

تأثیر آموزش مبتنی بر روان‌شناسی مثبت بر افسردگی، اضطراب، استرس و شاخص‌های کنترل قند در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی

آناهیتا بابک^۱، سیده زینب موسوی^۲، مهدی داستان‌پور^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: دیابت نوعی بیماری متابولیک مزمن با شیوع رو به افزایش است که عوارض مختلفی از جمله افسردگی دارد. درمان جامع این بیماری، مستلزم ارزیابی و درمان مشکلات روانی این بیماران می‌باشد. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر رویکرد روان‌شناسی مثبت بر شاخص‌های سلامت روان و کنترل قند خون بود.

روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر، از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار بود که در سال ۱۳۹۷ در مرکز جامع سلامت امام علی (ع) شهر اصفهان انجام شد. ۸۰ نفر به صورت در دسترس از پایگاه‌های بهداشتی مرکز انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه مورد و شاهد ($n = 40$ در هر گروه) قرار گرفتند. هر دو گروه، تحت مراقبت‌های معمول سیستم بهداشتی بودند. گروه مورد، علاوه بر آن، ۸ جلسه‌ی آموزش روان‌شناسی مثبت و ۴ جلسه تمرین در منزل دریافت کردند. پرسش‌نامه‌ی Depression, anxiety and stress scale-21 (DASS-21)، آزمایش‌های قند خون ناشتا و HbA1c Glycated hemoglobin، قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری از نظر HbA1c و Fasting blood sugar (FBS) وجود نداشت، اما بعد از مداخله، میانگین HbA1c در گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. همچنین، کاهش نمره‌ی افسردگی، اضطراب و استرس در گروه مورد معنی‌دار بود. با تعدیل اثر نمره‌ی سلامت روان، تفاوت معنی‌داری در HbA1c بعد از مداخله در دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: روان‌شناسی مثبت بر روی کاهش افسردگی، اضطراب، استرس و همچنین، کنترل HbA1c مؤثر است.

واژگان کلیدی: دیابت قندی؛ استرس؛ روان‌شناسی مثبت؛ افسردگی؛ HbA1c

ارجاع: بابک آناهیتا، موسوی سیده زینب، داستان‌پور مهدی. تأثیر آموزش مبتنی بر روان‌شناسی مثبت بر افسردگی، اضطراب، استرس و شاخص‌های کنترل قند در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۵۷۴): ۲۸۹-۲۸۹.

مقدمه

(۲۰۱۶) به میزان ۱۰/۳ درصد (در مردان ۹/۶ درصد و در زنان ۱۱/۱ درصد) است (۴). این بیماری، با عوارض مختلفی از جمله بیماری‌های قلبی-عروقی، نابینایی، اختلالات کلیوی، مشکلات عصبی و بسیاری عوارض دیگر همراه می‌باشد و ممکن است با خطر مرگ و میر برای بیماران همراه باشد (۵). با توجه به مزمن بودن این بیماری، اختلالات سلامت روان نیز از جمله‌ی سایر مشکلاتی است که این بیماران دارند (۶). مطالعات نشان می‌دهد که افراد مبتلا به دیابت نسبت به افراد غیر مبتلا، میزان بالاتری از نشانه‌های افسردگی

دیابت نوعی بیماری متابولیک مزمن است که با هایپرگلیسمی پایدار تظاهر می‌نماید (۱). دیابت، یک مشکل بزرگ بهداشتی با شیوع رو به افزایش و دارای اپیدمی خاموش در تمام نقاط جهان از جمله کشور ماست (۲-۳). به صورت تقریبی، از هر ۱۱ فرد بالغ در دنیا، یک نفر دچار دیابت ملیتوس می‌باشد که در ۹۰ درصد موارد مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشد (۱). طبق آخرین آمار سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO)، شیوع دیابت در ایران

۱- استادیار. گروه پزشکی اجتماعی و پزشکی خانواده، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- مرکز تحقیقات روان‌تنی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: مهدی داستان‌پور؛ دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: mahdi.dastanpoor70@gmail.com

تأثیر ۸ هفته‌ای درمان روان‌شناختی به روش روان‌شناسی مثبت بر افسردگی، اضطراب، استرس و شاخص‌های کنترل قند خون در مبتلایان به دیابت نوع ۲ بود.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار ثبت شده در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT20130311012782N27 بود که در سال ۱۳۹۷ در شهر اصفهان انجام شد. جامعه‌ی هدف شامل زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود که به مرکز جامع سلامت شهری امام علی (ع) اصفهان مراجعه کرده بودند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به دیابت نوع ۲ با تأیید پزشک مرکز، سابقه‌ی مراجعه‌ی منظم به مرکز در حداقل ۶ ماه گذشته، سن ۳۰-۵۹ سال، HbA1c بین ۹-۷ درصد، عدم سوء مصرف الکل و مواد مخدر، عدم دریافت سایر درمان‌های روان‌شناختی یا مصرف داروهای روان‌پزشکی، توانایی شرکت در جلسات درمانی، سابقه‌ی ابتلا به دیابت حداقل ۶ ماه، رضایت به شرکت در مطالعه، درمان با داروهای خوراکی کاهنده‌ی قند خون و عدم مصرف انسولین بود.

معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت در بیش از ۳ جلسه در فرایند درمانی، عدم تمایل به ادامه‌ی درمان، بروز استرس‌های بزرگ، حوادث حاد و غیر منتظره در هر مرحله از طرح، ابتلا به بیماری‌های روان‌شناختی حاد در هر مرحله از اجرای طرح (نظیر سایکوز، اضطراب، افسردگی حاد و هر گونه بیماری روان‌شناختی نیازمند بستری)، ابتلا به بیماری‌های مزمن مانند سرطان یا هر بیماری طبی جدی دیگر به جز بیماری‌های مربوط به عوارض دیابت یا بیماری‌های همراه با دیابت، نیاز به شروع درمان با انسولین حین طرح و شرکت در جلسات روان‌درمانی خارج از شیوه‌نامه‌ی طرح پژوهشی بود.

حجم نمونه با در نظر گرفتن دقت ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و اندازه‌ی تأثیر ۲۰ درصد برابر ۴۰ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد. مرکز امام علی (ع) پنج پایگاه بهداشتی دارد که به صورت تصادفی ساده (جدول اعداد تصادفی) افراد از پایگاه یک برای گروه مورد (مداخله) و افراد از پایگاه پنج جهت نمونه‌ی شاهد انتخاب شدند. سپس، از پرونده‌ی بیماران موجود در سامانه‌ی سیب، بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، به روش در دسترس تا تکمیل حجم نمونه انتخاب و طی تماس تلفنی برای شرکت در جلسه‌ی توجیهی دعوت شدند. در جلسه‌ی توجیهی، هدف از انجام مطالعه به طور کامل برای بیماران توضیح داده شد و رضایت کتبی دریافت گردید. افراد به کمک نرم‌افزار SPSS به صورت تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. کورسازی فقط برای واکاوی آماری انجام

و اضطراب دارند که باعث کاهش کیفیت زندگی و عدم کنترل قند خون می‌شود (۷).

بنابراین، مدیریت چنین مشکلاتی در کنار درمان بیماری زمینه‌ای، ضروری است. روش‌های مختلفی نظیر استفاده از درمان‌های رفتاری-شناختی، تمرین‌های مدیریت شخصی، آموزش در ارتباط با دیابت، درمان مبتنی بر حل مسئله و حتی درمان‌های دارویی نظیر تجویز داروهای ضد افسردگی و یا مهارکننده‌های بازجذب مجدد سروتونین (Selective serotonin re-uptake inhibitors یا SSRIs) در این باره پیشنهاد شده‌اند که نتایج متفاوتی دارند (۸).

روش روان‌شناسی مثبت، نوعی روش مدیریت استرس به روش رفتاری-شناختی گروهی و یکی از تکنیک‌های علمی و شاخه‌های روان‌شناسی است که در جهت مطالعه‌ی تجربه و خصلت‌های مثبت فردی است و به شکل‌گیری آن‌ها، کمک می‌نماید (۹). همچنین، به نکات مثبت انسان و توانایی‌های درونی وی مانند شاد زیستن، لذت بردن، قدرت حل مسئله، خوش‌بینی، تن‌درستی، انعطاف‌پذیری، مثبت‌اندیشی، امید به زندگی و غیره توجه می‌کند و معتقد است نباید بر نقاط ضعف انسان‌ها تأکید کرد (۱۰). مطالعات محدودی به تأثیر روان‌شناسی مثبت بر روی استرس و شاخص‌های قند خون بیماران مبتلا به دیابت پرداخته‌اند که نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد (۱۱).

مطالعه‌ی Jaser و همکاران، با هدف ارزیابی اثرات روان‌شناسی مثبت در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ انجام شد و نشان داد که روان‌شناسی مثبت باعث بهبود کیفیت زندگی و پای‌بندی بیشتر به درمان می‌شود (۱۲).

Celano و همکاران نیز با هدف بررسی تأثیر روان‌شناسی مثبت و مصاحبه‌ی انگیزشی در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ نشان دادند که این مداخلات، باعث بهبود سلامت روانی-رفتاری و کاهش HbA1c Glycated hemoglobin می‌شود (۱۳).

نتایج مطالعاتی که با هدف بررسی تأثیر مداخلات کنترل استرس بر قند خون افراد مبتلا به دیابت انجام گرفته است، تفاوت دارد. برخی مطالعات، شواهدی در تأیید اثربخشی این آموزش‌ها بر علائم روان‌شناختی و شاخص‌های کنترل قند خون نشان می‌دهند (۱۵-۱۳). در صورتی که مطالعاتی دیگر چنین شواهدی را نشان نمی‌دهند (۱۶، ۱۲، ۷). از طرفی، شیوه‌های به کار گرفته شده برای کنترل استرس هم متفاوت است و اثربخشی هیچ کدام از روش‌ها را نمی‌توان با اطمینان کامل تأیید کرد. همچنین، مطالعات کمی به شیوه‌ی روان‌شناسی مثبت انجام شده است. با توجه به وجود مشکلاتی نظیر کاهش کیفیت زندگی، شیوع زیاد افسردگی در مبتلایان به دیابت، تأثیر اضطراب و استرس بر روند بیماری، شیوع مرگ و میر بالاتر در اختلالات روان و نیاز به مدیریت این اختلالات، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، بررسی

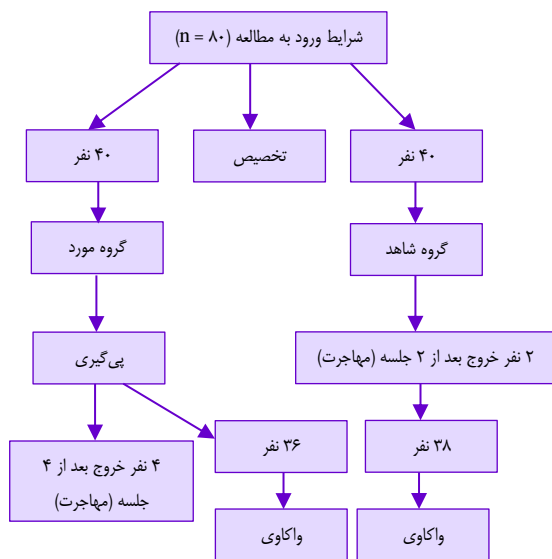
شدیدتر بودن آن وضعیت است (۱۸). روایی و پایایی DASS-21 برای جمعیت ایرانی تأیید شده است. در کل، ضرایب به دست آمده در سطح $P < 0/001$ معنی‌دار بود. همبستگی‌ها بین زیرمقیاس افسردگی DASS با آزمون افسردگی Beck $0/70$ ، زیرمقیاس اضطراب با آزمون اضطراب زانگ $0/67$ و زیرمقیاس استرس با آزمون استرس ادراک شده $0/49$ بودند (۱۹).

بعد از اتمام جلسات آموزشی و انجام تمرینات، در هفته‌ی ۱۳ مطالعه (یک هفته پس از پایان مداخلات) بار دیگر پرسش‌نامه‌ی DASS-21 تکمیل و همچنین، HbA1C و FBS به همان شیوه‌ی قبل از مداخله سنجیده و جمع‌آوری شد.

داده‌های به دست آمده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) شد و به کمک آمار توصیفی و آزمون‌های Independent t (برای مقایسه‌ی متغیرهای کمی بین دو گروه)، Paired t (برای مقایسه‌ی متغیرهای کمی قبل و بعد از مداخله در هر گروه) و χ^2 (برای مقایسه‌ی متغیرهای کیفی) تجزیه و تحلیل شد. $P < 0/050$ به عنوان سطح معنی‌داری در تمام آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۸۰ نفری که وارد مطالعه شدند، در نهایت ۳۶ نفر در گروه مورد و ۳۸ نفر در گروه شاهد واکاوی شدند (شکل ۱). میانگین سن بیماران در گروه‌های مورد و شاهد به ترتیب $4/66 \pm 56/70$ و $4/15 \pm 57/60$ بود که از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P = 0/38$). سایر متغیرهای دموگرافیک نیز در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول ۱).



شکل ۱. نمودار پی‌گیری بیماران

شد و اطلاعات به صورت کد وارد نرم‌افزار آماری گردید. به دلیل ماهیت مداخله که از نوع آموزشی بود، امکان کورسازی برای پزشک و بیمار وجود نداشت.

جهت گروه مورد علاوه بر مراقبت معمول سیستم بهداشتی، ۸ جلسه‌ی دو ساعته هفته‌ای یک جلسه‌ی آموزش روان‌شناسی مثبت توسط همکار طرح که دارای مدرک کارشناسی ارشد روان‌شناسی و مهارت در این زمینه بود، برگزار گردید. پس از آن، بیماران به مدت ۴ هفته تمرینات مورد نظر را در منزل انجام و به صورت Self-report به روان‌شناس گزارش می‌دادند. گروه شاهد تحت مراقبت‌های معمول سیستم قرار داشت و پس از انجام واکاوی، طی سه جلسه‌ی فشرده تحت آموزش قرار گرفتند. بیماران هر هفته طی تماس تلفنی برای ادامه‌ی شرکت در جلسات دعوت می‌شدند.

مباحث ارائه شده در جلسات آموزشی (بر اساس نظریه‌ی بهزیستی Seligman)، شامل جلسه‌ی اول مقدمات مثبت‌نگری و ارائه‌ی تکالیف، جلسه‌ی دوم بحث در مورد به کارگیری توانمندی‌ها و گردهمایی توانمندی‌ها، جلسه‌ی سوم بحث و گفتگو در مورد سه اتفاق خوب و ترتیب ملاقاتی برای قدردانی، جلسه‌ی چهارم بحث درباره‌ی قدردانی و با لذت غذا خوردن، جلسه‌ی پنجم بحث و گفتگو درباره‌ی لذت بردن از زندگی، جلسه‌ی ششم بحث درباره‌ی فعال-سازنده بودن، جلسه‌ی هفتم بحث درباره‌ی خلاصه‌ی زندگی (اهداف زندگی و معنای آن) و جلسه‌ی هشتم بحث درباره‌ی کارها و خدمات مثبت بود. در تمامی جلسات بر روی تکالیف هم بحث به عمل آمد (۱۷). تمام تمرینات این ۸ هفته، طی ۴ هفته‌ی بعدی توسط بیماران در منزل انجام شد.

قبل از شروع مداخله، برای هر دو گروه فرم رضایت آگاهانه تکمیل شد. سپس، پرسش‌نامه‌ی دموگرافیک شامل سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال و وضعیت تأهل تکمیل گردید و در مورد ابتلا به فشار خون و افسردگی سؤال شد. برای تمامی شرکت‌کنندگان آزمایش شروع اولین جلسه‌ی آموزشی جواب آزمایش‌ها جمع‌آوری شد. از آن جایی که بیشتر شرکت‌کنندگان از سواد کافی برخوردار نبودند، پرسش‌نامه‌ی Depression, anxiety and stress scale-21 (DASS-21) برای همه‌ی شرکت‌کنندگان به صورت مصاحبه تکمیل شد.

به وسیله‌ی این پرسش‌نامه، افسردگی، اضطراب و استرس سنجیده می‌شود. هر یک از سنجه‌ها ۷ پرسش دارد که شدت/فراوانی علامت مطرح شده‌ی پیش‌گفته بین ۰-۳ درجه‌بندی شده است. با جمع عبارات متعلق به آن زیرسنجه و دو برابر کردن آن‌ها، امتیاز سنجه به دست می‌آید. بنابراین، نمره‌ی هر زیرسنجه بین ۰-۴۲ می‌باشد. هر چه نمره‌ی زیرسنجه‌ها بالاتر گزارش شود، نشان از

نداشت، اما بعد از مداخله، میانگین HbA1c در گروه مورد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P = 0/030$). همچنین، نمرات سلامت روان بعد از مداخله بین ۲ گروه تفاوت نداشت، اما کاهش آن‌ها در گروه مورد معنی‌دار بود ($P < 0/001$).

بین دو گروه تفاوت معنی‌داری در اختلاف مقادیر HbA1c، افسردگی، اضطراب و استرس قبل و بعد از مداخله مشاهده شد (جدول ۳).

جدول ۳. اختلاف مقادیر متغیرهای مورد مطالعه در دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	مورد (n = ۳۶)	شاهد (n = ۳۸)	مقدار P
اختلاف مقادیر HbA1c	۱/۱۰ ± ۰/۶۲	۰/۹۰ ± ۰/۷۰	۰/۰۲۰*
اختلاف مقادیر FBS	۳۱/۸۰ ± ۲۳/۷۹	۳۰/۳۶ ± ۲۳/۹۰	۰/۲۱۰
اختلاف مقادیر نمره افسردگی	۴/۲۰ ± ۳/۱۱	۳/۶۷ ± ۱/۰۰	< ۰/۰۰۱*
اختلاف مقادیر نمره اضطراب	۴/۷۰ ± ۴/۶۱	۴/۱۵ ± ۰/۰۷	< ۰/۰۰۱*
اختلاف مقادیر نمره استرس	۴/۰۰ ± ۳/۶۸	۲/۵۷ ± ۰/۱۵	< ۰/۰۰۱*

HbA1c: Glycated hemoglobin; FBS: Fasting blood sugar

* معنی‌داری آماری در سطح اطمینان ۰/۹۵

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک بیماران

متغیر	گروه	مورد (n = ۳۶)	شاهد (n = ۳۸)	مقدار P
وضعیت ازدواج	مجرد	۱ (۲/۷)	۱ (۲/۶)	۰/۹۱۰
	متأهل	۳۴ (۹۴/۶)	۳۴ (۸۹/۵)	
تحصیلات	بیوه یا مطلقه	۱ (۲/۷)	۳ (۷/۹)	۰/۳۶۰
	بی‌سواد	۸ (۲۲/۲)	۶ (۱۵/۸)	
	دبستان	۲۵ (۶۹/۵)	۳۰ (۷۹/۰)	
	راهتمایی	۳ (۸/۳)	۱ (۲/۶)	
	دبیرستان و بالاتر	۰ (۰)	۱ (۲/۶)	
شغل	خانه‌دار	۲۸ (۷۷/۸)	۳۰ (۷۹/۰)	۰/۲۱۰
	کارمند	۳ (۸/۴)	۵ (۱۳/۲)	
	آزاد	۵ (۱۳/۸)	۳ (۷/۸)	

داده‌ها به صورت تعداد (درصد) گزارش شده است.

در گروه‌های مورد و شاهد، فشار خون به ترتیب ۵۱/۴ و ۴۳/۶ درصد و افسردگی خفیف نیز به ترتیب ۲۵/۷ و ۲۳/۱ درصد بود که اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشت. مشخصات دموگرافیک دو گروه در جدول ۱ و نمرات سلامت روان و کنترل قند خون در جدول ۲ آمده است.

قبل از مداخله، بین دو گروه اختلاف معنی‌داری از نظر HbA1c، FBS، نمرات افسردگی، اضطراب و استرس وجود

جدول ۲. میانگین (HbA1c) Glycated hemoglobin، (FBS) Fasting blood sugar، افسردگی، اضطراب و

استرس در دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه مورد (n = ۳۶)	گروه شاهد (n = ۳۸)	مقدار P
HbA1c	۸/۱۰ ± ۰/۶۵	۸/۱۰ ± ۰/۶۰	۰/۸۲۰
قبل از مداخله			
بعد از مداخله	۷/۰۰ ± ۰/۷۰	۷/۴۰ ± ۰/۸۲	۰/۰۳۰*
مقدار P	< ۰/۰۰۱*	< ۰/۰۰۱*	
قند خون ناشتا (FBS)	۱۷۶/۴۰ ± ۱۸/۹۵	۱۷۲/۹۰ ± ۲۳/۲۱	۰/۴۷۰
قبل از مداخله			
بعد از مداخله	۱۴۴/۵۰ ± ۲۸/۸۹	۱۴۸/۹۰ ± ۲۵/۷۲	۰/۴۳۰*
مقدار P	< ۰/۰۰۱*	< ۰/۰۰۱*	
نمره افسردگی	۱۵/۴۰ ± ۷/۱۴	۱۳/۲۰ ± ۶/۴۰	۰/۱۶۰
قبل از مداخله			
بعد از مداخله	۱۱/۱۰ ± ۷/۷۰	۱۲/۱۰ ± ۷/۸۱	۰/۵۹۰*
مقدار P	< ۰/۰۰۱*	۰/۷۵۰	
نمره اضطراب	۱۵/۷۰ ± ۷/۳۶	۱۲/۴۰ ± ۸/۵۰	۰/۰۷۰
قبل از مداخله			
بعد از مداخله	۱۱/۰۰ ± ۷/۷۱	۱۲/۳۰ ± ۷/۸۸	۰/۴۵۰*
مقدار P	< ۰/۰۰۱*	۰/۹۰۰	
نمره استرس	۲۰/۵۰ ± ۹/۲۰	۱۸/۰۰ ± ۸/۳۱	۰/۲۱۰
قبل از مداخله			
بعد از مداخله	۱۶/۴۰ ± ۹/۳۹	۱۷/۸۰ ± ۸/۸۱	۰/۵۰۰*
مقدار P	< ۰/۰۰۱*	۰/۷۱۰	

HbA1c: Glycated hemoglobin; FBS: Fasting blood sugar

* معنی‌داری آماری در سطح اطمینان ۰/۹۵

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شده است.

بحث

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که ۸ هفته آموزش روان‌شناسی مثبت، باعث بهبود کنترل قند خون، افسردگی، اضطراب و استرس می‌شود. بنابراین، به نظر می‌رسد آموزش روان‌شناسی مثبت، می‌تواند در بهبود سلامت روان و در نتیجه کنترل قند خون مؤثر باشد.

مدیریت استرس، می‌تواند با اثر بر محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال، موجب کاهش ترشح کورتیزول، در پاسخ به استرس شود. کورتیزول با اثر بر روی کبد، موجب افزایش تولید قند و کاهش استفاده از آن در بافت‌های بدن می‌شود (۲۰). به نظر می‌رسد این گونه آموزش‌ها با کاهش ترشح کورتیزول، به کنترل قند خون بیماران کمک می‌کند.

یافته‌های به دست آمده را می‌توان چنین تبیین کرد که آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی روان‌شناسی مثبت، باعث تقویت باورهای مثبت و امیدبخش در بیماران و کاهش میزان استرس می‌شود که این موضوع، می‌تواند موجب بهبود اختلالات روانی ناشی از دیابت به عنوان بیماری ناتوان‌کننده‌ی مزمن شود.

در مطالعه‌ی Jaser و همکاران، مداخلات روان‌شناسی مثبت در بیماران مبتلا به دیابت باعث بهبود کیفیت زندگی و پای‌بندی به درمان شد، اما در بهبود قند خون (HbA1c) تأثیری نداشت (۱۲) که با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همسو نیست. مطالعه‌ی آنان بر روی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ انجام گرفت، اما گروه هدف این مطالعه، زنان میانسال دارای دیابت نوع ۲ بودند که این عامل، می‌تواند دلیل تفاوت نتیجه‌ی به دست آمده باشد.

همچنین، در پژوهش پیش‌گفته، آموزش به مدت ۸ هفته و غیر حضوری از طریق تماس تلفنی و پیامک متنی بود؛ در حالی که آموزش در مطالعه‌ی حاضر ۸ هفته به صورت حضوری و سپس، ۴ هفته تمرینات در منزل بود. احتمال می‌رود درمان کوتاه مدت روان‌شناسی مثبت، باعث بهبود علائم روان‌شناختی می‌شود، اما باعث کاهش HbA1c نمی‌شود.

در مطالعه‌ی والا و همکاران، مداخلات کاهش استرس به شیوه‌ی ذهن‌آگاهی بر روی بیماران مبتلا به دیابت انجام شد که منجر به کاهش افسردگی، اضطراب، استرس و HbA1c گردید (۲۱). این مطالعه، تحقیق بر روی ذهن‌آگاهی صورت گرفت که از روش‌های مدیریت استرس می‌باشد؛ در صورتی که روان‌شناسی مثبت، روش جدیدتری است و کمتر در مطالعات به کار رفته است. در هر دو مطالعه، گروه شاهد تحت مراقبت معمول سیستم بهداشتی و دریافت دارویی بوده‌اند، اما بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، HbA1c در گروه شاهد مطالعه‌ی پیش‌گفته کاهش نداشت. یکی از دلایل آن، می‌تواند حضور پزشک دوره دیده‌ی دیابت در مرکز امام علی (ع) باشد.

مطالعه‌ی توسط Wagner و همکاران بر روی بیماران مبتلا به دیابت لاتین‌تبار انجام شد و افراد، آموزش مدیریت استرس توسط لوح فشرده دریافت کردند. نتایج این مطالعه، بیانگر کاهش اضطراب و افسردگی بود، اما اثر معنی‌داری روی HbA1c مشاهده نشد (۷). احتمال می‌رود تفاوت در نحوه‌ی آموزش (لوح فشرده به جای آموزش حضوری و گروهی) و نژاد متفاوت در این نتایج مؤثر باشد. در مطالعه‌ی Celano و همکاران، بیماران طی ۱۶ هفته، ۱۴ جلسه‌ی روان‌درمانی به شیوه‌ی روان‌شناسی مثبت و مصاحبه‌ی انگیزشی دریافت کردند و در سلامت روانی-رفتاری و مقدار HbA1c، بهبودی مشاهده شد (۱۳).

در مطالعه‌ی حمید و همکاران، مدیریت استرس به روش شناختی-رفتاری گروهی، باعث کاهش اضطراب، افسردگی و همچنین، HbA1c شد (۲۲). در این پژوهش، بیماران تحت آموزش ۱۲ جلسه‌ای و پی‌گیری تا ۶ ماه بودند که با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همسو می‌باشد.

سربی و همکاران نیز نشان دادند که روان‌شناسی مثبت سبب کاهش اضطراب مبتلایان به دیابت می‌شود (۲۳) و پورابولی و همکاران، در مطالعه‌ی خود بهبود سلامت روان افراد مبتلا به دیابت بعد از دریافت امید درمانی گروهی را نشان دادند (۲۴).

از محدودیت‌های این مطالعه، کوتاه بودن زمان پی‌گیری بود. مداخله‌ی حاضر به مدت ۳ ماه به طول انجامید که فرصت زمانی مناسب برای سنجش مجدد HbA1c است، اما با توجه به محدودیت‌های اجرایی و مالی، پی‌گیری طولانی‌تر امکان‌پذیر نبود. از طرفی، در این مطالعه، بیمارانی انتخاب شدند که مقدار قند خون در حد مصرف انسولین نبود. به عبارتی، بیماری شدید وارد مطالعه نشد. محدودیت دیگر مطالعه‌ی حاضر، عدم حضور مردان مبتلا به دیابت در مطالعه بود که با توجه به ضرورت حضور منظم افراد در جلسات آموزشی، آقایان به دلیل مشغله‌ی کاری وارد مطالعه نشدند؛ این دو مورد می‌تواند بر تعمیم‌پذیری نتایج مؤثر باشد. پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی با حجم نمونه‌ی بیشتر و از هر دو جنس، مدت زمان پی‌گیری طولانی‌تر (حداقل ۶ ماه) و بررسی مجدد HbA1c بعد از ۶ ماه و مقایسه با قبل از مداخله، حضور بیماران با مصرف انسولین و شدت بیماری بیشتر انجام گیرد تا تداوم تأثیر آموزش‌ها بررسی شود.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد روان‌شناسی مثبت بر روی کاهش افسردگی، اضطراب، استرس و همچنین، کاهش قند خون (HbA1c) مؤثر می‌باشد، اما همچنان بستگی به نحوه‌ی آموزش حضوری یا غیر حضوری، تعداد جلسات، نژاد و شدت دیابت در افراد دارد.

و بهداشتی این دانشگاه به دلیل حمایت‌های مالی و اجرایی، آقای دکتر قاسمی ریاست محترم مرکز جامع سلامت امام علی (ع) اصفهان، همکاران مرکز و همه‌ی بیماران مبتلا به دیابت شرکت کننده در این پژوهش کمال تشکر را دارند.

تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر، حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی با کد اخلاق IR.MUI.REC.1396.3.369 دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. نویسندگان از معاونت‌های محترم پژوهشی

References

- Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14(2): 88-98.
- Aamir AH, Ul-Haq Z, Mahar SA, Qureshi FM, Ahmad I, Jawa A, et al. Diabetes Prevalence Survey of Pakistan (DPS-PAK): Prevalence of type 2 diabetes mellitus and prediabetes using HbA1c: A population-based survey from Pakistan. *BMJ Open* 2019; 9(2): e025300.
- Akbarzadeh A, Salehi A, Molavi VH, Poustchi H, Gandomkar A, Fattahi MR, et al. Epidemiology of adult diabetes mellitus and its correlates in Pars Cohort Study in Southern Iran. *Arch Iran Med* 2019; 22(11): 633-9.
- World Health Organization. WHO diabetescountry profiles 2016. Geneva, Switzerland: WHO; 2016.
- Papatheodorou K, Papanas N, Banach M, Papazoglou D, Edmonds M. Complications of diabetes 2016. *J Diabetes Res* 2016; 2016: 6989453.
- Tan KC, Chan GC, Eric H, Maria AI, Norliza MJ, Oun BH, et al. Depression, anxiety and stress among patients with diabetes in primary care: A cross-sectional study. *Malays Fam Physician* 2015; 10(2): 9-21.
- 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.
- de GM, Golden SH, Wagner J. Psychological conditions in adults with diabetes. *Am Psychol* 2016; 71(7): 552-62.
- Seligman MEP, Csikszentmihalyi M. Positive psychology: An introduction. In: Csikszentmihalyi M, editor. *Flow and the foundations of positive psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht, Netherlands: Springer Netherlands; 2014. p. 279-98.
- Seligman MEP. Positive psychology: A personal history. *Annu Rev Clin Psychol* 2019; 15: 1-23.
- Celano CM, Beale EE, Moore SV, Wexler DJ, Huffman JC. Positive psychological characteristics in diabetes: A review. *Curr Diab Rep* 2013; 13(6): 917-29.
- Jaser SS, Whittlemore R, Choi L, Nwosu S, Russell WE. Randomized trial of a positive psychology intervention for adolescents with type 1 diabetes. *J Pediatr Psychol* 2019; 44(5): 620-9.
- Celano CM, Gianangelo TA, Millstein RA, Chung WJ, Wexler DJ, Park ER, et al. A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *Int J Psychiatry Med* 2019; 54(2): 97-114.
- Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, Huffman JC. Psychological well-being and type 2 diabetes. *Curr Res Diabetes Obes J* 2017; 4(4).
- DuBois CM, Millstein RA, Celano CM, Wexler DJ, Huffman JC. Feasibility and acceptability of a positive psychological intervention for patients with type 2 diabetes. *Prim Care Companion CNS Disord* 2016; 18(3).
- Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, Wexler D, Moskowitz JT, Huffman JC. Well-being interventions for individuals with diabetes: A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract* 2019; 147: 118-33.
- Seligman ME, Steen TA, Park N, Peterson C. Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *Am Psychol* 2005; 60(5): 410-21.
- Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33(3): 335-43.
- Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian population. *Journal of Developmental Psychology: Iranian Psychologists* 2005; 1(4): 36-54. [In Persian].
- Chew BH, Shariff-Ghazali S, Fernandez A. Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients. *World J Diabetes* 2014; 5(6): 796-808.
- Vala M, Razmandeh R, Rambol K, Nasli Esfahani E, Ghodsi Ghasemabadi R. Mindfulness-based stress reduction group training on depression, anxiety, stress, self-confidence and hemoglobin A1c in young women with type 2 diabetes. *Iran J Endocrinol Metab* 2016; 17(5): 382-90. [In Persian].
- Hamid N. Effects of stress management training on glycemic control in women with type 2 diabetes. *Iran J Endocrinol Metab* 2011; 13(4): 346-53. [In Persian].
- Sorbi MH, Sadeghi K, Rahmadian M, Ahmadi SM, Paydarfar H. Positive psychotherapy effect on life expectancy and general health of type 2 diabetic patients: A randomized controlled trial. *Iran J diabetes Obes* 2018; 10(1): 31-6.
- Pouraboli B, Ilaghi T, Faroukh A, Kazemi M. The effectiveness of group hope therapy on the mental health of type II diabetic patients referred to the diabetes clinic in South East Iran. *Int J Adolesc Med Health* 2018. [Epub ahead of print].

The Effect of Positive Psychology-Based Education on Depression, Anxiety, Stress, and Glycemic Control in Patients with Diabetes Mellitus: A Randomized Clinical Trial Study

Anahita Babak¹, Seyedeh Zeinab Mousavi², Mahdi Dastanpoor³

Original Article

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with an increasing prevalence that has many complications such as depression. The comprehensive management of the disease requires assessment and treatment of mental problems. The aim of this study was to assess the effect of stress management based on positive psychology on mental health and glycemic control.

Methods: This randomized controlled clinical trial study was conducted in Imam Ali Health Care Center, Isfahan City, Iran, in 2018. 80 women with diabetes mellitus were selected from the health center using convenience sampling method, and were assigned randomly to two groups of control (n = 40) and intervention (n = 40). Both groups were under routine health care. In addition, the intervention group received 8 sessions of positive psychological education and 4 sessions of homework. The Depression, Anxiety, and Stress Scale-21 (DASS-21) questionnaire, fasting blood sugar (FBS), and glycated hemoglobin (HbA1C) were evaluated before and after the intervention.

Findings: There was no significant difference in HbA1C and FBS between the two groups before intervention, but after it, the mean of HbA1C in the intervention group was significantly lower than that of the control group. Moreover, depression, anxiety, and stress scores significantly decreased in the intervention group, but there was no significant difference between the two groups. By modulating the effect of mental health score, there was no significant difference in HbA1C after intervention within the two groups.

Conclusion: Positive psychology is effective in decreasing depression, anxiety, and stress, as well as controlling HbA1c in women with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus; Stress; Depression; HbA1C; Positive psychology

Citation: Babak A, Mousavi SZ, Dastanpoor M. **The Effect of Positive Psychology-Based Education on Depression, Anxiety, Stress, and Glycemic Control in Patients with Diabetes Mellitus: A Randomized Clinical Trial Study.** J Isfahan Med Sch 2020; 38(574): 289-95.

1- Assistant Professor, Department of Community and Family Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Psychosomatic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Mahdi Dastanpoor, Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: mahdi.dastanpoor70@gmail.com