودند و اکثر افراد با همسر خود زندگی می‌کردند (۶۵/۶٪).

مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه آزمون (۴۷ نفر) و شاهد (۵۲ نفر) در جدول ۲ ارائه شده است. با استفاده از آزمون آماری مربع کای مشخصات جمعیت‌شناختی دو گروه آزمون و شاهد مقایسه شدند و نتایج نشان داد که بین گروه‌های سنی، وضعیت شغلی، سطح تحصیلات و وضعیت همزیستی در دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنادار آماری وجود نداشت (جدول ۲).

پارامتریک تی‌مستقل، مربع کای و آزمون تی‌زوجی مورد ارزیابی واقع شدند.

در طول اجرای مداخله در گروه آزمون، هیچ‌گونه مداخله‌ای برای گروه شاهد انجام نگرفت اما بعد از اتمام جلسات آموزشی و اخذ پس‌آزمون از هر دو گروه، جهت رعایت اصل اخلاق در پژوهش، برنامه آموزشی مشابه با گروه آزمون، در طی ۴ جلسه برای گروه شاهد نیز اجرا گردید. دریافت رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، ارائه اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان، عدم افشای هویت و اسرار شرکت‌کنندگان و رعایت حفظ سلامتی آنان از جمله موارد اخلاقی بود که در حین اجرای این پژوهش رعایت شد. لازم به ذکر است که این پژوهش قبل از اجرا، مورد تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق IR.SBMU.PHNS.REC.1401.111 قرار گرفت. همچنین این پژوهش با کد IRCT20230305057625N1 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران به تأیید رسیده است.

جدول ۲- مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در دو گروه آزمون و شاهد

نام متغیر	گروه شاهد (۵۲ نفر)		گروه آزمون (۴۷ نفر)		مقادیر P
	طبقه	فراوانی	درصد	فراوانی	
گروه سنی	۶۰-۶۹	۳۶	۶۹/۲	۳۳	۷۰/۲
	۷۰-۷۹	۱۳	۲۵/۰	۱۴	۲۹/۷
	۸۰ و بیشتر	۳	۵/۸	۰	۰
وضعیت شغلی	بازنشسته	۶	۱۱/۵	۵	۱۰/۶
	خانه‌دار	۴۶	۸۸/۵	۴۲	۸۹/۴
سطح تحصیلات	ابتدایی	۲۷	۵۱/۹	۲۸	۵۹/۶
	سیکل و دیپلم	۲۲	۴۲/۳	۱۳	۲۷/۶
	دانشگاهی و بالاتر	۳	۵/۸	۶	۱۲/۸
وضعیت همزیستی	تنها	۱۲	۲۳/۱	۶	۱۲/۸
	با فرزندان	۳۰	۵۷/۷	۶	۷۴/۴
	با همسر	۱۰	۱۹/۲	۳۵	۱۲/۸

جدول ۳ مقایسه تغییرات میانگین نمرات کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در و بین دو گروه آزمون و شاهد را نشان می‌دهد. براساس آزمون تی مستقل قبل از مداخله میان گروه آزمون و شاهد از نظر کیفیت زندگی تفاوت معناداری وجود نداشت، اما بعد از مداخله تفاوت معناداری بین میزان نمرات کیفیت زندگی در دو گروه آزمون (۷۴/۴۷±۸/۱۲) و شاهد (۶۵/۷۰±۱۰/۱۸) مشاهده شد. همچنین در بررسی

درون‌گروهی، نتایج آزمون تی زوجی نشان داد میزان نمره کیفیت زندگی قبل و بعد از انجام مداخله در گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری دارد. این تفاوت معنادار حاکی از افزایش میانگین نمرات کیفیت زندگی و تأثیر مثبت مداخله در گروه آزمون بود به طوری که میانگین نمرات از (۶۹/۰۶±۹/۷۹) به (۷۴/۴۷±۸/۱۲) افزایش یافت، اما تفاوت معنادار در گروه شاهد حاکی از کاهش میزان نمره کیفیت

بین میزان نمرات ابعاد کیفیت زندگی از جمله ابعاد عملکرد جسمی (گروه آزمون $12/13 \pm 1/73$) و شاهد ($10/09 \pm 2/54$)، وضعیت افسردگی و اضطراب (گروه آزمون $11/17 \pm 2/72$) و شاهد ($8/03 \pm 2/48$)، عملکرد اجتماعی (گروه آزمون $7/17 \pm 1/39$) و شاهد ($6/48 \pm 1/22$)، رضایت از زندگی (گروه آزمون $14/42 \pm 1/62$) و شاهد ($12/17 \pm 2/33$)، عملکرد جنسی (گروه آزمون $2/08 \pm 1/61$) و شاهد ($1/17 \pm 0/94$) در دو گروه مشاهده شد.

زندگی بعد از انجام مداخله بود، به طوری که میانگین نمرات از $68/74 \pm 10/78$ به $65/70 \pm 10/18$ کاهش یافت.

جدول ۴ مقایسه تغییرات میانگین نمرات ابعاد کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در و بین دو گروه آزمون و شاهد را نشان می‌دهد. براساس آزمون تی مستقل قبل از مداخله میان گروه آزمون و شاهد از نظر ابعاد عملکرد جسمی، وضعیت افسردگی و اضطراب، وضعیت شناختی، عملکرد اجتماعی، رضایت از زندگی در کیفیت زندگی تفاوت معناداری وجود نداشت، اما بعد از مداخله تفاوت معناداری

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

متغیر	بازه زمانی	گروه		مقادیر P
		آزمون (n=47)	شاهد (n=52)	
		میانگین	انحراف معیار	
کیفیت زندگی	قبل از مداخله	69/06	68/74	0/390
	بعد از مداخله	74/47	65/70	<0/001
مقادیر P		0/001	0/001	-

جدول ۴- مقایسه میانگین نمرات ابعاد کیفیت زندگی در گروه‌های آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله

متغیر	بازه زمانی	گروه		مقادیر P
		آزمون (n=47)	شاهد (n=52)	
		میانگین	انحراف معیار	
عملکرد جسمی	قبل از مداخله	10/97	11	0/964
	بعد از مداخله	12/13	10/09	0/001
مقادیر P		0/001	0/001	-
وضعیت افسردگی و اضطراب	قبل از مداخله	10/17	10/27	0/103
	بعد از مداخله	11/17	8/03	<0/001
مقادیر P		0/001	0/001	-
وضعیت شناختی	قبل از مداخله	8/97	9/42	0/253
	بعد از مداخله	9/38	8/69	0/083
مقادیر P		0/001	0/001	-
عملکرد اجتماعی	قبل از مداخله	6/53	7/05	0/081
	بعد از مداخله	7/17	6/48	0/010
مقادیر P		0/001	0/001	-
رضایت از زندگی	قبل از مداخله	12/74	12/63	0/827
	بعد از مداخله	14/42	12/17	<0/001
مقادیر P		0/001	0/001	-
عملکرد جنسی	قبل از مداخله	1/89	1/09	0/005
	بعد از مداخله	2/08	0/94	<0/001
مقادیر P		0/001	0/001	-

نمرات ابعاد کیفیت زندگی و تأثیر مثبت مداخله در گروه آزمون و کاهش میزان نمرات ابعاد کیفیت زندگی در گروه شاهد بود.

همچنین در بررسی درون‌گروهی، نتایج آزمون تی زوجی نشان داد میزان نمرات همه ابعاد کیفیت زندگی قبل و بعد از انجام مداخله در گروه آزمون و شاهد تفاوت معناداری دارد. این تفاوت معنادار حاکی از افزایش میانگین

بحث

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر تهران پرداخت. طبق نتایج به دست آمده مشخص شد که میانگین نمرات کیفیت زندگی در زنان سالمند گروه آزمون، بعد از اجرای مداخله آموزشی خودمراقبتی، به صورت معنی‌داری افزایش پیدا کرد. این نتیجه با نتایج پژوهش حیدری و همکاران^{۲۷} و مهدی و همکاران^{۲۸} همسو بود. رضایی و همکاران نیز که در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی پرداخته بودند، به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی موثر می‌باشد و توصیه کردند به عنوان یکی از روش‌های اثربخش و غیر دارویی، جهت ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران به کار برده شود.^{۲۹} با توجه به مزمن و قابل تعدیل بودن عوارض دیابت و ضرورت کنترل این موارد برای بهبود کیفیت زندگی زنان سالمند، اهمیت انجام مداخلات آموزش خودمراقبتی برای این گروه بیش از پیش مشخص می‌شود. مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی در پیش آزمون و پس آزمون نشان‌دهنده کاهش معنادار در افراد گروه شاهد در طی پژوهش است. این رخداد ممکن است به دلیل هم‌زمانی پس‌آزمون با دوره پس از تعطیلات نوروز باشد که در این دوره مشاهده شد سالمندان گروه شاهد که تحت مداخله آموزش خودمراقبتی قرار نگرفته بودند، با توجه به شرایط دید و بازدیدهای نوروزی و صرف خوراکی‌های متناسب با این دوره، خودمراقبتی را به ویژه در بُعد رژیم غذایی کاهش داده‌اند. علاوه بر این، ممکن است کیفیت زندگی سالمندان و میزان خودمراقبتی آن‌ها در هر دو گروه، به جزء موارد جمعیت‌شناختی مورد بررسی در این مطالعه، تحت تأثیر عواملی مانند ویژگی‌های شخصیتی،^{۳۰} شناختی^{۳۱} و روان‌شناختی^{۳۲} قرار گرفته باشد که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مرتبط، این موارد نیز مورد بررسی و کنترل قرار گیرند.

اجرای مداخله آموزشی خودمراقبتی باعث افزایش میانگین امتیاز کیفیت زندگی در ابعاد عملکرد جسمی، وضعیت افسردگی و اضطراب، عملکرد اجتماعی، رضایت از زندگی، عملکرد جنسی در گروه آزمون شد. این نتیجه با نتایج مطالعه فروهری و همکاران،^{۳۳} اسماعیلی شاد و

همکاران،^{۳۴} فلیکس و همکاران^{۳۵} و دانبار و همکاران^{۳۶} همسو بود. اساساً درمان دیابت تا حد زیادی به خودمراقبتی بیماران بستگی دارد. انتظار می‌رود که بیماران ۹۵٪ دیابت را خودشان کنترل کنند و تغییر قابل توجهی در سبک زندگی خود ایجاد کنند. آن‌ها باید رژیم غذایی، ورزش بدنی و کنترل فردی قند خون خود را به طور هم‌زمان تغییر دهند. مداخلات آموزشی که بیماران را قادر سازد تا با تصمیم‌های آگاهانه درباره اهداف، روش‌های درمان، رفتارهای مراقبت از خویش و مدیریت روزانه دیابت خود، احساس مسئولیت کنند، در کمک به افراد مبتلا به دیابت مؤثر است.^{۳۷}

اجرای جلسه‌های آموزش خودمراقبتی در مطالعه حاضر باعث افزایش نمره بعد عملکرد جسمی کیفیت زندگی شد. در مطالعه بنکار^{۳۸} و همکاران نیز که از مداخله یوگا برای افزایش کیفیت زندگی استفاده شده بود، این بعد از کیفیت زندگی بصورت معناداری افزایش پیدا کرد.^{۳۸} به نظر می‌رسد عملکرد جسمی می‌تواند نقش مهمی در مداخلات کیفیت زندگی سالمندان داشته باشد. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که سالمندانی که توانایی انجام فعالیت‌های جسمی همچون فعالیت‌های روزانه زندگی و پیاده‌روی منظم به همراه فعالیت‌های تفریحی و اوقات فراغت را دارند؛ به دلیل افزایش رضایت از زندگی، دارای کیفیت زندگی بالاتری هستند.^{۳۹} دیابت به عنوان یک بیماری متابولیک می‌تواند اختلالات زیادی را در حرکت جسمی افراد مبتلا ایجاد کند و در موارد شدید می‌تواند عملکرد جسمی بیماران را با محدودیت جدی روبه‌رو نماید. دیابت ممکن است به تورم و آسیب به عروق بدن منجر شود که در نهایت می‌تواند باعث ضایعات عصبی و عدم توانایی حرکتی شود. همچنین، دیابت می‌تواند منجر به کاهش قدرت و استقامت عضلات شود، که این می‌تواند عملکرد بدن در فعالیت‌های روزانه را کاهش دهد.^{۴۰} همان‌طور که در مطالعه حاضر دیده شد، مداخله آموزشی خودمراقبتی می‌تواند باعث تقویت بعد جسمی کیفیت زندگی شود.

دیابت به عنوان یک بیماری سیستمیک، ممکن است به طور قابل توجهی عملکرد جنسی زنان مبتلا به دیابت را مختل نماید.^{۴۱} در مطالعه حاضر با اجرای مداخله آموزش خودمراقبتی توانستیم نمره بعد عملکرد جنسی کیفیت زندگی

i-Felix et al

ii-Dunbar et al

iii-Banker et al

طولانی مدت، هم‌زمانی جمع‌آوری داده‌ها با دریافت اطلاعات مرتبط با خودمراقبتی از فضای مجازی و رسانه‌های دیداری و شنیداری توسط گروه آزمون و اجرای هم‌زمان برنامه‌های خودمراقبتی در مراکز بهداشتی درمانی اشاره کرد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی اثربخشی طولانی مدت خودمراقبتی و نتایج آموزش در بازه زمانی بلندمدت نیز مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در تمام طول مداخله آموزشی، دسترسی به اطلاعات درباره خودمراقبتی در هر دو گروه آزمون و شاهد محدود شود.

سپاس‌گزاری: مقاله حاضر منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته سلامت سالمندی می‌باشد. تیم پژوهش از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای حمایت‌ها و هماهنگی‌ها با مراکز بهداشتی منتخب عرض سپاس و قدردانی دارد. همچنین از کارکنان مراکز بهداشتی و زنان سالمند شرکت‌کننده در پژوهش حاضر برای همکاری‌های بی‌دریغشان، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع: پژوهش‌گران این مطالعه اعلام کردند که در پژوهش حاضر تضاد منافع وجود ندارد.

i-Gerges et al

را در گروه آزمون افزایش دهیم. جرجس^۱ و همکاران نیز توانستند با اجرای مداخلات مشاوره‌ای عملکرد جنسی زنان مبتلا به دیابت را تقویت نمایند.^{۴۲} با توجه به اهمیت موضوع، به نظر می‌رسد استفاده از طیف وسیعی از مداخلات روان شناختی و آموزشی می‌تواند تأثیرات مثبتی بر این جنبه زندگی مبتلایان به دیابت داشته باشد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به طراحی و کاربرد "بسته آموزشی خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲" ویژه سالمندان اشاره کرد که با توجه به اثربخشی این بسته می‌توان از آن جهت آموزش خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ در سطح مراکز خدمات بهداشتی و درمانی استفاده کرد. همچنین با توجه به این‌که گروه هدف این مطالعه زنان سالمند مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند، نتایج این مطالعه قابلیت تعمیم به این گروه از سالمندان را دارد. این مطالعه شامل محدودیت‌هایی از جمله چالش‌های انجام مداخلات مبتنی بر جامعه برای جمعیت‌های سالمندان و کمبود وسایل کمک‌آموزشی در مراکز جامع سلامت نیز بود. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به نداشتن مرحله پیگیری

References

1. Strain W, Hope S, Green A, Kar P, Valabhji J, Sinclair A. Type 2 diabetes mellitus in older people: a brief statement of key principles of modern day management including the assessment of frailty. A national collaborative stakeholder initiative. *Diabet Med* 2018; 35: 838-45.
2. Rahelić D. Of IDF diabetes atlas--call for immediate action. *Lijec Vjesn* 2016; 138: 57-8.
3. Esteghamati A, Larijani B, Aghajani MH, Ghaemi F, Kermanchi J, Shahrami A, et al. Diabetes in Iran: prospective analysis from first nationwide diabetes report of National Program for Prevention and Control of Diabetes (NPPCD-2016). *Sci Rep* 2017; 7: 13461.
4. Glovaci D, Fan W, Wong ND. Epidemiology of diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Curr Cardiol Report* 2019; 21: 1-8.
5. Koye DN, Magliano DJ, Nelson RG, Pavkov ME. The global epidemiology of diabetes and kidney disease. *Adv Chronic Kidney Dis* 2018; 25: 121-32.
6. Perrin N, Davies M, Robertson N, Snoek F, Khunti K. The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med* 2017; 34: 1508-20.
7. Madani poor K, Roozbahani M. The Effectiveness of Seated Aerobic Exercise on the Emotional and Moral Intelligence of Elderly Women. *Scientific magazine Yafte* 2019; 21: 126-36. [Farsi]
8. Lima C, Grden A, Skare T, Jaworski P, Nisihara R. Risk factors for new-onset diabetes mellitus after kidney transplantation (NODAT): a Brazilian single center study. *Arch Endocrinol Metab* 2018; 62: 597-601.
9. van Duinkerken E, Ryan CM. Diabetes mellitus in the young and the old: Effects on cognitive functioning across the life span. *Neurobiol Dis* 2020; 134: 104608.
10. Esmaili R, Esmaili M. Quality of life in the elderly: A meta-synthesis. *J Res Relig Health* 2018; 4: 105-16. [Farsi]
11. Doležalová J, Tóthová V, Neugebauer J, Sadílek P. Impact of Selected Geriatric Syndromes on the Quality of Life in the Population Aged 60 and Older. *Healthcare (Basel)* 2021; 9: 657.
12. Lima LRd, Funghetto SS, Volpe CRG, Santos WS, Funez MI, Stival MM. Quality of life and time since diagnosis of Diabetes Mellitus among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018; 21: 176-85.
13. Campos ACV, e Ferreira EF, Vargas AMD, Albala C. Aging, Gender and Quality of Life (AGEQOL) study: factors associated with good quality of life in older Brazilian community-dwelling adults. *Health Qual Life Outcomes* 2014; 12: 1-11.
14. Dorahaki A, Noubahkt R. Socio-economic status of Iranian ageing women based on official statistics and policy requirements based on futuristic demographic scenarios. *Payesh (Health Monitor)* 2020; 19: 621-32. [Farsi]
15. Tayeri S, Jafari M, Alimohammadzadeh K, Hosseini SM, Shahanaghi K. A conceptual model for Iranian older women's health: A review study. *Iranian Journal of Ageing* 2021; 16: 304-29. [Farsi]
16. Borhaninezhad V, Kazazi L, Haghi M, Chehrehnegar N. Quality of Life and Its Related Factors among Elderly with Diabetes (Per-sian). *Iranian Journal of Ageing* 2016; 11: 162-73. [Farsi]
17. Wang Z, Yin G, Jia R. Impacts of self-care education on adverse events and mental health related quality of life

- in breast cancer patients under chemotherapy. *Complement Ther Med* 2019; 43: 165-9.
18. Rahimi M, Izadi N, Rezvan Madani F, Eghbalian A. Knowledge and practice level of self-directed care among diabetics in Kermanshah city in 2014: a short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2015; 14: 167-72. [Farsi]
 19. Hailu FB, Moen A, Hjortdahl P. Diabetes self-management education (DSME)-Effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in Ethiopia: A controlled clinical trial. *Diabetes Metab Syndr Obes* 2019; 12: 2489-99.
 20. Gathu CW, Shabani J, Kunyihia N, Ratansi R. Effect of diabetes self-management education on glycaemic control among type 2 diabetic patients at a family medicine clinic in Kenya: A randomised controlled trial. *Afr J Prim Health Care Fam Med* 2018; 10: 1-9.
 21. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD, Yosefi Abdolmaleki E. The Effect of Model-Based Self-Management Program 5a on Quality of Life of Elderly Patients with Diabetes. *Iranian Journal of Nursing Research* 2019; 14: 37-44. [Farsi]
 22. Esmaeilshad B. The effectiveness of self-care training on quality of life, self-care behaviors and blood sugar in elderly without self-care behaviors. *Aging Psychology* 2020; 6: 1-11. [Farsi]
 23. Javanvash Z, Mojdekanloo M, Rastaghi S, Rad M. The effect model-based self-management program 5A on quality of life of elderly patients with acute coronary syndrome Bojnourd Year 1395. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2018; 25: 75-82. [Farsi]
 24. Erfani Khanghahi M, Ebadi Fard Azar F. Systematic review and meta-analysis of the quality of life in iranian elderly people using LEIPAD questionnaire. *Payavand Salamat* 2018; 11: 588-97. [Farsi]
 25. Jalali G, Tagharrobi Z, Sooki Z, Sharifi K. Investigation the effect of group hope therapy on quality of life in elderly. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2020; 8: 104-15.
 26. Hesamzadeh A, Maddah SB, Mohammadi F, Fallahi Khoshknab M, Rahgozar M. Comparison of elderlys" quality of life" living at homes and in private or public nursing homes. *Iranian Journal of Ageing*. 2010; 4: 0-0. [Farsi]
 27. Heidari M, Shahbazi S. Effect of self-care training program on quality of life of elders. *Iran Journal of Nursing* 2012; 25: 1-8.[Farsi]
 28. Mahdi H, Maddah SMB, Mohammadi F. The effectiveness of self-care training on quality of life among elderly with diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research* 2016; 2: 32-9. [Farsi]
 29. Rezaei-Louyeh H, Dalvandi A, Hosseini MA, Rahgozar M. The Effect of self care education on quality of life among patients with heart failure. *Archives of Rehabilitation* 2009; 10: 0-0. [Farsi]
 30. Sadeghi H, Akbarzadeh Amirdehi M, Taheri E, Hajarlibeigi K, Mirsamei F, Shabani Y, et al. The Relationship between Personality Traits and Confidence in Diabetes Self-Care in the Elderly with Type 2 Diabetes. *Journal of Health and Care* 2021; 23: 133-44. [Farsi]
 31. Abbasabad AH, Bastani F, Navab E, Haghani H. Investigating quality of life and its relationship with emotional intelligence (EQ) in elderly with diabetes. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2015; 21: 215-24 [Farsi]
 32. Jalali G, Tagharrobi Z, Sooki Z, Sharifi K. Investigation the effect of group hope therapy on quality of life in elderly. *Journal of Nursing Education* 2020; 8: 104-15. [Farsi]
 33. Forouhari S, Khajehei M, Moattari M, Mohit M, Rad MS, Ghaem H. The effect of education and awareness on the quality-of-life in postmenopausal women. *Indian J Community Medicine* 2010; 35: 109-14. [Farsi]
 34. Esmaeilshad B. The effectiveness of self-care training on quality of life, self-care behaviors and blood sugar in elderly without self-care behaviors. *Aging Psychology* 2020; 6: 1-11.[Farsi]
 35. Felix HC, Narcisse M-R, Long CR, English E, Haggard-Duff L, Purvis RS, et al. The effect of family diabetes self-management education on self-care behaviors of Marshallese adults with type 2 diabetes. *Am J Health Behav* 2019; 43: 490-7.
 36. Dunbar SB, Reilly CM, Gary R, Higgins MK, Culler S, Butts B, Butler J. Randomized clinical trial of an integrated self-care intervention for persons with heart failure and diabetes: quality of life and physical functioning outcomes. *J Card Fail* 2015; 21: 719-29.
 37. Farhat R, Assaf J, Jabbour H, Licha H, Hajj A, Hallit S, Khabbaz LR. Adherence to oral glucose lowering drugs, quality of life, treatment satisfaction and illness perception: A cross-sectional study in patients with type 2 diabetes. *Saudi Pharm J* 2019; 27: 126-32.
 38. Bankar MA, Chaudhari SK, Chaudhari KD. Impact of long term Yoga practice on sleep quality and quality of life in the elderly. *J Ayurveda Integr Med* 2013; 4: 28-32.
 39. De Leo D, Diekstra RF, Lonnqvist J, Lonnqvist J, Cleiren MH, Frisoni GB, et al. LEIPAD, an internationally applicable instrument to assess quality of life in the elderly. *Behav Med* 1998; 24: 17-27.
 40. Abouammoh NA, Alshamrani MA. Knowledge about diabetes and glycemic control among diabetic patients in Saudi Arabia. *J Diabetes Res* 2020; 2020: 1239735.
 41. Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res* 2009; 6: 38-9.
 42. Gerges TK, Mohamed RA, Ramadan SAES, Afify HA. Sexual Dysfunction in Women with Diabetes: Counseling intervention. *Journal of Nursing Science Benha University* 2020; 1: 115-33.

Original Article

Designing and Implementing a Self-care Training Program and Investigating Its Effect on Health-related Quality of Life of Elderly Women with Type 2 Diabetes Mellitus: A Clinical Trial Study

Nekoui F¹ , Sadeghipour Roudsari M¹ , Kavousi A² , Ramezankhani A¹ 

¹Department of Public Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ²Workplace Health Promotion Research Center and Department of Epidemiology, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.

e-mail: aramezankhani@sbm.ac.ir

Received: 18/02/2024 Accepted: 14/07/2024

Abstract

Introduction: Nowadays, diabetes mellitus is considered one of the most common diseases affecting the quality of life in the elderly. Therefore, this study was conducted to investigate the effect of self-care training program on health-related quality of life among elderly women with type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Materials and Methods:** In this clinical trial, 99 elderly women with T2DM were selected using random cluster sampling and randomly divided into test and control groups in Tehran from 2022 to 2023. The test group received seven sessions of 30-60 minutes of self-care training specific for patients suffering from T2DM, while the control group received the same training in four intensive sessions after the post-test. Data collection tools included a two-part questionnaire on demographic information and quality of life (LEIPAD). Data analysis was performed using SPSS software version 26 software and descriptive and analytical statistical tests. **Results:** In this study, 69.7% (69) of the participants were in the age group of 60-69 years. After the intervention, a significant difference was observed in the quality of life scores between the two groups ($p < 0.001$). Within-group analysis also showed a significant difference in the quality of life scores before and after the intervention, with a positive change in the test group and a negative change in the control group ($p = 0.001$). **Conclusion:** Self-care education can improve the quality of life of elderly women with T2DM. Therefore, implementing such educational interventions is a suitable option for enhancing the quality of life of elderly women with T2DM.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Aged, Self-care, Educational intervention, Metabolic indices, Clinical trial

IRCT20230305057625N1