

## تأثیر مداخله آموزشی با رویکرد روانی- اجتماعی در کنترل قند خون بیماران افسرده مبتلا به دیابت در مراکز جامع خدمات سلامت شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷

محمودرضا زاهدنژاد<sup>۱</sup>، زهرا دانا سیادت<sup>۲</sup>، زهرا امینی<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رویکرد روانی- اجتماعی بر میزان افسردگی و کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و افسردگی انجام شد.

**روش‌ها:** این پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی شاهد دار در جامعه‌ی آماری متشکل از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای پرونده در مراکز جامع خدمات سلامت شهرستان اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. در هر دو گروه، پیش از انجام مداخله، میزان افسردگی با استفاده از پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck فرم ۲۱ سؤالی (Beck depression inventory-II یا BDI-II) مورد بررسی قرار گرفت و در صورت کسب نمره‌ی ۱۴ و بالاتر و با رضایت آگاهانه، بیماران به مطالعه وارد شدند. اندازه‌گیری وزن، قند و آزمایش‌های Fasting blood sugar (FBS) و Hemoglobin A1C (HbA1C) انجام شد. پس از آن، مداخله‌ی رویکرد روانی- اجتماعی بر روی ۳۸ نفر از بیماران (گروه مورد) صورت پذیرفت. افراد گروه شاهد (۴۱ نفر از بیماران) نیز خدمات و آموزش‌های معمول مراکز جامع خدمات سلامت را دریافت کردند. سپس، در تمام آزمودنی‌ها، آزمایش‌های FBS و HbA1C و آزمون افسردگی Beck انجام گرفت. نتایج به دست آمده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری Paired t, Independent t و  $\chi^2$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در مرحله‌ی پس‌آزمون، میزان HbA1C و سطح افسردگی در افراد گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری کاهش یافت.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش حاضر، رویکرد روانی- اجتماعی، می‌تواند در کاهش افسردگی و کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله‌ی خون (HbA1C) در بیماران مبتلا به دیابت افسرده مؤثر باشد.

**واژگان کلیدی:** دیابت نوع ۲، هموگلوبین گلیکوزیله‌ی A1C، افسردگی

**ارجاع:** زاهدنژاد محمودرضا، سیادت زهرا دانا، امینی زهرا. تأثیر مداخله آموزشی با رویکرد روانی- اجتماعی در کنترل قند خون بیماران افسرده‌ی

مبتلا به دیابت در مراکز جامع خدمات سلامت شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۴۵): ۱۱۱۷-۱۱۲۲

حدود ۹۵-۹۰ درصد مبتلا به دیابت نوع ۲ بوده‌اند و دیابت نوع ۱، تنها ۱۰-۵ درصد از تشخیص‌های دیابت را به خود اختصاص داده است (۲).

استرس و افسردگی، جزء عوامل خطر ساز و یا تشدید کننده‌ی بیماری دیابت هستند. در سال ۱۳۹۵، شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت در ایران، ۵۴/۸ درصد برآورد گردید و این میزان در جنس مرد و زن به ترتیب ۳۲/۲ و ۶۷/۸ درصد محاسبه شد (۳). در راستای پیش‌گیری از بروز عوارض دیابت نوع ۲ یا به تأخیر انداختن آن‌ها، رویکرد روانی- اجتماعی می‌تواند به بیماران کمک کند (۴).

یکی از مدل‌های رویکرد روانی- اجتماعی که امروزه جهت افزایش

### مقدمه

بیماری دیابت، شایع‌ترین بیماری متابولیک و پنجمین علت مرگ و میر در جهان می‌باشد (۱). تعداد موارد ابتلا به دیابت در سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۸۰ در جهان، از ۱۰۸ میلیون به ۴۲۲ میلیون و شیوع جهانی دیابت در سن بالای ۱۸ سال در این بازه‌ی زمانی، از ۴/۷ درصد به ۵/۸ درصد رسیده است (۱). شیوع دیابت در ایران، در سال ۲۰۰۰، معادل ۲۱۰۳۰۰۰ نفر بوده است و برآورد می‌شود در سال ۲۰۳۰، به ۶۴۲۱۰۰۰ نفر برسد (۲). در سال ۲۰۱۷، شیوع دیابت در جمعیت بالای ۳۰ سال، به طور کلی ۱۰/۳ درصد، در مردان ایرانی ۹/۶ درصد و در زنان ایرانی ۱/۱۱ درصد بوده است (۲). در بین این بیماران،

۱- دستیار تخصصی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: محمودرضا زاهدنژاد

Email: drzahednezhad@yahoo.com

مطالعات مختلف جهت غربالگری افسردگی بیماران مبتلا به دیابت مورد استفاده قرار گرفته است (۳). روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه، به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۹۳ به دست آمده است (۶). تقسیم‌بندی شدت افسردگی بر اساس این پرسش‌نامه شامل افسردگی جزئی (نمرات ۱۳-۰)؛ افسردگی خفیف (نمرات ۱۹-۱۴)؛ افسردگی متوسط (نمرات ۲۸-۲۰) و افسردگی شدید (نمرات ۶۳-۲۹) بودند. روش انتخاب آزمودنی‌ها به این صورت بود که ابتدا به صورت تصادفی و جهت جلوگیری از آلودگی نمونه‌ها، بیماران یک مرکز خدمات جامع سلامت به عنوان گروه مورد و بیماران مرکز دیگری، به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند.

سپس، از ۵ دسته‌ی مختلف (پرونده‌های تحت پوشش ۵ مراقب سلامت) با ۹ بیمار به صورت تصادفی تماس گرفته شد و از ایشان جهت حضور در مرکز دعوت به عمل آمد. پس از مراجعه‌ی پرسشگر به مراکز، مصاحبه انجام و رضایت آگاهانه از مبتلایان به دیابت دریافت شد و از آن‌ها آزمون Beck فرم ۲۱ سؤالی به عمل آمد و در صورت کسب نمره‌ی ۱۴ و بالاتر، بیمار وارد مطالعه می‌شد. در صورت عدم مراجعه‌ی دعوت شدگان، عدم کسب معیارهای ورود و یا عدم رضایت به شرکت در مطالعه، نمونه‌ی مورد نظر به صورت تصادفی جایگزین می‌شد.

در مرحله‌ی بعد جهت ادامه‌ی روند تحقیق، با آزمودنی‌ها تماس گرفته می‌شد و پس از گرفتن نمونه‌ی خون، آزمایش‌ها و شاخص‌های تن‌سنجی، کلاس‌های آموزشی در هر دو گروه به صورت جداگانه با رویکرد روانی-اجتماعی برای بیماران مرکز مورد و با رویکردهای معمول برای بیماران مرکز شاهد برگزار می‌گردید. ۳ ماه پس از اتمام آموزش‌ها، بار دیگر از تمام آزمودنی‌ها آزمایش‌های HbA1C، FBS، شاخص‌های تن‌سنجی و آزمون Beck فرم ۲۱ سؤالی به عمل آمد. در این مطالعه، پرسشگر از نظر موضوع مطالعه و تخصیص آزمودنی‌ها کورسازی شده بود. همچنین، فرد واکاوی کننده‌ی داده‌ها نیز از نظر تخصیص گروه‌ها کورسازی شدند.

۴ نفر از گروه مورد به دلیل غیبت بیش از دو جلسه‌ی آموزش و نیز ۳ نفر از گروه مورد و ۴ نفر از گروه شاهد به دلیل عدم مراجعه جهت نمونه‌گیری آزمایش‌ها سه ماه بعد از اتمام مداخله، از مطالعه خارج و از واکاوی حذف شدند. آزمایش FBS با استفاده از دستگاه بیوشیمی Auto analyzer alpha classic و محلول بیوشیمی گلوکز پارس آزمون Lot:97003 با آزمایش HbA1C با دستگاه SDA1C Cores تکنیک Immunoassays و Reflectometry و با کیت Lot:ACOZI807، در تمام افراد گروه شاهد و مورد انجام شد.

رفتارهای مرتبط با سلامتی در بیماران مبتلا به دیابت به کار گرفته می‌شود، عبارت از Community approach to lifestyle modification for diabetes (CALM-D) می‌باشد، که ویژه‌ی مبتلایان به دیابت طراحی شده است و به اصلاح شیوه‌ی زندگی این بیماران بر اساس رویکرد روانی-اجتماعی می‌پردازد. اجزای این رویکرد در حیطه‌ی روان‌شناختی، شامل آموزش‌هایی در جهت مدیریت استرس، برخورد با افکار و هیجانات منفی، مهارت حل مسأله، آموزش اهداف زندگی و راه‌کارهای پراکنیزه ماندن است که با آموزش‌های شناختی-رفتاری و ذهن‌آگاهی مرتبط است.

در بخش اجتماعی این رویکرد، بر آموزش مهارت‌هایی برای مشارکت و جلب حمایت‌های گروهی و اجتماعی و نیز اهمیت مصرف داروها و باقی ماندن بر درمان دارویی تأکید شده است (۴-۵). در این مطالعه، از مجموعه‌ی این آموزش‌ها در قالب برنامه‌ی تدوین شده استفاده گردیده است.

با توجه به روند افزایشی بروز دیابت در جهان و ایران و شیوع بالای افسردگی همراه با دیابت نوع ۲ در مبتلایان به دیابت و عدم وجود مطالعات کافی در این زمینه و به ویژه در ایران، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر رویکرد روانی-اجتماعی بر میزان افسردگی و کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و افسرده از طریق بررسی سطح Fasting blood sugar (FBS) و HbA1C Hemoglobin A1C در مراکز جامع خدمات سلامت شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت.

### روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی شاهددار بود که در سال ۱۳۹۷ در دو مرکز خدمات جامع سلامت شهر اصفهان بدون در نظر گرفتن گروه سنی انجام گرفت. این پژوهش، در کمیته‌ی اخلاق دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد IR.MUI.MED.REC.1397,111 مورد تأیید قرار گرفت. با در نظر گرفتن  $P < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌داری، توان آزمون ۸۰ درصد، میانگین‌ها بر اساس رفرنس معادل ۷/۳۶ و ۸/۸ و انحراف معیارها در گروه‌ها معادل ۱/۴۸ و ۱/۶ (۴) تعداد نمونه معادل ۳۶ نفر به دست آمد که با در نظر گرفتن ضریب ریزش ۲۰ درصد، تعداد نمونه‌ها ۴۵ نفر برآورد شد.

معیارهای ورود، شامل تمایل به شرکت در مطالعه و رضایت آگاهانه، حداقل سابقه‌ی یک سال ابتلا به دیابت نوع ۲، داشتن توانایی تحرک، عدم وجود مشکلات ناتوان کننده‌ی دیابت، کسب نمره‌ی ۱۴ یا بالاتر در آزمون افسردگی Beck-II بودند. پرسش‌نامه‌ی Beck شامل ۲۱ سؤال (۱۳ سؤال شناختی و ۸ سؤال سوماتیک) است که در

جدول ۱. جزئیات برنامه‌ی جلسات آموزشی

جلسه	هفته	موضوع آموزش	محتوای آموزش	مدت زمان	مجری
اول	اول	هدف مداخله	بیان کلیاتی از مداخله و اهمیت آن	۱ ساعت	دستیار
دوم	دوم	مدیریت استرس	روش‌های مدیریت استرس، اهمیت مصرف داروها، تکالیف خانگی جهت کاهش استرس	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
سوم	سوم	افکار و هیجانات منفی	افکار، عقاید و هیجانات منفی و نحوه‌ی برخورد با آنها،	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
چهارم	چهارم	مهارت حل مسأله و جلب حمایت‌های گروهی و اجتماعی	مهارت حل مسأله، جلب حمایت‌های گروهی و اجتماعی	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
پنجم	پنجم	افکار و هیجانات منفی	چالش با افکار و هیجانات منفی با کمک مهارت‌های آموخته شده	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
ششم	ششم	مدیریت استرس	نحوه‌ی مدیریت استرس با کمک مهارت‌های آموخته شده	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
هفتم	هفتم	اهداف زندگی	آموزش اهداف زندگی و مشارکت و جلب حمایت‌های گروهی و اجتماعی	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان
هشتم	هشتم	راه‌های پراکنگیزه ماندن	آموزش راه کارهای پراکنگیزه ماندن و اهمیت مصرف داروها	۱/۵ ساعت	دستیار، همکار روان‌شناس، گروه شرکت کنندگان

دیابت، در گروه مورد  $5/7 \pm 10/34$  سال و در گروه شاهد  $6/26 \pm 8/65$  سال بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P = 0/399$ ).

یافته‌های مربوط به میانگین نمره‌ی HbA1C، FBS، BMI و نمره‌ی افسردگی بر اساس آزمون Beck فرم ۲۱ سؤالی قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه مورد و شاهد در جدول ۳ آمده است.

بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۳، می‌توان ادعان داشت که در مرحله‌ی پس‌آزمون، سطح هموگلوبین گلیکوزیله‌ی خون، سطح قند خون ناشتا، میزان افسردگی و HbA1C در افراد گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری کاهش یافت.

### بحث

یافته‌ها نشان داد که اجرای آموزش با رویکرد روانی- اجتماعی، باعث تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد از نظر شدت افسردگی و کنترل بهتر قند خون با هر دو شاخص HbA1C و FBS گردید.

مطالعه‌ی Moncrieft و همکاران (۴) بر روی افراد افسرده‌ی مبتلا به دیابت، نشان داد که رویکرد روانی- اجتماعی، باعث تغییر معنی‌داری در وزن، افسردگی، HbA1C و بهبود Glomerular filtration rate (GFR) می‌گردد که یافته‌های آن با این مطالعه مطابقت دارد. علاوه بر آن، در مطالعه‌ی حاضر، BMI و FBS نیز در گروه مورد کاهش معنی‌داری داشت.

در گروه مورد، مداخله‌ی رویکرد روانی- اجتماعی در ۸ جلسه‌ی هفتگی توسط دستیار تخصصی، همکار روان‌شناس و با مشارکت آزمودنی‌ها، آموزش داده شد (۴). در گروه شاهد، آموزش‌های معمول سلامت روان توسط کارشناس سلامت روان و مراقبین سلامت با مشارکت آزمودنی‌ها ارایه گردید.

در پایان ماه سوم بعد از اتمام مداخله، در هر دو گروه بار دیگر آزمایش FBS و HbA1C و آزمون افسردگی Beck انجام گردید. ۷ نفر از گروه مورد و ۴ نفر از گروه شاهد که از مطالعه خارج شده بودند، جایگزین نگردیدند و نتایج آن‌ها مورد واکاوی قرار نگرفت. نتایج حاصل جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۵ (version 25, IBM Corporation, Armonk, NY) و آزمون‌های Paired t، Independent t و  $\chi^2$  قرار گرفتند.

### یافته‌ها

از مجموع ۹۰ نفر، تعداد ۷۹ بیمار مبتلا به دیابت در دو گروه مورد و شاهد، مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات جمعیت‌شناختی مربوط به نمونه‌ها (جدول ۲) با استفاده از آزمون  $\chi^2$  نشان داد که از لحاظ جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، ابتلا به بیماری‌های هم‌زمان و نوع داروی مصرفی، بین دو گروه شاهد و مورد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $P < 0/050$ ). از نظر متغیر سن، میانگین و انحراف معیار در گروه مورد  $5/76 \pm 57/00$  و در گروه شاهد  $7/87 \pm 59/97$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $P = 0/124$ ). میانگین و انحراف معیار مدت زمان ابتلا به

جدول ۲. مقایسه‌ی توزیع فراوانی و میانگین مشخصات دموگرافیک افراد مبتلا به دیابت در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	گروه مورد n = ۳۸	گروه شاهد n = ۴۱	مقدار P
جنسیت	زن	۲۸ (۷۳/۷)	۰/۱۲۶
	مرد	۱۰ (۲۶/۳)	
ازدواج	متأهل	۳۴ (۸۹/۵)	۰/۷۴۲
	مجرد	۴ (۱۰/۵)	
تحصیلات	زیر دیپلم	۳۰ (۷۸/۹)	۰/۰۷۴
	دیپلم	۶ (۱۵/۸)	
	بالای دیپلم	۲ (۵/۳)	
شغل	خانه‌دار	۲۶ (۶۸/۴)	۰/۱۶۴
	بازنشسته	۴ (۱۰/۵)	
	شاغل	۸ (۲۱/۱)	
Comorbidity	دارد	۳۶ (۹۴/۷)	۰/۲۷۰
	ندارد	۲ (۵/۳)	
دارو	یک داروی خوراکی	۲۱ (۵۵/۲)	۰/۱۹۳
	چند داروی خوراکی	۸ (۲۱/۰)	
	انسولین	۳ (۷/۸۹)	
	انسولین و داروی خوراکی	۶ (۱۵/۷۸)	

با رویکرد روانی-اجتماعی اگر چه باعث کاهش معنی‌داری در افسردگی می‌گردد، اما در میزان HbA1C تأثیری ندارد و حال این که مطالعه‌ی حاضر باعث کاهش معنی‌دار HbA1C و FBS در بیماران مبتلا به دیابت می‌شود. مطالعه‌ی Wagner و همکاران (۸) در جامعه‌ی بیماران مبتلا به دیابت لاتینی تبار آمریکا و توسط کارکنان سلامت انجام شد که تفاوت بافت فرهنگی-اجتماعی جامعه‌ی آن مطالعه با مطالعه‌ی حاضر و نیز فرد آموزش دهنده‌ی متفاوت، می‌تواند این تفاوت را توجیه کند.

در مطالعه‌ی مرور نظام‌مند و متاآنالیز Pascoe و همکاران (۷) نیز مداخلات روانی-اجتماعی در مقایسه با مراقبت‌های معمول، باعث کاهش نشانه‌های افسردگی در حد متوسط شد که منطبق با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بوده است. همچنین، در مقاله‌ی Pascoe و همکاران (۷)، به عدم کفایت تعداد مطالعات انجام شده در زمینه‌ی تأثیر مداخله‌ی روانی-اجتماعی اشاره شده است. Wagner و همکاران (۸)، در پژوهش خود نشان دادند که مداخله

جدول ۳. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی متغیرهای مطالعه قبل و بعد از اجرای مداخله‌ی آموزش روانی-اجتماعی در گروه‌های مورد و شاهد

متغیر	شاخص	گروه مورد	مقدار P	گروه شاهد	مقدار P
HbA1C	قبل از مداخله	۷/۸۵۳ ± ۱/۳۵۹	< ۰/۰۰۱	۷/۵۳۴ ± ۱/۲۹۱	۰/۰۳۸
	بعد از مداخله	۷/۱۳۰ ± ۱/۱۴۴		۷/۷۸۲ ± ۱/۳۵۸	۰/۰۱۹
BMI	قبل از مداخله	۲۸/۰۷۲ ± ۴/۲۶۰	< ۰/۰۰۱	۲۹/۴۶۱ ± ۴/۹۵۸	۰/۱۷۲
	بعد از مداخله	۲۷/۴۰۱ ± ۴/۱۱۶		۲۹/۴۲۸ ± ۴/۹۴۶	۰/۰۴۴
FBS	قبل از مداخله	۱۵۸/۸۰۲ ± ۴۷/۶۵۹	< ۰/۰۰۱	۱۶۰/۴۱۴ ± ۳۱/۹۵۴	۰/۸۵۷
	بعد از مداخله	۱۳۶/۴۷۶ ± ۳۶/۴۳۰		۱۵۶/۰۹۷ ± ۳۱/۱۸۶	۰/۰۱۰
Beck score	قبل از مداخله	۲۱/۲۵۵ ± ۴/۴۹۹	< ۰/۰۰۱	۲۲/۴۱۴ ± ۵/۷۶۱	۰/۸۷۷
	بعد از مداخله	۱۶/۲۳۲ ± ۴/۰۳۴		۲۲/۳۶۵ ± ۵/۴۱۱	< ۰/۰۰۱

HbA1C: Hemoglobin A1C; BMI: Body mass index; FBS: Fasting blood sugar

آموزش گروهی ارائه شده‌ی مبتنی بر رویکرد روانی-اجتماعی، می‌تواند در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ قابل استفاده و مفید باشد. از محدودیت‌های موجود در تحقیق حاضر، می‌توان به تعمیم‌پذیری محدود، عدم دسترسی همیشگی و آسان به بیماران مورد بررسی و محدودیت پی‌گیری (Loss of follow up)، عدم پی‌گیری آزمودنی‌ها جهت بررسی پایدار بودن پیامدها در دوره‌های زمانی طولانی‌تر و کم بودن مطالعات انجام شده با رویکرد روانی-اجتماعی در سطح جهانی و ملی (ایران) و غیره اشاره نمود.

### تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از طرح پژوهشی به شماره‌ی ۳۹۷۳۰۴ با تأیید کمیته‌ی اخلاق در پژوهش با کد اخلاق IR.MUI.MED.REC.1397.111 می‌باشد. بدین وسیله، از تمامی استادان گروه پزشکی اجتماعی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، کارکنان مراکز جامع سلامت حضرت علی (ع) و شهید رضائیان شهرستان اصفهان، آقای دکتر علی‌بیک سروان‌شناس همکار طرح- و همچنین، تمامی افراد شرکت‌کننده در این مطالعه، سپاسگزاری می‌گردد.

Xie و Deng (۹) در مطالعه‌ی مرور نظام‌مند و متاآنالیزی که بر روی ۳۱ کارآزمایی بالینی انجام شد، دریافتند که رویکرد روانی-اجتماعی، باعث کاهش معنی‌دار میزان افسردگی، علائم اضطراب، FBS، HbA1c و 2-hour post prandial glucose (2hPPG) در بیماران مبتلا به دیابت می‌شود که این یافته‌ها، با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی دارد.

زارع و همکاران (۱۰)، در مطالعه‌ی خود-که تا زمان انجام مطالعه‌ی حاضر تنها مطالعه‌ی انجام شده با رویکرد روانی-اجتماعی در ایران بود-، دریافتند اگر چه مداخله با رویکرد روانی-اجتماعی باعث بهبود کیفیت زندگی آزمودنی‌ها شد، اما HbA1c کاهش معنی‌داری نداشت که بر خلاف یافته‌های مطالعه‌ی حاضر می‌باشد. مطالعه‌ی زارع و همکاران (۱۰) بر روی ۸۰ زن مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات دیابت یزد انجام شده بود و دلیل تفاوت نتایج این دو مطالعه، می‌تواند تفاوت‌های فرهنگی و بافتار جمعیتی و نیز جمعیت مطالعه از نظر جنس آزمودنی‌ها و غیره باشد.

بر طبق نتایج حاصل از این مطالعه، آموزش گروهی بر اساس رویکرد روانی-اجتماعی در کاهش افسردگی و کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله‌ی خون (HbA1c) و نیز FBS و BMI بیماران مبتلا به دیابت مؤثر بوده است. بنابراین، به نظر می‌رسد برنامه‌ی

### References

1. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva, Switzerland: WHO; 2016.
2. 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(1): 13461.
3. Sayehmiri K, Sheykhi A, Rabiei Fakhr F, Yadegarazadi A, Azami M. The prevalence of depression in patients with type 2 diabetes in Iran-systematic review and meta-analysis study. *Iran J Diabetes Lipid Disord* 2016; 15(4): 217-24. [In Persian].
4. Moncrieff AE, Llabre MM, McCalla JR, Gutt M, Mendez AJ, Gellman MD, et al. Effects of a multicomponent life-style intervention on weight, glycemic control, depressive symptoms, and renal function in low-income, minority patients with type 2 diabetes: Results of the community approach to lifestyle modification for diabetes randomized controlled trial. *Psychosom Med* 2016; 78(7): 851-60.
5. Holland-Carter L, Tuerk PW, Wadden TA, Fujioka KN, Becker LE, Miller-Kovach K, et al. Impact on psychosocial outcomes of a nationally available weight management program tailored for individuals with type 2 diabetes: Results of a randomized controlled trial. *J Diabetes Complications* 2017; 31(5): 891-7.
6. Hamidi R, Fekrizadeh Z, Azadbakht M, Garmaroudi G, Taheri Tanjani P, Fathizadeh S, et al. Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly Population. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015; 22(1): 189-98. [In Persian].
7. Pascoe MC, Thompson DR, Castle DJ, Jenkins ZM, Ski CF. Psychosocial interventions and wellbeing in individuals with diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Front Psychol* 2017; 5(8): 2063.
8. Wagner JA, Bermudez-Millan A, Damio G, Segura-Perez S, Chhabra J, Vergara C, et al. A randomized, controlled trial of a stress management intervention for Latinos with type 2 diabetes delivered by community health workers: Outcomes for psychological wellbeing, glycemic control, and cortisol. *Diabetes Res Clin Pract* 2016; 120: 162-70.
9. Xie J, Deng W. Psychosocial intervention for patients with type 2 diabetes mellitus and comorbid depression: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2017; 13: 2681-90.
10. Zare H, Alipour A, Poursharifi H, Afkhami Ardakani M, Aarab Sheybani K. The impact of group psychosocial intervention on indicators of mental and physical well-being in patients with type2 diabetes. *Social Cognition* 2013; 1(2): 40-51. [In Persian].

## The Effect of Psychosocial Approach Education on Diabetes Control in Patients with Diabetes Mellitus and Depression in Comprehensive Health Care Centers in Isfahan City, Iran, 2018-2019

Mahmood Reza Zahednezhad<sup>1</sup>, Zahra Dana Siadat<sup>2</sup>, Zahra Amini<sup>2</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** The present study aimed to investigate the effect of psychosocial approach on depression and blood glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus and depression.

**Methods:** This was a controlled clinical trial study in patients with type 2 diabetes mellitus, who had records in comprehensive health care centers of Isfahan City, Iran, during the years 2018-2019. In both groups before the intervention, depression was assessed using standard Beck Depression Inventory (BDI-II) questionnaire, and if beck score is above 14 and informed consent was signed, the patients were included in the study. Fasting blood sugar (FBS) and blood glycosylated hemoglobin (HbA1C) levels, weight, and height was measured. Then, psychosocial approach intervention was applied on 38 patients in intervention group; and the control group (41 patients) received routine health care services trainings. 3 months after the end of intervention, FBS, HbA1C, and BDI were assessed again. The results were analyzed using independent t, paired t, and chi-square tests via SPSS software.

**Findings:** In posttest phase, HbA1c level and level of depression significantly decreased in the intervention group compared to the control group.

**Conclusion:** Based on the results of this study, psychosocial approach can be effective in reducing depression and lowering HbA1c level in patients with type 2 diabetes mellitus and depression.

**Keywords:** Type 2 diabetes mellitus, Glycosylated hemoglobin A1c, Depression

**Citation:** Zahednezhad MR, Siadat ZD, Amini Z. **The Effect of Psychosocial Approach Education on Diabetes Control in Patients with Diabetes Mellitus and Depression in Comprehensive Health Care Centers in Isfahan City, Iran, 2018-2019.** J Isfahan Med Sch 2019; 37(545): 1117-22.

1- Resident, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Mahmood Reza Zahednezhad, Email: drzahednezhad@yahoo.com