Journal of Diabetes Nursing
2025; Volume 13 Number 2

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Anxiety, Sleep quality, and Adaptation to the Disease in Patients with Diabetes Referred to Medical Centers in Ahvaz

Eshgh Sharareh[1], **Davoudi Iran*[2]**

1. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Article information:

Original Article

Received: 2025/10/25

Accepted:2025/11/29

JDN 2025; 13(2)

25-37

Corresponding Author: Iran Davoudi, Islamic Azad University, Ahvaz

Davirp1338@gmail.com

Abstract

Introduction: Psychological approaches can play an important role in better controlling blood glucose levels. These interventions help enhance treatment adherence by improving lifestyle, increasing motivation, and reducing anxiety. Accordingly, the present study aimed to examine the effectiveness of cognitive behavioral therapy (CBT) on worry, sleep quality, and illness adaptation among patients with diabetes referred to medical centers in Ahvaz. **Materials and Methods**: This study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test as well as experimental and control groups selected through purposive sampling. From the diabetic patients referred to medical centers in Ahvaz, 30 individuals were randomly assigned to the experimental (n=15) and control (n=15) groups. Participants in the experimental group received CBT across eight weekly sessions. The instruments included standardized scales assessing worry, sleep quality, and illness adaptation. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) in SPSS version 26. **Results:** A significant difference was found between the post-test mean scores of worry, sleep quality, and illness adaptation in the experimental and control groups, with the experimental group showing greater improvement ($p < 0.005$).**Conclusion:** The findings indicate that cognitive behavioral therapy has a significant positive effect on reducing worry and improving sleep quality and illness adaptation in patients with diabetes referred to medical centers in Ahvaz.

Keywords: Illness Adaptation, Sleep Quality, Worry, Cognitive Behavioral Therapy, Diabetes.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Davoudi I, Eshgh S. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Anxiety, Sleep quality, and Adaptation to the Disease in Patients with Diabetes Referred to Medical Centers in Ahvaz. J Diabetes Nurs 2025; 13 (2) :25-37

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۳، شماره ۲، بهار ۱۴۰۴
صفحات: ۳۷-۲۵

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز

شراره عشق[۱]، **ایران داودی**[۱*]

۱. گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
نویسنده مسئول: ایران داودی، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز Davirp1338@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: درمان‌ها و رویکردهای روان‌شناختی می‌توانند در کنترل بهتر قند خون مؤثر باشند. این روش‌ها با بهبود سبک زندگی، افزایش انگیزه و کاهش اضطراب به پایبندی بیشتر بیماران به درمان کمک می‌کنند. لذا این پژوهش با هدف اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز انجام گرفت.

مواد و روش ها: طرح تحقیق به صورت نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون – پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند؛ و از آنجا که جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز بودند از بین آنها ۳۰ نفر به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل(۱۵ نفر آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) گمارده شدند و آزمودنی‌های گروه آزمایش توسط درمانگر تحت آموزش به روش درمان شناختی رفتاری در طی۸ جلسه هر هفته یکبار قرار گرفتند. ابزارهای اندازه‌گیری مقیاس نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری مورد استفاده قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش آماری تحلیل کوواریانس و نرم افزار spss۲۶ استفاده شد.

یافته ها: تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های پس‌آزمون نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری دو گروه آزمایش و کنترل مشاهد شد و گروه آزمایش بیشترین میانگین را به خود اختصاص داده بود ($p<0.005$).

نتیجه گیری: نشان داد که آموزش درمان شناختی رفتاری بر نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز تاثیر دارد.

کلید واژه ها: سازگاری با بیماری، کیفیت خواب، درمان شناختی رفتاری، نگرانی، دیابت

How to site this article: Davoudi I, Eshgh S. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Anxiety, Sleep quality, and Adaptation to the Disease in Patients with Diabetes Referred to Medical Centers in Ahvaz. J Diabetes Nurs 2025; 13 (2) :25-37

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

مقدمه و هدف

چالش های زندگی امروز، انسانها را با مشکلات زیادی رو به رو نموده است که در برخی از موارد می تواند زمینه ساز بیماری‌های جسمانی و روانی گردد. در این میان بیماری‌های مزمن از اهمیت بیشتری برخوردارند که شامل بیماری‌های واگیردار و غیرواگیر می باشند و از مهم‌ترین علل مرگ و میر و ناتوانی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه هستند. دیابت شایع ترین بیماری غددی در جهان و مسئول حدود ۴ میلیون مرگ در سال است. یک اختلال چند عاملی مزمن که با هیپرگلیسیمی و آسیب ارگانها و اندامها در دراز مدت همراه است (۱). این بیماری به عنوان یکی از چالش برانگیزترین و پرخطرترین بیماری‌های مزمن شناخته شده است (۲). در سال ۲۰۲۱، شیوع دیابت در افراد ۲۰ تا ۷۹ ساله ۱۰/۵ درصد تخمین زده شد و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۵ به ۱۲/۲ درصد برسد (۳) طبق بررسی‌ها و مطالعات اخیر در سازمان بهداشت جهانی، شیوع دیابت و عوامل خطر مربوط به آن در ایران به ترتیب ۹/۶ درصد در مردان و ۱۱/۱ درصد در زنان و ۱۰/۳ درصد در کل افراد گزارش شده است. تجربه احساسات منفی مانند خشم، سرخوردگی، ناامیدی، ترس، احساس گناه، و افسردگی در مبتلایان به دیابت بسیار معمول است (۴).

یکی از متغیرهای روانشناختی که در ارتباط با بیماری هایی مانند دیابت قابل بررسی است نگرانی می‌باشد (۵). نگرانی یکی از اجزای مهم اضطراب است و به صورت پیش بینی و انتظار وقایع ناخوشایند در آینده تعریف میشود. مطالعات انجام شده شیوع نگرانی در جامعه امریکا را تا ۳۵ درصد بر آورد کرده اند. مطالعات انجام شده در ایران اندک است و برآورد دقیقی از میزان نگرانی بیماران دیابتی گزارش نشده است. نگرانی با افزایش خطر بروز اختلالات جسمانی، روانی، اجتماعی و شغلی و نیز افزایش نیاز به خدمات بهداشتی-درمانی در جامعه همراه است. کیفیت خواب یکی از عواملی است که میتواند بر ابعاد مختلف سلامتی تاثیر داشته باشد. اختلال در خواب یک مشکل شایع در بیماران دیابتی است (۶). از لحاظ فیزیولوژیک اختلال در خواب از طریق مسیر متابولیک -عصبی- آندوکرین نقش اساسی در بروز و توسعه دیابت دارد. اختلال در خواب یک عامل خطر برای افزایش هموگلوبین گلیکوزیله (۷) و یک عامل خطر جدید برای دیابت نوع دو است (۸). لذا نیاز به وجود یک روش درمانی که هم بتواند باعث بهبود کیفیت خواب بیماران دیابتی شود و هم باعث کنترل قند خون در این بیماران شود احساس میشود.

همچنین سازگاری با بیماری یکی از مهمترین متغیرها در بیماری دیابت محسوب میشود زیرا رابطه مستقیمی با انجام رفتارهای خودمراقبتی دارد. در بیماران دیابتی سازگاری خوب و بالا با بیماری با کنترل بهتر قند خون مرتبط است . راپلی (۱۹۹۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسید در دیابت نوع یک سرسختی و سازگاری روانی-اجتماعی و در بیماران دیابت نوع دو سازگاری روانی-اجتماعی بهترین پیش بین برای رفتارهای خودمراقبتی می‌باشد. سازگاری ضعیف با بیماری با استفاده بیشتر از خدمات و پیامدهای ضعیف سلامت ارتباط دارد. سازگاری روانی- اجتماعی با بیماری، نسبت به سایر متغیرهای مربوط به بیماری قوی ترین پیش بین استفاده از خدمات بهداشتی است (۹). بین ۲۱۵ فرد مبتلا به بیماری مزمن افرادی که با بیماری خود سازگاری کمی دارند ۲ تا ۶ برابر بیشتر از افرادی که سازگاری بالایی با بیماری خود دارند، از خدمات بهداشتی استفاده می‌کنند و ۲/۵ تا ۴ برابر بیشتر هزینه صرف می‌کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد سازگاری ضعیف با بیماری میزان تبعیت از درمان را نیز کاهش می‌دهد (۱۰).

مداخلات روانشناختی مخصوصا درمان شناختی–رفتاری به طور موفقیت آمیزی برای درمان بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن به کار رفته است. درمان شناختی رفتاری نوعی استفاده از اصول برگرفته از نظریه یادگیری به منظور اصلاح شناخت‌ها و رفتارهای مرتبط با رفتاری است که باید اصلاح شود. در روش رفتار درمانی شناختی تلاش میشود به بیمار کمک گردد تا بتواند افکار و تصوراتش را در مورد مشکلات و ناراحتی‌های زندگی ارزیابی کند. آنها را با واقعیت‌های عینی بسنجد، تحریف‌های شناختی خود را تصحیح نماید، آنگاه یافته تعدیل شده خود را که همان شناخت جدید است درباره خود، جهان و آینده به دست آورد و تصورات ناکارآمد را کاهش دهد. این درمان شامل شناخت افکار منفی و نحوه مقابله با آنها هم میشود (۱۱). نتایج مطالعات نشان می‌دهد درمان شناختی رفتاری بر نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری موثر است. در این درمان افراد یاد می‌گیرند که نقاط ضعف خواب خود و دلایل مشکلات خواب خود را پیدا

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

کنند و آنها را برطرف کنند (۱۲). همچنین درمان شناختی رفتاری با اصلاح افکار منفی و باورهای نادرست (۱۳) و کاهش اضطراب بر کیفیت خواب افراد موثر است (۱۴). از طرفی درمان شناختی به علت تغییر در شناخت و افکار و شیوه روبرو شدن با مسائل و مشکلات و گسترش یافتن طرز تفکر جدید در زندگی فرد، کاهش نگرانی و اضطراب در بیماران دیابتی، بهبود رفتارهای تغذیه‌ای (۱۵)، بهبود خلق و خو، افزایش بهداشت خواب و تصمیم گیری موثر در مورد رفتارهای خودمراقبتی می‌تواند همزمان باعث بهبود کیفیت خواب و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در این بیماران شود (۱۶).

در بررسی پیشینه پژوهش، مطالعه‌ای که تاثیر درمان شناختی رفتاری را بر روی نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران دیابتی سنجیده باشد یافت نشد؛ لذا با توجه به اهمیت درمان شناختی رفتاری، هدف پژوهش حاضر پاسخ گویی به این سوال اساسی است که آیا درمان شناختی رفتاری بر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز موثر است؟

روش پژوهش

روش پژوهش کمی و از نوع نیمه آزمایشی پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود که با هدف بررسی اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز در سال ۱۴۰۳ انجام شد. پژوهشگر پس ازطی روند نمونه گیری مطابق با معیارهای ورود وکسب تایید اخلاقی از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز با کد IR.IAU.AHVAZ.REC.1403.353 ، به انجام مطالعه وجمع آوری داده های کیفی جهت تعیین دقیق محتوای برنامه آموزشی مبتنی درمان شناختی رفتاری پرداخت و به اجرای مداخله و بررسی اثربخشی برنامه آموزشی مذکور بر روی زنان مبتلا به دیابت در زمستان ۱۴۰۳ مبادرت کرد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان مبتلا به بیماری دیابت که جهت کنترل دیابت به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اهوازمراجعه میکردند، تشکیل می‌دادند که با صلاح دید پزشک متخصص، براساس پرونده پزشکی و شرح حال به پژوهشگر معرفی شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل این موارد بود: زنان ایرانی و ساکن اهواز، تشخیص دیابت توسط پزشک، سن زنان ۲۰-۶۰ سال بود. تحصیلات در دامنه دیپلم، کاردانی و لیسانس در نظر گرفته شد؛ عدم اعتیاد به مواد مخدر، سوءمصرف الکل یا سوء مصرف دارو؛ عدم سابقه یا ابتلای فعلی به بیماری طبی دیگر؛ عدم سابقه بیماریهایی چون نارساییهای قلبی، کلیوی و بیماریهای کبدی شدید؛ شرکت نکردن در کلاس‌های آموزشی همزمان با جلسات آموزش این پژوهش،رضایت آگاهانه آزمودنی از شرکت در پژوهش،کسب نمره پایین از پرسشنامه کیفیت خواب و سازگاری با بیماری با توجه به نمره برش پرسشنامه، کسب نمره بالا از پرسشنامه نگرانی با توجه به نمره برش پرسشنامه. معیارهای خروج در این پژوهش عبارتند از: عدم موافقت آزمودنی به ادامه شرکت در روند مطالعه و داشتن بیش از ۳ جلسه غیبت در جلسات آموزشی. از جمله ملاحظات اخلاقی که در این پژوهش رعایت شده است عبارتند از: احترام به فرد و اختیار او، رضایت اگاهانه، عدم ضرر رسانی به ازمودنی‌ها، محرمانه بودن اسم و مشخصات شرکت کنندگان.

ابزارهای مورد استفاده شامل:

پرسش‌نامه نگرانی: پرسشنامه نگرانی پن استت در سال ۱۹۹۰ توسط زینبارگ و بارلو ساخته شده است که نوعی ابزار خودسنجی برای تشخیص صفت نگرانی و شامل ۱۶ ماده است. این ماده ها برای دستیابی به ابعاد عمومیت، شدت و کنترل ناپذیری نگرانی مرضی طراحی شده اند. هر ماده روی یک مقیاس ۵ گزینه‌ای (۱=به هیچ وجه در مورد من صادق نیست تا ۵=بسیار زیاد در مورد من صادق است) رتبه بندی می شود. محدوده نمره گذاری این پرسشنامه بین ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد. نمره برش پرسشنامه ۵۹ است. در یازده آیتم نمره های بالاتر بر نگرانی بیشتر دلالت دارند. پنج آیتم دیگر نداشتن مشکلات در ارتباط با نگرانی را نشان میدهند که این آیتم ها معکوس نمره گذاری می‌شوند. سازگاری درونی ضریب آلفا برای این ابزار ۰/۹۴ گزارش شده و از نظر روایی نیز این ابزار به خوبی می‌تواند بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را از بیماران افسرده جدا کند. افزون بر این، روایی سازه ای این ابزار در بررسیهای تحلیل عاملی به تأیید رسیده است (زینبارگ و بارلو ۱۹۹۶؛

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

فرسکو، هیم برگ و مین و تورک ۲۰۰۲). پایایی آزمون – آزمون مجدد آن ۰/۹۰ و ضریب آلفا ۰/۹۴ می‌باشد (بخشی پور، ۱۳۸۳).

پرسش‌نامه کیفیت خواب: این پرسشنامه در سال۱۹۸۹ توسط دکتر بویس و همکارانش در موسسه روانپزشکی پیتز بورگ تدوین شد. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ همانطور که از نامش پیداست به سنجش کیفیت خواب افراد می‌پردازد چرا که خواب یکی از عناصر اصلی در چرخه شبانه‌روزی انسان‌هاست و به بازسازی قوای جسمی و روانی افراد کمک می‌کند. این پرسشنامه دارای ۱۹ عبارت است که جواب‌های این گویه‌ها به صورت لیکرت چهار درجه‌ای از ۰ تا ۳ می‌باشد. مولفه‌های پرسشنامه: ۱.توصیف کلی فرد از کیفیت خواب ۲. تاخیر در به خواب رفتن ۳. طول مدت خواب مفید ۴. کفایت خواب (بر پایه نسبت طول مدت خواب مفید بر کل زمان سپری شده در رختخواب محاسبه میشود) ۵. اختلال های خواب (به صورت بیدارشدن شبانه فرد اندازه گیری می‌شود) ۶. میزان داروی خواب‌آور مصرفی ۷. عملکرد صبحگاهی (به صورت مشکلات ناشی از بدخوابی که توسط فرد در طول روز تجربه شده است تعریف می‌شود. حداقل و حداکثر نمره‌ای که برای هر مولفه در نظر گرفته شده است از ۰(نبودن مشکل) تا ۳ (مشکل بسیار جدی) می‌باشد. در انتها نمره های هر مولفه را با هم جمع کرده و به یک نمره کلی تبدیل کنید (۰ تا ۲۱). نمره بالا در هر مولفه و یا در نمره کلی نشان دهنده کیفیت خواب نامناسب می‌باشد. نمره‌های ۰-۱-۲-۳ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید می‌باشند. جمع نمره های مقیاس هفت گانه نمره کلی را تشکیل می‌دهد که از صفر تا ۲۱ است. نمره کلی ۶ یا بیشتر به معنای نامناسب بودن کیفیت خواب می‌باشد. پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۸۳٪ گزارش شده است. روایی محتوای پرسشنامه کیفیت خواب تایید شده است.

پرسش‌نامه سازگاری با بیماری: مقیاس سازگاری روانی اجتماعی سازگاری با بیماری در سال ۱۹۸۶ توسط دروگاتیس جهت ارزیابی چگونگی سازگاری روانی اجتماعی با بیماری، در جریان بیماری طبی و یا تاثیرات باقی مانده از بیماری طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۴۵ سوال و هفت خرده مقیاس نگرش نسبت به بیماری (هشت سوال)، محیط کار (شش سوال)، محیط خانوادگی (هشت سوال)، روابط جنسی (شش سوال)، توسعه روابط فامیلی (پنج سوال)، محیط اجتماعی (شش سوال) و اختلالات روانشناختی(هفت سوال) می‌باشد. شماره سوالات مربوط به این مقیاسها به قرار زیر است: نگرش نسبت به بیماری: سوالات ۱ تا ۸، محیط کار: سوالات ۹ تا ۱۳،محیط خانوادگی: سوالات ۱۴ تا ۲۱،روابط جنسی: سوالات ۲۲ تا ۲۷،توسعه روابط فامیلی: سوالات ۲۸ تا ۳۲،محیط اجتماعی: سوالات ۳۳ تا ۳۸، اختلالات روانشناختی: سوالات ۳۹ تا ۴۵. نمره دهی این پرسشنامه براساس طیف لیکرت چهارگزینه‌ای (اصلا، گاهی اوقات، اکثر اوقات و کاملا) از ۰ تا ۳ به ازای هر سوال و دامنهٔ نمره کلی آزمون بین ۰ تا ۱۳۵ می‌باشد. در مطالعه اصلی پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های مراقبت بهداشتی، محیط شغلی، محیط خانه، روابط جنسی،گستره روابط خانوادگی، محیط اجتماعی و درماندگی روانشناختی به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۶۲، ۰/۸۳، ۰/۸۰ و ۰/۸۵ و پایایی بین ارزیابان در بیماران مبتلا به سرطان سینه به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۸، ۰/۶۱، ۰/۸۶، ۰/۵۶، ۰/۸۲ و ۰/۸۴بدست آمده است. در ایران روایی و پایایی پرسشنامه نیز در همان مطالعه فقهی و همکاران (۱۳۹۲) تعیین شده است که با توجه به فرهنگ ایران تغیراتی در آن ایجاد شد و بومی سازی شد. یک سوال مربوط به مولفه محیط کار با مضمون غیبت از محیط کار از پرسشنامه حذف گردید. در مطالعه وی میزان روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه را تأیید کرده‌اند و پایایی پرسشنامه را با استفاده از ضریب آالفای کرونباخ ۰/۹۴ گزارش کرده اند.

محتوای جلسات درمانی از بسته درمان شناختی رفتاری اقتباس شده از نیک روی (۱۴۰۱) که برای ۸ جلسه طراحی شده است. در جدول ۱ محتوای جلسات به تفکیک ارائه شد.

یافته ها

در پژوهش حاضر تعداد ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت مورد بررسی قرار گرفتند.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

جدول شماره ۱: پروتکل درمان شناختی رفتاری

جلسات	محتوا
جلسه‌اول	پیش‌آزمون، معارفه و آشنایی اعضای گروه، بیان اهداف و قوانین گروه، تعیین رئوس و ساختار کلی جلسات، معرفی کلی الگوی آموزش شناختی–جلسه اول رفتاری، آموزش اندازه گیری و ارزیابی هیجان، دریافت بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه‌دوم	وارسی تکالیف خانگی، تعیین دستور جلسه، آشنایی با اجزای عمل خود یعنی تفکر، تغییرات فیزیولوژی و رفتار، آموزش مدل ABC شامل رویداد جلسه دوم فعال‌کننده، باور یا تفکر و پیامد هیجانی، شرح ویژگیهای افکار و باورهای خودآیند و روشهای تفکر، دریافت بازخورد، ارائه تکلیف
جلسه‌سوم	وارسی تکالیف خانگی، تعیین دستور جلسه آشنایی با پیامدهای رفتاری و هیجانی، آموزش شناسایی نوع ارتباط بین افکار و باورها و روش رسیدن به جلسه سوم باورهای اصلی،دریافت بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه‌چهارم	وارسی تکالیف خانگی،تعیین دستور جلسه، آموزش تغییر باورهای فردی، آشنایی با ویژگیهای باورهای مخالف، آموزش مهارتهای تغییر افکار و جلسه چهارم باورهای منفی و نا کارآمد، دریافت بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه پنجم	وارسی تکالیف خانگی، تعیین دستور جلسه، آموزش قاطعیت، دریافت بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ششم	وارسی تکالیف خانگی، تعیین دستور جلسه، آموزش حل مساله، پرداختن به باورهای بینابینی، بررسی تاثیر تنش و بیقراری بر رفتار جلسه ششم پرخاشگرانه،آموزش مهارتهای آرامش بخشی و تنش زدایی، دریافت بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
حلسه هفتم	وارسی تکالیف خانگی، تعیین دستور جلسه، تمرین قاطعیت به صورت نقش آفرینی، تمرین تن آرامی عضالنی، ایجاد نگرش راه حل‌های مختلف جلسه هفتم برای حل مسئله، آموزش تحلیل سود و زیان، دریافت بازخورد ارائه تکلیف
جلسه‌هشتم	وارسی تکالیف خانگی، مرور جلسات گذشته،گرفتن بازخورد اعضا نسبت به جلسات گذشته، ایجاد هماهنگی با شرکت‌کنندگان جهت برنامه های جلسه هشتم پیگیری

رده سنی شرکت کنندگان ۲۰ -۴۰ سال حدود ۷/۳۶ درصد، ۴۱-۶۰ سال۳/۶۳ درصد بود. همچنین شرکت کنندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم (۳/۲۳ درصد) ،کاردانی (۷/۵۶ درصد) و کارشناسی (۲۰ درصد) بودند..

در جدول۲ میانگین و انحراف استاندارد نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس-آزمون متغیرهای نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری ارائه شده است.

همان‌طوری که در جدول ۲ ارائه شده است در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون میانگین و انحراف معیار متغیر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل به تفکیک ارائه شده است. قبل از انجام این تحلیل، ابتدا پیش فرض‌های مربوط به این تحلیل بررسی شد.

بدین منظور ابتدا نتایج مربوط به آزمون پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون کولموگروف- ..

اسمیرنوف انجام شد سپس آزمون باکس برای بررسی برابری ماتریسهای کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته (نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری) در سطوح متغیر مستقل گروه‌های آزمایش و گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفت.

عدم معناداری آماره F در این آزمون نشان دهنده برابری ماتریسهای کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در سطوح متغیر مستقل است.

همانطوری که در جدول ۳ مشاهده می‌شود با کنترل پیش‌آزمون سطوح معنی‌داری همه آزمونها، بیانگر آن هستند که بین آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون در نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود (F=۱۱۳/۸۸ p<۰/۰۵). بنابراین فرضیه پژوهش تایید شد. برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، تحلیل کواریانس یک راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل در جداول ۸ تا ۱۰ ارائه شده است. میزان تأثیر یا ...

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

تفاوت برابر با ۰/۹۲ می‌باشد، به عبارت دیگر،۹۲ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری، مربوط به درمان شناختی رفتاری بر نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز (عضویت گروهی) می‌باشد.

جدول شماره ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری به تفکیک گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس آزمون	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف‌معیار
نگرانی	آزمایش	۱۵	۵۰/۲۰	۲/۶۲	۴۱/۱۳	۱/۲۴
	کنترل	۱۵	۵۰/۸۰	۱/۸۵	۵۰/۸۷	۱/۷۶
کیفیت خواب	آزمایش	۱۵	۱۶/۰۷	۱/۱۶	۱۰/۲۰	۰/۷۷۵
	کنترل	۱۵	۱۶/۱۳	۰/۹۹۰	۱۵/۶۷	۱/۶۳
سازگاری با بیماری	آزمایش	۱۵	۶۶/۸۷	۲/۷۴	۴۸/۴۷	۳/۷۰
	کنترل	۱۵	۷۰/۲۷	۲/۳۴	۷۰/۹۳	۳/۷۰

جدول شماره ۳: نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در گروه آزمایش و گروه کنترل با کنترل پیش‌آزمون

نام آزمون	مقدار	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معنی داری (p)	مجذور اتا	توان آماری
آزمون اثر پیلایی	۰/۹۳۷	۱۱۳/۸۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰
آزمون لامبدایویلکز	۰/۰۶۳	۱۱۳/۸۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰
آزمون اثر هتلینگ	۱۴/۸۵	۱۱۳/۸۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰
آزمون بزرگترین ریشه روی	۱۴/۸۵	۱۱۳/۸۸	۳	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰

جدول۴: نتایج تحلیل کواریانس یک راهه بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری درگروه آزمایش و گروه کنترل با کنترل پیش‌آزمون

	نتایج	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنادار	Eta	توان آماری
نگرانی	پیش‌آزمون	۵/۴۹	۱	۵/۴۹	۲/۴۷	۰/۱۲۸	۰/۰۸	۰/۳۲
	گروه	۶۸۰/۸۸	۱	۶۸۰/۸۸	۳۰۶/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۱/۰۰
کیفیت خواب	پیش‌آزمون	۴/۷۵	۱	۴/۷۵	۳/۱۳	۰/۰۸۸	۰/۱۰	۰/۴۰
	گروه	۲۲۱/۸۲	۱	۲۲۱/۸۲	۱۴۶/۱۶	۰/۰۰۱	۰/۸۴	۱/۰۰
سازگاری با بیماری	پیش‌آزمون	۲/۱۴	۱	۲/۱۴	۰/۱۸۰	۰/۶۷۵	۰/۰۰۷	۰/۰۶
	گروه	۲۶۵۲/۰۸	۱	۲۶۵۲/۰۸	۲۲۲/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۰

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

همان‌طوری که در جدول ۴ ارائه شده است با کنترل پیش-آزمون بین آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون از لحاظ متغیر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد($p<۰/۰۵$). بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر، آموزش درمان شناختی رفتاری با توجه به میانگین تگرانی آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب کاهش در نگرانی در گروه آزمایش شده است و ۹۱ درصد از تفاوت‌های آزمودنی‌ها گروه آزمایش ناشی از اجرای متغیر مستقل بوده است و آموزش درمان شناختی رفتاری با توجه به میانگین کیفیت خواب آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب افزایش در کیفیت خواب در گروه آزمایش شده است و ۸۴ درصد از تفاوت‌های آزمودنی‌ها گروه آزمایش ناشی از اجرای متغیر مستقل بوده است. و در نهایت آموزش درمان شناختی رفتاری با توجه به میانگین سازگاری با بیماری آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب افزایش در سازگاری با بیماری در گروه آزمایش شده است و ۸۹ درصد از تفاوت‌های آزمودنی‌ها گروه آزمایش ناشی از اجرای متغیر مستقل بوده است.

بحث و نتیجه گیری

مطابق نتایج پژوهش مداخله به روش درمان شناختی رفتاری بر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری در بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر اهواز موثر بوده است. یافته‌های مربوط به این پژوهش همسو با یافته‌های انصاری و همکاران (۱۴۰۰)، رئیسی دستگردی و عارفی (۱۳۹۸)، بیگلری زاغه (۱۳۹۷)، عرب و همکاران(۱۴۰۲)، کمالی نسب و همکاران(۱۴۰۱)، فرخی و همکاران(۱۳۹۷)، هدایت و همکاران(۱۳۹۴)، زو و همکاران (۲۰۲۴)، ولاسکز-ژورادو و همکاران (۲۰۲۳)، ولاچو و همکاران (۲۰۲۲)، سوکارنو و همکاران (۲۰۲۲) بوده است. این نتایج بدین معناست که آموزش درمان شناختی رفتاری به بیماران مبتلا به دیابت منجر به کاهش معنادار نگرانی و افزایش کیفیت خواب و سازگاری با بیماری آنها در مرحله پس‌آزمون شده است و از آنجایی که میانگین اختلاف نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در متغیر نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری نسبت به گروه کنترل قابل مشاهده است نتیجه گرفته می‌شود که اعمال مداخله شناختی رفتاری در بیماران مبتلا به دیابت موجب کاهش معنادار نگرانی و بهبود کیفیت خواب و سازگاری با بیماری آنها می‌گردد.

در تبیین تأثیر درمان شناختی رفتاری بر نگرانی باید اشاره کرد که نگرانی یک عکس‌العمل طبیعی است که در آن ذهن تلاش می‌کند با عامل تهدید بیرونی مبارزه کند و جلوی آن را بگیرد. اضطراب یا احساس نگرانی با توجه بیش ازحد به مسائل واقعی یا خیالی همراه است. این مسائل معمولاً یا به خود شخص مربوط است، یا به محیط اطراف وی. نگرانی به اندازه‌ی طبیعی خود می‌تواند تأثیرات مثبتی داشته باشد، چون باعث می‌شود که فرد اقدامات پیشگیرانه انجام دهد یا از ریسک‌های خطرناک پرهیز کند (۱۷). شاپوری و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی نشان دادند که درمان شناختی رفتاری بر مشکلات روانشناختی (اضطراب، استرس و افسردگی) و ذهن‌آگاهی افراد مبتلا به دیابت موثر بوده است. همچنین صمدزاده و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی دریافتند که درمان شناختی رفتاری بر خودمراقبتی و نشانه های افسردگی و اضطراب در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ موثر بوده است که متخصصان بالینی با بهره گیری از مداخله های 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. امروزه نگرانی آسیب‌شناختی به‌عنوان خصیصه اصلی اختلالات اضطرابی مطرح است. ارزیابی منفی از نگرانی یا نگرانی درباره نگرانی را فرانگرانی گویند که فاجعه سازی نگرانی را شامل می‌شود و کنترل ذهنی آن دشوار است. فرانگرانی باعث تشدید و پایداری نگرانی و شکل‌گیری نگرانی آسیب‌شناختی می‌شود. با اینکه فرانگرانی موجب ازدیاد استرس، اضطراب و نگرانی می‌شود، اما چون فرد نیاز به نگرانی را نوعی راهبرد مقابله‌ای تصور می‌کند و برای پاره کردن زنجیره نگرانی تلاشی نمی‌کند (۱۸). از سوی دیگر درمانگر به بوسیله روشهای مختلف از جمله آموزش روش‌های تنفس عمیق، آرمیدگی عضلانی پیشرونده، آرمیدگی ذهنی همگی به تمرکز آزمودنی‌ها بر لحظه اینجا و اکنون و پرهیز از نگرانی در مورد آینده و

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

فرانگرانی کمک کرده است و همین امر منجر به کاهش تجربه سطوح بالای هیجان‌های منفی بر اثر نگرانی نسبت به آینده و فرانگرانی در بیماران مبتلا به دیابت شده است. همچنین در این درمان در طول جلسات درمانی، آزمودنی این قابلیت را به دست می‌آورد که در بیشتر مواقع، نگرانی سازگارانه را از نوع ناسازگارانه تشخیص دهد و به جای ایجاد تعدادی از پیامدهای منفی تکراری، بتواند تلاش کند راه‌حل‌های سازگارانه‌ای را برای رسیدن به بعضی از اهداف درونی تولید کند و همواره جهت‌گیری او به سمت حل مسئله باشد. این قدرت تمایز بین دو نوع نگرانی در فرایند آسیب‌شناسی نگرانی سودمند خواهد بود و به درک او از استفاده از موقعیت‌ها بجای ایجاد چرخه نگرانی کمک می‌کند. از این رو به کاهش فرانگرانی در آزمودنی‌ها می‌انجامد (۱۸).

همچنین مطابق نتایج پژوهش مداخله به روش درمان شناختی رفتاری موجب افزایش کیفیت خواب شده است. مهربان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی دریافتند که درمان شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت در ایران موثر بوده است. همچنین نیک روی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی دریافتند که درمان شناختی رفتاری بر پیروی از دستورات پزشک و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع دوم بیمارستان شهدای زیرآب موثر بوده است. طبق نتایج درمان شناختی رفتاری می‌تواند به بیماران مزمن برای افزایش پیروی از دستورات پزشک و کیفیت زندگی کمک کند و بنابراین مداخلات روانشناسی می‌توانند از این طریق به بهبود وضعیت جسمی و روانی بیماران کمک کنند. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت تکنیک‌های درمان شناختی-رفتاری از طریق تغییر رفتار (به عنوان مثال کنترل محرک، محدودیت خواب)، آرام‌سازی (مانند تنفس دیافراگمی، آرامش عضلانی پیش رونده و تصویرسازی) و بازسازی شناختی(اصلاح افکار ناکارامد در مورد خواب و تاثیر خواب محدود بر عملکرد روزانه، افزایش انتظارات واقع‌بینانه از خواب)، برانگیختگی هیجانی در هنگام خواب را کاهش داده و کیفیت خواب بیماران را افزایش می‌دهد. برای نمونه از طریق روش کنترل محرک افراد می‌آموزند زمان بیدار ماندن در رختخواب را کاهش داده و فعالیت‌های مغایر با خواب را کاهش دهند و برنامه خواب-بیداری خود را تنظیم کنند که به بهبود کیفیت خواب افراد مبتلا به دیابت کمک می‌کند. همچنین با کاربرد تکنیک‌های شناختی رفتاری محرک‌های مغایر با خواب را حذف کرده یا تغییر دهند؛ که این امر زمان تاخیر خواب و در بستر بودن را کاهش می‌دهد (۱۹). مدنی و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی دریافتند درمان شناختی-رفتاری به بهبود جنبه‌های روان‌شناختی و جسمانی بیماران دیابتی کمک کرده، علائم افسردگی و اضطراب را کاهش، کیفیت خواب را بهبود و رفتارهای خودمراقبتی را ارتقاء می‌دهد.

همچنین مطابق نتایج پژوهش مداخله به روش درمان شناختی رفتاری موجب افزایش سازگاری با بیماری شده است. سرحدی و همکاران(۱۴۰۲) در پژوهشی به اثربخشی آموزش درمان شناختی ـ رفتاری بر سازگاری زناشویی زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ پرداختند. نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده تأثیر معنادار آموزش خانواده به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری بر سازگاری زناشویی زوجین مبتلابه دیابت نوع دو می‌باشد و مشاوران و درمانگران می‌توانند از این روش جهت بهبود کیفیت روابط زوجی استفاده نمایند. پورحسین و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی دیگر دریافتند که اصول و عوامل روانشناختی نه تنها ابعاد مختلف زندگی افراد مبتلا به دیابت را تحت تاثیر قرار می دهند، بلکه رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت و دستیابی به کنترل مناسب در این افراد تاثیر گذار هستند. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت جنبه‌های گوناگون رژیم درمانی بیماری دیابت سازگاری فرد دیابتی با بیماریش را با مشکلاتی مواجه می‌سازد. همچنین بیماران میانسال به دلیل ایجاد اختلال در نقش‌های تثبیت شده، روند زندگی و ناتوانی در انجام وظایف، در سازگاری دچار مشکل می‌شوند. از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر میزان و نحوه سازگاری بیماران با دیابت باورها و نگرش آنان نسبت به بیماری و همچنین ارزیابی آنها از بیماری خود می‌باشد. همچنین حمایت اجتماعی و ارتباطات مناسب فرد با اطرافیان، به ویژه اعضای خانواده بر وضعیت روانشناختی و سازگاری با بیماری و به دنبال آن وضعیت جسمی بیمار مزمن مؤثر است سازگاری با بیماری مزمن نیازمند تغییرات رفتاری، شناختی و اجتماعی می‌باشد. درمان شناختی-رفتاری سطح ناتوانی و استفاده از خدمات پزشکی را در بیماران مزمن کاهش داده، میزان فعالیت اجتماعی را افزایش داده و ادراک فرد از سلامتی‌اش را بهبود می‌بخشد و موجب افزایش سازگاری فرد با بیماری

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

می‌شود(۲۰).

پژوهش یک فرایند منظم و هدفمند است در اجرای هر پژوهش محدودیت‌هایی وجود دارد که توجه به این محدودیت‌ها در روند فعالیت‌های منظم در پژوهش‌های مشابه دیگر را به دیگران نشان می‌دهد. انجام این مطالعه نیز دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که، مهم‌ترین محدودیت-های این پژوهش به شرح زیر است: با توجه به اینکه پژوهش حاضر بر روی نگرانی، کیفیت خواب و سازگاری با بیماری بیماران مبتلا به دیابت شهر اهواز انجام شده، قابل تعمیم به بیماران مبتلا به بیماری دیابت سایر فرهنگ‌ها و شهرها نمی‌باشد. یک محدودیت دیگر این پژوهش عدم کنترل متغیرهای تاثیرگذار دیگری چون حمایت اعضای خانواده و شرایط محیط زندگی و غیره است که می‌توانند بر سطح نگرانی،کیفیت خواب و سازگاری با بیماری بیماران مبتلا به دیابت اثرگذار باشند، اما در این پژوهش به آن پرداخته نشد. همچنین از جمله محدودیت‌های پژوهش عدم دوره پیگیری و منبع گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود، بنابراین نتایج محدود به خطاهای اندازه‌گیری ابزار پرسشنامه است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد اندیمشک می‌باشد. پژوهش حاضر بدون همکاری مشارکت کنندگان امکان پذیر نبود؛ بدینوسیله از کلیه مشارکت کنندگان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در این مقاله هیچگونه تعارض منافعی وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با رعایت کلیه اصول رازداری و محرمانگی اطلاعات شرکت کنندگان صورت گرفته است.

سهم نویسندگان

سهم تمامی نویسندگان برابر بود

حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی نبوده است.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

References

1. Joensen LE, Madsen KP, Frimodt-Møller M, Tofte N, Willaing I, Lindhardt M, Rossing P. Changes in diabetes distress among people with type 2 diabetes during a risk screening programme for diabetic kidney disease - Longitudinal observations of the PRIORITY study. J Diabetes Complications. 2020 Jan;34(1):107467. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2019.107467. Epub 2019 Oct 22. PMID: 31676252.
2. Carpenter R, DiChiacchio T, Barker K. Interventions for self-management of type 2 diabetes: An integrative review. Int J Nurs Sci. 2018 Dec 14;6(1):70-91. doi: 10.1016/j.ijnss.2018.12.002. PMID: 31406872; PMCID: PMC6608673.
3. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, Stein C, Basit A, Chan JCN, Mbanya JC, Pavkov ME, Ramachandaran A, Wild SH, James S, Herman WH, Zhang P, Bommer C, Kuo S, Boyko EJ, Magliano DJ. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2022 Jan;183:109119. doi: 10.1016/j.diabres.2021.109119. Epub 2021 Dec 6. Erratum in: Diabetes Res Clin Pract. 2023 Oct;204:110945. doi: 10.1016/j.diabres.2023.110945. PMID: 34879977; PMCID: PMC11057359.
4. Mirmahdi SR, Razaali M. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on resilience, emotion regulation and life expectancy among women with type 2 diabetes. Health Psychol. 2019;7(28):167–83. [Persian]
5. Firouzkouhi M, Abdollahimohammad A, Babaeepur M, Maghroun A, Mir E. The relationship between worry domains and quality of life in patients with type II diabetes. J Diabetes Nurs. 2016;4(4):21–9.
6. Lee DM, Tetley J. Sleep quality, sleep duration and sexual health among older people: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. Arch Gerontol Geriatr. 2019;82:147–54.
7. Kothari V, Cardona Z, Chirakalwasan N, Anothaisintawee T, Reutrakul S. Sleep interventions and glucose metabolism: Systematic review and meta-analysis. Sleep Med. 2021;78:24–35. [Persian]
8. Kazemi F, Rahimi HR. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on the quality of sleep and psychological distress in patients with type II diabetes. J Diabetes Nurs. 2018;7(3):448–65. [Persian]
9. Brown TA. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire: Multiple factors or method effects? Behav Res Ther. 2003 Dec;41(12):1411-26. doi: 10.1016/s0005-7967(03)00059-7. PMID: 14583411.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

10. Khanjani MS, Ebrahimgol F, Azkhosh M, Hoseinzadeh S, Latifian M, Esmaeili S. Assessing the psychometric properties of the Persian version of the Adaptation to Chronic Illness Scale for patients with cardiovascular diseases. J Rehabil. 2025;26(1):66–87.

11. Jones S, Jack B, Kirby J, Wilson TL, Murphy PN. Methadone-assisted opiate withdrawal and subsequent heroin abstinence: The importance of psychological preparedness. Am J Addict. 2021;30(1):11–20.

12. Talebi M. The effect of cognitive behavioral therapy for insomnia on sleep quality in patients with insomnia and obstructive sleep apnea. Health Res J. 2020;6(1):29–41. [Persian]

13. Mottaghi R, Khosravi A, Maredpoor A. Effectiveness of cognitive behavior therapy on the quality of sleep in elderly people with insomnia disorder. Salmand Iran J Ageing. 2016;11(2):234–43. [Persian]

14. Ramsawh HJ, Bomyea J, Stein MB, Cissell SH, Lang AJ. Sleep quality improvement during cognitive behavioral therapy for anxiety disorders. Behav Sleep Med. 2016;14(3):267–78.

15. Tunsuchart K, Lerttrakarnnon P, Srithanaviboonchai K, Likhitsathian S, Skulphan S. Benefits of brief group cognitive behavioral therapy in reducing diabetes-related distress and HbA1c in uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients in Thailand. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(15):5564.

16. Mohammadi Shirmahleh F, Soleimaniyan L, Peymani J, Gholami Touran Poshti M, Hawasi Somar N. A comparative study of the effectiveness of cognitive behavioral therapy and compassion-based therapy on sleep quality and glycosylated hemoglobin in diabetic patients. Psychiatr Nurs. 2022;10(6):64–74. [Persian]

17. Shafiei M, Rezaei F, Sadeghi M. The effectiveness of structured contrastive worry avoidance therapy and emotion-focused cognitive-behavioral therapy on emotional control in women with generalized anxiety disorder. J Mod Psychol Res. 2019;15(60):62–75.

18. Jafari N. The effectiveness of cognitive behavioral therapy on meta-worry, irritability and emotional schemas of adolescents with generalized anxiety disorder referred to counseling centers in Andimeshk [master's thesis]. Andimeshk: Islamic Azad Univ; 2014. [Persian]

19. Soleimani L, Mohammadi Shirmahleh F, Peymani J, Gholami Touran Poshti M, Havasi Somar N. A comparative study of the effectiveness of cognitive behavioral therapy and compassion-based therapy on sleep quality and glycosylated hemoglobin in diabetic patients. Psychiatr Nurs. 2014;10(6):64–74.

20. Samadzadeh N, Poursharifi H, Babapour Khairuddin J. Studying the effectiveness of cognitive-

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

behavioral therapy on psychosocial adjustment to illness and depressive symptoms in people with type 2 diabetes. Q J Clin Psychol Stud. 2014;5(17). [Persian]

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]