

## تأثیر مداخله آموزشی بر افسردگی در مبتلایان به دیابت نوع دو

معصومه سرلک<sup>۱</sup>، فاطمه جدیدی<sup>۲</sup>، آرزو شاهسواری<sup>۳</sup>

۱. پرستار دیابت، واحد دیابت شهرستان الیگودرز، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.
۲. کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری الیگودرز، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.
۳. استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری الیگودرز، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

توسعه پرستاری در سلامت / دوره سیزدهم / شماره ۱ / بهار ۱۴۰۱

## چکیده

**زمینه و هدف:** دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های غیرواگیر در جهان است که به یک چالش جهانی تبدیل شده است. شیوع افسردگی در این بیماری مزمن منجر به کاهش تبعیت از درمان و در نتیجه تغییر در پیش‌آگهی دیابت در بیماران می‌شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر افسردگی در مبتلایان به دیابت نوع دو انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر نیمه تجربی بوده که بر روی ۶۰ بیمار (۳۰ نفر گروه مداخله و ۳۰ نفر گروه کنترل) مبتلا به دیابت نوع دو با افسردگی خفیف تا متوسط انجام شد. مقیاس Beck برای اندازه‌گیری نمره افسردگی استفاده شد. این پرسشنامه دوبار، قبل و بعد از مداخله آموزشی شش ماهه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. داده‌ها با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و از طریق آزمون‌های  $T$  زوجی و  $T$  مستقل تحلیل گردیدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد قبل از مداخله اختلاف معناداری میان دو گروه از نظر نمره افسردگی وجود نداشت اما بعد از مداخله آموزشی نمره افسردگی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کاهش نشان داد ( $p < 0/001$ )

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعه مداخله آموزشی می‌تواند منجر به کاهش علائم خفیف تا متوسط افسردگی در بیماران دیابتی نوع دو گردد. با این حال نیاز به شواهد بیشتری در این زمینه است.

**واژگان کلیدی:** دیابت، افسردگی، آموزش

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری الیگودرز

Email: shahsavari\_arezoo1397@yahoo.com

## مقدمه

افسردگی یک مشکل بزرگ در مبتلایان به دیابت است. افسردگی با نشانه‌های خلق پایین، کاهش انرژی و علاقه، احساس گناه، اشکال در تمرکز، بی‌اشتهایی، افکار منفی و خودکشی، بی‌خوابی یا پرخوابی، کاهش قابل توجه وزن و اختلال عملکرد. مشخص می‌شود (۱). از سوی دیگر دیابت نوع دو یکی از عمده‌ترین نگرانی‌های جهانی است. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (*World Health Organization (WHO)*)، تعداد بیماران مبتلا به دیابت در سال ۲۰۱۷، ۴۲۵ میلیون نفر بوده است (۲)، عددی که طبق پیش‌بینی تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون نفر خواهد رسید (۳-۶). بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۶ شیوع دیابت در ایران ۹/۶ درصد در مردان و ۱۱/۱ درصد در زنان و در کل ۱۰/۳ درصد بوده است. تعداد مرگ و میر ناشی از دیابت در ایران در سال ۲۰۱۶، در سنین ۳۰ تا ۶۹ سال در مردان ۱۲۷۰، در زنان ۱۵۲۰ و در سنین بالاتر از ۷۰ سال، ۲۵۷۰ در مردان و ۳۲۲۰ در زنان گزارش گردید است (۷). تخمین زده می‌شود شیوع افسردگی در بیماران دیابتی ۱۵ تا ۲۰ درصد در برابر ۲ تا ۹ درصد در جمعیت عمومی است (۸). علائم افسردگی در یک نفر از ۴ بالغ که تشخیص قطعی دیابت نوع یک و دو برای آنها داده شده است دیده می‌شود و این یعنی ۱۰ تا ۱۵ درصد بیماران دیابتی علائم افسردگی را تجربه می‌کنند (۹).

دیابت ممکن است افراد مبتلا را منزوی کرد، بر سازگاری اجتماعی آنها اثر گذارد و فعالیت‌های اجتماعی آنها را محدود کند تا جایی که ممکن است برخی بیماران از صحبت کردن با دیگران در خصوص بیماری و نگرانی‌هایشان اجتناب کنند. اغلب افراد مبتلا به دیابت در زمینه سلامت روان، افسردگی و دیسترس مربوط به دیابت را تجربه می‌کنند که هر دو مورد ریسک فرد مبتلا را برای خود مراقبتی ضعیف بیماری، رشد عوارض بیماری، کیفیت زندگی پایین و در نتیجه آن مرگ و میر، بیشتر می‌کنند (۱۰).

مطالعات نشان می‌دهند بیماری‌های مزمن مانند دیابت می‌توانند سبب افسردگی در مبتلایان شوند همچنین

افسردگی می‌تواند منجر به کاهش رفتارهای خود مراقبتی و بروز عوارض دیابت گردد (۸، ۱۱-۱۳). بر اساس یک مطالعه از هر پنج بزرگسال مبتلا به دیابت دو نفر آنها دچار افسردگی هستند (۱۴). بررسی‌ها نشان می‌دهد افسردگی در آن دسته از مبتلایان به دیابت بیشتر دیده می‌شود که سبک زندگی ناسالم و فعالیت بدنی کمی داشته و پایبندی ضعیفی به برنامه‌های دارویی دارند. همچنین برای این افراد تبعیت از رژیم غذایی، دارویی نیز دشوارتر است (۱۵). افسردگی علاوه بر تأثیر بر درمان می‌تواند پیش‌آگهی بیماری را نیز تغییر دهد (۱۶). مطالعات نشان می‌دهند افسردگی با خودمراقبتی ضعیف (۱۷) و افزایش خطر هیپرگلیسمی، عوارض مرتبط با دیابت و مرگ و میر همراه است (۸، ۱۲، ۱۳، ۱۸، ۱۹).

اگر چه به نظر می‌رسد خود مراقبتی و بهبود شیوه زندگی می‌تواند با افزایش تبعیت از درمان، بهبود علائم بیماری و متعاقباً بهبود کیفیت زندگی، منجر به کاهش افسردگی در مبتلایان به دیابت نوع گردد. با این حال هنوز ارتباط بین این متغیرها با افسردگی مبهم است (۱۶). به طوری که برخی مطالعات یکی از عوامل بازدارنده رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی را شیوع افسردگی در آنان گزارش نموده اند (۱۴، ۲۰). اما در پژوهش دیگر رابطه معناداری بین افسردگی و خودمراقبتی یافت نشد (۱۶). با در نظر گرفتن نتایج این مطالعات و با توجه به شیوع افسردگی در بیماران دیابتی و تأثیر آن بر تبعیت از درمان و خود مراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر افسردگی در مبتلایان به دیابت نوع دو انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی مبتلایان به دیابت نوع دو مراجعه کننده به واحد دیابت شهرستان الیگودرز در استان لرستان در سال ۱۳۹۹ انجام شده است.

معیارهای ورود شرکت کنندگان به مطالعه شامل داشتن علائم افسردگی خفیف تا متوسط (نمره ۱۶ تا ۴۶ بر اساس پرسشنامه بک)، گذشت حداقل ۶ ماه از تشخیص دیابت نوع دو توسط پزشک متخصص و داشتن پرونده دیابت در درمانگاه،

موانع و تسهیل‌کننده‌های خود مراقبتی با مشارکت بیمار بررسی و بر اساس الگوی حل مساله، راه‌حلهایی برای آن ارائه می‌گردید. در پایان هر جلسه پرستار مباحث را جمع بندی نموده و دانش شرکت‌کننده را مجدداً ارزیابی می‌نمود. در دو ماه دوم، شرکت‌کنندگان گروه مداخله به جلسات گروهی با هم‌تایان خود، پرستار دیابت و یک روانشناس دعوت شدند. این جلسات به علت شیوع کرونا در فضای باز (پارک) برگزار گردید. در این جلسات که دوبار در ماه (هر جلسه دو ساعت) برگزار گردید از شرکت‌کنندگان خواسته شد در مورد انتظارات خود از مراقبت و درمان بیماریشان صحبت نموده و افکار مثبت و منفی خود را در این زمینه بیان کنند. سپس روانشناس موارد مطرح شده را به بحث می‌گذاشت. همچنین برنامه روزانه شرکت‌کنندگان، امکان اصلاح شیوه زندگی و اعمال تغییرات در سبک زندگی با تمرکز بر موانع و تسهیل‌کننده‌ها و افکار و احساسات شرکت‌کنندگان بررسی شده و راه‌حلهای مختلف به آنها ارائه می‌شد. از شرکت‌کنندگان خواسته شد لیستی از برنامه روزانه خود تهیه نموده و چگونگی اجرای رفتارهای مراقبتی مرتبط در دیابت را در آن بررسی و ثبت نمایند و در اختیار پرستار دیابت قرار دهند.

در دو ماه آخر، دو جلسه ماهانه (هر جلسه به مدت یک ساعت) بازدید منزل برای هر یک شرکت‌کنندگان گروه مداخله ترتیب داده شد. در این جلسات پرستار دیابت با حضور در منزل شرکت‌کنندگان با خانواده و حامیان و مراقبین خانوادگی آنها آشنا شده و آنها را برای حمایت از تغییر رفتار و سبک زندگی بیماران خود آموزش داده و راهنمایی نمودند. در این بازدیدها مستندات شرکت‌کنندگان در جلسات گروهی به عنوان راهنمای آموزش و مشاوره استفاده گردید. شرکت‌کنندگان گروه مداخله علاوه بر مداخله آموزشی، مراقبت‌های معمول واحد دیابت را دریافت می‌نمودند. شرکت‌کنندگان گروه کنترل فقط مراقبت‌های معمول واحد دیابت را که شامل ویزیت توسط پرستار دیابت و کنترل علائم حیاتی، وزن، قندخون را دریافت نمودند.

سن بیش از ۱۸ سال، نداشتن سابقه شرکت در برنامه آموزشی در زمینه دیابت در ۶ ماه گذشته، عدم ابتلا به اختلالات شناختی و دسترسی به تلفن (همراه یا ثابت) بودند. همچنین شرکت‌کنندگانی که طبق پرسشنامه بک علائم افسردگی شدید داشتند، فوت شرکت‌کنندگان، غیبت در بیش از دو جلسه آموزشی، بروز مشکلات جسمی جدید منجر به ناتوانی در مراقبت از خود، انصراف از ادامه همکاری و یا تغییر محل زندگی از معیارهای خروج از مطالعه بودند. در ابتدا پرسشنامه افسردگی بک برای مبتلایان به دیابت نوع دو تکمیل گردید و بعد از محاسبه نمره افسردگی، ۶۰ نفر از افرادی که افسردگی خفیف تا متوسط داشتند به صورت در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند. سپس شرکت‌کنندگان با استفاده از کارت قرعه‌کشی در دو گروه مداخله ۳۰ نفر و کنترل ۳۰ نفر قرار گرفتند.

### مداخله

مداخله شامل برنامه آموزشی ۶ ماهه بود. شرکت‌کنندگان گروه مداخله، در دو ماهه اول، برنامه آموزشی به صورت فردی و طی ۸ جلسه هفتگی (مدت هر جلسه ۴۵ دقیقه) دریافت نمودند. این آموزش توسط پرستار دیابت آموزش دیده انجام شد. عناوین جلسات آموزشی شامل (۱) اهمیت و اصول خود مراقبتی دیابت و ارتباط و تعامل با کادر مراقبتی (۲) رفتارهای خود مراقبتی در بعد تغذیه و دارو درمانی (۳) رفتارهای خود مراقبتی در بعد فعالیت بدنی و (۴) رفتارهای خود مراقبتی مراقبت از پاها، عوامل خطر عوارض دیابت (۵) روش‌های پیشگیری از انزوای اجتماعی و ارتباط موثر با همسالان (۶) روش‌های ارتقاء خودکارآمدی فردی و گروهی و تعامل با هم‌تایان (۷) تداوم در شغل و روش‌های سازگاری شرایط بیماری با شرایط محیط کار و زندگی اجتماعی و (۸) بیان چالش‌ها و نگرانی‌های شرکت‌کنندگان و همدلی با آنها بودند. مطالب آموزشی بر اساس دستورالعمل‌های خود مراقبتی جاری وزارت بهداشت و درمان ایران تهیه گردید. در همه جلسات پرستار در ابتدا درباره موضوع جلسه از بیمار سوال نموده و بر اساس آگاهی و دانش شرکت‌کنندگان، آموزش‌های لازم جهت اصلاح و بهبود رفتار خود مراقبتی به وی ارائه می‌نمود. سپس

## روش آنالیز داده‌ها

تحلیل داده‌ها با نرم افزار spss نسخه ۱۸ انجام شد. برای خلاصه کردن یافته‌های دموگرافیک از آمار توصیفی توزیع و درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. تفاوت دو گروه در این متغیرها در بدو ورود به مطالعه با آزمون کای اسکوئر (*Chi-Square*) بررسی شد. برای دستیابی به اهداف اصلی پژوهش نرمالیتی داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک (*Shapiro-Wilk Test*) بررسی شد. این آزمون نشان داد نمره افسردگی قبل و بعد از مداخله نرمال بوده است. قبل از استفاده از آزمون پارامتریک‌های برای بررسی میانگین نمره افسردگی آزمون Leven انجام شد که برابری واریانس‌ها را نشان داد. در ادامه از *Independent T-test* برای بررسی تفاوت میانگین میانگین نمره افسردگی بین دو گروه و از *Paired T-test* برای بررسی تفاوت میانگین این متغیر، قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه‌ها استفاده شد. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

این مطالعه با شرکت ۶۰ نفر از مبتلایان به دیابت نوع دو (۳۰ نفر در گروه مداخله و ۳۰ نفر در گروه کنترل) که افسردگی آنها بر اساس مقیاس بک خفیف تا متوسط بود انجام شد. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در گروه مداخله  $49/37 \pm 9/50$  و  $46/30 \pm 8/22$  سال برای گروه کنترل محاسبه شد. همچنین میانگین و انحراف معیار مدت ابتلا به بیماری دیابت نوع دو در گروه مداخله  $5/70 \pm 9/99$  و در گروه کنترل  $1/85 \pm 5/50$  سال به دست آمد. نتایج نشان داد گروه مداخله و کنترل از نظر مشخصات جمعیت‌شناسی همگن هستند. سایر مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه در جدول شماره (۱) آمده است.

بعد از دو ماه و در پایان آخرین جلسه آموزشی پرسشنامه بک مجدداً برای بررسی افسردگی برای هر یک از بیماران در دو گروه مداخله و کنترل مجدداً تکمیل گردید.

## ملاحظات اخلاقی

در ابتدای مطالعه، اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان بیان گردید و از داوطلبان رضایت کتبی و آگاهانه برای شرکت در پژوهش کسب شد. همچنین به آنها اطمینان داده شد همه اطلاعات محرمانه باقی خواهد ماند و تنها در راستای اهداف پژوهش و با حفظ گمنامی کامل شرکت‌کنندگان استفاده خواهد شد. همچنین به آنها اطمینان داده شد هر وقت بخواهند می‌توانند مطالعه را ترک کنند و این کار هیچ‌گونه تأثیری در فرایند مراقبتی و درمانی آنها ایجاد نخواهد کرد.

## ابزار گردآوری اطلاعات

در مطالعه حاضر برای جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک از پرسشنامه شامل سوالات درباره سن، جنس، شغل، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، محل زندگی، وضعیت درآمد و مدت ابتلا به بیماری استفاده شد. نتایج نشان داد شرکت‌کنندگان در دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی همگن بودند. همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به افسردگی قبل و بعد از مطالعه از مقیاس افسردگی بک (*Beck Depression Inventory (BDI)*) استفاده شد. این مقیاس شامل ۲۱ گویه است که هر گویه شامل چهار عبارت است که به هر عبارت نمره‌های صفر تا ۳ تعلق می‌گیرد. در مواردی که واحدهای پژوهش به دو گزینه جواب دهند امتیاز بالاتر برای آنها محاسبه می‌گردد. نمره کل این مقیاس از ۰ تا ۶۳ متغیر است و نمره بیشتر نشان دهنده علائم افسردگی بالاتر است. در این پژوهش برای کاهش موارد مثبت کاذب از روشی که برای جمعیت ایرانی توسط کاویانی و همکاران توصیه شده است استفاده گردید. در این روش امتیاز ۰-۱۵ طبیعی، ۱۶-۳۰ افسردگی خفیف، ۳۱-۴۶ افسردگی متوسط و ۴۷ تا ۶۳ افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود (۲۱). پایایی پرسشنامه بک از طریق آزمون-آزمون مجدد سنجیده شد. آلفای کرونباخ، همسانی درونی پرسشنامه را ۰.۸۴ نشان داد.

جدول شماره (۱) - توزیع فراوانی مبتلایان به دیابت نوع دو شرکت کننده در مطالعه بر حسب مطالعات جمعیت شناختی

<i>P value</i> *	گروه کنترل		گروه مداخله		متغیرهای جمعیت شناختی	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۰/۳۹۲	۶۳/۳	۱۹	۷۰	۲۱	مرد	جنس
	۳۶/۷	۱۱	۳۰	۹	زن	
۰/۳۵۳	۸۳/۳	۲۵	۹۰	۲۷	مجرد	تاهل
	۱۶/۷	۵	۱۰	۳	متاهل	
۰/۲۶۶	۷۳/۳	۲۲	۸۳/۳	۲۵	شهر	محل زندگی
	۲۶/۷	۸	۱۶/۷	۵	روستا	
۰/۲۸۷	۴۶/۷	۱۴	۳۳/۳	۱۰	ابتدایی	تحصیلات
	۵۰	۱۵	۵۳/۳	۱۶	متوسطه	
	۳/۳	۱	۱۳/۳	۴	دانشگاهی	
۱/۰۰۰	۱۶/۷	۵	۱۶/۷	۵	ناکافی	درآمد
	۷۰	۲۱	۷۰	۲۱	تاحدودی کافی	
	۱۳/۳	۴	۱۳/۳	۴	کافی	
۰/۷۵۱	۳۶/۷	۱۱	۳۰	۹	خانه دار	شغل
	۲۰	۶	۲۳/۳	۷	کشاورز	
	۲۰	۶	۱۳/۳	۴	کارمند	
	۲۳/۳	۷	۳۳/۳	۱۰	آزاد	

و بعد از مداخله آموزشی تفاوت معناداری نشان داد (۰/۰۰۱)  $P <$  اما این تفاوت برای میانگین نمره افسردگی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه کنترل معنادار نبود ( $P = ۰/۴۴۸$ ). جدول شماره (۲) تغییرات میانگین نمره افسردگی در دو گروه قبل و بعد از مداخله را نشان می‌دهد.

مقایسه نمرات افسردگی دو گروه قبل مداخله تفاوت معناداری نشان نداد ( $P = ۰/۵۲۵$ ) اما بعد از ۶ ماه مداخله آموزشی میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله کاهش یافته و تفاوت معناداری میان دو گروه دیده شد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین مقایسه میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله قبل

جدول شماره (۲) - مقایسه نمرات افسردگی مبتلایان به دیابت نوع دو شرکت کننده در مطالعه بر اساس دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	<i>P-value</i>	<i>Pair t-test</i>	تفاوت میانگین ها
نمره افسردگی	مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله			
	کنترل	قبل از مداخله	بعد از مداخله			
	<i>t-test</i>					
	<i>P</i>					

\*  $P < ۰/۰۵$ , \* Chi-square

## بحث

با توجه به اهمیت شیوع افسردگی در بیماران دیابتی، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر کاهش افسردگی در مبتلایان به دیابت نوع دو انجام گردید. تحلیل داده‌ها نشان داد مداخله آموزشی در مبتلایان به دیابت نوع دو می‌تواند افسردگی را در آنها کاهش دهد.

هم راستا با این یافته مطالعه حاضر *Lustman* و همکاران و *Williams* و همکاران نیز نشان دادند مداخله آموزشی می‌تواند منجر به بهبود علائم افسردگی در بیماران دیابتی شود (۲۲، ۲۳). قابل ذکر است در این مطالعات مداخله آموزشی در کنار سایر مداخلات انجام شد اما طول مدت مداخله مانند مداخله حاضر ۶ ماه بود.

بررسی‌ها نشان می‌دهد نیاز به شواهد بیشتری برای بررسی اثربخشی مداخلات مختلف برای بهبود افسردگی در بیماران دیابتی وجود دارد (۲۴، ۲۵). با این حال نتایج متناقض با نتایج مطالعه ما یافت نشد. برخی مطالعات نشان می‌دهند، مداخله آموزشی احتمالاً با افزایش سطح آگاهی و تغییر نگرش در مبتلایان به دیابت نوع دو و فراهم‌سازی راه‌حل‌های مناسب برای غلبه بر نگرانی‌ها و چالش‌های پیش رو در سازگاری با بیماری می‌تواند بر کاهش علائم افسردگی موثر باشد (۲۳، ۲۵، ۲۶).

بررسی بیشتر در زمینه ارتباط افسردگی و تبعیت از درمان و تأثیر متقابل آنها نشان می‌دهد افسردگی به شکل معناداری با عدم تبعیت از درمان دیابت مرتبط است (۲۷). این امر این احتمال را مطرح می‌کند که ممکن است یک پدیده تقویت‌کننده متقابل وجود داشته باشد به طوری که رعایت ضعیف‌تر رفتارهای خود مراقبتی ممکن است گلوکز خون را افزایش دهد، که به نوبه خود ممکن است به علائم افسردگی و در نتیجه کاهش پایبندی به رفتارهای مراقبت از خود کمک کند (۹). در همین راستا *Feltz-Cornelis* و همکاران در مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز خود نشان دادند درمان افسردگی در افراد مبتلا به دیابت ضروری است، اما بهبود وضعیت عمومی پزشکی از جمله کنترل قند خون به احتمال زیاد مستلزم توجه همزمان به هر دو بیماری است (۲۴). این نتایج نشان می‌دهد اجرای برنامه‌های خود مراقبتی و پیگیری‌های مراقبت‌ها منجر به کنترل علائم پزشکی دیابت

می‌گردد احتمالاً می‌تواند منجر به بهبود علائم افسردگی در بیماران دیابتی شود. با این حال بسیاری از محققین معتقدند می‌بایست مطالعات بیشتری برای بررسی اثربخشی اجرای صحیح رفتارهای خود مراقبتی و تبعیت از درمان بر علائم افسردگی انجام شود تا شواهد محکمی در این زمینه به دست آید.

افسردگی همراه با دیابت یک مشکل بالینی چالش برانگیز و شناخته نشده است. علائم افسردگی تا یک سوم مبتلایان به دیابت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نه تنها کیفیت زندگی را مختل می‌کند، بلکه بر مشکلات دیابت نیز می‌افزاید. تشخیص افسردگی در افراد مبتلا به دیابت در حال حاضر بر عهده متخصصان مراقبت‌های بهداشتی است. یکی از مسائل قابل توجه در این مطالعه آن بود که اغلب مبتلایان به دیابت نوع دو که علائم خفیف تا متوسط افسردگی را داشتند هیچ‌گاه به روانپزشک یا مشاورین مراجعه نکرده بودند و علائم خود را ناشی از بیماری می‌دانستند. این مساله لزوم توجه مراقبین بهداشتی به شناسایی به موقع افسردگی در مبتلایان به دیابت را نشان می‌دهد. به طوری که قبل از افزایش شدت علائم افسردگی و تأثیر آن بر روند مراقبتی و درمانی بیمار، شناسایی گردیده و جهت مشاوره و پیگیری ارجاع داده شود. با این حال اغلب امکانات و دانش مراقبین خدمات بهداشتی برای مقابله با این بیماری‌های ضعیف است و بنابراین، برای رسیدگی به این مشکل، راه‌های جدیدی برای مراقبت مورد نیاز است.

از نقاط قوت پژوهش می‌توان به استفاده از روش‌های متنوع آموزشی شامل آموزش فردی، گروهی، مشاوره و بازدید از منزل اشاره نمود که احتمالاً منجر به ارتباط بهتر و نزدیکی بیشتر به شرکت‌کنندگان گردید. از محدودیت‌های مطالعه نیز می‌توان به شرایط بروز اپیدمی کرونا اشاره نمود که امکان برگزاری جلسات گروهی را محدود نمود با این حال جلسات گروهی به جای واحد دیابت در فضای باز با رعایت کامل پروتکل‌های بهداشتی برگزار گردید. قبل از جلسه نیز ماسک و دستکش بین شرکت‌کنندگان در جلسه توزیع گردید.

## نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد مداخله آموزشی می‌تواند منجر به کاهش معنادار در علائم خفیف تا متوسط افسردگی

در مبتلایان به دیابت نوع دو گردد. با این حال به شواهد بیشتری برای به کارگیری این روش به صورت مجزا برای کنترل علائم افسردگی در این بیماران نیاز است.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همه کسانی که در این مطالعه با ما همکاری داشتند به ویژه شرکت‌کنندگان در پژوهش نهایت تشکر را می‌نمائیم.

## Reference

1. Shahsavari A, Foroghi S. Effectiveness of cognitive therapy on depression in epileptic patients. *ijpn*. 2015;3(1):37-46.
2. Anonamous. Diabetes. WHO [Internet]. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. 2018 [updated 30 Oct 2018].
3. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes research and clinical practice*. 2014;103(2):137-49.
4. Karimy M, Araban M, Zareban I, Taher M, Abedi A. Determinants of adherence to self-care behavior among women with type 2 diabetes: an explanation based on health belief model. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2016;30:368.
5. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 6th edn [Internet] ed. Basel, Switzerland: Available from: <https://www.idf.org/>; 2013.
6. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 7th edn [Internet] ed. Brussels, Belgium Available from: <http://www.diabetesatlas.org>. 2015.
7. Zhao X, Yu X, Zhang X. The Role of Peer Support Education Model in Management of Glucose and Lipid Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Chinese Adults. *J Diabetes Res*. 2019;DOI: 10.1155/2019/5634030.
8. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2016;39(12):2126-40.
9. Holt RI, De Groot M, Golden SH. Diabetes and depression. *Current diabetes reports*. 2014;1.9-1:(6)4
10. Badpar S, Bakhtiarpour S, Heidari A, Moradimanesh F. Structural Model of Diabetic Patients' Self-Care Based on Depression and Mindfulness: The Mediating Role of Health-Based Lifestyle. *zbmj-jdn*. 2020;8(1):1032-44.
11. Hermanns N, Caputo S, Dzida G, Khunti K, Meneghini LF, Snoek F. Screening, evaluation and management of depression in people with diabetes in primary care. *Primary care diabetes*. 2013;7(1):1-10.
12. Kirkman MS, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB, Halter JB, et al. Diabetes in older adults. *Diabetes care*. 2012;35(12):2650-64.
13. Moulton CD, Pickup JC, Ismail K. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2015;3(6):461-71.
14. Owens-Gary MD, Zhang X, Jawanda S, Bullard KM, Allweiss P, Smith BD. The importance of addressing depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. *Journal of general internal medicine*. 2019;34(2):320-4.
15. Semenkovich K, Brown ME, Svrakic DM, Lustman PJ. Depression in type 2 diabetes mellitus: prevalence, impact, and treatment. *Drugs*. 2015;75(6):577-87.
16. Haji-Arabi E, Nobahar M, Ghorbani R. Relationship between depression and knowledge about diabetes with the amount of self-care in patients with type 2 diabetes. *Koomesh*. 2018;20(2):210-20.
17. Aikens JE. Prospective associations between emotional distress and poor outcomes in type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2012;35(12):2472-8.
18. Fisher L, Gonzalez J, Polonsky W. The confusing tale of depression and distress in patients with diabetes: a call for greater clarity and precision. *Diabetic medicine*. 2014;31(7):764-72.
19. Ghamri RA, Jabali MA. Effect of Depression on Diabetes Self-Care in Type 2 Diabetes Patients at a Saudi Teaching Hospital: A Cross-Sectional Study. *J Microsc Ultrastruct*. 2020;8(3):115-20.
20. Lin EH, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes care*. 2004;27(9):2154-60.
21. A KHMAM. Interview and psychological test. Tehran: sana publication. Institute for cognitive science studies; 2005.
22. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Freedland KE, Eisen SA, Rubin EH, et al. Effects of nortriptyline on depression and glycemic control in diabetes: results of a double-blind, placebo-controlled trial. *Psychosomatic medicine*. 1997;59(3):241-50.
23. Lustman PJ, Griffith LS, Freedland KE, Kissel SS, Clouse RE. Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes mellitus: a randomized, controlled trial. *Annals of internal medicine*. 1998;129(8):613-21.
24. van der Feltz-Cornelis CM, Nuyen J, Stoop C, Chan J, Jacobson AM, Katon W, et al. Effect of interventions for major depressive disorder and significant depressive symptoms in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis ☆, ☆ ☆, ★, ★ ★. *General Hospital Psychiatry*. 2010;32:380-95.
25. Williams Jr JW, Katon W, Lin EH, Nöel PH, Worchel J, Cornell J, et al. The effectiveness of depression care management on diabetes-related outcomes in older patients. *Annals of internal medicine*. 2004;140(12):1015-24.
26. Van Der Feltz-Cornelis C. Comorbid diabetes and depression: do E-health treatments achieve better diabetes control. *Diabetes Management*. 2013;3(5):379-88.

27. Gonzalez JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2008;31(12):2398-403.

## *The effect of educational intervention on depression in patients with type 2 diabetes*

Masomeh Sarlak<sup>1</sup>, Fatemeh Jadidi<sup>2</sup>, Arezoo Shahsavari<sup>3</sup>

1. Diabetes Nurse, Aligudarz Diabetes Unit, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

2. Pediatric Nurse, Department of Nursing, Aligoudarz School of Nursing, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Nursing, Aligoudarz School of Nursing, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

### **Abstract**

**Background and Objectives:** Diabetes is one of the most common non-communicable diseases in the world and has become a global challenge. The prevalence of depression in this chronic disease leads to a decrease in adherence to treatment and thus a change in the prognosis of diabetes in patients. The aim of this study was to investigate the effect of educational intervention on depression in patients with type 2 diabetes.

**Materials and Methods:** The present study was a quasi-experimental study performed on 60 patients (30 in the intervention group and 30 in the control group) with type 2 diabetes mellitus with mild to moderate depression. The Beck scale was used to measure depression score. This questionnaire was completed twice, before and after the six-month educational intervention by the participants. Data were analyzed using SPSS software version 18 through paired t-test and independent t-test.

**Results:** The results showed that before the intervention there was a significant difference between the two groups in terms of depression score but after the educational intervention the depression score in the intervention group compared to the control group showed a significant decrease ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** According to the results of the study, educational intervention can reduce the symptoms of mild to moderate depression in type 2 diabetic patients. However, more evidence is needed.

**Keywords:** Diabetes, Depression, Education