

April-May 2021, Volume 9, Issue 1

Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy and Acceptance and Commitment Therapy on Resilience, Psychological Well-Being and Blood Sugar levels in Patients with Type 2 Diabetes

Hosseini SS¹, Ahadi M^{2*}, Hatami M³, Khalatbari J⁴

1- PhD Student in Psychology, Department of Psychology, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

4- Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Azad University, Mazandaran, Iran.

Corresponding Author: Ahadi M, Assistant Professor, Department of Psychology, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: m_ahadi@razi.tums.ac.ir

Received: 7 March 2021

Accepted: 19 April 2021

Abstract

Introduction: Diabetes is one of the most common chronic diseases in Iran and the world that imposes many physical and psychological complications on patients. The aim of the study was to Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Therapy and Acceptance and Commitment Therapy on Resilience, Psychological Well-Being and Blood Sugar levels in patients with type 2 diabetes Tehran in 2019.

Methods: This research was a quasi-experimental study with a pretest-posttest design (three groups) with two experimental groups and one control group. The statistical population of the study consisted of all patients with type 2 diabetes referred to health centers in Tehran in 2019, from which 45 people were assigned to two experimental groups (15 people in each group) and one control group (15 people) by available sampling method based on inclusion and exclusion criteria. Research data were collected using Connor and Davidson resilience questionnaires and Reef psychological well-being questionnaires and fasting blood sugar were measured by a blood test. Data analysis was performed using SPSS software version 19 in two parts: descriptive (mean, standard deviation) and inferential (multivariate analysis of covariance and post hoc tests).

Results: The results showed that both interventions had a significant effect on increasing resilience and psychological well-being and lowering blood sugar in patients with type 2 diabetes (Wilkes lambda = 0.15, $P < 0.05$). Also, group therapy of acceptance and commitment is more effective than group therapy of mindfulness on improving resilience ($F = 6.23$, $P < 0.05$) and psychological well-being ($F = 8.71$, $P < 0.05$) in post-test and Is a follow-up. But there was no significant difference between the effect of treatment methods on blood sugar levels.

Conclusions: The results show a significant effect of mindfulness and commitment-based therapy and acceptance on resilience, psychological well-being and blood sugar in patients with type 2 diabetes. Therefore, psychologists and medical centers can use these methods to improve the condition of patients with type 2 diabetes.

Keywords: Resiliency, Psychological Well-Being, Blood Sugar, Mindfulness, Acceptance and Commitment Therapy.

مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و تعهد و پذیرش بر تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

سیده ساره حسینی^۱، مروارید احدی^{۲*}، محمد حاتمی^۳، جواد خلعتبری^۴

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات، دبئی، امارات متحده عربی.

۲- استادیار، گروه روان شناسی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه روان شناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۴- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد واحد تنکابن، مازندران، ایران.

نویسنده مسئول: مروارید احدی، استادیار، گروه روان شناسی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

ایمیل: m_ahadi@razi.tums.ac.ir

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۱۲/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۳۰

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از بیماری های مزمن شایع در ایران و جهان است که عوارض بسیار جسمانی و روانی بر بیماران تحمیل می کند. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و تعهد و پذیرش بر تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شهر تهران در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

روش کار: این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون (سه گروهی) با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر تهران در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند که از بین آنها، ۴۵ نفر به روش نمونه گیری در دسترس بر اساس معیارهای ورود و خروج در دو گروه آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. داده های پژوهش با استفاده از پرسشنامه های تاب آوری کانر و دیویدسون و بهزیستی روانشناختی ریف گردآوری شدند و قند خون ناشتا با آزمایش خون اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و در دو بخش توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و استنباطی (تحلیل کوواریانس چندمتغیره و آزمون های تعقیبی) انجام گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد هر دو مداخله تاثیر معناداری بر افزایش تاب آوری و بهزیستی روانشناختی و کاهش قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارند (لامبدای ویلکس=۰/۱۵، $P<0/05$). همچنین درمان گروهی پذیرش و تعهد اثربخش تر از درمان گروهی ذهن آگاهی بر بهبود تاب آوری ($F=6/23$ ، $P<0/05$) و بهزیستی روانی ($F=8/71$ ، $P<0/05$) در پس آزمون و پیگیری است. ولی بین اثرگذاری روش های درمانی بر میزان قند خون تفاوت معناداری وجود نداشت.

نتیجه گیری: نتایج پژوهش بیانگر تاثیر معنادار درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و تعهد و پذیرش بر تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ است. بنابراین روانشناسان و مراکز درمانی می توانند از این روش ها برای بهبود وضعیت بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده کنند.

کلیدواژه ها: تاب آوری، بهزیستی روانشناختی، قند خون، ذهن آگاهی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد.

مقدمه

دیابت (Diabetes)، یک اختلال پیچیده متابولیسم است که با هایپرگلیسمی مشخص می شود. هایپرگلیسمی در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دوی این موارد به وجود می آید. دیابت نوع ۱؛ یک اختلال متابولیکی است

که ویژگی اصلی آن عدم تولید و ترشح انسولین است اما در دیابت نوع ۲؛ انسولین تولید شده از پانکراس به خوبی عمل نمی کند. در واقع یا پانکراس به اندازه کافی انسولین ترشح نمی کند و یا انسولین ترشح شده فاقد کارایی لازم برای بدن است [۱]. افرادی که میزان قند خون ناشتای آنها از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر بیشتر باشد می تواند نشانه ای

سطوح عواطف مثبت و تقویت حرمت خود استفاده کنند [۱۳]. بیماران مبتلا به دیابت به دلیل مشکلات تحمیل شده از طرف دیابت مانند رژیم غذایی، محدودیت فعالیت، پایش تهاجمی قندخون، تزریق روزانه انسولین، عوارض مزمن جسمی و بستری شدن در بیمارستان، پاسخ های هیجانی مناسبی ندارند و معمولاً بهزیستی روانی ضعیفی را تجربه می کنند [۱۴]. بهزیستی روانی یکی از مولفه های کیفیت زندگی است، که به چگونگی ارزیابی افراد از زندگیشان اشاره دارد و دارای دو جزء شناختی و عاطفی است. بعد شناختی، یعنی ارزیابی شناختی افراد از میزان رضایت از زندگی و بعد عاطفی، یعنی داشتن حداکثر عاطفه مثبت و حداقل عاطفه منفی [۱۵]. امروزه پژوهشگران معتقدند که ایجاد بهزیستی روانشناختی، انسان ها را به سمت موفقیت بیشتر در زندگی، سلامت بهتر، ارتباط اجتماعی حمایتگرانه سالم تر و در نهایت سلامت روانی و جسمی بالاتر، رهنمون می سازد [۱۶]. Ryff & Keyes مولفه های سازنده بهزیستی روانشناختی را در برگیرنده ویژگی هایی از قبیل پذیرش خود، هدف و جهت گیری در زندگی، رشد شخصی، تسلط بر محیط و روابط مثبت با دیگران دانسته اند [۱۷]. در پژوهشی Veenhoven نشان داد که عوامل روانشناختی بر کارکرد جسمی تاثیر می گذارند و کسانی که بهزیستی روانشناختی بالاتری دارند، از سلامت جسمی بالاتری نیز برخوردارند [۱۸].

اخیراً توجه تحقیقات نسل سوم درمان های شناختی رفتاری مانند درمان پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی، بر هدف قرار دادن نیازهای بیماران مبتلا به بیماری مزمن متمرکز شده است [۱۹]. درمان پذیرش و تعهد را می توان ترکیبی از استراتژی های پذیرش و خودآگاهی برای تغییر رفتار آشکار توصیف کرد. از جمله اهداف پایه در درمان پذیرش و تعهد، ایجاد انعطاف پذیری روانی است [۲۰]. اصول زیربنایی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شامل: (۱) پذیرش یا تمایل به تجربه درد، رویدادهای آشفته کننده و مشکلات، بدون اقدام به مهار آنها (۲) عمل مبتنی بر ارزش ها و اهداف یعنی تمایل به عمل در راستای اهداف شخصی پیش از حذف تجارب ناخواسته است [۲۱] در این روش به بیمار آموزش «اینجا و اکنون» داده می شود که در گام اول هیجان های خود را بپذیرد و در زندگی از انعطاف پذیری روانشناختی بیشتری برخوردار شود [۲۲]. انعطاف پذیری روانی امکان انتخاب بین گزینه های مختلف رفتاری را

از بیماری دیابت در آنها باشد [۲]. افزایش قند خون معمولاً به ناتوانی، مرگ زودهنگام و مشکلات گسترده در روابط اجتماعی منجر می شود و در صورت مدیریت ضعیف حتی می تواند به مرگ بی انجامد، از اینرو کنترل و مدیریت آن ضروری است [۳]. همچنین بروز عوارض جسمی و روانی در بیماران مبتلا به دیابت شایع است بویژه عوارض بلندمدت نظیر عوارض قلبی، چشمی، کلیوی، روان شناختی، ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی. درمان این مشکلات، بیماران و دولت را با هزینه های مستقیم و غیرمستقیم سنگینی مواجه می کند [۴]. دیابت نوع دو با ۴۱۵ میلیون نفر جمعیت یکی از عمده ترین مشکلات رو به رشد حوزه سلامت در دنیا به شمار می رود و بر اساس پیش بینی ها این تعداد تا سال ۲۰۴۰ به ۶۲۴ میلیون نفر در دنیا خواهد رسید [۵]. در سبب شناسی دیابت نوع ۲، عوامل محیطی مانند استرس، فشارهای روانی و مشکلات روانشناختی نقش بسزایی دارند [۶]. شواهد نشان می دهد استرس منجر به فعال شدن محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و سیستم آدرنال مرکزی-سمپاتیک می شود، این فعال سازی باعث افزایش سطح هورمون های کورتیزول سرم و پایین آمدن استروئیدهای جنسی و هورمون رشد می شود، که مخالف عمل انسولین است و در نتیجه قند خون افزایش می یابد [۷]. در این راستا حری و همکاران نشان دادند که با افزایش تعداد استرس های درک شده در زندگی روزمره، احتمال بروز اختلال در متابولیسم گلوکز افزایش می یابد [۸]. یکی از راهبردهای مقابله ای که به فرد کمک می کند تا با شرایط استرس زا روبرو شده و از اختلالات بیماری زا نجات یابد تاب آوری است [۹]. تاب آوری فرآیند پویایی است که منجر به سازگاری مثبت در مواجهه با تروماها و مشکلات ناگوار می شود [۱۰]. تاب آوری اغلب به عنوان یک ویژگی مرتبط با منش، شخصیت و توانایی مقابله در نظر گرفته می شود و بر توانمندی، انعطاف پذیری، توانایی تسلط یا برگشت به حالت عادی پس از مواجهه با استرس و چالش شدید، دلالت دارد [۱۱]. در نتیجه این انعطاف پذیری انطباقی، افراد دارای تاب آوری بالاتر اعتماد به نفس بالاتری دارند و با احتمال بیشتری در زندگی خود عواطف مثبت را تجربه می نمایند [۱۲]. نتایج مطالعات نشان می دهد که سطوح بالای تاب آوری به بیماران دیابتی کمک می کند تا از عواطف و هیجان های مثبت به منظور پشت سر نهادن تجربه های نامطلوب و بازگشت به وضعیت مطلوب از طریق افزایش

برای افراد فراهم می کند. در این درمان ابتدا سعی می شود پذیرش روانی فرد در مورد افکار و احساسات افزایش یابد و در کنار این پذیرش، رفتارهای کنترلی ناموثر بر افکار و احساسات کاهش یابد. به بیمار آموزش داده می شود از حالات روانی خویش آگاه شود و خود را از تجارب گذشته جدا کند تا بتواند مستقل از تجارب خود عمل کند. همچنین به بیمار کمک می شود ارزش های خویش را بشناسد و عمل متعهدانه در راستای اهداف و ارزش هایش را آغاز نماید [۲۳].

نتایج تحقیقات Wakefield, Roebuck & Boyden نشان دهنده اهمیت پذیرش تجارب گذشته به خصوص در مورد عملکردهای روانشناختی است و بیمارانی که گزارش می کنند تمایل بیشتری برای تجربه کردن تجارب روان شناختی منفی، تجارب هیجانی و افکار و خاطرات نامطلوب دارند عملکرد اجتماعی، فیزیکی و هیجانی بهتری را نشان می دهند [۲۴]. به نظر می رسد مهارت های پذیرش احتمالا تغییرات واقعی در رابطه با دیابت ایجاد می کند. نتایج تحقیقات اثربخشی راهبردهای پذیرش و تعهد بر بهبود بهزیستی روانشناختی در افراد مبتلا به بیماریهای مزمن را نشان می دهد [۲۵]. همچنین در راستای تاثیر رویکرد پذیرش و تعهد فراهانی و حیدری [۲۶] نشان دادند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تمرکز بر پذیرش واقعیت موجود و بها دادن به خود باعث کاهش اضطراب و افزایش تاب آوری و کیفیت زندگی افراد می شود. عیسی نژاد و آزادبخت [۲۷] بیان کردند مداخلات آموزش رویکرد پذیرش و تعهد و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر بالابردن تاب آوری و کیفیت زندگی تاثیر معنادار دارد. علاوه بر این نتایج تحقیقات نشان می دهد که یکی دیگر از شیوه های شناختی رفتاری موثر در بهبود سلامت جسمانی، بهزیستی روانی و تاب آوری، درمان مبتنی بر ذهن آگاهی است [۲۸]. ذهن آگاهی به علت ساز و کارهای نهفته در آن مانند پذیرش، افزایش آگاهی، حساسیت زدایی، حضور در لحظه و مشاهده گری بدون داوری می تواند ضمن کاهش علائم و پیامدهای پس از بیماری، اثربخشی درمان را افزایش داده و به پیشگیری از عود بیماری کمک کند [۲۹]. با استفاده از تمرین های مبتنی بر ذهن آگاهی فرد یاد می گیرد که پاسخ هایی برای جایگزینی ناراحتی های هیجانی بدهد و پاسخ های شرطی شده را کاهش داده و احساسات ناشی از تجربیات را به عنوان یک حالت گذرا و موضوعی برای تغییر بپذیرد. تمرینات ذهن آگاهی به

دنبال افزایش پذیرش آگاهی از طریق تمرکز خاص بر ناراحتی های جسمی و هیجانی است و به مراجعین می آموزد که وضعیت های هیجانی، جسمانی و شناختی را بدون واکنش غیرارادی مورد مشاهده قرار دهند [۳۰]. مطالعات نشان می دهد که درمان ذهن آگاهی با انواع پیامدهای سلامتی نظیر کاهش درد، استرس، اضطراب و افسردگی ارتباط دارد [۳۱]. تحقیقات دیگر نشان داده اند که ذهن آگاهی، خلق را بهبود می بخشد و باعث افزایش بهزیستی روانی بیماران می شود [۳۲]. اما مطالعات در زمینه تاثیر ذهن آگاهی بر شاخص قند خون در ایران محدود است؛ برای مثال در پژوهش فخری و همکاران و خراطزاده و همکاران، میانگین قند خون ناشتای گروه آزمایش کاهش معنی داری داشت؛ ولی میانگین سطح هموگلوبین گلیکوزیله گروه کنترل تغییر معنی داری نداشت [۳۳]. همچنین موسوی نژاد و همکاران بیان کردند که آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی قند خون ناشتای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را به طور معناداری کاهش می دهد [۱]. علاوه بر این نتایج تحقیقات نشان می دهد ذهن آگاهی منجر به کاهش معنادار اضطراب و افزایش معنادار تاب آوری در افراد می شود [۳۴]. در راستای تاثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون، شکوری گنجوی و همکاران [۳۵] نشان دادند: درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش تاثیر معناداری بر کاهش قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارد. ولی موسوی و همکاران [۳۶] بیان کردند درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت اثر معناداری ندارد. بررسی تحقیقات انجام شده نشان از تفاوت نتایج در مقایسه اثرگذاری درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد دارد. همچنین به دلیل فراگیر بودن بیماری دیابت و مشکلات مربوط به آن که جسم و روان انسان را دچار اختلال می کند، در این شرایط زندگی آگاهانه، پذیرش موقعیت خود و کنار آمدن با مشکلات حاصل از بیماری قطعا نقش مؤثری در کاهش عوارض کوتاه مدت و درازمدت و کنترل صحیح بیماری دیابت دارد و به نظر می رسد درمان های روان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی و تعهد و پذیرش در این راستا کارگشا باشند. با توجه به آنچه ذکر شد، مساله اصلی مطرح شده در این پژوهش، این است که آیا روش های درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان پذیرش و تعهد بر

گرفته شد و شرکت کنندگان پرسشنامه های پژوهش را تکمیل کردند. داده های به دست آمده از پژوهش نیز با استفاده از روش های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (تحلیل کوواریانس چندمتغیره و آزمون های تعقیبی) و با استفاده از نرم افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۱۹ تجزیه و تحلیل شد.

پرسشنامه تاب آوری: این پرسشنامه توسط Connor and Davidson جهت اندازه گیری قدرت مقابله با فشار و تهدید تهیه شد. محمدی (۱۳۸۴) آنرا برای استفاده در نمونه ی ایرانی تطبیق داده است. این پرسشنامه دارای ۲۵ عبارت پنج گزینه ای می باشد (۰=کاملاً نادرست تا ۴=همیشه درست). جمع نمره تمام عبارات نمره کل پرسشنامه را تشکیل می دهد. سامانی و همکاران پایایی این پرسشنامه را توسط آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۷ اعلام کردند [۳۷]. کریمی راد و همکاران (۲۰۱۸) پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۹ اعلام کردند [۳۸]. در این پژوهش پایایی این پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد.

مقیاس بهزیستی ریف فرم کوتاه: این پرسشنامه توسط Ryff و همکاران (۱۹۸۹) طراحی شد و در سال ۲۰۰۲ مورد تجدید نظر قرار گرفت. نسخه اصلاح شده دارای ۶ عامل بود؛ پذیرش خود، روابط مثبت با دیگران، خودمختاری، تسلط بر محیط، زندگی هدفمند و رشد شخصی می باشد. مجموعه نمره ۶ عامل به عنوان نمره کل بهزیستی روانشناختی محاسبه می شود. آزمودنی پاسخ های خود را در یک طیف لیکرت ۶ درجه ای (۱=کاملاً مخالفم تا ۶=کاملاً موافقم) مشخص می کند [۳۹]. نمره بالاتر نشانگر بهزیستی روانشناختی بهتر است. در ایران معتمدی و همکاران به منظور هنجاریابی این پرسشنامه را در یک نمونه ۱۴۵ نفری اجرا کردند که ضریب پایایی به روش بازآزمایی آن ۰/۸۲ به دست آمد [۴۰]. پایایی مقیاس بهزیستی ریف در این پژوهش ۰/۷۹ محاسبه شد. جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد: هیس بر مبنای درمان های موج سوم شناختی- رفتاری جلسات درمان پذیرش و تعهد را طراحی کرد [۲۲]. روند اجرای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در این پژوهش به این صورت بود که جلسات درمان به صورت هفتگی برگزار گردید. زمان هر جلسه بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه و در مجموع ۸ جلسه بود.

تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تاثیر دارند؟ و این که آیا بین میزان اثربخشی این دو روش تفاوت وجود معنادار وجود دارد؟

روش کار

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و طرح مورد استفاده در این پژوهش (طرح پیش آزمون-پس آزمون سه گروهی) دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی (کلینیک دیابت تامین اجتماعی، یاس و تابان) شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بود. نمونه پژوهش شامل ۴۵ بیمار بود که به صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. پس از انتخاب نمونه، اعضای نمونه به صورت تصادفی در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. گروه آزمایش درمان پذیرش و تعهد در ۸ جلسه و گروه درمان ذهن آگاهی در ۱۰ جلسه آموزش دید و گروه کنترل در لیست انتظار باقی ماند. معیارهای ورود به پژوهش شامل ابتلا به دیابت نوع دو، عدم ابتلا به بیماری روانپزشکی (بر اساس سوابق بیمار. از بیماران سوابق مربوط به مشکلات روانپزشکی آنها پرسیده شد)، عدم استفاده از داروهای روانپزشکی، تحصیلات حداقل دیپلم، سن ۳۰ تا ۵۵ سال، عدم دریافت هر گونه برنامه آموزشی مشابه قبل و در حین انجام مداخله ها و داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج شامل: غیبت بیش از یک جلسه در جلسات آموزشی و تشدید بیماری بود. قبل از ورود بیماران به پژوهش در مورد چگونگی اجرای طرح و اهداف مداخله ها توضیح داده شد و از شرکت کنندگان رضایت نامه کتبی اخذ گردید. قبل از شروع جلسات درمان میزان قند خون در آزمایشگاه و با گرفتن نمونه خون از آزمودنی ها و زیر نظر پزشک متخصص انجام گرفت. همچنین میزان تاب آوری و بهزیستی روانشناختی شرکت کننده ها با استفاده از پرسشنامه های پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. لازم به ذکر است که در پایان هر جلسه از جلسات مداخله ذهن آگاهی و درمان پذیرش و تعهد به مراجعان تکالیف مناسبی داده شد و در ابتدای جلسه ی بعد مرور شده و به آنها بازخوردهای مناسب داده شد. بعد از اجرای مداخله و همچنین پس از ۳ ماه از گروه های پژوهش مجدداً آزمون قند خون

جدول ۱: خلاصه پروتکل روان درمانی گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد [۲۲]

جلسات	موضوع	محتوا
جلسه ۱	فهم کامل ماهیت بیماری دیابت و شناخت راهبردهای مقابله با آن	معارفه اعضا، تشریح قوانین، توصیف افکار و نشانه ها، استعاره ببر گرسنه، معرفی سیستم کنترل ناکارآمد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۲	کنترل به عنوان یک مشکل و کنترل رویدادهای شخصی	ارائه استعاره مرد در گودال، استعاره کیک شکلاتی، توجه به اشتیاق مراجع، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۳	پرداختن به تجارب مراجع، آیا کنترل خود معضل است؟	استعاره طناب کشی با غول، استعاره دروغ سنج، تاکید بر اهمیت ارتقا و پرورش ذهن آگاهی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۴	توسعه مهارت های ذهن آگاهی به عنوان جایگزینی برای نگرانی	استعاره پلی گراف، تمرین استعاره شیر، دستورالعمل مربوط به اشتیاق، هیجانات شفاف در مقابل هیجانات مبهم، معرفی ذهن آگاهی از طریق تمرین نفس کشیدن به طور ذهن آگاه، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۵	اهمیت ارزش ها و اهداف و راه رسیدن به آنها	معرفی ارزش ها، ارتباط بین اهداف و ارزش ها، انتخاب ارزش ها، انتخاب ها در مقابل قضاوت ها/تصمیم ها، شناسایی یک عمل با ارزش هدف رفتاری (جهت انجام در طول هفته)، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۶	تداوم جهت گیری نسبت به ذهن آگاهی، شیوه های عملی برای پرورش گسلش	شناسایی ارزش ها، استفاده از استعاره سنگ قبر، دستورالعمل مهارت های ذهن آگاهی، تمرین افزایش ذهن آگاهی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۷	توجه به عملکرد هیجانات، اجتناب رفتاری و تمایز بین هیجانات واضح و مبهم	دستورالعمل و مباحثه در مورد عملکرد هیجانات، دستورالعمل کنترل چرخه هیجانی، اجتناب هیجانی، استعاره اجاق داغ، هیجانات واضح در مقابل هیجانات مبهم، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۸	ارائه ایده تعهد به عنوان ابزاری برای حرکت به سوی اهداف مشخص و تقویت انتخاب ها جهت رسیدن به آن اهداف	فرایند تعهد، طی اهداف از کوچک به بزرگ، استعاره باغداری، موانع رسیدن به اهداف و پذیرش آنها، استعاره حباب در جاده، استعاره مسافران در اتوبوس، استعاره صعود به قله، شناسایی یک عمل با ارزش هدف رفتاری برای انجام در طول هفته، ارائه تکلیف خانگی

جلسات درمان ذهن آگاهی: جلسات درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر مبنای برنامه آموزش ذهن آگاهی سگال و همکاران طراحی شد [۴۱] بود. روند اجرای درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در این پژوهش به این صورت بود که جلسات درمان به صورت هفتگی برگزار گردید. زمان هر جلسه بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه و در مجموع ۱۰ جلسه بود.

جدول ۲: خلاصه جلسات درمانی ذهن آگاهی [۴۱]

جلسات	محتوا
جلسه ۱	معارفه گروه، ارائه مختصری از ۱۰ جلسه درمانی، معرفی بیماری دیابت و مسائل مربوط به آن، ارائه تعریف ذهن آگاهی و فوائد آن ارتباط بین ذهن آگاهی و کاهش درد و استرس، سپس به مدت ۳۰ دقیقه مدیتیشن اسکن بدن انجام خواهد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۲	انجام مدیتیشن اسکن بدن و بحث در مورد این تجربه و تکالیف خانگی، بررسی موانع انجام تمرین (مثل بی قراری و پرسه زدن ذهن) و راه حل های برنامه ذهن آگاهی برای این مسئله، بررسی تفاوت بین افکار و احساسات، انجام مدیتیشن در حالت نشسته، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۳	تمرین ذهن آگاهی، نشستن روی زمین، تمرین راه رفتن و لیختن، انجام تمرین خوردن کشمش، تمرین دیدن و شنیدن ذهن آگاهانه، انجام مدیتیشن نشسته و نفس کشیدن همراه با توجه به حواس بدنی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۴	انجام مدیتیشن همراه با توجه به تنفس که مدیتیشن نشسته چهار بعدی نیز نامیده می شود، بررسی پاسخ های استرس و واکنش یک فرد به موقعیت های دشوار و نگرش ها و رفتارهای جایگزین، تمرین قدم زدن ذهن آگاه، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۵	دمدیتیشن نشسته، انجام سری دوم حرکات ذهن آگاه بدن شامل تمرین برای کاهش سریع استرس، برخورد با مشکلات و موانع دستیابی به ذهن آگاهی، تقویت انگیزه، ریلکس کردن، تقویت شکیبایی، تمرین برای خلاص شدن از هیجانات منفی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۶	تمرین فضای تنفسی سه دقیقه ای، آموزش ذهن آگاهی و روان شناسی مثبت، یافتن توانایی های بالقوه، لذت بردن از لحظه و دیدن، بحث در مورد تکالیف خانگی، انجام تمرین خلق، فکر، دیدگاه های جداگانه، انجام چهار تمرین مدیتیشن به مدت یک ساعت، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۷	بررسی اینکه ذهن آگاهی از چه طریقی افسردگی و اضطراب را کاهش می دهد، آموزش مبارزه با افکار اتوماتیک، عدم تمرکز روی افکار مشکل آفرین، مقابله با اضطراب با استفاده از ذهن آگاهی، مقابله با درد و استفاده از ذهن آگاهی برای کنترل درد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۸	انجام مدیتیشن چهار بعدی و آگاهی نسبت به هر آن چه در لحظه به هوشیاری وارد می شود، بررسی موضوعات: بهترین راه مراقبت از خود چیست، چگونه می توانم اعطاف پذیر باشم؟ چگونه می توانم از زیبایی طبیعی لذت ببرم؟، انجام تمرین فضای تنفسی سه دقیقه ای، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۹	انجام مدیتیشن اسکن بدن، و گفتگو در مورد تجربیاتی که شرکت کنندگان از تکالیف خانگی خود دارند، بررسی فواید ذهن آگاهی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ۱۰	انجام مدیتیشن اسکن بدن، بررسی آنچه آموخته شده، تمرین فضای تنفسی سه دقیقه ای، بررسی روش های کنار آمدن با موانع انجام مدیتیشن، سوال در مورد کل جلسه و بررسی انتظارات شرکت کنندگان و احساس شان در مورد نتایج جلسات

یافته ها

سیده ساره حسینی و همکاران

گروه ها ارائه شده است با توجه به مقدار ($p > 0.05$) نتایج نشان می دهد گروه ها از نظر متغیرهای جمعیت شناختی همگن هستند.

در (جدول ۳) متغیرهای دموگرافیک گروه های پژوهش به تفکیک ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می شود در ستون معناداری، نتایج آزمون خی دو جهت بررسی و مقایسه

جدول ۳: فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات دموگرافیک گروه ها و مقایسه آنها بر اساس آزمون خی دو

متغیر	سطح	گروه ذهن آگاهی	گروه تعهد و پذیرش	گروه کنترل	p-value
سن		میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
		۳/۹۶ $\pm$ ۴۴/۶۷	۴/۴۶ $\pm$ ۴۳/۲۵	۴/۳۵ $\pm$ ۴۵/۰۶	۰/۵۸۲
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنسیت	مرد	۶ (۴۰)	۷ (۴۶/۶۶)	۸ (۵۳/۳۴)	۰/۳۵۶
	زن	۹ (۶۰)	۸ (۵۳/۳۴)	۷ (۴۶/۶۶)	
وضعیت تأهل	متأهل	۱۲ (۸۰)	۱۱ (۷۳/۳۳)	۱۲ (۸۰)	۰/۵۹۱
	مجرد	۳ (۲۰)	۴ (۲۶/۶۷)	۳ (۲۰)	
	بیکار	۰ (۰)	۱ (۶/۶۶)	۱ (۶/۶۶)	
	خانه دار	۳ (۲۰)	۲ (۱۳/۳۴)	۲ (۱۳/۳۴)	
وضعیت اشتغال	کارمند	۷ (۴۶/۶۷)	۸ (۵۳/۳۳)	۶ (۴۰)	۰/۶۸۳
	آزاد	۴ (۲۶/۶۷)	۳ (۲۰)	۴ (۲۶/۶۷)	
	سایر	۱ (۶/۶۶)	۱ (۶/۶۶)	۲ (۱۳/۳۳)	
تحصیلات	دیپلم	۴ (۲۶/۶۷)	۲ (۱۳/۳۳)	۳ (۲۰)	۰/۵۰۴
	دانشگاهی	۱۱ (۷۳/۳۳)	۱۳ (۸۶/۶۷)	۱۲ (۸۰)	

(جدول ۴) مربوط به یافته های توصیفی متغیرهای تحقیق می باشد.

جدول ۴: یافته های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

متغیر	مرحله	گروه	پذیرش و تعهد	کنترل	انحراف استاندارد
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
تاب آوری	پیش آزمون	۶۳/۶۰	۶/۵۰	۶۳	۷/۰۵
	پس آزمون	۷۴/۴۰	۷/۶۰	۸۱	۶/۸۷
	پیگیری	۷۵/۴۰	۷/۳۷	۸۳	۴/۹۴
بهبودی روانشناختی	پیش آزمون	۲۲۱/۲۷	۱۴/۹۹	۲۲۵/۱۳	۱۹/۰۶
	پس آزمون	۲۴۸/۱۳	۱۳/۸۵	۲۶۳/۱۳	۱۳/۹۹
	پیگیری	۲۵۱	۱۴/۶۵	۲۶۲/۸۰	۱۴/۴۰
قند خون	پیش آزمون	۱۷۴/۴۷	۲۲/۵۹	۱۷۴/۸۷	۱۸/۳۶
	پس آزمون	۱۶۲/۶۷	۲۵/۷۸	۱۵۰/۷۳	۲۴/۴۱
	پی گیری	۱۶۶/۸۰	۲۵/۶۵	۱۵۳/۳۳	۲۱/۲۹

قند خون اندازه گیری شده در پس آزمون و پیگیری گروه های درمان نسبت به مرحله پیش آزمون کاهش مشاهده می شود. در بکار گیری روش های آماری پارامتریک، ابتدا باید مفروضات آزمون مورد تایید قرار بگیرد تا بتوان از آزمون مورد نظر استفاده کرد؛ بنابراین مفروضات روش

با توجه به (جدول ۴) مشاهده می شود مقادیر میانگین متغیرهای تاب آوری و بهبودی روانشناختی در گروه های مداخله در پس آزمون و پیگیری به اندازه ی قابل توجه ای افزایش یافته است، در صورتی که این مقادیر در گروه کنترل تقریباً بدون تغییر است. همچنین در میزان

تحلیل کواریانس نرمال بودن داده ها، همگنی واریانس ها و استقلال مشاهدات بررسی شد و نتایج نشان داد شرایط بررسی آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری برقرار است. در (جدول ۵) نتیجه بررسی فرضیه پژوهش مبنی بر تفاوت بین گروه های پژوهش در متغیرهای تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون ارائه شده است.

جدول ۵: آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری نمرات تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون در سه گروه

شاخص آماری اثر	آزمون	ارزش	F	dfخطا	Sig	ضریب ایما
تفاوت سه گروه با کنترل اثر پیش آزمون	اثر پیلای	۰/۸۹	۱۰/۲۰	۷۶	۰/۰۰۱	۰/۴۵
	لامبدای ویلکس	۰/۱۵	۱۹/۴۹	۷۴	۰/۰۰۱	۰/۶۱
	اثر هتلینگ	۵/۳۸	۳۲/۲۶	۷۲	۰/۰۰۱	۰/۷۳
	بزرگترین ریشه روی	۵/۳۲	۶۷/۴۴	۳۸	۰/۰۰۱	۰/۸۴

نتایج (جدول ۵) نشان می دهد پس از حذف اثر پیش آزمون با روش تحلیل کواریانس چندمتغیری، یک اثر معنی دار برای عامل گروه «متغیر مستقل» وجود دارد. این اثر نشان می دهد که حداقل بین یکی از متغیرهای تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که تحت روش های درمانی بوده اند، با بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد (لامبدای ویلکس=۰/۱۵، $P < ۰/۰۵$). برای مقایسه تفاوت بین گروهی در تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون با استفاده از آزمون تعقیبی لامتریکس به مقایسه تفاوت میانگین متغیرها در گروه های درمان پرداخته شد تا مشخص شود که کدام روش تاثیر بیشتری بر تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون دارد.

نتایج (جدول ۶) نتایج برای مقایسه میانگین های نمرات تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و قند خون در دو گروه آزمایشی و کنترل را نشان می دهد. نتایج نشان می دهد که تفاوت معنی دار بین گروه های تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و قند خون در سطح ۰/۰۵ برای متغیر تاب آوری معنی دار می باشد بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی اثر بیشتری بر افزایش تاب آوری داشته است. همچنین تفاوت بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح ۰/۰۵ برای متغیر بهزیستی روانشناختی معنی دار می باشد، بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جدول ۶: نتایج برای مقایسه میانگین های نمرات تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و قند خون در دو گروه آزمایشی

شاخص آماری متغیرها	منبع تغییر	SS	df	MS	F	سطح معناداری	ضریب ایما
تاب آوری	بین گروهی	۳۲۶/۷۰	۱	۳۲۶/۷۰	۶/۲۳	۰/۰۲	۰/۱۸
	درون گروهی	۱۴۶۷/۶۰	۲۸	۵۲/۴۱			
بهزیستی روانشناختی	بین گروهی	۱۶۸۷/۵۰	۱	۱۶۸۷/۵۰	۸/۷۱	۰/۰۱	۰/۲۴
	درون گروهی	۵۴۲۷/۴۷	۲۸	۱۹۳/۸۴			
قند خون	بین گروهی	۱۰۶۸/۰۳	۱	۱۰۶۸/۰۳	۱/۷۰	۰/۲۰	۰/۰۶
	درون گروهی	۱۷۶۴۲/۲۷	۲۸	۶۳۰/۰۸			

همانگونه که در (جدول ۶) ملاحظه می شود، تفاوت بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح ۰/۰۵ برای متغیر تاب آوری معنی دار می باشد بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی اثر بیشتری بر افزایش تاب آوری داشته است. همچنین تفاوت بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح ۰/۰۵ برای متغیر بهزیستی روانشناختی معنی دار می باشد، بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی تاثیر بیشتری بر افزایش بهزیستی روانشناختی داشته است. همچنین با توجه به تفاوت معناداری بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود ندارد. به منظور آزمون پایداری نتایج در مرحله ی پیگیری ابتدا نمرات اختلافی پیگیری-پیش آزمون برای متغیرهای پژوهش در سه گروه محاسبه شد. سپس با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری میانگین نمرات اختلافی در سه گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

همانگونه که در (جدول ۶) ملاحظه می شود، تفاوت بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح ۰/۰۵ برای متغیر تاب آوری معنی دار می باشد بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی اثر بیشتری بر افزایش تاب آوری داشته است. همچنین تفاوت بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح ۰/۰۵ برای متغیر بهزیستی روانشناختی معنی دار می باشد، بنابراین با توجه به میانگین های مرحله ی پس آزمون می توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی تاثیر بیشتری بر افزایش بهزیستی روانشناختی داشته است. همچنین با توجه به تفاوت معناداری بین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود ندارد. به منظور آزمون پایداری نتایج در مرحله ی پیگیری ابتدا نمرات اختلافی پیگیری-پیش آزمون برای متغیرهای پژوهش در سه گروه محاسبه شد. سپس با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری میانگین نمرات اختلافی در سه گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

جدول ۷: تحلیل واریانس چند متغیری نمرات اختلافی پیگیری-پیش آزمون متغیرهای تحقیق در سه گروه

شاخص آماری اثر	آزمون	ارزش	F	df خطا	sig	ضریب ایما
تفاوت سه گروه در نمرات اختلافی	اثر پیلاهی	۰/۸۳	۹/۷۶	۸۲	۰/۰۰۱	۰/۴۲
	لامبدای ویلکس	۰/۲۲	۱۵/۳۱	۸۰	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	اثر هتلینگ	۳/۳۸	۲۱/۹۹	۷۸	۰/۰۰۱	۰/۶۳
	بزرگترین ریشه روی	۳/۳۱	۴۵/۲۸	۴۱	۰/۰۰۱	۰/۷۷

نتایج (جدول ۷) نشان می دهد یک اثر معنی دار برای عامل گروه «متغیر مستقل» وجود دارد. این اثر نشان می دهد که حداقل بین یکی از نمرات اختلافی متغیرهای تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که تحت روش های درمانی بوده اند، با بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد (لامبدای ویلکس=۰/۲۲، $P < ۰/۰۵$). برای مقایسه تفاوت بین گروهی در نمرات اختلافی

پیگیری-پیش آزمون تاب آوری با استفاده از آزمون تعقیبی شفه به مقایسه تفاوت میانگین میزان نمرات اختلافی تاب آوری در گروه های درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با گروه کنترل پرداخته شد تا مشخص شود که پایداری تغییرات در دو گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل معنادار بوده است یا خیر، که نتایج در (جدول ۸) گزارش شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون تعقیبی شفه مقایسه نمرات اختلافی متغیرهای گروه های آموزش با گروه کنترل

شاخص آماری متغیرها	مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
تاب آوری	پذیرش و تعهد-کنترل	۲۰/۴۰	۲/۲۰	۰/۰۰۱
	ذهن آگاهی-کنترل	۱۲/۲۰	۲/۲۰	۰/۰۰۱
بهزیستی روانشناختی	پذیرش و تعهد-کنترل	۳۸/۴۷	۵/۹۶	۰/۰۰۱
	ذهن آگاهی-کنترل	۳۰/۵۳	۵/۹۶	۰/۰۰۱
سطح قند خون	پذیرش و تعهد-کنترل	-۲۳/۴۰	۷/۷۸	۰/۰۱۷
	ذهن آگاهی-کنترل	-۹/۵۳	۷/۷۸	۰/۰۴۳

نتایج (جدول ۸) نشان می دهد تفاوت ها بین نمرات اختلافی پیگیری-پیش آزمون بین گروه های آموزش با گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). بنابراین اثر روش های درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و مبتنی بر پذیرش و تعهد در طول زمان برای تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون معنادار بوده است.

بحث

نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد بین گروه های پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثر معناداری بر افزایش تاب آوری و بهزیستی روانشناختی و کاهش میزان قند خون دارند. همچنین نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در مقایسه با درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر تاب آوری و بهزیستی روانشناختی اثربخشی بیشتری دارد. ولی در اثر گذاری بر میزان قند

خون بین درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان تعهد و پذیرش تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج این پژوهش همسو با برخی یافته های پژوهش های خراط زاده و همکاران [۳۳]، افشاری [۱۹]، خسروزاده و همکاران [۴۲] عیسی نژاد و آزادبخت [۲۷]، منتظری، آقایی و گل پرور [۴۳] Ryan, Burton & Pakenham [۴۴]، خرمی و همکاران [۴۵] می باشد.

در تبیین این نتایج می توان گفت، ذهن آگاهی به افراد کمک می کند تا موقعیت هایی را که باعث اضطراب و استرس می شود شناسایی کنند، شناخت بهتری نسبت به خود پیدا کنند، نقاط ضعف و قوت خود را بشناسند و سپس راهبردهای مقابله ای برای مواجهه با این موقعیت ها را بیاموزند و این عمل موجب افزایش تاب آوری آنان در مواجهه با موقعیت های استرس زا می شود ولی طبق رویکردهای مبتنی بر پذیرش و تعهد، افراد نباید سعی کنند تجارب خود را تغییر دهند و به جای آن باید تجارب خود را بدون

قضاوت بپذیرند. در رویکرد مبتنی بر پذیرش و تعهد هیچ تلاشی برای تغییر تجربه فرد به عمل نمی آید و در آن فرد باید فعالانه درگیر مشکلات و مسائل خود باشد. از اینرو شاید بتوان موثرتر بودن درمان پذیرش و تعهد را نسبت به درمان مبتنی بر ذهن آگاهی اینگونه توجیه کرد که در این رویکرد چون فرد بدون اجتناب از مشکلات و مسائل با آنها روبرو می شود و فعالانه به دنبال مقابله با مشکلات است تاب آوری افزایش می یابد [۱۹] در راستای اثرگذاری درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر تاب آوری خسروزاده و همکاران نیز بیان کردند تمرین های ذهن آگاهی بر افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال، از طریق فنونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به شرایط موجود بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات اثر دارد و با کاهش استرس و احساسات منفی در فرد و افزایش مهارت های مقابله ای، تاب آوری افراد را ارتقا می بخشد [۲۲].

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرد را در مسیر رسیدن به ارزش ها کمک می کند. ارزش هایی چون ارزش سلامتی و بهداشت، روابط خانوادگی، روابط با اطرافیان، تحصیلات، تفریح، کار و شغل و... با هر حرکت در مسیر ارزش ها از طریق هدف گذاری ها و بعد از آن تعیین تکالیف و ادراک فرد از وضعیتی که در آن زندگی می کند، ارتقا می یابد که این همان تعریف بهبود کیفیت زندگی است. در واقع، حرکت در جهت ارزش هایی چون سلامتی و ارتباط با دیگران در این رویکرد از طریق فرایندهای گسلش و پذیرش باعث می شود، دو بعد از ابعاد کیفیت زندگی که بهداشت و بعد روانشناختی است ارتقا یابد و این امر منجر به بهبود بهزیستی روانشناختی در فرد خواهد شد. افراد در این درمان می آموزند که با وجود مشکلات می توانند از زندگی لذت ببرند و این رضایت از زندگی و بهزیستی روانی را در آنها افزایش می دهد و همین پیشرفت های روانشناختی می تواند باعث کاهش استرس، اضطراب و افسردگی در فرد شود و علاوه بر اثرات روانشناختی در بهبود وضعیت جسمانی افراد نیز موثر واقع می شود [۲۷]. در تبیین اثرگذاری درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر بهزیستی روانشناختی می توان گفت انجام تمرینات ذهن آگاهی باعث رشد عواملی مانند مشاهده، غیر قضاوتی بودن، غیر واکنشی بودن و عمل توأم با هوشیاری می شود و در نهایت این عوامل منجر به رشد بهزیستی روانشناختی، کاهش استرس و نشانه های روانشناختی می شوند. در حقیقت وقتی ذهن آگاهی افزایش می یابد توانایی برای عقب ایستادن و مشاهده کردن حالت

هایی مثل اضطراب افزایش می یابد، در نتیجه فرد می تواند خود را از الگوهای رفتاری اتوماتیک رها کند و از طریق درک و دریافت مجدد، تحت کنترل حالت هایی مثل اضطراب و ترس قرار نگیرد، بلکه می تواند از اطلاعات برخاسته از این حالت ها استفاده کند و در نتیجه بهزیستی روانشناختی خود را افزایش دهد [۴۳]. در این راستا خرمی و همکاران [۴۵] بیان می کنند افراد با ذهن آگاهی بالا معمولاً توانایی های ویژه ای در درک عمیق احساسات خود و پذیرش آنها دارند و متوجه احساسات و ادراکات خود هستند. آنها به طور کلی احساس آگاهانه و مثبت و اطمینان بخشی درباره خود دارند و در رسیدگی به امور شخصی و اجتماعی خود موفق عمل می کنند و معمولاً خشنود هستند. بنابراین، افراد ذهن آگاه به جای اینکه فشارها را تشدید کنند، زمینه رشد روان شناختی، افزایش رضایت از زندگی و عواطف مثبت را برای خود فراهم می سازند [۴۵] و در نتیجه بهزیستی روانشناختی آنها افزایش می یابد.

نتایج تحقیق نشان داد درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش و تعهد موجب کاهش میزان قند خون ناشتا در گروه های آموزش شدند ولی بین این دو روش تفاوت معناداری وجود نداشت. در تبیین این نتایج میرمهدی و رضاعلی [۴۶] بیان کردند با آموزش ذهن آگاهی افراد یاد می گیرند ارزیابی مجدد مثبتی از وقایع ناخوشایندی مانند دیابت خود داشته باشند. آنها با آموزش مهارت های مقابله ای، در رویارویی با رویدادهای تنش زا با خوش بینی و اعتماد به نفس برخورد می کنند، در نتیجه، فرد به تفکرات و احساسات خود، اجازه ورود و خروج می دهد بدون آنکه با آنها درگیر شود و این عمل باعث کنترل و مدیریت استرس در بیماران دیابتی می شود [۴۶]. در توجیه این یافته ها می توان گفت، که تمرینات ذهن آگاهی به فرد امکان می دهند که پاسخ های خودکار و پرتکرار گذشته به تجربه های استرس زا را کاهش داده و در طول زمان، با پرورش یک بینش درونی و پذیرش بیشتر نسبت به رویدادهای غیرقابل تغییر زندگی، فعال سازی سیستم پاسخ استرس را کاهش می دهد [۴۷]. در این راستا می توان گفت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal-Axis) سازوکاری است که استرس از طریق آن می تواند سلامت و بهزیستی انسان را تحت تاثیر قرار دهد [۴۸]. هنگامی که فرد دچار استرس می شود، با فعال شدن این محور، غده فوق کلیوی هورمون های آدرنالین و کورتیزول را که به هورمون های استرس معروف اند،

این آگاهی به تداوم رفتارهای خود مراقبتی در بیماران کمک می کند [۵۰].

نتیجه گیری

به طور کلی نتایج نشان داد اجرای مداخله گروهی ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، منجر به افزایش معنادار تاب آوری و بهزیستی روانشناختی و کاهش سطح قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می شود. در مورد پایداری اثرات درمانی مداخله همچنین نتایج نشان داد تفاوت بین نمرات تاب آوری، بهزیستی روانشناختی و میزان قند خون در مراحل پیش آزمون با پیگیری تفاوت معنی دار وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تاب آوری و بهزیستی روانشناختی اثر گذاری بیشتری در مقایسه با درمان مبتنی بر ذهن آگاهی دارد ولی بین روش های مداخله در این پژوهش در اثرگذاری بر روی میزان قند خون تفاوت معناداری وجود نداشت. مهمترین محدودیت این پژوهش استفاده از پرسشنامه برای گردآوری داده های مربوط به تاب آوری و بهزیستی روانشناختی می باشد، که ممکن است سوگیری های پاسخ دهی در آنان وجود داشته باشد. با توجه به یافته های پژوهش، خدمات مشاوره در زمینه مشکلات فردی و گروهی یکی از نیازهای ضروری بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می باشد و ارائه خدمات مشاوره باید به طور دائم در دسترس این بیماران باشد، همچنین وزارت بهداشت باید به نیازهای اساسی این بیماران در زمینه مداخلات روانشناسی توجه کند و مراکزی را برای ارائه خدمات مشاوره و روانشناختی به بیماران مبتلا به دیابت و خانواده های آنها اختصاص دهد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات و با کد اخلاق IR.SBMU.1399.589 RETECH.REC مجوز انجام گرفت. در آخر پژوهشگران بر خود لازم می دانند که از کلیه شرکت کنندگان در پژوهش و سایر اساتید و عزیزانی که یاری گر ما در این پژوهش بودند تشکر و قدردانی نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می دارند که در نگارش این مقاله هیچ گونه تضاد منافی وجود نداشته است.

به درون جریان خون ترشح می کند. کورتیزول با اثر بر روی کبد، باعث افزایش تولید قند خون و کاهش ذخیره سازی آن می شود. آدرنالین نیز باعث کاهش تولید انسولین در لوزالمعده می گردد. این واکنش ها میزان قند خون را افزایش می دهند. همچنین افزایش کورتیزول به واسطه ی استرس های مکرر باعث افزایش مقاومت نسبت به انسولین می شود. ضمن اینکه افزایش ترشح کورتیزول باعث ایجاد یک پاسخ التهابی شده و می تواند با ایجاد اختلال در متابولیسم انسولین عوارض دیابت را افزایش دهد [۳۳]. بنابراین می توان گفت کاهش فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال در پی کاهش سطوح استرس اتفاق افتاده و کاهش میزان قند خون را به دنبال دارد و درمان مبتنی بر ذهن آگاهی این فرایند کاهش استرس را موجب می شود. در تبیین اثرگذاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر قند خون می توان گفت، افزایش پذیرش و تعهد در مبتلایان به دیابت سبب می شود تا اهمیت بیشتری برای خود و سلامتی خود قائل شوند و رفتارهای خود مراقبتی را بهتر و بیشتر انجام دهند، یعنی می کوشند تا داروهای تجویز شده و انسولین را به موقع مصرف کنند، از رژیم غذایی توصیه شده، بهتر پیروی کنند، فعالیت بدنی بیشتری انجام دهند و قند خون روزانه خود را اندازه گیری کنند که مجموع این فعالیت ها سبب بهبود سوخت و ساز بدن می شود [۴۹]. بهبود سوخت و ساز، نفوذپذیری غشای سلول عضلانی به گلوکز را به علت افزایش تعداد ناقل های گلوکز در غشای پلاسمایی افزایش می دهد، عمل انسولین بر متابولیسم گلوکز را بهبود می بخشد، باعث افزایش میزان برداشت گلوکز محیطی می شود و سطح قند خون بیمار پایین تر می آید [۵۰]. از اینرو اهمیت و کارکرد تعهد و پذیرش در بیماران مبتلا به دیابت به دلیل ماهیت بیماری دیابت که کنترل علائم، پیگیری و مراقبت بیمار همیشگی است، بسیار اساسی است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد اثربخشی درمان، سه ماه پس از مداخله پایدار بود. به نظر می رسد علاوه بر اثرات پایدار ذهن آگاهی، شفاف سازی ارزش ها و درونی شدن اعمال و اهداف متعهدانه در نتیجه آموزش های پذیرش و تعهد انگیزه کافی برای ادامه و پایبندی به درمان می دهد. علاوه بر این دو فرایند مهم درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد یعنی تماس با زمان حال و خود به عنوان زمینه در طول کسب مهارت ها در گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد شکل می گیرند که هر دو سبب می شود آگاهی مراجع از خودش و نیازهای فعلی اش افزایش یابد و

References

1. Mousavinejad SM, Sanagouye Moharer G, Zarban A. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on rumination and glucose index of type 2 diabetic patients. *J Birjand Univ Med Sci*. 2019;26(1):21-31.
2. Tashrifi F, Haghani Nasimi O, Abdollahi M, Moradi B. Comparison of FBS and HbA1c tests for evaluation blood sugar in diabetic patients. *Journal of Student Research Committee Sabzevar University of Medical Sciences*. 2018; 23(44):35-40.
3. Espeland MA, Carmichael O, Yasar S, Hugenschmidt C, Hazzard W, Hayden KM, ... & Mielke MM. Sex-related differences in the prevalence of cognitive impairment among overweight and obese adults with type 2 diabetes. *Alzheimer's & Dementia*. 2018;14(9):1184-1192. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.05.015>
4. Ghazi A, Landerman LR, Lien LF, Colon-Emeric CS. Impact of race on the incidence of hypoglycemia in hospitalized older adults with type 2 diabetes. *Clinical Diabetes*. 2013; 31(2): 66-72. <https://doi.org/10.2337/diaclin.31.2.66>
5. Amini R, Najafi H, Samari B, Khodaveisi M, Tapak L. Effect of Home Care Program on Therapeutic Adherence of Patients with Type 2 Diabetes. *J Educ Community Health*. 2020; 7 (3) :187-193. <https://doi.org/10.29252/jech.7.3.187>
6. Egede LE, Dismuke CE. Serious psychological distress and diabetes: a review of the literature. *Current psychiatry reports*. 2012;14(1):15-22. <https://doi.org/10.1007/s11920-011-0240-0>
7. Narimani M, Atadokht A, Ahadi B, Abolghasemi A, Zahed A. Effectiveness of Stress Management Training on Reduction of Psychological Symptoms and ZGlycemic Control in Diabetic patients. *Health Psychology* 2012, 1(3): 19-29.
8. Horri N, Haghighi S, Amini M, Zare M, Abazari P, Hassanzadeh A. Relation Between the Number of Major Negative Stressful Life Events and Undiagnosed Glucose Metabolism Disorders (IGT, Diabetes) in First-Degree Relatives of Type 2 Diabetics. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2008;10(1):17-23.
9. Lakzaei H, Mansuri A, Bamari F, Khammari M, Nuri sanchooli H. An Investigation of the Relationship between Perceived Social Support and Resilience in Diabetic Patients Referring to Ali Asghar Clinic of Zahedan. *J Diabetes Nurs*. 2015; 2 (4) :16-24.
10. Rojas M, Rodriguez Y, Pacheco Y, Zapata E, Monsalve DM, Mantilla RD, ... & Anaya, J. M. Resilience in women with autoimmune rheumatic diseases. *Joint Bone Spine* 2018; 85(6):715-720. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2017.12.012>
11. Meerow S, Newell JP. Urban resilience for whom, what, when, where, and why?. *Urban Geography*. 2019;40(3): 309-329. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395>
12. Folke C. Resilience (republished). *Ecology and Society*. 2016; 21 (4). <https://doi.org/10.5751/ES-09088-210444>
13. Pesantes MA, Lazo-Porras M, Dabrh AM, Ávila-Ramírez JR, Caycho M, Villamonte GY, ... & Miranda JJ. Resilience in vulnerable populations with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Journal of Cardiology*. 2015; 31(9): 1180-1188. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.06.003>
14. Ghorbani M, Borjali M, Ahadi H. The Effects of Mindfulness-Based Cognitive-Behavioral Therapy on Psychological Wellbeing, Hope, and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes. *mejds*. 2020;10:151-151.
15. Linden K, Berg M, Adolfsson A, VSparud-Lundin C. Well-being, diabetes management and breastfeeding in mothers with type 1 diabetes-An explorative analysis. *Sexual & reproductive healthcare*. 2018; 15: 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.12.004>
16. Agha-Bagheri H, Mohammad -Khani P, Emrani S, Farahmand V. The Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy Group on the Increase of Subjective Well-Being and Hope in Patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Clinical Psychology*. 2012; 4(1): 23-31.
17. Amstadter AB, Moscati A, Maes HH, Myers JM, Kendler KS. Personality cognitive psychological traits and psychiatric resilience: A multivariate twin study. *Personality and Individual Differences*. 2016; 91: 74-79. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.041>
18. Gromisch ES, Fiszdon JM, Kurtz MM. The effects of cognitive-focused interventions on cognition and psychological well-being in persons with multiple sclerosis: a meta-analysis. *Neuropsychological rehabilitation*. 2020; 30 (4):767-786. <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.149140>

19. Afshari A. Comparison of the Efficacy of Acceptance and Commitment Therapy and Mind-Fullness Therapy on Women's Resilience in repeated Abortions. *IJPN*. 2018; 6 (4) :11-18.
20. Sianturi R, Keliat BA, Wardani IY. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on anxiety in clients with stroke. *Enfermeria clinica*. 2018; 28: 94-97. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30045-7](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30045-7)
21. Twohig MP, Hayes SC, Masuda A. Increasing willingness to experience obsessions: Acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive co mpulsive disorder. *Behav Ther*. 2008; 37(1):3-13. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2005.02.001>
22. Hayes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. Springer: Science+ Business Media; 2005. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-23369-7>
23. Mahzooni M, Mazaheri M, Nikoofar M. Application of Acceptance and Commitment Therapy for Emotional Control in Type II Diabetic patients. *Journal of Diabetes Nursing*. 2019; 7(3): 877-886.
24. Wakefield S, Roebuck S, Boyden P. The evidence base of acceptance and commitment therapy (ACT) in psychosis: A systematic review. *Journal of contextual behavioral science*. 2018; 1;10:1-3. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.07.001>
25. Twohig MP, Levin ME. Acceptance and commitment therapy as a treatment for anxiety and depression: A review. *Psychiatric Clinics*. 2017; 40(4):751-770. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.08.009>
26. Farahani M, Heydari H. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on resiliency of MS patients. *frooyesh*. 2018;7(6):149-162.
27. Isanejad O, Azadbakht F. A Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy Approaches on the Quality of Life and Resiliency among Disabled Veterans' Wives with War-Related Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). *Journal of military Psychology*. 2019;10(38):57-69.
28. Petter M, McGrath PJ, Chambers CT, Dick BD. The effects of mindful attention and state mindfulness on acute experimental pain among adolescents. *Journal of pediatric psychology*. 2014;39(5):521-531. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsu007>
29. Hsu SH, Grow J, Marlatt GA. Mindfulness and addiction. In *Recent developments in alcoholism*. New York: Springer; 2008. P. 229-250. https://doi.org/10.1007/978-0-387-77725-2_13
30. Witkiewitz K, Marlatt GA, Walker D. Mindfulness-based relapse prevention for alcohol and substance use disorders. *Journal of cognitive psychotherapy*. 2005;19(3):211-228. <https://doi.org/10.1891/jcop.2005.19.3.211>
31. Hofmann SG, Gómez AF. Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics*. 2017;40(4):739-749. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.08.008>
32. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*. 2010;68(6): 539-544. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.005>
33. Kharatzadeh H, Davazdah Emamy M H, Bakhtiary M, Kachuei A, Mahaki B. Effectiveness of mindfulness based stress reduction on glycemic control, stress, anxiety and depression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Stud Med Sci*. 2017;28(3):206-214.
34. Evazei S, Karami J, Hatamian P. The Effectiveness of Yoga-Based Mindfulness on Anxiety Reduction and Resiliency Promotion in Middle-aged Women Kermanshah City. *IJNR*. 2019; 14 (2) :31-37.
35. Shakouri Ganjavi LM, Ahadi H, Jomehri F, Khalatbari J. The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Fasting Plasma sugar and Self-efficacy in women with type 2 diabetes. *Journal of Knowledge and Research in Applied Psychology*. 2019; 10(1):5-17.
36. Mousavi S, Ahadi H, Khalatbari J, Manshaee Gh, Koohmanaee SH. Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy on Psychological Stress, Loneliness and Blood Glucose In Patients With Diabetes. *jour guilan uni med sci*. 2018;26(104):72-79.
37. Zoleikani M, Mafakheri A, Khakpour M, Hooshangi Salanghooch M. Comparison of the Relationship between Myers-Briggs Personality Dimensions and Happiness and Resilience in Patients with Multiple Sclerosis. *IJNR*. 2018; 13 (2) :1-9.

38. Karimirad M R, Seyedfatemi N, Noghani F, Amini E, Kamali R. Resiliency family caregivers of people with mental disorders in Tehran. IJNR. 2018;13(1):57-63. <https://doi.org/10.21859/ijnr-13018>
39. Hoseini Z S, Habibmazaheri N, Rahiminasab M. The Relationships of Rational Thinking, Optimism, Persistence and Psychological Wellbeing in Nurses of Kermanshah Hospitals. IJNR. 2016;11(4):49-56. <https://doi.org/10.21859/ijnr-110406>
40. Esmaeili S, Ghanbari Panah A, KoochakEntezar R. Prediction of psychological well-being based on health anxiety and perceived stress with the mediating role of self-handicapping in married women working in the school of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences in 2018. IJNR. 2020; 14 (6) :45-52.
41. Segal ZV, Teasdale JD, Williams JM, Gemar MC. The mindfulness-based cognitive therapy adherence scale: Inter-rater reliability, adherence to protocol and treatment distinctiveness. Clinical Psychology & Psychotherapy. 2002;9(2):131-138. <https://doi.org/10.1002/cpp.320>
42. Khosrowzadeh A, Ghasemi M, Solati K. The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy on resilience among the wives of patients with schizophrenia. J Shahrekord Univ Med Sci. 2018;20(5):59-65.
43. Montazeri S, Aghaei A, Golparvar M. Comparison of the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Management Based on Mindfulness and Treatment Based on Acceptance and Commitment on Psychological Well-being in Multiple Sclerosis Patients. Sadra Med Sci J 2019;7(1):59-74.
44. Ryan AK, Pakenham KI, Burton NW. A pilot evaluation of a group acceptance and commitment therapy-informed resilience training program for people with diabetes. Australian Psychologist. 2020;55(3):196-207. <https://doi.org/10.1111/ap.12429>
45. Khorrami M, Atashpour SH, Arefi M. Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Metacognitive Therapy on Psychological Well-Being, Mental Vitality and Resilience among Mothers of Children with Cerebral Palsy. JNKUMS. 2020;12(1):63-72.
46. Mir Mahdi SR, Rezaali M. The Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy on Resilience, Emotion Regulation and Life Expectancy among Women with Diabetes. Health psychology. 2019;7(4):167-183.
47. Witek-Janusek L, Albuquerque K, Chroniak KR, Chroniak C, Durazo-Arvizu R, Mathews HL. Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. Brain Behav Immun 2008;22(6):969-81. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2008.01.012>
48. Gunnar M, Quevedo K. The neurobiology of stress and development. Annu Rev Psychol. 2007;58:145-173. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085605>
49. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T, Klapp BF. The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. Diabetes care. 2002;25(1):35-42. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.1.35>
50. Shayeghian Z, Amiri P, Aguilar-Vafaie M, Besharat M A. Effectiveness of acceptance and commitment group therapy on improvement of glycated hemoglobin and self-care activities in patients with type II diabetes. Contemporary Psychology. 2016, 10(2):41-50.