MEJDS. 2020; 10:20.

Published online 2020 Apr. **Research Article**

Laughter Therapy on Self-Compassion and Hyperglycemia in the Elderly with Type 2 Diabetes

Ahmadi Z[1], *Bazzazian S[2], Tajeri B[3], Rajab A[4]

Author Address
1. Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran;
2. Associate Professor, Department of Psychology, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Alborz, Iran;
4. Pediatrician, Head of Iranian Diabetes Association, Tehran, Iran.
***Corresponding Author Email:** sbazzazian@gmail.com

Received: 2019 December 9; **Accepted**: 2020 January 14

Abstract

Background & Objectives: The elderly population is increasing due to important reasons, like decreased mortality rate resulting from advances in medical sciences, health, and education, and subsequently increased life expectancy globally. Aging is associated with various biopsychosocial aspects. The prevalence of no communicable diseases, like diabetes, increases with age and reaches its maximum in the elderly. Diabetes is among the most prevalent metabolic disorders, especially in the elderly. Diabetes has debilitating and dangerous effects on the vital organs of the body. Moreover, due to deficiency in insulin secretion, blood glucose levels of the patient is significantly increased; the most frequent symptom of diabetes is glucose intolerance or hyperglycemia. Accordingly, the patient encounters short– and long–term complications of diabetes. One of such problems in the elderly is the odds of the occurrence of another concomitant disease that complicates blood glucose level control. The current study aimed to evaluate the effectiveness of laughter therapy on self–compassion and hypoglycemia in the elderly with type 2 diabetes.

Methods: This was a quasi–experimental research with a pretest–posttest, follow–up, and a control group design. The statistical population of the study consisted of 60– to 75–year–old patients with type 2 diabetes, referring to the Iranian Diabetes Association treatment centers in Tehran City, Iran, in 2019. The study participants were voluntarily selected, 36 of whom were randomly divided into two groups (laughter therapy=18; control group=18). The criterion for the selection of sample size was an effect size of 0.25, alpha of 0.05, and power of 0.80 in both study groups. The minimum sample size was 18 per group. The study participants were selected from three treatment centers, and 15 were chosen from each center. The required data were obtained by the Self–Compassion Scale (SCS, Neff, 2003) and glycated hemoglobin test (HbA1c). The experimental group received 8 sessions of laughter therapy, and no intervention was provided to the control group. The follow–up test was performed two months after the end of the training period. The inclusion criteria were ≥1 year of type 2 diabetes according to a physician's approval, hemoglobin A1c level of ≥6%, minimum high–school diploma education, moderate socioeconomic status, receiving no concurrent psychological treatment, no acute or chronic medical illnesses, such as epilepsy, skeletal diseases, cardiovascular failure, etc. which could cause problems in blood sampling and attending meetings, no severe mental illnesses, such as psychotic disorders and sensory impairment, no current use of psychotropic drugs or substance abuse, as well as no severe diabetes complications (e.g., nausea, & undergoing kidney dialysis, etc.) that could lead to hospitalization. Absence from >2 therapeutic sessions and the occurrence of major stress due to unpredicted events were also considered as the exclusion criteria. The acquired data were analyzed by repeated–measures Analysis of Variance (ANOVA) at the significance level of $p<0.05$ in SPSS.

Results: The obtained results revealed that laughter therapy increased self–compassion ($p<0.001$) and reduced blood glucose level ($p<0.001$) in the posttest phase; the treatment effects retained after two months ($p<0.001$). The posttest scores of the self–compassion components in the experimental group were relatively higher than those of the pretest stage. In other words, the intervention significantly improved compassion variables in the experimental group. The relevant findings also indicated that the self–compassion scores of the follow–up phase significantly increased in the experimental group, and blood glucose levels significantly decreased in the experimental group.

Conclusion: The present study evaluated the effectiveness of laughter therapy on self–compassion and hypoglycemia in elderly patients with type 2 diabetes. The collected results demonstrated that laughter therapy could improve the study subjects' compassion and blood glucose level. Thus, laughter therapy is effective on self–compassion and hypoglycemia in elderly patients with type 2 diabetes and could be used by clinicians to improve the health status of patients with diabetes.

Keywords: Laughter therapy, Self–compassion, Blood glucose, Elderly, Type 2 diabetes.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۹؛ (۱۰):۲۰.

انتشار برخط فروردین ۱۳۹۹ مقاله پژوهشی اصیل

اثربخشی خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع‌دو

زری احمدی[۱]، *سعیده بزازیان[۲]، بیوک تاجری[۳]، اسداله رجب[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیرهٔ کیش، ایران؛

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران‌غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران؛

۴. متخصص اطفال ـ دیابت، رئیس انجمن دیابت ایران، تهران، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** sbazzazian@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۸ آذر ۱۳۹۸؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۴ دی ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: یکی از مشکلات دیابت در افراد مسن، احتمال ابتلا به بیماری دیگر همزمانی است که کنترل قند خون را مشکل‌تر می‌سازد. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو بود.

روش‌بررسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش شامل بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو، مراجعه‌کننده به مراکز درمانی تحت پوشش انجمن دیابت ایران در شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. این افراد به‌صورت داوطلبانه انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه خنده‌درمانی (n=۱۸) و گواه (n=۱۸) جایگزین شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامهٔ شفقت به خود (نف، ۲۰۰۳) و آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) به‌دست آمد. گروه آزمایش در هشت جلسه تحت آموزش خنده‌درمانی قرار گرفت و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. آزمون پیگیری دو ماه پس از پایان دورهٔ آموزشی مجدداً انجام شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (در سطح معناداری ۰/۰۵) و با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۶ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که خنده‌درمانی باعث افزایش شفقت به خود ($p<۰/۰۰۱$) و کاهش میزان قند خون ($p<۰/۰۰۱$) در مرحلهٔ پس‌آزمون شده و ماندگاری اثر درمان بعد از دو ماه حفظ شده است ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر است و می‌توان از آن برای بهبود وضعیت مبتلایان به دیابت استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: خنده‌درمانی، شفقت به خود، قند خون، سالمندان، دیابت نوع دو.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵ ، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار ـ غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

۱ مقدمه

جمعیت سالمندان به‌دلایل مهمی ازجمله کاهش میزان مرگ‌ومیر ناشی‌از پیشرفت‌های علوم پزشکی، بهداشت، آموزش و پرورش و درنتیجه افزایش امید به زندگی و طول عمر در تمامی کشورهای جهان رو به افزایش است (۱). هر سال ۱/۷ درصد به جمعیت جهان افزوده می‌شود؛ درحالی‌که رشد جمعیت ۶۵سال و بیشتر ۲/۵ درصد است. این فاصله، ترکیب سنی جهان را به‌سوی سالمندشدن سوق می‌دهد (۲). سالمندی پدیده‌ای است که با جنبه‌های زیستی و روانی و اجتماعی مختلفی همراه است (۳). شیوع بیماری‌های غیرواگیر مانند دیابت با گذشت سن در افراد افزایش یافته و در سالمندان به حداکثر میزان خود می‌رسد (۴). دیابت از اختلالات متابولیکی بسیار شایع به‌ویژه در افراد مسن است که عوارض ناتوان‌کننده و خطرناکی بر هریک از دستگاه‌های حیاتی بدن بر جا می‌گذارد و دراین بیماری به‌علت نقص در ترشح انسولین، مقدار قند خون فرد به‌میزان زیادی افزایش می‌یابد که علائم معمولی‌تر آن، عدم تحمل گلوکز یا ازدیاد قند خون است؛ به‌همین دلیل، فرد به عوارض کوتاه و بلندمدت دیابت مبتلا می‌شود (۵).

حجم مسائل رفتاری و روانی در کشورهای در حال توسعه رو به ازیاد است و این افزایش می‌تواند با مسائل متعددی ازجمله کاهش شفقت به خود در سالمندان همراه باشد (۶). شفقت به خود، مفهومی جدید در حوزهٔ روان‌شناسی شخصیت است. مؤلفه‌های شفقت به خود شامل مهربانی با خود درمقابل قضاوت‌کردن خود و اشتراکات انسانی دربرابر انزوا و ذهن‌آگاهی درمقابل همانندسازی فزاینده است. مهربانی با خود درمقابل قضاوت‌کردن خود، به‌معنای توجه و درک خویش به‌جای قضاوت یا انتقاد از کاستی‌ها و بی‌کفایتی‌های خود و صبر و خیرخواهی درقبال خویش به‌ویژه در زمان دشواری‌ها است (۷). اشتراکات انسانی درمقابل انزوا به حسی اشاره دارد که انسان‌ها را به‌هم متصل می‌کند و اعتراف به اینکه انسان‌ها نقص دارند و هیچ انسانی کامل نیست و همه دچار رنج و اشتباه می‌شوند. ذهن‌آگاهی درمقابل همانندسازی فزاینده نیز شامل نگه‌داشتن درد و رنج در تجربهٔ آگاهی فرد است و اینکه رنج و درد وجود دارد و فرد سعی در انکارکردن یا فاصله‌گرفتن از آن‌ها نمی‌کند. ترکیب این سه مؤلفهٔ مرتبط، مشخصهٔ فردی است که شفقت به خود دارد (۷). ازآنجاکه مفهوم شفقت به خود در یک‌دههٔ گذشته وارد ادبیات پژوهشی روان‌شناسی شده است، شواهد فراوانی در ارتباط با نقش شفقت به خود بر سلامت روان و مشکلات روان‌شناختی وجود ندارد؛ اما پژوهش‌ها در این زمینه روزبه‌روز در حال گسترش است (۸). در پژوهش‌های مختلف، ارتباط مثبت معناداری بین شفقت به خود با بهزیستی و شادکامی (۹)، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (۱۰)، سلامت روان (۱۱) و رابطهٔ منفی با اضطراب و افسردگی و استرس (۱۲) نشان داده شده است.

یکی از روش‌های غیردرمانی و مکمل برای افزایش امید که توسط کاتاریا رواج پیدا کرده، یوگای خنده است (۱۳). تمرین‌های یوگای خنده، درمانی واحد با تمرکز بر شوخی و خنده است که با راه‌های مختلفی برای هر فرد به‌کار می‌رود (۱۴). این روش باعث کاهش تنش‌های فیزیکی و افزایش سطح سلامت و قدرت تطابق فرد می‌شود (۱۵). افزایش اعتمادبه‌نفس، خوش‌بینی، برون‌گرایی، امیدواری به آینده و کیفیت زندگی در زنان مبتلا به سرطان، ازجمله دگرگونی‌هایی است که در پسِ عملِ سادهٔ خندیدن پدیدار می‌شود (۱۶). تحقیقات پیشین نشان دادند که خنده با تنظیم سیستم ایمنی، موجب کاهش تنش و اختلالات خواب، تنظیم فشارخون، کاهش درد و افزایش کیفیت زندگی به‌خصوص در افراد مبتلا به سرطان پستان که مستعد ابتلا به افسردگی و اضطراب بوده، می‌گردد (۱۷). پزشکان استرالیایی در تحقیقی تحت عنوان لبخند در ۳۵ مرکز مراقبت از سالمندان استرالیایی دریافتند که خنده‌درمانی به‌اندازهٔ داروهای پرمصرف روان‌پریشی در کنترل اضطراب و ناآرامی در بیماران سالمند مبتلا به زوال عقل مؤثر است و درعین‌حال از عوارض جانبی خطرناک داروها جلوگیری می‌کند (۱۸). همچنین نتایج پژوهش معماریان و همکاران (۱۹)، هاتزیپاپاس و همکاران (۲۰)، شهیدی و همکاران (۲۱) و کیم و همکاران (۲۲) به‌طورکلی نشان داد که خنده‌درمانی یا یوگای خنده منجربه بهبود اضطراب، افسردگی، کیفیت خواب، عزت‌نفس و تغییر خلق می‌شود. نتایج پژوهش المالی و اکپینار (۲۳)، چانگ و همکاران (۲۴)، فلکنبرگ و همکاران (۲۵) و ویکسل و همکاران (۲۶) نیز حاکی‌از تأثیر یوگای خنده بر سطح درد و افسردگی و کیفیت زندگی بوده است.

همچنین دانبر و همکاران (۲۷) دریافتند که توجه به برنامه‌های کمدی افزایش سطوح تحمل درد را نشان داده است؛ بنابراین خنده‌درمانی به‌دلیل تأثیرات مثبت بر ادراک درد و امیدواری سالمندان می‌تواند منجربه افزایش طول عمر و بهزیستی آنان شود (۲۸،۲۹). باتوجه به افزایش تعداد بیماران مبتلا به دیابت و مشکلات عمده در زمینهٔ نحوهٔ شفقت به خود و شیوهٔ کاهش قند خون سالمندان مبتلا به دیابت، به‌نظر می‌رسد که بسیاری از این سالمندان دارای شناخت و مهارت کافی برای مدیریت صحیح چنین مشکلاتی نیستند. در صورت آموزش صحیح خنده‌درمانی به سالمندان مبتلا به دیابت می‌توان چنین مشکلاتی را کاهش داد. نوآوری مطالعهٔ حاضر از این جهت بوده که پژوهشی در زمینهٔ اثربخشی خنده‌درمانی گروهی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو انجام نشده است؛ بنابراین مطالعه و پژوهش در بیماران مبتلا به دیابت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است؛ چراکه موجب افزایش آگاهی از این بیماران شده و می‌تواند در پیشگیری از مشکلات سلامت روانی و جسمی آن‌ها و نیز ایجاد برنامه‌هایی برای کمک به آنان در این زمینه مؤثر باشد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو بود.

۲ روش‌بررسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون–پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش شامل بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو، مراجعه‌کننده به مراکز درمانی تحت پوشش انجمن دیابت ایران در شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بود. حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد. باتوجه به شرایط خاص

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

آزمودنی‌ها و احتمال زیاد ریزش، سه نفر به هر گروه اضافه شد و حجم نمونهٔ اولیهٔ هر گروه ۱۸ نفر گردید. ملاک انتخاب تعداد افراد نمونه براساس اندازهٔ اثر ۰/۲۵ و آلفای ۰/۰۵ و توان ۰/۸۰ در دو گروه، حداقل تعداد نمونه برای دستیابی به توان مدنظر، ۱۸ نفر در هر گروه جمعاً ۳۶ نفر به‌دست آمد. شرکت‌کنندگان از سه مرکز و از هر مرکز ۱۵ نفر انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت داوطلبانه بود و افراد پس از انتخاب به‌طور تصادفی در دو گروه خنده‌درمانی (n=۱۸) و گواه (n=۱۸) جایگزین شدند. معیارهای ورود عبارت بود از: طول مدت ابتلا به دیابت نوع دو با تأیید پزشک به‌مدت حداقل یک‌سال؛ سطح هموگلوبین A1c بیشتر از شش‌درصد؛ داشتن حداقل تحصیلات دیپلم؛ موقعیت اقتصادی‌اجتماعی متوسط؛ دریافت‌نکردن درمان‌های روان‌شناختی دیگر؛ مبتلانبودن به بیماری طبی حاد یا مزمن مانند صرع، بیماری‌های اسکلتی، نارسایی‌های قلبی و تنفسی و... که مشکلاتی را در نمونه‌گیری خون و شرکت در جلسات ایجاد کند؛ مبتلانبودن به بیماری‌های شدید روانی مانند اختلالات سایکوتیک و اختلال حواس؛ مصرف‌نکردن داروهای روان‌گردان یا سوءمصرف مواد در حال حاضر؛ مبتلانبودن به عوارض شدید دیابت (مانند نارسایی کلیوی و استفاده از دیالیز و...) که منجربه بستری در بیمارستان گردد. غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمانی و بروز استرس‌های بزرگ ناشی‌از حوادث پیش‌بینی‌نشده نیز به‌عنوان معیارهای خروج از پژوهش در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به‌شرح ذیل بود: تمامی افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی دربارهٔ پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت نمودند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام‌خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد؛ پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

ـ مقیاس شفقت‌ـ‌خود[1] (۲۰۰۳) (SCS): این مقیاس ۲۶ سؤال دارد که توسط نف در سال ۲۰۰۳ برای سنجش میزان خودشفقت‌ورزی ساخته شد. دارای شش خرده‌مقیاس مهربانی به خود (پنج سؤال)، قضاوت دربارهٔ خود (پنج سؤال)، اشتراکات انسانی (چهار سؤال)، انزوا (چهار سؤال)، ذهن‌آگاهی (چهار سؤال) و همانندسازی افراطی (چهار سؤال) است که کیفیت رابطهٔ فرد را با تجارب خود می‌سنجد. سؤال‌های این ابزار در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از تقریباً هیچ‌گاه=صفر تا تقریباً همیشه=چهار مرتب شده است. سؤال‌های خرده‌مقیاس‌های قضاوت دربارهٔ خود و انزوا و همانندسازی افراطی به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. ضرایب پایایی آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۷۵تا۰/۸۱ و ضریب پایایی بازآزمایی (به‌فاصلهٔ دو هفته) ۰/۹۳ گزارش شده است (۳۰). در تحقیق دیگر، نف و همکاران (۳۱) این مقیاس را در کشورهای تایلند و تایوان و آمریکا تحت آزمون قرار دادند و ضرایب آلفای کرونباخ را برای هرکدام از کشورها به‌ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۹۵ و ۰/۸۶ به‌دست آورند. همچنین ضرایب پایایی آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های اشتراکات انسانی و ذهن‌آگاهی ۰/۷۱، مهربانی با خود ۰/۷۵، انزوا ۰/۷۲ و همانندسازی افراطی ۰/۶۵ و ضریب همبستگی این مقیاس و مقیاس عزت‌نفس ۰/۲۲ گزارش شده است (۳۱). ضریب پایایی آلفای کرونباخ نسخهٔ فارسی مقیاس شفقت خود ۰/۸۶ و روایی آن ۰/۷۹ به‌دست آمد (۳۲).

ـ آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (ای‌وان‌سی) (HbA1c): این روش، شیوهٔ استاندارد ارزیابی و کنترل درازمدت قند خون است. هنگامی‌که سطح گلوکز پلاسما به‌طور ثابت افزایش می‌یابد، اتصال غیرآنزیمی گلوکز به این هموگلوبین نیز بیشتر می‌شود. این تغییر نمایانگر چگونگی تغییر میزان گلوکز خون طی ۲تا۳ ماه گذشته است؛ زیرا عمر متوسط اریتروسیت‌ها ۱۲۰ روز است (۳۰)؛ 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 گواه توسط شخص انجام شد.

جلسات خنده‌درمانی به‌کاررفته در این پژوهش از خنده‌درمانی کاتاریا گرفته شد (۳۳). روند جلسات به‌شرح زیر بود: ۱. درحالی‌که افراد دست‌های خود را صاف بالا نگه داشتند تنفس عمیق را تمرین کردند؛ ۲. سپس شرکت‌کنندگان تمرین هو هو ها ها کرده و دست‌های خود را خم کردند و کف زدند؛ ۳. افراد نرمش انجام دادند؛ ۴. یک‌تکنیک ایجاد خنده در هر جلسه انجام پذیرفت و در پایان شعار گروه بیان شد. تغییرات اعمال‌شده توسط پژوهشگر شامل حذف تکنیک‌هایی مثل خندهٔ شیر، شیرقهوه، خندهٔ تاب و خندهٔ سلام هندی بود که در فرهنگ هندی رایج است.

پیش از شروع جلسات و با اخذ رضایت آگاهانه، آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله انجام شد. هر دو گروه پرسشنامهٔ شفقت خود را نیز تکمیل کردند. سپس گروه خنده‌درمانی به‌مدت هشت جلسه به‌صورت هفتگی (طبق جدول ۱) در مراکز درمانی تحت پوشش انجمن دیابت شهر تهران، آموزش دریافت کرد. در پایان جلسات تست قند خون برای شرکت‌کنندگان دو گروه انجام شد و آزمودنی‌های گروه گواه نیز گزارش تست قند خون خود را یادداشت کردند. پس از پایان جلسات و در جلسهٔ نهم افراد هر دو گروه مجدداً پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کرده و آزمایش A1c نیز انجام شد. جهت پیگیری و بررسی پایداری تأثیر روش‌های درمانی، تکمیل پرسشنامه‌ها و آزمایش A1c دو ماه پس از پایان دورهٔ آموزشی مجدداً صورت گرفت.

جداول و نمودارهای فراوانی و همچنین شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی مانند میانگین و انحراف معیار به‌کار رفت. در راستای تحلیل استنباطی از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر[2] و آزمون تعقیبی بونفرونی و سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد. همچنین قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، جهت رعایت پیش‌فرض‌ها، نتایج آزمون‌های ام‌باکس و کرویت‌موچلی و لون بررسی شد. تحلیل‌های مذکور با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۶ انجام پذیرفت.

1. Self-compassion Scale

2. repeated measure

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

جدول ۱. جلسات خنده‌درمانی

جلسات	شرح
اول	معرفی خود به‌عنوان مشاور، شرح برنامه مبتنی‌بر تشکیل گروه، بیان قوانین مربوط به گروه شامل سعی برای حضور در تمام جلسات و معرفی اعضا توسط خود با اسم یا هر چیز دیگری طبق میل خودشان جهت اطلاع گروه، تعریف خنده و بیان مزایای آن در حفظ سلامت جسمانی و روانی و ضرورت وجودش در برنامهٔ روزانه به‌عنوان امری مهم، آموزش تنفس عمیق و بالابردن دست‌ها و گفتن هو هو ها ها.
دوم	۱. سلام و احوالپرسی با اعضای گروه، گرفتن بازخورد احساسی از اعضای گروه و دادن فرصت به آن‌ها برای احوالپرسی یا گفت‌وگو با یکدیگر؛ ۲. انجام تنفس عمیق، بالابردن دست‌ها و گفتن هو هو ها ها، تعیین شعاری برای گروه: من می‌توانم شادترین آدم روی زمین باشم. تکرار فعالیت‌های این جلسه تا جلسهٔ هشتم و اضافه‌شدن دو فعالیت جدید.
سوم	آموزش فعال‌کردن کودک درون، خندیدن بدون دلیل و بیان احساس، دست‌زدن و خندیدن و به یکدیگر نگاه‌کردن، تکلیف: روبه‌روی آینه ایستادن و به‌مدت دو دقیقه خندیدن.
چهارم	کشیدن کاریکاتور خود، خندیدن به آن، نشان‌دادن به سایر اعضا و خندیدن اعضا با یکدیگر، تکلیف: تهیه نوار خندهٔ پشت‌سرهم از اعضای خانواده، پخش نوار و گوش‌دادن و خندیدن.
پنجم	بازکردن دست‌های اعضا توسط خودشان، سعی‌کردن جهت گرفتن دست‌های یکدیگر، نگاه‌کردن به همدیگر و لبخندزدن و بیان‌کردن احساس خود، تکلیف: تهیهٔ دفترچهٔ کوچک و نوشتن بخش‌های شادی‌بخش روزانه و جک یا فکاهی در آن.
ششم	گفتن لطیفه و معما و خندیدن اعضا باهم، تکلیف: تماشای فیلم‌های کمدی و فکاهی و دقت در احساس بعد از آن.
هفتم	تقلید از گفته‌ها و صداها و حرکت‌های شخصیت‌های کمدی و فکاهی از طرف اعضا و خندیدن باهم، تکلیف: ارسال پیامک‌های فکاهی و خنده‌دار برای دوستان و آشنایان.
هشتم	صحبت دربارهٔ ارتباط با افراد خوش‌بین و بذله‌گو، صحبت دربارهٔ سفر و گردش و شرکت در جشن و سرور، بحث دربارهٔ به‌کارگیری مهارت‌های آموخته‌شده در موقعیت‌های تنیدگی‌زا در زندگی، انجام تکنیک‌های گروهی خنده، تشکر و قدردانی از اعضای گروه و ختم جلسه.

۳ یافته‌ها

درمجموع ۳۶ نفر شرکت‌کننده (۱۸ نفر در گروه خنده‌درمانی، ۱۸ نفر در گروه گواه) در این پژوهش حضور داشتند. یافته‌های توصیفی شامل شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف معیار و تعداد آزمودنی‌های نمونه و همچنین جدول فراوانی و درصد بود که برای تمامی متغیرهای مطالعه‌شده در این پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و مقایسهٔ مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای پژوهش

متغیرهای جمعیت‌شناختی		خنده‌درمانی		گواه		مقدار احتمال
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
جنسیت	زن	۹	۵۰/۰	۹	۵۰/۰	۰/۹۸۸
	مرد	۹	۵۰/۰	۹	۵۰/۰	
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۴	۲۲/۲	۲	۱۱/۱	۰/۰۸۰
	دیپلم و فوق‌دیپلم	۱۱	۶۱/۱	۷	۳۸/۹	
	کارشناسی	۳	۱۶/۷	۶	۳۳/۳	
	کارشناسی‌ارشد	۰	۰/۰	۳	۱۶/۷	

باتوجه به مقادیر احتمال ارائه‌شده در جدول ۲ می‌توان نتیجه گرفت که توزیع جنسیت و سطح تحصیلات در دو گروه بررسی‌شده یکسان است. آزمون ام‌باکس برای هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نبود؛ بنابراین شرط همگنی ماتریس‌های واریانس‌ـ‌کوواریانس به‌درستی

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

رعایت شد. همچنین معنادارنبودن هیچ‌یک از متغیرها در آزمون لوین نشان داد که شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی رعایت شده و میزان واریانس خطای متغیرهای وابسته در دو گروه مساوی است. در نهایت بررسی نتایج آزمون کرویت‌موچلی مشخص کرد که این آزمون معنادار نیست. در جدول ۳ به میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های شفقت خود و نمرهٔ قند خون اشاره شده است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری متغیر شفقت خود به‌تفکیک گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مهربانی با خود	آزمایش	۱۵/۱۱	۲/۴۷	۱۸/۰۵	۲/۴۳	۱۸/۲۷	۲/۳۷
	گواه	۱۵/۳۸	۲/۵۹	۱۵/۹۴	۲/۷۳	۱۶/۰۰	۲/۷۶
قضاوت دربارهٔ خود	آزمایش	۱۵/۱۱	۲/۲۱	۱۷/۸۳	۲/۲۲	۱۸/۰۵	۲/۲۰
	گواه	۱۶/۱۶	۲/۴۵	۱۶/۷۷	۲/۷۳	۱۶/۹۴	۲/۶۴
اشتراکات انسانی	آزمایش	۱۴/۳۸	۱/۴۱	۱۷/۰۵	۱/۴۷	۱۷/۵۰	۱/۳۸
	گواه	۱۴/۹۴	۱/۳۰	۱۵/۵۵	۱/۶۱	۱۵/۷۷	۱/۵۹
انزوا	آزمایش	۱۴/۶۶	۱/۲۴	۱۷/۱۱	۱/۴۰	۱۷/۵۰	۱/۲۴
	گواه	۱۴/۰۰	۱/۵۳	۱۴/۴۴	۱/۲۴	۱۴/۸۸	۱/۲۷
ذهن‌آگاهی	آزمایش	۱۳/۶۶	۰/۷۶	۱۶/۵۰	۰/۹۸	۱۷/۱۶	۱/۲۴
	گواه	۱۴/۴۴	۱/۲۴	۱۴/۸۸	۱/۲۷	۱۵/۰۵	۱/۳۴
همانندسازی افراطی	آزمایش	۱۴/۶۶	۱/۶۰	۱۷/۱۱	۱/۵۲	۱۷/۶۱	۱/۴۶
	گواه	۱۴/۶۶	۱/۰۸	۱۵/۲۲	۱/۳۵	۱۵/۵۰	۱/۳۸
شفقت خود	آزمایش	۶۷/۵۰	۵/۲۱	۸۵/۸۳	۶/۲۷	۸۶/۲۷	۶/۱۸
	گواه	۶۷/۱۶	۶/۳۷	۶۷/۷۷	۶/۲۶	۶۸	۶/۴۵
قند خون	آزمایش	۷/۳۵	۱/۶۳	۶/۴۶	۱/۰۱	۶/۳۵	۰/۹۶
	گواه	۷/۱۶	۰/۸۴	۷/۱۱	۰/۸۵	۷/۱۱	۰/۸۵

جدول ۴. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری زیرمقیاس‌های شفقت به خود در گروه‌های آزمایش و گواه

مقیاس	منبع اثر	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال
مهربانی به خود	زمان	۷۹/۷۹	۲	۴۹/۹۲	۱۶۸/۷۸	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۳۶/۷۹	۱	۲۳/۰۲	۷۷/۸۳	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۶/۰۷	۵۴/۳۴	۰/۲۹		
	گروه	۵۰/۷۰	۱	۵۰/۷۰	۲/۶۳	۰/۱۱۲
	خطا	۶۵۵/۴۸	۳۴	۱۹/۲۷		
قضاوت دربارهٔ خود	زمان	۷۵/۳۵	۲	۵۶/۲۸	۱۶۸/۷۱	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۲۷/۴۶	۱	۲۰/۵۱	۶۱/۴۹	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۵/۱۸	۴۵/۵۱	۰/۳۳		
	گروه	۳/۷۰	۱	۳/۷۰	۰/۲۱	۰/۶۴۸
	خطا	۵۸۴/۵۹	۳۴	۱۷/۱۹		
اشتراکات انسانی	زمان	۸۰/۲۴	۲	۵۵/۶۷	۱۷۰/۱۱	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۲۸/۳۸	۱	۱۹/۳۴	۶۰/۱۸	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۶/۰۳	۴۹/۹۰	۰/۳۲		
	گروه	۲۱/۳۳	۱	۲۱/۳۳	۳/۵۵	۰/۰۶۹
	خطا	۲۰۴/۱۸	۳۴	۶/۰۰		
انزوا	زمان	۸۰/۵۷	۲	۵۵/۰۵	۱۷۹/۰۹	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۴۲/۱۳	۱	۲۸/۷۸	۹۳/۶۴	<۰/۰۰۱

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

	خطا	۱۵/۲۹	۴۹/۷۶	۰/۳۰		
	گروه	۱۰۰/۱۴	۱	۱۰۰/۱۴	۱۶/۶۶	<۰/۰۰۱
	خطا	۲۰۴/۳۷	۳۴	۶/۰۱		
ذهن‌آگاهی	زمان	۸۵/۰۱	۲	۴۹/۹۷	۱۳۵/۰۲	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۴۲/۹۰	۱	۲۵/۲۲	۶۸/۱۴	<۰/۰۰۱
	خطا	۲۱/۴۰	۵۷/۸۴	۰/۳۷		
	گروه	۲۶	۱	۲۶	۷/۵۷	<۰/۰۰۹
	خطا	۱۱۶/۷۵	۳۴	۳/۴۳		
همانندسازی افراطی	زمان	۷۱/۶۳	۲	۴۶/۸۷	۱۳۴/۱۹	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۲۴/۲۲	۱	۱۵/۸۵	۴۵/۳۸	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۸/۱۴	۵۱/۹۵	۰/۳۴		
	گروه	۴۸	۱	۴۸	۸/۷۹	<۰/۰۰۵
	خطا	۱۸۵/۵۱	۳۴	۵/۴۵		
شفقت خود	زمان	۲۲۳۱/۷۹	۲	۱۹۷۶/۰۵	۳۱۸/۱۸	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۱۹۰۸/۳۸	۱	۱۶۸۹/۷۰	۲۷۲/۰۷	<۰/۰۰۱
	خطا	۲۳۸/۴۱	۳۸/۴۰	۶/۲۱		
	گروه	۴۰۳۳/۳۳	۱	۴۰۳۳/۳۳	۳۸/۰۱	<۰/۰۰۱
	خطا	۳۶۰۷/۷۴	۳۴	۱۰۶/۱۱		
قند خون	زمان	۶/۰۱	۲	۵/۸۲	۱۷/۵۹	<۰/۰۰۱
	زمان*گروه	۴/۸۳	۱	۴/۶۷	۱۴/۱۳	<۰/۰۰۱
	خطا	۱۱/۶۲	۳۵/۱۱	۰/۳۳		
	گروه	۴/۵۶	۱	۴/۵۶	۱/۴۸	۰/۲۳۸
	خطا	۱۰۴/۳۵	۳۴	۳/۰۶		

نتایج جدول ۴ باتوجه به معناداربودن اثر مرحله، حاکی‌از آن است که بین میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری نمرات زیرمقیاس‌های شفقت خود در گروه آزمایش و گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر بین نمره‌های مراحل (پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری) در زیرمقیاس‌های شفقت خود در این گروه‌ها تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($p<۰/۰۰۱$). برای مقایسهٔ گروه‌ها نیز از آزمون تعقیبی بونفرونی (جدول ۵) استفاده شد.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسهٔ میانگین زیرمقیاس‌های شفقت خود

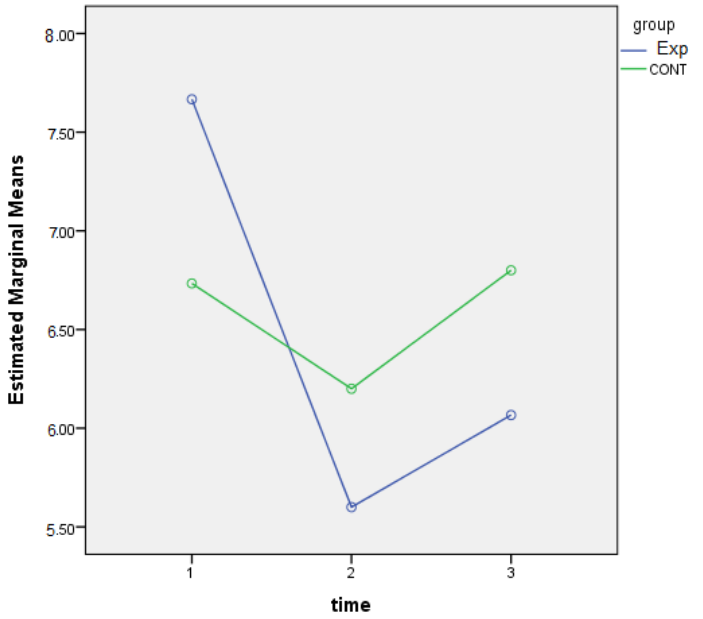
متغیر	مراحل	پس‌آزمون	پیگیری	مقدار احتمال
مهربانی به خود	پیش‌آزمون	۱/۷۵-	۱/۸۸-	۰/۰۳۴
	پس‌آزمون	-	۰/۱۳-	۰/۰۸۹
قضاوت دربارهٔ خود	پیش‌آزمون	۱/۶۷-	۱/۸۶-	۰/۰۲۲
	پس‌آزمون	-	۰/۱۹-	۰/۰۴۱
اشتراکات انسانی	پیش‌آزمون	۱/۶۳-	۱/۹۷-	۰/۰۱۸
	پس‌آزمون	-	۰/۳۳-	۰/۰۲۴
انزوا	پیش‌آزمون	۱/۶۹-	۱/۹۴-	۰/۰۱۲
	پس‌آزمون	-	۰/۲۵-	۰/۰۳۷
ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	۱/۶۳-	۲/۰۵-	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	-	۰/۴۱-	۰/۰۲۵
همانندسازی افراطی	پیش‌آزمون	۱/۵۰-	۱/۸۸-	۰/۰۳۶
	پس‌آزمون	-	۰/۳۸-	۰/۰۴۷
شفقت خود	پیش‌آزمون	۹/۴۷-	۹/۸۰-	۰/۰۰۱

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

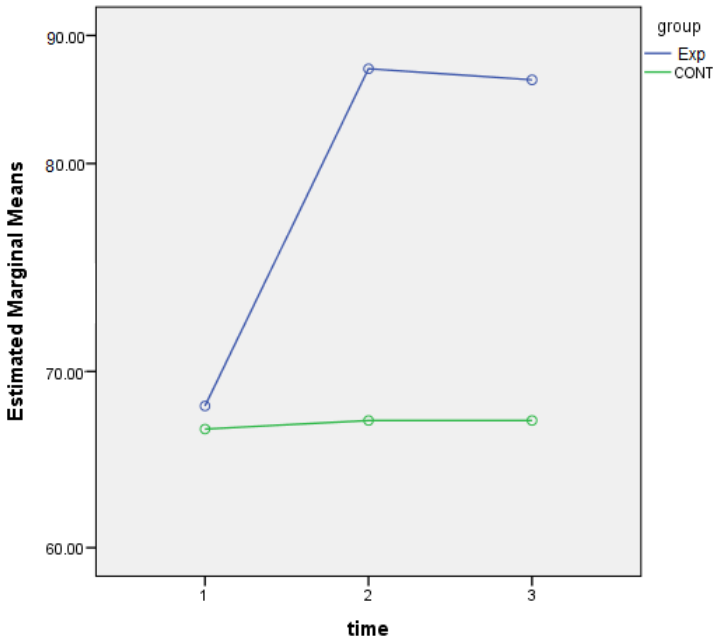
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

قند خون	پس‌آزمون	–	۰/۳۳–	۰/۰۲۵
	پیش‌آزمون	۰/۴۷	۰/۵۲	۰/۰۲۳
	پس‌آزمون	–	۰/۵۰	۰/۰۴۹

نتایج جدول ۵ نشان داد که نمرات متغیرهای مؤلفه‌های شفقت خود در گروه آزمایش و در مرحلهٔ پس‌آزمون، نسبتاً بیشتر از پیش‌آزمون است. به عبارت دیگر، گروه آزمایش بر بهبود شفقت خود تأثیر معناداری داشته است. همچنین نتایج نمودارهای ۱ و۲ مشخص کرد که شفقت خود در مرحلهٔ پیگیری تنها در گروه آزمایش دارای افزایش معناداری بوده و قند خون نیز در گروه آزمایش کاهش معناداری داشته است.



نمودار ۱. مقایسهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری قند خون در گروه‌های خنده‌درمانی و گواه



نمودار ۲. مقایسهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری شفقت خود در گروه‌های خنده‌درمانی و گواه

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو بود. نتایج حاصل نشان داد که خنده‌درمانی سبب افزایش شفقت خود سالمندان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش معماریان و همکاران (۱۹)، هاتزیپاپاس و همکاران (۲۰)، شهیدی و همکاران (۲۱) و کیم و همکاران (۲۲) همسوست. خنده‌درمانی تأثیرات فراوانی بر مکانیسم فیزیکی و روانی افراد دارد. خنده واکنشی است که برای تخلیهٔ هیجانات به‌کار می‌رود. درواقع ازطریق خندیدن انرژی ذخیره‌شدهٔ ناشی‌از شرایط مختلف مثل کنترل ذهن فرد و حوادث زندگی از ذهن و بدن فرد تخلیه می‌شود و به‌همین دلیل به‌طور معمول پس از مدتی خندیدن، احساس آرامش زیادی به شخص دست می‌دهد. بدین‌ترتیب هیجانات مثبت و فقدان عواطف منفی در فرد موجب افزایش شفقت خود در زندگی می‌شود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که چون خندیدن نوعی انرژی در افراد ایجاد می‌کند، کل سیستم بدن در چهرهٔ آنان ظاهر می‌شود. خنده ناشی‌از فعل و انفعالات شیمیایی و فیزیولوژیکی بدن و به‌عنوان بخشی از رفتار انسان است که روابط اجتماعی وی را تقویت می‌کند؛ درنتیجه زمانی‌که سالمندان به‌واسطهٔ انجام تمرینات خنده‌درمانی در بیشتر اوقات شبانه‌روز لبخند بر لب داشتند و تعاملات خود را با اعضای خانواده و دیگران بیشتر با خندیدن شروع کردند، این امر موجب شد که تعاملات آنان با اطرافیان جذاب‌تر و خوشایندتر شود. افزون‌بر این ویژگی به گسترش روابط اجتماعی و در جمع و با جمع‌بودن سالمندان کمک کرد که درنتیجه باعث بهبود امید به زندگی آنان شد (۲۲). همچنین خنده واکنشی غیرارادی است که سبب انقباض هماهنگ پانزده ماهیچهٔ صورت و سریع‌شدن تنفس و جریان خون و نتیجتاً افزایش آدرنالین در خون می‌شود و به ایجاد احساس لذت و شادابی در فرد می‌انجامد. خندیدن نوعی آنتی‌بیوتیک طبیعی است که همهٔ انسان‌ها با استفاده از آن می‌توانند بسیاری از دردهای خود را کاهش دهند. از طرفی دیگر چون خنده تغییراتی را در آهنگ تنفس و ضربان قلب و گردش خون ایجاد می‌کند به‌هنگام خندیدن در الگوی امواج مغزی انسان تغییرات درخورتوجهی روی داده و همهٔ سطوح کورتکس مغز دربرابر خنده واکنش نشان می‌دهند که به‌واسطهٔ این تغییرات فیزیولوژیکی و ارتباط بدن و ذهن، سطح فعالیت‌های رفتاری و شناختی افراد سریع تغییر می‌کند (۲۴).

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که خنده‌درمانی باعث کاهش قند خون در سالمندان شده است. این یافته با نتایج پژوهش المالی و اکپینار (۲۳)، چانگ و همکاران (۲۴)، فلکنبرگ و همکاران (۲۵) و ویکسل و همکاران (۲۶) همسوست. در تبیین نتایج حاصل از این یافته می‌توان گفت خنده‌درمانی به‌عنوان مداخله‌ای که ترکیبی از فنون آرام‌سازی، کششی، روش‌های بهبود تنفس، شوخی و خنده بوده، می‌تواند در کنار روش‌های غیردارویی دیگر، روش مکمل و غیردارویی خوبی برای کاهش قند خون در سالمندان باشد و درنتیجه باعث کاهش استرس و افزایش امیدواری در آن‌ها شود. به عبارت دیگر خنده به‌عنوان مکانیسم مقابله در مراحل زندگی با افزایش خودکارآمدی و عزت‌نفس همراه است و بر حالت خلق و افسردگی تأثیر دارد؛ همچنین خنده بر محور هیپوتالاموس‌ـ هیپوفیز‌ـ آدرنال ازطریق سیستم اعصاب مرکزی اثر می‌گذارد و منجربه کاهش سطوح کورتیزول و درنتیجه کاهش قند خون می‌شود (۲۸). خنده با تحریک تولید اندورفین نیز باعث افزایش تحمل درد جسمی و با افزایش انقباض ماهیچه‌های صورت و میزان جریان خون و انتشار آدرنالین در خون منجربه شادی و افزایش خوشبختی می‌شود (۲۹).

همچنین در تبیین این یافته می‌توان گفت که خنده فواید زیادی برای سلامتی انسان دارد. فواید سلامتی که از یوگای خنده به‌دست می‌آید شامل مدیریت استرس فیزیکی و ذهنی و عاطفی است. هنگامی‌که استرس کاهش یابد سیستم ایمنی بدن به‌طور خودکار قوی می‌شود. خنده همچنین باعث افزایش اکسیژن‌رسانی سلول‌های بدن، تقویت سیستم ایمنی بدن، افزایش گردش خون و ایجاد حالت ذهنی مثبت می‌شود (۲۶). خنده با گشادکردن رگ‌های خونی، خون بیشتری را به عضله‌های دورتر سرتاسر بدن می‌فرستد. همچنین خندهٔ خوب و از ته دل، میزان ترشح هورمون‌های استرس، یعنی اپی‌نفرین و کورتیزول را کاهش می‌دهد. می‌توان گفت که خندیدن نوعی تمرین مراقبه یا تن‌آرامی است و هنگامی‌که می‌خندیم هیچ فکری در ذهن ما جاری نیست. تمام حواس ما به‌گونه‌ای طبیعی و بدون هیچ تلاشی برای لحظه‌ای کوتاه باهم هماهنگ و یکی می‌شوند که درنتیجهٔ آن در ما احساس نشاط و آرامش و راحتی پدید می‌آید. نتایج در این خصوص تحت حمایت نظریهٔ تخلیهٔ هیجانی خنده است. نظریهٔ مذکور بیان می‌کند که شوخی و خنده از نظر اجتماعی روشی پذیرفتنی، برای آزادسازی تنش و فشارهای عصبی است (۲۷). نظریهٔ تخلیهٔ هیجانی بر این باور است که هیجان و آشفتگی روانی نوعی انرژی تولید می‌کند که باید به‌نوعی به مصرف برسد؛ بنابراین هیجان عصبی به ایجاد تنش ماهیچه‌ای تمایل دارد و خنده به‌عنوان نوعی حرکت فیزیکی می‌تواند به‌صورت جریانی از اشکال مختلف انرژی عصبی عمل کند. اسپنسر با ایجاد ایدهٔ خنده برای رهایی از انرژی پتانسیل معتقد است که هر فرد ازطریق فرایند مدیریت استرس روزانه، به‌طور مداوم در حال انباشته‌سازی انرژی است و این انرژی مازاد را می‌تواند بعد از یک‌روز پرتنش و استرس و برای رهایی از فشار روحی با خندیدن آزاد سازد (۲۹)؛ بنابراین خنده‌درمانی بر کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر بوده است.

مطالعات نشان می‌دهد که خندیدن به‌صورت فعالیتی ذهنی و بدنی همراه با تأثیرات عاطفی و شناختی می‌تواند موجب بهبود وضعیت عاطفی یا روانی و بهبود توجه و آرامش ذهنی شود (۳۱). دانبر و همکاران (۲۷) دریافتند که توجه به برنامه‌های کمدی افزایش سطوح تحمل درد را نشان داده است؛ بنابراین خنده‌درمانی به‌دلیل تأثیرات مثبت بر ادراک درد و امیدواری سالمندان می‌تواند منجربه افزایش طول عمر و بهزیستی آنان شود (۲۸،۲۹). به‌علاوه نتایج حاصل از پیگیری پژوهش نشان داد که برنامهٔ خنده‌درمانی پس از گذشت یک‌ماه، همچنان در افزایش شفقت خود سالمندان مؤثر بوده است. در تبیین نتایج این یافته می‌توان گفت اثرات این برنامه بلندمدت بوده و می‌تواند سبب تأثیرات پایداری بر افزایش امیدواری و حفظ انگیزش و رفتارهای

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

هدف‌محور در سالمندان شود. همچنین نتایج مشخص کرد که برنامهٔ خنده‌درمانی پس از گذشت یک‌ماه، در کاهش میزان قند خون سالمندان مؤثر است که نشان می‌دهد مداخلات خنده‌درمانی فقط در زمان اجرای برنامه مؤثر نبوده و در درازمدت نیز می‌تواند در کاهش میزان قند خون سالمندان تحت مداخله مؤثر باشد.

ازجمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به مشکل‌بودن پاسخ‌گویی به پرسشنامه و اجرای مداخله برای سالمندان به‌دلیل کهولت سن اشاره کرد. به‌علاوه، این پژوهش در بین سالمندان بدون بیماری مزمن جسمی و روان‌شناختی انجام شد؛ بنابراین تعمیم نتایج باید با احتیاط صورت گیرد؛ ازاین‌رو پیشنهاد می‌شود برای کسب نتایج قطعی‌تر پژوهش بر نمونهٔ بیشتری از سالمندان اجرا شود. همچنین اثربخشی این برنامهٔ مداخله‌ای بر سالمندان مبتلا به بیماری‌های جسمی و متغیرهای معنای زندگی و خودپنداشت و انسجام خود در دوران سالمندی تحت بررسی قرار گیرد. مراکز بهداشتی و درمانی با معرفی این روش به خانواده‌ها می‌توانند گامی مؤثر در جهت حفظ و ارتقای بهداشت جسمی و روانی سالمندان بردارند. با افزایش جمعیت سالخوردگان و حساس و آسیب‌پذیربودن گروه سالمندی و نیز اهمیت بهبود زندگی و سلامتی در این افراد، متخصصان سلامت باید راهبردهای بهبود زندگی و کاهش مشکلات مربوط به سازگاری را مدنظر قرار دهند. باتوجه به نتایج حاصل از این پژوهش یک‌دوره برنامهٔ خنده‌درمانی با داشتن تمرینات آرام‌سازی و تنفس و برنامه‌های شادی‌آفرین ازجمله مداخلات کم‌هزینه و بی‌خطر و غیرتهاجمی است که با افزایش اندورفین و بهبود سطح خلق، هدف‌مندی، مقابلهٔ مؤثر و ایجاد انگیزه می‌تواند باعث کاهش میزان قند خون و افزایش شفقت خود سالمندان شود؛ بنابراین لازم است جهت بهبود زندگی سالمندان به‌کار رود.

۵ نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش خنده‌درمانی به سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو می‌تواند شفقت به خود و قند خون آن‌ها را بهبود ببخشد. براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که خنده‌درمانی بر شفقت به خود و کاهش قند خون بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر است و می‌توان از این درمان برای بهبود وضعیت بیماران مبتلا به دیابت استفاده کرد.

۶ تشکروقدردانی

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

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند تضاد منافعی بین آن‌ها وجود ندارد. این مقاله برگرفته از پایان‌نامهٔ رسالهٔ دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌المللی کیش و دارای کد اخلاق به شمارهٔ IR.HUMS.REC.1398.340 است؛ همچنین مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه‌شده از انجمن دیابت ایران با شماره نامهٔ ۳۷ صادر شده است.

References

1. Stirban AO, Andjelkovic M, Heise T, Nosek L, Fischer A, Gastaldelli A, et al. Aleglitazar, a dual peroxisome proliferator-activated receptor-α/γ agonist, improves insulin sensitivity, glucose control and lipid levels in people with type 2 diabetes: findings from a randomized, double-blind trial. Diabetes Obes Metab. 2016;18(7):711-15. doi:10.1111/dom.12620
2. Kropff J, Del Favero S, Place J, Toffanin C, Visentin R, Monaro M, et al. 2 month evening and night closed-loop glucose control in patients with type 1 diabetes under free-living conditions: a randomised crossover trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015;3(12):939-47. doi:10.1016/S2213-8587(15)00335-6
3. Bell KJ, Smart CE, Steil GM, Brand-Miller JC, King B, Wolpert HA. Impact of fat, protein, and glycemic index on postprandial glucose control in type 1 diabetes: implications for intensive diabetes management in the continuous glucose monitoring era. Diabetes Care. 2015;38(6):1008-15. doi:10.2337/dc15-0100
4. Renard E, Farret A, Kropff J, Bruttomesso D, Messori M, Place J, et al. Day-and-night closed-loop glucose control in patients with type 1 diabetes under free-living conditions: results of a single-arm 1-month experience compared with a previously reported feasibility study of evening and night at home. Diabetes Care. 2016;39(7):1151-60. doi:10.2337/dc16-0008
5. Sinclair S, Torres M-B, Raffin-Bouchal S, Hack TF, McClement S, Hagen NA, et al. Compassion training in healthcare: what are patients' perspectives on training healthcare providers? BMC Med Educ. 2016;16:169. doi:10.1186/s12909-016-0695-0
6. Tanco K, Azhar A, Rhondali W, Rodriguez-Nunez A, Liu D, Wu J, et al. The effect of message content and clinical outcome on patients' perception of physician compassion: a randomized controlled trial. The Oncologist. 2017;23(3):375-82. doi:10.1634/theoncologist.2017-0326
7. Falconer CJ, Rovira A, King JA, Gilbert P, Antley A, Fearon P, et al. Embodying self-compassion within virtual reality and its effects on patients with depression. BJPsych open. 2016;2(1):74-80. doi:10.1192/bjpo.bp.115.002147

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

8. Sheppard K. Compassion fatigue among registered nurses: Connecting theory and research. Appl Nurs Res. 2015;28(1):57-9. doi:10.1016/j.apnr.2014.10.007
9. Griffith ER. Spirituality and self-compassion among college students. The West Virginia Academy of Science. 2019;91(1).
10. Neff KD, McGehee P. Self-compassion and psychological resilience among adolescents and young adults. Self and Identity. 2010;9(3):225-40. doi:10.1080/15298860902979307
11. Neff K. Self-compassion and psychological well-being. Constructivism in the Human Sciences. 2004;9(2):27-38.
12. Voci A, Veneziani CA, Fuochi G. Relating mindfulness, heartfulness, and psychological well-being: the role of self-compassion and gratitude. Mindfulness. 2019;10:339-51. doi:10.1007/s12671-018-0978-0
13. Raja A, Sundari FKJ. Comparison of the efficacy of laughter therapy and breathing exercises on pulmonary function among smokers. Asian Journal of Nursing Education and Research. 2014;4(1):105-12.
14. Shahidi M, Mojtahed A, Modabbernia A, Mojtahed M, Shafiabady A, Delavar A, et al. Laughter yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial. Int J Geriatr Psychiatry. 2011;26(3):322-7. doi:10.1002/gps.2545
15. Moshtagh Eshgh Z, Naghavi B, Rashvand F, Alavi Majd H, Bana Derakhshan H. Effects of humor therapy on fatigue and depression of multiple sclerosis (MS) patients. Advances in Nursing & Midwifery. 2011;20(70):7-11. [Persian] doi:10.22037/anm.v20i70.2039
16. Rad M, Borzoee F, Shahidsales S, Tabarraie Y, Varshoee-Tabrizi F. The effects of humor therapy on the fatigue in breast cancer patients undergoing external radiotherapy. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(1):45-52. [Persian] http://jbums.org/article-1-5198-en.html
17. Rad M, Borzoee F, Mohebbi M. The effect of humor therapy on fatigue severity and quality of life in breast cancer patients undergoing external radiation therapy. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research. 2016;24(103):102-14. [Persian] http://zums.ac.ir/journal/article-1-3485-en.html
18. Low L-F, Goodenough B, Fletcher J, Xu K, Casey A-N, Chenoweth L, et al. The effects of humor therapy on nursing home residents measured using observational methods: The SMILE cluster randomized trial. J Am Med Dir Assoc. 2014;15(8):564-9. doi:10.1016/j.jamda.2014.03.017
19. Memarian A, Sanatkaran A, Bahari SM. The effect of laughter yoga exercises on anxiety and sleep quality in patients suffering from Parkinson's disease. Biomedical Research and Therapy. 2017;4(7):1463-79. doi:10.15419/bmrat.v4i07.200
20. Hatzipapas I, Visser MJ, van Rensburg EJ. Laughter therapy as an intervention to promote psychological well-being of volunteer community care workers working with HIV-affected families. SAHARA J: Journal of Social Aspects of HIV/AIDS Research Alliance. 2017;14(1).
21. Shahidi M, Mojtahed A, Modabbernia A, Mojtahed M, Shafiabady A, Delavar A, et al. Laughter yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial. Int J Geriatr Psychiatry. 2011;26(3):322-7. [Persian] doi:10.1002/gps.2545
22. Kim SH, Kook JR, Kwon M, Son MH, Ahn SD, Kim YH. The effects of laughter therapy on mood state and self-esteem in cancer patients undergoing radiation therapy: a randomized controlled trial. J Altern Complement Med. 2015;21(4):217-22. doi:10.1089/acm.2014.0152
23. Elmali H, Akpinar RB. The effect of watching funny and unfunny videos on post-surgical pain levels. Complement Ther Clin Pract. 2017;26:36-41. doi:10.1016/j.ctcp.2016.11.003
24. Chang C, Tsai G, Hsieh C-J. Psychological, immunological and physiological effects of a Laughing Qigong Program (LQP) on adolescents. Complement Ther Med. 2013;21(6):660-8. doi:10.1016/j.ctim.2013.09.004
25. Falkenberg I, Buchkremer G, Bartels M, Wild B. Implementation of a manual-based training of humor abilities in patients with depression: A pilot study. Psychiatry Research. 2011;186(2-3):454-7. doi:10.1016/j.psychres.2010.10.009
26. Wicksell RK, Melin L, Lekander M, Olsson GL. Evaluating the effectiveness of exposure and acceptance strategies to improve functioning and quality of life in longstanding pediatric pain–a randomized controlled trial. Pain. 2009;141(3):248-57. doi:10.1016/j.pain.2008.11.006
27. Dunbar RIM, Baron R, Frangou A, Pearce E, Van Leeuwen EJC, Stow J, et al. Social laughter is correlated with an elevated pain threshold. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2012;279(1731):1161-7. doi:10.1098/rspb.2011.1373
28. Hassed C. Mind-body therapies: Use in chronic pain management. Pain. 2013;42(3):112-17.
29. Rosen T, Stern ME, Elman A, Mulcare MR. Identifying and initiating intervention for elder abuse and neglect in the emergency department. Clinics in geriatric medicine. 2018 Aug 1;34(3):435-51. Doi: 10.1016/j.cger.2018.04.007
30. Williams MJ, Dalgleish T, Karl A, Kuyken W. Examining the factor structures of the five facet mindfulness questionnaire and the self-compassion scale. Psychol Assess. 2014;26(2):407-18. doi:10.1037/a0035566
31. Neff KD, Pisitsungkagarn K, Hsieh Y-P. Self-compassion and self-construal in the United States, Thailand, and Taiwan. J Cross Cult Psychol. 2008;39(3):267-85. doi:10.1177/0022022108314544

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]

32. Azizi A, Mohammadkhani P, Foroughi AA, Lotfi S, Bahramkhani M. The Validity and Reliability of the Iranian Version of the Self-Compassion Scale. Practice in Clinical Psychology. 2013;1(3):149-55. [Persian] http://jpcp.uswr.ac.ir/article-1-83-en.html
33. Kataria M, Regner T. A note on the relationship between television viewing and individual happiness. J Socio Econ. 2011;40(1):53-8. doi:10.1016/j.socec.2010.06.016
34. Shrestha N, Lohani SP, Angdembe MR, Bhattarai K, Bhattarai J. Cost of diabetes mellitus care among patients attending selected outpatient clinics. JNMA J Nepal Med Assoc. 2013;52(190):343-8.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.162.1]