

# Comparing the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Group Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Improving Quality of Life and Increasing CD4 Index in HIV/AIDS Patients Under Treatment in Ahvaz City, Iran

Molavi SH<sup>1</sup>, \*Seraj Khorrami N<sup>2</sup>, Ehteshamzadeh P<sup>3</sup>, Sayyah M<sup>4</sup>

## Author Address

1. Department of Health Psychology, Khorramshahr-Persian Gulf International Branch, Islamic Azad University, Khorramshahr, Iran;

2. Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran;

3. Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran;

4. Ahvaz Jundishaur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

\*Corresponding Author Email: [serajkhorrami@iaud.ac.ir](mailto:serajkhorrami@iaud.ac.ir)

Received: 2019 December 11; Accepted: 2020 May 5

## Abstract

**Background & Objective:** One of the chronic diseases is acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), an acquired immunodeficiency syndrome. It is a chronic and progressive disease that affects patients' quality of life. The disease has a slow course of development and weakens the immune system. Human immunodeficiency virus (HIV) is the causative agent of AIDS. It is a group of retroviruses that invade and disrupt the cells of the immune system and cause fatal infections. Human immunodeficiency viruses are HIV1 and HIV2, which are cytopathic viruses. HIV-infected people develop symptoms such as fever, sweating, tremor, lymph node swelling, weakness and fatigue, weight loss, chronic diarrhea, blindness, excessive fatigue, and CD4 loss. The infected people are susceptible to AIDS. It can cause various cancers, such as Kaposi's sarcoma, cervical cancer, and lymphoma. AIDS can lead to the involvement of neurological problems and may cause early symptoms of central nervous system failure, depression, forgetfulness, lack of concentration, loss of consciousness, apathy, and decreased desire to have sex and may cause confusion, balance disorder, convulsions, advanced dementia, and coma. AIDS can adversely affect all aspects of life, including physical, social, and family life, and even the family members of these patients may be affected. AIDS is a social and medical issue with widespread negative consequences and challenges. It also poses many negative challenges to individuals' and social lives and undermines social and economic growth worldwide, although its negative consequences cannot be reverted. Iranian researchers found that in infected patients, CD4 cell counts of less than 200 cells per microliter were likely to be infections of the lungs, pulmonary tuberculosis, and brain toxoplasmosis, so cell counts should be performed regularly. The researchers found that as predictors of neuronal hormone factors in developing norepinephrine HIV, depression, hopelessness, and avoidant coping significantly reduced CD4 and increased viral load in patients. Also, cortisol hormone correlated with CD4 count. It may not, but it can predict increased viral load. However, there are different conclusions about the impact of exercise on CD4. Researchers have suggested exercise training in health services to improve the mental health of women with AIDS and found that exercise did not affect CD4 count. Considering the importance of HIV and AIDS, this research investigated the effect of cognitive-behavioral group therapy and mindfulness-based cognitive therapy on improving the quality of life and increasing CD4 count in HIV/AIDS patients.

**Methods:** The present study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population includes HIV/AIDS patients referring to Ahvaz Behavioral Counseling Center, Ahvaz City, Iran, in 2019. They were selected by convenience sampling. The sample consisted of three groups of 15 randomly assigned to three groups: cognitive-behavioral therapy, mindfulness-based cognitive therapy, and control group. After implementing a pretest on the cognitive-behavioral and mindfulness groups, the experimental intervention was administered in 8 sessions for one hour and a half one session per week. Quality of Life Scale, CD4 index, and Demographic Factor Questionnaire were used for data collection. Multivariate analysis of covariance was used for data analysis in SPSS.22 software.

**Results:** The findings showed a statistically significant difference between the three groups of cognitive-behavioral, mindfulness, and control in terms of quality-of-life components ( $F=8.03, p<0.0001$ ) and CD4 ( $F=13.85, p<0.0001$ ). These findings suggest that mindfulness therapy is more effective than cognitive-behavioral therapy in improving the quality of life and CD4 of HIV/AIDS patients.

**Conclusions:** Our study shows that cognitive-behavioral therapy and mindfulness improve the quality of life and CD4 index of AIDS patients, but mindfulness-based cognitive therapy has a greater impact on improving the quality of life and CD4 of AIDS patients.

**Keywords:** Cognitive-behavioral group therapy, Mindfulness, Quality of life, CD4, HIV/AIDS.

## مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی شناختی- رفتاری و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، بر بهبود کیفیت زندگی و افزایش شاخص CD4، در مراجعین تحت‌درمان مبتلا به ایدز شهر اهواز

شهلا مولوی<sup>۱</sup>، \*ناصر سراج خرمی<sup>۲</sup>، پروین احتشام‌زاده<sup>۳</sup>، مهدی سیاح<sup>۴</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌المللی خرمشهر- خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران؛

۲. گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران؛

۳. گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران؛

۴. دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

\*ارایانامه نویسنده مسئول: [serajkhorami@iaud.ac.ir](mailto:serajkhorami@iaud.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۲۰ آذر ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۶ اردیبهشت ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری ایدز از بیماری‌های مزمن است. این سندرم اکتسابی نقص ایمنی، بیماری مزمن و پیشرونده‌ای است که کیفیت زندگی مبتلایان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی شناختی- رفتاری و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، بر بهبود کیفیت زندگی و افزایش CD4، در مراجعین تحت درمان مبتلا به ایدز شهر اهواز بود.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری، شامل مبتلایان به ایدز در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری شهرستان اهواز، در سال ۱۳۹۸ بود که از بین آن‌ها تعداد ۴۵ نفر به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه درمانی شناختی- رفتاری؛ شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه گواه گمارده شدند. بعد از اجرای پیش‌آزمون (مقیاس کیفیت زندگی، شاخص CD4) در هر سه گروه، مداخله آزمایشی طی هشت جلسه و هر جلسه یک ساعت و نیم، به صورت یک جلسه در هر هفته، اجرا شد. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد بین سه گروه شناختی- رفتاری، ذهن‌آگاهی و گواه از نظر مؤلفه‌های کیفیت زندگی ( $F=۸/۰۳$ ،  $p<۰/۰۰۱$ ) و شاخص CD4 ( $F=۱۳/۸۵$ ،  $p<۰/۰۰۱$ ) تفاوت معناداری وجود داشت. درمان ذهن‌آگاهی نسبت به درمان شناختی- رفتاری تأثیر بیشتری در بهبود کیفیت زندگی و CD4 بیماران مبتلا به ایدز داشت ( $p<۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که درمان شناختی- رفتاری و ذهن‌آگاهی منجر به بهبود کیفیت زندگی و CD4 بیماران مبتلا به ایدز می‌شوند؛ اما رویکرد ذهن‌آگاهی، تأثیر بیشتری در بهبود کیفیت زندگی و CD4 بیماران مبتلا به ایدز داشت.

**کلید واژه‌ها:** گروه‌درمانی شناختی- رفتاری؛ ذهن‌آگاهی، کیفیت زندگی، CD4، ایدز.

بیماری ایدز از بیماری‌های مزمن است. این سندرم اکتسابی نقص ایمنی، بیماری مزمن و پیشرونده‌ای است که کیفیت زندگی مبتلایان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این بیماری سیری آهسته داشته و به کندی سیستم ایمنی را درگیر و تضعیف می‌کند (۱). ویروس اچ.آی.وی<sup>۱</sup> عامل ایجادکننده بیماری ایدز است. این ویروس از گروه رتروویروس‌ها<sup>۲</sup> بوده که به سلول‌های دستگاه ایمنی بدن حمله و آن را متلاشی می‌کند و باعث ایجاد عفونت‌های مرگبار می‌شود (۲). ویروس‌های نقص ایمنی انسان HIV1 و HIV2 نام دارند و از ویروس‌های سیتوپاتیک<sup>۳</sup> هستند. افراد آلوده به ویروس اچ.آی.وی، دچار نشانه‌هایی مانند تب، تعریق، لرزش، تورم غدد لنفاوی، ضعف و لاغری، کاهش وزن، اسهال مزمن، نایبایی، خستگی مفرط و کاهش سلول‌های CD4<sup>۴</sup> می‌شوند و در فاز بیماری ایدز، افراد مستعد، به سرطان‌های مختلفی مانند: سارکوم کاپوزی<sup>۵</sup>، سرطان گردن رحم<sup>۶</sup> و لنفوم<sup>۷</sup> دچار می‌شوند (۱). بیماری ایدز می‌تواند به درگیری مشکلات نورولوژیک<sup>۸</sup> منجر شود و باعث نشانه‌های اولیه نارسایی سیستم عصبی مرکزی، افسردگی، فراموشی، عدم تمرکز، کاهش هوشیاری، بی‌تفاوتی، کاهش تمایل به رابطه جنسی، گیجی، اختلال تعادل، تشنج، دمانس پیشرفته و کما شود (۳).

ویروس ایدز می‌تواند بر تمام جنبه‌های زندگی افراد، مثل جنبه‌های جسمی، اجتماعی و خانوادگی تأثیر منفی گذاشته و حتی افراد خانواده این بیماران تحت تأثیر این عفونت قرار گیرند (۴). ایدز مسئله‌ای اجتماعی-پزشکی بوده و پیامدهای منفی و چالش‌های گسترده‌ای را به همراه دارد (۵). همچنین چالش‌های منفی زیادی در زندگی فردی و اجتماعی افراد از خود بر جای گذارده و رشد اجتماعی و اقتصادی را در سراسر جهان تضعیف می‌نماید؛ به نحوی که پیامدهای منفی آن قابل جبران نیست (۶).

محققان ایرانی، طی مطالعه‌ای دریافتند که در بیماران آلوده، شمارش سلولی CD4 کمتر از ۲۰۰ سلول در میکرولیتر، احتمال بروز عفونت ریه، سل ریوی و توکسوپلاسمای مغزی<sup>۹</sup> وجود دارد؛ بنابراین شمارش سلولی باید به صورت مرتب انجام شود (۷). همچنین محققان دریافتند که به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های فاکتورهای عصبی-هورمونی، در پیشرفت ویروس اچ.آی.وی، نوراپی نفرین، افسردگی، ناامیدی و مقابله اجتنابی به طور قابل توجهی باعث کاهش CD4 و افزایش بار ویروس در مبتلایان می‌گردد و هورمون کورتیزول با CD4 ارتباطی نداشته، اما می‌تواند پیش‌بین افزایش بار ویروس باشد (۸). در رابطه با تأثیر ورزش بر CD4 نتایج متفاوتی وجود دارد. پژوهشگران آموزش ورزش را در خدمات بهداشتی، به منظور بهبود سلامت روان زنان مبتلا به عفونت ایدز بررسی کردند و دریافتند ورزش تأثیری بر تعداد CD4 ندارد (۹).

متأسفانه به رغم تلاش فراوان، محققین هنوز درمان قطعی برای ریشه‌کنی ویروس ایدز پیدا نکرده‌اند و فقط جهت کنترل این ویروس و

ادامه بقا بیماران آلوده، از داروهای ضد رتروویروس<sup>۱۰</sup> (ART) استفاده می‌شود (۱). این داروها ترکیبی از داروهای ضد رتروویروس است که بعد از مصرف آن، ویروس اچ.آی.وی مبتلایان پایش و تنظیم می‌شود (۳). درمان‌های دارویی به‌تنهایی موجب بهبود بیماران مبتلا به HIV/AIDS نمی‌شود؛ بلکه باید از درمان‌های روان‌شناختی و خانواده‌درمانی یا حمایت اجتماعی نیز استفاده کرد (۱۰). در همین راستا یکی از مداخلات روان‌شناختی که دارای تأثیرات قابل ملاحظه‌ای در ارتقا سلامت معنوی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ایدز است، رویکرد شناختی-رفتاری<sup>۱۱</sup> است. این رویکرد در رشد مهارت‌هایی برای تغییر رفتار با کشف افکار و عقاید تحریف‌شده، باورها و نگرش‌های غیرمفید و بازسازی شناختی به مراجعان کمک می‌کند (۱۱). پژوهش کنارد و همکاران (۱۲) نشان داد درمان شناختی-رفتاری بر سلامت و افسردگی بیماران مبتلا به HIV تأثیر دارد. پژوهش نیوکومب و همکاران (۱۳) نشان داد درمان شناختی-رفتاری بر تبعیت از درمان و افسردگی بیماران مبتلا به HIV تأثیر دارد.

یکی از درمان‌های مطرح‌شده جدید، درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۱۲</sup> است. استفاده از رویکردهای مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مراقبه و درمان مبتنی بر پذیرش و مسئولیت می‌تواند به کاهش نشانه‌های جسمانی بدنی، هیجان‌ات و نهایتاً افکار و همچنین اجتناب تجربه‌ای منجر شود. اجتناب تجربه‌ای، عبارت است از رنج ذهنی طولانی مدت که به عنوان راهبردی برای کنترل رویدادهای خاصی که در آینده قابل کنترل نیستند، به کار برده می‌شوند (۱۴). محققان اعلام کردند که درمان شناختی-رفتاری، بر بهبود کیفیت زندگی و سلامت روان، اثرات خوبی به همراه داشته است و چارچوب کمکی خوبی برای بسیاری از مداخلات، در رابطه با افراد مبتلا به ایدز است؛ اگرچه هیچ شیوه‌ای به عنوان مؤثرترین روش روان‌درمانی، برای افراد آلوده به ایدز، شناخته نشده است (۳). همچنین نتایج پژوهش کرسول و همکاران (۱۵) نشان داد آموزش مدیتیشن با ذهن‌آگاهی، مانع کاهش CD4 در افراد بالغ اچ.آی.وی مثبت می‌شود.

موضوع مبتلایان به HIV/AIDS، به عنوان معضل مهم خانوادگی، اجتماعی و اقتصادی به‌شمار می‌رود. اهمیت این معضل، با توجه به چندعاملی بودن این ویروس در انتقال به افراد، در تاریخ معضلات بشریت بی‌مانند بوده، به‌گونه‌ای که هیچ کشوری اعم از توسعه‌یافته، درحال توسعه و توسعه‌نیافته را از سایه شوم خود بی‌نصیب نگذاشته است؛ هر چند گروه‌های آسیب‌پذیر و الگوی انتقال آلودگی آن در این کشورها متفاوت بوده باشد. این ویروس علاوه بر جنبه‌های بهداشتی-درمانی، در زمینه‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، روانی، تحصیلی و ... و نیز بر جوامع مختلف، اعم از خانواده تا جامعه بین‌الملل، اثرات منفی از خود بر جای گذارده است و باعث شده کشورها، به اهداف توسعه مهمی، مانند کاهش فقر، آموزش ابتدایی برای همه اقشار، برابری حقوق زن و مرد، کاهش مرگ‌ومیر کودکان و بهبود سلامت

7. Lymphoma

8. Neurologic

9. Toxoplasma Brain

10. Antiretroviral Therapy

11. Cognitive behavioral therapy

12. Mindfulness-based cognitive therapy

1. Human Immunodeficiency Virus

2. Retrovirus

3. Cytopathic

4. CD4 (cluster of differentiation 4) is a glycoprotein that serves as a co-receptor for the T-cell receptor (TCR)

5. Sarcoma Kaposi

6. Cancer cervix

مادران دست نیابند؛ بنابراین با توجه به حساسیت این موضوع، پژوهش حاضر سعی داشت با اثربخشی درمان‌های شناختی-رفتاری، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و ترکیب هر دو درمان، باعث بهبود کیفیت خواب، زندگی و ارتقای سلامت در افراد مبتلا گردد. همچنین انتظار می‌رفت با کمک درمان‌های ذکر شده بر بهبود احتمالی سلول‌های CD4 و حمایت اجتماعی درک شده در افراد مبتلا، به سلامت خانواده و بیماران مبتلا کمک کند. از آنجا که متأسفانه به کاهش برخی از آلام روان‌شناختی مبتلایان توجه اندکی شده است، لذا به نظر می‌رسد تدوین برنامه مداخله‌ای می‌تواند با کاهش آسیب در مبتلایان، در مواجهه با بحران‌های متعاقب این ویروس از طریق اصلاح باورهای غلط و تحریف‌های شناختی مرتبط با آن در زندگی، به آن‌ها کمک کند، بنابراین با توجه به مشکلاتی که مبتلایان با آن درگیر هستند، نیاز به مداخله، از نظر بهبود وضعیت کیفیت زندگی و افزایش CD4 و نیز نبود پژوهشی کاربردی در خصوص درمان شناختی-رفتاری و ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناختی-رفتاری، بر نمونه دارای بیماری ایدز، هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی شناختی-رفتاری و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود کیفیت زندگی و افزایش CD4 در مراجعین تحت درمان مبتلا به ایدز شهر اهواز بود.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این مطالعه، افراد مبتلا به ایدز بودند که در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اهواز، در سال ۱۳۹۸، تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گرفتند. از بین این افراد، تعداد ۴۵ نفر، به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه درمانی شناختی-رفتاری؛ شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و گروه گواه گمارده شدند. تعداد نمونه لازم براساس مطالعات مشابه، با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰٪، برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه شد. قبل از مداخله، از افراد گروه‌های آزمایش و گواه، پیش‌آزمون به عمل آمد و پس از مداخله، پس‌آزمون گرفته شد و اثر این روش‌ها سنجیده شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: سن ۲۵ تا ۵۰ سال؛ سکونت در اهواز؛ حداقل تحصیلات سیکل؛ توانایی صحبت کردن به زبان فارسی روان؛ حداقل CD4 مبتلایان کمتر از ۳۵۰. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل این موارد بود: داشتن سابقه بیماری‌های روانی مثل افسردگی و روان‌پریشی و هم‌بود با این بیماری؛ مصرف داروهای اعصاب و روان؛ داشتن اعتیاد؛ داشتن افکار خودکشی. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بودند: تمامی افراد به صورت کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل، در پژوهش مشارکت می‌کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده می‌شوند.

به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام‌خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه نیز درمان مؤثرتر اجرا شد.

پرسشنامه جمعیت‌شناختی: این فرم توسط پژوهشگر و به منظور بررسی عوامل جمعیت‌شناختی نظیر: سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل و ... استفاده شد.

مقیاس کیفیت زندگی (MQoL-HIV)<sup>۱</sup>: این مقیاس توسط سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup>، در سال ۱۹۹۷، جهت ارزیابی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ایدز ساخته شد (۱۶). این پرسشنامه، دارای ۴۰ سؤال است که پاسخ‌های آن بر روی طیف ۷ درجه‌ای لیکرتی، از هرگز (۱ نمره) تا همیشه (۷ نمره) قرار دارد. دامنه نمرات به دست آمده در این پرسشنامه، می‌تواند بین ۴۰ تا ۲۸۰ متغیر باشد. کسب نمرات بالاتر به معنای کیفیت زندگی بهتر فرد می‌باشد. این پرسشنامه دارای هفت خرده‌مقیاس است که عبارت‌اند از: سلامت روان‌شناختی، عملکرد جسمانی، روابط بین‌فردی، عملکرد شناختی، مسائل اقتصادی، رابطه با همسر و مراقبت‌های پزشکی (۱۶). کملر و همکاران (۱۷) میزان ضریب پایایی درونی خرده‌مقیاس‌های این آزمون را بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۵ به دست آوردند و میزان ضریب پایایی، با استفاده از بازآزمایی، ۰/۶۷ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ نسخه فارسی این پرسشنامه، در پژوهش صبوری و همکاران (۱۸)، ۰/۸۸ به دست آمد. بالاترین میزان مربوط به خرده‌مقیاس رابطه با همسر با ۰/۹۳ و کمترین آن مربوط به خرده‌مقیاس عملکرد شناختی با ۰/۷۱ بود.

شاخص CD4: شمارش سلول CD4 با استفاده از آزمایشی ساده انجام می‌شود و نتایج آن، به عنوان تعداد سلول‌های CD4 در هر میلی‌متر مکعب خون، گزارش می‌شود. افراد سالم بین ۶۰۰ تا ۱۲۰۰ سلول CD4 در هر میلی‌متر مکعب دارند. شمارش لنفوسیت‌های CD4 و بار ویروس، نشانگرهای پیش‌آگاهی برای سیر بیماری است. اگر در شمارش، تعداد کل لنفوسیت‌ها بالاتر از ۱۲۰۰ باشد، تعداد سلول‌های CD4 بیشتر از ۲۰۰ است و اگر تعداد کل لنفوسیت‌ها کمتر از ۱۲۰۰ باشد، احتمالاً تعداد سلول‌های CD4 کمتر از ۲۰۰ خواهد بود؛ هر چند شمارش این سلول‌ها کاملاً دقیق نیست و حتی در بهترین شرایط، نتایج مربوط ممکن است در زمان‌ها و آزمایشگاه‌های مختلف تا ۲۵ درصد متفاوت باشد (۱۹).

محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری براساس استیوارت و چمبلز (۲۰) در هشت جلسه نود دقیقه‌ای و به صورت هفتگی یک جلسه، اجرا شد. این جلسات، به صورت گروهی در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اهواز برگزار شد و روایی محتوی آن نیز، قبلاً تایید شده است. جلسات درمان شناختی-رفتاری، توسط پژوهشگر اول این مطالعه اجرا شد. محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری در جدول ۱ آمده است:

۲. World health organization

۱. McGill Quality of Life

جدول ۱. محتوای جلسات درمان شناختی- رفتاری

جلسه	اهداف و محتوای جلسه
مقدماتی	برقراری ارتباط، اعتماد و حسن تفاهم؛ آشنا کردن مراجع با شناخت درمانی؛ بررسی تجربه‌ها، توانایی‌ها، تاریخچه درمانی و حمایت کنونی مراجع؛ مصاحبه با بیمار؛ تحویل برگه بیوگرافی؛ تعیین روز و زمان جلسات درمانی.
اول	برگزاری پیش‌آزمون؛ مفهوم‌سازی و برنامه‌ریزی برای درمان؛ آموزش به بیمار در مورد این اختلال، مدل شناختی و روند درمان؛ عادی نشان دادن مشکل مراجع و امیددادن به او؛ تعیین و شناسایی انتظارات مراجع از درمان؛ بحث درباره اینکه «چطور افکار شما بر خلق شما تأثیر می‌گذارد؟»؛ بررسی و یادگیری درباره اینکه «ویروس ایدز چیست؟»؛ تجارب تصویری از ایدز؛ کمتر کردن یا حذف احساس‌های منفی و ارائه تکالیف خانگی شامل: بررسی افکار منفی و احساس بد؛ زمان‌بندی یا بازبینی فعالیت‌ها.
دوم	معرفی کامل ایدز، بحث درباره اینکه «چطور افکار ما بر خلق تأثیر می‌گذارد؟»، بحث درباره اینکه «افکار چه هستند؟»، «بیماران مبتلا با فکر منفی چطور هستند؟»، «چگونه و چه افرادی فکر منفی ندارند؟» و «تعریف افکار چیست؟»؛ تمرین افکار مثبت به جای افکار منفی؛ مهارت‌های شناختی- رفتاری؛ ارائه تکالیف خانگی و به عبارتی خانه تکانی افکار منفی؛ تهیه فهرست خطاهای شناختی و افکار مثبت و منفی.
سوم	کمک به بیمار در انتخاب مشکل یا هدفی که بر آن تمرکز می‌کند؛ تقویت مدل شناختی و شناسایی افکار خودآیند؛ آشنا کردن بیشتر مراجع با شناخت درمانی؛ گسترش و بهبود افکار و کاهش افکار و احساس بد؛ ارتباط با دیگران در شبکه‌های اجتماعی و چگونگی حفظ آن؛ آموزش گوش دادن فعال؛ آموزش ارتباط و زبان تن؛ تمرین جرأت‌ورزی و گوش دادن فعالانه در خانه؛ ارائه تکالیف خانگی شامل تمرین افزایش افکار مثبت و کاهش افکار منفی.
چهارم	اینکه «چطور افکار بر خلق شما تأثیر می‌گذارد؟»؛ ایجاد تغییراتی در رفتار یا تفکر بیمار؛ کاربرد ارتباط با جلسه گذشته؛ مرور تکلیف منزل در هر جلسه؛ اینکه «چطور کنش ما بر خلق تأثیر می‌گذارد؟»، توانمندسازی افراد برای کمک به دیگران؛ ارائه تکالیف خانگی شامل: بررسی موضوعات جدید و تمرین افزایش افکار مثبت و کاهش افکار منفی؛ اصلاح و شناسایی افکار منفی اتوماتیک.
پنجم	اینکه «چطور فعالیت‌های ما بر خلق تأثیر می‌گذارد؟»؛ مناظره در افکار منفی؛ یادآوری تجارب ناگوار مراجع؛ شکستن چرخه بدبختی؛ شناسایی راهبردها برای حفظ درمان و جلوگیری از عود؛ مرور تکلیف منزل در هر جلسه؛ بحث در مورد هرگونه مشکل؛ آموزش مهارت‌های اجتماعی؛ تشویق مراجعین به تشکیل گروه‌های حمایت.
ششم	اینکه «چطور فعالیت‌های ما بر خلق تأثیر می‌گذارد؟»، «چطور روابط بر خلق تأثیر می‌گذارد؟» و «چطور کنش ما بر خلق تأثیر می‌گذارد؟»؛ ارائه بحث در مورد عدم اطمینان از آینده؛ مدیریت استرس و اضطراب؛ تکالیف خانگی؛ فهرست فعالیت‌های خوشایند.
هفتم	اینکه «چطور ارتباط شما بر خلق شما تأثیر می‌گذارد؟»؛ ایجاد و بهبود رابطه سالم؛ درجه‌بندی هیجان؛ بررسی موقعیت مشکل‌زا؛ بررسی مهارت‌های حل مسئله؛ بررسی فعالیت‌های لذت‌بخش؛ ارائه تکالیف خانگی کمک به برنامه‌ریزی برای آینده؛ نظارت بر برنامه فعالیت‌های هفتگی.
هشتم	آماده‌سازی برای پایان درمان و مروری بر ایدز.

جدول ۲. صورت جلسه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	اهداف و محتوای جلسه
مقدماتی	برقراری ارتباط، اعتماد و حسن تفاهم؛ آشنا کردن مراجع با شناخت درمانی؛ بررسی تجربه‌ها، توانایی‌ها، تاریخچه درمانی و حمایت کنونی مراجع؛ مصاحبه با بیمار؛ دادن برگه بیوگرافی؛ تعیین روز و زمان جلسات درمانی.
اول	برگزاری پیش‌آزمون؛ مفهوم‌سازی و برنامه‌ریزی برای درمان؛ آموزش به بیمار در مورد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی؛ معرفی بیماری ایدز؛ آشنایی با مدل ذهن‌آگاهی مبتنی بر رویکرد شناختی- رفتاری و روند درمان از طریق اسلاید؛ عادی نشان دادن مشکل مراجع و امیددادن به او؛ تعیین و شناسایی انتظارات مراجع از درمان؛ بحث درباره اینکه «چطور افکار شما بر خلق شما تأثیر می‌گذارد؟»؛ معرفی تمرین تنفس سه دقیقه‌ای.
دوم	معرفی کامل ایدز و تأثیر آن بر بدن؛ معرفی درمان شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی؛ ادامه تمرین مراقبه و تنفس و کسب آگاهی نسبت به احساسات مختلف بدن؛ معرفی ذهن‌آگاهی به‌عنوان روشی برای توقف فرایندهای خودکار؛ اسکن بدن یا واریسی بدن.
سوم	ادامه تمرین مراقبه و تنفس؛ بیان افکار و احساسات منفی و جایگزین افکار مثبت؛ اسکن بدن؛ کمک به بیمار در انتخاب مشکل یا هدفی که بر آن تمرکز می‌کند؛ آشنا کردن بیشتر مراجع با ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی افسردگی.
چهارم	ادامه تمرین یا مراقبه و تنفس؛ نمایش اسلاید سبک‌های مختلف ارتباطات همراه با تشویق کلی؛ سازگاری با بیماری ایدز؛ تمرینات یوگایی؛ گسترش شبکه حمایت اجتماعی و توانمندسازی افراد جهت انجام تمرکز و ذهن‌آگاهی.
پنجم	ادامه تمرین و مراقبه؛ ریلکسیشن؛ توجه به احساسات و افکار؛ اسکن بدن؛ استرس و اضطراب و بررسی وضعیت خواب؛ استعاره درمانی؛ بسط اهمیت شبکه‌های حمایتی.
ششم	ادامه تمرین و مراقبه و تنفس؛ بررسی چرخه افکار منفی و جایگزین کردن افکار مثبت؛ تمرین سبک ارتباطی؛ تمرکز بر احساسات بدن؛ تمرکز بر موفقیت در زندگی و کار.
هفتم	ادامه تمرین و مراقبه و تنفس و ذهن‌آگاهی؛ راهبردهای مقابله‌ای؛ تجسم عمل؛ اهمیت رژیم غذایی.
هشتم	آماده‌سازی برای پایان درمان و مروری بر ایدز.

محتوای جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی براساس سگال و همکاران (۲۱) در هشت جلسه، هر هفته یک جلسه نود دقیقه‌ای و

آزمون شاپیرو-ویلکز و جهت بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون، همگنی شیب‌های رگرسیون استفاده شد و سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### ۳ یافته‌ها

یافته‌های توصیفی این پژوهش، برای کلیه متغیرهای جمعیت‌شناختی، در جدول ۳ ارائه شده است.

به‌صورت گروهی، در مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اهواز انجام شد و روایی محتوی آن تایید شده است. جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توسط پژوهش‌گر اول این مطالعه اجرا شد. محتوای جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در جدول ۲ آمده است. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی به روش تحلیل کواریانس چند متغیره، آزمون تعقیبی بونفرونی با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد. جهت بررسی پیش‌فرض نرمال بودن آزمون تحلیل کواریانس از

جدول ۳. توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها، به تفکیک گروه‌های مطالعه شده

مقدار <i>p</i>	شناختی-رفتاری			متغیرهای دموگرافیک	
	ذهن‌آگاهی (درصد) تعداد	شناختی-رفتاری (درصد) تعداد	گواه (درصد) تعداد	جنسیت	تأهل
۰/۳۳۲	۸ (۵۳/۳)	۹ (۶۰)	۴ (۲۶/۷)	زن	
	۷ (۴۶/۷)	۶ (۴۰)	۱۱ (۷۳/۳)	مرد	
۱/۰	۱ (۶/۷)	۱ (۶/۷)	۱ (۶/۷)	مجرد	
	۱۴ (۹۳/۳)	۱۴ (۹۳/۳)	۱۴ (۹۳/۳)	متاهل	
۰/۴۳۷	۱ (۶/۷)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	زیر ۳۰ سال	
	۷ (۴۶/۷)	۹ (۶۰/۰)	۱۰ (۶۶/۷)	۳۰-۳۹ سال	سن
	۷ (۴۶/۷)	۶ (۴۰/۰)	۵ (۳۳/۳)	۴۰-۴۹ سال	
۰/۰۸۰	۱ (۶/۷)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	بیسواد	تحصیلات
	۱۳ (۸۶/۷)	۱۰ (۶۶/۷)	۱۴ (۹۳/۳)	زیردیپلم	
	۰ (۰/۰)	۳ (۲۰/۰)	۰ (۰/۰)	فوق‌دیپلم	
	۱ (۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	۱ (۶/۷)	کارشناسی	
۰/۱۱۷	۰ (۰/۰)	۷ (۴۶/۷)	۶ (۴۰/۰)	خانه‌دار	وضعیت اشتغال
	۶ (۴۰/۰)	۵ (۳۳/۳)	۸ (۵۳/۳)	آزاد	
	۹ (۶۰/۰)	۳ (۲۰/۰)	۱ (۶/۷)	کارمند	

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی متغیرهای CD4 و کیفیت زندگی، در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، به همراه نتایج آنالیز کواریانس

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقایسه پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	F مقدار	مقدار <i>p</i>
شاخص CD4	ذهن‌آگاهی	۲۵۵/۲۰	۷۹/۳۲	۳۷۲/۸۶	۱۶۵/۷۰	۱۳/۸۵	<۰/۰۰۱
	شناختی-رفتاری	۲۴۷/۸۰	۶۵/۱۱	۳۴۱/۸۶	۷۱/۱۰		
کیفیت زندگی	گواه	۲۵۴/۲۰	۴۶/۲۶	۲۵۶/۲۶	۵۶/۸۲	۸/۰۳	<۰/۰۰۱
	ذهن‌آگاهی	۱۷۳/۶۶	۳۶/۸۶	۲۰۴/۶۶	۳۲/۰۲		
	شناختی-رفتاری	۱۶۶/۹۳	۲۶/۷۰	۱۹۹/۵۳	۲۱/۴۸		
	گواه	۱۶۷/۸۰	۲۵/۵۷	۱۶۸/۲۶	۱۸/۳۹		

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، توزیع متغیرهای جمعیت‌شناختی سه گروه مورد نظر یکسان می‌باشند. قبل از اجرای تحلیل کواریانس، جهت بررسی رعایت پیش‌فرض‌های لازم از آزمون‌های شاپیرو-ویلکز و لون استفاده شد. آزمون شاپیرو-ویلکز برای توزیع متغیرهای پژوهش در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردار هستند. جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا از آزمون لون استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد فرض همگنی واریانس‌ها پذیرفته می‌شود. بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون نیز نشان داد که پیش‌فرض همگنی

شیب‌های رگرسیون نیز برقرار است. بنابراین پیش‌فرض‌های لازم جهت اجرای تحلیل کواریانس چندمتغیره وجود دارد. در جدول ۴ به شاخص‌های توصیفی به همراه نتایج آنالیز کواریانس اشاره شده است. به‌منظور بررسی معناداری تفاوت‌ها در گروه آزمایش، در مقایسه باگروه گواه، از لحاظ آماری، از تحلیل کواریانس استفاده شد. یافته‌های جدول ۴ نشان داد که میانگین نمرات شاخص CD4 و کیفیت زندگی، در مرحله پس‌آزمون بعد از کنترل نمرات پیش‌آزمون، در دو گروه معنادار بود. بدین معنا که دو درمان ذهن‌آگاهی و شناختی-رفتاری، در

به دوی نمرات پس‌آزمون گروه‌های مطالعه شده، از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد (جدول ۵).

افزایش شاخص CD4 ( $p < 0/001$ ) و افزایش کیفیت زندگی ( $p < 0/001$ ) به‌طور معناداری مؤثر بودند. ضریب تأثیر شاخص CD4 و کیفیت زندگی به ترتیب ۰/۴۱ و ۰/۲۹ به دست آمد. برای مقایسه دو

جدول ۵. نتیجه آزمون تعقیبی برای مقایسه نمره پس‌آزمون بین گروه‌ها

متغیرها	گروه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	مقدار p
کیفیت زندگی	ذهن‌آگاهی	۵/۴۰	۰/۱۹	< ۰/۰۰۱
	ذهن‌آگاهی	۲/۴۵	۰/۱۷	۰/۰۲۵
	شناختی-رفتاری	۲/۹۵	۰/۱۶	۰/۰۲۶
شاخص CD4	ذهن‌آگاهی	۱۳/۴۷	۰/۴۵	< ۰/۰۰۱
	ذهن‌آگاهی	۸/۷۸	۱/۲۴	< ۰/۰۰۱
	شناختی-رفتاری	-۵/۶۸	۱/۱۰	< ۰/۰۰۱

کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود و مطمئناً، این تأثیرات متقابل خواهد بود (۲۳). متأسفانه به دلیل عدم توجه افراد به این بیماری‌ها و تأخیر در تشخیص به موقع، انگ و برداشت سوء و منفی از این بیماری عوارض روان‌شناختی، جسمی و اجتماعی ناشی از آن تشدید می‌شود. تبیین دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد این است که بیماری ایدز از اختلال‌هایی به شمار می‌رود که جنبه‌های روان‌شناختی اضطراب، افسردگی و کیفیت سبک زندگی در تشدید و گسترش آن نقش اساسی دارند. عوامل روان‌شناختی چندی در بروز اختلال‌های بیماری ایدز شناسایی شده‌اند و در این میان، بر تجربه هیجان‌های منفی تأکید شده است در حدی که عوامل روان‌شناختی، نقش مهمی در سبب‌شناسی بیماری ایدز و درمان آن ایفا می‌کنند (۱۷).

با توجه به یافته‌های حاصل، بین بیماران مبتلا به ایدز گروه‌های آزمایش و گروه گواه، از لحاظ کیفیت زندگی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که درمان ذهن‌آگاهی نسبت به درمان شناختی-رفتاری تأثیر بیشتری در بهبود CD4 بیماران مبتلا به ایدز دارد. این یافته با نتایج پژوهش کرسول و همکاران (۱۵) که نشان دادند آموزش مدیتیشن با ذهن‌آگاهی، مانع کاهش CD4 در افراد بالغ اچ‌آی‌وی مثبت شد، همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت ذهن‌آگاهی ممکن است تعداد سلول‌های CD4 را از دو طریق تحت تأثیر قرار دهد. اولین مورد شامل تغییر در رفتارها می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به رژیم غذایی، سیگارکشیدن، یا پیروی از درمان ذهن‌آگاهی اشاره کرد (۲۴). دومین مکانیسم، بهبود هیجانی مانند کاهش استرس، افسردگی و اضطراب را شامل می‌شود. این متغیرها همراه با نشان‌گرهای التهابی مانند سیتوکین اینترلوکین-۶ (IL-6)، پروتئین واکنشی C با حساسیت بالا و D-dimer در جمعیت آلوده به HIV می‌باشند (۲۵). همچنین شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه درمان ذهن‌آگاهی می‌تواند باعث کاهش سطح IL-6 در زنان مبتلا به سرطان پستان شود (۲۶، ۲۷).

در تبیین تأثیر درمان شناختی-رفتاری، بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ایدز، می‌توان گفت که در جلسات درمانی، بازسازی شناختی که یکی از مؤلفه‌های درمان شناختی-رفتاری است، به همراه آموزش مهارت‌های حل مسئله، توانست به افزایش رویارویی فعال، ارزیابی مجدد مثبت، مخالفت‌ورزی با افکار خودکار ناکارآمد و در نتیجه

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد در متغیر کیفیت زندگی و شاخص CD4، بین درمان ذهن‌آگاهی و درمان شناختی-رفتاری، از نظر آماری تفاوت وجود دارد ( $p < 0/005$ ). هر دو درمان ذهن‌آگاهی و شناختی-رفتاری تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی و شاخص CD4 داشتند ( $p < 0/001$ )؛ اما درمان ذهن‌آگاهی تأثیر بیشتری نسبت به درمان شناختی-رفتاری بر بهبود کیفیت زندگی و شاخص CD4 داشت.

#### ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی شناختی-رفتاری و شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، بر بهبود کیفیت زندگی و افزایش CD4، در مراجعین تحت درمان مبتلا به ایدز شهر اهواز بود. یافته‌ها نشان داد که بین سه گروه شناختی-رفتاری، ذهن‌آگاهی و گواه، از نظر مؤلفه‌های کیفیت زندگی و CD4، تفاوت معناداری به لحاظ آماری وجود دارد. این یافته‌ها حاکی از آن است که درمان ذهن‌آگاهی، نسبت به درمان شناختی-رفتاری، تأثیر بیشتری در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ایدز دارد. این یافته با نتایج پژوهش کنارد و همکاران (۱۲) مبنی بر تأثیر درمان شناختی-رفتاری، بر سلامت و افسردگی بیماران مبتلا به HIV همسو است. همچنین این یافته با نتایج پژوهش نیوکومب و همکاران (۱۳) مبنی بر تأثیر درمان شناختی-رفتاری بر تبعیت از درمان و افسردگی بیماران مبتلا به HIV همسو است.

در تبیین نتایج حاصل، می‌توان گفت که برنامه آموزش ذهن‌آگاهی به افراد مبتلا به ایدز کمک می‌کند تا با تمرکز بر تجربیات زمان حال، از افکار و نشخوارهای منفی‌گرانه و بدبینانه رها شده و تجربیات لذت‌بخش و امیدوارانه را در ذهن خود مرور کنند. فراگیری شیوه‌های جدید مقابله با استرس ناشی از بیماری، موجب کاهش افسردگی و متقابلاً افزایش کیفیت زندگی، در بیماران مبتلا به ایدز می‌شود (۲۲). همچنین می‌توان گفت که بیماری ایدز، به‌خاطر محدودیت‌های روانی-جسمی و اجتماعی که به مرور زمان می‌گذارد، عملکردهای فرد (عملکرد شغلی، اجتماعی و خانوادگی) را تحت الشعاع قرار می‌دهد و موجب تغییر در خلق، کردار و بینش بیماران و مختل کردن این عملکردها می‌شود. تغییر در نگرش و افکار بیماران، کاهش عزت‌نفس و اعتماد به نفس و بروز ترس از مرگ، همراه با محدودیت‌هایی که بیماری ایجاد می‌کند، باعث ایجاد اختلالاتی مثل افسردگی و در نتیجه

استرس‌زای زندگی، مانند بیماری و وقایع مربوط به آن که باعث ایجاد نشاط و شادابی در انجام فعالیت‌های روزانه افراد می‌شود، برگزار گردد.

## ۵ نتیجه‌گیری

می‌توان نتیجه گرفت هر دو درمان ذهن‌آگاهی و درمان شناختی-رفتاری، تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی و شاخص CD4 داشتند. با این حال درمان ذهن‌آگاهی تأثیر بیشتری نسبت به درمان شناختی-رفتاری، بر بهبود کیفیت زندگی و شاخص CD4 داشت.

## ۶ تشکر و قدردانی

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

## ۷ بیانیه

### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بودند: تمامی افراد به صورت کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل، در پژوهش مشارکت می‌کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده می‌شوند. به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام‌خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه نیز درمان مؤثرتر اجرا شد. مجوز اجرای این پژوهش بر روی گروه مورد مطالعه، از مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری اهواز با شماره نامه ۱۴۶، صادر شده است. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه رساله دکتری روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خلیج فارس-خرمشهر است.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند تضاد منافی بین آن‌ها وجود ندارد.

مشکل‌گشایی برنامه‌ریزی شده منجر گردد و به دنبال آن، هم به کاهش استرس و هم به افزایش مهارت‌های کارآمد، منتهی شود (۲۸). همچنین آموزش فنون تن‌آرامی به افزایش مهارگری و خویش‌ن‌داری شرکت‌کنندگان کمک نمود. در جلسات گروهی، شرکت‌کنندگان با آموزش شناختی-رفتاری دریافتند که مشکلات‌شان چه بوده است و راهبردهای مقابله با این مشکلات را آموختند. این امر باعث افزایش عزت‌نفس و کفایت روان‌شناختی در آنان گردید؛ یعنی افراد با کمک این شیوه درمانی توانستند از توانمندی‌های خود بهره بیشتری برده و در برابر استرس‌های زندگی مقاوم‌تر گردند؛ این امر در نهایت به افزایش کیفیت زندگی آنان منجر گردید. در جلسات آموزشی، عواملی چون: آموزش مهارت‌های شناختی مانند حل مسئله، مبارزه با افکار منفی، تفکر منطقی و فنون توجه‌برگردانی باعث افزایش سلامت روانی گردید. همچنین آموزش مهارت‌های رفتاری مانند تن‌آرامی، برنامه‌ریزی فعالیت‌ها و فعالیت‌های لذت‌بخش باعث افزایش سلامت جسمانی و سطح CD4 شد که در مجموع افزایش سلامت روانی و جسمانی و افزایش کیفیت زندگی را برای شرکت‌کنندگان در پی داشت.

این تحقیق نیز مانند هر پژوهش دیگری دارای محدودیت‌هایی بود. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به حجم اندک نمونه، به دلیل عدم دسترسی به همه افراد مبتلا به ایدز اشاره کرد؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به سایر بیماران، باید جانب احتیاط رعایت شود.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود مسئولین بهداشت و درمان و پزشکان مسئول، برگزاری کارگاه‌های آموزشی راهبردهای درمان شناختی-رفتاری را در برنامه‌های درمانی بیماران HIV/AIDS، مدنظر قرار دهند. همچنین برنامه مداخله‌ای شناختی-رفتاری، آموزش کنترل توجه، مدیریت زمان، انجام تمرینات مختل، تغییر نگرش و پیش‌بیماران نسبت به بیماری، انجام تکالیف خانگی و یادگیری راهبردهای مقابله‌ای صحیح و مؤثر در مورد برخورد با حوادث

## References

- Rodriguez-Penney AT, Iudicello JE, Riggs PK, Doyle K, Ellis RJ, Letendre SL, et al. Co-morbidities in persons infected with HIV: increased burden with older age and negative effects on health-related quality of life. *AIDS Patient Care STDS*. 2013;27(1):5-16. doi: [10.1089/apc.2012.0329](https://doi.org/10.1089/apc.2012.0329)
- Taibi DM. Sleep disturbances in persons living with HIV. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2013;24(1 Suppl):S72-85. doi: [10.1016/j.jana.2012.10.006](https://doi.org/10.1016/j.jana.2012.10.006)
- Buchanan DT, McCurry SM, Eilers K, Applin S, Williams ET, Voss JG. Brief behavioral treatment for insomnia in persons living with HIV. *Behav Sleep Med*. 2018;16(3):244-58. doi: [10.1080/15402002.2016.1188392](https://doi.org/10.1080/15402002.2016.1188392)
- Dianatinasab M, Fararouei M, Padehban V, Dianatinasab A, Alimohamadi Y, Beheshti S, et al. The effect of a 12-week combinational exercise program on CD4 count and mental health among HIV infected women: A randomized control trial. *J Exerc Sci Fit*. 2018;16(1):21-5. doi: [10.1016/j.jesf.2018.02.001](https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.02.001)
- Fumaz CR, Gonzalez-Garcia M, Borrás X, Muñoz-Moreno JA, Perez-Alvarez N, Mothe B, et al. Psychological stress is associated with high levels of IL-6 in HIV-1 infected individuals on effective combined antiretroviral treatment. *Brain Behav Immun*. 2012;26(4):568-72. doi: [10.1016/j.bbi.2012.01.001](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2012.01.001)
- Liu H, Zhao M, Ren J, Qi X, Sun H, Qu L, et al. Identifying factors associated with depression among men living with HIV/AIDS and undergoing antiretroviral therapy: a cross-sectional study in Heilongjiang, China. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):190. doi: [10.1186/s12955-018-1020-x](https://doi.org/10.1186/s12955-018-1020-x)
- Low Y, Preud'homme X, Goforth HW, Omonuwa T, Krystal AD. The association of fatigue with depression and insomnia in HIV-seropositive patients: a pilot study. *Sleep*. 2011;34(12):1723-6. doi: [10.5665/sleep.1446](https://doi.org/10.5665/sleep.1446)
- Ironson G, O'Cleirigh C, Kumar M, Kaplan L, Balbin E, Kelsch CB, et al. Psychosocial and Neurohormonal predictors of HIV disease progression (CD4 Cells and Viral Load): A 4 year prospective study. *AIDS Behav*. 2015;19(8):1388-97. doi: [10.1007/s10461-014-0877-x](https://doi.org/10.1007/s10461-014-0877-x)
- Khess C, Bhogle B, Ali S, Krishnan A. Chronic insomnia. In: Vyas JN, Ghimire SR. *Textbook of postgraduate psychiatry*. Jaypee; 2018. pp: 715-28.



10. Oshinaike O, Akinbami A, Ojelabi O, Dada A, Dosunmu A, John Olabode S. Quality of sleep in an HIV population on antiretroviral therapy at an urban tertiary centre in Lagos, Nigeria. *Neurol Res Int.* 2014;2014:298703. doi: [10.1155/2014/298703](https://doi.org/10.1155/2014/298703)
11. Redman KN, Karstaedt AS, Scheuermaier K. Increased CD4 counts, pain and depression are correlates of lower sleep quality in treated HIV positive patients with low baseline CD4 counts. *Brain Behav Immun.* 2018;69:548–55. doi: [10.1016/j.bbi.2018.02.002](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2018.02.002)
12. Kennard B, Brown L, Hawkins L, Risi A, Radcliffe J, Emslie G, et al. Development and implementation of health and wellness CBT for individuals with depression and HIV. *Cogn Behav Pract.* 2014;21(2):237–46. doi: [10.1016/j.cbpra.2013.07.003](https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2013.07.003)
13. Newcomb ME, Bedoya CA, Blashill AJ, Lerner JA, O'Cleirigh C, Pinkston MM, et al. Description and demonstration of cognitive behavioral therapy to enhance antiretroviral therapy adherence and treat depression in HIV-infected adults. *Cogn Behav Pract.* 2015;22(4):430–8. doi: [10.1016/j.cbpra.2014.02.001](https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.02.001)
14. Safren SA, O'Cleirigh CM, Bullis JR, Otto MW, Stein MD, Pollack MH. Cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in HIV-infected injection drug users: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2012;80(3):404–15. doi: [10.1037/a0028208](https://doi.org/10.1037/a0028208)
15. Creswell JD, Myers HF, Cole SW, Irwin MR. Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: a small randomized controlled trial. *Brain Behav Immun.* 2009;23(2):184–8. doi: [10.1016/j.bbi.2008.07.004](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2008.07.004)
16. Cooper V, Clatworthy J, Harding R, Whetham J, Emerge Consortium. Measuring quality of life among people living with HIV: a systematic review of reviews. *Health Qual Life Outcomes.* 2017;15(1):220. doi: [10.1186/s12955-017-0778-6](https://doi.org/10.1186/s12955-017-0778-6)
17. Kemmler G, Schmier B, Shetty-Lee A, Zangerle R, Hinterhuber H, Schüssler G, et al. Quality of life of HIV-infected patients: psychometric properties and validation of the German version of the MQOL-HIV. *Qual Life Res.* 2003;12(8):1037–50. doi: [10.1023/a:1026114004548](https://doi.org/10.1023/a:1026114004548)
18. Sabouri S, Delavar A, Jabbari H. Quality of life among human immunodeficiency virus-1 infected and human immunodeficiency virus-1/hepatitis C virus co-infected individuals in Iranian patients. *Niger Med J.* 2016;57(1):49–53. doi: [10.4103/0300-1652.180560](https://doi.org/10.4103/0300-1652.180560)
19. SeyedAlinaghi S, Jam S, Foroughi M, Imani A, Mohraz M, Djavid GE, et al. Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction delivered to human immunodeficiency virus-positive patients in Iran: effects on CD4+ T lymphocyte count and medical and psychological symptoms. *Psychosom Med.* 2012;74(6):620–7. doi: [10.1097/psy.0b013e31825abfaa](https://doi.org/10.1097/psy.0b013e31825abfaa)
20. Stewart RE, Chambless DL. Cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders in clinical practice: a meta-analysis of effectiveness studies. *J Consult Clin Psychol.* 2009;77(4):595–606. doi: [10.1037/a0016032](https://doi.org/10.1037/a0016032)
21. Segal ZV, Teasdale JD, Williams JM, Gemar MC. The mindfulness-based cognitive therapy adherence scale: inter-rater reliability, adherence to protocol and treatment distinctiveness. *Clinical Psychology & Psychotherapy.* 2002;9(2):131–8. doi: [10.1002/cpp.320](https://doi.org/10.1002/cpp.320)
22. Hemmati Sabet A, Khalatbari J, Abbas Ghorbani M, Haghighi M, Ahmadpanah M. Group training of stress management vs. group cognitive-behavioral therapy in reducing depression, anxiety and perceived stress among HIV-positive men. *Iran J Psychiatry Behav Sci.* 2013;7(1):4–8.
23. Sharp PM, Hahn BH. Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2011;1(1):a006841. doi: [10.1101/cshperspect.a006841](https://doi.org/10.1101/cshperspect.a006841)
24. Parhoon H, Masomzadeh K, Moradi A, Parhoon K, Mirmotahari M. Effectiveness of mindfulness-based Stress reduction (MBSR) on anxiety, depression and post-traumatic stress disorder symptoms in patients with HIV/ AIDS. *International Journal of Behavioral Sciences.* 2016;10(2):81–6.
25. Gonzalez-Garcia M, Ferrer MJ, Borrás X, Muñoz-Moreno JA, Miranda C, Puig J, et al. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on the quality of life, emotional status, and CD4 cell count of patients aging with HIV infection. *AIDS Behav.* 2014;18(4):676–85. doi: [10.1007/s10461-013-0612-z](https://doi.org/10.1007/s10461-013-0612-z)
26. Yang Y, Liu Y-H, Zhang H-F, Liu J-Y. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapies on people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences.* 2015;2(3):283–94. doi: [10.1016/j.ijnss.2015.07.003](https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2015.07.003)
27. Riley KE, Kalichman S. Mindfulness-based stress reduction for people living with HIV/AIDS: preliminary review of intervention trial methodologies and findings. *Health Psychol Rev.* 2015;9(2):224–43. doi: [10.1080/17437199.2014.895928](https://doi.org/10.1080/17437199.2014.895928)
28. Samhkaniyan E, Mahdavi A, Mohamadpour S, Rahmani S. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on quality of life and loneliness of women with HIV. *J Med Life.* 2015;8(Spec Iss 4):107–13.