Journal of Diabetes Nursing
2025; Volume 13 Number 3

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Improving Sleep Quality and Increasing Physical Activity in Elderly People with Type II Diabetes

Hamedi Atie[1], Yousefinejad Ramyar[2], **Ghavi Saeed*[3]**, Daroudi Hoda [4], Toroghi Hossein Hadi[5]

1. Educated in Master of clinical psychology, Department Of psychology and educational science, University of AllameTabatabaiee, Tehran, Iran.
2. Bachelor of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Departments of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
4. Educated in Master of general psychology, University of Hekmat Razavi, Mashhad, Iran
5. M.A. General Psychology, Department of Counseling and Psychology, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran.

Article information:

Original Article

Received: 2025/12/2

Accepted: 2026/01/3

JDN 2025; 13(3)

50-62

Corresponding Author: Saeed Ghavi

Ghavisaeed@gmail.com

Abstract

Introduction: Sleep disturbances and reduced physical activity are common among elderly individuals with type II diabetes. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) is considered a potential intervention to enhance sleep quality and promote adherence to physical activity. This study aimed to evaluate the effectiveness of ACT in improving sleep quality and increasing physical activity in elderly individuals with type II diabetes. **Materials and Methods:** This quasi-experimental study employed a pre-test–post-test design with a control group. The study population comprised elderly patients with type II diabetes attending the Vali Asr Diabetes Clinic in Mashhad. Thirty participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to an intervention group (n=15) or a control group (n=15). The intervention group participated in eight 120-minute ACT sessions, while the control group was placed on a waiting list. Data were collected using the Revised Diabetes Self-Management Questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index. Data analysis was performed using univariate analysis of covariance (ANCOVA) with SPSS 22. **Results:** ANCOVA results showed that ACT significantly improved sleep quality and increased physical activity in the intervention group compared to the control group at post-test. These improvements were maintained at the six-month follow-up. Effect sizes indicated substantial and durable effects for both outcomes ($p < 0.001$). **Conclusion:** ACT effectively enhanced sleep quality and promoted physical activity among elderly individuals with type II diabetes. The intervention can be considered a viable approach to improving self-care behaviors, sleep, and overall quality of life in this population.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy, sleep quality, physical activity, elderly, and type II diabetes.

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Hamedi A, Yousefinejad R, ghavi S, Daroudi H, Hadi Toroghi H. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Improving Sleep Quality and Increasing Physical Activity in Elderly People with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2025; 13 (3) :50-62

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۳، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۴
صفحات: ۶۲-۵۰

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

بررسی اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی سالمندان دارای دیابت نوع ۲

عطیه حامدی [۱]، رامیار یوسفی نژاد [۲]، **سعید قوی** [۳*]، هدی درودی [۴]، حسین هادی طرقی [۵]

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ایران
۴. کارشناسی ارشد رشته روانشناسی عمومی،دانشگاه حکمت رضوی، مشهد، ایران
۵. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، گروه مشاوره و روانشناسی ،واحد قوچان ،دانشگاه آزاد اسلامی ، قوچان، ایران

نویسنده مسئول: سعید قوی، دانشگاه علامه طباطبائی **ghavisaeed@gmail.com**

چکیده

مقدمه و هدف: اختلال خواب و کاهش فعالیت فیزیکی از موضوعات شایع در افراد سالمند دارای دیابت نوع ۲ می‌باشد. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به عنوان یک راهکار بالقوه در رابطه با بهبود کیفیت خواب و افزایش تعهد برای انجام فعالیت‌های فیزیکی به‌شمار می‌رود. این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی در سالمندان دارای دیابت نوع ۲ انجام شد.

مواد و روش ها: روش مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون – پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل سالمندان داری دیابت نوع ۲ شهر مشهد بوده که در کلینیک دیابت درمانگاه ولی عصر (عج) تحت درمان قرار گرفتند. نمونه پژوهشی شامل ۳۰ نفر از جامعه آماری مذکور بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند از طریق غربالگری شناسایی و وارد مطالعه شدند. گروه درمانی در قالب ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای اجرا شد و گروه کنترل آموزشی ندید و در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت. بعد از گذشت ۶ ماه کلیه شرکت کنندگان شرح به درمانگاه دعوت شدند و پرسشنامه های پژوهش توسط آنها تکمیل گردید تا اثر گذاری درمان بهتر بررسی شود. برای اندازه‌گیری متغییرهای وابسته از پرسشنامه خودمدیریتی دیابت- فرم اصلاح شده و پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با تحلیل کواریانس تک متغیری با استفاده از نرم‌افزار SPSS 22 انجام شد.

یافته ها: نتایج تحلیل کوواریانس بیان کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌طور معناداری موجب بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ در پس‌آزمون شد و این بهبودها در دوره پیگیری شش‌ماهه نیز حفظ گردید. اندازه اثر قابل توجه برای هر دو متغیر در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نشان‌دهندهٔ اثربخشی و ماندگاری مداخله است ($P<۰/۰۰۰۱$).

نتیجه گیری: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی سالمندان دارای دیابت نوع ۲ شده و می‌توان از آن به‌عنوان درمانی موثر برای بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی سالمندان دارای دیابت نوع ۲ سود جست.

کلید واژه ها: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، کیفیت خواب، فعالیت فیزیکی، سالمندان، دیابت.

How to site this article: Hamedi A, Yousefinejad R, ghavi S, Daroudi H, Hadi Toroghi H. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Improving Sleep Quality and Increasing Physical Activity in Elderly People with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2025; 13 (3) :50-62

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

مقدمه و هدف

دیابت یکی از سریع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است که شیوع آن از ۱۰۸ میلیون نفر در سال ۱۹۸۰ به ۴۲۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۵ به حدود ۷۰۰ میلیون نفر برسد (۱). بر اساس گزارش فدراسیون بین‌المللی دیابت، این بیماری در سال ۲۰۲۱ موجب ۶/۷ میلیون مرگ و تحمیل هزینه‌های هنگفت به نظام‌های سلامت شده است (۲). شایع‌ترین نوع دیابت، دیابت نوع ۲ است که حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد موارد ابتلا را شامل می‌شود و با اختلالات متابولیک، اضافه وزن و کم‌تحرکی ارتباط دارد (۳). این بیماری یک اختلال متابولیک مزمن جدی است که بر سلامت، کیفیت و امید به زندگی بیماران و همچنین نظام‌های بهداشتی تأثیر قابل توجهی دارد (۴-۶).

دیابت نوع ۲ در سالمندان شیوع بالاتری دارد و به‌عنوان شایع‌ترین اختلال هورمونی در این گروه سنی شناخته می‌شود (۷). با توجه به افزایش سریع جمعیت سالمندان در ایران و پیش‌بینی پیشی گرفتن رشد این جمعیت از میانگین جهانی در دهه‌های آینده (۸)، توجه به بیماری‌های مزمن به‌ویژه دیابت اهمیت بیشتری یافته است. عوامل متعددی مانند کم‌تحرکی، چاقی، تغییر سبک زندگی و رژیم غذایی ناسالم در شیوع بالای دیابت نوع ۲ در سالمندان نقش دارند (۹،۱۰). شیوع دیابت در سالمندان ایرانی ۴/۱۴ درصد گزارش شده است که بیانگر بار بالای این بیماری در این گروه سنی است (۱۱). دیابت از مهم‌ترین علل ناتوانی و مرگ‌ومیر در سالمندان بوده و ضعف در مشارکت آنان در مراقبت از خود می‌تواند این پیامدها را تشدید کند (۱۲،۱۳).

خواب یکی از فرآیندهای فیزیولوژیک اساسی برای حفظ سلامت جسمی و روانی است و کیفیت مطلوب آن نقش مهمی در بهبود متابولیسم و عملکرد شناختی دارد (۳،۱۵،۱۴). اختلال خواب که به صورت دشواری در به خواب رفتن، خواب منقطع یا کاهش مدت خواب بروز می‌کند، پیامدهای منفی متعددی از جمله خستگی، اضطراب و کاهش کیفیت زندگی را به همراه دارد (۱۶-۱۸). اختلالات خواب در بیماران دیابتی شایع‌تر از جمعیت عمومی است و با کنترل نامناسب قند خون ارتباط دارد (۱۹،۲۰). در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲، کاهش کیفیت و مدت خواب یکی از مشکلات شایع است که می‌تواند با پیامدهایی مانند افسردگی، افت شناختی و کاهش کیفیت زندگی همراه باشد (۳،۲۱،۲۲). بهبود کیفیت خواب می‌تواند نقش مؤثری در کنترل قند خون و ارتقای کیفیت زندگی این بیماران ایفا کند (۵،۲۳).

با توجه به اهمیت کنترل مناسب قند خون، اصلاح عوامل مؤثر بر آن از جمله سبک زندگی اهمیت زیادی دارد (۲۴). درمان دیابت نوع ۲ شامل رویکردهای دارویی و غیردارویی است و شواهد نشان می‌دهد ترکیب درمان دارویی با تغییر سبک زندگی برای کنترل بلندمدت بیماری ضروری است (۲۵). خودمراقبتی به‌عنوان هسته اصلی مدیریت دیابت شامل پایبندی به درمان، کنترل قند خون، فعالیت بدنی و رعایت رژیم غذایی است (۲۵،۲۷،۲۸). در این میان، فعالیت بدنی منظم نقش مهمی در بهبود کنترل قند خون، کاهش عوارض بیماری، ارتقای کیفیت زندگی و بهبود کیفیت خواب دارد (۲۵،۲۶).

در سال‌های اخیر، مداخلات روان‌شناختی نوین برای ارتقای رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی مورد توجه قرار گرفته است. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد Acceptance and Commitment Therapy (ACT) به‌عنوان یکی از درمان‌های نسل سوم، با هدف افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از طریق فرآیندهایی مانند پذیرش، ذهن‌آگاهی، ارزش‌ها و عمل متعهدانه به تغییر رفتارهای مرتبط با سلامت کمک می‌کند (۲۹-۳۱). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به معنای انتخاب راهکاری است که از بین راهکارهای موجود بهتر از سایر آنها باشد. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در روش درمانیACT با شش فرایند اصلی ایجاد می‌شود ۱- پذیرش، ۲-گسلش ، ۳-خود به‌عنوان زمینه ، ۴-آگاهی از لحظه اکنون، ۵- ارزش‌ها و ۶- عمل متعهدانه (۳۰،۳۱). این شیوه از طریق آموزش آگاهی شناختی، پذیرش روانی، جداسازی شناختی، گسلش شناختی، روشن‌سازی ارزش‌ها و ایجاد انگیزه برای عمل متعهدانه باعث انعطاف‌پذیری روانی می‌شود (۲۵،۳۲).

به‌کارگیری این روش، به علت سازوکار نهفته در آن مانند پذیرش، افزایش آگاهی، حساسیت‌زدایی، حضور در لحظه، مشاهده‌گری بدون قضاوت در تلفیق با فنون رفتاری

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

شناختی سنتی می‌تواند ضمن کاهش علائم بیماری، اثربخشی آن را افزایش دهد. از طرفی هیجانات و احساسات از جمله متغیرهایی هستند که سلامتی فرد را مستقیماً تحت تأثیر قرار داده و مکانیزم‌های تنظیم هیجانی ناکارآمد موجب کاهش توانایی در مدیریت بیماری‌های مزمن می‌شوند (۳۰،۳۳). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد این رویکرد می‌تواند موجب بهبود خودمراقبتی، کنترل بهتر قند خون و ارتقای پیامدهای روان‌شناختی در بیماران مبتلا به دیابت شود (۳۴-۳۶).

با وجود شیوع بالای دیابت نوع ۲ در سالمندان و نقش مهم رفتارهای خودمراقبتی و کیفیت خواب در مدیریت این بیماری، پژوهش‌های محدودی به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر این متغیرها در سالمندان پرداخته‌اند. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت بدنی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شده است.

روش پژوهش

این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل سالمندان داری دیابت نوع ۲ شهر مشهد بودند که در کلینیک دیابت درمانگاه ولی عصر (عج) تحت درمان قرار گرفتند. نمونه پژوهشی شامل ۳۰ نفر از جامعه آماری مذکور بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند از طریق غربالگری شناسایی و وارد مطالعه شدند و سپس به‌صورت تصادفی ۱۵ نفر در دو گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. روند نمونه‌گیری به این صورت بود که با مراجعه به کلینیک ذکر شده، از سالمندان دارای دیابت نوع ۲ لیستی به دست آمد؛ سپس با این سالمندان تماس برقرار شده و در رابطه با طرح تحقیق توضیحاتی داده شد و از سالمندانی که دارای معیار ورود بودند برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد و تعداد ۳۰ نفر انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: سالمندان دارای دیابت نوع ۲؛ دارا بودن تحصیلات راهنمایی به بالا؛ عدم ابتلا به بیماری خاص و عمده دیگر؛ قرار داشتن درمحدوده سنی ۶۰ تا ۷۵ سال؛ توانایی شرکت در جلسه گروه درمانی و تمایل به همکاری. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: استفاده از داروهای غیر دیابتی؛ ابتلا به بیماری‌های مزمن غیر از دیابت؛ داشتن نشانه‌های سایکوتیک و غیبت بیش از دو جلسه. برای رعایت اصول اخلاقی در ابتدای تحقیق، با توضیح اهداف و ضرورت پژوهش، رضایت آگاهانه از افراد برای شرکت در پژوهش اخذ گردید. در اجرای پژوهش رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات از جانب پژوهشگر کاملاً حفظ شد و در تمامی مراحل اجرای پژوهش سعی شد تا هیچ آسیبی به شرکت‌کنندگان وارد نگردد و در نهایت شرکت‌کنندگان برای حضور در جلسات تحت فشار نبودند و امکان ترک جلسه یا انصراف از ادامه همکاری در پژوهش برای ایشان وجود داشت. پس از پایان نمونه‌گیری، شرکت‌کنندگان در دو گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. گروه آزمایش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بیماران دیابتی را طی ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای دریافت نمود که شرح جلسات به‌طور خلاصه در جدول ۱ ارایه شده است.

در این مدت گروه کنترل آموزشی ندید و در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت. هر دو گروه علاوه بر فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل تحصیلات، سن و وضعیت تأهل به دیابت در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به پرسشنامه خودمدیریتی دیابت دادند. در جلسه اول اهداف ، ملاک‌های حذف از مطالعه ، انصراف از ادامه همکاری وغیبت بیش از دو جلسه برای آنها شرح داده شد ، زیرا در هر جلسه برنامه درمانی خاص اشاره می‌شده و به دلیل محدودیت زمانی امکان توضیح مجدد برایشان نبود. در پایان جلسات، مجدد در مرحله پس‌آزمون پرسشنامه ها توسط هر ۳۰ نفر کامل شد. همه موارد مرتبط با شرکت کننده محرمانه در نظر گرفته شد. همچنین بعد از گذشت ۶ ماه کلیه شرکت کنندگان شرح به درمانگاه دعوت شدند و پرسشنامه های پژوهش توسط آنها تکمیل گردید تا اثر گذاری درمان بهتر بررسی شود.

در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استفاده شده است. ۱) پرسشنامه خودمدیریتی دیابت –فرم اصلاح شده R-DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire -Revised form) که دارای ۲۷ گزینه است. این پرسشنامه در واقع نمونه اصلاح‌شده پرسشنامه خودمدیریتی دیابت

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

جدول شماره۱ : خلاصه برنامه آموزشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	موضوع جلسه
۱	آشنایی افراد گروه با یکدیگر ، طول مدتی که دیابت دارند، بیان هدف کلی تشکیل گروه و قوانین، مشاوره گروهی و بیان اطلاعاتی در مورد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نگرش کل نگر به خود مدیریتی دیابت ارائه اطلاعات کافی در مورد چگونگی مراقبت از دیابت، نقش خود فرد در مدیریت عوارض دیابت و تاثیر عمل متعهدانه فرد برای این مدیریت، نقش انجام تمرینات در پیشبرد برنامه آموزشی.
۲	بازگو کردن تلاش های بیماران برای مدیریت گلوکز خون و انجام دقیق فعالیت فیزیکی و خواب مناسب و میزان اثر بخش بودن آنها . بیان تعریف ارزش ها و تفاوت آن با اهداف و معرفی بخش های مختلف زندگی و درخواست از بیماران برای نوشتن ارزش های خود در حوزه سلامتی . تمرین سنگ قبر و در خواست از بیماران برای نوشتن یک جمله بر روی آن و اینکه فرد برای مدیریت بیماری خود چه اقداماتی انجام داد. برای رسیدن به ارزش سلامتی چه هدف هایی را دنبال می کنند. نوشتن اهداف و ارزش ها برای جلسه سوم .
۳	بررسی تمرینات جلسه دوم . شناخت موانع برای رسیدن به اهداف و ارزش ها. چه افکار، و احساساتی مانع حرکت به سمت ارزش ها و یا رسیدن به هدف ها می شود. چه چیزهایی را بیمار می تواند یاد بگیرد که در رسیدن به زندگی شادتر به او کمک می کند. انتخاب اهداف در حوزه سلامتی، فعالیت فیزیکی و خواب کافی به عهده خود بیمار است و اینکه آیا آنها در راستای ارزش های آنان می باشد. شناخت اهداف اصلی افراد مبتلا به دیابت که شامل؛ حفظ سطح قند خون، لیپید و قند خون ، داشتن رژیم مناسب غذایی ، فعالیت های ورزشی مناسب و داشتن خواب . نوشتن برنامه غذایی و ورزشی مناسب برای جلسه چهارم
۴	بررسی برنامه های غذایی و ورزشی بیماران و ایجاد انگیزه و تشویق آنها. اهمیت تعهد در انجام اهداف تغذیه ایی و ورزشی و نزدیکتر شدن به ارزش ها از جمله ارزش سلامتی. بیان این نکته که گاهی ذهن با گفتن کلماتی مانع رسیدن مانع به سمت اهداف می شود. تمرین شیر شیر شیر و توضیح در مورد بی معنی بودن کلمات با تکرار زیاد آنها. تمرین توجه به بدن و اسکن بدن و تنفس تا جلسه پنجم.
۵	بررسی تمرین اسکن بدن و تمرین مجدد آن. نقش تغییرات سبک زندگی و استرس حاصل از آن. نرمالیته کردن احساس ناراحتی در مورد دیابت . نحوه برخورد بیمار با احساسات خود در مورد دیابت. تمرین صدا کردن ماشین و نشانه تعمیر آن و بی تفاوت نبودن در برابر آن. نادیده نگرفتن احساسات بد و پذیرش آنها. دیابت مانند خودرویی است که صدا می کند و نیاز است آن را تعمیر کنیم. تمرین ابر به عنوان احساسات و آسمان به عنوان بیمار و توجه به تنفس برای جلسه ششم.
۶	بررسی تمرین ابر و آسمان به صورت گروهی . بررسی این موضوع که چگونه تلاش برای جلوگیری از افکار و احساسات در مورد دیابت ممکن است مشکل ساز باشد و بیمار را در رسیدن به مدیریت گلوکز و رژیم غذایی و ورزشی دچار مشکل نماید. بیان استعاره دروغ سنج و بیان مفهوم پذیرش احساسات و افکار استرس زا در مورد دیابت . بیان استراتژی مشترک بیماران برای رها شدن ناراحتی ها: معمولا گرد و غبار روی وسایل رو تمیز می کنیم ولی وسایل رو از بین نمی بریم. یا سیب گندیده رو فقط از بقیه سیب ها جدا می کنیم و به این معنی نیست که سیب های دیگه رو نباید مصرف کرد. تمرین نوشتن افکار و احساسات بیمار در مورد مدیریت دیابت و تغییر رژیم غذایی و ورزشی و داشتن خواب مناسب.
۷	بررسی افکار و احساسات بیمار در مورد مدیریت دیابت و تغییر رژیم غذایی و فعالیت ورزشی ، نقش بیمار به عنوان نقش اصلی برای مدیریت گلوکز خون و انجام فعالیت های فیزیکی ، استفاده از استعاره شطرنج یا بیان مفهوم خود به عنوان اصل در مواجهه با افکار و احساسات . بررسی مجدد موانع و نقش بیمار برای پیدا کردن استراتژی مناسب برای مدیریت این موانع . تمرین قدم زدن آگاهانه و خوردن آگاهانه
۸	بررسی تمرین قدم زدن و خوردن آگاهانه . بیان توضیحاتی در مورد عود استرس ها و بلند شدن صدای افکار و احساسات و نحوه مواجهه با انها . جمع بندی تمرین ها و مهارته ها و فنون جلسات قبل ، ارزیابی مجدد مفهوم های انعطاف پذیری روانی . نقش مهارت های زندگی در مدیریت گلوگز و انجام فعالیت فیزیکی و گرفتن پس آزمون

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire) می‌باشد که توسط اسچمیت و همکاران در سال ۲۰۱۵ تدوین شد (۳۷). گزینه‌های این پرسشنامه خودمدیریتی دیابت را در زمینه مدیریت گلوکز Glucose Management ، کنترل رژیم غذایی Dietary Control ، فعالیت‌های بدنی Physical Activity و ویزیت‌های پزشکی مورد سنجش قرار می‌دهند. پاسخ سوالات این پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت از "خیلی در مورد من صدق می‌کند =۴" تا "در مورد من صدق نمی‌کند =۵" می‌باشد. نمرات بالا نشان‌دهنده امتیاز بالاتر در خودمدیریتی است. این پرسشنامه در مطالعات متعدد ارزیابی شده و پژوهشگران مختلفی پایایی و روایی این پرسشنامه را مورد بررسی قرار داده‌اند (۳۹,۳۸). کیفیت روان‌سنجی این پرسشنامه مناسب و قابل استفاده در هر دو نوع دیابت (نوع یک و دو) می‌باشد. بنابراین پرسشنامه مذکور یک ابزار قابل اعتماد و معتبر است که ارزیابی کارآمدی از رفتارهای خودمدیریتی مرتبط با کنترل گلیسمی را امکان‌پذیر می‌سازد. روان‌سنجی این پرسشنامه توسط حسین‌زادگان و همکاران در سال ۱۴۰۰ انجام شد که نتایج، همسانی درونی برای کل ابزار ۰/۸۸ و برای ابعاد ابزار بین ۰/۸۵-۰/۶۶ را بدست آورد. این مطالعه نشان داد نسخه تعدیل شده فارسی پرسشنامه خودمدیریتی دیابت با ۲۷ عبارت، معتبر و پایا می‌باشد و می‌تواند برای سنجش خودمدیریتی در بیماران مبتلا به دیابت جامعه ایرانی مورد استفاده قرار گیرد (۴۰).

۲) پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ PSQL (Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire) که یکی از بهترین ابزارهایی است که در زمینه سنجش کیفیت خواب طراحی و ساخته شده است. این پرسشنامه در سال ۱۹۸۹ توسط دکتر بویس و همکارانش در موسسه روان.. روانپزشکی پیتزبورگ ساخته شد. این پرسشنامه در اصل دارای ۹ گویه است اما چون سوال ۵ خود شامل ۱۰ گویه فرعی است بنابراین کل پرسشنامه دارای ۱۹ آیتم است که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه دارای ۷ زیرمقیاس کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه است (۴۱). انسجام درونی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند. در نسخه ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمد (۴۲).

اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۲ و توسط آزمون آماری تحلیل کوواریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در کلیه آزمون‌های آماری ، مقدار p کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که میانگین سن در گروه آزمایش ۱/۸۷ ± ۶۴/۴۳ سال و در گروه کنترل ۲/۷۵ ± ۶۲/۶۲ سال بود. شرکت‌کنندگان دارای دامنه تحصیلات بین سیکل تا فوق دیپلم بودندکه در این بین در گروه آزمایش (تعداد ۱۰ نفر) و گروه کنترل (تعداد ۱۱ نفر) سطح تحصیلات دیپلم دارای بیشترین فراوانی بود. تمامی شرکت‌کنندگان در هر دو گروه متاهل بودند. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره۲: میانگین و انحراف استاندارد بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی در گروه آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه ها	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
بهبود کیفیت خواب	آزمایش	۲۱/۴۳	۶/۶۳	۲۵/۵۴	۴/۵۵	۲۳/۷۲	۵/۶۴
	کنترل	۱۹/۵۵	۷/۶۵	۱۹/۹۵	۶/۱۱	۱۸/۰۷	۸/۳۳
افزایش فعالیت فیزیکی	آزمایش	۹/۳۸	۴/۸۴	۱۴/۸۵	۵/۰۵	۱۳/۷۳	۴/۷۳
	کنترل	۱۰/۵۲	۳/۷۵	۱۰/۲۱	۵/۸۲	۹/۸۳	۵/۷۱

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

نتایج جدول۲ نشان می‌دهد بین میانگین متغیرهای وابسته بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه کنترل تفاوت وجود دارد. این تفاوت‌ها در میانگین متغیرهای وابسته، نشانه اثربخشی درمان در گروه آزمایش است. همچنین نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین میانگین متغیرهای وابسته بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه کنترل در دوره پیگیری تفاوت وجود دارد که نشان‌دهنده ماندگاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است.

جهت آزمون فرضیه پژوهش، به دلیل وجود پیش آزمون و پس آزمون، به منظور مهار اثر پیش آزمون،و همچنین با توجه به وجود متغیرهای بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. پس از بررسی مفروضه های وجود رابطه خطی بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای وابسته، برابری کوواریانس ها (ام باکس)، برابری واریانس ها (آزمون لوین)، همگنی شیب های رگرسیون در پس آزمون، نرمال بودن نمرات متغیرهای وابسته (آزمون شاپیرو-ویلک) و وجود همبستگی بین متغیرهای وابسته مشخص شد استفاده از تحلیل کوواریانس برای تجزیه و تحلیل داده ها مجاز است.

نتایج جدول ۳ نشان می دهد بین گروه آزمایش که تحت مداخله آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفتند در برابر گروه گواه که تحت هیچ مداخله ای قرار نگرفتند، در میزان میانگین تعدیل شده متغیرهای بهبود کیفیت خواب به میزان تاثیر ۳۳ درصد و افزایش فعالیت فیزیکی به میزان ۲۳ درصد، تفاوت معناداری وجود دارد ($P<۰/۰۰۰۱$).

نتایج جدول ۴ نشان می دهد بین گروه آزمایش که تحت مداخله آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفتند در برابر گروه کنترل که تحت هیچ مداخله‌ای قرار نگرفتند در مدت زمان پیگیری ۶ ماهه، در میزان میانگین تعدیل شده متغیرهای بهبود کیفیت خواب به میزان تاثیر ۳۱ درصد و افزایش فعالیت فیزیکی به میزان ۲۱ درصد، تفاوت معناداری وجود دارد ($P<۰/۰۰۰۱$).

با توجه به یافته‌های بدست آمده از تجزیه و تحلیل اطلاعات براساس آزمون آماری استفاده شده با ضریب احتمال ۹۹ درصد می‌توان گفت که فرضیه پژوهش اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت خواب و افزایش فعالیت فیزیکی در سالمندان دارای دیابت نوع دو موثر است، تایید می‌شود.

جدول شماره ۳: تحلیل کوواریانس چند متغیره در پس آزمون

منبع پراش	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
بهبود کیفیت خواب	۳۵۳۴/۶۷۴	۱	۳۵۳۴/۶۷۴	۱۱۱/۳۲۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳
فعالیت فیزیکی	۱۷۴۶/۴۴۳	۱	۱۷۴۶/۴۴۳	۱۶۹/۳۲۳	۰/۰۰۱	۰/۲۳

جدول شماره ۴: تحلیل کوواریانس چند متغیره در پیگیری

منبع پراش	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
بهبود کیفیت خواب	۲۳۴۲/۴۲۱	۱	۲۳۴۲/۴۲۱	۱۲۳/۵۳۲	۰/۰۰۱	۰/۳۱
فعالیت فیزیکی	۱۴۲۳/۴۴۵	۱	۱۴۲۳/۴۴۵	۱۱۰/۴۵۶	۰/۰۰۱	۰/۲۱

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

بحث و نتیجه گیری

هدف تحقیق حاضر تعیین اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت خواب و فعالیت فیزیکی در سالمندان دارای دیابت نوع ۲ بود. نتایج مطالعه حاضر، نشان داد که ACT می‌تواند به‌طور قابل توجهی کیفیت کلی خواب و فعالیت فیزیکی را بهبود بخشد. مطالعه حاضر یکی از اولین کارآزمایی‌های بالینی درمورد اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب و فعالیت فیزیکی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشد؛ بنابراین سابقه تحقیقات کمی در این زمینه وجود دارد. با این حال، نتایج مطالعات قبلی همسو با مطالعه حاضر می‌باشد.

زتریست و همکاران (۲۰۱۸) طی یک مطالعه به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بی‌خوابی افراد مبتلا به دردهای مزمن پرداختند. نتایج نشان داد که این روش رفتاردرمانی باعث بهبود کیفیت خواب در این افراد شده و روند درمان بهبود یافته است. این نتایج تا پایان زمان پیگیری ادامه داشت (۴۳). نتایج مطالعه‌ی دیگری که توسط مک‌کراکن و همکاران (۲۰۱۱) بر روی مشکل بی خواب در بیماران مبتلا به دردهای مزمن انجام شد؛ نشان داد که با بهبود اجزای زندگی مبتنی بر "ارزش" و "انعطاف‌پذیری"، کیفیت خواب بطور معنی‌داری افزایش می‌یابد (۴۴). علاوه بر این، مطالعات در افراد مبتلا به دیابت نیز اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اختلالات خواب در این افراد را نشان داده‌اند. به عنوان مثال، نتایج یک کارآزمایی بالینی تصادفی که توسط هرتنستین و همکاران (۲۰۱۴) انجام گرفت؛ نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بطور معنی‌داری موجب بهبود کیفیت زندگی و درمان بی‌خوابی در افراد مبتلا به دیابت که به درمان شناختی-رفتاری پاسخ نداده بودند، شد (۴۵). داوودی و همکاران (۲۰۲۰)، طی یک کارآزمایی بالینی به تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی و کیفیت خواب در بیماران مبتلا به نوروپاتی دیابتی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که کیفیت کلی خواب در بیمارانی که تحت روش درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش قرار داشتند بطور معنی‌داری بهبود یافت. در واقع روش ACT، به عنوان یک درمان تکمیلی، می‌تواند علائم و مشکلات روانی در افرادی که درد عصبی دارند را بهبود بخشد (۴۶).

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر افزایش فعالیت فیزیکی در گروه آزمون حاضر همسو با نتایج مطالعه سومانی و همکاران (۲۰۲۳) بود که نشان داد سطح فعالیت بدنی در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع ۲ پس از مداخله درمانی ACT و چهار هفته پیگیری، بطور معناداری افزایش یافت (۴۷). بطور مشابه براساس نتایج پژوهش کاردل و همکاران (۲۰۲۰)، روش درمانی ACT در افراد بالغ باعث بهبود رفتارهای خودمراقبتی دیابت شامل افزایش فعالیت بدنی و رعایت رژیم غذایی می‌شود (۴۸). همچنین نتایج مطالعات فیاض‌بخش و منصوری (۲۰۱۹) (۴۹)؛ احمدسرایی و همکاران (۲۰۱۷) (۵۰) و گرگ و همکاران (۲۰۰۷) (۳۴) اثربخشی روش درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی از جمله فعالیت بدنی در بزرگسالان مبتلا به دیابت نوع ۲ را اثبات نمود.

در تبیین نتایج این پژوهش می‌توان گفت که در این درمان، فرد نیازی به کنترل درد، محرک‌ها و افکار ناراحت کننده مرتبط با روند بیماری نمی‌بیند. همچنین فرد بیمار می‌آموزد که این تجربیات دائمی و روزانه بوده و صرف حضور آنها به معنای کفاره گناهان نابخشودنی یا از دست دادن زندگی نمی‌باشد. این مفاهیم، که در قالب استعاره به شخص آموزش داده می‌شود و نیز تمرین‌های ذهن‌آگاهی، منجر به کاهش پریشانی و اضطراب وی می‌شود. حتی تجربیات منفی و سخت باعث توانمندتر شدن فرد می‌گردد. از سوی دیگر، با تغییر سبک زندگی و پیروی از ارزش‌های درونی، فرد به اهدافش نزدیک‌تر شده؛ عملکرد بالاتری داشته و به طور طبیعی احساس رضایت بیشتری می‌کند؛ این موضوع، به نوبه خود، علائم ناراحت کننده افسردگی و اضطراب را کاهش می‌دهد و با حصول آرامش روانی کیفیت خواب نیز بهبود می‌یابد (۴۶). افزایش آگاهی از حالات ذهنی و جسمی که در هنگام تجربه علایم بی‌خوابی بوجود می‌آید، همچنین یادگیری و آگاهی از نحوه تغییر فرآیندهای ذهنی می‌تواند یک موضع انطباقی برای پاسخ به این نشانه‌ها ایجاد کند. این فرآیندهای فراشناختی با ارزیابی متعادل، انعطاف‌پذیری شناختی و تعهد به ارزش‌ها کمتر بر انگیخته می‌شوند و این کاهش برانگیختگی منجر به بهبود بی‌خوابی می‌شود (۱۵). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که خواب، با کنترل کمتر اطلاعات پردازشی در طول روز و غیرفعال‌سازی شناختی تسهیل می‌شود و این

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

موضوع باعث می‌گردد که پذیرش خودبه‌خودی فرآیندهای فیزیولوژیکی و روانی بیشتر اتفاق بیفتد و درگیری ذهنی در هنگام خواب کاهش یابد (۵۱،۱۵).

این درمان باعث می‌شود سالمندان احساسات و نشانه‌های جسمانی و روانی خود را بپذیرند. قبول و پذیرش این احساسات باعث کاهش توجه و حساسیت بیش ازحد نسبت به گزارش این نشانه‌ها و کاهش احساسات منفی می‌شود .در این زمینه به سالمندان آموزش داده می‌شود که هرچه بیشتر در پذیرش و تحمل تجربیات خود تواناتر باشند، به همان میزان می‌تواند مستقل از این تجربیات عمل کنند. پذیرش، جایگزین مهم برای اجتناب است و به سالمندان کمک می‌کند که ضمن پذیرش فعال و آگاهانه رویدادهای شخصی و تجربیات درونی، نهایت سعی خود را برای حرکت در مسیر ارزش‌ها و نیل به هدف به کار گیرد که این ارزش‌ها در حوزه فعالیت‌های خودمراقبتی نیز برای او وجود دارند (۳۱). افزایش تعهد و پایبندی در بیماران دیابتی باعث می‌شود که آنها بیشتر به خود و سلامتی خود توجه کنند و در رابطه با رفتارهای خودمراقبتی شامل مصرف به موقع داروها و انسولین، رعایت رژیم غذایی توصیه شده و انجام فعالیت‌های ورزشی کافی عملکرد بهتری داشته باشند (۵۲).

با وجود این یافته‌ها، مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، کوچک بودن حجم نمونه مورد مطالعه بوده است که مانع از برآورد دقیق اندازه اثر برنامه می‌گردد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از نمونه‌هایی با حجم بزرگ‌تر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. محدودیت دیگر در این مطالعه استفاده از ابزار خودتوصیفی در سنجش فعالیت‌های خودمراقبتی بود که ممکن است شرکت‌کنندگان رفتارهای خودمراقبتی خود را کم یا زیاد برآورد کنند. براین‌اساس، پیشنهاد می‌شود به‌منظور افزایش روایی داده‌های خودتوصیفی از یک برنامه ثبت روزانه رفتارهای خودمراقبتی استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود این روش درمانی در مورد بیماران دیابت نوع یک و نیز بیماران با سن کمتر از ۳۰ سال نیز انجام شود. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی با بررسی متغیرهای میانجی و مداخله‌گر، تحقیق مشابهی انجام شده و نتایج مقایسه شوند.

نتیجه‌گیری

پذیرش و تعهد درمانی رویکردی نوظهور برای درمان مشکلات روانی سالمندان است. نتایج پژوهش حاضر هم نشان می‌دهد درمان مبتنی پذیرش و تعهد با ایجاد انعطاف‌پذیری روانشناختی، زندگی درحال، پذیرش، تعهد و ارزش‌ها توانسته است در بهبود کیفیت خواب سالمندان مؤثر باشد. علاوه بر این، از آنجا که ارتباط معناداری بین شدت افسردگی و کیفیت خواب وجود دارد، با شکستن این چرخه معیوب، تغییر در وضعیت روانی فرد منجر به بهبود کیفیت خواب می‌شود. درمان پذیرش و تعهد به سالمندان کمک می‌کند بیماری خود را بپذیرند و برای مدیریت و کنترل آن تلاش کنند. بدین ترتیب آگاهی شرکت‌کنندگان برای پذیرش و انجام فعالیت‌های خودمراقبتی افزایش می‌یابد و فعالیت بدنی بیمار به عنوان یکی از اصلی‌ترین رفتارهای خودمراقبتی در بیماری دیابت بهبود می‌یابد. باتوجه به اثربخش بودن این درمان بر بیماری‌های مزمن مانند دیابت پیشنهاد می‌شود از روانشناسان سلامت و همچنین روانشناسان بالینی مسلط به این روش درمانی، برای همکاری برای درمان بیماری‌های مزمن در سیستم بهداشت و درمان کشور استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

از تمامی افرادی که در این پژوهش مشارکت داشته اند تشکر و قدردانی می شود.

تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد اخلاق IR.UM.REC.1403.261 ازدانشگاه فردوسی مشهد و پس از کسب رضایتنامه کتبی آگاهانه از افراد و ضمن بیان اهداف و نحوه انجام مطالعه سالمندان واجد شرایط انجام شد. ضمنا افراد موردپژوهش اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنان در جهت اهداف پژوهش به کار گرفته خواهد شد. در این مطالعه تمام موازین اخالقی اعم از اخذ مجوزها، رضایت کتبی، بیان اهداف مطالعه و محرمانه ماندن اطلاعات رعایت گردید

سهم نویسندگان

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

همه نویسندگان به‌طور یکسان در مفهوم و طراحی مطالعه، جمع‌آوری و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، تفسیر نتایج و تهیه پیش‌نویس مقاله مشارکت داشتند.

حمایت مالی

این پژوهش هیچگونه کمک مالی از سازمانیهای دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

References

1. Galan N. Diabetes statistics 2022. SingleCare Blog. 2022 Feb 15. Available from: https://www.singlecare.com/blog/news/diabetes-statistics/
2. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, et al. Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2022;183:109119.
3. Li Y, Buys N, Li L, Sun J. Sleep quality and its determinants among type 2 diabetes patients with comorbid metabolic syndrome. Diabetes Metab Syndr Obes. 2022;15:3469–3482.
4. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. Prevention or delay of type 2 diabetes and associated comorbidities: Standards of care in diabetes—2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S41.
5. Jeong M. Associations of sleep quality and physical activity with diabetes quality of life in Korean Americans with type 2 diabetes: A cross-sectional study. Healthcare (Basel). 2024;12(7):756.
6. Ghafarzadeh Almasi N, Hajializadeh K, Tajeri B. Comparison of the effectiveness of stress management and acceptance and commitment therapy on blood sugar control and quality of life in patients with type 2 diabetes. J Diabetes Nurs. 2021;9(2):1367–1384. Persian.
7. Behzadi S, Tajeri B, Sodagar S, Shariati Z. Comparison of the effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) and reality therapy (WDEP) on life satisfaction and self-care behaviors in the elderly with type II diabetes. J Appl Fam Ther. 2021;2(4):483–501. Persian.
8. Mirzai M, Shams M. Demography of elder population in Iran over the period 1956 to 2006. Iran J Ageing. 2007;2(5):326–331. Available from: https://sid.ir/paper/95107/en

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

9. Nakano T, Ito H. Epidemiology of diabetes mellitus in old age in Japan. Diabetes Res Clin Pract. 2007;77(Suppl):S76–S81.
10. Motta M, Bennati E, Capri M, Ferlito L, Malaguarnera M. Diabetes mellitus in extreme longevity. Exp Gerontol. 2008;43:102–105.
11. Rashedi V, Asadi-Lari M, Delbari A, Fadayevatan R, Borhaninejad V, Foroughan M. Prevalence of type 2 diabetes in older adults: Findings from Urban HEART-2, Tehran. Diabetes Metab Syndr. 2017;11:S347–S350.
12. Hu FB. Globalization of diabetes: The role of diet, lifestyle, and genes. Diabetes Care. 2011;34(6):1249–1257.
13. Bagheri M, Bagheri M, Niknami S. The effect of educational intervention on knowledge and self-care of elderly people with type 2 diabetes. J Gerontol. 2018;3(2):1–10. Persian.
14. Edmealem A, Degu SG, Haile D, Gedfew M, Bewket B, Andualem A. Sleep quality and associated factors among diabetes, hypertension, and heart failure patients. Sleep Disord. 2020;2020:6125845.
15. Hadi Toroghi H, Masoudi S. The effectiveness of group-based acceptance and commitment therapy on the improvement of sleep quality in elderly people with chronic pain. Med J Mashhad Univ Med Sci. 2020;63(3):2295–2301. Persian.
16. Schipper SBJ, Van Veen MM, Elders PJM, et al. Sleep disorders in people with type 2 diabetes and associated health outcomes. Diabetologia. 2021;64(11):2367–2377.
17. Haveleia A, Gayatri D. Sleep quality and affecting factors in patients with diabetic ulcer. Enfermeria Clinica. 2019;29(2):70–75.
18. Mottaghi R, Maredpour A, Kharamin S. The effect of acceptance and commitment therapy on sleep quality and blood pressure of elderly with insomnia. J Excell Couns Psychother. 2021;10(37):56–66. Persian.
19. Wiener C, Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser S, Longo D, et al. Harrison's principles of internal medicine self-assessment and board review. 18th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2012.
20. Fadayevatan R, Bahrami M, Mohamadzadeh M, Borhaninejad V. Relationship of sleep quality with mental health and blood sugar control in elderly people with diabetes mellitus. Iran J Ageing. 2020;14(4):380–391. Persian.
21. Bahrami M, Dehdashti AR, Karami M. A survey on sleep quality in elderly people living in a nursing home in Damghan City. J Rafsanjan Univ Med Sci. 2017;16(6):581–590. Persian.
22. Omidi B, Sabet M, Ahadi H, Nejat H. Effectiveness of emotion regulation training on perceived stress, self-efficacy and sleep quality in elderly with type 2 diabetes. J Prev Med. 2022;9(2):132–143. Persian.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

23. Sadeghi Sedeh B, Talaei A, Parham M, Sadeghi AS, Sadeghi Sedeh S. Comparison of quality and type of sleep disorders in controlled and uncontrolled type 2 diabetic patients. J Shahrekord Univ Med Sci. 2017;19(3):65–75. Persian.

24. Sargolzaei MS, Kohestani D. Sleep quality in diabetic patients in Iran: A review. Payesh. 2020;19(4):391–404. Available from: https://sid.ir/paper/398544/en

25. Abdollahi S, Hatami M, Manesh FM, Askari P. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on self-care and adherence to treatment in patients with type 2 diabetes. Int Arch Health Sci. 2020;7(2):78–83.

26. Tayebi Myaneh Z, Rashvand F, Abdolahi F. Relationship between sleep quality and self-management in type II diabetes patients. J Hayat. 2020;26(3):238–250. Persian.

27. Eva JJ, Kassab YW, Neoh CF, Ming LC, Wong YY, Abdul Hameed M, et al. Self-care and self-management among adolescent T2DM patients. Front Endocrinol (Lausanne). 2018;9:489.

28. Zhao FF, Suhonen R, Katajisto J, Stolt M, Leino-Kilpi H. Association between diabetes-related self-care activities and positive health. BMJ Open. 2019;9:e023878.

29. Li H, Wong CL, Jin X, Chen J, Chong YY, Bai Y. Effects of acceptance and commitment therapy on health-related outcomes for patients with advanced cancer. Int J Nurs Stud. 2021;115:103876.

30. Maghsoudi Z, Razavi Z, Razavi M, Javadi ME. Efficacy of acceptance and commitment therapy for emotional distress in elderly with type 2 diabetes. Diabetes Metab Syndr Obes. 2019;12:2137–2143.

31. Sabeti Moghaddam Z, Saffarinia M, Ahadi H. Comparing the effectiveness of music therapy and acceptance and commitment therapy on social-emotional loneliness in elderly with type 2 diabetes. Rooyesh-e-Ravanshenasi J. 2023;12(10):119–128. Persian.

32. Ellis DA, Carcone AI, Slatcher R, Naar-King S, Hains A, Graham A, et al. Efficacy of acceptance and commitment therapy in emerging adults with type 1 diabetes. Pediatr Diabetes. 2019;20(2):226–234.

33. Chew BH, Vos RC, Pouwer F, Rutten GE. Associations between diabetes distress and self-care activities. Diabetes Res Clin Pract. 2018;142:74–84.

34. Gregg JA, Callaghan GM, Hayes SC, Glenn-Lawson JL. Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values. J Consult Clin Psychol. 2007;75:336–343.

35. Shayeghian Z, Hassanabadi H, Aguilar-Vafaie ME, Amiri P, Besharat MA. Acceptance and commitment therapy for type 2 diabetes management. PLoS One. 2016;11:e0166599.

36. Hadlandsmyth K, White KS, Nesin AE, Greco LA. Acceptance and commitment therapy intervention for adolescents with diabetes. Int J Behav Consult Ther. 2013;7:12.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]

37. Schmitt A, Gahr A, Hermanns N, Kulzer B, Huber J, Haak T. Development and evaluation of the diabetes self-management questionnaire. Health Qual Life Outcomes. 2013;11:138.
38. Thojampa S, Mawn B. Psychometric evaluation of the Thai DSMQ. Int J Nurs Sci. 2017;4(3):236–238.
39. Bukhsh A, Lee SWH, Pusparajah P, Schmitt A, Khan TM. Psychometric properties of the DSMQ in Urdu. Health Qual Life Outcomes. 2017;15:200.
40. Hosseinzadegan F, Azimzadeh R, Parizad N, Esmaeili R, Alinej V, Hemati Maslak Pak M. Psychometric evaluation of the DSMQ-R in patients with diabetes. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2021;19(2):109–118. Persian.
41. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index. Psychiatry Res. 1989;28(2):193–213.
42. Heidari A, Eteksamzade P, Marashi M. Relationship between insomnia severity and academic performance in girls. J Women Cult. 2010;1(4):65–76. Persian.
43. Zetterqvist V, Grudin R, Rickardsson J, Wicksell RK, Holmström L. Acceptance-based behavioral treatment for insomnia in chronic pain. J Contextual Behav Sci. 2018;9:72–79.
44. McCracken LM, Williams JL, Tang NK. Psychological flexibility and insomnia in chronic pain. Pain Med. 2011;12(6):904–912.
45. Hertenstein E, Thiel N, Lüking M, Külz AK, Schramm E, Baglioni C, et al. Quality of life improvements after ACT for insomnia. Psychother Psychosom. 2014;83(6):371–373.
46. Davoudi M, Taheri AA, Foroughi AA, Ahmadi SM, Heshmati K. Effectiveness of ACT on depression and sleep quality in painful diabetic neuropathy. J Diabetes Metab Disord. 2020;19:1081–1088.
47. Somaini G, Kingston J, Taylor MD. Web-based ACT for adults with type 1 diabetes. J Contextual Behav Sci. 2023;29:33–45.
48. Cardel MI, Ross KM, Butryn M, Donahoo WT, Eastman A, Dillard JR, et al. Acceptance-based therapy in treatment of type 2 diabetes. Nutr Diabetes. 2020;10(1):3.
49. Fayazbakhsh E, Mansouri A. Effectiveness of ACT on anxiety symptoms in type II diabetes. Int Arch Health Sci. 2019;6(1):30–35.
50. Ahmadsaraei NF, Doost HN, Manshaee GR, Nadi MA. Effectiveness of ACT on depression in type II diabetes. Iran J Diabetes Obes. 2017;9(1):6. Persian.
51. Petkus AJ, Wetherell JL. Acceptance and commitment therapy with older adults. Cogn Behav Pract. 2013;20(1):47–56.
52. Mohaddes Shakouri Ganjavi L, Ahadi H, Jomehri F, Khalatbari J. Effect of acceptance and commitment therapy on fasting plasma sugar and self-efficacy in women with type 2 diabetes. Knowl Res Appl Psychol. 2021;21(4):46–59. Persian.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-20]