

Comparative of Mindfulness with Memory Specificity Training (MEST) on Cognitive Emotion Regulation Strategies in Hemodialysis Patients

Marziyeh Noorifard¹, *Hamid Taher Neshat Doost², Ilnaz Sajjadian³

Author Address

1. Department of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran;
2. Professor, Department of Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran;
3. Faculty member of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Corresponding Author's Email: h.neshat@edu.ui.ac.ir

Received: 2019 July 12; Accepted: 2019 August 19

Abstract

Background & Objective: Chronic renal failure is a progressive and irreversible loss in kidney function, which results in numerous physical and psychological complications. The complications of hemodialysis treatment causes disruption in patients' happiness and well-being and therefore leads to depression, anxiety and sometimes suicide attempts. Cognitive emotion regulation strategies are an important part of hemodialysis patients' lives. Disturbance in emotion and failure in its regulation can cause psychological trauma. The aim of this study was to investigate the effectiveness of mindfulness with memory specificity training (MEST) on cognitive emotion regulation strategies of hemodialysis patients.

Methods: The present study was quasi-experimental with a pretest-posttest and two-months follow-up with the control group. The statistical population consisted of hemodialysis patients who referred to hemodialysis centers of Tehran city (capital city of Iran) in 2017. In total, 36 individuals were selected using purposive sampling method from the statistical population, and were randomly assigned into three groups: mindfulness therapy group (n=12), MEST group (n=12) and control group (n=12). In order to collect data, the cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ) developed by Garnowski, for intervention mindfulness therapy (Segal, 2013), memory specificity training (Maxwell, 2016) were used. After selecting the sample, mindful and memory specificity training were done for the groups, no training was provided for the control group. After training completion, posttest was performed for the subjects in all three groups. The posttest included the previous questionnaire. Two months after the course completion, patients were asked to complete the same questionnaire again. This was done to track and evaluate the viability of interventions. The obtained data were analyzed using SPSS-22 software and mixed analysis of variance.

Results: There was a significant difference in cognitive emotion regulation strategies between mindfulness therapy group and MEST group in the post-test stages among hemodialysis patients ($p < 0.001$). In addition, there was a significant difference in cognitive emotion regulation strategies between mindfulness therapy group and MEST group in the follow up stages among hemodialysis patients ($p < 0.001$).

Conclusion: In the present study, mindfulness therapy and MEST, compared with control group, were more effective for the positive and negative cognitive emotion regulation during the posttest, and the effect was more durable during interventions. Comparison of MEST to mindfulness therapy showed that MEST was more effective than mindfulness therapy for positive and negative cognitive emotion regulation. In order to explain this effectiveness, it can be argued that mindfulness therapy and its techniques target the fundamental beliefs and negative thoughts of self-efficacy in patients. It after making cognitive changes in patients and made aware of his own cognitive and emotional content, allow him to explore more appropriate alternatives and avoid automated responses. Furthermore, in MEST and its techniques, by challenging the memory, irrational thoughts and beliefs about the chronic illness with depression, anxiety and emotional disorders caused by incurable renal therapy, by reducing over general memory, increases the ability of solving social problems in individuals and prevent negative social interactions. It also leads to increased sense of hope in patients by influencing on future visualization capabilities. This therapy prevents rumination as well. It also reduces the psychological disorders in patients by experimenting with negative memories and the resultant negative emotions. Being exposed to distressing memories and emotions, even if they cause worries and unpleasantness for a short period of time, has long-term benefits for an individual's mental health. According to the findings of this study, it can be deduced that MEST is more effective than mindfulness therapy and control group in improving cognitive emotion regulation and this therapy is more durable, this durability is due to easier treatment and faster training for patients as well as shorter duration of intervention sessions.

Keywords: Mindfulness therapy, Memory specificity training (MEST), Cognitive emotion regulation strategies, Hemodialysis.

مقایسه اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران همودیالیزی مرضیه نوری فرد^۱، *حمیدطاهر نشاطدوست^۲، ایلناز سجادیان^۳

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران؛
۲. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛
۳. عضو هیئت‌علمی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
*وابانامه نویسنده مسئول: h.neshat@edu.ui.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۱ تیر ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲۸ مرداد ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: نارسایی مزمن کلیوی، تخریب روبه‌رشد و بازگشت‌ناپذیر عملکرد کلیوی است که عوارض جسمی و روانی بی‌شماری را در پی دارد. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران همودیالیزی انجام شد. **روش بررسی:** پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و پیگیری بود. جامعه آماری را بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز همودیالیز شهر تهران در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. تعداد ۳۶ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند از جامعه آماری انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در سه گروه آموزش ذهن‌آگاهی (سگال، ۲۰۱۳) و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه (مکسول، ۲۰۱۶) و گروه کنترل قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان گارنفسکی (CERQ) به‌کار رفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، تجزیه و تحلیل شد. کد کارآزمایی بالینی IRCT20190202042582N1 بود. **یافته‌ها:** بررسی نتایج نشان داد که بین راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت و منفی گروه‌های آموزش ذهن‌آگاهی و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی و کنترل، در مرحله پس‌آزمون بیماران همودیالیزی تفاوت وجود دارد ($p < 0/001$). همچنین بین راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت و منفی سه گروه مذکور، در مرحله پیگیری بیماران همودیالیزی تفاوت مشاهده می‌شود ($p < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این مطالعه می‌توان از مداخله‌های ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی استفاده از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران تحت همودیالیز بهره برد. **کلیدواژه‌ها:** ذهن‌آگاهی، آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی، راهبردهای شناختی تنظیم هیجان، همودیالیز.

مرحله نهایی بیماری کلیه^۱، اختلالی پیش‌رونده و مزمن و بدون علاج عملکرد کلیه است (۱). کلیه‌ها، وظایف مهم زیادی را به‌عهده دارد از جمله تصفیه مواد زاید و مایعات اضافی از خون که در حفظ سلامت عمومی بدن نقش حیاتی ایفا می‌کند. بیماری کلیه، ممکن است منجر به نارسایی کامل آن شود که نیازمند درمان با همودیالیز برای جلوگیری از مرگ است (۲). بیماری کلیوی مرحله نهایی مشکل جدی بهداشت عمومی بوده و با کیفیت ضعیف زندگی همراه است (۳). عوارض درمان با همودیالیز، شادی و بهزیستی روانی بیماران را بر هم می‌زند و باعث افسردگی و اضطراب و گاهی خودکشی در آنان می‌شود (۴). راهبردهای نظم‌جویی شناختی همچنان بخش مهمی از زندگی بیماران همودیالیزی را تشکیل می‌دهد. آشننگی در هیجان و نبود نظم‌بخشی آن، می‌تواند سبب آسیب‌های روانی شود (۵). انسان دارای ماهیت چندگانه زیست‌شناختی، روان‌شناختی، اجتماعی و معنوی است که نقش اساسی برای سازگاری در زندگی افراد بازی می‌کند. یکی از جنبه‌های مهم روان‌شناختی انسان، سازه هیجان است. هیجان‌ها مانند ترس و خشم و تنفر، پایه‌های زیستی دارد؛ ولی افراد، توانا به اثرگذاری بر شدت و زمان و نوع تجربه‌های هیجانی خویش هستند. این فرایند در مباحث روان‌شناختی، نظم‌جویی شناختی همچنان معرفی شده است (۶). داده‌های به‌دست‌آمده از پژوهش‌ها، نقش راهبردهای شناختی ناسازگارانه نظم‌جویی هیجان را در تداوم اختلال افسردگی و اضطراب مشخص می‌کند و نشان از اصلاح این راهبردها دارد که می‌تواند علائم اختلال را کاهش دهد (۷). کنترل مشکلات و بهبود سلامت روان زندگی بیمار، نیازمند مشارکت وی در روند درمان و مراقبت بوده و برای این کار افزایش آگاهی و آموزش راهبردهای مفید هیجانی به بیماران ضروری است. در مقوله درمان، از مداخلات شناختی رفتاری نسل سوم، ذهن‌آگاهی از درمان‌های مؤثر در به‌کارگیری راهبردهای شناختی تنظیم هیجان است (۸). ذهن‌آگاهی مداخله‌ای گروهی بوده و به این صورت تعریف می‌شود: آگاهی از طریق توجه به هدف، در لحظه اکنون و بدون هیچ‌گونه قضاوت برای چیزهایی که وجود دارد. ذهن‌آگاهی شامل آموزش منظم در مراقبه است؛ به‌گونه‌ای که بیماران برای آگاهی بیشتر از افکار و احساس‌ها و حس‌های بدنی، تمرین‌های ذهن‌آگاهی را، مانند اسکن بدن انجام می‌دهند که در فعال‌کردن خودکار فرآیندهای شناختی و غیرفعال‌کردن اختلال عملکردی همانند افکار نشخوارکنندگان و منفی، مقتدرانه عمل می‌کند (۹). پیشینه پژوهشی از اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی بر تنظیم هیجان حمایت کرده و آموزش ذهن‌آگاهی بر استفاده از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بر جامعه‌های آماری مختلف تأثیرگذار است (۱۰، ۱۱). آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی^۲ در مقام مقایسه برای پژوهش حاضر انتخاب شد که یکی از مداخلات شناختی جهت کاهش علائم افسردگی است (۱۲). این آموزش، با هدف کمک به بیماران مبتلا به افسردگی برای بازیابی خاطرات سرگذشتی (۱۳) و به‌منظور هدف قراردادن و اصلاح بیش‌کلی‌گرایی حافظه طراحی شد. از نظر تأثیرهای آموزش مذکور بر سایر فرآیندهای مرتبط با کاهش

بیش‌کلی‌گرایی، شواهد متفاوتی وجود دارد؛ اما این آموزش آثاری از بهبود توانایی‌های حل مسئله نشان داده است (۱۴). اولین مطالعه آموزش اختصاصی‌سازی حافظه توسط ریز و همکاران (۱۵) به‌منظور بهبود افرادی که از علائم افسردگی رنج برده، تدوین شد (۱۶). خاطرات شخصی، احساس‌ها را قالب‌بندی کرده و شکل می‌دهد. همچنین به برنامه‌ریزی برای آینده کمک می‌کند تا راه‌حل‌های مناسبی برای مسائل پیچیده زندگی ارائه دهد (۱۷). تنها پژوهشی که درباره آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان انجام شد، مطالعه معظمی و همکاران (۱۸) است که به اثربخش بودن آموزش بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی دانشجویان، اشاره کردند. در مجموع و به‌طور خلاصه باتوجه به پژوهش‌های عنوان‌شده (۳، ۴، ۵، ۷) می‌توان گفت کار بالینی در حیطه اختلال‌های روانی بیماران همودیالیزی، کمتر انجام گرفته و همواره با چالش‌هایی همراه بوده است. مقاومت بیمار و رد درمان و بی‌توجهی به نقش هیجان در کیفیت زندگی، منجر به بروز یا عود مجدد اختلال‌های روان‌شناختی در این افراد می‌شود. در ایران، بیشتر بیماران دیالیز کافی ندارند. دیالیز ناکافی، باعث کاهش آمادگی آن‌ها در آموزش و یادگیری شده که برای آموزش مؤثر ضروری است. باتوجه به نوع مشکلات این بیماران و لزوم مراقبت مستمر، ضرورت آموزشی که موجب تأمین مشارکت فعال و آگاهانه بیمار جهت مراقبت از خود شده و بتواند او را به استقلال نزدیک کند تا صلاحیت مراقبت مستمر از خویش را پیدا کرده، وجود دارد. محدود بودن این‌گونه مطالعات در ایران، نیاز به این نوع پژوهش‌ها را روزبه‌روز بیشتر می‌کند؛ بنابراین، در راستای چالش مذکور و باتوجه به وجود نقص‌هایی در زمینه روابط بین‌فردی و درون‌فردی در بیماران همودیالیزی، به‌نظر می‌رسد آموزشی که بتواند متغیر تنظیم هیجان را هدف درمان قرار دهد، شاید کارایی لازم در افزایش بهبود کیفیت زندگی افراد داشته باشد؛ از این‌رو، در این مطالعه، اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی (متمرکز بر لحظه اکنون و بدون قضاوت بودن) و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی (متمرکز بر یادآوری خاطرات و رویدادهای گذشته) بر افزایش به‌کارگیری راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران تحت همودیالیز بررسی و مقایسه شد.

۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری را بیماران تحت همودیالیز مراجعه‌کننده به مراکز همودیالیز بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. به‌منظور گردآوری اطلاعات بعد از کسب مجوزهای لازم، اقدام به انتخاب نمونه آماری شد. روش نمونه‌گیری هدفمند بود. بر این اساس ابتدا فرم‌هایی جهت اعلام شرکت داوطلبانه در مراکز همودیالیز بین جامعه آماری پخش و پس از جمع‌آوری این فرم‌ها، پرسشنامه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان گارنفسکی بین داوطلبان توزیع شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل تحت درمان همودیالیز بودن و شرکت‌نداشتن در هیچ‌گونه درمان روان‌شناختی دیگر

2. Memory Specificity Training (MEST)

1. End Stage Renal Disease (ESRD)

آن بین ۱۶ تا ۸۰ است. ۲۰ گویه جهت ارزیابی راهبرد تنظیم شناختی منفی به کار می‌رود و نمره کل آن بین ۲۰ تا ۱۰۰ قرار دارد. ویژگی‌های روان‌سنجی این فرم، شامل همسانی درونی، پایایی بازآزمایی، روایی محتوایی، روایی همگرا و تشخیصی مطلوب بیان شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای راهبرد به ترتیب برابر با ۰/۶۷ و ۰/۸۹ به دست آمد. روایی آزمون از طریق همبستگی نمره کل راهبردها بررسی شد و دامنه‌ای از ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ را با میانگین ۰/۵۶ در بر گرفت که همگی معنادار بودند. همچنین برای پایایی پرسشنامه، در نمونه‌های ۱۵ تا ۲۵ سال، آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ گزارش شد. در روایی پرسشنامه از راه همبستگی راهبردهای منفی با نمرات افسردگی و اضطراب پرسشنامه سلامت عمومی، به ترتیب ضرایبی برابر با ۰/۳۵ و ۰/۳۷ به دست آمد که همگی به صورت معنادار بودند (۱۹). میزان آلفای کرونباخ حاصل در این پژوهش ۰/۸۱ محاسبه شد.

آموزش ذهن‌آگاهی^۲: دستورعمل جلسه‌ها براساس پروتکل آموزش ذهن‌آگاهی سگال و همکاران (۲۰) تنظیم شد. بسته آموزش ذهن‌آگاهی، یک دوره درمان هشت هفته‌ای برای حداکثر ۱۲ نفر شرکت‌کننده بود و تلفیقی از تمرین‌های مراقبه حضور ذهن را در زمینه شناختی شامل شد. این درمان، به شکل آموزش گروهی صورت پذیرفت که هفته‌ای یک بار و به مدت دو ساعت به طول انجامید. در این آموزش، بیماران یاد گرفتند که چطور به شیوه‌ای متفاوت با افکار و احساس‌های منفی خود رابطه برقرار کنند و بر تغییر محتوای باورها و افکارشان متمرکز شوند. همچنین آموختند که چگونه جهت افکار خودآیند، عادات، نشخوارهای ذهنی، افکار و احساس‌های منفی خویش را تغییر دهند و درباره آن‌ها آگاه شده و در چشم‌انداز وسیع‌تری نگاهشان کنند.

و سواد خواندن و نوشتن بود. شرایط خروج از پژوهش عبارت بود از: نداشتن انگیزه برای شرکت در جلسات؛ غیبت بیش از دو جلسه. تعداد مناسب افراد در گروه آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بین ۱۰ تا ۳ نفر و در گروه آموزش ذهن‌آگاهی بین ۸ تا ۱۲ نفر بود؛ بنابراین تعداد ۳۶ فرد بیمار تحت درمان همودالیز انتخاب شده و در گروه آموزش ذهن‌آگاهی (۱۲ نفر) و گروه آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی (۱۲ نفر) و گروه کنترل (۱۲ نفر) به صورت تصادفی قرار گرفتند. بعد از انتخاب نمونه و کسب رضایت برای شرکت در پژوهش و تعهد به محرمانه بودن اطلاعات آزمودنی‌ها، آموزش روش‌های مداخله آموزش ذهن‌آگاهی و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی اجرا شد. پس از اتمام کار، بر آزمودنی‌ها پس‌آزمون انجام پذیرفت. پس‌آزمون شامل پرسشنامه قبلی بود. دو ماه پس از خاتمه دوره مجدداً از بیماران درخواست شد که همان پرسشنامه را تکمیل کنند. این امر جهت پیگیری و بررسی ماندگاری اثر مداخلات صورت گرفت.

پرسشنامه راهبردهای شناختی تنظیم هیجان^۱: این مقیاس را گارنفسکی و همکاران در سال ۲۰۰۱ در کشور هلند تدوین کردند. پرسشنامه‌ای چندبعدی است که جهت شناسایی راهبردهای مقابله‌ای شناختی افراد پس از تجربه وقایع یا موقعیت‌های منفی استفاده می‌شود. این پرسشنامه افکار فرد را پس از مواجهه با تجربه‌ای منفی یا وقایع آسیب‌زا ارزیابی می‌کند. همچنین ابزاری خودگزارشی است و ۳۶ گویه دارد. پاسخ‌گویی آن از نوع لیکرت بوده که امتیاز مربوط به هر گزینه به صورت هرگز = ۱، گاهی = ۲، مرتباً = ۳، اغلب = ۴ و همیشه = ۵ ارائه می‌شود. پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان پایه تجربی و نظری محکمی داشته و دو راهبرد دارد. راهبردهای مذکور عبارت است از: الف. راهبرد تنظیم شناختی مثبت؛ ب. راهبرد تنظیم شناختی منفی. ۱۶ گویه راهبرد تنظیم شناختی مثبت را اندازه‌گیری می‌کند که نمره کل

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش ذهن‌آگاهی

جلسه	محتوای جلسات آموزشی
اول	هدایت خودکار، تمرین تمرکز بر کشمش، مراقبه.
دوم	مقابله با موانع، مراقبه، تمرکز بر تنفس.
سوم	تمرکز بر تنفس، تمرکز بر حرکت، انجام دادن حرکت کششی، فضای تنفس.
چهارم	ماندن در زمان حال، حضور ذهن دیداری یا شنیداری، مراقبه، آگاهی بدون جهت‌گیری.
پنجم	آگاهی از تنفس و بدن، تأکید بر پذیرش و اجازه، مراقبه در وضعیت نشسته، معرفی حالتی دشوار در تمرین.
ششم	معرفی مشکل فکرها نه حقایق، تمرین مراقبه در وضعیت نشسته.
هفتم	چگونگی توانایی مراقبت از خود به بهترین شکل، مراقبه نشسته.
هشتم	استفاده از آموخته‌ها برای کنارآمدن با وضعیت‌های خلقی در آینده، مراقبه، به پایان رساندن جلسات.

این جلسات از چهار تا شش جلسه یک‌ساعته و به صورت یک‌روز در هفته بوده که برای گروه‌هایی در حدود ۳ تا ۱۰ شرکت‌کننده پیشنهاد می‌شود و تمرین‌ها و تکالیف به یادآوردن خاطرات خاص را در بر می‌گیرد.

آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی: برای آموزش از پروتکل آموزشی مکسول و همکاران (۱۶) استفاده شد. بسته آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی شامل جلسات آموزشی براساس راهنمای گام‌به‌گام برنامه آموزشی اختصاصی‌سازی حافظه رویدادهای خاص است که نخستین بار توسط رییز و همکاران (۱۵) منتشر شد.

^۲. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)

^۱. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)

جدول ۲. خلاصه جلسات آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی

جلسه	محتوای جلسات آموزشی
اول	آموزش، یادآوری خاطره‌ای ویژه برای یک کلمه نشانه خنثی و یک کلمه نشانه مثبت، بحث و گفت‌وگو.
دوم	یادآوری دو خاطره خاص برای هر یک از چهار نشانه (دو مثبت و دو خنثی).
سوم	رفع موانع و چالش‌ها، یادآوری دو خاطره خاص برای هر یک از چهار نشانه (دو مثبت و دو خنثی).
چهارم	یادآوری دو خاطره خاص برای نشانه‌های منفی، پس از هر نشانه منفی، برای نشانه‌های مثبت «همتا».
پنجم	یادآوری دو خاطره ویژه متفاوت و منحصر به فرد برای یک کلمه نشانه یکسان، ارائه‌های نشانه مثبت و منفی.
ششم	انجام تمرین بیشتر در جلسه با کلمات مثبت و منفی و خنثی، بحث درباره مشکل‌های شرکت‌کنندگان، اتمام جلسات با تأکید بر اهمیت تداوم تمرین‌ها.

۳ یافته‌ها

نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق در گروه‌های آزمایش و کنترل در جدول ۳ ارائه شده است.

در پژوهش حاضر تعداد ۳۶ نفر زن مبتلا به بیماری کلبوی تحت درمان با همودیالیز مشارکت کردند. بعد از توصیف داده‌ها، جهت بررسی از

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار در گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری به همراه نتایج آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر

متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		مقدار <i>p</i>
			SD	M	SD	M	SD	M	
راهبردهای منفی	اختصاصی سازی حافظه	۱۲	۶۳/۳۳	۲/۸۴	۵۰/۳۳	۲/۱۰	۵۲/۲۵	۲/۱۴	<۰/۰۰۱
	ذهن‌آگاهی	۱۲	۶۲/۷۵	۲/۵۲	۵۴/۶۷	۱/۹۲	۵۵/۴۱	۱/۹۲	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۲	۶۲/۸۳	۲/۳۲	۶۲/۱۷	۲/۵۹	۶۱/۹۱	۱/۸۸	۰/۲۲۴
راهبردهای مثبت	اختصاصی سازی حافظه	۱۲	۳۳/۰۰	۲/۴۴	۴۳/۵۰	۲/۱۱	۴۱/۱۷	۲/۱۲	<۰/۰۰۱
	ذهن‌آگاهی	۱۲	۳۰/۴۱	۲/۲۷	۴۰/۵۸	۳/۲۸	۳۸/۳۳	۲/۸۷	<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۲	۳۳/۰۸	۱/۹۷	۳۳/۵۸	۱/۸۳	۳۳/۲۵	۲/۰۵	۰/۶۱۵

بر اساس نتایج توصیفی به دست آمده از جدول ۳، در مرحله پیش‌آزمون میانگین نمرات افراد نمونه در گروه‌های ذهن‌آگاهی و آموزش اختصاصی سازی حافظه و گروه کنترل به طور تقریبی نزدیک به هم است؛ در حالی که در مرحله پس‌آزمون در میانگین نمرات آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش تغییر در خورتوجهی مشاهده می‌شود. برای ارزیابی معناداری این تغییرها از آزمون تحلیل واریانس برای اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. قبل از انجام آزمون، پیش‌فرض‌های آن تحت بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصل از آزمون شاپیرو و ویلک شرط برابری واریانس‌های درون‌گروهی و نیز نرمال بودن توزیع داده‌ها برقرار بود ($p \geq 0/05$). جهت ارزیابی همگن بودن واریانس درون‌گروهی، آزمون لوین به کار رفت؛ بنابراین مفروضه همگنی کواریانس داده‌ها تأیید شد. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌ها، نتایج تحلیل واریانس برای اندازه‌گیری‌های مکرر به شرح ذیل است.

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که اختصاصی سازی حافظه بر کاهش راهبردهای منفی ($F=238/25, p<0/001$) و افزایش نمره راهبردهای مثبت ($F=201/61, p<0/001$) تأثیر معناداری دارد. علاوه بر این طبق جدول ۳ می‌توان گفت ذهن‌آگاهی بر کاهش راهبردهای منفی ($F=92/59, p<0/001$) و افزایش نمره راهبردهای مثبت ($F=212/58, p<0/001$) دارای تأثیر معناداری است؛ بنابراین، بین

نمرات راهبردهای منفی و راهبردهای مثبت در سه مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، اثر زمان ($p<0/001$) و آموزش \times زمان ($p<0/001$) معنادار است. معناداری اثر زمان بیان می‌کند که میانگین نمره متغیرهای راهبردهای منفی و راهبردهای مثبت در سه زمان اختلاف معناداری دارد. معنادار بودن اثر تعاملی زمان \times گروه نیز نشان می‌دهد که روند تغییرات میانگین نمرات در سه گروه در طول سه زمان پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری متفاوت است. به عبارتی بین میزان راهبردهای منفی و مثبت در زمان پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد و اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی سازی حافظه تأثیر معناداری بر میزان راهبردهای مثبت و منفی بیماران همودیالیزی می‌گذارد. اندازه‌ها در متغیرهای راهبردهای مثبت و راهبردهای منفی به ترتیب برابر ۰/۹۲ و ۰/۸۷ بوده که تعیین می‌کند تقریباً ۹۲ درصد و ۸۷ درصد از تغییرات درون‌گروهی به ترتیب از طریق راهبردهای منفی و راهبردهای مثبت تبیین می‌شود. پس از مشخص شدن وجود تفاوت معنادار بین گروه‌های آزمایش و کنترل در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری، نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی بررسی شد. بر اساس جدول ۴، بین نمرات میزان راهبردهای منفی ($F=43/969, p<0/001$) و راهبردهای مثبت ($F=43/969, p<0/001$)

(F=21/594) بیماران همودیالیزی در دو گروه آزمایش وجود دارد ($p < 0/001$). روند تغییرات نمرات در سه گروه آزمایش و اختصاصی سازی حافظه و ذهن آگاهی و گروه کنترل تفاوت معناداری کنترل به صورت جداگانه در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۴. خلاصه نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر برای متغیرهای راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی و مثبت

متغیر اصلی	اثر	منبع	F	مقدار احتمال	مجذوراتا
تنظیم هیجان منفی	بین گروهی	گروه	43/969	<0/001	0/727
	درون گروهی	زمان	223/543	<0/001	0/871
		زمان * گروه	52/032	<0/001	0/759
تنظیم هیجان مثبت	بین گروهی	گروه	21/594	<0/001	0/567
	درون گروهی	زمان	430/984	<0/001	0/929
		زمان * گروه	95/228	<0/001	0/852

جدول ۵. مقایسه زوجی در سه بار اجرای متغیرهای وابسته در سه گروه بررسی شده

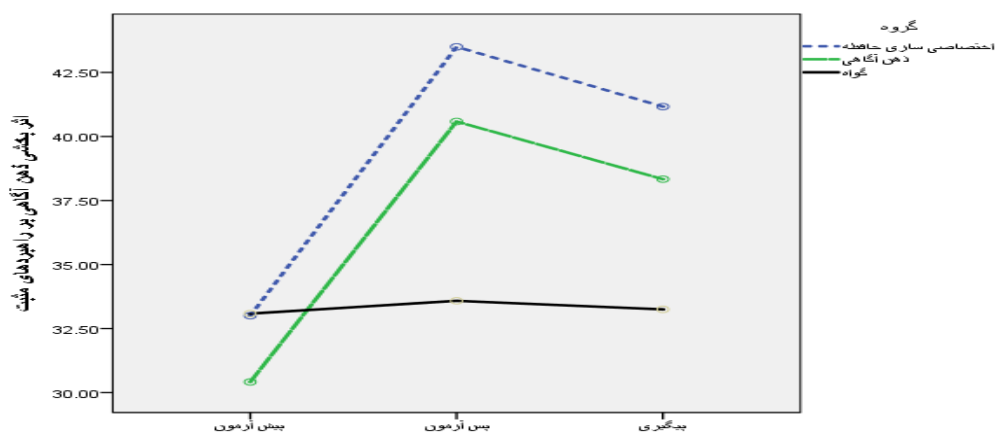
مقایسه* گروه ها	راهبردهای مثبت			مقدار p راهبردهای منفی		
	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
	مقدار p	مقدار p	مقدار p	مقدار p	مقدار p	مقدار p
الف و ب	0/008	0/007	0/006	0/581	<0/001	<0/001
الف و ج	0/933	<0/001	<0/001	0/642	<0/001	<0/001
ب و ج	0/006	<0/001	<0/001	0/941	<0/001	<0/001

* گروه (الف): اختصاصی سازی حافظه؛ گروه (ب): ذهن آگاهی؛ گروه (ج): گواه

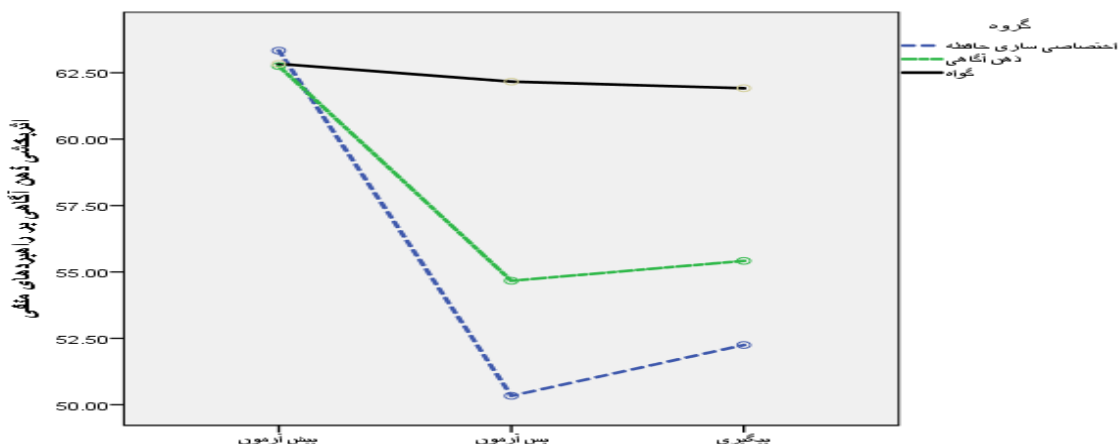
مطابق یافته های جدول ۵، نتایج آزمون تعقیبی مشخص می کند که در مرحله پیش آزمون بین میانگین نمره ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای مثبت تفاوت معناداری دیده می شود؛ اما در مرحله پیش آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای منفی تفاوت معناداری یافت نشد. با توجه به نتایج جدول ۵، در مرحله پس آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای مثبت تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/05$). همچنین در مرحله پس آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های

مطابق یافته های جدول ۵، نتایج آزمون تعقیبی مشخص می کند که در مرحله پیش آزمون بین میانگین نمره ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای مثبت تفاوت معناداری دیده می شود؛ اما در مرحله پیش آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای منفی تفاوت معناداری یافت نشد.

با توجه به نتایج جدول ۵، در مرحله پس آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های اختصاصی سازی حافظه و کنترل در متغیر راهبردهای مثبت تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/05$). همچنین در مرحله پس آزمون بین میانگین گروه ذهن آگاهی با گروه های



نمودار ۱. اثرات آموزش بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت به تفکیک گروه ها و مراحل آزمون



نمودار ۲. اثرات آموزش بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی به تفکیک گروه‌ها و مراحل آزمون

۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران همودیالیزی بود. میانگین نمرات گروه‌های تحت مداخله آموزش اختصاصی‌سازی حافظه و آموزش ذهن‌آگاهی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با گروه کنترل در متغیر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی و مثبت آن تغییر محسوسی داشت. در کل نیز تغییر در میانگین راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در گروه تحت مداخله آموزش اختصاصی‌سازی حافظه از گروه تحت مداخله آموزش ذهن‌آگاهی و نیز گروه کنترل بیشتر بود.

شایان ذکر است که در داخل و خارج از ایران مطالعه‌ای که به‌طور مستقیم اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی را بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران همودیالیزی مقایسه کند، یافت نشد؛ اما در خصوص اثربخشی درمان ذهن‌آگاهی بر نظم‌جویی هیجانی، همسو با این پژوهش، نوروزی و همکاران (۸) بیان کردند که اثربخشی درمان مذکور بر بهبود نظم‌جویی هیجانی بیماران مبتلا به سرطان از طریق به‌چالش کشیدن افکار و اصلاح هیجان است. همسو با تحقیق حاضر، علیزاده و پورشریفی (۱۰) نشان دادند که ذهن‌آگاهی باعث افزایش استفاده از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت در بیماران دیابت نوع دو می‌شود؛ اما در به‌کارگیری از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی گزارشی را عنوان نکردند. در مطالعه کنونی، ذهن‌آگاهی منجر به کاهش استفاده از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان منفی شد. همچنین همسو با نتایج این پژوهش، گولدین و گراس (۱۱) دریافتند که آموزش ذهن‌آگاهی، کم‌شدن واکنش‌پذیری هیجانی و افزایش تنظیم هیجان را به دنبال دارد.

نتایج حاصل را می‌توان براساس نظریه سگال و همکاران (۲۰) این‌گونه تبیین کرد که رویکرد ذهن‌آگاهی تمرکززدایی بیماران را از قضاوت روی افکار و هیجان‌ها و احساس‌های بدنی ناراحت‌کننده تسهیل می‌کند. تمرین‌های ذهن‌آگاهی جلوی تقویت اجتناب هیجانی را می‌گیرد. این تمرین‌ها، بافتی را برای بیماران فراهم ساخته که در آن

می‌توانند ارتباط‌های جدید منفی کمتری را در قبال تجربه هیجان‌ها پرورش دهند و نیز ارتباط‌های منفی و بازدارنده قدیمی را خاموش کنند. ذهن‌آگاهی از هیجان‌های ناراحت‌کننده در بافت تعارض‌های بین‌فردی، به بیماران کمک می‌کند تا از راهبردهای سازگارانه‌تری استفاده کنند (۲۱). رویکردهای متمرکز بر ذهن‌آگاهی، راهی را برای افراد به‌وجود می‌آورد تا با افکار و احساس‌های خود ارتباط برقرار کرده و از این طریق، آنان را به درک تجربیات پذیرش و دل‌سوزی به‌جای دوری و کنترل یا سرکوب، سوق دهد (۲۲). این آموزش، پاسخ‌های هیجانی بیماران افسرده را با اصلاح فرایندهای شناختی عاطفی تغییر می‌دهد و باعث نمرات کمتر در مشکلات نظم‌جویی شناختی هیجان و ترس و اجتناب از هیجان‌ها می‌شود. در این روش تفکر بیمار با تجربه‌های گذشته و آینده و حال در ارتباط است (۲۳).

درباره آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان بیماران همودیالیزی هیچ پژوهشی در داخل یا خارج از کشور یافت نشد و تنها معظمی و همکاران (۱۸) در مطالعه‌ای بر دانشجویان نشان دادند که این آموزش بر افسردگی اثرگذار است؛ ولی تأثیری را بر راهبردهای تنظیم هیجان در مرحله پس‌آزمون مشاهده نکردند که با نتایج پژوهش حاضر ناهم‌سوست. در مرحله پیگیری، آموزش اختصاصی‌سازی حافظه تنها بر راهبردهای تنظیم‌شناختی منفی اثربخش بود که با پژوهش حاضر همخوان است.

نتایج به‌دست‌آمده را می‌توان براساس نظریه رییز و همکاران (۱۵) به‌این شکل تبیین کرد که حافظه سرگذشتی همواره معطوف به زندگی خود فرد است. رویدادهای سرگذشتی پس‌از کلدگاری در حافظه بلندمدت ثبت می‌شود. این نوع حافظه به‌صورت خودکار عمل نمی‌کند. نشانه‌های رویدادی و معنایی، سر نخ را در گذشته فرد فعال کرده و سپس شخص رویداد یا خاطره خاصی را از انبار حافظه سرگذشتی خود بازیابی می‌کند. این حافظه چون به‌طور مستقیم با رویدادهای زندگی گذشته افراد ارتباط دارد، به احساس‌ها و افکار مرتبط با زمان آن رویداد خاص نیز وابسته است؛ بنابراین رابطه تنگاتنگ و مستقیمی بین حافظه سرگذشتی با خودپنداره و هیجان‌های هر فرد در

ناعلاج کلیوی، از راه کاهش بیش‌کلی‌گرایی حافظه، توانایی حل مسائل اجتماعی را در افراد افزایش می‌دهد و از برخوردهای اجتماعی منفی جلوگیری می‌کند. همین‌طور، از طریق تأثیرگذاری بر توانایی تجسم آینده، منجر به افزایش احساس امیدواری در بیماران می‌شود. این آموزش از نشخوار فکری جلوگیری می‌کند و با فرارگیری تجربی در مقابل خاطرات منفی و احساسات بد ناشی از آن‌ها موجب کاهش اختلال‌های روان‌شناختی در بیماران می‌شود.

محدودیت این پژوهش نبود کنترل انواع دارو بود. بیماران همودیالیزی مشکل‌های جسمانی از جمله ناراحتی‌های قلبی، فشارخون، دردهای عضلانی و دیابت دارند و داروهای زیادی مصرف می‌کنند. از دیگر محدودیت این مطالعه می‌توان به خستگی بیماران همودیالیز اشاره کرد. خستگی و داروها می‌تواند بر نتایج پژوهش به‌خصوص در تنظیم هیجان‌ها تأثیر داشته باشد. این تحقیق بر بیماران همودیالیزی انجام شد؛ بنابراین امکان تعمیم‌دهی به کل جامعه را ندارد. در زمینه کاربردی مطابق با نتایج پژوهش حاضر باتوجه به اثربخشی ذهن‌آگاهی با آموزش اختصاصی‌سازی حافظه بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجانی در بیماران همودیالیزی، پیشنهاد می‌شود که این دو روش به‌صورت ترکیبی با یکدیگر، به بیماران همودیالیزی آموزش داده شود.

۵ نتیجه‌گیری

برطبق نتایج می‌توان استنباط کرد بین سه گروه آموزش ذهن‌آگاهی و آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی و کنترل، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری، در نظم‌جویی شناختی هیجان مثبت و منفی تفاوت وجود دارد. درمقایسه دو گروه آموزشی یافته‌ها نشان داد که آموزش اختصاصی‌سازی حافظه از آموزش ذهن‌آگاهی بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت و منفی اثربخش‌تر است و این درمان پایداری بیشتری دارد. از دلایل پایداری می‌توان به سادگی درمان و آموزش سریع‌تر بیمار و کوتاه‌مدت بودن جلسات مداخله اشاره کرد.

۶ تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکترای دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) با کد ۳۲۸۲۰۷۰۵۹۵۲۲۰۸۳ است. همچنین مقاله کد اخلاق به شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1397.255 و کد کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20190202042582N1 دارد. بدین‌وسیله از تمام عزیزانی که به‌نحوی در انجام این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

طول زمان و هویت فردی وجود دارد (۱۶). طبق مدل ویلیامز اشخاص افسرده به‌دلیل خلق منفی و سوگیری در پردازش اطلاعات نه‌تنها در بازیابی خاطرات سرگذشتی به‌طور اختصاصی دچار مشکل بیش‌کلی‌گرایی می‌شوند، بلکه معضل بازیابی و حل مسئله، آن‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و سبب شده که راه‌حل‌های کمتر مؤثری را تولید کنند. دست‌کم چهار مسیر نهفته پیشنهاد شده است که از طریق آن‌ها ویژگی بیش‌کلی‌گرایی حافظه منجر به افسردگی می‌شود: مسیر اول: این ویژگی از حل مسئله اجتماعی یا میان‌فردی مؤثر جلوگیری می‌کند؛ مسیر دوم: فقدان ویژگی ممکن است از راه تأثیرگذاری بر قدرت تجسم آینده، یعنی توانایی مجسم‌کردن تصاویر خاصی از آینده، منجر به افزایش احساس ناامیدی شود؛ مسیر سوم: از طریق رابطه فزاینده برگشتی با اندیشیدن به افسردگی اثر دارد؛ مسیر چهارم: مربوط به فقدان نسبی فرارگیری تجربی در مقابل خاطرات منفی و احساس‌های منفی است. فرارگیری در معرض خاطره‌ها و احساس‌های ناراحت‌کننده حتی اگر به‌طور کوتاه‌مدت نگران‌کننده و ناخوشایند باشد، با منافع بلندمدتی برای سلامت روانی فرد همراه است (۱۵). کاهش خاطرات خاص منجر به پردازش هیجانی ضعیف می‌شود. بعد از روبه‌رو شدن با حادثه‌ای منفی، تفکر و گفتار به‌شیوه‌ای خاص دربارهٔ چنین تجربه‌ای، راهی آسان برای رویارویی با آن و پردازش هیجانی تجربه منفی است. با افزایش تمرکز بر یادآوری خاطرات و کاهش نشخوار فکری، تسلط و نظم‌بخشیدن بر هیجان‌ها میسر می‌شود (۲۴).

در پژوهش حاضر، مقایسه دو گروه آموزشی نشان داد که آموزش اختصاصی‌سازی حافظه از آموزش ذهن‌آگاهی بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان مثبت و منفی اثربخش‌تر است. از مزیت‌های آموزش اختصاصی‌سازی حافظه سرگذشتی درمقایسه با آموزش ذهن‌آگاهی می‌توان عنوان کرد که بیماران تحت همودیالیز هر روز با مشکلات جسمانی و روانی درگیر هستند؛ درنتیجه جلسات مداخلات آموزشی کوتاه‌مدت می‌تواند برای آنان مفید و مؤثر واقع شود.

در تبیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی و تکنیک‌های استفاده‌شده در آن می‌توان گفت که روش مذکور، تغییر باورهای بنیادین و افکار خودآیند منفی بیمار را هدف قرار داده و پس از ایجاد تغییرات شناختی در وی و هم‌زمان با آن بیمار را به آگاهی از محتوای شناختی و هیجانی خویش می‌رساند. بدین‌ترتیب امکان بررسی راه‌حل‌های مناسب‌تر جایگزین و جلوگیری از پاسخ‌های خودکار را برای او فراهم می‌کند. همچنین آموزش اختصاصی‌سازی حافظه و تکنیک‌های به‌کاررفته در آن با به‌چالش کشیدن حافظه و افکار و باورهای غیرمنطقی مبنی بر بیماری مزمن با افسردگی و اضطراب و بی‌نظمی‌های هیجانی ناشی از درمان

References

1. Eslami AA, Rabiei L, Khayri F, Nooshabadi MRR, Masoudi R. Sleep Quality and Spiritual Wellbeing in Hemodialysis Patients. Iran Red Crescent Med J. 2014;16(7):e17155. [Persian] doi:[10.5812/ircmj.17155](https://doi.org/10.5812/ircmj.17155)
2. Albino BB, Balbi AL, Abrao JM, Ponce D. Dialysis Complications in Acute Kidney Injury Patients Treated with Prolonged Intermittent Renal Replacement Therapy Sessions lasting 10 versus 6 hours: Results of a Randomized Clinical Trial. Artif Organs. 2015;39(5):423-31. doi:[10.1111/aor.12408](https://doi.org/10.1111/aor.12408)
3. Kim K, Kang GW, Jungmin Woo J. The Quality of Life of Hemodialysis Patients Is Affected Not Only by Medical but also Psychosocial Factors: a Canonical Correlation Study. J K Med Sci. 2018;33(14):e111. doi:[10.3346/jkms.2018.33.e111](https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e111)

4. Taheri N, Kamangar S, Cheraghian B, Mousavi SZ, Solaimanzadeh M. Life Quality of Hemodialysis Patients. *Knowledge & Health*. 2013;8(3):119-24. [Persian]
5. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annu Rev Public Health*. 2013;34(42):119-38. doi:[10.1146/annurev-publhealth-031912-114409](https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409)
6. Hasani J, Miraghaie AM. The Relationship between Strategies for Cognitive Regulation of Emotions and Suicidal ideation. *Contemporary Psychology*. 2012;7(1):61-72. [Persian]
7. Berking M, Ebert D, Cuijpers P, Hofmann SG. Emotion regulation skills training enhances the efficacy of inpatient cognitive behavioral therapy for major depressive disorder a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom*. 2013;82(4):234-45. doi:[10.1159/000348448](https://doi.org/10.1159/000348448)
8. Norouzi H, Hashemi E. The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy (mbct) on emotion regulation among patients with breast cancer. *Iranian Quarterly Journal of Breast Disease*. 2017;10(2):38-48. [Persian]
9. MacKenzie MB, Abbott KA, Kocovski NL. Mindfulness-based cognitive therapy in patients with depression: current perspectives. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018;14(18):1599-605. doi:[10.2147/NDT.S160761](https://doi.org/10.2147/NDT.S160761)
10. Alizadeh A, Pursharifi H. The effectiveness of group-based cognitive therapy based on mindfulness on emotional cognitive adjustment in patients with type 2 diabetes. *Journal of Psychology and Psychiatry*. 2016;3(2):44-55. [Persian]
11. Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction MBSR on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*. 2010;10(1):83-91. doi:[10.1037/a0018441](https://doi.org/10.1037/a0018441)
12. Hallford DJ, Austin DW, Raes F, Takano K. Computerised memory specificity training (C-MEST) for the treatment of major depression: a study protocol for a randomized controlled trial. *BMJ Open*. 2019;27(9):e024508. doi:[10.1136/bmjopen-2018-024508](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024508)
13. Erten MN, Brown AD. Memory Specificity Training for Depression and Posttraumatic Stress Disorder: A Promising Therapeutic Intervention. *Front Psychol*. 2018;9(419):1-5. doi:[10.3389/fpsyg.2018.00419](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00419)
14. Barry TJ, YanSze W, Raes F. A meta-analysis and Systematic Review of Memory Specificity Training (MEST) in the Treatment of Emotional Disorders. *Behav Res Ther*. 2019;116(4):36-51. doi:[10.1016/j.brat.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.02.001)
15. Raes F, Williams JMG, Hermans D. Reducing Cognitive Vulnerability to Depression. A Preliminary Investigation of Memory Specificity Training (MEST) in Inpatients with Depressive Symptomology. *Journal of Behavior Therapy*. 2009;40(3):24-38.
16. Maxwell K, Callahan JL, Holtz P, Janis BM, Gerber MM, Connor DR. Comparative Study of Group Treatments for Posttraumatic Stress Disorder. *Psychotherapy (Chic)*. 2016;53(4):433-45. doi:[10.1037/pst0000032](https://doi.org/10.1037/pst0000032)
17. Dalglish T, Werner-Seidler A. Disruptions in autobiographical memory processing in depression and the emergence of memory therapeutics. *Trend Cong Sci*. 2014;18(11):596-604. doi: [10.1016/j.tics.2014.06.010](https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.06.010)
18. Moazzami A, Neshat Doost HT, Tavakoli M. Comparison of the Effectiveness of Lyubomirsky Happiness Education and Storytelling Specialization on Creation and Cognitive Adjustment of Depressed Girl Students [dissertation]. Isfahan,Iran: Isfahan University; 2016. [Persian].
19. Besharat MA, Bazaziyan S. Psychometri properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire in a sample of Iranian population. *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery*. 2014;24(84):61-70. [Persian]
20. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression*. Second edition. New York, USA: Guilford Press; 2013.
21. Naderi Y, Parhoon H, Hassani J. The effectiveness of Mindfulness-based Stress Reduction Therapy (MBSR) on cognitive Emotion Regulation Strategies and Anxiety and Depression Rate in Patients with major Depressive Disorder. *Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2015;9(35):17-26. [Persian]
22. Chiodelli R, Mello LTN, Jesus SN, Andretta I. Effects of a Brief Mindfulness-Based Intervention on Emotional Regulation and levels of Mindfulness in Senior Students. *Psicologia*. 2018;31(21):1-10. doi:[10.1186/s41155-018-0099-7](https://doi.org/10.1186/s41155-018-0099-7)
23. Omidi A, Mohammad Khani P, Poorshahbaz P, Dolatshahi A. Efficacy of combined cognitive behavior therapy and mindfulness based cognitive therapy in patients with major depressive disorder. *Feyz*. 2008;12(3):9-14. [Persian] <http://feyz.kaums.ac.ir/article-1-632-en.html>
24. Zare H, Esmaeili M. The Retrieval of Memories from Autobiographical Memory and its Relationship with Problem- Solving in Depressed and Anxious Individuals. *Journal of Cognitive Psychology*. 2018;5(3):24-34. [Persian]