

تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر بهبود شاخص‌های سلامت جسمی (کاهش وزن و کنترل قند خون) در افراد مبتلا به دیابت نوع دو

Effectiveness of motivational interviewing on improving physical health outcomes (weight loss and glycaemic control) in adults with Type II diabetes

Hamid Poursharifi, Ph.D.

Reza Zamani, Ph.D.

Amir-Hoshang Mehryar, Ph.D.

Mohammad-Ali Besharat, Ph.D.

Asadollah Rajab, M.D.

دکتر حمید پورشریفی*

دکتر رضا زمانی**

دکتر امیر هوشنگ مهریار***

دکتر محمدعلی بشارت**

دکتر اسدالله رجب****

چکیده

Abstract

The present study investigated the effects of group Motivational Interviewing (MI) on weight loss in adults' with type II diabetes. Ninety-three Patients with type II diabetes were selected from Iranian Diabetes Society (IDS) and Institute of Endocrinology and Metabolism (IEM). The participants were randomly allocated to the MI group (n=30), CBGT group (n=26), and a control group (n=37). There were no significant differences between the three groups with respect to the baseline characteristics. Results showed that in the MI and CBGT groups, mean of BMI was significantly lower than control group. It was also found that, in the MI than in the CBGT intervention, mean of HbA1c was significantly lower. The findings of this study indicated that in helping adults with type II diabetes, MI in group format and CBGT may be useful interventions to improve patients' weight loss and MI may be more useful than CBGT in helping patterns reduce their glycaemic control.

Keywords: type II diabetes, Motivational interviewing (MI), Cognitive Behavioral Group Training (CBGT), physical health

پژوهش حاضر اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی را در کاهش وزن افراد مبتلا به دیابت نوع دو بررسی نموده است. از میان مراجعان انجمن دیابت ایران و انستیتو غدد و متابولیسم، ۹۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی به گروه‌های مصاحبه‌ی انگیزشی (۳۰ نفر)، آموزش گروهی شناختی - رفتاری (۲۶ نفر) و کنترل (۳۷ نفر) اختصاص یافتند. میان گروه‌های پژوهش از نظر ویژگی‌های خط پایه تفاوتی دیده نشد. نتایج نشان داد که در گروه‌های مصاحبه‌ی انگیزشی و آموزش گروهی شناختی - رفتاری، در مقایسه با گروه کنترل، میانگین شاخص توده بدن (BMI) به‌طور معناداری پایین‌تر بود، و در گروه مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی، در مقایسه با آموزش گروهی شناختی - رفتاری، میانگین هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) به‌طور معناداری پایین بود. بر اساس یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد در بیماران دیابت نوع دو، مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی و آموزش گروهی شناختی - رفتاری، می‌توانند به عنوان مداخله‌ای مؤثر، موجب کاهش وزن شوند، و مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی بهتر از آموزش گروهی شناختی - رفتاری می‌تواند کنترل قند خون را بهبود بخشد. این یافته‌ها از آن نظر قابل توجه هستند که هیچ‌کدام از این مداخله‌ها با هدف صرف کاهش وزن صورت نگرفته بودند.

واژه‌های کلیدی: دیابت نوع دو، مصاحبه‌ی انگیزشی، آموزش گروهی شناختی - رفتاری، کاهش وزن، سلامت جسمانی

pourshrifi_h@yahoo.com

* عضو هیأت علمی دانشگاه تبریز

** عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

*** مؤسسه عالی پژوهش و آموزش مدیریت و برنامه‌ریزی

**** رئیس انجمن دیابت

داده است.

دیابت ملیتوس دارای عوارض بلند مدت و کوتاه مدت است. عوارض کوتاه مدت دیابت شامل هیپوگلیسمی^۷، یا کاهش قند خون (مثل سطوح گلوکز زیر ۶۰ mg/dl) و هایپرگلیسمی یا افزایش قند خون (مثل سطوح گلوکز بیشتر از ۱۴۰ mg/dl) است. عوارض بلند مدت از فزونی مزمن قند خون ناشی می‌شود و عوارض عروقی کوچک^۸ (مثل رتینوپاتی^۹ یا آسیب به شبکه‌ی چشم، نوروپاتی^{۱۰} یا عارضه‌ی عصبی، و نفروپاتی^{۱۱} یا عارضه‌ی کلیوی) و عوارض عروقی بزرگ^{۱۲} (مثل بیماری قلبی و سکتته) را در بر می‌گیرد (هاف، واگنر، مولینز و چانی^{۱۳}، ۲۰۰۳). بر اساس پیشینه‌ی تجربی، رفتارهایی که موجب این عوارض بلند مدت می‌شوند بر سازگاری روانی بیماران دیابتی اثر می‌گذارند (به عنوان مثال، کاتون، سیمون، ونکورف، لودمن، سیچانوسکی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۴).

ارتباط تنگاتنگی بین وزن و دیابت دیده شده است. در سال ۱۹۸۵ سازمان جهانی بهداشت، از عوامل خطر دیابت نوع دو، چاقی را تنها عامل بسیار مهم و قابل کنترل عنوان کرد (سازمان جهانی بهداشت^{۱۵}، ۱۹۸۵). شیوع چاقی هم در کشورهای پیشرفته و هم در کشورهای در حال توسعه روندی رو به افزایش دارد (سیلوتوینن، سانس، تولونن، مونترد، کولاسما، کستلوت، تیومیلتو و همکاران^{۱۶}، ۲۰۰۴). به نظر می‌رسد افزایش در شیوع دیابت نوع دو، با افزایش شاخص توده‌ی بدن مطابقت دارد و شیوع دیابت نوع دو هم بیشتر در جمعیتی دیده می‌شود که میزان چاقی در آنها بیشتر است. شاخص توده‌ی بدن به میزان زیادی با درصد چربی بدن ارتباط دارد (ضریب همبستگی از ۰/۷ تا ۰/۹) و به شکل وسیعی جایگزینی برای چربی کلی بدن به حساب می‌آید (سوندسن^{۱۷}، ۲۰۰۳).

دیابت یکی از مشکل‌های جدی، تهدید کننده، در حال گسترش، و هزینه‌بر سلامت است. این بیماری در سراسر جهان شایع بوده و شیوع و بروز آن در بسیاری از جمعیت‌ها در حال افزایش است. دیابت که با ایجاد مشکل در سوخت و ساز گلوکز، چربی و پروتئین ظاهر می‌شود، به‌طور ویژه شامل اختلال‌هایی در تولید و استفاده از هورمون لوزالمعده‌ای، یعنی انسولین است که برای سوخت و ساز گلوکز ضروری است. ملاک اولیه‌ی تشخیص دیابت عبارت است از سطح بالا و ناپهنجار گلوکز در جریان خون که هایپرگلیسمی^۱ یا قند خون بالا نامیده می‌شود.

به لحاظ سبب‌شناختی، دو نوع متمایز دیابت وجود دارد، دیابت ملیتوس نوع یک و دو. چنانچه دیابت حاملگی و دیابت همراه با دیگر بیماری‌ها را به دیابت‌های نوع یک و دو اضافه کنیم به چهار نوع دیابت دست خواهیم یافت. دیابت ملیتوس نوع یک، که قبل‌ها به عنوان دیابت "وابسته به انسولین"^۲ یا "آغاز نوجوانی"^۳ شناخته می‌شد، نوعی بیماری است که با شروع زودهنگام رابطه دارد به‌طوری‌که به عنوان مثال در میان کودکان، نوجوانان و بزرگسالان جوان تشخیص داده می‌شود. دیابت ملیتوس نوع دو، به عنوان دیابت "غیر وابسته به انسولین"^۴ شناخته می‌شود که به‌طور تقریبی در میان ۹۰ درصد بیماران دیابتی رایج است (گاندر- فردریک، کاکس و کلارک^۵؛ ۲۰۰۲).

شیوع جهانی دیابت نوع دو، تا حدودی در میان مردان بیشتر از زنان است، اما از آنجا که به‌طور عمومی امید به زندگی در زنان بیشتر است و آنها طول عمر زیادتری دارند بیش از مردان تحت تأثیر این مسأله قرار می‌گیرند (وایلد، روگلیک، گرین، سیسری، و کینگ^۶، ۲۰۰۴). شیوع جهانی دیابت در سال ۲۰۰۰، حدود ۲/۸ درصد تخمین زده شده است، یعنی ۱۷۱ میلیون نفر تحت تأثیر این مسأله قرار داشته‌اند. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۳۰ تعداد افراد دیابتی به ۳۶۶ میلیون نفر افزایش یابد (وایلد و همکاران، ۲۰۰۴). به نظر می‌رسد، ۱۴ الی ۲۳ درصد بزرگسالان بالای سی سال ایرانی دیابت داشته و یا دارای تحمل انسولین آسیب دیده (IGT) هستند (لاریجانی، زاهدی و آقاخانی، ۲۰۰۳). در ایران، دیابت نوع دو، ۹۰ الی ۹۵ درصد این موارد را به خود اختصاص

7. hypoglycemia
8. microvascular
9. retinopathy
10. neuropathy
11. nephropathy
12. macrovascular
13. Hoff, A. L., Wagner, J. L., Mullins, L. L., & Chaney, J. M.
14. Katon, W., Simon, G., Von Korff, M., Ludman, E., Ciechanowski, P., Walker, E., et al.
15. World Health Organization
16. Silventoinen, K., Sans, S., Tolonen, H., Monterde, D., Kulasmaa, K., Kesteloot, H., & Tuomilehto, J.
17. Svendsen, O. L.

1. hyperglycemia
2. insulin dependent
3. juvenile onset
4. noninsulin dependent
5. Gonder-Frederick, L., Cox, D. J., & Clarke, W. L.
6. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H.

بپذیرند. دوم اینکه آنها را در ایجاد یک سری تغییرهای رفتاری در جهت افزایش رفتارهای مراقبت از خود یاری رسانده و خودکارآمدی را در خصوص تغییر افزایش دهند و سوم، موانع روان‌شناختی (نظیر افسردگی، و باورهای غلط) را که کنترل بیماری را دچار مشکل می‌سازد از میان بردارند. به نظر می‌رسد مصاحبه‌ی انگیزشی از بابت دو شیوه‌ی اول می‌تواند مفید واقع شود. برای حذف موانع روان‌شناختی، می‌توان از مداخله‌های شناختی - رفتاری بهره گرفت. یکی از این مداخله‌ها، آموزش گروهی شناختی - رفتاری است که توسط اسنوک، نیکل، ون و لوباخ^{۱۳} (۱۹۹۹) برای افراد دیابت نوع یک تدوین و توسط پورشرفی (۱۳۸۶)، به منظور استفاده برای افراد دیابت نوع دو تعدیل شده است.

آموزش گروهی شناختی - رفتاری برای یک مرکز سرپایی طراحی شده و توسط یک پرستار ویژه بیماران دیابتی و یک روان‌شناس اجرا می‌شود. این آموزش روی هم رفته به بیماران کمک می‌کند تا رژیم غذایی خود را به خوبی رعایت کنند، میزان قند خون خود را بدون به خطر افتادن سلامتی خود کنترل کنند و سلامت روانی (بهبودی) خود را ارتقاء دهند. آموزش گروهی شناختی - رفتاری (CBGT) بر اساس اصول درمان شناختی - رفتاری (CBT) و درمان عقلانی - عاطفی الیس (RET) تدوین یافته است. چندین تکنیک شناختی - رفتاری (بازسازی شناختی، مدیریت استرس) به بیماران کمک می‌کند تا استرس مرتبط با دیابت را کاهش دهند و موانعی که بر سر راه خودمدیریتی وجود دارد از میان برداشته و مهارت‌های مقابله‌ای خود را افزایش دهند. نتیجه‌ی به‌کارگیری این تکنیک‌ها بهبود مهارت‌های مراقبت از خود و افزایش کنترل بر میزان قند خون است.

از جمله اولین پژوهش‌های مرتبط با اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی روی افراد دیابتی می‌توان به مقاله‌ی (اسمیت، هکه‌مایر، کرات و ماسون^{۱۴}، ۱۹۹۷) در خصوص تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر بهبود پیروی از برنامه‌های رفتاری کنترل وزن اشاره کرد که روی زنان چاق و سالمند مبتلا به دیابت غیروابسته به انسولین^{۱۵} (NIDDM) اجرا شده است. در این مطالعه‌ی مقدماتی، این سؤال بررسی شد که آیا اضافه کردن راهبردهای مصاحبه‌ی انگیزشی به برنامه‌ی رفتاری کنترل وزن، موجب بهبود پیامدهای

دیابت با عوامل سبک زندگی از قبیل تغذیه و ورزش در ارتباط است. تغییر چنین رفتارهایی مشکل بوده و زمان، تلاش و انگیزه‌ی زیادی را می‌طلبد. علاوه بر این، تردید درباره‌ی تغییر رفتار، مشکلی رایج در مشاوره‌های مراقبت از سلامت است (رولنیک، هیتر و بل^۱، ۱۹۹۲). به‌طور سنتی، متخصصان سلامت بیماران خود را تشویق می‌کنند که تغییر در رفتار را از طریق پیروی از توصیه (به عبارتی ارائه‌ی اطلاعات همراه با ترغیب مستقیم) انجام دهند (توکت، بولتون، اولسن و ویلیامز^۲، ۱۹۸۵). اگرچه این شیوه‌ی عمل در مورد برخی از بیماران اثربخش است (والاس، کوتلر و هینس^۳، ۱۹۸۸)، اما شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد اثربخشی آن چندان قوی نیست (رولنیک، کینرسلی و استوت^۴، ۱۹۹۳) و میزان موفقیت آن فقط ۵ الی ۱۰ درصد است (بین، میلر و تونیکان^۵، ۱۹۹۳).

یکی از روش‌هایی که به نظر می‌رسد در افزایش انگیزه‌ی بیماران برای تبعیت از توصیه‌های درمانی مؤثر باشد مصاحبه‌ی انگیزشی است. مصاحبه‌ی انگیزشی که بر اساس تجارب میلر در درمان مشکل افراد الکلی به‌دست آمده (میلر^۶، ۱۹۸۳) و در ادامه توسط میلر و رولنیک کامل‌تر شده است (میلر و رولنیک^۷، ۱۹۹۱، ۲۰۰۲)، رویکردی مراجع‌محور است و توجه زیادی را در محیط‌های سلامت به خود جلب کرده است (رولنیک، ۱۹۹۶). میلر و رولنیک اصول بالینی را مطرح نمودند که مصاحبه‌ی انگیزشی بر آنها مبتنی گردیده است و لازم است توسط مشاور مورد استفاده قرار گیرد. این اصول عبارتند از نشان دادن همدلی^۸، آشکار کردن ناهمخوانی^۹، اجتناب از مجادله^{۱۰}، کنار آمدن با مقاومت^{۱۱}، و حمایت از خودکارآمدی^{۱۲} (میلر و رولنیک، ۲۰۰۲).

به تعبیری مداخله‌های روان‌شناختی به سه شیوه می‌توانند در کنترل دیابت تأثیرگذار باشند. اولین کاری که می‌توانند انجام دهند این است که به بیماران کمک کنند تا بیماری خود را

1. Rollnick, S. R., Heather, N., & Bell, A.
2. Tuckett, D., Boulton, M., Olsen, C., & Williams, A.
3. Wallace, P., Cutler, S., & Haines, A.
4. Rollnick, S., Kinnersley, P., & Stott, N.
5. Bien, T., Miller, W. M., & Tonigan, J.
6. Miller, W. R
7. Rollnick, Miller, W. R., & Rollnick, S. R.
8. express empathy
9. develop discrepancy
10. avoid argumentation
11. roll with resistance
12. support self-efficacy

13. Snoek, F. J., Nicols, C. W., Ven, V. D., & Lubach, C.
14. Smith, D. E., Heckemeyer, C. M, Kratt, P. P., & Mason, D. A.
15. non-insulin dependent diabetes mellitus

کاهش وزن و کنترل قند خون در زنان چاق مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود. نتایج این پژوهش نشان داد که اضافه کردن مصاحبه‌ی انگیزشی به برنامه‌ی کنترل رفتاری وزن برای افراد چاق و مسن مبتلا به دیابت نوع دو، موجب افزایش پیروی برنامه‌های توصیه شده و کنترل قند بیشتر می‌شود.

پژوهش مشابه و در عین حال جدیدی توسط اسمیت، دیلیلو، بورساک، گور و گرین^۱ (۲۰۰۷) صورت پذیرفته است. در این کوشش بالینی کنترل شده و تصادفی، همه‌ی شرکت‌کنندگان (۲۱۷ نفر) به مدت ۱۸ ماه، درمان رفتاری چاقی را که مبتنی بر گروه بود دریافت داشتند و به صورت تصادفی به جلسه‌های فردی مصاحبه‌ی انگیزشی یا کنترل توجه (در مجموع پنج جلسه)، به عنوان برنامه‌ی مکمل کنترل وزن، اختصاص یافتند. شاخص‌های پیامد اولیه عبارت بودند از وزن، و A1c که در ماه‌های صفر، شش، ۱۲ و ۱۸ مورد ارزیابی قرار گرفتند. زنانی که مصاحبه‌ی انگیزشی را دریافت کرده بودند نسبت به گروه فاقد مصاحبه‌ی انگیزشی، کاهش وزن بیشتری را طی شش ماه (P برابر ۰/۰۱) و ۱۸ ماه (P برابر ۰/۰۴) به صورت معنادار به دست آوردند. کاهش وزن زیاد توسط مصاحبه‌ی انگیزشی، با میانجی‌گری افزایش پیروی از برنامه‌ی رفتاری کنترل وزن صورت گرفته بود. کاهش A1c به صورت معنادار در افراد حاضر شده در جلسه‌های مصاحبه‌ی انگیزشی، در ماه ششم (P برابر ۰/۰۲) دیده می‌شد اما در ماه ۱۸ وضعیت چنین نبود.

مداخله‌های شناختی - رفتاری به شیوه‌های مختلف روی بیماری‌های گوناگون از جمله دیابت مورد بررسی قرار گرفته است، اما در خصوص بررسی تأثیر آموزش گروهی شناختی - رفتاری (CBGT) بر دیابت، تنها در دیابت نوع اول و آن هم تعداد معدودی پژوهش انجام گرفته است. اولین مقاله‌ی پژوهشی در این رابطه به اسنوک و همکاران (۲۰۰۱) اختصاص دارد. در این پژوهش، عملی بودن^۲ و اثربخشی آموزش گروهی شناختی - رفتاری به صورت یک مطالعه‌ی آینده‌نگر غیرتصادفی روی ۲۴ بیمار دیابتی بررسی شد که کنترل ضعیفی بر بیماری خود داشتند. نتایج نشان داد که میانگین HbA1c، به دنبال مداخله، شش ماه بعد از خط پایه، به مقدار ۰/۸ درصد کاهش یافت.

اگرچه آموزش گروهی شناختی - رفتاری در خصوص افراد

مبتلا به دیابت نوع دو اجرا نشده است با این وجود مداخله‌های شناختی - رفتاری متعددی روی افراد مبتلا به دیابت اجرا شده است. در یکی از پژوهش‌های اخیر از این قبیل، اثربخشی درمان شناختی - رفتاری در تغییر سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، به منظور کنترل دیابت در این افراد انجام گرفته است (اپن، دکر، بوت، استالمن، نیچپل، ویلشن^۳، ۲۰۰۷). در این پژوهش که فشار خون، HbA1c، کلسترول کلی، HDL، و وضعیت سیگار کشیدن به عنوان شاخص‌های پیامد اولیه در نظر گرفته شده بودند، نتایج نشان داد که درمان شناختی - رفتاری می‌تواند مدیریت بر خود را بهبود بخشد، و انتظار می‌رود کیفیت زندگی و رضایت بیمار نیز بهبود یابد.

بررسی پیشینه نشان می‌دهد که استفاده از مصاحبه‌ی انگیزشی در کاهش وزن افراد مبتلا به دیابت نوع دو به عنوان یک مداخله‌ی مستقل صورت نگرفته و در قالب یک مداخله‌ی اضافه شده بر یک برنامه‌ی کاهش وزن مورد استفاده قرار گرفته است. در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که آیا استفاده از مصاحبه‌ی انگیزشی به شکل گروهی و با هدف قرار دادن افزایش انگیزه برای تغییر رفتارهای تغذیه و فعالیت بدنی می‌تواند در کاهش وزن و کنترل قند خون افراد دیابتی مؤثر واقع شود. همچنین بررسی پیشینه نشان می‌دهد که آموزش گروهی شناختی - رفتاری در هیچ پژوهشی به عنوان روشی برای کاهش وزن مورد استفاده قرار نگرفته است. سؤال بعدی این است که با توجه به ماهیت این مداخله در خصوص حذف موانع روان‌شناختی تغییر رفتار، آیا با فراهم نمودن زمینه‌ی تغییر رفتارهای تغذیه‌ای و ورزشی، آموزش شناختی - رفتاری می‌تواند منجر به کاهش وزن و کنترل قند خون در افراد دیابتی شود و در نهایت اینکه اگرچه هدف اصلی هیچ‌کدام از این مداخله‌ها کاهش وزن نیست، کدامیک از آنها ممکن است در کاهش وزن نقش بیشتری داشته باشند؟ پژوهش حاضر برای پاسخ‌دهی به این سؤال‌ها اجرا شده است.

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: جامعه‌ی آماری پژوهش را کلیه‌ی بیماران دیابت نوع دو (غیر وابسته به انسولین)، دارای سواد (حداقل خواندن و نوشتن) و از دامنه‌ی سنی ۳۰ تا ۷۵ ساله تشکیل می‌دهند که طی زمستان ۱۳۸۵ و بهار ۱۳۸۶،

1. Smith, D. E., DiLillo, V., Bursac, Z., Gore, S. A., & Greene, P. G.
2. feasibility

آماري، ۹۳ بیمار مبتلا به ديابت نوع دو (ميانگين سن ۵۲/۱ و انحراف استاندارد ۹/۵ سال؛ زن و مرد، ۴۷ به ۴۶ نفر؛ ميزان تحصيلات زير ديپلم به دانشگاهي، ۵۸ به ۲۳ نفر؛ سابقه‌ي ديابت با ميانگين ۹/۱ و انحراف استاندارد ۷/۴ سال؛ HbA1c با ميانگين ۷/۹ درصد و انحراف استاندارد ۱/۷؛ BMI با ميانگين ۲۸/۴ و انحراف استاندارد ۴/۷ انتخاب شدند. افراد نمونه‌ي پژوهش به تفکيک گروه پژوهش و محل اجراي پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- افراد نمونه‌ي پژوهش به تفکيک گروه و محل اجرا

تعداد کل	محل اجراي پژوهش		گروه
	انسيتيو عدد و متابوليسم	انجمن ديابت ايران	
۳۰ نفر (۳۲/۳٪)	۱۴ نفر (۱۵/۱٪)	۱۶ نفر (۱۷/۲٪)	مصاحبه‌ي انگيزشي گروهی
۲۶ نفر (۲۸/۰٪)	۱۵ نفر (۱۶/۱٪)	۱۱ نفر (۱۱/۸٪)	آموزش گروهی شناختی - رفتاری
۳۷ نفر (۳۹/۸٪)	۴ نفر (۴/۳٪)	۳۳ نفر (۳۵/۵٪)	کنترل
۹۳ نفر (۱۰۰/۰٪)	۳۳ نفر (۳۵/۵٪)	۶۰ نفر (۶۴/۵٪)	تعداد کل

به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده بودند. به جز سن و سابقه‌ي ديابت، که به صورت مستقيم مورد سؤال قرار گرفته بودند، ابزارها و نحوه‌ي سنجش ساير متغیرها در ادامه توضیح داده می‌شود.

شاخص توده‌ي بدن (BMI): شاخص توده‌ي بدن (BMI)، سنجه‌اي برای نسبت وزن به قد بدن است. شاخص توده‌ي بدن می‌تواند مشخص کند که فرد از چه وزنی (سالم، وزن زياد و يا چاقی) برخوردار است. برای محاسبه‌ي شاخص توده‌ي بدن، وزن فرد را (به کيلوگرم) به مجذور قد فرد (به متر) تقسیم می‌کنند. چنانچه شاخص بين ۱۸/۵ تا ۲۵ باشد وزن طبيعي (سالم)، بين ۲۵ تا ۳۰ باشد، وزن بالا^۲ و چنانچه بيش از ۳۰ باشد، چاقی اطلاق می‌شود (گیسلر، آنور، کورث، سلبرگ، شرزنمایر، مولر، بوسی و ستفال^۳، ۲۰۰۵). در پژوهش حاضر قد در مرحله‌ي پيش‌آزمون و وزن در هر دو مرحله (پيش‌آزمون و پس‌آزمون)، با متر و ترازوی واحدی اندازه‌گیری شدند.

هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c): هموگلوبین گلیکوزیله یا هموگلوبین A1c، شاخصی برای آگاهی از نحوه‌ي کنترل ديابت است. قند خون طی فرایندی به نام گلیکوزیله شدن^۴ به هموگلوبین متصل می‌شود. هرچه قند خون بيشتر باشد، گلوکز بيشتری به هموگلوبین وصل می‌شود.

مراجع انجمن ديابت ايران و انسيتيو عدد برون‌ریز و متابوليسم دانشگاه علوم پزشکی ايران محسوب می‌شدند. بیمارانی از جامعه‌ي آماری جهت شرکت در پژوهش انتخاب گردیدند که ۱۲ ماه از تشخیص آنها گذشته بود. از ورود بیمارانی در پژوهش خودداری به عمل آمد که مداخله‌هایی را از مراکز خدمات مشاوره‌اي و نظایر آن دریافت می‌کردند؛ ناتوانی یادگیری داشتند؛ تحت درمان روان‌پزشکی و يا دارای مشکلات جدی پزشکی نظیر بیماری مزمن دیگری غیر از ديابت بودند. از میان این جامعه‌ي

اجرای هر دو نوع مداخله بر اساس راهنمای تدوین شده (پورشرفی، ۱۳۸۶)، به مدت چهار جلسه‌ي به‌طور تقریبی ۹۰ دقیقه‌اي، در محل انجمن ديابت ايران و انسيتيو عدد برون‌ریز انجام گردید. سنجش اول یا پيش‌آزمون، قبل از شروع مداخله، و سنجش دوم یا پس‌آزمون با فاصله‌ي به‌طور متوسط بيش از ۹ هفته از آخرین جلسه‌ي مداخله صورت پذیرفت. همچنین طرح پژوهش، کوشش بالینی تصادفی^۱ بوده و از طریق پيش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل، انجام گرفت. داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه‌ي ۱۵) تحلیل شدند. ابتدا وضعیت توزیع متغیرها و شاخص‌ها توسط رسم نمودار و انجام آزمون کالموگروف - اسمیرنوف بررسی گردید. سپس به منظور کنترل آماری گروه‌های مداخله و کنترل از بابت متغیرهای اثرگذار و کسب اطمینان از نداشتن تفاوت قبلی این گروه‌ها، از تحلیل واریانس تک‌راهه و آزمون کروسکال - و الیس استفاده شد. در ادامه برای بررسی سؤال‌های پژوهشی آزمون آماری مانوا استفاده شد.

ابزار سنجش

شاخص‌های پیامد و به عبارت دیگر متغیرهای وابسته‌ي پژوهش را شاخص توده‌ي بدن (BMI) و میزان هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) تشکیل می‌دهند. همچنین متغیرهای سن، سابقه‌ي ديابت، آمادگی تغییر و "جدی بودن و اثر ادراک شده‌ي ديابت"

2. overweight
3. Bosy-Westphal, A., Geisler, C., Onur, S., Korth, O., Selberg, O., Schrenzenmeir, J., & Muller, M. J.
4. glycosylation

1. randomized clinical trial

جدول ۲- رابطه میزان HbA1c و متوسط قند خون

متوسط قند خون (mg/dL)	متوسط قند خون (mmol/L)	هموگلوبین گلیکوزیله HbA1c(%)
۸۰	۴/۵	۵
۱۲۰	۶/۷	۶
۱۵۰	۸/۳	۷
۱۸۰	۱۰/۰	۸
۲۱۰	۱۱/۶	۹
۲۴۰	۱۳/۳	۱۰
۲۷۰	۱۵/۰	۱۱
۳۰۰	۱۶/۷	۱۲

(به نقل از لارسن، هوردر و موتنسن، ۱۹۹۰)

بیماران از طریق آنها باورشان را درباره اثربخشی رژیم درمانی، بررسی می‌کنند، دو گویه این باور را مورد بررسی قرار می‌دهد که مدیریت بر خود می‌تواند دیابت آنها را کنترل نماید و دو گویه این باور را ارزیابی می‌کند که خودمدیریتی می‌تواند از عوارض ثانویه بیماری جلوگیری نماید. چهار گویه باقیمانده با پیامدهای دیابت در ارتباط است. دو مورد از آنها احساس بیمار را در مورد جدی بودن و نگران کننده بودن عوارض ثانویه بیماری ارزیابی می‌کند و دو مورد دیگر اثر دیابت را بر زندگی روزانه بیمار بررسی می‌نماید. ترکیب دو گویه برای هر مقیاس چهار نمره‌ی خلاصه را به دست می‌دهد (اسکینر و هامسون، ۲۰۰۱).

ویژگی‌های روان‌سنجی الگوهای شخصی دیابت روی ۸۸ نفر بیمار دیابتی نوع دو در ایران مورد بررسی قرار گرفت (پورشریفی و همکاران، ۱۳۸۶). تحلیل عاملی پرسشنامه‌ی الگوهای شخصی که به منظور بررسی روایی سازه صورت گرفته بود، بعد از چرخش واریماکس، چهار عامل مورد تأکید طراحان پرسشنامه (اثربخشی درمان بر کنترل دیابت، اثربخشی درمان بر پیشگیری از عوارض ثانویه بیماری، ادراک درجه جدی بودن دیابت و اثر ادراک شده دیابت) را نشان نداد. بلکه سه عامل قابل استخراج بود که با توجه به ماهیت گویه‌ها بدین ترتیب نام‌گذاری شد: "جدی بودن و اثر ادراک شده دیابت" (تشکیل شده از گویه‌های ۱، ۲، و ۶)، "باور به اهمیت رفتارهای مراقبت از خود در کنترل دیابت" (تشکیل شده از گویه‌های ۳، ۴، و ۵)، "باور به اهمیت تغذیه در کنترل دیابت" (تشکیل شده از گویه‌های ۷ و ۸). خرده‌مقیاس "جدی بودن و اثر ادراک شده دیابت" که بر اساس مدل باورهای سلامت (HBM) نیز از اهمیت برخوردار است در این پژوهش به عنوان متغیر کنترل مورد استفاده قرار گرفت.

پرسشنامه‌ی آمادگی تغییر افراد دیابتی: مدل مراحل تغییر

آزمایش هموگلوبین A1c، مقدار گلیکوزیله شدن یا متوسط سطح قند خون را در طول ۸ الی ۱۲ هفته‌ی گذشته نشان می‌دهد. دامنه‌ی طبیعی هموگلوبین گلیکوزیله (که در افراد سالم دیده می‌شود)، ۴ درصد تا ۵/۹ درصد است. افراد مبتلا به دیابت به صورت معمول میزان بالایی از HbA1c دارند. میزان HbA1c فرد دیابتی که کنترل قند خون مناسبی دارد در دامنه‌ی مرجع^۱ و یا نزدیک آن قرار دارد. برای کنترل مناسب، فدراسیون بین‌المللی دیابت مقدار زیر ۶/۵ درصد را توصیه کرده است، در حالی که درصد توصیه شده توسط انجمن دیابت آمریکا زیر ۷ درصد است. میزان بالای HbA1c نشان‌دهنده‌ی کنترل ضعیف قند خون است (لارسن، هوردر و موقنسن^۲، ۱۹۹۰). رابطه میان میزان HbA1c و متوسط قند خون در جدول ۲ نشان داده شده است. در پژوهش حاضر، آزمایش HbA1c توسط آزمایشگاه‌های بیمارستان دکتر شریعتی و انستیتو غدد و متابولیسم انجام پذیرفت.

الگوهای شخصی فرد دیابتی: الگوهای شخصی^۳ افراد دیابتی، به عبارتی دیگر الگوی باورهای افراد دیابتی یعنی باور شخص مبتلا به دیابت در خصوص اثربخشی درمان بر کنترل دیابت، اثربخشی درمان بر پیشگیری از عوارض ثانویه بیماری، و نیز ادراک‌های وی در خصوص جدی بودن دیابت و اثر دیابت است (هامسون، گلاسگو و توبرت^۴، ۱۹۹۰). در این پرسشنامه هر گویه دارای گزینه‌های پنج درجه‌ای لیکرت است (از درجه‌ی ۱ به معنای اصلاً جدی تا درجه‌ی ۵ به معنا کاملاً جدی و مهم). پرسشنامه‌ی الگوهای شخصی دیابت، دارای چهار گویه است که

1. reference range
2. Larsen, M. L., Horder, M., & Mogensen, E. F.
3. personal models
4. Hampson, S., Glasgow, R., & Toobert, D.

فرانزیه‌ای مطرح می‌کند که توقف رفتارهای مخاطره‌آمیز نظیر سیگار کشیدن و کسب رفتارهایی نظیر ورزش که برای سلامتی سودمند هستند، از پنج مرحله تغییر گذر می‌کنند. این مراحل اغلب به عنوان درجاتی از "آمادگی برای تغییر" توصیف می‌شوند. بیمارانی که در مرحله "پیش تأمل" هستند، به تغییر نمی‌اندیشند، در حالی که بیماران در مرحله "تأمل" به درجاتی در مورد تغییر در آینده می‌اندیشند. افرادی که در مرحله "آمادگی" هستند برای تغییر در آینده نزدیک برنامه دارند. بیمار در مرحله "عمل" درگیر فرایند تغییر است و در مرحله

"تداوم" بر به کارگیری تغییرهای قبلی ادامه می‌دهد. برای سنجش و تعیین مرحله‌ی تغییر افراد، پرسشنامه‌ی آمادگی تغییر دیابت تدوین شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن به صورت مقدماتی در یک نمونه‌ی ۷۳ نفری از بیماران دیابت نوع دو اجرا شده است (پورشریفی و همکاران، ۱۳۸۶). به منظور بررسی روایی سازه، روش تحلیل عاملی روی گویه‌های مقیاس انجام و عاملی با ۱۹ گویه که نشان‌دهنده‌ی آمادگی تغییر افراد دیابت است استخراج گردید. در بررسی همسانی درونی این مقیاس، ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۴) به دست آمد.

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌های سلامت

در گروه‌های مصاحبه‌ی انگیزشی و کنترل					
شاخص سلامت	گروه	M	SD	n	
شاخص توده‌ی بدن (تفاضل سنجش اول و سوم)	مصاحبه‌ی انگیزشی	۰/۳۱	۰/۶۳	۱۹	
	کنترل	-۰/۱۷	۰/۷۹	۱۱	
هموگلوبین گلیکوزیله (تفاضل سنجش اول و سوم)	کل	۰/۱۴	۰/۷۱	۳۰	
	مصاحبه‌ی انگیزشی	۱/۰۱	۱/۱۶	۱۹	
کنترل	کل	۰/۸۳	۱/۰۵	۱۱	
	کل	۰/۹۴	۱/۱۱	۳۰	

جدول ۴- خلاصه نتایج آزمون‌های تک‌متغیری تحلیل واریانس در مورد تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی

بر شاخص‌های سلامت						منبع واریانس	
متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P	ES	
شاخص توده‌ی بدن (تفاضل سنجش اول و سوم)	۱/۶۱	۱	۱/۶۱	۳/۴۳	۰/۰۷	۰/۱۱	مصاحبه‌ی انگیزشی
هموگلوبین گلیکوزیله (تفاضل سنجش اول و سوم)	۰/۲۳	۱	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۶۷	۰/۰۱	حضور و عدم حضور در گروه مصاحبه‌ی انگیزشی

یافته‌ها

بر اساس اهداف پژوهش سه سؤال پژوهشی مورد بررسی قرار می‌گیرد. اولین سؤال پژوهشی اینکه آیا مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی موجب بهبود شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله و شاخص توده‌ی بدن) در افراد مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود؟ در این سؤال پژوهشی، مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی، متغیر مستقل با دو سطح (حضور در گروه مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی و حضور در گروه کنترل)، و شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله یا HbA1c و شاخص توده‌ی بدن یا BMI) به عنوان دو متغیر وابسته مطرح هستند. برای بررسی سؤال پژوهشی از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد که نتایج حاصل از آن در جدول‌های ۳ و ۴ ارائه ده است.

آزمون لوین، برای شاخص توده‌ی بدن (F برابر ۱/۴۹ و P برابر ۰/۲۳)، و برای هموگلوبین گلیکوزیله (F برابر ۰/۰۸ و P برابر ۰/۷۸)، پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها، مورد تأیید قرار می‌گیرد و مفروضه‌ی لازم برای استفاده از آزمون آماری وجود دارد.

نتایج تحلیل واریانس نشان داد که: ۱- اندازه‌ی اثر مربوط به تأثیر کلی مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص‌های سلامت، ۰/۱۱۱ است. ۲- چنانچه جدول ۳ نشان می‌دهد، مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی، موجب تغییر مطلوب در هر دو شاخص جسمی سلامت (HbA1c و BMI) شده است ۳- چنانچه که جدول ۴ نشان می‌دهد آزمون‌های تک‌متغیری^۱ گویای این هستند که، هیچ کدام از این تغییرها معنادار نیستند. ۴- در آزمون‌های

۱. آزمون‌های معناداری تک‌متغیری در خروجی مانوای SPSS در جدولی تحت عنوان اثرات بین‌آزمودنی آورده می‌شود.

تک‌متغیری، اندازه‌ی اثر مربوط به تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص توده‌ی بدن، ۰/۱۰۹ به دست آمده است. با توجه به نتایج یاد شده و استفاده از متغیرهای کنترل در مجموع می‌توان گفت که بر اساس سطوح معناداری آزمون تحلیل واریانس، مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی، در صورت عدم استفاده از متغیرهای کنترل، موجب بهبود شاخص‌های سلامت جسمی نمی‌شود. اما در صورت استفاده‌ی جداگانه از متغیرهای "جدی بودن و اثر ادراک شده‌ی دیابت"، و سابقه‌ی دیابت، به عنوان همپراش، تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص توده‌ی بدن از حالت غیرمعنادار به حالت معنادار تغییر یابد و اثر کلی مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص‌های سلامت و هم اثر اختصاصی آن بر

شاخص توده‌ی بدن به ۰/۱۴۸ می‌رسد. سؤال پژوهشی دوم بیان می‌دارد: "آیا آموزش گروهی شناختی - رفتاری موجب بهبود شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله و شاخص توده‌ی بدن) در افراد مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود؟" در این سؤال پژوهشی، آموزش گروهی شناختی - رفتاری، متغیر مستقل با دو سطح (حضور در گروه آموزش گروهی شناختی - رفتاری و حضور در گروه کنترل)، و شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله یا HbA1c و شاخص توده‌ی بدن یا BMI) به عنوان دو متغیر وابسته مطرح هستند. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس در جدول‌های ۵ و ۶ ارائه شده است.

جدول ۵- میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌های سلامت جسمی

شاخص سلامت		گروه		در گروه‌های آموزش شناختی - رفتاری و کنترل	
N	SD	M			
۱۷	۰/۶۹	۰/۴۳	آموزش شناختی - رفتاری	۱۷	۰/۶۹
۱۱	۰/۷۹	-۰/۱۷	کنترل	۱۱	۰/۷۹
۲۸	۰/۷۷	۰/۲۰	کل	۲۸	۰/۷۷
۱۷	۱/۲۰	۰/۲۲	آموزش شناختی - رفتاری	۱۷	۱/۲۰
۱۱	۱/۰۵	۰/۸۳	کنترل	۱۱	۱/۰۵
۲۸	۱/۱۷	۰/۴۶	کل	۲۸	۱/۱۷

جدول ۶- خلاصه نتایج آزمون‌های تک‌متغیری تحلیل واریانس در مورد تأثیر آموزش گروهی شناختی - رفتاری بر شاخص سلامت جسمی

منبع واریانس	متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P	ES
آموزش شناختی - رفتاری	شاخص توده‌ی بدن	۲/۴۰	۱	۲/۴۰	۴/۶۵	۰/۰۴	۰/۱۵۲
(حضور و عدم حضور در گروه)	(تفاضل سنجش اول و سوم)						
آموزش شناختی - رفتاری	هموگلوبین گلیکوزیله	۲/۴۹	۱	۲/۴۹	۱/۹۰	۰/۱۸	۰/۰۶۸
(تفاضل سنجش اول و سوم)							

با توجه به نتایج یاد شده و استفاده از متغیرهای کنترل در مجموع می‌توان گفت که آموزش گروهی شناختی - رفتاری موجب بهبود معنادار شاخص‌های سلامت جسمی گردیده است ولی در میان شاخص‌های سلامت جسمی تأثیر معنادار، فقط در خصوص شاخص توده‌ی بدن دیده می‌شود. اندازه‌ی اثر مربوط به تأثیر کلی آموزش گروهی شناختی - رفتاری بر شاخص‌های سلامت جسمی برابر ۰/۲۱۲ و اندازه‌ی اثر اختصاصی آموزش شناختی - رفتاری بر شاخص توده‌ی بدن و هموگلوبین گلیکوزیله به ترتیب ۰/۱۵۲ و ۰/۰۶۸ است. در مورد کنترل متغیرها متغیر سابقه‌ی دیابت سطح معناداری را افزایش داده و اندازه‌ی اثر را به ۰/۳۸۵ رسانیده است.

نتایج تحلیل واریانس نشان داد که: ۱- همه‌ی آزمون‌های چندمتغیری (اثر پیلای، ولکس لامبدا، اثر هتلبینگ و "بزرگترین ریشه‌ی روی") معنادار هستند (F برابر ۳/۳۷ و P مساوی ۰/۰۵). ۲- اندازه‌ی اثر مربوط به آزمون‌های چند متغیری، ۰/۲۱۲ است. ۳- چنانچه جدول ۵ نشان می‌دهد، آموزش گروهی شناختی - رفتاری، موجب تغییر مطلوب در شاخص توده‌ی بدن شده است. ۴- چنانچه که جدول ۶ نشان می‌دهد آزمون‌های تک‌متغیری گویای این هستند که تغییر در شاخص توده‌ی بدن معنادار است. ۵- اندازه‌ی اثر مربوط به تأثیر آموزش شناختی - رفتاری بر شاخص توده‌ی بدن برابر ۰/۱۵۲ و به هموگلوبین گلیکوزیله برابر ۰/۰۶۸ است.

می‌گیرد و مفروضه‌ی لازم برای استفاده از آزمون آماری وجود دارد.

نتایج تحلیل واریانس نشان داد که: ۱- در مورد شاخص توده‌ی بدن، میانگین گروه آموزش شناختی - رفتاری بیشتر بوده و در مورد میزان هموگلوبین گلیکوزیله، میانگین گروه مصاحبه‌ی انگیزشی بیشتر است. ۲- چنانچه که جدول ۸ نشان می‌دهد آزمون‌های تک‌متغیری گویای این هستند که تفاوت بین گروه‌ها در تأثیر بر شاخص توده‌ی بدن معنادار نیست (F برابر ۰/۳۰ و P برابر ۰/۵۸۸) ولی تفاوت گروه‌ها در تأثیر بر هموگلوبین گلیکوزیله معنادار است (F برابر ۴/۰۵ و P برابر ۰/۰۵۲). می‌توان گفت گروه مصاحبه‌ی انگیزشی به‌طور معناداری بیشتر از گروه آموزش شناختی - رفتاری موجب بهبود شاخص هموگلوبین گلیکوزیله می‌شود. ۳- اندازه‌ی اثر مربوط به برتری تفاوت شاخص هموگلوبین گلیکوزیله به نفع گروه مصاحبه‌ی انگیزشی برابر ۰/۱۰۶ است.

سؤال پژوهشی سه بیان می‌دارد: آیا تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی و آموزش گروهی شناختی - رفتاری بر شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله و شاخص توده‌ی بدن) افراد مبتلا به دیابت نوع دو متفاوت است؟ در این سؤال پژوهشی، گروه مداخله، متغیر مستقل با دو سطح (حضور در گروه مصاحبه‌ی انگیزشی و حضور در گروه آموزش شناختی - رفتاری)، و شاخص‌های سلامت جسمی (هموگلوبین گلیکوزیله یا HbA1c و شاخص توده‌ی بدن یا BMI) به عنوان دو متغیر وابسته مطرح هستند. برای بررسی سؤال پژوهشی از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد که نتایج حاصل در جدول‌های ۷ و ۸ ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون باکس (مقدار M باکس برابر ۰/۱۴۷ و P برابر ۰/۹۸۷)، پیش‌فرض تساوی کوواریانس‌ها، و بر اساس نتایج آزمون لوین، برای شاخص توده‌ی بدن (F برابر ۰/۰۷ و P برابر ۰/۷۹۳)، و برای هموگلوبین گلیکوزیله (F برابر ۰/۰۱ و P برابر ۰/۹۲۶)، پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها، مورد تأیید قرار

جدول ۷- میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌های سلامت جسمی

شاخص سلامت	گروه	M	SD	n
شاخص توده‌ی بدن (تفاضل سنجش اول و سوم)	مصاحبه‌ی انگیزشی	۰/۳۱	۰/۶۳	۱۹
	آموزش شناختی - رفتاری	۰/۴۳	۰/۶۸	۱۷
	کل	۰/۳۷	۰/۶۵	۳۶
هموگلوبین گلیکوزیله (تفاضل سنجش اول و سوم)	مصاحبه‌ی انگیزشی	۱/۰۱	۱/۱۶	۱۹
	آموزش شناختی - رفتاری	۰/۲۲	۱/۲۰	۱۷
	کل	۰/۶۳	۱/۲۳	۳۶

جدول ۸- خلاصه نتایج آزمون‌های تک‌متغیری تحلیل واریانس در مورد تأثیر آموزش نوع مداخله

منبع واریانس	متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P	ES
نوع مداخله (مصاحبه‌ی انگیزشی و آموزش شناختی - رفتاری)	شاخص توده‌ی بدن (تفاضل سنجش اول و سوم)	۰/۱۳	۱	۰/۱۳	۰/۳۰	۰/۵۸۸	۰/۰۰۹
	هموگلوبین گلیکوزیله (تفاضل سنجش اول و سوم)	۵/۶۶	۱	۵/۶۶	۴/۰۵	۰/۰۵۲	۰/۱۰۶

کنترل، میانگین BMI، به‌طور معناداری پایین‌تر بود (F برابر ۴/۶۵، P برابر ۰/۰۴۱، و اندازه‌ی اثر برابر ۰/۱۵۲)، ولی تفاوت معناداری از نظر HbA1c وجود نداشت؛ در مداخله‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی، در مقایسه با آموزش گروهی شناختی - رفتاری، میانگین HbA1c به‌طور معناداری پایین بود (F برابر ۴/۰۵، P برابر ۰/۰۵۲، و اندازه‌ی اثر برابر ۰/۱۰۶)، ولی بین این

در مجموع نتایج نشان داد که در گروه مصاحبه‌ی انگیزشی در مقایسه با گروه کنترل، میانگین BMI، بعد از کنترل سابقه‌ی دیابت، به‌طور معناداری پایین‌تر بود (F برابر ۴/۳۵، P برابر ۰/۰۴۷، و اندازه‌ی اثر بر اساس مجذور اتای جزیی برابر ۰/۱۴۸)، ولی تفاوت معناداری از نظر میزان HbA1c وجود نداشت؛ در مداخله‌ی آموزش گروهی شناختی - رفتاری در مقایسه با گروه

بحث

جمع‌بندی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مصاحبه‌ی انگیزشی در شکل گروهی آن و آموزش گروهی شناختی - رفتاری هر کدام به عنوان مداخله‌های جداگانه می‌توانند شاخص توده‌ی بدن را بهبود بخشند و مصاحبه‌ی انگیزشی بهتر از آموزش گروهی شناختی - رفتاری می‌تواند هموگلوبین گلیکوزیله را بهبود بخشد.

یکی از زمینه‌های نشان‌دهنده‌ی اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی در پژوهش حاضر کاهش شاخص توده‌ی بدن است. فراتحلیل روباک، ساندبک، لوریتزن، کیریستین^۱ (۲۰۰۵)، نشان می‌دهد که تجمیع اندازه‌ی اثر بررسی‌هایی که تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی را روی شاخص توده‌ی بدن مطالعه نموده‌اند گویای معناداری این تأثیر است. همچنین پژوهش‌هایی (به عنوان مثال اسمیت و همکاران، ۲۰۰۷) تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی را بر کاهش وزن مورد تأیید قرار داده‌اند. با این وجود، یافته‌های پژوهش حاضر از جهاتی منحصر به فرد است. یکی از این جنبه‌ها، گروهی بودن مصاحبه‌ی انگیزشی است، در حالی که اکثر پژوهش‌های یاد شده چنین ویژگی را دارا نبودند. هر چند اجرای مصاحبه‌ی انگیزشی به شیوه‌ی گروهی، روی افراد مبتلا به دیابت نوع یک گزارش شده است که گویای اثربخشی این شیوه‌ی اجرا بر این افراد است. دوم اینکه، در بسیاری از پژوهش‌هایی که اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی را در کاهش وزن بیماران دیابت نوع دو بررسی نموده‌اند، مصاحبه‌ی انگیزشی به صورت اضافه نمودن بر یک مداخله (به عنوان مثال برنامه‌ی کاهش وزن) انجام شده است در حالی که در پژوهش حاضر اثر مصاحبه‌ی انگیزشی به صورت یک مداخله‌ی منفرد بررسی شده و صرفاً با مداخله‌ی دیگر (آموزش شناختی - رفتاری) و عدم مداخله (گروه کنترل) مقایسه شده است.

تغییر هموگلوبین گلیکوزیله، اگرچه در جهت مطلوب بوده است ولی تفاوت معناداری حاصل نشده است. نتایج فراتحلیل روباک و همکاران (۲۰۰۵)، نیز نشان می‌دهد که در تجمیع اندازه‌ی اثر پژوهش‌ها، تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر HbA1c معنادار نبوده است، البته وقتی از عدم معناداری تجمیع اندازه‌ی اثر صحبت می‌شود به معنای این نیست که هیچ کدام از

سؤالی که مطرح می‌شود این است که مصاحبه‌ی انگیزشی و آموزش گروهی شناختی - رفتاری با میانجی‌گری چه متغیری تأثیر خود را بر شاخص توده‌ی بدن نشان می‌دهد. طی پیشینه ذکر شده بود که خودکارآمدی، انتظارات پیاورد و حمایت اجتماعی پیش‌بینی‌کننده‌های مراقبت از خود هستند. به نظر می‌رسد اجرای گروهی مصاحبه‌ی انگیزشی، منبعی برای تأمین حمایت اجتماعی به ویژه در حوزه‌ی اطلاعاتی باشد. تجارب بالینی حین مداخله نشان داد که شرکت‌کنندگان در پژوهش تا مدت‌ها بعد از اتمام مداخله، طی حاشیه‌ی جلسات به تبادل اطلاعات در خصوص نحوه‌ی مدیریت بر دیابت می‌پرداختند و البته این امر در طول جلسات نیز صورت می‌گرفت. هر چند نبایستی تأثیر حمایت اجتماعی را به بُعد اطلاعاتی آن محدود کرد، و بُعد عاطفی آن نیز لازم است مورد تأکید قرار گیرد.

در بررسی اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی، کنترل متغیر سابقه‌ی دیابت، موجب معناداری شده است به طوری که قبل از کنترل، تأثیر معنادار نبود، در حالی که بعد از کنترل سابقه‌ی دیابت، تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص توده‌ی بدن معنادار شده است. به نظر می‌رسد، از آنجا که ورزش نقش مهمی در تغییر شاخص توده‌ی بدن دارد و افراد با سابقه‌ی دیابت بالا به دلیل احتمال عوارض بیماری، کمتر امکان انجام ورزش دارند، بر این اساس سابقه‌ی دیابت در اینجا می‌تواند به عنوان متغیر مداخله‌گر در نظر گرفته شود و کنترل آن موجب افزایش اثربخشی می‌شود.

از متغیرهای دیگری که کنترل آن باعث افزایش اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی بر شاخص توده‌ی بدن شده است متغیر "جدی بودن و اثر ادراک شده‌ی دیابت" است که یکی از خرده‌مقیاس‌های الگوهای شخصی افراد دیابتی است. در بررسی پیشینه، نقش الگوهای شخصی در بیماران مبتلا به دیابت مورد بررسی قرار گرفته بود. نقش این متغیر بر اساس مدل باور سلامت نیز قابل تبیین است.

در مقایسه‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی و آموزش گروهی شناختی - رفتاری، تفاوت معنادار در حوزه‌ی هموگلوبین گلیکوزیله، گویای برتری مداخله‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی گروهی بر آموزش گروهی شناختی - رفتاری در کنترل قند خون افراد مبتلا به دیابت نوع دو است. از آنجا که تاکنون پژوهشی به چنین مقایسه‌ای دست نزده است، نمی‌توان به شواهد موافق یا مخالف این یافته اشاره کرد. با این وجود، در تبیین یافته‌ها، می‌توان

1. Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., & Christensen, B.

بر اساس یافته‌ها و نیز محدودیت‌هایی که در پژوهش حاضر وجود داشت، پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود: ۱- با توجه به اهمیت انتخاب افراد از مراحل تغییر پایین برای مداخله‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی و انتخاب افراد با کنترل قند نامناسب برای مداخله‌ی آموزش گروهی شناختی - رفتاری، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران، تمهیدات لازم را برای این نحوه‌ی انتخاب داشته باشند. ۲- برای اجرای هر کدام از مداخله‌ها از چند روان‌شناس که میزان آموزش و تجربه‌ی یکسانی دارند استفاده شود تا ویژگی‌های متخصص بالینی از قبیل مهارت‌های بین‌فردی، کنترل و یا مورد مطالعه قرار گیرد. ۳- برای بررسی تأثیر مداخله در کاهش وزن، ضمن استفاده از شاخص توده‌ی بدن، به دلیل انتقادهایی که به این شاخص وارد شده است به عنوان مکمل از اندازه‌گیری دور کمر، که شاخص مناسبی برای آگاهی از چاقی احشایی است، نیز استفاده شود.

مراجع

- پورشریفی، حمید (۱۳۸۶). تأثیر مصاحبه‌ی انگیزشی بر بهبود شاخص‌های سلامت در افراد مبتلا به دیابت نوع دو. رساله‌ی دکتری چاپ نشده، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- پورشریفی، حمید؛ پورنقاش تهرانی، سعید؛ عابدین، علیرضا؛ شهیدی، شهریار؛ باباپور، جلیل و گروسو فرشی، میرتقی (۱۳۸۶). بررسی روایی زبان‌شناختی و دیگر ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌های کیفیت زندگی، الگوهای شخصی، مراقبت از خود و بهزیستی بیماران دیابتی. پیش‌نویس گزارش پژوهش مصوب دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.
- Aljaseem, L. I., Peyrot, M., Wissow, L., & Rubin, R. (2001). The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 27, 393-404.
- Bien, T., Miller, W. M., & Tonigan, J. (1993). Brief interventions for alcohol problems: a review. *Addiction*, 88, 315-36.
- Bosy-Westphal, A., Geisler, C., Onur, S., Korth, O., Selberg, O., Schrezenmeir, J., & Muller, M. J. (2005). Value of body fat mass vs. anthropometric obesity indices in the assessment of metabolic risk factors. *Int. G. Obes. (Lond)*.
- Gonder-Frederick, L., Cox, D. J., & Clarke, W. L. (2002). Diabetes. In A. J. Christensen and M. H.

ضمن اشاره به مکانیسم افزایش پذیرش بیماری که قبلاً ذکر شد، به افزایش خودکارآمدی اشاره نمود. اگرچه احتمال دارد آموزش گروهی شناختی - رفتاری نیز موجب افزایش خودکارآمدی افراد گردد (به عنوان مثال، ون و همکاران، ۲۰۰۵)، با این وجود، ماهیت مصاحبه‌ی انگیزشی گویای این امر است که این مداخله، به‌طور خاص می‌تواند موجب افزایش خودکارآمدی افراد گردد (میلر و رولنیک، ۲۰۰۲) و از آنجا که شواهد زیای وجود دارد که خودکارآمدی می‌تواند به عنوان متغیر مهمی در تبیین کنترل درازمدت قند خون و رفتارهای مراقبت شود (به عنوان مثال، الجاسم، پیروت، ویسو و رابین^۱؛ ۲۰۰۱؛ اوت و همکاران، ۲۰۰۰؛ بمال و همکاران، ۲۰۰۰؛ گری و همکاران، ۱۹۹۸؛ ویلیامز و باند، ۲۰۰۲)، بر این اساس شاید بتوان اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی را از طریق تغییر خودکارآمدی تبیین نمود. امری که لازم است در خصوص آن بررسی‌های بیشتری صورت پذیرد.

در پژوهش حاضر، همانند بسیاری از پژوهش‌های دیگر، محدودیت‌هایی وجود داشت. برخی از محدودیت‌های این پژوهش به این قرارند: ۱- برخلاف پیش‌بینی طرح، برخی از شرکت‌کنندگان، در مراحل تغییر از مرحله‌ی متفاوتی برخوردار بودند. این امر به خصوص در مورد نتایج مداخله‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی می‌تواند اثراتی داشته باشد، چرا که مصاحبه‌ی انگیزشی در مورد افرادی اثربخش‌تر است که در مراحل تغییر پایین قرار گرفته‌اند. ۲- برخی از شرکت‌کنندگان کنترل خوبی بر قند خون خود داشتند و فاقد باورهای منفی که مانع روان‌شناختی محسوب می‌شود بودند. این امر می‌تواند در نتایج مداخله‌ی آموزش گروهی شناختی - رفتاری تأثیر گذارد، چرا که این مداخله مناسب افرادی هستند که باورهای منفی و کنترل ضعیف بر قند خون دارند. ۳- از ۹۳ نفر کل نمونه، فقط ۴۸ نفر در سنجش دوم شرکت کنند. این افت آزمودنی، به ویژه در مورد گروه کنترل که به دلیل عدم دریافت سودمندی خاصی از طرف پژوهش، در مقایسه با افراد گروه‌های پژوهش، تعهد و علاقه‌مندی کمتری را برای حضور احساس می‌کردند، صادق بود. به نظر می‌رسید افرادی از گروه کنترل در مرحله‌ی سنجش سوم حضور یافته بودند که از مرحله‌ی تغییر بالاتری برخوردار بودند (عامل مزاحم برای مداخله‌ی مصاحبه‌ی انگیزشی) و کنترل بهتری بر قند خون خود داشتند (عامل مزاحم برای مداخله‌ی آموزش گروهی شناختی - رفتاری).

2. Aljaseem, L. I., Peyrot, M., Wissow, L., & Rubin

- Antoni (Eds.), *chronic physical disorders: Behavioral medicine's perspective* (pp. 137-164). Oxford: Blackwell Publishers.
- Hampson, S., Glasgow, R., & Toobert, D. (1990). Personal models of diabetes and their relations to self-care activities. *Health Psychology*, 9, 632-646.
- Hoff, A. L., Wagner, J. L., Mullins, L. L., & Chaney, J. M. (2003). Behavioral management of type 2 diabetes. In L. M. Cohen, D. E. McChargue, and F. L. Collins, Jr. (Eds.), *The health psychology handbook: Practical issues for the behavioral medicine specialist* (pp. 303-324). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Katon, W., Simon, G., Von Korff, M., Ludman, E., Ciechanowski, P., Walker, E., et al. (2004). Behavioral and clinical factors associated with depression among individuals with diabetes. *Diabetes Care*, 27, 914-920.
- Larijani, B., Zahedi, F., & Aghakhani, S. (2003). Epidemiology of Diabetes Mellitus in Iran. *Shiraz E-Medical Journal*, 4, 4.
- Larsen, M. L., Horder, M., & Mogensen, E. F. (1990). Effect of long-term monitoring of glycosylated hemoglobin levels in insulin-dependent diabetes mellitus. *N. Engl. J. Med.*, 323, 15, 1021-1025.
- Miller, W. R. (1983). Motivational interviewing with problem drinkers. *Behavioral Psychotherapy*, 11, 147-172.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. R. (1991). *Motivational interviewing: preparing people to change behavior*. New York: Guilford Press.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people for change behavior*. New York: Guilford Press.
- Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *Br. J. Gen. Pract.*, 55, 513, 305-312.
- Rollnick, S. R., Heather, N., & Bell, A. (1992). Negotiating behavior change in medical settings: the development of brief motivational interviewing. *J. Ment. Health.*, 1, 25-37.
- Rollnick, S., Kinnersley, P., & Stott, N. (1993). Methods of helping patients with behavior change. *B. M. J.*, 307, 188-190.
- Rollnick, S. (1996). Behavior change in practice: targeting individuals. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 20, 22-26.
- Silventoinen, K., Sans, S., Tolonen, H., Monterde, D., Kulasmaa, K., Kesteloot, H., & Tuomilehto, J. (2004). Trends in obesity and energy supply in the WHO MONICA Project. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 28, 710-718.
- Skinner, T. C., John, M., & Hampson, S. E. (2000). *Social support and personal models of diabetes as predictors of self-care and well-being: a longitudinal study of adolescents with diabetes. J. Pediatr. Psy.*, 25, 257-267.
- Smith, D. E., DiLillo, V., Bursac, Z., Gore, S. A., & Greene, P. G. (2007). Motivational Interviewing Improves Weight Loss in Women With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 30, 5, 1081-1087.
- Smith, D. E., Heckemeyer, C. M, Kratt, P. P., & Mason, D. A. (1997). Motivational interviewing to improve adherence to a behavioral weight-control program for older obese women with NIDDM. *Diabetes Care*, 1, 52-54.
- Snoek, F. J., Nicols, C. W., Ven, V. D., & Lubach, C. (1999). Cognitive Behavioral Group Training for Poorly Controlled Type 1 Diabetes Patients: A Psychoeducational Approach. *Diabetes Spectrum*, 12, 3, 147.
- Svendsen, O. L. (2003). Should measurement of body composition influence therapy for obesity? *Acta. Diabe.*, 40, 1, 250-253.
- Tuckett, D., Boulton, M., Olsen, C., & Williams, A. (1985). *Meetings between experts: an approach to sharing ideas in medical consultations*. London: Tavistock.
- Wallace, P., Cutler, S., & Haines, A. (1988). Randomized controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *B. M. J.*, 297, 663-668.
- Welschen, L. M., Oppen, P., Dekker, J. M., Bouter, L. M., Stalman, W. A., & Nijpels, G. (2007). The effectiveness of adding cognitive behavioral therapy aimed at changing lifestyle to managed diabetes care for patient with type 2 diabetes: design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 7, 74.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-1053.
- World Health Organization. (1985). *Diabetes Mellitus: Report of a WHO Study Group. Technical Report Series No 727*. Geneva: World Health Organization.