

## اثربخشی آموزش فراشناختی بر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی

### بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

مریم رجبی<sup>۱</sup>، سعید ملیحی الذاکرینی<sup>۱</sup>، جوانشیر اسدی<sup>۲</sup>، محمدرضا میرزایی<sup>۴</sup>  
۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.  
۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.  
۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران.  
۴. استادیار، گروه داخلی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.  
(تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۱/۱۸ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۱۱)

## The Effectiveness of Metacognitive Training on Cholesterol (LDL), Cholesterol (HDL) and Depression in Patients with Type 2 Diabetes Maryam Rajabi<sup>1</sup>, Saied Malihi Al-Zackerini<sup>2</sup>, Javanshir Asadi<sup>3</sup>, Mohammad Reza Mirzaei<sup>4</sup>

1. Ph.D Student of Health Psychology, Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Internal, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Original Article

(Received: Apr. 06, 2020 - Accepted: Sept. 01, 2020)

مقاله پژوهشی

### Abstract

**Objective:** Diabetes is one of the most common chronic diseases of the present day that is associated with increased cholesterol levels and psychological distress such as depression. Therefore, considering the negative effects of high cholesterol levels and depression in the process of controlling and treating diabetes, interventions to modify cholesterol and improve depression in this group are felt. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of metacognitive training on cholesterol (LDL), cholesterol (HDL) and depression in patients with type 2 diabetes. **Method:** The research method was quasi-experimental with pre-test-post-test design. For the purpose of this study, 50 women with type 2 diabetes were selected at Shahid Shabani Diabetes Center in Isfahan and randomly assigned into two experimental (25) and control (25) groups. Beck Depression Inventory (BDI), and blood test for analysis cholesterol (LDL), cholesterol (HDL) was used for pre-test, post-test and two-month follow-up. After the pretest, the experimental group received metacognitive training sessions for 8 sessions of 90 minutes weekly and the control group was on the waiting list. Data were analyzed by repeated measures ANOVA and Bonferroni post hoc test. **Findings:** There was a significant difference between the experimental and control groups in cholesterol (LDL), cholesterol (HDL) and depression in the post-test ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Meta-cognitive training can be used to modify cholesterol (LDL) and cholesterol (HDL) and improve depression in patients with diabetes.

**Keywords:** Metacognitive Training, Cholesterol, Depression, Type 2.

### چکیده

**مقدمه:** دیابت از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن عصر حاضر است که عدم تعادل سطوح کلسترول و پریشانی روانشناختی نظیر افسردگی را به همراه دارد. لذا با توجه به اثرات منفی سطوح بالای کلسترول و افسردگی در روند کنترل و درمان دیابت، ارائه مداخلاتی جهت تعدیل کلسترول و بهبود افسردگی در این گروه احساس می‌شود؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش فراشناختی بر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود. به‌منظور اجرای پژوهش از زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در مرکز دیابت شهید شعبانی اصفهان به‌صورت دردسترس ۵۰ نفر انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۵ نفر) و کنترل (۲۵ نفر) گمارده شدند. از پرسشنامه افسردگی بک (BDI) در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه برای سنجش افسردگی و از آزمایش خون به‌منظور سنجش کلسترول (LDL) و کلسترول (HDL) استفاده شد. پس از اجرای پیش‌آزمون، گروه آزمایش جلسات آموزش فراشناختی به مدت ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای هفتگی را دریافت نمودند و گروه کنترل در لیست انتظار بودند. داده‌ها از طریق تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی تحلیل گردید. **یافته‌ها:** با تعدیل نمرات پیش‌آزمون، بین گروه آزمایش و کنترل در متغیر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.001$ ). **نتیجه‌گیری:** می‌توان از آموزش فراشناختی در جهت تعدیل کلسترول (کاهش کلسترول (LDL) و افزایش کلسترول (HDL)) و بهبود افسردگی بیماران مبتلا به دیابت استفاده نمود.

واژگان کلیدی: آموزش فراشناختی، کلسترول، افسردگی، دیابت نوع ۲.

\* نویسنده مسئول: سعید ملیحی الذاکرینی

\* Corresponding Author: Saied Malihi Al-Zackerini

Email: zuckerini99@yahoo.com

## مقدمه

دیابت<sup>۱</sup> یکی از بیماری‌های مزمن، پیش‌رونده، پرهزینه و شایع در ایران و جهان می‌باشد که به‌واسطه عوارض متعددی که ایجاد می‌کند، چهارمین علت مرگ‌ومیر در بیشتر کشورهای توسعه یافته است (حسینی‌خواه، منشی و ابراهیمی، ۱۳۹۳). این بیماری مزمن را با توجه به آمار و روند رو به تزاید آن در جهان، می‌توان به‌عنوان یک اپیدمی نهفته اعلام کرد. شیوع جهانی دیابت در سال ۲۰۱۰ در بزرگسالان ۶/۴ درصد و معادل ۲۸۵ میلیون نفر و در سال ۲۰۱۲ حدود ۳۷۱ میلیون نفر بود که تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۵۵۲ میلیون نفر برسد (گواریگوتا، ۲۰۱۲). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ منتشر شده است نشان داده شد که شیوع دیابت در منطقه خاورمیانه به‌طور قابل‌توجهی تا سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت و برآورد می‌شود نرخ رشد سالانه دیابت تا سال ۲۰۳۰ در ایران بعد از پاکستان به رتبه دوم منطقه برسد. بر اساس مطالعات انجام شده تعداد بیماران دیابتی در ایران در سال ۲۰۱۰، ۲۸۷۲۰۰۰ نفر بوده‌اند که این مقدار تا ۲۰۳۰ به ۵۹۸۱۰۰۰ می‌رسد و هر ساله ۱۵۵ هزار مورد جدید به آمار بیماران دیابتی در ایران نیز اضافه می‌گردد (شاوور، سیکری و زیمت، ۲۰۱۰).

دیابت دو نوع اصلی دارد؛ افرادی که دیابت نوع اول<sup>۲</sup> دارند یعنی میزان بسیار کم و یا اصلاً انسولین در بدنشان تولید نمی‌شود و دیابت نوع دوم<sup>۳</sup> که افرادی هستند که نمی‌توانند از انسولین استفاده کنند. آن‌ها می‌توانند بیماری خود را تنها از طریق تغییر سبک زندگی کنترل کنند و معمولاً بیشتر به داروهای خوراکی و کمتر به انسولین وابسته هستند (بی-ون، نیسون و تائو-اسین، ۲۰۱۱). دیابت نوع ۲ که تقریباً ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد به آن مبتلا می‌شوند (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۱۸)، به‌عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین و پرخطرترین بیماری مزمن شناخته می‌شود (کارپنتر، دیچیاچیو و بارکر، ۲۰۱۸). این نوع از دیابت، اختلال چند فاکتوری مزمنی است که با آسیب به ارگان‌ها و هیپرگلیسمی در طولانی‌مدت همراه است (سرینوسان و دیویس، ۲۰۱۹). بیشترین پیش‌بینی‌کننده‌های افزایش خطر دیابت، گلوکز پلاسمای ناشتا، افزایش یک و دوساعته گلوکز پلاسمای بعد از تست تحمل گلوکز، اختلال عملکرد انسولین و افزایش چاقی می‌باشد (هورتادو و وللا، ۲۰۱۹).

3.diabetes type 2  
4.cholesterol

دیابت نوع اول<sup>۲</sup> دارند یعنی میزان بسیار کم و یا اصلاً انسولین در بدنشان تولید نمی‌شود و دیابت نوع دوم<sup>۳</sup> که افرادی هستند که نمی‌توانند از انسولین استفاده کنند. آن‌ها می‌توانند بیماری خود را تنها از طریق تغییر سبک زندگی کنترل کنند و معمولاً بیشتر به داروهای خوراکی و کمتر به انسولین وابسته هستند (بی-ون، نیسون و تائو-اسین، ۲۰۱۱). دیابت نوع ۲ که تقریباً ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد به آن مبتلا می‌شوند (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۱۸)، به‌عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین و پرخطرترین بیماری مزمن شناخته می‌شود (کارپنتر، دیچیاچیو و بارکر، ۲۰۱۸). این نوع از دیابت، اختلال چند فاکتوری مزمنی است که با آسیب به ارگان‌ها و هیپرگلیسمی در طولانی‌مدت همراه است (سرینوسان و دیویس، ۲۰۱۹). بیشترین پیش‌بینی‌کننده‌های افزایش خطر دیابت، گلوکز پلاسمای ناشتا، افزایش یک و دوساعته گلوکز پلاسمای بعد از تست تحمل گلوکز، اختلال عملکرد انسولین و افزایش چاقی می‌باشد (هورتادو و وللا، ۲۰۱۹).

دیابت دو نوع اصلی دارد؛ افرادی که دیابت نوع اول<sup>۲</sup> دارند یعنی میزان بسیار کم و یا اصلاً انسولین در بدنشان تولید نمی‌شود و دیابت نوع دوم<sup>۳</sup> که افرادی هستند که نمی‌توانند از انسولین استفاده کنند. آن‌ها می‌توانند بیماری خود را تنها از طریق تغییر سبک زندگی کنترل کنند و معمولاً بیشتر به داروهای خوراکی و کمتر به انسولین وابسته هستند (بی-ون، نیسون و تائو-اسین، ۲۰۱۱). دیابت نوع ۲ که تقریباً ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد به آن مبتلا می‌شوند (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۱۸)، به‌عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین و پرخطرترین بیماری مزمن شناخته می‌شود (کارپنتر، دیچیاچیو و بارکر، ۲۰۱۸). این نوع از دیابت، اختلال چند فاکتوری مزمنی است که با آسیب به ارگان‌ها و هیپرگلیسمی در طولانی‌مدت همراه است (سرینوسان و دیویس، ۲۰۱۹). بیشترین پیش‌بینی‌کننده‌های افزایش خطر دیابت، گلوکز پلاسمای ناشتا، افزایش یک و دوساعته گلوکز پلاسمای بعد از تست تحمل گلوکز، اختلال عملکرد انسولین و افزایش چاقی می‌باشد (هورتادو و وللا، ۲۰۱۹).

1.diabetes  
2.diabetes type 1

دیابت، می‌تواند باعث افزایش میزان افسردگی<sup>۱</sup> شود (دوازده‌امامی، روشن، محرابی و عطاری، ۱۳۸۸). مطالعات انجام‌شده در این زمینه نشان داده‌اند که بیماری دیابت، احتمال وقوع افسردگی را تا دو برابر افزایش می‌دهد (چیره، موزیلی و دی. ارسی، ۲۰۱۹). محققان بر این باورند دیابت خطر بروز افسردگی را به دلیل آسیب‌های روانی به دنبال تشخیص آن و روند معالجه بیماری یا هر دو با هم افزایش می‌دهد زیرا چالش‌های مهمی را برای بیمار ایجاد می‌کند (انگوم، ۲۰۰۷). شواهدی نیز مبنی بر اثر غلظت گلوکز پلاسما بر خلق بیماران دیابتی، وجود دارد به‌طوری‌که افسردگی در بیماران دیابتی، با کنترل ضعیف قند خون همراه است و سطح هایپرگلیسمی ارتباطی مستقیم با شدت افسردگی دارد (مدهو و اسریده‌هار، ۲۰۰۵).

هم‌چنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند درگیری‌های عروقی مغز و ایسکمی مغزی ناشی از دیابت بیشتر با افسردگی همراه است. در موارد خفیف دیابت، حتی بدون حوادث آشکار عروق مغزی و حملات تکرارشونده وجود هیپوگلیسمی نیز درجاتی از اختلال در کارکرد سیستم عصبی مرکزی وجود دارد. این عارضه ابتدا به‌صورت اختلال خفیف شناختی و با گذشت زمان و افزایش شدت، به شکل افسردگی بروز می‌کند (اولمن، ۱۹۹۳). توجه به این نکته ضروری است که علائم افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت بیشتر از افراد فاقد دیابت است (علی، استون، پیترز، دیویس و خونتی، ۲۰۰۶). بروز افسردگی

کلسترول است می‌شود. با گذشت زمان پلاک کلسترول موجب ضخیم‌شدن دیواره رگ و نازک‌شدن مجرای عبور خون می‌شود و به همین دلیل به آن کلسترول بد گفته می‌شود. لیپوپروتئین (HDL) با برداشتن کلسترول از دیواره شریان و بردن آن به کبد از تشکیل ممتحن جلوگیری می‌کند و به همین دلیل «کلسترول خوب» نامیده می‌شود؛ بنابراین مقدار کلسترول (LDL) بالا و کلسترول (HDL) پایین، از فاکتورهای خطر ایجاد تصلب شریان است درحالی‌که نسبت پایین (LDL) به (HDL) برای بدن بسیار سودمند است (ویندل، ۲۰۰۵).

تغذیه با رژیم‌های پر کلسترول باعث افزایش میزان کلسترول (LDL) می‌شود (گروندی و دنکه، ۱۹۹۰)؛ بنابراین افزایش کلسترول (LDL) و کاهش کلسترول (HDL) در بیماران مبتلا به دیابت به دلیل کنترل نامناسب تغذیه (غذای کم فیبر، مصرف بالای اسیدهای چرب اشباع شده و کربوهیدرات‌ها)، سبک زندگی بدون تحرک و عدم پیروی از دستورات درمانی می‌باشد (هیلبرت و سیفشیتز، ۲۰۰۷). افزایش کلسترول (LDL) و کاهش کلسترول (HDL)، حساس شدن نسبت به نوسانات قند خون، عدم پذیرش بیماری، تزریق انسولین، محدودیت در رژیم غذایی و نیاز به مراقبت دقیق و مداوم و احتمال بروز عوامل جسمانی جدی مانند مشکلات کلیوی، چشمی و قلبی، سبب بروز تنیدگی‌های روان‌شناختی در مبتلایان می‌گردند (قشقایی، نظیری و فرنام، ۲۰۱۴).

تنیدگی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به

رویکرد فراشناخت پیشنهاد می‌کند که اختلال روانشناختی به سبک خاصی از تفکر که شامل اندیشه‌پردازی تکراری و دوره‌ای در شکل نگرانی و نشخوار و توجه وسواس‌گونه به تهدید مربوط است، نشات می‌گیرد. بنابراین در این فرآیند سوگیری‌ها در این است که فرد چگونه فکر می‌کند نه اینکه فرد به چه چیز فکر می‌کند. محتوای نگرانی و نشخوار احتمالاً تغییرات درون فردی قابل توجهی نشان دهد. در درمان شناختی-رفتاری اما خود فرآیند فکر به‌عنوان یک متغیر ثابت باقی می‌ماند. این فرآیند از فراشناخت فرد ایجاد می‌شود و با فراشناخت فرد کنترل می‌شود (موریتز، لیسکر، هافمن و هاتزینگر، ۲۰۱۸).

رویکرد فراشناخت فرض می‌کند که افراد آسیب‌پذیر اقدام به نگرانی و تفکر نشخوارانه راجع به کارکرد باورها و فراشناخت‌های زیربنایی می‌کنند (وینتر، گاتسچالک، نیلسن، ولز، شیگر و کاهل، ۲۰۱۹). هدف اصلی آموزش فراشناختی شامل توانا کردن افراد به‌گونه‌ای است که با افکارشان به‌گونه‌ای متفاوت ارتباط برقرار کنند و کنترل و آگاهی فراشناختی قابل‌انعطافی را گسترش دهند و از انجام پردازش به‌صورت نگرانی و نشخوار فکری و بازنگری تهدید، جلوگیری نمایند این مداخله، راهبردهایی را به فرد آموزش می‌دهد تا خودش را از مکانیزم‌هایی که موجب قفل شدن در پردازش به‌صورت نگرانی، نظارت بر تهدید و خودکنترلی ناسازگارانه می‌شود، رها کند و با آموزش پردازش انعطاف‌پذیر هیجانی طرح و برنامه‌ای را در آینده برای راهنمایی تفکر و رفتار در مواجهه با تهدید

در این بیماران می‌تواند با بی‌اشتهایی، ایجاد بی‌نظمی در رژیم غذایی یا نپذیرفتن تزریق انسولین از طرف بیمار همراه شود و در نتیجه درمان و کنترل دیابت را دشوار سازد (پاورز، ۲۰۰۵). به‌این ترتیب لازم است تا به‌منظور کاهش علائم افسردگی در راستای جلوگیری از پیامدهای ناخوشایند جسمانی و روانی در بیماران مبتلا به دیابت اقداماتی انجام گیرد.

در سه دهه گذشته، نابسند بودن صورت‌بندی‌های نظری کلاسیک (عمدتاً مدل‌های خطی) در تبیین مسائل، کاستی‌های فراوان در رویکردهای شناختی و رفتاری و همچنین نقدهای نظری برای تبیین رابطه شناخت و هیجان، به‌تدریج مدل‌های خطی جای خود را به مدل‌های پیچیده‌تر و چندلایه‌ای مانند رویکرد فراشناخت<sup>۱</sup> دادند (کاویانی، خاتمی و شفیع‌آبادی، ۱۳۸۷). رویکرد فراشناختی، دیدگاهی است که در سال‌های اخیر در زمینه درمان افسردگی، توجه زیادی را به خود جلب نموده است (عشوری، وکیلی، بن سعید و نوعی، ۱۳۸۸؛ استرنه، هاگن، هجمدال، کنیر و سولم، ۲۰۱۸).

آموزش فراشناختی، روشی است در درمان اختلالات روانی که نخستین بار در سال ۲۰۰۳ توسط یک گروه بین‌المللی (آلمانی-کانادایی) در دانشگاه هامبورگ و بریتیش کلمبیا ابداع شد و همواره پایگاه اصلی آن در کلینیک نوروسایکولوژی دانشگاه هامبورگ مستقر بوده است. این روش درمانی در سال ۲۰۱۰ جایزه جهانی روان‌درمانی را در اروپا دریافت کرد.

است که به جز دو جلسه اول معرفی سایر جلسات درمانی با کمترین هزینه و طی زمان مورد توافق مراجع و درمانگر قابل اجرا است. به این ترتیب در پژوهش حاضر جهت رفع این خلأ پژوهشی فوق‌الذکر با هدف بررسی تأثیر آموزش فراشناختی بر اساس رویکرد موریتز (۲۰۰۹) بر کلسترول و افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. لذا با توجه به شواهد ذکر شده که نشانگر تأثیرگذاری عوامل مختلف در نتیجه‌گیری از درمان‌های دیابت می‌باشد. سؤال اصلی مطالعه حاضر این است که آیا آموزش فراشناختی بر کلسترول و افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر است؟

#### روش

پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع کاربردی و از لحاظ شیوه اجرا از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود. جامعه آماری در این پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند که به صورت در دسترس از میان بیماران مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات دیابت واقع در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ انتخاب شدند. این افراد توسط پزشک متخصص معاینه، مصاحبه و تشخیص‌گذاری شده بودند. حجم نمونه در این پژوهش با استفاده از جدول کوهن<sup>۱</sup> ۵۰ نفر برآورد شد که به صورت در دسترس و مبتنی بر ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند و تصادفاً به وسیله قرعه‌کشی و به صورت مساوی در دو گروه آزمایش (۲۵ نفر) و کنترل (۲۵ نفر)

و آسیب‌پذیری کند (موریتز و همکاران، ۲۰۱۸).

نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه حاکی از اثربخشی آموزش فراشناختی بر افسردگی بوده است (ویتر و همکاران، ۲۰۱۹؛ شناپدر، بوکر، ریکر، کاراماتسکوس و جلینک، ۲۰۱۸؛ جلینک، کاکوبکه و موریتز، ۲۰۱۷؛ هاگن، هجمدال، سولم، کنیر، نوردال، فیشر و ولز، ۲۰۱۷، جلینک، هاسچیلدت و موریتز، ۲۰۱۶) لیکن تاکنون اثربخشی این درمان بر کاهش سطح کلسترول در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد بررسی قرار نگرفته است. در این بین عاشوری (۱۳۹۴) در پژوهشی با موضوع تأثیر فراشناخت درمانی بر اضطراب فراگیر و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، گزارش نمود که روش فراشناخت درمانی بر اساس رویکرد ولز (۲۰۰۹) و در ۱۰ جلسه می‌تواند اضطراب فراگیر و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر قرچک را کاهش دهد؛ لیکن تاکنون اثر آموزش فراشناختی بر اساس رویکرد موریتز (۲۰۰۹) و در ۸ جلسه بر روی کلسترول و افسردگی مبتلایان به دیابت نوع ۲ در شهر اصفهان انجام نشده است که ضرورت بررسی آن روشن است. این موضوع از آن جهت جالب توجه است که بر رویکرد ولز (۲۰۰۹) با توجه به خصوصیتی چون حضور مستمر و طولانی مدت که گاهی تا ۶ سال طول می‌کشد و صرف سطح زیادی از هزینه‌های مادی و زمانی برای درمان و عدم وجود خاصیت خودیاری، انتقاداتی وارد است. لیکن رویکرد موریتز (۲۰۰۹) یک درمان در جهت خودیاری

نمودند (جدول ۱). این بسته درمانی قبلاً آزموده و در مطالعات قبلی روایی آن تأیید شده بود (اشنایدر و همکاران، ۲۰۱۸؛ جلینگ و همکاران، ۲۰۱۷؛ جلینگ و همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر این طی یک مطالعه مقدماتی (پایلوت) تأثیر آموزش فراشناختی بر متغیر افسردگی ( $t=3/58$ ,  $df=15$  و  $p<0/05$ ) بررسی و تأیید گردید. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند و در لیست انتظار بودند.

جهت اندازه‌گیری کلسترول (LDL) و کلسترول (HDL) از آزمایش خون و به‌منظور سنجش افسردگی از پرسشنامه افسردگی بک<sup>۱</sup> (BDI) استفاده شد. این پرسشنامه برای نخستین بار در سال ۱۹۶۱ توسط بک، بکوارد، مندلسون، مارک و ارباف تدوین شد و شامل ۲۱ ماده و هر ماده از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌گردد ۲۱ ماده این میزان در کل شامل ۹۴ سؤال، به‌صورت عبارات ترتیبی که هرکدام از ماده‌ها مربوط به یک علامت خاص افسردگی می‌باشد، تنظیم شده است. از این پرسشنامه چندین فرم تهیه شده است، در این جا از فرم معمولی آن که شامل بیست‌ویک ماده است، استفاده شد. این پرسشنامه یک آزمون خودآزمایی است که برای تکمیل آن ۵ تا ۱۰ دقیقه وقت لازم است و برای فهمیدن کامل معنای ماده‌ها خواندن در سطح کلاس پنجم تا ششم موردنیاز است. برای بررسی نتایج، آزمونگر باید نمراتی را که آزمودنی با کشیدن دایره مشخص کرده است، با یکدیگر جمع کند. باید یادآور شد که فقط یک جمله از هر ماده که بالاترین ارزش را دارد،

گمارده شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن حداقل تحصیلات لازم جهت خواندن و نوشتن، گذشت حدود ۶ تا ۷ ماه از زمان تشخیص دیابت نوع دو، کلسترول خون بالا، عدم ابتلا به اختلال روان‌شناختی یا روانپزشکی حاد یا مزمن، عدم شرکت در دوره درمانی موازی در طول زمان انجام پژوهش، ابتلا به بیماری جسمانی که موجب ناتوانی در شرکت در جلسات درمانی باشد و عدم مصرف داروهای روانپزشکی و معیارهای خروج نیز شامل عدم همکاری و عدم انجام تکالیف ارائه‌شده در جلسات، غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمان بود. اصول اخلاقی رازداری، استفاده از داده‌ها فقط در راستای اهداف پژوهش، آزادی و اختیار کامل شرکت‌کنندگان برای انصراف از ادامه مشارکت در پژوهش و اطلاع‌رسانی دقیق در صورت درخواست شرکت‌کنندگان از نتایج همراه با آموزش گروه کنترل پس از اتمام درمان گروه آزمایش بود.

فرایند اجرای پژوهش به این صورت بود که ابتدا فراخوانی جهت دعوت از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که از کلسترول بالا و خلق افسرده رنج می‌بردند و تمایل به شرکت در جلسات درمانی داشتند در مرکز تحقیقات دیابت شهر اصفهان اعلام شد. از افرادی که ثبت‌نام نمودند ۵۰ بیمار بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب و به‌صورت تصادفی به گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند و پیش‌آزمون اجرا شد. سپس گروه آزمایش جلسات فراشناختی به مدت ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای و هفتگی دریافت

مورد قبول در محاسبات است. جمع نمرات از ۰ تا ۶۲ می‌تواند نوسان داشته باشد و نمره بالاتر به

معنای علائم بیشتر افسردگی است.

جدول ۱. پروتکل اجرایی جلسات آموزش فراشناختی براساس رویکرد موریتز (۲۰۰۹)

جلسات	سرفصل درمان	موضوع	موضوعات منحصربه‌فرد
اول	تفکر و استدلال	پالایش ذهنی، تعمیم بیش‌ازحد	آشناسازی با مدل فراشناختی، طراحی و فرمول‌بندی موردی، شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی، چالش ورزی با باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد افکار. شناسایی همگرایی فکر-رفتار، چالش ورزی با همگرایی فکر-رفتار
دوم	حافظه	حافظه و تمرکز، خطای حافظه	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی باورهای فراشناختی مرتبط با تحریف حافظه، چالش ورزی با باورهای فراشناختی مرتبط با تحریف حافظه چالش ورزی با باورهای فراشناختی مرتبط با حافظه
سوم	تفکر و استدلال	رفع تفکر سیاه‌وسفید	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی که آسیب‌پذیری و فاجعه باری را ایجاد می‌کنند مانند تهدید بیش‌ازحد و بدبینی غیرواقعی. چالش ورزی با باورهای فراشناختی مبتنی بر آسیب‌پذیری و فاجعه باری، شناسایی و چالش ورزی باورهای فراشناختی مرتبط با بی‌ارزش نمایاندن نکات مثبت، یافتن یک تعادل صحیح در تفکرات
چهارم	عزت‌نفس	ارزش قائل شدن برای خود	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی ارزش‌ها و استراتژی برای زندگی کردن بر پایه ارزش‌ها، بررسی باورهای کمال‌گرایانه، شناسایی و بررسی باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد اهمیت و ارزش دادن به حالت‌های هیجانی منفی و ناخوشایند، چالش ورزی باورهای کمال‌گرایانه، باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد اهمیت و ارزش دادن به حالت‌های هیجانی منفی و ناخوشایند.
پنجم	تفکر و استدلال	بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی، سبک اسناد	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی و بررسی باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد بزرگ‌نمایی رویدادهای منفی و کوچک‌نمایی رویدادهای مثبت. شناسایی و چالش‌ورزی با باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد اینکه رویدادهای منفی صرفاً به خاطر خود شخص رخ می‌دهد (مسئولیت‌پذیری اغراق‌آمیز).
ششم	تفکر	نشخوار کردن افسرده‌وار، سرکوب افکار	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد چرخه معیوب افکار، شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد تأثیرات مثبت نشخوار فکری، شناسایی باورهای فراشناختی در مورد افکار منفی پیرامون بیماری دیابت، چالش ورزی در مورد محتوای نشخوار فکری و افکار منفی در مورد بیماری دیابت، جایگزین کردن راهبردهای کنترل فراشناختی سودمندتر
هفتم	تفکر و استدلال	ذهن‌خوانی، پیش‌گویی	بازبینی جلسه قبلی درمان، شناسایی باورهای فراشناختی پیرامون نتیجه‌گیری عجولانه، بررسی باورهای فراشناختی در مورد نگرش‌های ناکارآمد منفی در مورد پیش‌گویی نتایج افکار و رفتار و ذهن‌خوانی دیگران، چالش ورزی باورهای فراشناختی پیرامون نتیجه‌گیری عجولانه، نگرش‌های ناکارآمد منفی در مورد پیش‌گویی نتایج افکار و رفتار و ذهن‌خوانی دیگران، جایگزین کردن راهبردهای کنترل فراشناختی سودمندتر.
هشتم	عواطف و	درک احساسات و هیجان	بازبینی جلسه قبلی درمان، بررسی احساسات منفی در مورد بیماری و شناسایی افکار مجسمه‌ای منفی، بررسی باورهای فراشناختی با هدف ایجاد نگرانی بیش‌ازحد و مبالغه‌آمیز در

### یافته‌ها

در تحلیل آماری داده‌ها، در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در سطح استنباطی نیز پس از بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق آزمون کلموگروف-اسمیرنوف ( $Z=0/16$ ،  $P=0/16$ )، برابر با واریانس‌های خطا از طریق آزمون لوین ( $F=0/004$ ،  $P=0/95$ ) و بررسی آزمون کرویت از طریق آزمون ماچلی ( $W=0/052$ ،  $P=0/08$ )، از تحلیل واریانس اندازه‌های تکرار شده و سپس آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ تحلیل شد. سطح معناداری قابل قبول مورداستفاده در پژوهش حاضر حداقل  $0/001$  و حداکثر  $0/05$  در نظر گرفته شد.

نتایج بررسی‌های جمعیت شناختی پژوهش، نشان داد میانگین سنی بیماران در گروه آزمایش برابر با  $5/51 \pm 47/47$  و در گروه کنترل برابر با  $2/17 \pm 47/40$  بود. همچنین در گروه آزمایش بیشتر شرکت‌کنندگان (۹ نفر معادل ۴۷/۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و در گروه کنترل بیشتر شرکت‌کنندگان (۱۶ نفر معادل ۶۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی راهنمایی و کمتر هستند. در هر دو گروه بیش از ۹۰ درصد از شرکت‌کنندگان متأهل هستند. در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی متغیر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل و در سه مرحله پژوهش ارائه شده است. بر اساس نتایج این جدول، نمرات کلسترول (LDL) و افسردگی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش نسبت به

از هنگام تدوین پرسشنامه افسردگی بک تاکنون، ارزیابی‌های بسیاری توسط محققان و پژوهشگران در مورد آن صورت گرفته است به شکلی که روایی و اعتبار این پرسشنامه در سال‌های ۱۹۷۱، ۱۹۷۹، ۱۹۸۵، ۱۹۸۶ مورد بررسی قرار گرفته و ثابت شده است. گلدمن و متکاف در سال ۱۹۶۵ به منظور دستیابی به میزان افتراقی افسردگی در میان دو گروه افسرده و سالم به این نتیجه دست یافتند که عدد ۱۷، عدد مناسب افتراقی در بین این گروه است. بک، استیر، برون و گارین (۱۹۹۸)، در یک تحلیل سطح بالا از کوشش‌های مختلف برای تعیین همسانی درونی، ضرایب  $0/73$  تا  $0/92$  با میانگین  $0/86$  را به دست آوردند. ارزشیابی روایی محتوایی، سازه و افتراقی و نیز تحلیل عاملی عموماً نتایج مطلوبی داشته‌اند. محتوای ماده‌های این پرسشنامه با هم فکری و هم‌رأی متخصصان بالینی در مورد نشانه‌های مرضی بیماران افسرده تدوین شده و شش مورد از نه مقوله DSM III برای تشخیص افسردگی نیز در آن گنجانیده شده است (بک و همکاران، ۱۹۹۸). روایی همزمان با درجه‌بندی‌های بالینی برای بیماران روان‌پزشکی نشانگر ضرایب همبستگی از متوسط ( $r=0/72$ ) تا بالا ( $r=0/96$ ) است. همبستگی این آزمون با مقیاس درجه‌بندی همپلتون برای افسردگی ( $r=0/73$ )، مقیاس خودسنجی افسردگی زونگ ( $r=0/76$ ) و مقیاس افسردگی MMPI ( $r=0/76$ ) به دست آمده است (بک و همکاران، ۱۹۹۸).



پیش‌آزمون، کاهش و نمرات کلسترول (HDL) نسبت به پیش‌آزمون افزایش داشته است. در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی به تفکیک گروه‌ها و مراحل آزمون

متغیر	شاخص	آزمایش			کنترل		
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری
افسردگی	میانگین	۱۹/۴۲	۱۲/۷۳	۱۴/۱۰	۲۵/۰۸	۲۴/۳۶	۲۴/۲۰
	انحراف معیار	۱۰/۴۸	۵/۶۳	۵/۸۷	۸/۵۸	۸/۸۲	۷/۲۷
کلسترول	میانگین	۹۹/۷۸	۸۶/۴۷	۸۷/۱۵	۹۱/۸۴	۹۳/۲۸	۹۳/۴۰
	(LDL) انحراف معیار	۲۲/۰۱	۲۲/۹۹	۲۲/۹۱	۲۴/۹۸	۲۵/۱۴	۲۴/۱۷
کلسترول	میانگین	۴۷/۴۲	۴۹/۲۶	۴۹/۰۵	۴۴/۲۰	۴۵/۰۰	۴۴/۴۸
	(HDL) انحراف معیار	۹/۲۴	۸/۱۳	۸/۰۹	۱۰/۳۷	۹/۵۳	۹/۰۶

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای ارزیابی تفاوت‌های بین گروهی متغیر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری

مرحله	منابع تغییر	مجموع	درجه	میانگین	F	سطح	اندازه
پس‌آزمون	افسردگی	۵۹۱/۱۵	۱	۵۹۱/۱۵	۳۶/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۶
	کلسترول (LDL)	۱۷۲۷/۲۷	۱	۱۷۲۷/۲۷	۶/۳۹	۰/۰۱۵	۰/۱۳
	کلسترول (HDL)	۱۸۸/۲۵	۱	۱۸۸/۲۵	۸/۶۰	۰/۰۰۵	۰/۱۷
پیگیری	افسردگی	۴۱۵/۷۳	۱	۴۱۵/۷۳	۴۶/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	کلسترول (LDL)	۱۴۹۴/۷۵	۱	۱۴۹۴/۷۵	۵/۴۱	۰/۰۲۵	۰/۱۱
	کلسترول (HDL)	۱۵۱/۸۵	۱	۱۵۱/۸۵	۶/۸۲	۰/۰۱۳	۰/۱۴

در مرحله پس‌آزمون ۱۷ درصد از تغییرات و در مرحله پیگیری ۱۴ درصد از تغییرات در متغیر کلسترول (HDL) مربوط به عضویت گروهی است.

جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل تکرار اندازه‌گیری جهت ارزیابی تفاوت‌های درون‌گروهی (مراحل ارزیابی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در گروه آزمایش گزارش شده است. در این جدول گزارش شده است  $F$  محاسبه‌شده برای متغیر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در نوبت‌های ارزیابی دارای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است ( $p < 0/05$ )؛ بنابراین بین میزان کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در نوبت‌های ارزیابی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد و مقدار اندازه اثر نشان می‌دهد ۲۰ درصد از تغییرات کلسترول (LDL)، ۲۸ درصد از تغییرات کلسترول (HDL) و ۴۸ درصد از تغییرات افسردگی مربوط به تفاوت‌های درون‌گروهی است.

در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای مقایسه میزان کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی گروه‌ها در مراحل ارزیابی پس از کنترل اثر پیش‌آزمون گزارش شده است. بر اساس این جدول، در مرحله پس‌آزمون (پس از کنترل اثر متغیر همپراش پیش‌آزمون)، بین گروه‌ها (آزمایش و کنترل) در متغیر کلسترول (LDL) و کلسترول (HDL) و افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین در مرحله پیگیری نیز (پس از کنترل اثر پیش‌آزمون)، بین گروه‌ها (آزمایش و کنترل) در متغیر کلسترول (LDL) و کلسترول (HDL) و افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). مقادیر اندازه اثر نشان می‌دهد در مرحله پس‌آزمون ۴۶ درصد از تغییرات و در مرحله پیگیری ۵۳ درصد از تغییرات در متغیر افسردگی، در مرحله پس‌آزمون ۱۳ درصد از تغییرات و در مرحله پیگیری ۱۱ درصد از تغییرات در متغیر کلسترول (LDL) و

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل تکرار اندازه‌گیری برای ارزیابی تفاوت‌های درون‌گروهی

متغیر	مجموع	درجه	میانگین	سطح		
				F	اندازه اثر	
	مجذورات	آزادی	مجذورات	معناداری		
افسردگی	۴۷۳/۷۸	۲	۲۳۶/۸۹	۱۶/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۴۸
کلسترول (LDL)	۲۱۳۶/۴۵	۲	۱۰۶۸/۲۲	۴/۵۳	۰/۰۱۷	۰/۲۰
کلسترول (HDL)	۲۳۰/۶۳	۲	۱۱۵/۳۱	۷/۳۰	۰/۰۰۲	۰/۲۸

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی (نوبت‌های ارزیابی) در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه میانگین افسردگی در نوبت‌های ارزیابی

متغیر	نوبت ارزیابی	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
افسردگی	پیش‌آزمون	۶/۶۸*	۱/۵۷	۰/۰۰۱
	پیگیری	۵/۳۱*	۱/۳۹	۰/۰۰۱
کلسترول (LDL)	پس‌آزمون	-۱/۳۶	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۱۳/۳۱*	۵/۸۶	۰/۰۳۶
کلسترول (HDL)	پس‌آزمون	۱۲/۶۳*	۶/۰۸	۰/۰۴۳
	پیگیری	۴/۱۵*	۱/۷۱	۰/۰۶۹
کلسترول (HDL)	پس‌آزمون	۴/۳۶*	۱/۴۱	۰/۰۱۳
	پیگیری	۰/۲۱	۰/۵۴	۰/۰۷۰

### نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش فراشناختی بر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. نتایج برآمده از تحقیق نشان داد که آموزش فراشناختی بر کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اثرات مثبت و ماندگاری دارد و منجر به تعدیل سطح کلسترول (کاهش سطح کلسترول (LDL) و افزایش کلسترول (HDL))

براساس نتایج این جدول، در گروه آزمایش بین میانگین کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در مرحله پیش‌آزمون نسبت به مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/05$ ). لیکن بین میانگین کلسترول (LDL)، کلسترول (HDL) و افسردگی در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد که نشان‌دهنده پایداری نتایج درمانی است ( $p < 0/05$ ).

کلسترول (LDL) و کاهش کلسترول (HDL) است (هیلبرت و سیفشیتز، ۲۰۰۷).

بر این اساس با توجه به رویکرد موریتز (۲۰۰۹)، آموزش فراشناختی از طریق شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی مرتبط با افکار منفی پیرامون بیماری دیابت، نگرانی بیش از حد و مبالغه آمیز در مورد بیماری و بی ارزش نمایاندن نکات مثبت خود، باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد اهمیت و ارزش دادن به حالات هیجانی منفی و ناخوشایند، شناسایی باورهای فراشناختی غیرمنطقی در مورد چرخه معیوب افکار و کاهش نشخوار فکری، باعث شد تا بیماران به دور از اثرات فراشناخت بر سطح شناخت در مورد بیماری، آگاهی درستی از بیماری دیابت نوع ۲ به دست آورند و با پذیرش بیماری خود، به انجام فعالیت‌هایی که از لحاظ ارزش مندی باثبات هستند، بپردازند و با ارتقاء انعطاف‌پذیری روان‌شناختی فکر و رفتار فرد را در پاسخ به مشکلات پیش رو، سازگار سازد (موریتز، ۲۰۰۹). سازگاری با بیماری، پیروی فرد از رژیم‌های تغذیه‌ای مناسب و همچنین دستورالعمل‌های پزشک را در پی دارد که جملگی بر تعدیل کلسترول بیماران اثرات ماندگار داشته است.

در مورد مکانیسم اثر آموزش فراشناختی بر افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، بر اساس رویکرد فراشناخت می‌توان بیان نمود که فراشناخت‌ها در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، نقش مهمی در انتخاب و تداوم راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زای زندگی بازی می‌کنند و در حقیقت

و بهبود افسردگی در این گروه می‌شود. به دلیل اینکه تاکنون تأثیر آموزش فراشناختی بر تعدیل کلسترول بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد بررسی قرار نگرفته است، نمی‌توان استنادی به همسویی و یا ناهمسویی نتایج این بخش از پژوهش انجام داد؛ لیکن می‌توان گفت این بخش از نتایج با یافته‌های پژوهش‌های پیشین نظیر ویتتر و همکاران (۲۰۱۹)؛ استرند و همکاران (۲۰۱۸) و هاگن و همکاران (۲۰۱۷) مبنی بر اثر مثبت رویکرد فراشناختی بر کاهش افسردگی همسو می‌باشد. همچنین یافته‌های این بخش از پژوهش به صورت مستقیم با نتایج پژوهش عاشوری (۱۳۹۴) مبنی بر تأثیر مثبت فراشناخت درمانی بر افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو همخوانی دارد.

در مورد مکانیسم اثر آموزش فراشناختی بر تعدیل سطح کلسترول (کاهش سطح کلسترول (LDL) و افزایش کلسترول (HDL)) بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس مبانی نظری می‌توان بیان نمود، افزایش کلسترول (LDL) و کاهش کلسترول (HDL)، به دلیل تغذیه با رژیم‌های پر کلسترول است (گروندی و دنکه، ۱۹۹۰). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد افزایش کلسترول (LDL) و کاهش کلسترول (HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، به دلیل کنترل نامناسب تغذیه و یا به صورت واضح‌تر مصرف غذای کم فیبر، مصرف بالای اسیدهای چرب اشباع شده و کربوهیدرات‌ها می‌باشد. سبک زندگی بدون تحرک و عدم پیروی از دستورات درمانی نیز از دیگر عوامل تأثیرگذار در افزایش

برقرار نموده، فراشناخت‌هایی که شیوه‌ی ناسازگارانه‌ی تفکر منفی تکرارشونده را فزونی می‌بخشد یا باعث افزایش تشدید باورهای منفی می‌گردند را شناسایی نموده و تغییر دهند؛ بنابراین آموزش فراشناختی با آموزش راهکار تغییر توجه از محرک‌های افسرده‌کننده مانند بیماری خود و پیامدها و محدودیت‌های ناشی از آن به سایر محرک‌های مرتبط با جوانب مثبت فردی زندگی شخصی هر بیمار و راهکار به تعویق انداختن، باعث کاهش هیجانات منفی و استفاده مداوم از این دو راهکار باعث کاهش معنادار و ماندگار افسردگی می‌شود.

به‌علاوه براساس رویکرد موریتز (۲۰۰۹) هدف از مداخله مبتنی بر فراشناخت؛ آگاهی بیماران از تجربیات مغرضانه و تعصبات شناختی خاص از اختلال خود و درنهایت اصلاح سوءگیری در ادراک و پردازش اطلاعات و عقاید خاص و همچنین فرضیاتی در مورد افکار و ارائه راهکارهایی جهت بهتر کنار آمدن با چنین افکاری با توجه به مؤلفه‌های فراشناختی است. هدف از این درمان در کل بهبود دانش فراشناختی بیمار از طریق ایجاد تجربیات فراشناختی با کمک تمرینات سرگرم‌کننده و یکپارچه است (موریتز و همکاران، ۲۰۱۸). دانش فراشناختی شامل دانش یا باورهایی اصولی در مورد عوامل و یا متغیرهایی است که در تعامل با یکدیگر قرار می‌گیرند و موضوع، پیام و اقدامات شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و مهمترین امتیاز کسب دانش فراشناختی این است که بیمار را قادر می‌سازد تا لحظه‌به‌لحظه از فعالیت‌های خود و چگونگی

استفاده از این راهبردهای مقابله‌ای باعث شکل‌گیری و تداوم افسردگی در بیماران می‌شود. فراشناخت‌ها در ارتباط با معنای فکر در فرد فعال می‌شوند. زمانی که بیماران بتوانند باورهایی درباره مفید بودن پاسخ‌های رفتاری در خود در مقابله با استرسورهای زندگی مرتبط با بیماری خود ایجاد کنند، می‌توانند خطرهای ارزیابی‌شده‌ای را که به‌واسطه این افکار به وجود آمده‌اند را به حداقل برسانند. تقویت فراشناخت‌ها در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، باعث ایجاد کنترل‌پذیری افکار و در نتیجه احساس کنترل شخصی بیشتر و هدایت افکار به سمت عملکرد درست در راستای بهره‌مندی از سلامتی می‌شود. از سوی دیگر تقویت فراشناخت در بیماران، تردید آن‌ها در مورد توانایی‌ها و شایستگی‌های خود را از بین می‌برد که این موضوع باعث افزایش عزت‌نفس و درنهایت کاهش افسردگی گردیده است. همچنین می‌توان گفت افسردگی در نتیجه‌ی استفاده‌ی بیشتر بیماران از راهکار تغییر باورها در جهت تطبیق با رفتارها، افزایش نیاز فرد به کنترل فکر و افزایش باورهای مثبت در مورد راهبردهای مقابله‌ای منفی در سطح دوم شناخت، ایجاد می‌شود. درنهایت باید گفت، تقویت فراشناخت از طریق تأثیر مثبت بر انتخاب راهبرد مقابله‌ای و اصلاح ادراک فرد از توانایی‌های خود با اثر پایدار در بهبود علائم افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در ارتباط باشد (عشوری و همکاران، ۱۳۸۸).

در این رابطه عاشوری (۱۳۹۴) معتقد است افزایش کنترل فراشناختی این امکان را به افراد افسرده می‌دهد که رابطه‌ی جدیدی با افکار خود

ذهنیت فردی به منظور ایجاد فاصله از افکار منفی و افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی مشهود است.

از آنجایی که به‌طور معمول هر پژوهشی با محدودیت‌هایی روبه است، بنابراین پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی مواجه بوده که شناخت این محدودیت‌ها محققان دیگر را در اجرای سایر پژوهش‌هایی از این دست را یاری می‌رساند. از آنجایی که جامعه‌ی آماری این پژوهش محدود به زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر اصفهان بوده، لذا، امکان تعمیم نتایج به کل جامعه نیز با محدودیت‌هایی روبه‌رو است. از جمله محدودیت‌های دیگر می‌توان به عدم امکان هم‌سازی گروه‌ها از لحاظ میزان کلسترول، شدت علائم افسردگی، وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اشاره نمود. در مجموع با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، آموزش فراشناختی می‌تواند به درمانگران این امکان را بدهد با استفاده از ارائه تمرینات و تکنیک‌های معتبر و مناسب، کلسترول و افسردگی را در بیماران مبتلا به دیابت بهبود بخشند و در نتیجه از عواقب منفی ابتلا به کلسترول بالا و افسردگی در این گروه پیشگیری نموده و گامی مؤثر در ارتقاء سلامت مبتلایان به دیابت بردارند.

#### سپاسگزاری

در پایان از کارکنان مرکز دیابت شهید شعبانی اصفهان و شرکت‌کنندگان محترم که در این پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

پیشرفت آن آگاه باشد و هم نقاط قوت و هم نقاط ضعف خودش را تشخیص دهد (سیف، ۱۳۹۷).

براساس این رویکرد، در افسردگی ممکن است دو نوع سوء‌گیری شناختی رخ دهد که شبیه یکدیگر نبوده و همیشه به‌آسانی قابل تشخیص نیستند. اولین سوگیری شناختی که رویکرد شناختی-رفتاری نیز به آن پرداخته است خطاهای شناختی هستند که رخداد بیش‌ازحد آن، تعصبات شناختی در پردازش اطلاعات را به همراه دارد. دومین سوء‌گیری شناختی در پردازش اطلاعات عمومی است که با توجه به سبک‌شناختی رخ می‌دهد و پایه‌های عصب روانشناختی دارد؛ برای مثال به خاطر سپردن اطلاعات منفی هنگام افسردگی (حافظه متناسب با خلق‌وخو) و همچنین شناسایی مغرضانه احساسات. هر دو نوع سوء‌گیری شناختی مسبب پردازش اطلاعات به سمت افسردگی هستند. توسعه و حفظ این سوگیری‌های شناختی از طریق افکار منفی و استراتژی‌های مقابله‌ای ناکارآمد به شدت تشدید می‌شوند (موریتز و همکاران، ۲۰۱۸).

با افزایش دانش فراشناختی در طول درمان فراشناختی، سعی شد تا فرد در مورد محتوای افکار و فرایند افکار و ادراک خویش آگاهی یافته و سوگیری‌های شناختی خود را شناسایی نموده و در جهت کاهش آن‌ها و تقلیل اثرات آن‌ها تلاش کند که موفقیت این رویکرد و ماندگاری اثر آن در بهبود علائم افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، از طرق آگاهی از تعصبات شناختی، تغییر

## منابع

- عاشوری، ج. (۱۳۹۴). تأثیر فراشناخت درمانی بر اضطراب فراگیر و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *فصلنامه پرستاری دیابت دانشکده پرستاری و مامایی زابل*، ۳(۲): ۱۹-۲۹.
- کاویانی، ح؛ پورناصر، م؛ صیادللو، س و محمدی، م. (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش کنترل استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان در کلاس کنکور، تازه‌های علوم شناختی، ۹(۲): ۶۸-۶۱.
- عاشورنی خواه، م؛ منشئی، غ و ابراهیمی، ا. (۱۳۹۳). پیش‌بینی رفتار خودمراقبتی بر مبنای ویژگی‌های روانشناختی مثبت در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۲(۲): ۲۱۷-۲۲۵.
- دوازده‌امامی، م؛ روشن، ر؛ محرابی، ع و عطاری، ع. (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه مبتلایان به اختلال اضطراب فراگیر، *مجله روانشناسی بالینی*، ۴(۴): ۳۸۵-۳۹۳.
- عاشوری، ا؛ وکیلی، ی؛ بن سعید، س و نوعی، ز. (۱۳۸۸). باورهای فراشناختی و سلامت عمومی در دانشجویان. *اصول بهداشت روانی*، ۱۱(۱): ۱۵-۲۰.
- Ali S, Stone MA, Peters JL, Davies MJ & Khunti K. (2006). The prevalence of co-morbid depression in adults with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med*, 23(11):1165-73.
- American Diabetes Association. (2018). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2018 Jan; 41(Supplement 1): S13- S27. <https://doi.org/10.2337/dc18-S002>.
- Anonymous. (2001). Executive summary of the third report of national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III). *J Am Med Assoc*, 285: 2486-2497.
- Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Cons Clinl Psychol*,

- 1998, (56): 893-897.
- Carpenter, R., DiChiacchio, T., Barker, K. (2018). Interventions for self-management of type 2 diabetes: An integrative review, *International Journal of Nursing Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.002>.
- Chireh, B., Li, M., & D'Arcy, C. (2019). Diabetes increases the risk of depression: A systematic review, meta-analysis and estimates of population attributable fractions based on prospective studies. *Preventive medicine reports*, 14, 100822.
- Engum A. The role of depression and anxiety in onset of diabetes in a large population-based study. *J. Psychiatr. Res.* 2007;62:31-38.
- Grundy SM. (1990). Denke MA. Dietary influences on serum lipids and lipoproteins. *J Lipid Res*, 31: 1149- 1172.
- Guariguata L. (2012). By the numbers: new estimates from the IDF Diabetes Atlas Update for 2012. *Diabetes Res Clin Pract*, 98(3):524-5.
- Hagen, R., Hjemdal, O., Solem, S., Kennair, L., Nordahl, H., Fisher, P & Wells, A. (2017). Metacognitive Therapy for Depression in Adults: A Waiting List Randomized Controlled Trial with Six Months Follow-Up. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00031>.
- Hilbert T, Lifshitz Ms. (2007). Lipids And Dyslipoproteinemia. In: Mcpherson Ra, Pincus Mr. Henry's Clinical Diagnosis And Management By Laboratory Methods. 21th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 209-211.
- Hurtado, M.D., & Vella, A. (2019). What is type 2 diabetes? *Medicine*, 47(1):10-15. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.10.010>.
- Jelinek, L., Hauschildt, M., & Moritz, S. (2016). Metakognitives Training bei Depression (D-MKT). In Stavemann, H. *Entwicklungen in der Integrativen KVT*. Weinheim: Beltz, 175-200.
- Jelinek, L., Quaquebeke, N.V & Moritz, S. (2017). Cognitive and Metacognitive Mechanisms of Change in Metacognitive Training for Depression. *Scientific Reports* 7: 3449 DOI:10.1038/s41598-017-



- 03626-8
- Madhu, K & Sridhar, GR. (2005). Stress management in diabetes mellitus. *Int J diab*, 25: 7-11.
- Moritz, S, Von Mühlennen A, Randjbar S, Fricke S, Jelinek L, et al. (2009) Evidence for an attentional bias for washing-and checking-relevant stimuli in obsessive-compulsive disorder. *J Neuro Psychol Society*, 15(3): 365-71.
- Moritz, S., Lysaker, P. H., Hofmann, S. G., & Hautzinger, M. (2018). Going meta on metacognitive interventions. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 18(10), 739-741. <https://doi.org/10.1080/14737175.2018.1520636>.
- Powers, AC. (2005). Diabetes mellitus, In Kasper LD. (Ed in chief): *Harrison's principles of Internal Medicine*. McGraw-Hill.
- Qashqai, S., Naziri, Q., Farnam, R. (2014). The effect of mindfulness-based cognitive therapy on quality of life in patients with type II diabetes. *Diabetes Metabol*, 13(4):55.
- Ross R. (1993). The pathogenesis of atherosclerosis: a perspective for the 1990. *Nature*, 362: 801-809.
- Schneider, B., Bücker, L., Riker, S., Karamatskos, E & Jelinek, L. (2018). A pilot study of metacognitive training (D-MCT) for older adults with depression. German title: Eine Machbarkeitsstudie zum Metakognitiven Training bei Depression (DMKT) im Alter.
- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract*, 87(1):4-14.
- Srinivasan, B.T., Davies, M. (2019). Glycaemic management of type 2 diabetes. *Medicine*, 47(1):32-39. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.10.009>.
- Strand, E., Hagen, R., Hjemdal, O., Kennair, L & Solem, S. (2018). Metacognitive Therapy for Depression Reduces Interpersonal Problems: Results From a Randomized Controlled Trial. *Front. Psychol*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01415>
- Ulman, KH. (1993). Group psychotherapy with medically ill patients. In Kaplan, H. and Sadock. B. (Eds), *Comprehensive group psychotherapy* Williams and

- Wilkins; London. Metacognitive Therapy in Current Versus Persistent Depressive Disorder – A Pilot Outpatient Study. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01714>.
- Wells A. (2009). Metacognitive therapy for anxiety and depression. 1 st ed. New York: Guilford Press.
- Windle E. (2005). What Is The Consequence Of An Abnormal Lipid Profile In Patients With Type 2 Diabetes Or The Metabolic Syndrome?. *Atherosclerosis Supplements*, 6:11–4.
- Winter, L., Gottschalk, J., Nielsen, J., Wells, A., Schweiger, U., & Kahl, K. (2019). A Comparison of Yi-Wen T, NaiHsuan K, Tao-Hsin T. (2011). Impact of subjective sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *Fami Practi Inter J*, 1: 1-6.