

## *Effectiveness of Self-Management Training Based on Group Cognitive Behavioral Therapy on Quality of Life in Adults with Metabolic Syndrome: A Randomized Clinical Trial*

Ali Delshad Noghabi<sup>1,2</sup>,  
Mohammad Hossein Bayazi<sup>3</sup>,  
Alireza Rajaei<sup>4</sup>,  
Fatemeh Mohammadzadeh<sup>5</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate in Health Psychology, Department of Psychology, Torbat-e Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Jam, Iran

<sup>2</sup> Instructor, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Torbat-e Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Jam, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Psychology, Torbat-e Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Jam, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

(Received December 29, 2021 ; Accepted March 14, 2021)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Improving quality of life is one of the goals of care that helps in preventing chronic conditions such as metabolic syndrome. The aim of this study was to determine the effect of self-management training based on group cognitive-behavioral therapy on quality of life in adults with metabolic syndrome.

**Materials and methods:** This randomized clinical was carried out in 80 adults with metabolic syndrome in 2019. They were divided into intervention group and control group (n=40 per group) using permutation block method. The WHOQOL-BREF was administered before and three months after the intervention. Self-management trainings based on cognitive-behavioral therapy were performed twice a week in intervention group during 8 sessions of 90 minutes, while the control group received only routine care. Data were analyzed using Chi-square, independent t-test, paired t-test, and analysis of covariance.

**Results:** The mean scores for quality of life and also dimensions of physical health, mental health, and social relations in intervention group were 42.14±5.18, 45.53±9.32, 40.38±7.44 and 43.32±6.43, respectively before the intervention that increased significantly to 56.38±7.23, 71.22±13.35, 65.29±8.56 and 48.76±6.95 after the intervention (P<0.001). But, no significant difference was observed in environmental health dimension before and after the intervention (P= 0.345). Findings showed no significant differences in pretest and posttest scores for quality of life and its dimensions in the control group (P> 0.05).

**Conclusion:** Self-management training based on cognitive-behavioral therapy can improve the quality of life in adults with metabolic syndrome.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20200507047343N1)

**Keywords:** self-management, cognitive behavioral therapy, quality of life, metabolic syndrome

**J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (197): 81-92 (Persian).**

\* **Corresponding Author:** Mohammad Hossein Bayazi - Torbat-e Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Jam, Iran  
(E-mail: bayazi123@gmail.com)

# اثربخشی آموزش خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

علی دلشاد نوقابی<sup>2</sup> و<sup>1</sup>

محمد حسین بیاضی<sup>3</sup>

علیرضا رجایی<sup>4</sup>

فاطمه محمدزاده<sup>5</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** افزایش کیفیت زندگی، از اهداف مراقبت و پیشگیری از بروز بیماری‌های مزمن مانند سندرم متابولیک است. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش خودمدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده در سال 1398 انجام شد. تعداد 80 بزرگسال مبتلا به سندرم متابولیک انتخاب و با روش بلوک‌های جایگشتی به دو گروه 40 نفره مداخله و کنترل تقسیم شدند. داده‌ها با پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF) قبل از مداخله و سه ماه بعد از پایان مداخله گردآوری شد. آموزش مداخلات خودمدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری طی 8 جلسه 90 دقیقه‌ای به صورت دو بار در هفته اجرا شد و گروه کنترل فقط مراقبت‌های روتین را دریافت کردند. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون‌های کای اسکویر، تی مستقل و تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین کیفیت زندگی کل و همچنین ابعاد سلامت جسمی، سلامت روانی و روابط اجتماعی در گروه آموزش خودمدیریتی در پیش‌آزمون به ترتیب  $42/14 \pm 5/18$ ،  $45/53 \pm 9/32$ ،  $40/38 \pm 7/44$  و  $43/32 \pm 6/43$  بود که بعد از مداخله به طور معنی‌داری به  $56/38 \pm 7/23$ ،  $71/22 \pm 13/35$ ،  $65/29 \pm 8/56$  و  $48/76 \pm 6/95$  افزایش یافت ( $P < 0/001$ )، اما در بعد سلامت محیط قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P = 0/345$ ). در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در نمرات کیفیت زندگی و ابعاد آن دیده نشد ( $P > 0/05$ ).

**استنتاج:** آموزش خودمدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری می‌تواند باعث بهبود کیفیت زندگی در بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک شود.

شماره ثبت کار آزمایی بالینی: IRCT20200507047343N1

**واژه‌های کلیدی:** خودمدیریتی، درمان شناختی رفتاری، کیفیت زندگی، سندرم متابولیک

## مقدمه

سندرم متابولیک مفهوم جدیدی است که برای اولین بار در سال 1998 توصیف شده است. اجزای

سندرم متابولیک مفهوم جدیدی است که برای اولین بار در سال 1998 توصیف شده است. اجزای

- مؤلف مسئول:** محمد حسین بیاضی: تربت جام، کیلومتر 5 فریمان به تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی تربت جام، گروه روانشناسی E-mail: bayazi123@gmail.com
1. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت جام، تربت جام، ایران
  2. مربی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
  3. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت جام، تربت جام، ایران
  4. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت جام، تربت جام، ایران
  5. استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

تاریخ دریافت: 1399/10/9 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1399/10/16 تاریخ تصویب: 1399/12/24

از پیش مطرح گردیده و اندازه گیری آن به عنوان پیامدی از سطح سلامت در حوزه علوم بهداشتی کاربرد گسترده‌ای یافته است (8). توجه به مسائل عینی و ذهنی در مورد احساس "خوب بودن" اهمیت زیادی پیدا کرده است. واژه طول عمر و درمان در مقابل کیفیت زندگی قرار گرفته و باید به همان اندازه که به آن دو اهمیت داده می‌شود به کیفیت زندگی نیز توجه کرد (9). کیفیت زندگی دارای مفهومی نسبی، وسیع، چند بعدی و متأثر از زمان و مکان است و در برگیرنده ابعادی چون سلامت جسمی، سلامت روانی، شرایط اقتصادی، روابط اجتماعی، باورهای شخصی و تعامل با محیط است. سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را به مفهوم درک هر فرد از موقعیت خود در زندگی با توجه به شرایط فرهنگی و نظام ارزشی - اجتماعی که در آن زندگی می‌کند "معنا می‌نماید و این درک به طرق مختلف تحت تاثیر وضعیت جسمانی، روانی، باورها، ارزش‌ها و ارتباطات اجتماعی فرد قرار می‌گیرد (10). کیفیت زندگی مفهوم وسیعی است که از سلامت شخص، وضعیت روانی، سطح استقلال و ارتباط با محیط تاثیر می‌پذیرد و عواملی که تاثیر منفی بر احساس خوب بودن و توانایی فرد در انجام فعالیت‌های روزمره بگذارد، کیفیت زندگی را پایین می‌آورد، بنابراین بهبود کیفیت زندگی روی سلامت افراد، سلامت روانی، سطح استقلال، روابط اجتماعی و ابعاد دیگر تاثیر دارد (11).

خودمدیریتی (Self-Management) در بیماری‌ها و شرایط مزمن، به مسئولیت‌پذیری و مشارکت افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه بالینی، همکاری با افرادی که مراقبت از سلامت آنان را بر عهده دارند، به حداقل رساندن تاثیر بیماری بر وضعیت عملکرد، عواطف و ارتباطات بین فردی و همچنین پایش و مدیریت علائم و نشانه‌های بیماری برای به حداقل رساندن دفعات و عواقب حملات تشدید بیماری اطلاق می‌گردد، در صورتی که خود مراقبتی (Self-Care) به مسئولیت‌پذیری افراد در مقابل سلامت خود از طریق

کلسترول پایین، افزایش قند خون ناشتا و چاقی مرکزی است. طبق تعریف فدراسیون بین‌المللی دیابت (IDF)، انسیتو ملی قلب و ریه (NHLBI) و انجمن قلب آمریکا (AHA) وجود سه یافته غیرعادی از میان پنج عامل فوق مشخص‌کننده سندرم متابولیک است. برای تمام اجزای سندرم مقادیر مشخصی ذکر شده است، به جز دور کمر که از مقادیر و تعاریف ملی و منطقه‌ای استفاده می‌شود (1). سندرم متابولیک مجموعه‌ای از عوامل فیزیولوژیک، بیوشیمیایی، بالینی و متابولیک است که به طور مستقیم خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع 2 و علل مرگ و میر را افزایش می‌دهد. مقاومت به انسولین، چاقی احشایی، دیس لیپیدمی، استعداد ژنتیکی، فشار خون بالا، کم تحرکی و استرس مزمن عوامل متعددی هستند که در ایجاد سندرم متابولیک نقش دارند. این اختلال متابولیک، قاتل پنهانی است که تنها وقتی به سایر بیماری‌ها از قبیل بیماری‌های قلبی عروقی و یا دیابت و عوارض آن می‌انجامد، تشخیص داده می‌شود. این سندرم به جای تشخیص بالینی، یک وضعیت قبل از بیماری است (2). حدود یک سوم بزرگسالان به سندرم متابولیک مبتلا هستند (3). سندرم متابولیک خطر ابتلا به دیابت نوع 2 را، 5 برابر و خطر ابتلا به بیماری قلبی عروقی را 2 برابر در 5 تا 10 سال آینده افزایش می‌دهد. علاوه بر این، بیماران مبتلا به سندرم متابولیک در معرض خطر 2 تا 4 برابر خطر سکته مغزی، 3 تا 4 برابر خطر ابتلا به انفارکتوس قلبی و 2 برابر خطر مرگ از این رویداد می‌باشند که باعث کاهش کیفیت زندگی مبتلایان می‌گردد (4-6). بنا بر این، مفهوم بالینی تشخیص سندرم متابولیک، عمدتاً شامل شناسایی بیمارانی است که احتیاج به تغییر در شیوه زندگی و بهبود کیفیت زندگی آنان با تاکید بر کاهش وزن، افزایش فعالیت فیزیکی، کنترل فشارخون و کنترل چربی خون دارند (7).

امروزه در اندازه گیری سلامت در نظر داشتن ابعاد چندگانه سلامتی و به بیان دیگر "کیفیت زندگی" بیش

به چهره و یا مواد آموزشی نوشتاری از قبیل کتاب یا پمفلت داده می‌شود و کم‌تر از مدل‌های آموزش بهداشت و یا درمان‌های روانشناختی استفاده می‌شود، اما در مورد سندرم متابولیک که مجموعه‌ای از عوامل خطر بیماری‌های مزمن بوده و در سطح پیشگیری اولیه قبل از بروز بیماری است اقدامات خاصی صورت نمی‌گیرد و در بیش‌تر موارد به درمان دارویی کوتاه مدت که توسط پزشک تجویز می‌شود اکتفا شده و تغییرات کیفیت زندگی مراجعین بررسی نمی‌شود، لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک انجام شد.

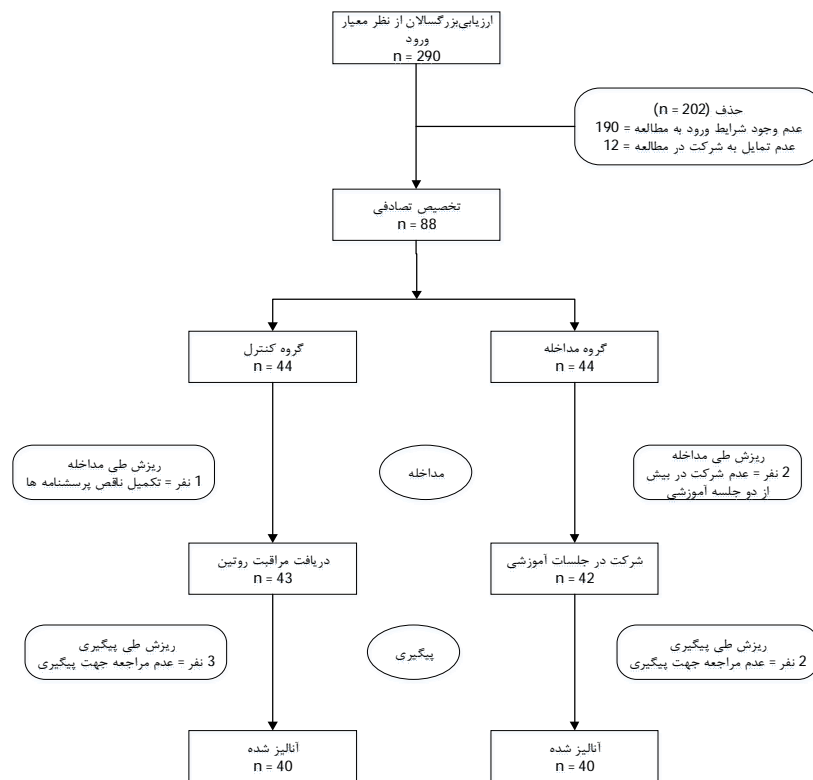
## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه مداخله و کنترل است که در سال 1398 انجام شده و دارای شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20200507047343N1 می‌باشد. قبل از نمونه‌گیری اقدام به اخذ کد اخلاق (IR.GMU.REC.1398.160) از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گناباد شد و معرفی به محیط پژوهش صورت گرفت. جامعه پژوهش بزرگسالان بالاتر از 30 سال مبتلا به سندرم متابولیک مراجعه‌کننده به سه مرکز خدمات جامع سلامت در شهر گناباد در سال 1398 بودند. حجم نمونه براساس نتایج گزارش شده در مطالعه معطری و همکاران با توجه به تغییرات قندخون ناشتا که از اجزای سندرم متابولیک می‌باشد و در پیش‌آزمون  $100 \pm 196$  و در پس‌آزمون  $67 \pm 127$  گزارش شده (16) و با لحاظ سطح اطمینان 95 درصد و توان آزمون 90 درصد و با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه برای تشخیص اختلاف میانگین‌ها و با احتساب میزان 20 درصد ریزش نمونه، 40 نفر در هر یک از دو گروه مداخله و کنترل و جمعا 80 نفر برآورد شد. ابتدا از مراجعین به سه مرکز خدمات جامع سلامت در شهر گناباد، از بین 290 بزرگسال

اتخاذ سبک سالم زندگی، تدبیراندیشی جهت جلوگیری از رخداد حوادث و بیماری‌ها، نگهداری و استفاده صحیح از داروهای بدون نسخه (Over The Counter) یا OTC در بیماری‌های جزئی و مراقبت بهینه بیماری‌های مزمن اطلاق می‌شود (12). آموزش در مورد خودمدیریتی یکی از نکات ضروری در مراقبت از بیماری‌ها و شرایط مزمن است. خودمدیریتی تاثیر مثبتی روی دانش، تکرار، دقت و صحت از خودکنترلی فعالیت‌های بدنی، رفتارهای رژیم غذایی، مدیریت استرس و کنترل قند خون، چربی، فشار خون و وزن می‌گذارد (13). آموزش خودمدیریتی باعث شرکت فعالانه بیمار در امر مراقبت از خود و افزایش مسئولیت‌پذیری در کنترل علائم و عوارض شده و کمک می‌کند تا فرد بتواند تا حد زیادی استقلال خود را حفظ کند و باعث افزایش کارآیی فرد و کیفیت زندگی بهتر می‌شود (14). از آن‌جا که دیدگاه شناختی - رفتاری در تصحیح رفتارهای ناسازگارانه نه فقط به اصلاح باورهای ناکارآمد مرتبط با مشکل فرد می‌پردازد، بلکه مجهز کردن شخص به مهارت‌های رفتاری منظم و سالم را هم به‌دنبال دارد. درمان شناختی - رفتاری به اشخاص یاری می‌رساند تا در مورد افکار و اندیشه‌های خود شناخت کامل به‌دست آورده و باورهای ناکارآمدی که باعث عدم کنترل بیماری مزمن می‌شود را عوض کنند. از این رو با بهره‌گیری از مداخله شناختی - رفتاری بهتر می‌توان از هیجان‌ات و نگرش‌های منفی اشخاص مبتلا به سندرم متابولیک کم کرده و علاوه بر کاهش ریسک فاکتورهای بیمری‌های مزمن، سبک زندگی و کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشید (15). آن‌چه که اکنون در سیستم مراقبتی و بهداشتی انجام می‌شود بیش‌تر متمرکز بر بیماری و در سطح پیشگیری ثانویه بوده و پس از ابتلای فرد به بیماری‌های مزمن از قبیل فشار خون بالا و یا دیابت، آموزش‌های لازم به منظور اصلاح عوامل خطر زای این بیماری‌ها همراه با درمان‌های دارویی در جهت اصلاح سبک زندگی و ارتقای کیفیت زندگی آنان از طریق آموزش‌های چهره

شده است (17)، 2-تری گلیسرید مساوی یا بیش تر از 150mg/dl یا درمان اختصاصی آن، 3-HDL کلاسترول کم تر از 40 mg/dl در مردان و کم تر از 50mg/dl در زنان یا درمان اختصاصی آن، 4- پرفشاری خون (فشار خون دیاستولی مساوی یا بیش تر از 85 میلی متر جیوه و سیستولی مساوی یا بیش تر از 130 میلی متر جیوه) یا مصرف داروی ضدفشارخون، 5- قندخون ناشتای مساوی یا بیش تر از 100 mg/dl یا مصرف داروی ضد دیابت (13)، عدم ابتلا به اختلال روانی شناخته شده ای از قبیل افسردگی و دمانس، داشتن توانایی لازم برای مراقبت از خود و داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن را شامل می شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، غیبت در بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی، نیاز به تغییر در برنامه درمانی پزشکی، بستری در بیمارستان در حین اجرای پژوهش و فوت در حین اجرای پژوهش را تشکیل می داد.

بالاتر از 30 سال مراجعه کننده و دارای پرونده مراقبتی فعال، تعداد 88 نفر که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند انتخاب شدند که در طی مطالعه از هر گروه 4 نفر خارج و در نهایت در هر گروه 40 نفر قرار گرفتند (فلوچارت شماره 1). از کلیه بزرگسالانی که دارای معیار ورود به مطالعه و مایل به شرکت در پژوهش بودند، پس از ارائه توضیحاتی در مورد مطالعه، اهداف و نحوه انجام آن و دادن اطمینان به محرمانه ماندن اطلاعات، رضایت نامه کتبی آگاهانه جهت شرکت در پژوهش اخذ شد. معیارهای ورود به مطالعه، سن بین 30 تا 70 سال، مبتلا به سندرم متابولیک براساس معیارهای مشخص شده در تعریف سندرم متابولیک شامل داشتن حداقل سه معیار از پنج معیار: 1- چاقی شکمی (برحسب محیط دور کمر) که در ایران طبق راهنمای کمیته ملی چاقی دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دور کمر مساوی یا بیش از 90 سانتی متر به عنوان چاقی شکمی و عامل خطر بیماری های قلبی عروقی پیشنهاد



فلوچارت شماره 1: نحوه ورود شرکت کنندگان به مطالعه

جهت نیاز به راهنمایی در انجام تکالیف خانگی در جلسه اول در اختیار آنان گذاشته شد. گروه کنترل فقط مراقبت‌ها و آموزش‌های روتین از قبیل آموزش چهره به چهره، در اختیار گذاشتن کتب و جزوات مرتبط و سخنرانی را دریافت می‌کردند. سه ماه بعد از پایان مداخله، با دعوت از واحدهای پژوهش گروه مداخله و کنترل، پس از آزمون با تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم ویژگی‌های دموگرافیک و پرسشنامه فرم کوتاه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF) بود.

فرم مشخصات فردی شرکت‌کنندگان شامل سوالات مربوط به سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت تاهل و وضعیت مصرف دخانیات بود. پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، فرم کوتاه شده و مختصر پرسشنامه کیفیت زندگی 100 سوالی سازمان بهداشت جهانی می‌باشد که کیفیت زندگی را در چهار حیطه مرتبط با سلامت یعنی: سلامت جسمانی (فیزیکی)، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط زندگی مورد بررسی قرار می‌دهد. این پرسشنامه حاوی 26 سؤال

تخصیص تصادفی نمونه پژوهش به دو گروه مداخله و کنترل براساس بلوک‌های جایگشتی چهارتایی انجام شد. به این ترتیب که در هر بلوک 4 تایی، دو تخصیص به گروه مداخله و دو تخصیص به گروه کنترل اختصاص داده شد. در گروه مداخله، جلسات آموزش خود مدیریتی سندرم متابولیک مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی (cognitive-behavioral therapy) یا CBT براساس راهنمای استراتژی‌های درمانی در سندرم متابولیک: مداخلات سبک زندگی برای کاهش سندرم متابولیک و بیماری‌های قلبی دانشگاه آکسفورد (18) بود. تشکیل جلسات به صورت 8 جلسه 90 دقیقه‌ای دویار در هفته صورت گرفت (جدول شماره 1). در جلسه اول از هر گروه پیش‌آزمون گرفته شد. تمامی جلسات با مروری بر مباحث و ارائه تکالیف خانگی توسط واحدهای پژوهش شروع شده و پس از ارائه توضیحات در مورد بحث جلسه، با بیان خلاصه بحث، پاسخ‌گویی به سوالات، ارائه تکالیف خانگی برای جلسه بعد و خلاصه مطالب آن جلسه به صورت پمفلت آموزشی، به جلسه خاتمه داده می‌شد. ضمناً شماره تماس محقق

جدول شماره 1: برنامه آموزشی مداخله خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری در گروه مداخله

جلسه	موضوع	اهداف و محتوی جلسات
اول	معرفه پیش‌آزمون، سندرم متابولیک	معرفه، بیان اهداف، زمان و نحوه برگزاری جلسات، تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات، اجرای پیش‌آزمون، تشریح سندرم متابولیک، علل، علائم، روش‌های پیشگیری، راه‌های تشخیصی و عوارض آن به زبان ساده.
دوم	خود مراقبتی و خود مدیریتی	خود مراقبتی و خود مدیریتی در حفظ و ارتقاء سلامت فردی، تکنیک مهارت حل مسئله با کمک شرکت‌کنندگان و ذکر مثال‌های عملی آموزش داده شد. در پایان جلسه از شرکت‌کنندگان خواسته شد که برای جلسه بعد چند مثال عملی را با خود به جلسه بعدی آورده و مطرح کنند.
سوم	درمان شناختی رفتاری	آشنایی با درمان شناختی رفتاری، ارتباط بین افکار، احساسات و رفتارها با ذکر مثال‌های عملی، انواع خطاهای شناختی، افکار خودآیند مرکزی، افکار خودآیند منفی، راهبردهای مبارزه با تحریف‌های شناختی، آموزش تکنیک بررسی شواهد و تکنیک سود و زیان و تمرین آن‌ها در جلسه، خلاصه و تعیین تکلیف برای جلسه بعد
چهارم	استرس و اضطراب	آشنایی با اضطراب، استرس، نگرانیها و ترس، آموزش مهارت مقابله با اضطراب و استرس از جمله تکنیک‌های تمرینات تنفس عمیق و ریلکسیشن به صورت نظری و عملی
پنجم	تغذیه صحیح و تبعیت از دستورات درمانی	هرم غذایی و رژیم غذایی صحیح، تغذیه در افراد مبتلا به سندرم متابولیک و غذاهای مناسب یا نامناسب، نحوه مصرف صحیح داروها و تبعیت از مصرف صحیح دارو و غذای، تکمیل کاربرگ چک لیست غذاها و داروهای مصرفی تا جلسه بعدی.
ششم	ورزش و تحرک	اهمیت تحرک در حفظ سلامت، ورزش‌های هوازی و بی‌هوازی، پایه روی و اصول آن. در پایان جلسه از شرکت‌کنندگان خواسته شد که برای جلسه بعد چک لیست تحرک و ورزش را پر کرده و با خود در جلسه بعدی آورده و مطرح کنند.
هفتم	خودارزیابی سلامت، چاقی و کنترل آن	روش‌های ارزیابی سلامت، انجام چکاپ‌ها و فواصل آن، تفسیر آزمایشات به زبان ساده، روش‌های تن سنجی و اندازه‌گیری صحیح قد و وزن و محاسبه BMI، چاقی و عوارض آن، مداخلات شناختی رفتاری برای کنترل چاقی
هشتم	پیشگیری از عود و روش‌های رفتاری ارتقاء سلامت	راهبردهای پیشگیری از عود و بازگشت رفتارهای ناسالم، خودکنترلی، خودتشویقی، خودتنهیی، خودگویی و تشویق توسط دیگران با ذکر مثال، مرور موارد آموزش داده شده و خلاصه‌ای از مطالب آموخته شده و در نهایت جمع‌بندی کلی از آنچه در طول 8 جلسه آموخته‌اند، انجام شد.
پس‌آزمون	تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها بعد از سه ماه از پایان مداخله	دعوت از واحدهای پژوهش گروه مداخله و کنترل جهت تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها و برگزاری جلسه آموزشی برای گروه کنترل در مورد مطالب آموزش داده به گروه مداخله و توزیع پمفلت آموزشی بین آنان، تشکر و قدردانی

پژوهشی متعددی استفاده شده است. این پرسشنامه در ایران توسط نجات و همکاران اجرا و هنجاریابی شده است و پایایی ابعاد آن با آلفای کرونباخ بیش تر از 0/70 تایید شده است (19).

در این مطالعه، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS20 استفاده شد. ابتدا میانگین، انحراف معیار و فراوانی داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی تعیین گردید سپس برای مقایسه همگن بودن متغیرهای دموگرافیک کیفی در دو گروه از آزمون کای اسکوئر، برای بررسی همگن بودن سن آزمودنی‌ها در دو گروه از آزمون تی مستقل و جهت بررسی تغییرات درون گروهی کیفیت زندگی و ابعاد آن از آزمون تی زوجی استفاده شد. برای آنالیز متغیرهای کمی در ابتدا نرمال بودن توزیع آن‌ها در دو گروه با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و همچنین بررسی همگنی واریانس‌ها با آزمون لون بررسی شد و جهت بررسی معنی داری و اندازه اثر گروه مداخله بر ابعاد سبک زندگی با حذف پیش‌آزمون و تاثیر نمرات پس آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده گردید.  $P < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه به‌طور کلی 80 نفر در دو گروه کنترل و گروه آموزش خودمدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی آزمودنی‌های گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی داری نداشت. اکثریت شرکت کنندگان در پژوهش متاهل، شاغل، دارای تحصیلات دیپلم و کم تر از دیپلم بودند. بیش از نیمی از شرکت کنندگان در پژوهش زن بودند. از نظر متغیرهای سن، تحصیلات، تاهل، جنسیت، شغل و مصرف دخانیات، تفاوت معنی داری بین دو گروه بین دو گروه وجود نداشت و دو گروه همگن بودند (جدول شماره 2).

با توجه به نرمال بودن نمرات کیفیت زندگی و ابعاد آن با توجه به نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف و برقراری پیش فرض همگنی واریانس‌ها در پیش آزمون و

است که سوال اول آن کیفیت زندگی را به طور کلی و سوال دوم وضعیت سلامت را به طور کلی مورد پرسش قرار می‌دهد. 24 سوال بعدی به ارزیابی کیفیت زندگی در چهار حیطه ذکر شده می‌پردازد و پاسخگو باید به سوالات در یک طیف لیکرتی 5 درجه‌ای به آن پاسخ دهد. خرده مقیاس‌ها و عبارات‌های مربوطه عبارت‌اند از:

1- سلامت جسمانی: شامل فعالیت‌های روزمره زندگی، وابستگی به مواد دارویی و کمک‌های پزشکی، انرژی و خستگی، تحرک، درد و ناراحتی، خواب و استراحت و ظرفیت کار می‌باشد و پرسش‌های (3، 4، 10 و 18-15) را شامل می‌شود و بیشترین و کمترین نمره برای این خرده مقیاس با 35 و 7 است.

2- سلامت روانی: شامل تصور بدنی و ظاهر، اساسات منفی، عزت نفس، باورهای شخصی، مذهب، تفکر، یادگیری است که پرسش‌های (5، 6، 7، 11، 19 و 26) را شامل می‌شود و بیشترین و کمترین نمره ممکن است برای این خرده مقیاس 30 و 6 باشد.

3- روابط اجتماعی: شامل روابط شخصی، حمایت اجتماعی و فعالیت جنسی است که پرسش‌های (20، 21 و 22) را شامل می‌شود و بیشترین و کمترین نمره ممکن برای این خرده مقیاس 15 و 3 است.

4- سلامت محیطی: شامل منابع مالی، آزادی، امنیت فیزیکی و بهداشتی، مراقبت‌های اجتماعی، فرصت‌هایی برای دستیابی به اطلاعات و اوقات فراغت است که پرسش‌های (8، 9، 12، 13، 14، 23، 24، 25) را شامل می‌شود و بیشترین و کمترین نمره ممکن برای این خرده مقیاس 40 و 8 است.

پس از نمره گذاری با فرمول خاصی تبدیل به نمره کیفیت زندگی از 100 نمره در هر بعد و در نمره کل می‌گردد که هرچه نمره فرد بیش تر باشد کیفیت زندگی بهتری دارد. پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی از مقبولیت فراوانی برخوردار است و به 40 زبان از جمله زبان فارسی ترجمه و در بسیاری از کشورها نیز هنجاریابی شده است. از این پرسشنامه در فعالیت‌های

## بحث

هدف اصلی این پژوهش، تعیین تاثیر مداخلات خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک بود. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک و برخی ابعاد آن تاثیر معنی دار و مثبت دارد. با توجه به این که سندرم متابولیک به عنوان یک بیماری شناخته نمی شود، لذا انجام مداخلات آموزشی در جهت اصلاح سبک زندگی و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی افراد دچار سندرم متابولیک کم تر مورد توجه قرار گرفته است.

پس از آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شد. در جدول شماره 3 میانگین نمرات سبک زندگی و ابعاد آن در دو مرحله پیش آزمون و پس از آزمون آمده است که جهت بررسی تفاوت و اندازه اثر آموزش خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی در گروه مداخله، با توجه به تایید مفروضه های تحلیل کوواریانس، از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد. نتایج نشان داد که آموزش خود مدیریتی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری گروهی بر کیفیت زندگی کل با اندازه اثر 0/42 و بر ابعاد کیفیت زندگی شامل بعد سلامت جسمی با اندازه اثر 0/71، سلامت روانی با 0/64 و روابط اجتماعی با 0/14 تاثیر داشته است، اما بر بعد سلامت محیط به طور معنی داری تاثیر نداشته است (جدول شماره 3).

جدول شماره 2: توزیع متغیرهای دموگرافیک در دو گروه مداخله (آموزش خود مدیریتی) و کنترل

متغیر	سطوح متغیر	گروه آموزش خود مدیریتی (درصد) تعداد	گروه کنترل (درصد) تعداد	سطح معنی داری
جنس	مرد	18 (45/00)	19 (47/5)	0/76
	زن	22 (55/5)	21 (52/5)	
تاهل	متاهل	37 (92/50)	38 (95/00)	0/88
	مطلقه یا بیوه	3 (7/50)	2 (5/00)	
شغل	شاغل	19 (47/50)	18 (45/00)	0/71
	خانه دار	10 (25/00)	12 (30/00)	
	بازنشسته	11 (27/50)	10 (25/00)	
تحصیلات	کمتر از دیپلم	18 (45/00)	15 (37/50)	0/62
	دیپلم	18 (45/00)	20 (50/00)	
	دانشگاهی	4 (10/00)	5 (12/50)	
سن (انحراف معیار ± میانگین)	سال	49/37 ± 10/37	48/50 ± 9/89	0/46
مصرف دخانیات	بلی	5 (12/50)	6 (15/00)	0/79
	خیر	35 (87/50)	34 (85/00)	

جدول شماره 3: میانگین نمرات کیفیت زندگی و ابعاد آن در گروه آموزش خود مدیریتی و کنترل قبل و بعد از مداخله

ابعاد کیفیت زندگی	زمان	گروه آموزش خود مدیریتی (انحراف معیار ± میانگین)	گروه کنترل (انحراف معیار ± میانگین)	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
سلامت جسمی	پیش آزمون	45/53 ± 9/32	46/20 ± 9/45	22/42	p < 0/001	-
	پس آزمون	71/22 ± 13/35	45/95 ± 8/94			
	نتیجه آزمون تی زوجی (p)	p < 0/001	0/467			
سلامت روانی	پیش آزمون	40/38 ± 7/44	39/57 ± 7/10	16/18	p < 0/001	-
	پس آزمون	65/29 ± 8/56	38/89 ± 6/51			
	نتیجه آزمون تی زوجی (p)	p < 0/001	0/507			
روابط اجتماعی	پیش آزمون	43/32 ± 6/43	42/88 ± 6/76	12/36	0/004	-
	پس آزمون	48/76 ± 6/95	43/08 ± 7/19			
	نتیجه آزمون تی زوجی (p)	p < 0/001	0/589			
سلامت محیط	پیش آزمون	31/28 ± 5/52	32/22 ± 5/78	3/25	0/115	-
	پس آزمون	32/06 ± 5/94	32/10 ± 6/33			
	نتیجه آزمون تی زوجی (p)	0/345	0/842			
کیفیت زندگی کل	پیش آزمون	42/14 ± 5/18	43/31 ± 5/72	16/95	p < 0/001	-
	پس آزمون	56/38 ± 7/23	42/77 ± 5/12			
	نتیجه آزمون تی زوجی (p)	p < 0/001	0/670			



در بررسی‌های انجام شده، مطالعه‌ای مشابه با هدف این پژوهش یافت نشد و بیش‌تر مطالعات بر کیفیت زندگی بیماری‌های مرتبط با سندرم متابولیک از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، دیابت و فشار خون بالا و یا سایر بیماری‌های مزمن متمرکز می‌باشند، از جمله در مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر درمان شناختی - رفتاری گروهی بر HbA1c، افسردگی، خودکارآمدی، ادراک بیماری و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، بیان کرده‌اند که درمان گروهی شناختی - رفتاری برای کاهش افسردگی و بالا بردن ادراک بیماری در جمعیت مبتلا به دیابت اثربخش بوده ولی در مورد متغیرهای HbA1c، خودکارآمدی و کیفیت زندگی تأثیری نداشته است (20) که با نتایج این مطالعه در مورد بهبود کیفیت زندگی مبتلایان به سندرم متابولیک همسو نیست. این تفاوت در نتایج می‌تواند مربوط به حجم نمونه مورد مطالعه، تفاوت در گروه مورد مداخله از قبیل ابتلا به دیابت در مطالعه ذکر شده و همچنین شیوه انجام مداخلات (تفاوت در ساختار، محتوا، نوع ابزار اندازه‌گیری و زمان اندازه‌گیری) باشد. در مطالعه دیگری با هدف بررسی تأثیر مدیریت استرس شناختی - رفتاری بر کنترل قندخون، پریشانی روانشناختی و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع 2، استفاده از درمان شناختی رفتاری را در بهبود کیفیت زندگی مثبت گزارش کردند که همسو با مطالعه حاضر بود (21).

همسو با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه‌ای با هدف بررسی اثربخشی آموزش شناختی - رفتاری و امید درمانی بر کیفیت زندگی، امید به زندگی و تاب‌آوری بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور بود که نشان‌دهنده افزایش معنی‌دار کیفیت زندگی بعد از مداخله بود (22). همسو با نتایج این پژوهش در مطالعه دیگری با هدف بررسی تأثیر درمان شناختی - رفتاری به شیوه گروهی بر کاهش علائم اضطراب (صفت و حالت)، استرس و بهبود کیفیت زندگی دانش‌آموزان متوسطه دوم مبتلا به آرتریت روماتوئید انجام شد که استفاده از درمان

شناختی رفتاری را در ارتقا و بهبود کیفیت زندگی موثر دانستند (15). همچنین در مطالعه دیگری در بررسی تأثیر درمان شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی بیماران هموفیلی، استفاده از این نوع درمان را موثر دانستند (23). آنچه در باره وجه اشتراک این مطالعات با پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد این است که در همه این مطالعات از درمان شناختی رفتاری ولی با پروتکل‌های متفاوت استفاده شده، اما در این مطالعه جهت ایجاد مسئولیت‌پذیری و مشارکت مبتلایان به سندرم متابولیک در انجام رفتارهای ارتقا دهنده سلامت و کیفیت زندگی از آموزش تکنیک‌های خودمدیریتی سندرم متابولیک نیز استفاده شده است.

درمان شناختی - رفتاری در بزرگسالان مبتلا به سندرم متابولیک می‌تواند دربرگیرنده کشمکش با اندیشه‌ها و اعتقادات درباره آسیب و یا رویارویی‌های پایایی و طولانی با خطرهای مرتبط با بیماری باشد. این نوع درمان، استراتژی‌های تفکر ناسازگار درباره نگرانی از سلامتی یا هر مورد دیگری را از میان می‌برد. درمان شناختی - رفتاری با اصلاح باورهای ناکارآمد، باعث روی آوردن به شیوه‌های درست تفکر و اصلاح رفتار می‌گردد (15). همچنین پیشگیری و درمان اختلالات و بیماری‌های مزمن تا حد زیادی وابسته به خواست و اراده فرد در خودمدیریتی و انجام رفتارهای خود مراقبتی است (24). رفتارهای خود مراقبتی شامل پیروی از رژیم غذایی مناسب، انجام ورزش منظم، چک کردن آزمایشات و بررسی‌های بالینی در فواصل منظم، مدیریت استرس و خودداری از مصرف دخانیات هستند (25). بنابراین برای کنترل این دسته از بیماری‌ها، آموزش سازماندهی شده بر اساس شناسایی نیازهای آموزشی مددجویان، به اندازه درمان مناسب و حتی بیش‌تر اهمیت دارد. افزایش اعتماد و اطمینان بیماران به توانایی خود در پیشگیری از بیماری، یک عامل اساسی در خودمدیریتی فعال پیشگیری از بیماری‌های مزمن، اصلاح سبک زندگی و بهبود کیفیت زندگی است (26).

نامناسب، بی‌حرکی، استرس، چاقی و سایر عوامل مرتبط با سبک زندگی افراد می‌باشد، می‌توان با شناسایی افراد مبتلا به سندرم متابولیک و انجام مداخلات اثربخش و با مشارکت فعال فرد با آموزش خود مدیریتی که مبتنی بر درمان شناختی رفتاری باشد، سبک و کیفیت زندگی آنان را ارتقا بخشید. از مزایای این نوع مداخله در این پژوهش می‌توان به احساس توانمندی در مددجو و افزایش سطح عملکرد آنان در جهت خودمراقبتی و توجه به خود پایشی سلامت خود می‌باشد، اما این روش نیاز به برگزاری جلسات متعدد و کارکنان دارای مهارت در مداخلات روانشناختی نسبت به سایر روش‌های آموزشی از قبیل آموزش چهره به چهره و سخنرانی دارد. بعضی از محدودیت‌های این پژوهش شامل استفاده از پرسشنامه خود گزارشی که ممکن است پاسخگویان دقت کافی در تکمیل آن نمایند، محدود بودن مطالعه به منطقه جغرافیایی خاص که امکان تعمیم نتایج را کاهش می‌دهد، عدم کنترل شرایط اقتصادی اجتماعی و سایر عوامل تاثیر گذار بر کیفیت زندگی در واحد‌های پژوهش و عدم پیگیری در دراز مدت می‌باشد.

## سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری تخصصی روانشناسی سلامت مصوب در دانشگاه آزاد اسلامی تربت جام می‌باشد که به صورت چند مرکزی با تصویب و حمایت مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقا سلامت دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام شده است. بدین وسیله، نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از ریاست و معاونت محترم علمی دانشگاه آزاد اسلامی تربت جام و همچنین ریاست محترم مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقا سلامت دانشگاه علوم پزشکی گناباد جهت حمایت مالی از انجام پژوهش، عزیزان محترم شرکت کننده در پژوهش و تمامی کسانی که ما را در اجرای این مطالعه یاری نموده‌اند ابراز می‌دارند.

از آن‌جا که جامعه و حتی پزشکان به سندرم متابولیک به عنوان یک بیماری نگاه نمی‌کنند، در افراد مبتلا به سندرم متابولیک از طریق کنترل عوامل خطرزا و توجه به پیشگیری ابتدایی و سطح اول می‌توان خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت نوع 2 که از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جامعه است را کاهش داد که بهترین و مهم‌ترین اقدام اصلاح سبک زندگی و توجه به رفتارهای ارتقا دهنده سلامت حتی از دوران کودکی است. استمرار در شیوه زندگی سالم می‌تواند از شرایطی که باعث سندرم متابولیک می‌شوند جلوگیری کند. شیوه زندگی سالم شامل حداقل 30 دقیقه فعالیت فیزیکی در اغلب روزها، مصرف سبزیجات فراوان، میوه‌ها، پروتئین بدون چربی و غلات کامل، محدودیت مصرف چربی اشباع، نمک و شکر در رژیم غذایی، حفظ وزن سالم و عدم استعمال سیگار، می‌شود که بایستی همه خانواده‌ها به آن توجه کنند تا از ایجاد زودرس بیماری‌های مزمن جلوگیری شده و کیفیت زندگی بهتری داشته باشند.

بیماری‌ها و شرایط مزمن پزشکی با شیوه زندگی، سلامت روانی و کیفیت زندگی بیماران ارتباط تنگاتنگی دارد و در صورت عدم کنترل به موقع و مناسب، به عوارض ناخوشایندی منجر می‌شود. کیفیت زندگی پایین باعث فرسودگی روانی، ترک شغل، کاهش بهره‌وری، اختلالات روانی از قبیل افسردگی، اضطراب و کاهش عملکرد فیزیکی می‌شود (27). مطالعات نشان داده‌اند که بیماری‌های مزمن می‌توانند بر سلامت عمومی و احساس خوب بودن، عملکرد فیزیکی، گسترش عوارض، وضعیت روحی روانی و ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی افراد مبتلا تاثرات منفی داشته باشد و منجر به کاهش کیفیت زندگی آنان شود (28).

با توجه به شیوع پیشرونده سندرم متابولیک و نقش آن به عنوان مجموعه‌ای از عوامل خطر در ایجاد و گسترش بیماری‌های مزمن بخصوص دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی که زمینه ساز آن تغذیه

## References

1. Alberti K, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; American heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circulation* 2009; 120(16): 1640-1645.
2. Simmons R, Alberti K, Gale E, Colagiuri S, Tuomilehto J, Qiao Q, et al. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation. *Diabetologia* 2010; 53(4): 600-605.
3. Kassi E, Pervanidou P, Kaltsas G, Chrousos G. Metabolic syndrome: definitions and controversies. *BMC Medicine* 2011; 9(1): 48.
4. Cameron AJ, Shaw JE, Zimmet PZ. The metabolic syndrome: prevalence in worldwide populations. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2004; 33(2): 351-375.
5. Sharghi S. Metabolic syndrome and obesity. *J Iranian Lipid Diabetes* 2013; 12(5): 399-412 (Persian)
6. Garaulet M, Madrid JA. Chronobiology, genetics and metabolic syndrome. *Curr Opin Lipidol* 2009; 20(2): 127-134.
7. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement. *Circulation* 2005; 112(17): 2735-2752.
8. Montazari A, Gashtasbi A, Vahdaninia M. The short form health survey (sf-36): Translation and validation study of the iranian version. *Payesh* 2006; 5(1): 49-56 (Persian).
9. Park K. Park's textbook of preventive and social medicine. Banarsidas Bhanot Publishers. 21st Edition. 2011.
10. Easom LR. Concepts in health promotion: Percived self- efficacy and barriers in older adults, *J Gerontol Nurs* 2003; 29(5): 11-19.
11. Gordon-Perue G, Gayle F, Fraser R, Ali A. Quality of life of patients with epilepsy living in Kingston, Jamaica. *Epilepsy & Behavior* 2011; 21(1): 23-26.
12. Azizi F, Salehi P, Etemadi A, Zahedi-Asl S. Prevalence of metabolic syndrome in an urban population: Tehran lipid and glucose study. *Diabetes Res Clin Pract* 2003; 61(1): 29-37 (Persian).
13. Walker EA, Stevens KA, Persaud S. Promoting diabetes self-management among African Americans: an educational intervention. *J Health Care Poor Underserved* 2010; 21(3 suppl): 169-186.
14. Nolte S, Elsworth GR, Sinclair AJ, Osborne RH. The extent and breadth of benefits from participating in chronic disease self-management courses: a national patient-reported outcomes survey. *Patient Educ Couns* 2007; 65(3): 351-360.
15. Vahedi Hemat A, Safaei Rad I. The Effect of Cognitive-Behavioral Group Therapy on Reducing Anxiety Symptoms (trait and state), Stress and Quality of Life in Second Grade High School Students with Rheumatoid Arthritis. *New Ideas in Psychology* 2020; 6(10): 1-13 (Persian).
16. Moattari M, Ghobadi A, Beigi P, Pishdad G. Impact of self management on metabolic control indicators of diabetes patients. *J Diabetes Metab Disord* 2012; 10(5): 528-535 (Persian).

17. Azizi F, Khalili D, Aghajani H, Esteghamati A, Hosseinpahan F, Delavari A, et al. Appropriate waist circumference cut-off points among Iranian adults: The first report of the Iranian national committee of obesity. *Arch Iran Med* 2010; 13(3): 243-244 (Persian).
18. Cho L. Metabolic syndrome. *Singapore Med J* 2011; 52(11): 779.
19. Nejat S, Montazeri A, Holakouie Naieni K, Mohammad K, Majdzadeh SR. The World Health Organization quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire: Translation and validation study of the Iranian version. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2006; 4(4): 1-12 (Persian).
20. Barzegar Damadi MA, Mirzaian B, Akha O, Hosseini H, Jadidi M. Effect of Cognitive-Behavioral Group Therapy on HbA1C, Self-efficacy, Depression, Illness Perception, and Quality of Life in Patients with Type II Diabetes. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2018; 27(158): 87-100 (Persian).
21. Davazdahemamy MH, Mehrabi A, Attari A, Roshan R. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Glycemic Control, Psychological Distress and Quality of Life in Patients with Type2 Diabetes. *Practice in Clinical Psychology* 2013; 1(1): 49-54 (Persian).
22. Kiani J, Hajiuni A, Gholizadeh F, Abbasi F. Efficacy of Cognitive-Behavioral Therapy and Hope Therapy on Quality of Life, Life Expectancy and Resiliency in Patients with Thalassemia. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences* 2019; 27(4): 1482-1495 (Persian).
23. Barghi irani Z, Dehkhodaei S, Alipour A. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy and treatment based on acceptance and commitment in adherence to treatment, illness perception and quality of life in hemophilic patients. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2019; 16(4): 289-299 (Persian).
24. Fischer J, Koszewski W, Jones G, Stanek-Krogstrand K. The Use of Interviewing to Assess Dietetic Internship Preceptors Needs and Perceptions. *Journal of the American Dietetic Association* 2006; 106(8): A48.
25. McDowell J, Courtney M, Edwards H, Shortridge Baggett L. Validation of the Australian/English version of the diabetes management self-efficacy scale. *Int J Nurs Pract* 2005; 11(4): 177-184.
26. Fu Y, Nelson EA, McGowan L. An evidence-based self-management package for urinary incontinence in older women: a mixed methods feasibility study. *BMC Urology* 2020; 20(43): 1-16.
27. Khoshraftar Roudi E, Ildarabadi E, Behnam Voshani HR, Emami Moghaddam Z. The effect of peer education on the mental aspect of quality of life of elderly patients with hypertension. *Journal of North Khorasan University* 2015; 7(3): 585-595 (Persian).
28. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, DE Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* 2003; 23(7): 934-942.