ذهن آگاهی و دیابت: اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کنترل دیابت

دکترحسین زارع: استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران. h_zare@pnu.ac.ir
***مریم زارع:** دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران (*نویسنده مسئول). nooshin.zare@gmail.com
فائزه خالقی دلاور: دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران. faezeh_kh_1984@yahoo.com
فاطمه امیرآبادی: دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران. f.amirabady@gmail.com
حسنیه شهریاری: دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران. shahriari.h@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۱۴ تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۱۴

چکیده

زمینه و هدف: ذهن آگاهی، از فنونی است که در پزشکی-ذهن بدن به‌منظور کاهش استرس و افزایش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به‌کار می رود. هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کنترل گلیسمیک (Glycemic) مبتلایان به دیابت بود.

روش کار: بدین منظور و در این پژوهش آزمایشی مورد-شاهدی از ۶۰ بیمار مبتلا به دیابت (۳۰ نفر گروه آزمایشی و ۳۰ نفر گروه کنترل) که عضو انجمن دیابت یا انجمن حمایت از بیماران دیابتی شهرستان شهریار بودند، دعوت شد تا در این پژوهش شرکت کنند. ذهن‌آگاهی در ۸ جلسه هفتگی ارائه شد. قبل و بعد از برنامه درمانی، سطوح همگلوبین گلیکوزیله (Glycolysis)، به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری کنترل گلیسمیک، اندازه‌گیری شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون t برای گروه‌های وابسته و مستقل و تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد.

یافته‌ها: داده‌ها حاکی از تفاوت معنادار بین نتایج پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایشی بو، این تفاوت معنادار میان نتایج پس‌آزمون گروه آزمایشی و گروه کنترل هم به‌چشم می‌خورد درحالیکه چه در بین نتایج پیش‌آزمون گروه کنترل و آزمایشی و چه مابین نتایج پیش آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل به‌چشم نخورد.

نتیجه‌گیری: بدین ترتیب می‌توان اذعان داشت ذهن‌آگاهی بر کنترل گلیسمیک تأثیر می‌گذارد.

کلیدواژه‌ها: دیابت، ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، کنترل گلیسمیک، هموگلبین گلیکوزیله.

مقدمه

پزشکی ذهن-بدن (Mind-body medicine)، حوزه‌ای است که بر تعامل بین مغز، ذهن، بدن، رفتار و روش‌های نیرومندی که از طریق آن‌ها عوامل هیجانی، روانی، اجتماعی، معنوی و رفتار، به‌طور مستقیم بر سلامت جسمانی و روانی اثر می‌گذارند، تأکید می‌کند. فنون مورد استفاده در این دیدگاه عبارتند از تجسم هدایت شده، بیوفیدبک (Biofeedback)، هیپنوتیزم بالینی، یوگا، ابراز هنری، تن آرامی پیش رونده عضلانی و مدیتیشن (Meditation). قابلیت اثربخشی مداخلات ذهن‌آگاهی در ارتقای سلامت و رفاه بیماران مبتلا به دیابت، علاقه بسیاری را به خود جلب کرده‌است. ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR))، یکی از فنون پرکاربرد دیدگاه ذهن-بدن به شمار می‌رود که آثار مثبت درمانی آن بر انواع بیماری‌های مزمن، چه بر بیماران (۱) و چه حتی بر مراقبانشان (۲) به تأیید رسیده‌است.

استرس جسمانی و روانی، مسیرهای عصبی-هورمونی و به‌ویژه محورهای هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال را برمی‌انگیزانند. محورهای کاته‌کولامینی و گلکوکورتیکوئیدی بر ساختار و عملکرد بافت‌های خاصی اثر می‌گذارند که باعث ترشح سیتوکینین می‌شوند. همه این موارد، تولید گلوکاگون را افزایش و بازجذب یا شکسته شدن قند را در ماهیچه‌های محیطی کاهش می‌دهد. سیتوکینین اساساً از طریق اینترلوکین ۶، فرایندهای استرس اکسیداتیو و التهاب را سبب می‌شود که خود این مسئله به مقاومت در برابر انسولین و عوارض قلبی-عروقی، می‌انجامد. تن‌آرامی، کورتیزول و دیگر هورمون‌های استرس را تنظیم می‌کند. مدیتیشن‌های ساختاریافته همانند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

ذهن‌آگاهی مبتنی بر استرس به اشخاص یاد می‌دهد با تمرکز بر تنفس دیافراگمی چنین پاسخی ایجاد کنند (۳).

ذهن‌آگاهی به مدیتیشنی اشاره دارد که در آن بر حضور و آگاهی در زمان حال تأکید می‌شود. در طی ۳۰ سال گذشته، علاقه به استفاده درمانی از ذهن آگاهی افزایش یافته‌است، به‌نحوی که مرور پیشینه حکایت از وجود بیش از ۷۰ مقاله علمی چاپ‌شده تا سال ۲۰۰۷ در این زمینه، دارد (۴). ذهن‌اگاهی مبتنی بر استرس یک برنامه گروهی ساختاریافته است که با هدف کاهش استرس به‌منظور ارتقای سلامت روان و کاهش درد و رنج به‌کار برده می شود. مطالعه مروری که توسط مرکز (Merkes) انجام شد، نشان داد از ۱۵ (۵) مطالعه‌ای که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشته و بر اختلالاتی همچون فیبروما، درد مزمن، روماتیسم مفاصل، دیابت نوع ۲، سندروم خستگی مزمن، حساسیت شیمیایی چندگانه و بیماری های قلبی-عروقی متمرکز بودند، همگی ضمن تأکید بر نتایج مثبت درمانی در ذهن‌آگاهی، اضافه کرده‌بودند، ذهن‌آگاهی هیچ عارضه جانبی و پیامد منفی خاصی به دنبال ندارد. این نتیجه در پژوهش مروری دیگری که ۱۸ مطالعه را در مورد سرطان، فشارخون، دیابت، ایدز، درد مزمن و بیماری‌های پوستی مورد بررسی قرار داد، بار دیگر تکرار شد (۶). پس می‌توان نتیجه گرفت ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، نتایج مثبت درمانی و طولانی مدت در کاهش پریشانی هیجانی (افسردگی و اضطراب) در انواع بیماری‌های مزمن دارد (۷).

دیابت یک اختلال پیچیده متابولیک است که از طریق هایپرگلیسمی (سطوح قند خونی که بالاتر از حد طبیعی است) مشخص می‌شود. هایپر گلیمسی در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دوی این موارد به وجود می‌آید. دیابت مشکلی ناتوان‌کننده و مزمن است (۸). در سال ۱۹۸۳ میزان ابتلای مردم امریکا به این بیماری، ۱۰ میلیون نفر (۹) برآورد شد. امروزه تخمین زده شده ۳/۱ میلیون نفر در انگلستان و ۲۸۵ میلیون نفر در سراسر دنیا به آن مبتلا شده باشند و تا سال ۲۰۳۰ و با توجه به مشکلاتی همچون شیوع سالمندی، تغییر سبک زندگی، فقدان رژیم مناسب غذایی، ورزش و شیوع چاقی مرتبط با آن، این میزان به بیش از ۴۳۵ میلیون نفر برسد (۸). طی دهه‌های اخیر، مطالعات همه‌گیرشناختی (اپیدمیولوژیک) متعددی درباره شیوع دیابت نوع ۲ در کشور ایران به انجام رسیده که بر پایه آنها جمعیت دیابتی‌های ایران بیش از ۵/۱ میلیون نفر برآورد شده است. نتایج مطالعات نشانگر آن است که شیوع دیابت نوع ۲ در شهر تهران، نواحی اطراف آن و شهر اصفهان بین ۷٪-۸٪ می‌باشد. در برخی شهرهای کشور شیوع دیابت از این میزان نیز بالاتر می‌باشد، به‌نحوی که در شهر یزد (مرکز ایران) و در بندر بوشهر (جنوب کشور) شیوع دیابت نوع ۲ به‌ترتیب ۱۶/۳ و ۱۳/۶ درصد، برآورد گردیده است. اما به‌نظر می‌رسد در مناطق روستایی کشور شیوع پایین‌تر باشد؛ به‌عنوان مثال، براساس برنامهٔ کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت شیوع دیابت نوع ۲ در مناطق روستایی غربالگری شده، حدود ۳/۰۷٪ بوده است. در روستاهای زنجان (غرب کشور) نیز شیوع دیابت در حد ۵٪ گزارش شده است (۱۰).

بنابراین دیابت و به‌ویژه دیابت نوع ۲، از بیماری‌هایی است که شیوع نسبتاً بالایی در سراسر جهان دارد و مدیریت این بیماری از آن‌جهت که بر زندگی ۲۰۰ میلیون نفر اثر می‌گذارد، مهم است. در مدیریت دیابت باید توجه داشت حتی زمانی که دارو، رژیم غذایی و ورزش رعایت شده باشند، باز هم تضمینی برای کنترل قند خون وجود ندارد، به این دلیل که هنوز استرس عاملی برای افزایش قند خون است (۱۱) لذا مدیریت مناسب دیابت زمانی رخ می‌دهد که مؤلفه‌های روانشناختی دیابت هم به دارودرمانی اضافه شوند. دست‌کم سه عامل، افزودن مداخلات روانشناختی به برنامه‌های درمانی مبتلایان به دیابت را توجیه می‌کند: ۱. افزایش پذیرش بیماری از جانب فرد مبتلا و نیز پذیرش وضعیتی که در آن قرار دارد. ۲. ایجاد تغییرات رفتاری برای خودمراقبتی بهتر. ۳. از بین بردن موانع روانشناختی موجود بر سر راه کنترل بیماری (۱۲). در طی روانشناختی دیابت و انجام مداخلات روانشناختی نیز سه عامل باید در

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

نظر گرفته شوند: ۱) ارزیابی پیامدها و فرآیندهای درمانی، ۲) پایش قند خون و ۳) مدیریت استرس (۱۳).

بررسی‌ها نشان می‌دهند اغلب بیماری‌های همراه با دیابت عبارتند از جسمانی سازی، افسردگی، اضطراب و وحشت (۱۴) و این‌چنین به‌نظر می‌رسد که عوامل روانشناختی در کنترل متابولیک نقش داشته‌باشند. افسردگی یکی از پیامدهای منفی کنترل گلیسمیک نامطلوب و احتمالاً مسئول کژکاری جنسی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۱ است (۱۵). تحقیقات دیگر نشان می‌دهند اضطراب هم با دیابت هم بودی دارد (۱۶). احتمال ابتلا به افسردگی و اضطراب در دیابت دو برابر می شود. بیماران دیابتی افسرده، احتمالاً پایبندی کمتری به درمان‌های دارویی و رژیم غذایی دارند که این مسئله به نوبه خود کنترل گلیسمیک ضعیف‌تری را درپی دارد. شواهد نشان می‌دهند درمان شرایط روانشناختی می‌تواند به نتایج مثبت درمانی منجر شود. کنترل ضعیف دیابت و عدم استفاده از انسولین هم به‌نوبه خود می‌تواند احتمال افسردگی و اضطراب را افزایش دهد (۱۷).

در کل می‌توان گفت حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد مبتلایان سرپایی دیابت، درجاتی از پریشانی هیجانی و نشانه‌های عمومی اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند. پایین بودن سطوح سلامت هیجانی، این بیماران را به نتایج نامطلوب دیگری همچون کاهش کیفیت زندگی، خودمراقبتی و کنترل متابولیک نامطلوب، افزایش احتمال بروز عوارض جانبی و افزایش نرخ مرگ و میر سوق می‌دهد (۱۸).

استرس مرتبط با دیابت، مسئله‌ساز است، لذا مداخلات روانشناختی زیادی همزمان با مداخلات پزشکی برای کنترل این بیماری و عوارض مرتبط با آن (۱۹-۲۱) به کار برده می شود. یکی از این مداخلات ذهن آگاهی است (۲۲و۲۳). به‌رغم آثار مفید ذهن‌آگاهی بر بیماری‌های مزمنی همچون دیابت، با مرور پژوهش های انجام شده در ایران، جای خالی این قبیل مطالعات بسیار مشهود است. لذا هدف از این مطالعه بررسی اثر ذهن آگاهی بر کنترل گلیسمیک در بیماران مبتلا به دیابت است.

روش کار

طرح آزمایشی مورد استفاده از نوع پیش آزمون-پس آزمون همراه با گروه کنترل بود. از انجمن دیابت و انجمن حمایت از بیماران دیابتی شهرستان شهریار درخواست شد تا در اجرای این پژوهش همکاری کنند، لذا جامعه پژوهش کلیه مبتلایان به دیابت در شهرستان شهریار بودند که به نوعی نام آن‌ها در اسناد دو انجمن به ثبت رسیده بود و نمونه عبارت بود از ۳۰ نفرگروه آزمایشی (۱۵ زن و ۱۵ مرد با میانگین سنی ۳۲/۲ سال که تحصیلات آن‌ها نیز بدین شرح بود: دیپلم ۱۵ نفر؛ کاردانی ۲ نفر؛ کارشناسی ۱۰ نفر و کارشناسی ارشد ۳ نفر) و ۳۰ نفر گروه کنترل همتاشده با آن‌ها که پس از ارائه فراخوان موافقت خود را برای شرکت در ۸ جلسه درمان روانشناختی اعلام کرده بودند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از عدم ابتلا به بیماری روانپزشکی شدید همزمان با ابتلا به دیابت، فقدان آمپیوتی (قطع عضو) و نقص عضو، عدم استفاده از داروهای روانپزشکی، عدم تجربه کمای دیابتی، تحصیلات حداقل دیپلم، سن بالاتر از ۱۸ سال، همگلوبین گلیکوزیله بالاتر از ۷، نام نویسی و عضویت در هر یک از انجمن های یادشده ظرف کمتر از یک‌ماه گذشته، عدم دریافت هرگونه برنامه آموزشی دیگر قبل و در حین انجام مداخله ذهن‌آگاهی.

ذهن‌آگاهی خاصی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت بر مبنای ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (۲۴) و ذهن‌آگاهی مبتنی بر رفتاردرمانی شناختی (۲۵) قرار داشت. این برنامه تا کنون در ایران هنجاریابی نشده و در مورد دیابت هم به کار برده نشده‌است، لذا اعتبار و پایایی به صورت پایلوت (بر روی ۵ فرد مبتلا به دیابت) در این پژوهش محاسبه شد. برای اعتبار (اعتبار محتوی)، برنامه جلسات درمانی در اختیار سه روانشناس (دکترای روانشناسی) قرار گرفت و پس از تأیید اجرا شد. برنامه آموزشی از جلسات هفتگی ۲ ساعته تشکیل شده و بسته آموزشی ذهن آگاهی نیز با توجه به ویژگی های مبتلایان به دیابت سازگار شده بود. هر جلسه با یک تمرین آغاز می‌شد و با بحث در مورد تمرین ادامه و با تکلیف

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

خانگی پایان می یافت. قبل از شروع درمان رضایت آگاهانه اخذ و سطوح هموگلبین گلیکوزیله شرکت‌کننده‌ها ثبت شد. پس از پایان مداخله بار دیگر سطوح هموگلبین گلیکوزیله آن‌ها ارزیابی، ثبت و برای تحلیل داده‌ها از آزمون t برای گروه‌های وابسته و نرم‌افزارSPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

محتوای جلسات به شرح زیر بود (۱۸):

جلسه اول: در مرحله اول از شرکت‌کنندگان خواسته شد خود را معرفی کنند. در مرحله دوم مختصری از ۸ جلسه برای آن‌ها شرح داده و در مورد ارتباط بین دیابت، مدیریت دیابت، عوارض دیابت و ناراحتی‌های هیجانی مربوط به آن، توضیحاتی ارائه شد. پس از آن از شرکت‌کنندگان خواسته شد خوردن یک عدد کشمش را با تمام وجود احساس و در ادامه درباره این احساسشان بحث کنند. سپس به مدت ۳۰ دقیقه مدیتیشن اسکن بدن انجام شد (همزمان با نفس کشیدن توجه خود را به قسمتی از بدنشان جلب می کردند). برای تکلیف خانگی از شرکت کنندگان خواسته شد آنچه را در خوردن یک دانه کشمش آموخته‌اند در مورد مسواک زدن یا شستن ظروف هم پیاده کنند.

جلسه دوم: در ابتدای جلسه دوم، شرکت کنندگان تشویق به انجام مدیتیشن اسکن بدن شدند و پس از آن در مورد این تجربه و تجربه انجام تکلیف خانگی شان بحث کردند. بعد از آن در مورد موانع انجام تمرین (مثل بی‌قراری و پرسه‌زدن ذهن) و راه‌حل های برنامه ذهن آگاهی برای این مسئله (غیر قضاوتی بودن و رها کردن افکار مزاحم) بحث شد. سپس در مورد تفاوت بین افکار و احساسات بحث شد، با این مضمون که رویدادها به‌طور مستقیم حالت هیجانی خاصی در ما ایجاد نمی کنند، این افکار و ادراک ما در مورد آن رویداد است که هیجاناتمان را ایجاد می‌کند. پس از آن، از شرکت کنندگان خواسته شد مدیتیشن در حالت نشسته را انجام دهند. برای هفته آینده نیز این تکالیف داده شد: ذهن آگاهی یک رویداد خوشایندا‌ست و انجام مدیتیشن نشسته و اسکن بدن و ذهن آگاهی یک فعالیت روزمره جدید.

جلسه سوم: سومین جلسه با تمرین دیدن و شنیدن آغاز شد. در این تمرین از شرکت‌کنندگان خواسته می شود به‌نحوی غیرقضاوتی و به‌مدت ۲ دقیقه نگاه کنند و گوش دهند. این تمرین با مدیتیشن نشسته و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی دنبال می‌شود. بعد از بحث در مورد تکالیف خانگی تمرین سه دقیقه‌ای فضای تنفسی انجام شد؛ این مدیتیشن سه مرحله دارد: توجه به تمرین در لحظه انجام، توجه به تنفس و توجه به بدن. پس از این تمرین، یکی از تمرین‌های حرکات ذهن آگاه بدن انجام شد. تکالیف منزل عبارت بودند از: مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یک حرکت بدنی ذهن‌آگاه، تمرین ۳ دقیقه‌ای فضای تنفسی، ذهن‌آگاهی یک فعالیت روزمره جدید و ذهن‌آگاهی یک رویداد ناخوشایند.

جلسه چهارم: جلسه چهارم با مدیتیشن نشسته همراه با توجه به تنفس، صداهای بدن و افکارکه مدیتیشن نشسته چهاربعدی (Sitting meditation with four focuses) نیز نامیده می‌شود، آغاز شد. در ادامه در مورد پاسخ‌های استرس و واکنش یک فرد به موقعیت‌های دشوار و نگرش‌ها و رفتارهای جایگزین بحث و در انتهای جلسه، قدم زدن ذهن آگاه تمرین شد. تکالیف منزل عبارت بودند از: مدیتیشن نشسته، اسکن بدن یا یکی از حرکات بدنی ذهن آگاه و تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای (در یک رویداد ناخوشایند).

جلسه پنجم: در ابتدای جلسه پنجم، از شرکت‌کنندگان خواسته‌شد مدیتیشن نشسته را انجام دهند. در ادامه سری دوم حرکات ذهن آگاه بدن ارائه و اجرا شد. تکالیف جلسات بعد عبارت بودند از: مدیتیشن نشسته، فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن‌آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.

جلسه ششم: جلسه ششم با تمرین فضای تنفسی سه دقیقه‌ای آغاز شد. تکالیف خانگی در گروه‌های دوتایی بحث شدند. تمرینی با عنوان "خلق، فکر، دیدگاه‌هایی جداگانه" با این مضمون ارائه شد: محتوای افکار، اکثراً واقعی نیستند. پس

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

از آن چهار تمرین مدیتیشن به‌مدت ۱ ساعت، پی‌درپی ارائه شد. تکالیف جلسه بعد عبارت بودند از: انتخاب ترکیبی از مدیتیشن‌ها که ترجیح شخصی باشد. به علاوه انجام فضای تنفسی سه دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند و ذهن‌آگاهی یک فعالیت جدید روزمره.

جلسه هفتم: جلسه هفتم با مدیتیشن چهاربعدی و اگاهی نسبت به هرآنچه در لحظه به هشیاری وارد می‌شود، آغاز می‌گردد. مضمون این جلسه این است: بهترین راه مراقبت از خودم چیست؟ در ادامه تمرینی ارائه می شود که در آن شرکت کنندگان مشخص می‌کنند کدامیک از رویدادهای زندگی‌شان خوشایند و کدامیک ناخوشایند است و علاوه بر آن چگونه می‌توان برنامه‌ای چید که به اندازه کافی رویدادهای خوشایند در آن باشد. پس از آن فضای تنفسی سه‌دقیقه‌ای انجام شد. تمرین خانگی عبارت بود از: انجام ترکیبی از مدیتیشن که برای فرد مرجح است، انجام تمرین فضای تمرین تنفسی سه‌دقیقه‌ای در یک رویداد ناخوشایند. ذهن‌اگاهی یک فعالیت روزمره جدید.

جلسه هشتم: این جلسه با مدیتیشن اسکن بدن آغاز شد. مضمون این جلسه این است: استفاده از آنچه تا کنون یاد گرفته‌اید. پس از آن تمرین فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای انجام شد. سپس در مورد روش‌های کنارآمدن با موانع انجام مدیتیشن بحث شد. پس از آن در مورد کل جلسه سؤالاتی مطرح شد از این قبیل که آیا شرکت‌کنندگان به انتظارات خود دست یافته‌اند؟ ایا احساس می‌کنند شخصیتشان رشد کرده؟ آیا احساس می‌کنند مهارت‌های مقابله‌شان افزایش یافته و آیا دوست دارند تمرین‌های مدیتیشنشان را ادامه دهند.

یافته‌ها

تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون کلوموگراف - اسمیرنف، حاکی از توزیع نرمال و امکان استفاده از آزمون پارامتریک t برای گروه های وابسته بود.

داده‌های جدول ۱، حکایت از آن دارد که در ابتدای پژوهش مابین داده‌های گروه کنترل و آزمایشی تفاوت چندانی وجود نداشته و گروه‌ها به نحوی از نظر سطوح اولیه هموگلبین گلیکوزیله همتا بوده‌اند.

جدول۱- آمار گروهی: پیش‌آزمون (سطوح اولیه همگلبین گلیکوزیله) گروه کنترل و گروه آزمایشی

گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد اندازه‌گیری
گروه کنترل	۳۰	۷/۹۳	۰/۶۵	۰/۱۱۸
گروه ازمایشی	۳۰	۷/۹۶	۰/۶۳	۰/۱۱۵

جدول ۲- تفاوت بین پیش‌آزمون (سطوح اولیه همگلبین گلیکوزیله) گروه کنترل و گروه آزمایشی

گروه‌ها	t	df	sig
گروه کنترل گروه ازمایشی	۰/۱۸۱	۵۸	۰/۸۵

P< 0/05

جدول ۳- تفاوت بین پیش آزمون و پس آزمون (سطح هموگلبین گلیکوزیله پس از مداخله) گروه کنترل

گروه‌ها	t	df	sig
گروه کنترل گروه آزمایشی	۲/۷۳۱	۲۹	۰/۰۱۱

P< 0/05

جدول ۴- تفاوت بین پس آزمون (سطح هموگلبین گلیکوزیله پس از مداخله) گروه کنترل و گروه آزمایشی

گروه‌ها	t	df	sig
گروه کنترل گروه ازمایشی	۷/۴۳۹	۲۹	۰/۰۰

P< 0/05

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد تفاوت بین سطوح اولیه هموگلبین کلیکوزیله بین گروه کنترل و گروه آزمایشی در سطح ۹۵ درصد معنادار نبوده، لذا دو گروه با هم همتا هستند و هرگونه تفاوت در نتایج نهایی را می‌بایست بی‌ارتباط به تفاوت اولیه گروه‌ها دانست.

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهند، سطوح هموگلوبین گلیکوزیله پس از مداخله در گروه کنترل چندان تغییری نشان نداده بنابراین هرگونه تغییر ایجاد شده در گروه آزمایشی صرفاً در نتیجه مداخله ایجاد شده‌است.

جدول ۴ نشان می‌دهد تفاوت بین نتایج پس آزمون (سطوح هموگلبین گلیکوزیله) گروه کنترل و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

جدول۵- مقایسه نتایج پیش‌آزمون و پس آزمون در ارزیابی سطوح هموگلبین گلیکوزیله

	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	t	درجه‌آزادی	sig
پیش آزمون	۳۰	۷/۹۳۶	۰/۶۳	۱۲/۸۲۹	۲۹	۰/۰۰
پس آزمون	۳۰	۶/۰۲۰	۰/۶۸			

P< 0/05

آزمایشی در سطح ۹۵ درصد معنادار است و بنابراین می‌توان گفت مداخله ذهن‌آگاهی بر کنترل گلیسمیک مؤثر بوده‌است.

همانطور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، تفاوت بین میانگین های دو گروه برابر است با ۱۲/۸۲۶ که با ۹۵ درصد اطمینان معنادار است و لذا می‌توان اذعان داشت آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش سطوح هموگلبین گلیکوزیله و کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت و به‌عبارتی با ۹۵ درصد اطمینان مداخله، مؤثر بوده‌است.

بحث و نتیجه گیری

دیابت نوع ۲ معمولاً زمانی رخ می‌دهد که سیستم تنظیم گلوکز به مشکل برمی‌خورد. ناپایبندی به درمان، پایش‌های نامنظم قند خون و درمان نامناسب، کنترل متابولیک نامطلوب در دیابت را به دنبال دارد (۲۶). افزایش قند خون معمولاً به ناتوانی، مرگ زودهنگام و مشکلات گسترده در روابط اجتماعی منجر می‌شود. هرچند علوم پزشکی و دارویی دیدگاه‌های نیرومندی در کنترل قند خون و پیامدهای نامطلوب آن به‌شمار می‌روند (۲۷)، با این‌حال با توجه به گسترش جهانی دیابت و آثار اقتصادی همراه با آن، محققان در پی به‌کارگیری مداخلات رفتاری مؤثر بر آن بوده‌اند. تأکید بر نقش استرس مزمن در مقاومت به انسولین، سندروم متابولیک و نوع ۲ دیابت در برخی مطالعات لزوم ایجاد یک نمونه دیگر و ترکیب مداخلات روانشناختی با مداخلات دارویی را به تأیید رسانده‌است. بنابراین مؤلفه‌های رفتاری - شناختی زیربنایی دیابت همانند خودمدیریتی، پذیرش بیماری و انگیزه برای دنبال کردن درمان در برنامه‌های مداخلاتی آموزشی گنجانده شده‌است (۲۸). از برنامه‌های آموزشی مؤثر می توان به ذهن‌آگاهی اشاره کرد. ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، نقش مؤثری در کاهش علائم بسیاری از بیماری‌ها(از جمله دیابت داشته‌است). نتایج پژوهش‌ها حاکی از بهبود خلق و نیز کاهش معنادار شدت استرس ادراک‌شده بر اثر ذهن‌آگاهی بود. ذهن آگاهی را می توان در گروهی از بیماران با طیف علائم گسترده (۲۹)، برای متخصصان سلامت روان به‌منظور کاهش استرس در روابط با بیماران (۲۳) و حتی کاهش استرس مراقبان مبتلایان به بیماری‌های مزمن (۲) هم به‌کار برد.

استرس روانشناختی در میان مبتلایان به دیابت، پدیده‌ای رایج (۳۰) و با کنترل متابولیک نامطلوب در ارتباط است (۳۱). ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، یک رویکرد زیستی است که شاخه‌ای از مداخلات شناختی- رفتاری به شمار می رود و هدف از آن ارتقای مهارت‌های مدیریت استرس در مبتلایان به دیابت است. ذهن‌آگاهی می‌تواند در قالب گروه هم ارائه شود؛ مداخلات گروهی آن می‌توانند در کاهش استرس مبتلایان به دیابت مؤثر واقع شوند (۳۰). نتایج تحقیقات در حوزه دیابت نشان داده‌است که ذهن‌آگاهی می‌تواند در کاهش استرس (۲۹و ۳۱-۳۳)، افزایش کیفیت زندگی (۲۹)، کاهش فشار خون (۳۱و۳۳)، کاهش افسردگی (۳۱)، کاهش افکار مزاحم و بهبود کیفیت خواب (۳۳و۳۴) نقش داشته باشد، اما اثربخشی آن بر کنترل گلیسمیک و کنترل وزن چندان مشخص نیست؛ درحالی که برخی معتقدند ذهن‌آگاهی در کنترل وزن نقشی ندارد (۳۳)، برخی هم معتقدند وزن را کاهش می‌دهد (۳۵و۳۶). برخی نیزمعتقدند سطوح هموگلبین گلیکوزیله را کاهش می‌دهد (۳۱)، عده ای معتقدند ارتباطی بین آثار ذهن‌آگاهی و کنترل گلیسمیک وجود ندارد (۳۳) علاوه بر آن مطالعاتی وجود دارند که آثار ذهن آگاهی را بر عوارض دیابت هم مورد بررسی قرار داده‌اند، از آن جمله می‌توان به پژوهش فاد-لانگ و همکاران(۲۰۱۰) (۳۴) اشاره

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

کرد که اذعان داشتند ذهن‌آگاهی بر کاهش درد و کاهش شدت عوارض نفروپاتی مؤثر بوده‌است.

پی‌گیری در مورد اثربخشی ذهن آگاهی بر دیابت در دو مطالعه دیده می‌شود. روزنویگ (۳۱) بیان کرد در پی گیری یک‌ماهه سطوح هموگلبین گلیکوزیله و فشار خون کاهش یافت اما وزن تغییر نکرد، علاوه بر آن کاهش افسردگی، اضطراب و پریشانی هیجانی هم مشهود بود. اما ریج (۳۷)در پی گیری‌های طولانی‌مدت ۳,۲ و ۴ ساله خود نتیجه گرفت ، کلاً درمان‌های شناختی-رفتاری دیابت (از جمله ذهن‌آگاهی) با گذر زمان، اثربخشی خود را از دست می‌دهند، بنابراین نیاز است ضمن تخمین زمان حداکثر اثربخشی، این درمان‌ها هرچند وقت یک بار تجدید شوند.

در پژوهش حاضر این نتیجه حاصل شد: آموزش ذهن آگاهی سطوح هموگلبین گلیکوزیله را کاهش می‌دهد. که همسو با نظرات روزنویگ (۳۱) و مخالف با نظرات شوستر (۳۳) قرار می گیرد.

در پژوهش خود به این نتیجه رسیدیم که ذهن آگاهی بر کاهش سطوح هموگلبین گلیکوزیله و کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت، مؤثر است، بنابراین می‌توان آن را در زمره مداخلات درمانی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ درنظر گرفت. برای پژوهش‌های آتی توصیه می شود این تحقیق با بررسی سایر شاخص‌های روانشناختی از جمله اضطراب، افسردگی، استرس، خشم، کیفیت زندگی، فشار خون، وزن، پایبندی به درمان و رفتارهای خودمدیریتی و نیز در مقایسه با درمان‌های روانشناختی دیگر همچون آموزش مهارت‌های حل مسئله، آموزش مدیریت استرس، درمان‌های شناختی - رفتاری و توانمندسازی؛ تکرار و با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش‌ها، ذهن آگاهی مبتنی بر استرس در برنامه‌های آموزشی مبتلایان به دیابت گنجانده شود.

تقدیر و تشکر

در نهایت از همکاری انجمن دیابت و انجمن حمایت از بیماران دیابتی شهرستان شهریار که بدون همکاری صمیمانه آن‌ها اجرای این پژوهش، امکان پذیر نبود، کمال تشکر را داریم.

منابع

1. Whitebird RR, Kreitzer MJ, O'Connor PJ. Mindfulness-Based Stress Reduction and Diabetes. Diabetes Spectr; 2009. 22(4): 226–230.
2. Minor H G, Carlson L.E, Mackenzie M.J, Zernicke K. & Jones L. Evaluation of a Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) Program for Caregivers of Children with Chronic Conditions. Social Work in Health Care; 2006. 43(1): 91-109
3. DiNardo MM. Mind-Body Therapies in Diabetes Management: Background and Clinical Problem. Diabetes Spectrum; 2009. 22 (1): 30-34
4. Ludwig D S, Jon Kabat-Zinn J. Mindfulness in Medicine. JAMA; 2008. 300(11):1350-1352.
5. Merkes M. Mindfulness-based stress reduction for people with chronic diseases. Australian Journal of Primary Health; 2010.16(3): 200–210
6. Khan Niazi A, Khan Niazi S. Mindfulness-based stress reduction: a non-pharmacological approach for chronic illnesses. North American Journal of Medical Sciences; 2011. 3(1): 20-23
7. Hartmann M, Kopf S, Kircher C, Faude-Lang V, Djuric Z, Augstein F, Friederich, et al. Sustained Effects of a Mindfulness-Based Stress-Reduction Intervention in Type 2 Diabetic Patients. Diabetes Care, Published online before print; 2012. doi: 10.2337/dc11-1343
8. Barnard K.D, Lloyd C.E & Holt R.I.G. Psychological Burden of Diabetes and What It Means to People with Diabetes. Psychology and Diabetes Care; 2012. DOI: 10.1007/978-0-85729-573-6-1.
9. Surwit RS, Feinglos MN, Scovern A.W. Diabetes and behavior: A paradigm for health psychology. American Psychologist; 1983. 38(3): 255-262.
10. Larijani B, Zahedi F. [hamegirshenasie Diabete Dar Iran]. Iranian Journal of diabetes and Lipid; 2001. 1(1): 1-9
11. Morris T, Moore M & Morris F. Stress and Chronic Illness: the Case of Diabetes. Journal of Adult Development; 2011. 18(2): 70-80
12. Feifer C, Tansman M. Promoting psychology in diabetes primary care. Professional Psychology: Research and Practice; 1999. 30(1): 14-21.
13. Bradley C. Contributions of psychology to diabetes management. British Journal of Clinical Psychology; 1994. 33(1): 11–21.
14. Ma C.B. Investigation and Analysis of Mental Health Status in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Guide of China Medicine; 2012. DOI: CNKI: SUN: YYXK.0. 2012-06-002.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

15. Leichter SB, Dreelin E, Moore S. Integration of Clinical Psychology in the Comprehensive Diabetes Care Team. Clinical Diabetes; 2004. 22 (3): 129-131

16. Mauer CB, Johnson LA, Schrimsher GW, O'Bryant SE. Diabetes Diagnosis is related to Anxiety among Mexican Americans but Not non-Hispanic Adults: A Project FRONTER study. J Depress Anxiet; 2011. 1:107. doi: 10.4172/ jda. 1000107.

17. Karan JK, Tanveer CT, Jaskanwal S, Jayadave S. Screening for Anxiety and Depression in type 2 diabetes. Endocrine Abstracts; 2012. 28 p 221.

18. Van Son J, Nyklíček I, Pop V, Pouwer F .Testing the effectiveness of a mindfulness-based intervention to reduce emotional distress in outpatients with diabetes (DiaMind): design of a randomized controlled trial. BMC Public Health; 2011, 11(1): rec. No: 131.

19. Hughes AE, Berg CA, Wiebe DJ. Emotional Processing and Self-Control in Adolescents with Type 1 Diabetes. J. Pediatr. Psychol. First published online; 2012. doi: 10.1093/jpepsy/jss062

20. Ke X, Wang Q. Effect of Psychological Treatment on Type 2 Diabetic Nephropathy. Journal of Huangshi Institute of Technology; 2012. DOI: CNKI:SUN:HSGD.0.2012-01-015

21. Due-Christensen M, Zoffmann V, Hommel E, Lau M. Can sharing experiences in groups reduce the burden of living with diabetes, regardless of glycaemic control? Diabetic Medicine; 2012. 29 (2): 251–256.

22. Garland E.L. The Meaning of Mindfulness: A second-order Cybernetics of Stress, Metacognition, and Coping. Journal of Evidence- Based Complementary & Alternative Medicine; 2007. 12 (1): 15-30

23. Praissman S. Mindfulness-based stress reduction: A literature review and clinician's guide. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners; 2008. 20(4): 212–216

24. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness New York: Delacorte; 1990

25. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD: Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse New York: Guilford Press; 2002.

26. Lin EHB, Von Korff M, Ciechanowski P, Peterson D, Ludman EJ, Rutter C M, et al. Treatment Adjustment and Medication Adherence for Complex Patients with Diabetes, Heart Disease, and Depression: A Randomized Controlled Trial. Ann Fam Med; 2012. 10 (1): 6-14.

27. Klein H A, Lippa K.D. Assuming control after system failure: type II diabetes self-management. Cognition, Technology & Work; 2012. DOI: 10.1007/s10111-011-0206-3

28. Sal I, Papp I, Perczel F.D. Possibilities of behavioral therapy in diabetes mellitus and obesity. ORV Hetil; 2012. 153(11):410-7.

29. Green SM, Bieling PJ. Expanding the Scope of Mindfulness-Based Cognitive Therapy: Evidence for Effectiveness in a Heterogeneous Psychiatric Sample. Cognitive and Behavioral Practice, 2011.doi:10.1016/j.cbpra.2011.02.006.

30. Young LA, Cappola AR, Baime MJ. Mindfulness Based Stress Reduction: effect on emotional distress in diabetes. Practical Diabetes International; 2009. 26(6): 222–224

31. Rosenzweig S, Reibel DK, Greeson JM, Edman JS, Jasser SA, McMearty KD, et al. Minfulness-based stress reduction is associated with empowered glydemic control in type 2 diabetes mellitus: a pilot study. Altern Ther Health Med; 2007. 13(5):36-38.

32. Frisvold MH, Lindquist R, McAlpine CP. Living Life in the Balance at Midlife: Lessons Learned From Mindfulness. West J Nurs Res; 2012. 34(2): 265-278.

33. Schuster K. Effect of mindfulness meditation on A1C levels in African American females with Type 2 diabetes. Adler School of Professional Psychology (PhD Dissertation); 2010. 82 pages; 3455595.

34. Faude-Lang V, Hartmann M, Schmidt E.M, Humpert P, Nawroth P, Herzog W. Acceptance- and mindfulness-based group intervention in advanced type 2 diabetes patients: therapeutic concept and practical experiences. Psychother Psychosom Med Psychol; 2010. 60(5):185-9.

35. Lillis J, Hayes SC , Bunting K, Masuda A. Teaching Acceptance and Mindfulness to Improve the Lives of the Obese: A Preliminary Test of a Theoretical Model. Annals of Behavioral Medicine; 2009. 37(1): 58-69.

36. Tapper K, Shaw C, Ilsley J, Hill AJ , Bond FW, Moore L. Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. Appetite; 2009. 52(2):396–404.

37. Ridge K, Bartlett J, Cheah Y, Thomas S, Lawrence-Smith G, Winkley K, et al. Do the Effects of Psychological Treatments on Improving Glycemic Control in Type 1 Diabetes Persist Over Time? A Long-Term Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. Psychosomatic Medicine; 2012. 74 (3): 319-323.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]

Mindfulness and diabetes: evaluation of effectiveness of mindfulness based stress reductionon glycemic control in diabetes

Hossein Zare, PhD, Professor of Psychology, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran. h_zare@pnu.ac.ir
***Maryam Zare,** PhD Candidate, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran. (*Corresponding Author). nooshin.zare@gmail.com
Feaze khalegi Delavar, PhD Candidate, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran. faezeh_kh_1984@yahoo.com
Fatemeh Amirabadi, PhD Candidate, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran. f.amirabady@gmail.com
Hosnieh Shahriari, PhD Candidate, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran. shahriari.h@yahoo.com

Abstract

Background: Mindfulness is a mind-body medicine technique which is used in stress reduction and promotion in many patients quality of life, with chronic diabetes. The purpose of this study was evaluating the effectiveness of mindfulness based on stress reduction on glycemic control of patients with diabetes.

Methods: in the case-control experimental research 60 diabetic patients (30 control group, 30 experimental groups) in Shahriyar city were invited to participate in this study. Mindfulness presents in 8 weekly sessions. Glycolysis hemoglobin as indicator of glycemic control was assessed, before and after this intervention. T-test for dependant groups and independent groups and one-way ANOVA was used for data analysis.

Results: Results indicate a significant difference between pre test and post test of experimental group.

Conclusions: So it is concluded that mindfulness has significant effects on glycemic control.

Keywords: Diabetes, Mindfulness Based Stress Reduction, Glycemic control, Glycolysis hemoglobin.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-07]