

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص‌های زیستی (A1C) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

*سعیده فناپی¹، حسین زارع²، مهدیه رحمانیان³، مجید صفاری نیا⁴

1. دانشجوی دکترا روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، 2. استاد گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، 3. دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، 4. استاد گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
(تاریخ وصول: 99/07/26 - تاریخ پذیرش: 99/12/19)

Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Cognitive Flexibility, Perceived Stress, Quality of, Treatment Adherence and (A1C) in Patients of Diabetes Mellitus Type 2

*Saeedeh Fanaei¹, Hossein Zare², Mahdieh Rahmanian³, Majid Saffarinia⁴

1. PhD Student in Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran, 2. Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran, 3. Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran, 4. Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.
(Received: Mar. 10, 2022 - Oct. Apr. 18, 2021)

Abstract

The aim of this study was to check the effectiveness of acceptance and commitment based therapy on cognitive flexibility, perceived stress, quality of life, adherence to treatment and biomarkers (A1C) in patients with type 2 diabetes. The present study was a quasi-experimental study and its design was divided into two experimental groups and a control group with three stages of pre-test, post-test and follow-up (Six months). The statistical population of the present study included all patients with type 2 diabetes who had a file in the Isfahan Diabetes Association in 1398 and 1399. The sample size was considered for each group of 15 people. The sampling method was purposive and individuals were randomly selected into two groups of acceptance and commitment therapy (n = 15), and control group (n = 15). In this study, data were used using demographic characteristics questionnaire, cognitive flexibility questionnaire, perceived stress questionnaire, adherence therapy questionnaire, quality of life questionnaire for diabetic patients, acceptance and practice questionnaire, second edition and glycosylated hemoglobin test (E.NOC). (HbA1c) were obtained. The results showed that there acceptance and commitment based therapy on cognitive flexibility, perceived stress, quality of life, adherence to treatment and biomarkers (A1C) in patients with type 2 diabetes.

Keywords: Patients with type 2 diabetes, Biomarkers (A1C), Adherence to treatment, Quality of life, Perceived stress, Cognitive flexibility, Effectiveness of acceptance and commitment based therapy.

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص‌های زیستی (A1C) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. روش: پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح آن به صورت دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل همراه با سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (شش ماهه) بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو که دارای پرونده در انجمن دیابت شهر اصفهان در سال 1398 و 1399 بودند. حجم نمونه برای هر گروه 15 نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند بود و افراد پس از انتخاب، به صورت تصادفی در دو گروه درمان پذیرش و تعهد (n=15) و گروه کنترل (n=15) جایگزین شدند. در این پژوهش داده‌ها با استفاده از پرسشنامه خصوصیات دموگرافیک، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی، پرسشنامه استرس ادراک شده، پرسشنامه تبعیت درمانی، پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی، پرسشنامه پذیرش و عمل، ویرایش دوم و آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (ای وان‌سی) (HbA1c) به دست آمدند. یافته‌ها و نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص‌های زیستی (A1C) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است.

واژگان کلیدی: بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، شاخص‌های زیستی (A1C)، تبعیت از درمان، کیفیت زندگی، استرس ادراک شده، انعطاف‌پذیری شناختی، اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد.

Corresponding author: Saeedeh Fanaei

Email: sfan711@gmail.com

* نویسنده مسئول: سعیده فناپی

مقدمه

نوع دو به دلیل افزایش چاقی و کاهش فعالیت بدنی به سرعت در حال افزایش است. همچنین دیابت می‌تواند بر عملکرد فیزیکی و جسمی، توسعه عوارض بیماری، وضعیت روحی و روانی، ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی، عملکرد جنسی و درک از سلامتی تأثیرگذار باشد (وانگ، گائو، ژانگ، هئوانگ، ژانگ⁴ و همکاران، 2017). از این رو افراد مبتلا به دیابت، برای کنترل دیابت ملزم به تغییرات اساسی در زندگی خود هستند (ریورز و لودویگسون⁵، 2016). همچنین عوارض دیابت بر روی جنبه‌های مختلف زندگی بیمار از جمله روحی - روانی، جسمی، عملکرد اجتماعی، اقتصادی و عملکرد جنسی تأثیر دارد. امروزه دیابت یکی از شایع‌ترین اختلالات متابولیکی به ویژه در افراد مسن است که عوارض ناتوان‌کننده و خطرناکی بر هر یک از دستگاه‌های حیاتی بدن بر جا می‌گذارد که از جمله آنها کوری، قطع اندام، نارسایی کلیه و بیماری‌های قلبی عروقی و همچنین سیستم روحی - روانی فرد مثل افسردگی و اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و اقتصادی فرد است (لئو، وانگ، رایتیل و ژینگ⁶، 2015).

تبعیت از درمان یکی از مؤثرترین مواردی است که به نظر می‌رسد، در بهبود بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 است (توران، هاتچر، ویسر،

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که جریان منظم زندگی را مختل می‌کند و می‌تواند پیامدهای روانی مهمی به دنبال داشته باشد. شیوع و بروز دیابت در تمام جمعیت‌ها در حال افزایش است. میزان شیوع دیابت در حال حاضر در ایران یک و نیم میلیون نفر است که تخمین زده می‌شود در سال 2025 به پنج و یک دهم میلیون نفر برسد. شیوع این بیماری در دنیا 2 درصد برآورد شده است و سالانه صد هزار مورد جدید به مبتلایان اضافه می‌شود. اکنون در سراسر جهان 347 میلیون نفر به دیابت مبتلا هستند که 90% آن را دیابت نوع دو تشکیل می‌دهد (نیل، پرکویک، ماهافی، دیزیو، فولچر¹ و همکاران، 2017). با توجه به شیوع بالا و در حال پیشرفت بیماری و عوارض ناتوان‌کننده آن و تأثیری که بیماری در کیفیت زندگی افراد می‌گذارد، بررسی عوامل مرتبط با کنترل بیماری و بهبود زندگی بیماران ضروری است (کولبرگ، سیگال، یاردلی، ریدیل، دونستان² و همکاران، 2016). دیابت قندی یک بیماری متابولیک، ناشی از نقص در تولید یا پاسخ به انسولین است که به دو نوع یک و دو تقسیم می‌شود (مارسو، دانیلز، برئون - فراندسین، کریستینسن، مان³ و همکاران، 2016). برخی مطالعات نشان می‌دهند که شیوع دیابت

1. Neal, Perkovic, Mahaffey, De Zeeuw & Fulcher

2. Colberg, Sigal, Yardley, Riddell, & Dunstan

3. Marso, Daniels, Brown-Frandsen, Kristensen

& Mann

4. Wang, Gao, Zhang, Huang & Zhang

5. Rewers & Ludvigsson,

6. Luo, Wang, Raithel & Zheng

است (کلی و دیسکول⁴، 2013). بسیاری از مطالعات نشان می‌دهند که بالا بودن هزینه‌های درمان یکی از دلایل مهم عدم تبعیت است. یکی از دلایلی که منجر به اثربخشی ضعیف و کوتاه مدت مداخلات می‌شود، عدم توجه بر عوامل پیش‌بینی کننده رفتار تبعیت از درمان در بیماران است. عدم تبعیت از نسخه تجویز شده یک معضل بزرگ در کنترل بیماری‌های مزمن محسوب می‌شود و به این صورت است که بیمار از مصرف دوز تجویز شده سر باز می‌کند، یا بالاتر یا کمتر مصرف می‌کند و یا در زمان یا میزان اشتباه مصرف می‌کند (کامارادو و همکاران، 2016). این عدم تبعیت از دستورات درمان در طرق مختلف با میزان مرگ و میر بالاتر، میزان بالاتر موارد بستری شدن و هزینه‌های بالاتر درمانی همبسته است، به عبارتی افراد در دو گروه تابع و غیر تابع بر اساس ملاک و معیار قراردادی معمولاً تقسیم می‌شوند و قرار می‌گیرند (حامید و داسگوپتا⁵، 2019).

تبعیت از درمان و به موازات آن خود مراقبتی، بین بیماران مبتلا به دیابت، نقشی حیاتی و ضروری در کنترل این بیماری و همچنین نقش پیشگیرانه از عوارض ناشی از آن، ایفا می‌کند (توران و همکاران، 2017). در همین راستا، سازمان بهداشت جهانی، عوامل گوناگون تأثیرگذار بر تبعیت و پایبندی دارویی را به 5 گروه تقسیم‌بندی کرده است که عبارت‌اند از:

جانسون، ریس¹ و همکاران، 2017). تبعیت، مسئله پیچیده‌ای است که متأثر از عوامل بسیاری همچون مشکلات و پیچیدگی‌های درمان و برنامه‌های درمانی، عوامل روان‌شناختی و اجتماعی و چون باورهای مرتبط با سلامت و ویژگی‌های فردی مثل سن جنس و وضعیت بالینی است، در نتیجه در تبعیت از درمان، عوامل متعددی اثرگذار بوده و حمایت چند وجهی ضروری است (اوستبرگ و بلاسکه²، 2005).

به طور میانگین عدم تبعیت از توصیه‌های پزشکی حدود 40٪ است، به این معنا که از هر 5 نفر، 2 نفر تبعیت درمانی ندارد که این نتیجه با توجه به در نظر گرفتن طول مدت رژیم توصیه شده و بسته به نوع توصیه‌های پزشکی و همچنین در نظر گرفتن اینکه هدف درمان است یا پیشگیری از بیماری، متفاوت است. میانگین تبعیت از توصیه‌های پزشکی در مورد بیماری‌های مزمن با درمان طولانی مدت 54٪ و برنامه درمان کوتاه مدت 78٪ است که این میزان به 6٪ در جهت پیشگیری از بیماری‌ها می‌رسد (کامارادو، لاتالوا، پاراسکو، کوبینک، وربوا³ و همکاران، 2016). طی تحقیقات صورت گرفته عوامل بسیاری در تبعیت بیماران از توصیه‌های پزشکی نقش داشته است که از موارد حائز اهمیتی که در مداخلات متعهد بودن به درمان نقش مهمی را ایفا می‌کند نظریه‌های شناخت اجتماعی و خودتنظیمی

1. Turan, Hatcher, Weiser, Johnson & Rice

2. Osterberg & Blaschke

3. Kamaradova, Latalova, Prasko, Kubinek & Vrbova

4. Keeley & Driscoll

5. Hameed & Dasgupta

زندگی می‌تواند به وسیله جنبه‌های مختلف زندگی فرد تحت تأثیر قرار گیرد. رضایت از زندگی به وسیله درک هر فرد از وضعیت کنونی‌اش، در مقایسه با انتظارات، آرزوها و وضعیت دلخواه و ایده آل او تعیین می‌شود (یونوسی، پارک، هنری، آدیمی و استپانوا⁶، 2016). بازخوانی مفاهیم متعدد کیفیت زندگی به ارائه تعریفی از سوی گروه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (2002) منجر شده است. این تعریف برای درک فرد از موقعیت خود در بافتی از نظام‌های فرهنگی و ارزشی و در ارتباط با هدف‌ها، انتظارات و استانداردها و علاقه‌مندی آن‌ها ارائه شده است. در این نگاه کیفیت زندگی مفهومی فراگیر است که سلامت جسمانی، رشد شخصی، حالات روان‌شناختی، میزان استقلال، روابط اجتماعی و ارتباط با محیط را در بر می‌گیرد که مبتنی بر ادراک فرد از این ابعاد است (دونارته، پیئتو، کروز⁷، 2016). در واقع، کیفیت زندگی دربرگیرنده ابعاد عینی و ذهنی است که در تعامل با یکدیگر قرار دارند. از سوی دیگر، باید توجه داشت که کیفیت زندگی مفهومی پویا است؛ چون ممکن است ارزش‌ها، نیازها و نگرش‌های فردی و اجتماعی طی زمان در واکنش به رویدادها و تجارب زندگی دگرگون شوند. همچنین هر بعد از کیفیت زندگی می‌تواند اثرات قابل ملاحظه‌ای بر سایر ابعاد زندگی بگذارد (اویسل و همکاران، 2016).

عوامل مربوط به درمان، عوامل مربوط به بیماری، عوامل مرتبط با بیمار، عوامل اجتماعی و اقتصادی و عوامل مرتبط با گروه حفظ و مراقبت از سلامت (ایوانوسکا، هک، منتل، لوفکنز¹ و همکاران، 2016). از جمله عوامل مؤثر بر تبعیت یا عدم تبعیت از درمان نوع واکنش یا پاسخ هیجانی بیمار به روند بیماری دانسته‌اند (کلی و دیسکرول، 2013) که بررسی‌ها نیز بیانگر آن هستند که بیماران مبتلا به دیابت دارای ضعف در تنظیم هیجان بوده و بسیاری از مشکلات روانی ایجاد شده به دنبال دیابت را می‌توان منتج مشکل تنظیم هیجان این بیماران دانست (استارمن، نوردگراف، وان کسل، اوردت، ساندرگرن² و همکاران، 2016).

یکی از عواملی که در افراد مبتلا به دیابت تحت تأثیر قرار می‌گیرد، کیفیت زندگی است (اویسل، سیرگی، وو و کیم³، 2016). کیفیت زندگی در تعریفی که ویور⁴ (2001) به نقل از دلوین، شاه، فنگ، مولهرن و وانهورت⁵ (2016) ارائه داد و مورد قبول بسیاری از صاحب نظران است عبارت است از برداشت هر شخص از وضعیت سلامت خود و میزان رضایت از این وضع. به‌طور کلی می‌توان گفت کیفیت زندگی، فقط از نظر فرد مشخص می‌شود، اگرچه کیفیت

1. Ivanovska, Hek, Mantel Teeuwisse, Leufkens & Nielen
2. Stuurman, Noordegraaf-Schouten, van Kessel, Oordt-Speets & Sandgren
3. Uysal, Sirgy, Woo & Kim
4. Viewer
5. Devlin, Shah, Feng, Mulhern & Van Hout

6. Younossi, Park, Henry, Adeyemi & Stepanova
7. Duarte, Pinto-Gouveia & Cruz

داشته باشد. از سوی دیگر استرس ادراک شده نباید به عنوان بازتابی از استرس عینی در نظر گرفته شود. در بیماران مبتلا به دیابت استرس ادراک شده به عنوان یک عامل مرتبه دوم ظهور می‌کند، در حالی که در سطح اولیه، دو عامل وجود دارد ادراک منفی از استرس و ادراک مثبت از استرس (گاندهی، سانگیتا، اهمید و چاتورودی³، 2014).

یکی از عوامل دیگر که در افراد مبتلا به دیابت تحت تأثیر قرار می‌گیرد، انعطاف‌پذیری شناختی است که توانایی فرد در جهت تغییر شناخت‌ها و سازگاری با تقاضاهای محیطی را افزایش می‌دهد (دنيس و واندروال⁴، 2010). در مورد مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است اما در حال حاضر اتفاق نظری در مورد چگونگی تعریف این مفهوم وجود ندارد. به طور کلی، توانایی تغییر آمايه‌های شناختی⁵ به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی، عنصر اصلی در تعاریف عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی است. افرادی که توانایی تفکر انعطاف‌پذیر دارند، از توجهات جایگزین استفاده می‌کنند، به صورت مثبت چارچوب فکری خود را بازسازی می‌کنند و موقعیت‌های چالش برانگیز یا رویدادهای استرس‌زا را می‌پذیرند و نسبت به افرادی که انعطاف‌پذیر نیستند از نظر روان‌شناختی تاب‌آوری

یکی از چالش‌های مشترک و معمول بیماران مبتلا به دیابت، به ویژه بیمارانی که با مسائل درمانی و پزشکی متعددی روبه‌رو هستند، رویارویی با استرس است. با توجه به اینکه بسیاری از جنبه‌های دیابت به صورت بالقوه، استرس را افزایش می‌دهد؛ تعریف مفهوم استرس ضروری به نظر می‌رسد (تارگونیک، سیکستون، بیرنستین، بیاتی، سارگینت¹ و همکاران، 2015). لازاروس و فولکن استرس را واکنش فرد در برابر تهدید منابع و توانمندی‌های فرد توسط محیط تعریف نمودند؛ به عبارت دیگر استرس نوعی فشار جسمی یا روانی است که موجب تغییراتی در سیستم عصبی خودمختار می‌شود و مطالباتی را بر فرد تحمیل می‌کند (ایدمن، گریسون، روبرتس، کائوفمن، آبرامز² و همکاران، 2017). اگر استرس شدید باشد یا فروپاشی فرد و در نهایت منجر به اختلالات جسمی - برای مدت طولانی ادامه یابد، ممکن است باعث روانی گردد. شرایط استرس‌زا برای هر فردی روی می‌دهد و بیماران مبتلا به دیابت نیز از این امر مستثنی نبوده و در معرض عوامل استرس‌زای بالینی بیشتری قرار دارند. برای بیماران مبتلا به دیابت تمرکز نه تنها بر عامل استرس‌زا بلکه بر تجربه استرس، ممکن است از خود عامل استرس‌زا اهمیت بیشتری

3. Gandhi, S., Sangeetha, Ahmed & Chaturvedi

4. Dennis & Vanderval

5. Cognitive sets

1. Targownik, Sexton, Bernstein, Beatie & Sargent

2. Edman, Greeson, Roberts, Kaufman & Abrams

خود، کشف ارزش‌ها و اکتشاف اینکه چه چیزی برای خود واقعی فرد بسیار مهم است و در نهایت اقدام متعهدانه و طرح‌ریزی اهداف بر اساس ارزش‌ها و تلاش متعهدانه برای رسیدن به آن اهداف (زارلین، لاورینس و مارچمن⁴، 2015). جنینگ⁵ و همکاران (2017) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که درمان پذیرش و تعهد در طیف گسترده‌ای از مشکلات روان‌شناختی مؤثر است. لذا با توجه به مطالب گفته شده هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص زیستی (AIC) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو است.

روش

پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح آن به صورت گروه آزمایش و یک گروه کنترل همراه با سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (شش ماهه) بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو که دارای پرونده در انجمن دیابت شهر اصفهان در سال 1398 و 1399 بودند. حجم نمونه برای هر گروه 15 نفر در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند بود و افراد پس از انتخاب، به صورت تصادفی در دو گروه درمان پذیرش و تعهد (n=15) و گروه کنترل (n=15) جایگزین شدند. معیارهای ورود عبارت هستند از:

بیشتری دارند (بورتون، پاکین هام و براون¹، 2010).

یکی از روش‌های درمانی که می‌تواند در بهبود علائم جسمی بیماران مبتلا به دیابت نوع 2 مؤثر باشد، درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد است (توهیگ، آبرامویتز، اسمیز، فابریکنت، جکوبی² و همکاران، 2018). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد علت‌های اصلی بسیاری از مشکلات روان‌شناختی را چنین می‌بیند: آمیختگی با افکار، ارزیابی تجربه، اجتناب از تجربه، دلیل‌یابی و راهبردهای سالم جایگزین این‌ها (هوگز، کلارک، کولکلوگ، دالی و مک میلان³، 2017). در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد عبارت است از: پذیرش واکنش‌ها و بودن در زمان حال، گزینش یک مسیر ارزشمند، اقدام در جهت طی این مسیر در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد عموماً از شش اصل بنیادین زیر برای کمک به افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی مراجعان استفاده می‌شود: گسلش شناختی و یادگیری روش‌هایی که برای کاهش تمایل به عین واقعیت پنداشتن افکار، تصورات، هیجانان و خاطرات به کار می‌رود. اصل بعدی پذیرش و اجازه دادن به آمد و رفت افکار بدون اینکه با آن‌ها مبارزه شود. تماس با لحظه اکنون و آگاهی از اینجا و اکنون؛ و تجربه آن با گشودگی و علاقه‌مندی، شهامت مشاهده خود و دستیابی به حسی تعالی یافته از

1. Burton, Pakenham & Brown

2. Twohig, Abramowitz, Smith, Fabricant & Jacoby

3. Hughes, Clark, Colclough, Dale & McMillan

4. Zarling, Lawrence & Marchman

5. Jennings

باشد؛ میزان انعطاف‌پذیری بالاتر و هرچه کمتر از 74 باشد؛ انعطاف‌پذیری کمتر یا عدم انعطاف‌پذیری او را نمایش می‌دهد. این پرسشنامه سه بُعد دارد که شامل میل به درک موقعیت‌های سخت شامل سؤال‌های ۱۷، ۱۵، ۱۱، ۹، ۷، ۴، ۲، ۱، توانایی درک چندین توجیه جایگزین شامل سؤال‌های ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۶، ۵، ۳ و 20 و توانایی ایجاد چندین راه‌حل شامل سؤال‌های 8 و 10 است. سلطانی، شاره، بحرینیان و فرمانی (1392) در مطالعه‌ای ضرایب اعتبار باز آزمایی کل این پرسشنامه را 90٪ و برای ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار به ترتیب 87٪، 89٪ و 55٪ گزارش کردند. در این مطالعه، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه 74٪ و برای زیر مقیاس‌های آن به ترتیب 73٪، 62٪ و 67٪ به دست آمد.

پرسشنامه استرس ادراک شده: این پرسشنامه در سال 1983 توسط کوهن و همکاران تهیه شده و میزان استرسی که شخص در طول یک هفته گذشته در زندگی خود تجربه کرده است می‌سنجد و در یک مقیاس پنج گزینه‌ای هرگز تا خیلی زیاد (0-4) نمره‌گذاری می‌شود. پایایی این آزمون به روش همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ 86٪ گزارش شده است و به طور کلی ملاک‌های روایی این مقیاس تحت تأثیر جنسیت و سن قرار نمی‌گیرد و روایی مناسبی دارد (کوهن و همکاران، 1983). امین یزدی (1377) طی پژوهشی در این مقیاس ضریب آلفای کرونباخ 81٪ را گزارش نموده است که در حد قابل قبولی است.

طول مدت ابتلا به دیابت نوع 2 با تأیید پزشک به مدت حداقل یک سال، سطح هموگلوبین A1c بالاتر از 6 درصد، داشتن حداقل تحصیلات سیکل، عدم مصرف داروهای اعصاب و آرام بخش، عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی دیگر، تمایل به شرکت در جلسات گروه درمانی (رضایت آگاهانه)، عدم ابتلا به بیماری طبی حاد یا مزمن مانند صرع، بیماری‌های اسکلتی، نارسایی‌های قلبی و تنفسی که مشکلاتی را در نمونه‌گیری خون و شرکت در جلسات ایجاد کند، عدم ابتلا به بیماری‌های شدید روانی مانند اختلالات سایکوتیک و اختلال حواس، عدم مصرف داروهای روان‌گردان یا سوء مصرف مواد در حال حاضر، عدم ابتلا به عوارض شدید دیابت (مانند نارسایی کلیوی و استفاده از دیالیز و ...) که منجر به بستری در بیمارستان گردید به عنوان معیارهای خروج از پژوهش در نظر گرفته شد.

پرسشنامه خصوصیات دموگرافیک: این پرسشنامه شامل سن، جنس، تحصیلات و معیارهای ورود به مطالعه است.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی¹: این پرسشنامه 20 سؤالی توسط دنیس و وندروال (2009) مطرح شد و بر اساس مقیاس 7 درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. از آنجا که نمره کل آزمودنی از 7 تا 140 است؛ لذا برای تفسیر آن از پیوستاری استفاده می‌شود که در یک سوی آن انعطاف‌پذیری بالا و در سوی دیگر عدم انعطاف‌پذیری قرار دارد؛ لذا اگر نمره آزمودنی از متوسط نمره کل 74 بیشتر

1. Cognitive Flexibility Inventory

وجود افکار و احساس‌های ناخواسته، تدوین شده و دارای 7 سؤال است. سؤال‌های این پرسشنامه بر اساس میزان توافق در یک مقیاس لیکرت 7 درجه‌ای (هرگز = 1، خیلی به ندرت = 2، بندرت = 3، گاهی اوقات = 4، بیشتر اوقات = 5، همیشه = 6، همیشه = 7) رتبه‌بندی می‌شود. این پرسشنامه توسط خود افراد تکمیل می‌گردد. نمره پرسشنامه هر فرد، جمع نمرات 7 سؤال است. نمرات بالاتر در این مقیاس نشان دهنده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پایین‌تر و اجتناب تجربه‌ای بالاتر است. پایایی آزمون - باز آزمون این پرسشنامه 81٪ و همسانی درونی آن 84٪ به دست آمده است. در ایران نیز ضریب پایایی آلفای کرونباخ پرسشنامه پذیرش و عمل، ویرایش دوم 89٪ و ضریب پایایی باز آزمون 71٪ به دست آمده است (مؤمنی، 1393).

آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (ای. وان. سی) (HbA1c): این روش، روش استاندارد ارزیابی و کنترل درازمدت قند خون است. هنگامی که سطح گلوکز پلاسما به طور ثابت افزایش می‌یابد، اتصال غیر آنزیمی گلوکز به این هموگلوبین نیز افزایش می‌یابد. این تغییر نمایانگر چگونگی تغییر میزان گلوکز خون طی 2 تا 3 ماه گذشته است، زیرا عمر متوسط اریتروسیت‌ها 120 روز است (کسپر، فاوسی، هوسر، لانگو، جیمسون، همکاران، 2016). بنابراین اثربخشی درمان و کنترل قند خون با کاهش HbA1c همراه خواهد بود.

اندازه‌گیری قند خون روزانه در پایان جلسات درمانی با دستگاه تست قند خون توسط مربی و در گروه کنترل توسط شخص انجام شد.

پرسشنامه تبعیت درمانی: پرسشنامه تبعیت از درمان توسط سید فاطمی و همکاران (1397) برای بیماری‌های مزمن طراحی گردید و شامل 40 سؤال و 7 عامل (اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق درمان با زندگی، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان و تدبیر در اجرای درمان) و در طیف 6 درجه‌ای لیکرت (اصلاً، بسیار کم، کم، زیاد، بسیار زیاد، کاملاً) و حداقل و حداکثر نمره 40 تا 240 است. پایایی آزمون را با روش آزمون مجدد و از طریق همسانی درونی و آلفای کرونباخ 92٪ گزارش کردند.

پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی: این پرسشنامه توسط توماس و همکاران (2004) برای ارزیابی کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع 1 و 2 ساخته شده و دارای 15 سؤال است و نمره‌گذاری بر اساس طیف لیکرت از کاملاً ناراضی تا کاملاً راضی است. حداقل نمره 15 و حداکثر نمره 75 است. نمرات 15 تا 30 کیفیت زندگی پایین، 30 تا 45 کیفیت زندگی متوسط و 45 به بالا کیفیت زندگی بالا را نشان می‌دهد. در پژوهش نصیحت کن و همکاران پایایی پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ 77٪ گزارش شده است (نصیحت کن، 1391).

پرسشنامه پذیرش و عمل، ویرایش دوم: این پرسشنامه توسط باند¹ (2011)، برای سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، به ویژه در رابطه با اجتناب تجربه‌ای و تمایل به درگیری در عمل، با

گروه‌های آزمایشی تحت مداخله مبتنی بر همکاری‌ها (2007) قرار گرفت. پذیرش و تعهد در چهارچوب پروتکل هیز و

جدول 1. محتوای جلسات پذیرش و تعهد

جلسه	هدف و محتوای جلسه
جلسه اول	معرفه تک‌تک افراد، تشریح قوانین و قواعد مشاوره گروهی، ارتباط درمانی بیماران با درمانگر و دیگر بیماران انجام و اطلاعات وسیعی در مورد دیابت مانند رعایت رژیم غذایی، ورزش، مراقبت از چشم و پا و عوارض آن، تأثیر عوامل روان‌شناختی بر کنترل و عود بیماری و مفاهیم درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد ارائه می‌شود. استعاره ببر گرسنه، معرفی سیستم کنترل ناکارآمد به افراد، یادآوری اینکه کنترل خود مشکل‌ساز است.
جلسه دوم	بازخورد جلسه قبل - استعاره شخص در گودال - استعاره کیک شکلاتی - توجه به اشتیاق مراجعان - مشاهده رویدادهای درونی - معرفی ذهن و محصولات ذهن
جلسه سوم	استعاره طناب‌کشی با غول - کنترل خود یک معضل است - استعاره دروغ‌سنج - تأکید بر اهمیت ارتقا ذهن آگاهی (تنفس عمیق و مشاهده افکار)
جلسه چهارم	استعاره پلی‌گراف - اشتیاق و تمایل جایگزینی برای کنترل - معرفی ارزش‌ها - بحث در خصوص ارتباط بین اهداف و ارزش‌ها و تفاوت آنها با یکدیگر - انتخاب ارزش‌ها (انتخاب‌ها در مقابل قضاوت‌ها / تصمیم‌ها)
جلسه پنجم	استعاره جشن تولد 80 سالگی - استعاره کارگردان - ارائه برگه شناسایی ارزش‌ها - انجام یک عمل باارزش - تمرین مهارت ذهن آگاهی و اسکن بدن - شناسایی یک عمل باارزش و هدف رفتاری جهت انجام آن در طول هفته.
جلسه ششم	انتخاب و کارکردن روی اجتناب‌های تجربی بیماران دیابتی است، هدف شناسایی ارزش‌ها، انتخاب و محتوای اجتناب بیماران، بررسی موانع انگیزشی و روان‌شناختی درمان است. توضیح اجتناب تجربه‌ای - عملکرد هیجان‌ها - استعاره مهمانی و گدا - استعاره تخته شاسی
جلسه هفتم	استعاره صفحه شطرنج - استعاره آسمان و ابر (وصل شدن به خود مشاهده‌گر) - تمرین انجام یک عمل باارزش مشخص - تعهد به عنوان یک فرایند
جلسه هشتم	عناصر پذیرش و آموزش و درمان را کامل می‌کند. هدف این فاز حرکت بیمار به سمت ارزش‌ها و شناسایی عواملی که منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شوند. شناسایی گام‌های عملیاتی (اهداف کوچک‌تر در خدمت اهداف بزرگ‌تر) - استعاره باغداری - استعاره اتوبوس (مسافران در اتوبوس) استعاره اسکی‌بازی - تمرین یک عمل باارزش مشخص

در بخش آمار توصیفی: جداول و نمودارهای فراوانی و همچنین شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکنندگی مانند میانگین و انحراف استاندارد محاسبه شد. در بخش آمار استنباطی: از روش مانکوا و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد و بدین ترتیب فرضیات پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. شایان ذکر

است به منظور بررسی پیش‌فرض‌های آزمون استنباطی از آزمون لوین (جهت بررسی همگنی واریانس‌ها)، آزمون کولموگروف اسمیرنف (جهت نرمال بودن توزیع داده‌ها)، آزمون همگنی رگرسیون، آزمون Mbox و آزمون کرویت موجلی استفاده شد. تحلیل‌های آماری فوق با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS.22 به اجرا درآمد.

یافته‌ها

جدول 2. توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات جمعیت شناختی واحدهای پژوهش

P-value	گواه		درمان پذیرش و تعهد		متغیرهای جمعیت شناختی	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
0/467	53/3	8	46/7	7	زن	جنسیت
	46/7	7	53/3	8	مرد	
0/126	33/3	5	26/7	4	زیر دیپلم	تحصیلات
	46/7	7	53/3	8	دیپلم	
	13/3	2	20	3	کارشناسی	
	6/7	1	0	0	کارشناسی ارشد	

جدول 3. توزیع فراوانی و مقایسه سن شرکت‌کنندگان پژوهش

گواه	درمان پذیرش و تعهد	متغیرهای جمعیت شناختی	
36	33	کمینه	سن
57	56	بیشینه	
45/96	44/80	میانگین	
14/68	13/87	انحراف استاندارد	

جدول 4. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نمرات متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
انعطاف‌پذیری شناختی	درمان پذیرش و تعهد	67/50	18/21	85/83	21/27	86/27	22/18
	گواه	67/16	16/37	67/77	16/26	68	16/45
کیفیت زندگی	درمان پذیرش و تعهد	43/94	13/26	52/33	17/86	51/77	17/59
	گواه	44/33	14/24	45/16	14/21	45/16	14/31
تبعیت درمانی	درمان پذیرش و تعهد	90/33	28/04	108/66	32/08	107/11	31/74
	گواه	91/27	25/36	90/66	25/42	90/61	25/29
قند خون (A ₁ C)	درمان پذیرش و تعهد	7/44	1/52	6/08	1/01	6/05	0/96
	گواه	7/70	1/94	7/58	1/89	7/52	1/82
استرس ادراک شده	درمان پذیرش و تعهد	31/33	7/24	26/27	6/44	25/30	6/29
	گواه	30/00	8/39	29/73	8/18	29/66	8/45

برای هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نبود (Box's M=6/30؛ $p > 0/05$)، بنابراین شرط همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس به درستی رعایت شده است. همچنین عدم معناداری هیچ‌یک از متغیرها در آزمون لوین نشان دهد که شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت شده و میزان واریانس خطای متغیر وابسته در تمام گروه‌ها مساوی بوده است.

برای بررسی معناداری تفاوت بین نمره انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان در دو گروه درمان پذیرش و تعهد و گروه گواه، از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، جهت رعایت پیش‌فرض‌ها، نتایج آزمون‌های M باکس و لوین، بررسی شد. از آنجایی که آزمون M باکس

سعیده فناپی و همکاران: اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، ...

جدول 5. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره

توان آزمون	Eta^2	سطح معناداری	درجه آزادی خطا	درجه آزادی فرضیه	آزمون F	مقدار	نام آزمون	اثر
1/00	0/96	0/0001	21	4	141/11	0/96	اثر پیلاپی	گروه
1/00	0/96	0/0001	21	4	141/11	0/03	لامبدای ویلکز	
1/00	0/96	0/0001	21	4	141/11	26/87	اثر هلتنینگ	
1/00	0/96	0/0001	21	4	141/11	26/87	بزرگترین ریشه روی	

آزمون لامبدای ویلکز با مقداری برابر 0/03 و آزمون $F = 141/11$ تفاوت معناداری را میان دو گروه درمان پذیرش و تعهد و گروه گواه بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان نشان می‌دهد ($p < 0/0001$).

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود سطوح معنی‌داری همه آزمون‌ها در سطح 0/001 معنادار است، بیان‌گر آن است که بین دو گروه درمان پذیرش و تعهد و گروه گواه بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان تفاوت معناداری از نظر آماری وجود دارد. قابل ذکر است که

جدول 6. تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و گواه

منبع اثر	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذور اتا
گروه	انعطاف‌پذیری شناختی	364/12	1	364/12	249/07	0/0001	0/91
	استرس ادراک شده	238/35	1	238/35	178/74	0/0001	0/88
	کیفیت زندگی	186/32	1	186/32	105/69	0/0001	0/81
	تبعیت از درمان	417/11	1	417/11	51/06	0/0001	0/68

انعطاف‌پذیری شناختی، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان در گروه درمان پذیرش و تعهد در پایان پس‌آزمون بالاتر از گروه گواه بوده است ($p < 0/01$). همچنین میانگین استرس ادراک شده در گروه درمان پذیرش و تعهد در پایان پس‌آزمون پایین‌تر از گروه گواه بوده است ($p < 0/01$).

نتایج بیان‌گر آن است که برای مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی (249/07) در سطح 0/0001، استرس ادراک شده (178/74) در سطح 0/0001؛ کیفیت زندگی (105/69) در سطح 0/0001؛ و تبعیت از درمان (51/06) در سطح 0/0001 معنی‌دار است. در نتیجه فرضیه اول تأیید می‌شود؛ بنابراین نتایج می‌توان گفت که میانگین

نتیجه‌گیری و بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص‌های زیستی (AIC) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. نتایج نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک شده، کیفیت زندگی، تبعیت از درمان و شاخص‌های زیستی (AIC) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش نتایج زارع (1396) با عنوان اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بهبود انعطاف‌پذیری و همجوشی شناختی بر روی دانشجویان مضطرب نشان داد که بین دو گروه در انعطاف‌پذیری و همجوشی شناختی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین شایقان و دیگران (1394) در مطالعه‌ای با عنوان اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود هموگلوبین گلیکوزیله و فعالیت‌های خود مراقبتی در مبتلایان دیابت نوع دو نشان داد که مداخله منجر به ایجاد تفاوت بین دو گروه آزمایشی و کنترل شده است.

در تبیین اینکه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک‌شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل مؤثر است، می‌توان گفت که در رویکرد مبتنی بر تعهد و

پذیرش انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و اجتناب از پذیرش احساسات و افکار آزاردهنده منجر به تقویت این احساسات و افکار و آزاردهندگی بیشتر آن‌ها می‌شود. در این رویکرد به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو کمک می‌شود تا به‌جای زندگی در گذشته و آینده، تمرکز خود را متوجه زمان حال سازد و بتواند ارزش‌های خود را شناسایی کند و حتی باوجود افکار و احساسات آزاردهنده، مطابق ارزش‌ها و اهداف خود عمل کند. درواقع فرد یاد می‌گیرد به‌جای تلاش برای کنترل رویدادهای درونی آن‌ها را بپذیرد و در جهت رسیدن به اهداف و ارزش‌های خود گام بردارد (ورسب، لیب، میر، هوفر و گلوستر¹، 2018) به این ترتیب عملکرد کلی فرد در سطح فردی و خانوادگی بهبود می‌یابد. بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تحت آموزش با این رویکرد می‌آموزند که به‌جای غرق شدن در زندگی گذشته خود و سختی‌ها و دشواری‌هایی که ممکن است در آینده با آن مواجه شوند، اهداف منطبق بر ارزش‌های خود را شناسایی کنند و حتی باوجود افکار و احساسات فرساینده‌ای که موجب بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک‌شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌شوند، متعهدانه به اهداف خود پایبند باشند تا بتوانند بهتر و کارآمدتر زندگی و شرایط خود را مدیریت کنند و در کنار آرامش روانی و جسمانی و روابط

1. Wersebe, Lieb, Meyer, Hofer & Gloster

هیجان‌ها و تمایلات عملی از جنبه‌های مثبت پذیرش و تعهد است و باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالت‌های روان‌شناختی مثبت می‌شود حتی بهبود توانایی فردی در جهت فعالیت‌های ارزیابی شناختی را در پی دارد (توهیگ و لوین³، 2017)، بنابراین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد روشی مؤثر و کارآمد جهت بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک‌شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان از طریق افزایش پذیرش فرد می‌شود.

همچنین در تبیین اینکه درمان پذیرش و تعهد می‌تواند بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران دیابت نوع دو مؤثر است، نیز می‌توان گفت که در این درمان، هدف از تأکید بسیار بر تمایل افراد به تجربه‌های درونی این بود که به آن‌ها کمک کنیم تا افکار آزاردهنده‌شان را فقط به‌عنوان یک فکر تجربه کنند و از ماهیت ناکارآمد برنامه فعلی‌شان آگاه شوند و به‌جای پاسخ به آن، به انجام آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش‌هایشان است، بپردازند. رویکرد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد یک درمان رفتاری است که از مهارت‌های ذهن آگاهی، پذیرش و گسلش شناختی برای افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی استفاده می‌کند. در این درمان تمرین‌های تعهد رفتاری به همراه تکنیک‌های گسلش و پذیرش و نیز بحث‌های مفصل پیرامون ارزش‌ها و اهداف فرد و لزوم تصریح ارزش‌ها، همگی منجر به بهبود

اجتماعی بهتر از زندگی سالم‌تر و شاداب‌تری برخوردار شوند (لوین، هیگر، پیریس و توهیگ¹، 2017). به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد با ترغیب بیماران مبتلابه دیابت نوع دو به تمرین مکرر توجه متمرکز روی محرک‌های خنثی و آگاهی هدفمندانه روی جسم و ذهن، افراد اضطرابی را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد عملکرد رها کنند و ذهن آن‌ها را از دنده اتوماتیک خارج کنند؛ یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه‌ی حاضر و برگرداندن توجه به سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات موجب بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک‌شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌گردد (دیندو، وانلیو و آرچ²، 2017). از آنجایی‌که ارزیابی شناختی در سطح شناختی - هیجانی و رفتاری عمل می‌کند، نیازمند توانایی‌ها و قابلیت‌های مطلوب در تمامی این سطوح به‌خصوص شناختی است. لذا روش‌هایی مانند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند روش‌هایی کارآمد و مؤثر برای بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، استرس ادراک‌شده، کیفیت زندگی و تبعیت از درمان بیماران مبتلابه دیابت نوع دو باشند.

در توجیه این یافته می‌توان گفت که چون افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار،

1. Levin, Haeger, Pierce & Twhig

2. Dindo, Van Liew & Arch

3. Twhig & Levin

بیماران دیابت نوع دو مؤثر بوده است. به نظر می‌رسد آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد با تغییر نوع فکر و تغییرات نحوه فکر کردن و برداشت از رنج‌ها و آسیب‌هایی که مستلزم زندگی بشری است به میزان زیادی می‌تواند هیجانات منفی از قبیل استرس ادراک‌شده بیماران دیابت نوع دو را کاهش دهد. لذا آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد توانسته با آموزش تکنیک‌ها و راهبردها به این بیماران آموزش دهد که با رنج‌های زندگی چگونه کنار بیایند، ارزش‌های زندگی‌شان را شناسایی و در راستای آن قدم بردارند، هیجانات منفی و ناپاک خویش را جزئی از مراحل انسان بودن خویش بدانند و نحوه برخورد با این هیجانات را یاد بگیرند (هنکوک، اسوین، هیناسورث، دیکسون، کو³ و همکاران، 2018). علت این تأثیر، تغییر در نگرش مراجعان نسبت به علت ایجاد افکار غیرمنطقی، سیکل منفی و معیوب این افکار و هدف آموزش، شروع تمرینات مبتنی بر آگاهی و ایجاد درماندگی خلاق نسبت به راه‌حل‌های گذشته، گسلش شناختی و تأکید بر عمل متعهدانه است. ترغیب بیماران مبتلا به دیابت نوع دو به روشن کردن ارزش‌ها، تعیین اهداف، پیش‌بینی موانع و نهایتاً، تعهد به انجام اعمالی در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در جهت ارزش‌ها، علی‌رغم وجود مشکلات باعث می‌شود تا ضمن تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آن بر ارتقاء و بهبود استرس ادراک‌شده

انعطاف‌پذیری شناختی بیماران دیابت نوع دو شده است (فرانسیس، داوسون و گوليجانی¹، 2016). همچنین می‌توان گفت که یکی از مراحل مهم در اکثریت آموزش‌ها، به‌خصوص آموزش بر اساس درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، دادن مسئولیت و تکالیف بیشتر به درمان‌جویان است. مشاوره مبتنی بر پذیرش و تعهد با دادن تکالیف مناسب و کار بر روی ارزش‌ها می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی را در بیماران افزایش دهد. همچنین با تأکید بر انعطاف‌پذیری، شفاف‌سازی ارزش‌ها و بحث بر روی این موضوع که تغییر امکان‌پذیر است و انجام موفقیت‌آمیز تمرینات مختلف، می‌تواند به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و پذیرش مسئولیت توسط بیمار مؤثر باشد (شاویر، فارهال، توماس، هایز؛ گالپ² و همکاران، 2017). همچنین ماسودا و همکاران (2004) در پژوهشی تأثیر تکنیک‌های گسلش شناخت بر افکار خود-انتسابی منفی که یک نمونه از این افکار، افکار مربوط به خودکارآمدی است، بررسی شد و نتایج کاهش چشمگیری را در مقدار این افکار با استفاده از تکنیک‌های گسلش شناختی نشان داد.

در تبیین اینکه درمان پذیرش و تعهد بر استرس ادراک‌شده بیماران دیابت نوع دو مؤثر است، نیز می‌توان گفت که آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود استرس ادراک‌شده

1. Francis, Dawson & Golijani

2. Shawyer, Farhall, Thomas, Hayes & Gallop

3. Hancock, Swain, Hainsworth, Dixon & Koo

تکنیک‌های پذیرش افکار و احساسات به‌جای اجتناب از آن‌ها و تکنیک‌های ذهن آگاهی به منظور افزایش توجه و آگاهی فرد نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات، باعث افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه فرد و افزایش توانایی فرد در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی شود و استرس ادراک‌شده بیماران دیابت نوع دو را بهبود می‌بخشد.

و در نهایت درمان پذیرش و تعهد می‌تواند بر کیفیت زندگی بیماران دیابت نوع دو مؤثر است، نیز می‌توان گفت که در رویکرد مبتنی بر تعهد و پذیرش انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و اجتناب از پذیرش احساسات و افکار آزاردهنده منجر به تقویت این احساسات و افکار و آزاردهندگی بیشتر آن‌ها می‌شود. در این رویکرد به فرد کمک می‌شود تا به‌جای زندگی در گذشته و آینده، تمرکز خود را متوجه زمان حال سازد و بتواند ارزش‌های خود را شناسایی کند و حتی باوجود افکار و احساسات منفی مطابق ارزش‌ها و باهدف خود عمل کند. در واقع فرد، یاد می‌گیرد به‌جای تلاش برای کنترل رویدادهای درونی آن‌ها را بپذیرد و در جهت رسیدن به اهداف و ارزش‌های خود گام بردارد بدین ترتیب عملکرد کلی فرد در سطح فردی و خانوادگی بهبود می‌یابد. بیماران تحت درمان با این رویکرد می‌آموزند که به‌جای غرق شدن در مشکلات مربوط به بیماری خود و سختی‌ها و دشواری‌هایی که ممکن است در آینده با آن

بیماران دیابت نوع دو می‌افزاید، او را گیر افتادن در حلقه‌ای از افکار و احساسات منفی رهایی بخشد (بریکر، کوپلند، مول، زنگ، واتسون¹ و همکاران، 2017). آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد از دو طریق انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی را از بین می‌برد؛ از یک‌سو آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد با تقویت فرآیندهای ذهن آگاهی از جمله پذیرش، گسلش و ارتباط با زمان حال (تماس فعال با محرک‌های درونی و بیرونی، بدون تلاش برای تغییر دادن شکل یا فراوانی آن‌ها)، به مراجعان کمک می‌کند بدون اجتناب از تجارب درونی و بیرونی به آن‌ها پاسخ دهند و از سوی دیگر در آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد، تعهد به ارزش‌ها است و مراجعان ترغیب می‌شوند تا آنچه را که در ابعاد مختلف زندگی برای آن‌ها مهم هستند بررسی و شناسایی کنند. بیرون راندن استرس از شمار مسائل مربوط به زندگی و بی‌اعتنایی به جنبه‌های انزوا و دوری‌گزینی، باعث رنج و تشدید ترس از افراد می‌شود و هیچ‌گونه آرامشی برای انسان به ارمغان نخواهد آورد (پیلچ، وولز و ویکسل²، 2017). این‌گونه رفتارها از دیدگاه آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد، نوعی اجتناب محسوب می‌شود. این آموزش به‌جای تغییر دادن افکار و احساسات فرد به دنبال تغییر رابطه بیمار با این افکار و احساسات است و به این منظور با استفاده از

1. Bricker, Copeland, Mull, Zeng & Watson
2. Pielech, Vowles & Wicksell

مربوط به بیماری، تأثیر کمتری بر فرد، فعالیت‌ها و کیفیت زندگی وی بگذارد. از جمله محدودیت پژوهش حاضر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: 1- عوامل محیطی و خانوادگی در این پژوهش کنترل نشده است؛ مانند شرایط خانوادگی، وضعیت والدین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی. 2- یکی از محدودیت‌های پژوهش استفاده از عدم استفاده از کمک درمانگر. 3- طرح پژوهشی نیمه آزمایشی بوده است و مزایای طرح‌های آزمایشی حقیقی را ندارد. 4- این پژوهش تنها بر روی جمعیت بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر اصفهان صورت گرفته و پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در گروه بیماری‌های دیگر نیز انجام شود و نتایج آن مورد ارزیابی و با نتایج این پژوهش مقایسه شود، در پژوهش‌های آتی پژوهشگر از یک متخصص به عنوان درمانگر و آموزش درمان در پژوهش خویش سود جوید تا احتمال سوگیری در پژوهش کاهش یابد، این پژوهش پس از آموزش گروهی به صورت مشاوره فردی نیز پیگیری شود.

تقدیر و تشکر

از تمامی افرادی که در این پژوهش ما را یاری رساندند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

مواجه شوند، اهداف منطبق بر ارزش‌های خود را شناسایی کنند و حتی باوجود افکار و احساسات فرساینده‌ای که موجب افسردگی فرد و کاهش کیفیت زندگی او می‌شوند، متعهدانه به اهداف خود پایبند باشند تا بتوانند بهتر و کارآمدتر زندگی و شرایط خود را مدیریت کنند و در کنار آرامش روانی و جسمانی و روابط اجتماعی بهتر از زندگی سالم‌تر و شاداب‌تری برخوردار شوند (برکهاردز، مانیکاواساگار، باترهام و هادزی¹، 2016). از سوی دیگر، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد واقعیت افکار فرد را به چالش می‌کشد و آنها را تحقیر می‌کند. بیماران در نتیجه بیماری معمولاً افکار منفی بسیاری را در مورد خود در ذهن می‌پروراند، آن افکار را واقعی می‌دانند و خود را به شکلی منفی قضاوت می‌کنند. در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به جنبه‌های منفی ذهن و زبان توجه می‌شود؛ یعنی به بیمار کمک می‌کند با وجود افکار منفی که در ذهن دارد، به آنها واکنش نشان ندهد و از آنها تبعیت نکند (گرگوری، لاجانس، بوفارد و دیون²، 2018)؛ برای مثال فردی که فکر می‌کند (من آدم ضعیفی هستم) سعی کند این فکر دچار گوشه نشینی و اجتناب از فعالیت‌های اجتماعی نشود، بلکه بتواند فعالیت‌های مورد علاقه خود را انجام دهد. جدی و واقعی فرض نکردن افکار (گسلش شناختی) موجب می‌شود افکار منفی

1. Burckhardt, Manicavasagar, Batterham & Hadzi

2. Grégoire, Lachance, Bouffard & Dionne

منابع

- Bricker, J. B.; Copeland, W.; Mull, K. E.; Zeng, E. Y.; Watson, N. L.; Akioka, K. J. & Heffner, J. L. (2017). "Single-arm trial of the second version of an acceptance & commitment therapy smartphone application for smoking cessation". *Drug and alcohol dependence*, 170, 37-42.
- Burckhardt, R.; Manicavasagar, V.; Batterham, P. J. & Hadzi-Pavlovic, D. (2016). "A randomized controlled trial of strong minds: A school-based mental health program combining acceptance and commitment therapy and positive psychology". *Journal of school psychology*, 57, 41-52.
- Burton, N. W.; Pakenham, K. I. & Brown, W. J. (2010). "Feasibility and effectiveness of psychosocial resilience training: a pilot study of the READY program". *Psychology, health & medicine*, 15(3), 266-277.
- Colberg, S. R.; Sigal, R. J.; Yardley, J. E.; Riddell, M. C.; Dunstan, D. W.; Dempsey, P. C.; ... & Tate, D. F. (2016). "Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association". *Diabetes care*, 39(11), 2065-2079.
- Devlin, N. J.; Shah, K. K.; Feng, Y.; Mulhern, B. & van Hout, B. (2018). "Valuing health-related quality of life: An EQ-5 D-5 L value set for England". *Health economics*, 27(1), 7-22.
- Dindo, L.; Van Liew, J. R. & Arch, J. J. (2017). "Acceptance and commitment therapy: a transdiagnostic behavioral intervention for mental health and medical conditions". *Neurotherapeutics*, 14(3), 546-553.
- Duarte, J.; Pinto-Gouveia, J. & Cruz, B. (2016). "Relationships between nurses' empathy, self-compassion and dimensions of professional quality of life: A cross-sectional study". *International Journal of Nursing Studies*, 60, 1-11.
- Edman, J. S.; Greeson, J. M.; Roberts, R. S.; Kaufman, A. B.; Abrams, D. I.; Dolor, R. J. & Wolever, R. Q. (2017). "Perceived stress in patients with common gastrointestinal disorders: associations with quality of life, symptoms and disease management". *Explore*, 13(2), 124-128.
- Francis, A. W.; Dawson, D. L. & Golijani-Moghaddam, N. (2016). "The development and validation of the Comprehensive assessment of Acceptance and Commitment Therapy processes (CompACT)". *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(3), 134-145.
- Gandhi, S.; Sangeetha, G.; Ahmed, N.; & Chaturvedi, S. K. (2014). "Somatic symptoms, perceived stress and perceived job satisfaction among nurses working in an Indian psychiatric hospital". *Asian journal of psychiatry*, 12, 77-81.
- Grégoire, S.; Lachance, L.; Bouffard, T. & Dionne, F. (2018). "The use of acceptance and commitment therapy to promote mental health and school engagement in university students: A multisite randomized controlled trial". *Behavior Therapy*, 49(3), 360-372.
- Hameed, M. A., & Dasgupta, I. (2019). "Medication adherence and treatment-resistant hypertension: a review". *Drugs in context*, 8.

- Hancock, K. M.; Swain, J.; Hainsworth, C. J.; Dixon, A. L., Koo; S. & Munro, K. (2018). "Acceptance and commitment therapy versus cognitive behavior therapy for children with anxiety: Outcomes of a randomized controlled trial". *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 296-311.
- Hughes, L. S.; Clark, J.; Colclough, J. A.; Dale, E. & McMillan, D. (2017). "Acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain". *The Clinical journal of pain*, 33(6), 552-568.
- Ivanovska, V.; Hek, K.; Mantel Teeuwisse, A. K.; Leufkens, H. G.; Nielen, M. M. & van Dijk, L. (2016). "Antibiotic prescribing for children in primary care and adherence to treatment guidelines". *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 71(6), 1707-1714.
- Jennings, P. A.; Brown, J. L.; Frank, J. L.; Doyle, S.; Oh, Y.; Davis, R.; ... & Greenberg, M. T. (2017). "Impacts of the CARE for Teachers program on teachers' social and emotional competence and classroom interactions". *Journal of Educational Psychology*, 109(7), 1010.
- Kamaradova, D.; Latalova, K.; Prasko, J.; Kubinek, R.; Vrbova, K.; Mainerova, B.; ... & Tichackova, A. (2016). "Connection between self-stigma, adherence to treatment, and discontinuation of medication". *Patient preference and adherence*, 10, 1289.
- Keeley, R. D. & Driscoll, M. (2013). "Effects of emotional response on adherence to antihypertensive medication and blood pressure improvement". *International journal of hypertension*, 2013.
- Levin, M. E.; Haeger, J. A.; Pierce, B. G. & Twohig, M. P. (2017). "Web-based acceptance and commitment therapy for mental health problems in college students: A randomized controlled trial". *Behavior Modification*, 41(1), 141-162.
- Luo, X.; Wang, H.; Raitel, S. & Zheng, Q. (2015). "Corporate social performance, analyst stock recommendations, and firm future returns". *Strategic Management Journal*, 36(1), 123-136.
- Marso, S. P.; Daniels, G. H.; Brown-Frandsen, K.; Kristensen, P.; Mann, J. F.; Nauck, M. A.; ... & Steinberg, W. M. (2016). "Liraglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes". *New England Journal of Medicine*, 375(4), 311-322.
- Neal, B.; Perkovic, V.; Mahaffey, K. W.; De Zeeuw, D.; Fulcher, G.; Erondy, N.; ... & Matthews, D. R. (2017). "Canagliflozin and cardiovascular and renal events in type 2 diabetes". *New England Journal of Medicine*, 377(7), 644-657.
- Osterberg, L. & Blaschke, T. (2005). "Adherence to medication". *New England journal of medicine*, 353(5), 487-497.
- Pielech, M.; Vowles, K. E. & Wicksell, R. (2017). "Acceptance and commitment therapy for pediatric chronic pain: Theory and application". *Children*, 4(2), 10.
- Rewers, M. & Ludvigsson, J. (2016). "Environmental risk factors for type 1 diabetes". *The Lancet*, 387(10035), 2340-2348.

- Shawyer, F.; Farhall, J.; Thomas, N.; Hayes, S. C.; Gallop, R.; Copolov, D. & Castle, D. J. (2017). "Acceptance and commitment therapy for psychosis: randomised controlled trial". *The British Journal of Psychiatry*, 210(2), 140-148.
- Stuurman, A. L.; Noordegraaf-Schouten, M. V.; van Kessel, F.; Oordt-Speets, A. M.; Sandgren, A. & van der Werf, M. J. (2016). "Interventions for improving adherence to treatment for latent tuberculosis infection: a systematic review". *BMC infectious diseases*, 16(1), 257.
- Targownik, L. E.; Sexton, K. A.; Bernstein, M. T.; Beatie, B.; Sargent, M.; Walker, J. R. & Graff, L. A. (2015). "The relationship among perceived stress, symptoms, and inflammation in persons with inflammatory bowel disease". *American Journal of Gastroenterology*, 110(7), 1001-1012.
- Turan, B.; Hatcher, A. M.; Weiser, S. D.; Johnson, M. O.; Rice, W. S. & Turan, J. M. (2017). "Framing mechanisms linking HIV-related stigma, adherence to treatment, and health outcomes". *American Journal of Public Health*, 107(6), 863-869.
- Twohig, M. P. & Levin, M. E. (2017). "Acceptance and commitment therapy as a treatment for anxiety and depression: A review". *Psychiatric Clinics*, 40(4), 751-770.
- Twohig, M. P.; Abramowitz, J. S.; Smith, B. M.; Fabricant, L. E.; Jacoby, R. J.; Morrison, K. L.; ... & Ledermann, T. (2018). "Adding acceptance and commitment therapy to exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A randomized controlled trial". *Behaviour Research and Therapy*, 108, 1-9.
- Uysal, M.; Sirgy, M. J.; Woo, E. & Kim, H. L. (2016). "Quality of life (QOL) and well-being research in tourism". *Tourism Management*, 53, 244-261.
- Wang, L.; Gao, P.; Zhang, M.; Huang, Z.; Zhang, D.; Deng, Q.; ... & Zhou, M. (2017). "Prevalence and ethnic pattern of diabetes and prediabetes in China in 2013". *Jama*, 317(24), 2515-2523.
- Wersebe, H.; Lieb, R.; Meyer, A. H.; Hofer, P. & Gloster, A. T. (2018). "The link between stress, well-being, and psychological flexibility during an Acceptance and Commitment Therapy self-help intervention". *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(1), 60-68.
- Younossi, Z.; Park, H.; Henry, L.; Adeyemi, A. & Stepanova, M. (2016). "Extrahepatic manifestations of hepatitis C: a meta-analysis of prevalence, quality of life, and economic burden". *Gastroenterology*, 150(7), 1599-1608.
- Zarling, A.; Lawrence, E. & Marchman, J. (2015). "A randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy for aggressive behavior". *Journal of consulting and clinical psychology*, 83(1), 199.