

## **The effect of cognitive-behavioral therapy on the self-care behaviors and symptoms of depression and anxiety in women with type 2 diabetes: a case study**

**Samadzade N\*, Poursharifi H, Poursharifi H**

Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, I. R. Iran.

Received December 3, 2014, Accepted May 27, 2015

### **Abstract:**

**Background:** Diabetes is a chronic disease with undesirable complications. In addition to physical complications, some psychological problems, especially depression and anxiety are more common among people with diabetes. The aim of this study was to examine the effect of cognitive-behavioral therapy (CBT) on the self-care behaviors and symptoms of depression and anxiety in women with type 2 diabetes.

**Materials and Methods:** In this single-case experimental design study, 3 diabetic women referred to Tabriz diabetes association who were in the severe and very severe categories of the depression and anxiety subscales of depression, anxiety and stress scale (DASS) were selected for the study during 2013-2014. Intervention procedures were individually conducted on the participants in eight sessions. To measure the variables, the summary of diabetes self-care activities and DASS questionnaires were used.

**Results:** The improvement percentage, effect size and graphic analysis suggested that CBT can lead to the enhancement of self-care behaviors, reduction of depression symptoms, and relative reduction of anxiety symptoms in women with type 2 diabetes.

**Conclusion:** Using effective psychological interventions such as CBT can enhance mood, reduce anxiety and adhere more to treatment recommendations and thus they can help prevent the complications of diabetes and take an effective step in order to increase the level of physical and mental health of these patients.

**Keywords:** Cognitive-behavioral therapy, Self-care behaviors, Depression, Anxiety, Type 2 diabetes

**\* Corresponding Author.**

**Email:** samadzade.n@gmail.com

**Tel:** 0098 914 119 6800

**Fax:** 0098 413 331 3482

**Conflict of Interests:** *No*

*Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, August, 2015; Vol. 19, No 3, Pages 255-264*

*Please cite this article as:* Samadzade N, Poursharifi H, Poursharifi H. The effect of cognitive-behavioral therapy on the self-care behaviors and symptoms of depression and anxiety in women with type 2 diabetes: a case study. *Feyz* 2015; 19(3): 255-64.

# اثر بخشی درمان شناختی-رفتاری بر خودمراقبتی و نشانه‌های افسردگی و اضطراب در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه موردی

نسیم صمدزاده<sup>\*۱</sup>، حمید پورشریفی<sup>۲</sup>، جلیل باباپور خیرالدین<sup>۳</sup>

خلاصه:

**سابقه و هدف:** دیابت یک بیماری مزمن با عوارض نامطلوب است. علاوه بر عوارض جسمی، برخی مشکلات روانشناختی به‌ویژه افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا به دیابت شایع است. هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر خودمراقبتی و نشانه‌های افسردگی و اضطراب در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش در چارچوب طرح تجربی تک‌موردی اجرا گردید. این مطالعه بر روی ۳ نفر از زنان دیابتی مراجعه‌کننده به انجمن دیابت شهر تبریز طی سال ۱۳۹۲ که در خرده‌مقیاس افسردگی و اضطراب مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) در طبقه شدید و خیلی شدید قرار می‌گرفتند، انجام شد. مراحل مداخله در ۸ جلسه به‌صورت انفرادی بر روی شرکت‌کنندگان اجرا شد. برای اندازه‌گیری متغیرها از پرسشنامه خلاصه‌ای از رفتارهای مراقبت از خود (SDSC) و DASS استفاده شد.

**نتایج:** میزان درصد بهبودی، اندازه اثر و هم‌چنین تحلیل‌های نموداری نشان داد که درمان شناختی-رفتاری موجب افزایش رفتارهای خودمراقبتی، کاهش نشانه‌های افسردگی و کاهش نسبی نشانه‌های اضطراب در زنان مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** متخصصان بالینی با بهره‌گیری از مداخله‌های روانشناختی مؤثر از جمله درمان شناختی-رفتاری می‌توانند موجب افزایش خلق، کاهش اضطراب و پایبندی بیشتر به توصیه‌های درمانی شوند. و از این طریق به پیشگیری از عوارض دیابت کمک کرده و گامی مؤثر در جهت افزایش سطح بهداشت روانی و جسمی این بیماران بردارند.

**واژگان کلیدی:** درمان شناختی-رفتاری، خودمراقبتی، افسردگی، اضطراب، دیابت

دو ماه‌نامه علمی-پژوهشی فیض، دوره نوزدهم، شماره ۳، مرداد و شهریور ۱۳۹۴، صفحات ۲۶۴-۲۵۵

## مقدمه

دیابت به‌عنوان یک بیماری مزمن از نظر مدیریت بیماری و لزوم خودمدیریتی، پیچیده‌ترین بیماری محسوب می‌شود. بنابراین، مهم است که فرد، مرکز کنترل و تصمیم‌گیری در درمان روزمره‌ی بیماری خود باشد [۳]. کنترل دیابت نوع ۲ شامل اجرای یک برنامه چندجانبه خودمراقبتی است که معمولاً شامل تعیین قند خون، رژیم غذایی، ورزش، معالجه با دارو، کنترل وزن بدن، و مراقبت از پاها می‌باشد. این چنین فعالیت‌های خودمراقبتی ممکن است بسیار پر-زحمت بوده و اغلب مستلزم تغییرات اساسی در شیوه زندگی باشد؛ به‌طوری‌که بسیاری از بیماران باوجود اطلاع از عوارض بیماری به توصیه‌های پزشکی و درمانی به‌طور کامل عمل نمی‌کنند و در نتیجه احتمال گسترش عوارض مربوط به دیابت افزایش می‌یابد [۴]. خودمراقبتی از عوامل روانشناختی مهمی تأثیر می‌پذیرد، از جمله عوامل روانشناختی که مورد توجه پژوهشگران این حوزه قرار گرفته‌اند می‌توان به اضطراب و افسردگی اشاره کرد. افسردگی بیماری پرعارضه و ناتوان‌کننده‌ای است که شیوع آن در بیماران دیابتی بیشتر از جمعیت عمومی (۸ تا ۲۰ درصد) بوده و حدود ۳۳ درصد تخمین زده می‌شود [۵]. این میزان در مطالعات انجام شده در ایران در گروه بیماران دیابتی نوع ۲ تا ۸۴/۱ درصد گزارش شده است [۶]. هم‌چنین، شواهدی وجود دارند که نشان می‌دهند سیر افسردگی در بیماران دیابتی مزمن‌تر و شدیدتر است

در حال حاضر مردم با مشکلات پزشکی مزمنی زندگی می‌کنند که در گذشته از عوامل تهدیدکننده‌ی حیات به‌شمار می‌رفت. ارتقاء روش‌های درمانی موجب شده تا مردم از طول عمر بالایی برخوردار شوند، ولی این امر به‌نوبه‌ی خود شیوع بیماری‌های مزمن را در بین آنها افزایش داده است [۱]؛ از جمله این بیماری‌ها دیابت می‌باشد. دیابت گروهی از بیماری‌های متابولیکی را در بر می‌گیرد که مشخصه آن‌ها بالا بودن سطح گلوکز خون ناشی از درجات مختلف مقاومت بدن فرد در برابر انسولین یا اختلال ترشح انسولین است. دیابت نوع ۱ و ۲ دو شکل اصلی این بیماری هستند و دیابت نوع ۲ تقریباً در ۸۵ تا ۹۰ درصد مبتلایان دیده می‌شود [۲].

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز  
<sup>۳</sup> استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز

\* نشانی نویسنده مسئول:

تبریز، خیابان امام، فلکه دانشگاه، دانشگاه تبریز

تلفن: ۰۹۱۴۱۱۹۶۸۰۰ | دورنویس: ۰۴۱۳۳۳۱۳۴۸۲

پست الکترونیک: samadzade.n@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۱۲ | تاریخ پذیرش نهایی: ۹۴/۳/۶

موجب کاهش میانگین نمرات افسردگی، اضطراب، استرس و هم-چنین کاهش معنی‌دار هموگلوبین گلیکوزیله پس از مداخله می-شود [۱۴]. Welschen و همکاران [۱۵] در پژوهشی درمان شناختی-رفتاری را بر روی ۷۶ فرد مبتلا به دیابت به‌کار گرفتند و به این نتیجه رسیدند گروه مداخله در پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه در افسردگی و کیفیت زندگی بهبود نشان داده‌اند. مطالعه فراتحلیلی Beltman و همکاران [۱۶] نشان‌گر اثربخشی بالای درمان شناختی-رفتاری در درمان افسردگی و اضطراب می‌باشد. هم‌چنین، نتایج این مطالعه فراتحلیلی نشان می‌دهد درمان شناختی-رفتاری فردی مؤثرتر از درمان شناختی-رفتاری گروهی در درمان افسردگی و اضطراب می‌باشد. نتایج پژوهش دهشیری بر روی ۱۸ فرد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر که ۱۶ جلسه تحت مداخله قرار گرفتند حاکی از اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر کاهش نشانه‌های اضطراب می‌باشد [۱۷]. هم‌چنین، نتایج مطالعه فراتحلیلی که جهت بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر اختلالات اضطرابی انجام شده است، نشان‌گر اثربخشی بالای درمان شناختی-رفتاری در بهبود اختلالات اضطرابی است [۱۸]. در پژوهشی که Amsberg و همکاران [۱۹] بر روی بیماران دیابتی نوع ۱ انجام دادند، تفاوت معنی‌داری را بین گروه کنترل و افراد تحت درمان در متغیرهای هموگلوبین گلیکوزیله، بهیستی، فراوانی کنترل قند خون، افسردگی، اضطراب و ادراک استرس مشاهده کردند و به این نتیجه رسیدند که درمان شناختی-رفتاری موجب بهبود در این متغیرها می‌شود. پژوهش‌های بسیاری میزان خودمراقبتی افراد دیابتی و همین‌طور همبودی این بیماری با اختلالاتی چون افسردگی و اضطراب را مورد بررسی قرار داده‌اند، ولی در این زمینه که آیا درمان شناختی-رفتاری به‌شيوه انفرادی با تعداد جلسات کمتر می-تواند موجب افزایش رفتارهای خودمراقبتی و بهبود نشانه‌های افسردگی و اضطراب در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ شود، پژوهش-های کمی وجود دارد. بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر جنبه‌هایی از دیابت نظیر خودمراقبتی با لحاظ کردن مشکلات روانشناختی هم‌چون افسردگی و اضطراب، دانش نظری در حوزه دیابت و اثربخشی مداخلات را گسترش می‌دهد و موجب توسعه مرزهای دانش در زمینه نقش تعدیل‌کنندگی نشانه‌های افسردگی و اضطراب در اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر خودمراقبتی که کمتر به آن پرداخته شده است، می‌شود. در ضمن، نتایج این پژوهش این فرصت را ایجاد خواهد کرد که متخصصان بالینی در به‌کار بستن مداخلات برای افراد دیابتی که دارای مشکلات روانشناختی افسردگی و اضطراب هستند، به پروتکل‌ها مسلح شوند. از این‌رو، پژوهش حاضر در نظر دارد اثربخشی درمان

[۷]. اضطراب نیز که خود همبودی بالایی با افسردگی دارد، از دیگر مشکلات شایع همراه دیابت است. در برخی پژوهش‌ها مشخص شده است که نشانه‌های ترس و اضطراب و میزان شیوع اختلال‌های اضطرابی به‌خصوص اضطراب منتشر و هراس ساده در بیماران دیابتی بیش از جمعیت عمومی است [۸]. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد بین جنسیت و بروز افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا به دیابت رابطه وجود دارد؛ به‌طوری‌که میزان شیوع افسردگی در زنان دیابتی دو برابر مردان و میزان شیوع اضطراب سه برابر مردان مبتلا به دیابت می‌باشد [۹]. با توجه به آنچه ذکر شد به نظر می‌رسد اضطراب و افسردگی جزء عوامل خطر ساز بیماری دیابت هستند. بنابراین، شناخت مشکلات روانی این بیماران، و رفع و یا کاهش این مشکلات بخش مهمی از درمان جامع دیابت را تشکیل می‌دهند. افزایش اطلاعات در مورد دیابت همیشه منجر به بهبود رفتارهای خودمراقبتی، کنترل بهتر قند خون و سازگاری بیشتر با بیماری نمی‌شود. هنگامی که به‌جای فقدان دانش یا مهارت، موانع شناختی مربوط به نگرش، اصلی‌ترین موانع خودمدیریتی محسوب می‌شود، مداخله‌ی شناختی-رفتاری ضروری می‌نماید. آموزش‌های شناختی-رفتاری به‌عنوان یکی از درمان‌های مطرح برای بیماری‌های مزمن است. هم‌اکنون در بسیاری از مراکز درمانی کشورهای پیشرفته، راهبردهای درمانی مبتنی بر مفاهیم روانشناختی و رفتاری مانند آرام‌سازی و روش‌های شناختی تغییر افکار منفی، به‌عنوان راهبردهای درمانی مؤثر و کارآمد در درمان بسیاری از بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۰]. Ismail و همکاران [۱۱] درمان شناختی-رفتاری را همراه با مصاحبه‌ی انگیزشی، برای بیماران دیابتی نوع یک با کنترل ضعیف قند خون به‌کار گرفتند، نتایج نشان‌گر بهبود در کنترل قند خون پس از مداخله بود. نتایج مطالعه پورشریفی و همکاران [۱۲] نشان می‌دهد آموزش شناختی-رفتاری بر شاخص کلی مراقبت از خود تأثیر معنی‌داری دارد. دوازده‌امامی و همکاران که اثربخشی آموزش مدیریت استرس به‌شيوه‌ی شناختی-رفتاری را بر کنترل قند خون و افسردگی ۲۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ به‌مدت ۱۲ جلسه دو ساعته به‌شيوه‌ی گروهی مورد بررسی قرار دادند، به این نتیجه رسیدند میانگین نمرات قند خون گروه مورد نسبت به گروه شاهد به‌طور معنی‌داری کاهش یافته است، هم‌چنین میانگین نمرات افسردگی گروه مورد پس از مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود. این یافته در پیگیری سه ماهه نیز پابرجا بود [۱۳]. پژوهش حمید که در آن آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری را بر روی ۲۳ زن مبتلا به دیابت به‌مدت ۱۲ جلسه‌ی ۲ ساعته به‌شيوه‌ی گروهی اجرا کرد نشان داد آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری

شناختی رفتاری بر میزان خودمراقبتی، نشانه‌های افسردگی و اضطراب در این بیماران را مورد بررسی قرار دهد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به‌لحاظ هدف از نوع کاربردی، و به‌لحاظ نحوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها از نوع تجربی تک‌موردی است و در آن شرکت‌کنندگان به‌ترتیب در مراحل خط پایه، درمان و پس از درمان و پیگیری مورد سنجش قرار می‌گیرند. هدف اصلی طرح-های تک‌موردی در کار بالینی کمک به متخصصان بالینی در ارزیابی اثر یک مداخله بالینی در تغییر رفتار مراجعان می‌باشد. منطق زیربنایی طرح‌های آزمایشی تک‌موردی همانند طرح‌های گروهی است و تأثیر مداخله با مقایسه شرایط متفاوتی که به آزمودنی ارائه می‌گردد، بررسی می‌شود. عملکرد آزمودنی در مرحله پیش از مداخله یا مرحله خط پایه، برای پیش‌بینی رفتار آزمودنی در آینده به‌کار برده می‌شود. در طرح‌های تجربی تک-موردی، گروه کنترل وجود ندارند و خط پایه هر بیمار در حکم گروه کنترل خودش است [۲۰]. جامعه‌ی آماری این پژوهش را زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ تشکیل می‌دهند که به عضویت انجمن دیابت شهر تبریز درآمده‌اند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به-صورت نمونه‌گیری در دسترس است، از میان جامعه آماری ۳ نفر که در مقیاس افسردگی در طبقه شدید و خیلی شدید قرار داشتند با لحاظ کردن ملاک‌های ورود و خروج پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود پژوهش عبارت بودند از: ابتلا به دیابت نوع ۲؛ مراجعه به یکی از پزشکان و داشتن پرونده پزشکی نزد پزشک معالج؛ قرار داشتن در دامنه‌ی سنی بین ۳۰ تا ۶۰ سال؛ گذشت حداقل یک‌سال از محرز شدن بیماری؛ داشتن حداقل سواد در حد فهمیدن و پاسخ دادن به سؤالات؛ تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش؛ و مؤث بودن. معیارهای خروج نیز شامل وجود بیماری طبی جدی دیگر؛ هرگونه بیماری جسمی و روانی اثرگذار بر روند درمان؛ تحت درمان روانشناختی بودن؛ و وجود اختلال‌های شناختی یا ضعف در کارکردهای شناختی بود. قبل از شروع مداخله برای تعیین خط پایه ۲ بار پیش‌آزمون به‌عمل آمد و وضعیت فرد از لحاظ متغیرهای مورد نظر مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس، مراحل مداخله در ۸ جلسه به‌صورت انفرادی بر روی شرکت‌کنندگان اجرا شد. در پایان جلسات سوم، ششم، هشتم و نهم چنانچه پس از اجرای مداخله نیز متغیرهای مورد نظر ارزیابی شدند. ملاحظات اخلاقی که در این پژوهش مدنظر قرار گرفت عبارت بودند از: رعایت اصل رازداری؛ تشریح اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان؛ کسب رضایت آگاهانه از داوطلبین؛

حفظ حق انصراف از مطالعه برای یک‌یک افراد مورد پژوهش؛ عدم درج نتایج پرسشنامه در پرونده؛ و ارجاع شرکت‌کنندگان در صورت بروز مشکلات روانشناختی. ابزارهایی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند عبارت بودند از: ۱- مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS): این مقیاس توسط Lovibond و Lovibond در سال ۱۹۹۵ ساخته شده و دارای ۴۲ سؤال است که سه بعد افسردگی، اضطراب و استرس را (هر بعد توسط ۱۴ سؤال) می‌سنجد. Lovibond و Lovibond برای تعیین شدت، نمرات آزمون DASS را از نرمال تا بسیار شدید به‌شکل: از نمره-۱ تا ۸۷ درصدی از صفر تا ۷۸ نرمال، از نمره‌ی درصدی ۷۸ تا ۸۷ ملایم، از نمره‌ی درصدی ۸۷ تا ۹۵ شدید و از نمره‌ی ۹۵ تا ۱۰۰ بسیار شدید تقسیم‌بندی نمودند. ضرایب پایایی محاسبه‌شده برای سه مقیاس مذکور در جمعیت غیربالینی و بالینی مطلوب و در همه موارد بالای ۰/۸۴ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های آن در یک نمونه هنجاری ۷۱۷ نفری برای افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۸۱ بوده است [۲۱]. در پژوهشی که در یک نمونه غیر بالینی ۴۲۰ نفره و یک نمونه بالینی ۱۷۳ نفره در ایران انجام شد، ضریب آلفای کرونباخ برای هر سه زیر مقیاس در نمونه‌ی غیر بالینی ۰/۹۶ و در نمونه‌ی بالینی ۰/۹۵ به‌دست آمد. همچنین، ضریب همبستگی زیرمقیاس افسردگی با پرسشنامه‌ی افسردگی بک ۰/۶۸ بود. ضریب همبستگی زیرمقیاس اضطراب، با مقیاس اضطراب زونگ ۰/۶۷ و ضریب همبستگی زیرمقیاس استرس با مقیاس استرس ادراک شده زونگ ۰/۶۶ بود که در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است [۲۲]. ۲- پرسشنامه خلاصه رفتارهای مراقبت از خود (SDCS): این پرسشنامه برای افراد دیابتی جهت سنجش شاخص رفتار مراقبت از خود توسط Tobert و Glasgow (۱۹۹۴) تهیه گردیده است. پرسشنامه مذکور ابزار خودگزارشی معتبر ۱۲ سؤالی است که در نسخه اصلی ۴ جنبه از مدیریت شخصی بر دیابت (رژیم غذایی، ورزش، بازبینی قند خون و تزریق) و در نسخه جدید ۵ جنبه (رژیم غذایی، ورزش، آزمایش قند خون، مراقبت از پا و سیگار کشیدن) را مورد بررسی قرار می‌دهد. این پرسشنامه براساس مقیاس لیکرت از صفر تا ۷ روز نمره‌دهی شده و میزان رعایت رفتارهای فوق را در یک هفته اخیر می‌سنجد. نمره کلی خودمراقبتی در این پرسشنامه از صفر تا ۸۴ می‌باشد که هر حیطه از رفتارهای خود-مراقبتی درصدی از نمره را به‌خود اختصاص می‌دهد: رعایت رژیم غذایی (سؤالات ۱ تا ۴، نمره ۰-۲۸)، انجام فعالیت جسمی (سؤالات ۵ و ۶، نمره ۰-۱۴)، پایش قند خون (سؤالات ۷ و ۸، نمره ۰-۱۴)، مراقبت از پا (سؤالات ۹ و ۱۰، نمره ۰-۱۴)، و پرهیز

به اهمیت تعداد جلسات کمتر برای صرفه‌جویی در وقت و هزینه، در پژوهش حاضر سعی بر آن شد با حفظ ساختار، تعداد جلسات پروتکل به ۸ جلسه کاهش یافته و هر بخش در ۲/۵ جلسه اجرا شود، ۴۵ دقیقه جلسه پایانی نیز به جمع‌بندی و مرور مطالب ارائه شده در ۸ جلسه پرداخته شد. محتوای پروتکل (مثال‌های مطرح شده در هر ۳ بخش) نیز با توجه به همبودی افسردگی با دیابت، تعدیل شد؛ برای مثال در بخش اول مداخلات که بر روی افکار منفی فرد افسرده کار می‌شود، از بیمار خواسته شد افکار منفی مرتبط با دیابت را در طول هفته گزارش کند. در بخش دوم و سوم نیز بیشتر بر روی فعالیت‌ها و روابطی که ابتلای فرد به بیماری دیابت موجب کاهش آنها شده بود، پرداخته شد. محورهای اصلی مداخلات در ۸ جلسه عبارت بودند از: طبقه‌بندی مشکلات بیمار و هدف‌گزینی (اهداف درمانی در راستای بیماری دیابت)، آموزش تکنیک اندازه‌گیری خلق، شناسایی هیجان منفی و فکر همراه آن، آموزش خطاهای شناختی، آموزش چالش با فکر منفی و جایگزینی فکر (جدول ۵ ستونه)، تهیه لیست فعالیت‌های لذت‌بخش، جدول برنامه‌ریزی فعالیت، بررسی اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت، مفهوم شبکه حمایت اجتماعی، آموزش مهارت جرأت‌مندی، و آموزش مهارت‌های ارتباطی. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل‌های نموداری و ترسیمی استفاده شد که بر اساس صعود و نزول متغیر وابسته، قضاوت صورت می‌گیرد [۲۸]. علاوه بر تحلیل نموداری و ترسیمی، از فرمول درصد بهبودی برای بررسی معنی‌داری بالینی تغییرات و عینی‌سازی میزان بهبود در آماج‌های درمانی استفاده شد. در فرمول درصد بهبودی، نمره‌ی فرد در پیش-آزمون را از نمره‌ی فرد در پس‌آزمون کم می‌کنیم و حاصل آن را بر نمره‌ی پیش‌آزمون تقسیم کرده و نتیجه در عدد ۱۰۰ ضرب می‌گردد [۲۹]. برای بررسی اثربخشی بالینی نیز از فرمول اندازه اثر کوهن استفاده شد که مبتنی بر میانگین و انحراف استاندارد داده-هاست. در این فرمول میانگین خط پایه از میانگین مرحله درمان کم شده و بر انحراف استاندارد کل تقسیم می‌شود، عدد به‌دست آمده اندازه اثر می‌باشد. اندازه اثر کمتر از ۰/۴۱ نشان‌دهنده‌ی حداقل اندازه اثر، اندازه اثر مابین ۰/۴۱ و ۱/۱۵ نشان‌دهنده‌ی اندازه اثر متوسط، اندازه اثر مابین ۱/۱۵ و ۲/۷ نشان‌دهنده‌ی اندازه اثر بالا و هم‌چنین اندازه اثر بالاتر از ۲/۷ نیز اندازه اثر بزرگ محسوب می‌گردد [۳۰].

#### نتایج

آماره‌های توصیفی شرکت‌کنندگان در متغیرهای جمعیت شناختی اشتغال، تحصیلات، و وضعیت تأهل در جدول شماره ۱

از سیگارکشیدن (سؤالات ۱۱ و ۱۲، نمره ۰-۱۴). در صورتی‌که بیماران کمتر و مساوی ۵۰ درصد از نمره کل را کسب کنند، دارای کیفیت عملکرد ضعیف، بین ۵۱-۷۵ درصد عملکرد متوسط و بین ۷۶-۱۰۰ درصد دارای عملکرد خوب در نظر گرفته می‌شود [۲۳]. Tobert و همکاران، پایایی، روایی و داده‌های هنجاری ۷ پژوهش را که روی SDCS انجام شده بود، مورد بررسی قرار دادند. در مجموع بررسی این ۷ پژوهش نشان می‌دهد که SDCS شاخص چند بعدی خود‌مدیریتی است که دارای پایایی داخلی و آزمون‌آزمون مجدد قابل قبولی بوده و از روایی و حساسیت به تغییر برخوردار است [۲۳]. در یک پژوهش دیگر Skinner و Hampson ثبات درونی قابل قبولی را برای رژیم غذایی (۰/۶۴)، ورزش (۰/۸۳) و آزمایش قند خون (۰/۸۰) نشان دادند و آن را شاخص معتبری برای خود‌مدیریتی دیابت دانستند [۲۴]. پایایی روایی پرسشنامه خلاصه‌ای از رفتارهای مراقبت از خود در ایران توسط پورشریفی مورد تایید قرار گرفته است. در پژوهش مذکور ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه بر روی ۹۱ نفر بیمار دیابتی نوع دو مورد بررسی قرار گرفته و از تحلیل عامل استفاده شد تا روایی سازه‌ی مقیاس مشخص شود. هم‌چنین، پرسشنامه با فاصله‌ی ۵ هفته روی ۵۸ نفر از همان دیابتی‌ها مورد آزمون مجدد قرار گرفت. ضرایب همبستگی آزمون‌آزمون مجدد در خصوص پرسشنامه‌ی مراقبت از خود و خرده مقیاس‌های آن از ۰/۴۷ تا ۰/۷۰ و ضریب آلفای کرونباخ آنها از ۰/۷۲ تا ۰/۸۱ در نوسان است [۲۵]. در مطالعه‌ی قاسمی و همکاران با اجرا بر روی ۶۰ بیمار دیابتی نوع دوم، آلفای کرونباخ ۰/۷۷ برای کل سؤالات به-دست آمد. جهت تعیین روایی تشخیصی، پرسشنامه بر روی ۴۰ بیمار دیابتی و ۴۰ نفر سالم اجرا شد که آزمون t مستقل نشان داد تفاوت بین دو گروه معنی‌دار می‌باشد و آزمون روایی تشخیصی مناسب دارد. جهت به‌دست آوردن پایایی بازآزمایی، پرسشنامه در ۲ مرحله و با فاصله زمانی یک هفته انجام شد که یافته‌ها مشخص کردند پرسشنامه از بازآزمایی نسبتاً بالا و مناسبی برخوردار است. هم‌چنین، مطالعات اعتباریابی نشان‌گر همبستگی بالاتر از ۰/۵۹ در بین سؤالات و ۴ حیطه بود [۲۶]. پروتکل درمانی مورد استفاده در این پژوهش، پروتکل درمان شناختی رفتاری برای افسردگی است، که توسط Rossello و Bernal طراحی شده است [۲۷]. در این پروتکل جلسات مداخله به سه بخش تقسیم شدند. در بخش اول به چگونگی تأثیر افکار بر خلق، در بخش دوم به چگونگی تأثیر فعالیت‌ها بر خلق و در بخش سوم به تأثیر روابط بر خلق پرداخته شده است. لازم به‌ذکر است که در پروتکل مذکور تعداد جلسات ۱۲ جلسه بود و هر بخش ۴ جلسه را در بر می‌گرفت، ولی با توجه

ارائه می‌گردد. نمرات هر سه بیمار در پرسشنامه خلاصه رفتارهای مراقبت از خود، درصدهای بهبود، و اندازه اثر درمان برای هر ۳ بیمار به‌طور جداگانه در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۱- آماره‌های توصیفی جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان

متغیرهای جمعیت شناختی	بیمار اول	بیمار دوم	بیمار سوم
سن (سال)	۴۹	۴۹	۵۳
وضعیت تأهل	مطلقه	متأهل	متأهل
تحصیلات	سوم راهنمایی	اول راهنمایی	دیپلم
شغل	آرایشگر	خانه‌دار	خانه‌دار

جدول شماره ۲- نمرات، درصد بهبودی و اندازه اثر درمان در

رفتارهای مراقبت از خود به تفکیک هر آزمودنی

بیماران	بیمار اول	بیمار دوم	بیمار سوم
خط پایه اول	۱۸	۲۱	۲۵
خط پایه دوم	۱۶	۲۳	۲۲
جلسه سوم	۲۳	۲۶	۳۰
جلسه ششم	۳۶	۳۲	۳۴
جلسه آخر	۳۹	۴۰	۴۲
پیگیری	۴۲	۴۳	۴۴
درصد بهبودی جلسات درمان	۱۲۹/۴۱	۸۱/۸۱	۷۸/۷۳
درصد بهبودی کلی	۹۶/۶۵		
درصد بهبودی پیگیری	۱۴۷/۰۵	۹۵/۴۵	۸۷/۲۳
درصد بهبودی کلی	۱۰۹/۹۱		
میانگین خط پایه	۱۷	۲۲	۲۳/۵
میانگین درمان	۳۲/۶	۳۲/۶	۳۵/۳
انحراف استاندارد خط پایه	۱/۴۱	۱/۴۱	۲/۱۲
انحراف استاندارد درمان	۸/۵	۱/۰۲	۶/۰۶
انحراف استاندارد کل	۶/۹۹	۵/۸۸	۵/۱
اندازه اثر درمان	۲/۲۳	۱/۸	۲/۳۱

میزان درصد بهبودی، اندازه اثر و روند افزایشی خودمراقبتی در نمودار شماره ۱ نشان‌گر مؤثر بودن درمان شناختی رفتاری بر افزایش میزان خودمراقبتی هر ۳ بیمار در مرحله پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله است. نمرات هر ۳ بیمار در خرده‌مقیاس افسردگی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS)، درصدهای بهبود و اندازه اثر درمان برای آنها به‌طور جداگانه در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

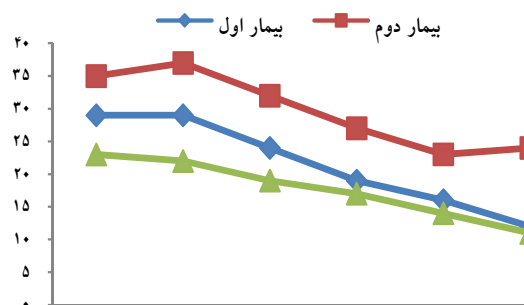
جدول شماره ۳- نمرات، درصد بهبودی و اندازه اثر درمان در خرده-

مقیاس افسردگی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS)، به

تفکیک هر آزمودنی

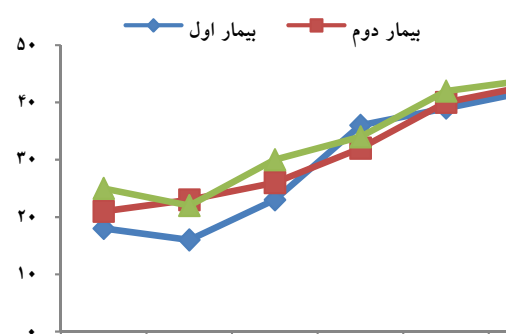
بیماران	بیمار اول	بیمار دوم	بیمار سوم
خط پایه اول	۲۹	۳۵	۲۳
خط پایه دوم	۲۹	۳۷	۲۲
جلسه سوم	۲۴	۳۲	۱۹
جلسه ششم	۱۹	۲۷	۱۷
جلسه آخر	۱۶	۲۳	۱۴
پیگیری	۱۲	۲۴	۱۱
درصد بهبودی جلسات درمان	۴۴/۸۲	۳۶/۱۱	۳۷/۷۷
درصد بهبودی کلی	۳۹/۵۶		
درصد بهبودی پیگیری	۵۸/۶۲	۳۳/۳۳	۵۱/۱۱
درصد بهبودی کلی	۴۷/۶۸		
میانگین خط پایه	۲۹	۳۶	۲۲/۵
میانگین درمان	۱۹/۶۶	۲۷/۳۳	۱۶/۶۶
انحراف استاندارد خط پایه	۰	۱/۴۱	۰/۷
انحراف استاندارد درمان	۴/۰۴	۴/۵	۲/۵۱
انحراف استاندارد کل	۳/۳	۳/۷۸	۲/۰۹
اندازه اثر درمان	۲/۸۳	۲/۲۹	۲/۷۹

نمودار شماره ۲ روند تغییرات افسردگی بیماران را در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۲- روند تغییرات افسردگی در بیماران مورد مطالعه

نمودار شماره ۱، روند تغییرات خودمراقبتی هر ۳ بیمار را در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۱- روند تغییرات خودمراقبتی در بیماران مورد مطالعه

میزان درصد بهبودی، اندازه اثر بالا و روند کاهشی اضطراب، نشانگر مؤثر بودن نسبی درمان شناختی-رفتاری بر کاهش میزان علائم و نشانه‌های اضطراب هر ۳ بیمار در مرحله پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله می‌باشد.

#### بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر خودمراقبتی، نشانه‌های افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. در فرضیه اول پژوهش پیش بینی شده بود که درمان شناختی-رفتاری در افراد دیابتی موجب افزایش خود-مراقبتی می‌شود. در این پژوهش، افزایش نمرات خودمراقبتی، میزان درصد بهبودی و اندازه اثر بالا و بررسی روند تغییرات، نشان داد که مداخله شناختی-رفتاری منجر به تغییرات معنی‌داری از لحاظ بالینی در رفتارهای خودمراقبتی می‌شود و میزان خودمراقبتی افزایش می‌یابد. اگرچه پژوهشی که به‌طور خاص میزان درصد بهبودی و اندازه اثر درمان شناختی-رفتاری را در خودمراقبتی بیماران دیابتی مورد بررسی قرار دهد یافت نشد، ولی پژوهش‌هایی که به شکل گروهی انجام شده‌اند و با استفاده از سایر روش‌های آماری اثربخشی درمان شناختی-رفتاری را بر میزان خودمراقبتی بیماران دیابتی نشان می‌دهند، هم‌سو با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشند [۱۲-۱۴، ۳۱، ۳۲]. مدل‌های شناختی رفتار سلامت، بیانگر پیچیدگی فرآیند تغییر رفتار سلامت است و نشان می‌دهند که چگونه رفتارها توسط نگرش‌ها و باورها تعیین می‌شوند. آموزش دادن به بیماران در مورد بیماری‌شان و کمک به آنها برای کسب مهارت‌های فنی لازم (نظیر کنترل و تفسیر قند خون) شرط لازم رفتار مراقبت از خود است، اما موفقیت آن را تضمین نمی‌کند. در تبیین این یافته می‌توان گفت، باتوجه به مدل شناختی-رفتاری آنچه که افراد بر آن باور دارند بر احساس‌ها و رفتارهای‌شان تأثیر می‌گذارد. شناخت‌ها و نگرش‌های بیماران دیابتی نیز بر رفتارهای مراقبت از خود آنها، تأثیر به‌سزایی دارد. شناخت‌ها و نگرش‌های منفی در مورد کنترل بیماری موجب کاهش رفتارهای خودمراقبتی در فرد می‌شود. فکر منفی مثل: دیابت خارج از کنترل من است، باعث به‌وجود آمدن احساس منفی مثل: ناراحتی، و عصبانیت در فرد شده که رفتارهای ناسازگارانه مرتبط با سلامت را فرد ایجاد می‌کند (برای مثال: عدم تزریق، زیاده‌روی در خوردن، و چک-نکردن قند خون)؛ این رفتارها موجب ادامه‌یافتن این چرخه‌ی منفی در فرد می‌شوند. از اصول بنیادی مدل شناختی-رفتاری تأثیر و تأثر متقابل و پیوسته، بین شناخت‌ها یا عقاید فرد در مورد بیماری (افکار)، احساسات، رفتارهای او و روابط او با دیگران وجود دارد.

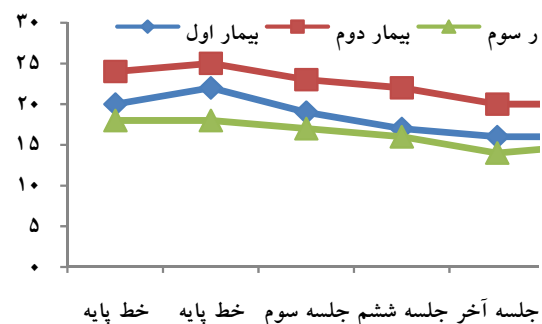
میزان درصد بهبودی، اندازه اثر و هم‌چنین روند کاهشی افسردگی در نمودار شماره ۲، نشانگر مؤثر بودن درمان شناختی-رفتاری بر کاهش میزان افسردگی هر ۳ بیمار در مرحله پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله می‌باشد. نمرات هر ۳ بیمار در خرده‌مقیاس اضطراب مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS)، درصد‌های بهبودی، و اندازه اثر درمان برای آنها به‌طور جداگانه در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۴- نمرات، درصد بهبودی و اندازه اثر درمان در خرده-مقیاس اضطراب مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS)، به

تفکیک هر آزمودنی

بیماران	بیمار اول	بیمار دوم	بیمار سوم
خط پایه اول	۲۰	۲۴	۱۸
خط پایه دوم	۲۲	۲۵	۱۸
جلسه سوم	۱۹	۲۳	۱۷
جلسه ششم	۱۷	۲۲	۱۶
جلسه آخر	۱۶	۲۰	۱۴
پیگیری	۱۶	۲۰	۱۵
درصد بهبودی جلسات درمان	۲۱	۱۸/۳۶	۲۲/۲۲
درصد بهبودی کلی	۲۱	۲۰/۵۲	
درصد بهبودی پیگیری	۲۱	۱۸/۳۶	۱۶/۶۶
درصد بهبودی کلی	۲۱	۱۸/۶۷	
میانگین خط پایه	۲۱	۲۴/۵	۱۸
میانگین درمان	۱۷/۳۳	۲۱/۶۶	۱۵/۶۶
انحراف استاندارد خط پایه	۱/۷۴۱	۰/۷	۰
انحراف استاندارد درمان	۱/۵۲	۱/۵۲	۱/۵۲
انحراف استاندارد کل	۱/۴۸	۱/۳۱	۱/۲۴
اندازه اثر درمان	۲/۴۷	۲/۱۶	۱/۸۸

نمودار شماره ۳ روند تغییرات اضطراب را در هر ۳ بیمار، در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری، نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۳- روند تغییرات اضطراب در بیماران مورد مطالعه

طبق این مدل برای فرد دیابتی با کنترل ضعیف بیماری، شناسایی افکار خودکار، کشف اینکه این افکار چگونه بر خلق و رفتار تأثیر می‌گذارند و چالش با این افکار و باورها بسیار سودمند است و باعث کاهش احساسات منفی شده و موجب مقابله‌ی سازگارانه با بیماری می‌شود. باتوجه به اینکه بخش اول پروتکل مورد استفاده در این پژوهش در مورد تأثیر افکار بر خلق افراد، و بخش دوم در مورد تأثیر فعالیت‌ها بر خلق بود. در نتیجه رفتارهای خودمراقبتی بیماران به‌طور مستقیم و غیرمستقیم مدنظر قرار می‌گیرد؛ از این‌رو، انتظار می‌رود بیماران پس از اتمام مداخله افزایش درخور توجهی در میزان خودمراقبتی نشان دهند. در فرضیه دوم پژوهش پیش‌بینی شده بود درمان شناختی‌رفتاری موجب کاهش نشانه‌های افسردگی می‌شود. کاهش نمرات افسردگی بیماران، میزان درصد بهبودی قابل قبول پس از مداخله و هم‌چنین در مرحله پیگیری، اندازه اثر بالا و بررسی روند تغییرات، نشان داد که مداخله شناختی‌رفتاری، منجر به تغییرات معنی‌داری، در کاهش نشانه‌های افسردگی می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان داد در میزان افسردگی هر ۳ بیمار، در قبل و پس از مداخله تفاوت معنی‌داری از لحاظ بالینی وجود دارد و درمان شناختی‌رفتاری موجب کاهش نشانه‌های افسردگی شده است. این قسمت از یافته‌های پژوهش هم‌سو با یافته‌های دوازده‌امامی و همکاران [۱۳]، Welschen و همکاران [۱۵]، Amesberg و همکاران [۱۹]، Peyrot و Rubin [۳۳]، نجفی و همکاران [۳۴]، و کهرزایی و همکاران [۳۵] می‌باشد. افراد مبتلا به دیابت باید روش زندگی خود را براساس بیماری تغییر دهند. فرد به اجبار و بنا به طبیعت بیماری لازم است پاره‌ای از آزادی‌های زندگی خود، مثل میزان و نوع مصرف مواد غذایی و گاهی میزان فعالیت فیزیکی‌اش را محدود سازد؛ این بیماران مشکلات زیادی در تطبیق خود با برنامه‌ی درمانی دیابت پیدا می‌کنند. تغییر روش زندگی و آگاهی از عوارض کوتاه‌مدت و بلند-مدت بیماری موجب فعال‌شدن نشانه‌های افسردگی و اضطراب در بیماران می‌شود. مدل شناختی‌رفتاری معتقد است شناخت منفی به شروع افسردگی در بافت استرس‌زای زندگی کمک می‌کند و همه افراد در شرایط یکسان استرس، افسرده نمی‌شوند. درمان شناختی-رفتاری با هدف قراردادن این شناخت‌های منفی سعی در تغییر آنها و بهبود نشانه‌های افسردگی دارد. پروتکل استفاده شده در این پژوهش در هر ۳ بخش با هدف افزایش خلق، سعی در کاهش نشانه‌های افسردگی در بیماران داشت، که میزان درصد بهبودی بیماران و اندازه‌های اثر بالا برای هر ۳ بیمار نشان‌گر موفقیت در این امر است. در فرضیه سوم پژوهش پیش‌بینی شده بود درمان شناختی‌رفتاری موجب کاهش نشانه‌ها و علائم اضطراب می‌شود.

تغییر و روند کاهش علائم و نشانه‌های اضطراب در هر ۳ بیمار پس از مداخله نشان داد درمان شناختی‌رفتاری موجب کاهش علائم اضطراب می‌شود. این یافته هم‌سو با یافته‌های حمید [۱۴]، Beltman و همکاران [۱۶]، دهشیری [۱۷]، Olatunji و همکاران [۱۸]، Amsberg و همکاران [۱۹]، و کهرزایی و همکاران [۳۵] می‌باشد. اگرچه براساس فرمول اندازه اثر کوهن، مداخله بر اضطراب مؤثر بوده است، با این‌وجود پروتکل استفاده شده در این پژوهش در حین اثربخشی بر اضطراب، نسبت به متغیر افسردگی تأثیر کمتری بر متغیر اضطراب داشته است. از این نتیجه می‌توان چنین استنباط نمود که باتوجه به اینکه محتوای پروتکل مورد استفاده در این پژوهش بیشترین تمرکز را بر عوامل مؤثر بر افزایش خلق دارد و به‌طور مستقیم کاهش نشانه‌های اضطراب را در نظر نگرفته است، لیکن در مقایسه با افسردگی تأثیر کمتری بر نشانه‌های اضطراب داشته است. با این‌حال، کار بر روی افکار منفی و چالش با آنها و هم‌چنین افزایش فعالیت‌ها و گستره‌ی روابط بیماران توانسته است تا حدی نشانه‌های اضطراب را در افراد کاهش دهد. این پژوهش در راستای اهداف خود با محدودیت‌هایی مواجه بوده است؛ از جمله این محدودیت‌ها استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای بررسی متغیرهای پژوهش می‌باشد. هم‌چنین، با توجه به ماهیت مطالعه موردی و حجم نمونه کم، چنین روش پژوهشی در تعمیم یافته‌ها با مشکلاتی مواجه است؛ به‌همین دلیل، لازم است در تعمیم یافته‌های پژوهش احتیاط لازم صورت گیرد. استفاده از زن‌ها در این پژوهش لحاظ کردن احتیاط لازم را در تعمیم نتایج به مردها ضروری می‌کند.

#### نتیجه‌گیری

باتوجه به اینکه برنامه درمانی پژوهش حاضر به‌طور مستقیم افکار و روابط بیماران را هدف قرار می‌دهد، و این دو عامل نقش کلیدی در سیر افسردگی ایفا می‌کنند، می‌تواند موجب کاهش نشانه‌های افسردگی شود. کار بر روی فعالیت‌های بیمار در بخش دوم پروتکل به همراه چالش با افکار منفی مرتبط با رفتارهای خودمراقبتی، فراوانی این رفتارها را در فرد دیابتی افزایش می‌دهد. هم‌چنین، چالش با افکار منفی خودکار می‌تواند میزان اضطراب فرد را کاهش دهد. متخصصان بالینی با بهره‌گیری از مداخله‌های روانشناختی مؤثر می‌توانند موجب افزایش خلق، کاهش اضطراب و پای‌بندی بیشتر به توصیه‌های درمانی شوند و از این طریق به پیشگیری از عوارض دیابت کمک کرده و گامی مؤثر در جهت افزایش سطح بهداشت روانی و جسمی این بیماران بردارند. براساس یافته‌ها و دست‌آوردهای پژوهش حاضر و هم-

بیماری با دارو، درمان‌های روانشناختی و بالاخص درمان شناختی رفتاری که کارایی آن در این پژوهش تأیید شد، به کار گرفته شود.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد. در پایان از همکاری صمیمانه پرسنل محترم انجمن دیابت شهر تبریز و شرکت‌کنندگان پژوهش که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

#### References:

- [1] White CA. Cognitive Behavior Therapy for Chronic Medical Problems. New York: Willy & Sons; 2001. p. 3-13.
- [2] American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014; 37 Suppl 1: S81-90.
- [3] Franklin MD. The relationship between psychosocial factors, self-care behaviors, and metabolic control in adolescents with type 2 diabetes. [Dissertation]. 2008. Faculty of the graduate school of Vanderbilt University, Nashville, T. N, USA.
- [4] Zare Shahabadi A, Hajizade Meimandi M, Ebrahimi Sadrabadi F. Influence of Social Support on Treatment of Type II Diabetes in Yazd. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2010; 18(4): 277-83. [in Persian]
- [5] Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's. Synopsis of Psychiatry/Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. p. 108-10.
- [6] Zahiroddin AR, Sadighi G. Depression among 100 diabetics referring to university hospitals. *J Faculty Med* 2003; 27(3): 203- 7. [in Persian]
- [7] Peyrot M, Rubin RR. Levels and Risks of Depression and Anxiety Symptomatology among Diabetic Adults. *Diabetes Care* 1997; 20(4): 585-90.
- [8] Grigsby AB, Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Prevalence of anxiety in adults with diabetes: a systematic review. *J Psychosom Res* 2002; 53(6): 1053-60.
- [9] Roupa Z, Koulouri A, Sotiropoulou P, Makrinika E, Marneras X, Lahana I, et al. Anxiety and depression in patients with Type 2 Diabetes Mellitus, depending on sex and body mass index. *Health Sci J* 2009; 3(1): 32-40.
- [10] Yousefy A, Khayam Nekouei Z. Basis of Cognitive-Behavioral Trainings and its Applications in Recovery of Chronic Diseases. *Iran J Med Educ* 2010; 10(5): 792-800. [in Persian]
- [11] Ismail K, Maissi E, Thomas S, Chalder T, Schmidt U, Bartlett J, et al. A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy and

چنین محدودیت‌هایی که ذکر شد، پیشنهاد می‌شود در کنار ابزارهای خودگزارشی از بیماران مصاحبه نیز به عمل آید و در جریان مصاحبه تمامی آیتم‌ها مورد بررسی قرار گیرد و پژوهشی مشابه با پژوهش حاضر با حجم نمونه بالا انجام شود. هم‌چنین، به علت تفاوت زنان و مردان در شیوع افسردگی و اضطراب توصیه می‌شود، این پژوهش بر نمونه مردان نیز انجام شود. برای افزایش رفتارهای خودمراقبتی و کاهش نشانه‌های افسردگی و اضطراب در بیماران دیابتی توصیه می‌شود برای این بیماران در کنار کنترل

- motivational interviewing for people with Type 1 diabetes mellitus with persistent sub optimal glycaemic control: A Diabetes and Psychological Therapies (ADaPT) study. *Health Technol Assessment* 2010; 14(22).
- [12] Poursharifi H, Zamani R, Mehryar A, Besharat M, Rajab A. Effectiveness of motivational interviewing on improving physical health outcomes (weight loss and glycaemic control) in adults with Type II diabetes. *Contemporary Psychol* 2010; 3(2,3): 14. [in Persian]
- [13] Davazdah Emamy M, Roshan R, Mehrabi A, Attari A. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Glycemic Control and Depression in Patients with Type 2 Diabetes. *Iran J Endocrinol Metab* 2009; 11(4): 385-92. [in Persian]
- [14] Hamid N. Effects of Stress Management Training on Glycemic Control in Women with Type 2 Diabetes. *Iran J Endocrinol Metab* 2011; 346-53. [in Persian]
- [15] Welschen LM, van Oppen P, Bot SD, Kostense PJ, Dekker JM, Nijpels G. Effects of a cognitive behavioural treatment in patients with type 2 diabetes when added to managed care; a randomised controlled trial. *J Behav Med* 2013; 36(6): 556-66.
- [16] Beltman MW, Oude Voshaar RC, Speckens A E. Cognitive-behavioural therapy for depression in people with a somatic disease: Meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry* 2010; 197(1): 11-9.
- [17] Dehshiri G. The Effectiveness of Cognitive-Behavior Therapy on Anxiety and Worry of People with Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Clinical Psychology* 2012; 4(2): 19-28. [in Persian]
- [18] Olatunji BO, Cisler JM, Deacon BJ. Efficacy of cognitive behavioral therapy for anxiety disorders: a review of meta-analytic findings. *Psychiatr Clin North Am* 2010; 33(3): 557-77.
- [19] Amsberg S, Anderbro T, Wredling R, Lisspers J, Lins PE, Adamson U, et al. A cognitive behavior therapy-based intervention among poorly controlled adult type 1 diabetes patient- a randomized

- controlled trial. *Patient Educ Couns* 2009; 77(1): 72-80.
- [20] Anderson CM, Kim C. Evaluating treatment efficacy with single-case designs. Roberts MC, Ilardi SS, editors, Handbook of research methods in clinical psychology. Malden, MA: Blackwell; 2003; 73-91.
- [21] Lovibond SM, Lovibond PFM. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2<sup>nd</sup> ed. Australia, Sydney: Psychology Formulation; 1995.
- [22] Sa'ed F. Validity and reliability of depression anxiety and stress scale (DASS). [Dissertation]. Tehran Shahed University. 2007.
- [23] Toobert DJ, Hampson, SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure. *Diabetes Care* 2000; 23(7): 943-50.
- [24] Skinner TC, Hampson SF. The personal models of diabetes in relation to self care, well-being and Glycemic control. *Diabetes Care* 2001; 24(5): 828-33.
- [25] Poursharifi H. The effectiveness of Motivational Interviewing in Improving Health Outcomes in Adults with Type 2 Diabetes. [Dissertation]. Tehran . University of Tehran. 2007. [in Persian]
- [26] Gasemi N, Namdari K, Goreishian M, Amini M. Relationship Between Expectationism and Adherence to Self-Care behaviors among Patient with type 2 diabetes. *Daneshvar (Raftar) Clinical Psy Personality* 2010; 17(43): [in Persian]
- [27] Rossello J, Bernal G. Treatment Manual For Cognitive Behavioral Therapy For Depression 2007. University Center for Psychological Services and Research University of Puerto Rico, Rio Piedras.
- [28] Barlow DH, Hersen M. Single case experimental designs strategies for studying behavior change. New York: Pergamon Press; 1979.
- [29] Ogles BM, Lunner KM, Bonesteel K. Clinical significance: History application and current practice. *J Clin Psychol Rev* 2001; 21(4): 421-46.
- [30] Ferguson CJ. An Effect Size Primer: A Guide for Clinicians and Researchers. *Professional Psychology: Research Practice* 2009; 40(5): 532-8.
- [31] Snoek FJ, Van der Ven NC, Lubach CH, Chartrou M, Ader HJ, Heine RJ, et al. Effects of cognitive behavioral group training (CBGT) in adult patients with poorly controlled insulin-dependent (Type 1) diabetes: a pilot study. *Patient Educ Couns* 2001; 45: 143-8.
- [32] Weinger K, Schwartz E, Davis A, Rodriguez, M, Simonson, DC, Jacobson, AM. Cognitive Behavioral Treatment in Type 1 Diabetes: A Randomized Control Trail. *Diabetes* 2002; 51 Suppl 2: A439.
- [33] Peyrot M, Rubin RR. Behavioral and Psychosocial Interventions in Diabetes: A conceptual review. *Diabetes Care* 2007; 30(24): 33-40.
- [34] Najafi M, Vakili N, Neshat Doost H, Asgari K, Rezayi F. The Effect of Cognitive-Behavioral Group Pain Management Therapy on Depression of the Female with Chronic Low Back Pain. *J Clin Psychol* 2010; 1(4): 11-9. [in Persian]
- [35] Kahrazei F, Danesh E, Hydarzadegan A. The effect of cognitive-behavioral therapy (CBT) on reduction of psychological symptoms among patients with cancer. *Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS)* 2012; 14(2): 112-6. [in Persian]