

Accepted Manuscript

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Title: The Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy in Cognitive Flexibility, Suicidal Ideation, Depression, and Hopelessness in Conscripts

Authors: Hossein Shareh^{1,*}, Zahra Robati²

1. *PhD in Clinical Psychology, Associate Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.*
2. *MA, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Iran.*

***Corresponding Author:** Email: h.shareh@hsu.ac.ir

To appear in: **Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology**

Received date: 2020/04/19

Accepted date: 2020/10/6

First Online Published: 2021/03/08

This is a “Just Accepted” manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A “Just Accepted” manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. **Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology** provides “Just Accepted” as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the “Just Accepted” Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Please cite this article as:

SharehH, Robati Z. [The Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy in Cognitive Flexibility, Suicidal Ideation, Depression, and Hopelessness in Conscripts (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* Forthcoming 2021.
Doi:<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.225.12>

Doi:<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.225.12>

Accepted Manuscript (Unconnected Proof)

نسخه پذیرفته‌شده پیش از انتشار

عنوان: اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی در سربازان

نویسندگان: حسین شاره^{۱*}، زهرا رباطی^۲

۱. دکترای روانشناسی بالینی، دانشیار، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.
۲. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ایران.

نویسنده مسئول: Email: h.shareh@hsu.ac.ir

نشریه: مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران

تاریخ دریافت: 1399/1/31

تاریخ پذیرش: 1399/7/15

این نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرایند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرایند ویراستاری منتشر می‌شود. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران گزینه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می‌دهد تا نتایج آن‌ها در سریع‌ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله‌ای فرایند آماده‌سازی و انتشار نهایی را طی می‌کند، از نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیطه مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این گونه استناد شود:

SharehH, Robati Z. [The Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy in Cognitive Flexibility, Suicidal Ideation, Depression, and Hopelessness in Conscripts (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology Forthcoming 2021. Doi:<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.225.12>

Doi:<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.27.2.225.12>

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Abstract

Objectives: The present study was conducted to investigate the effectiveness of acceptance and commitment group therapy in cognitive flexibility, suicidal ideation, depression, and hopelessness in conscripts.

Methods: In an experimental study with a pretest-posttest control group design, 60 conscripts were selected through convenience sampling method from military centers in Khorasan Razavi in 2019 and were randomly assigned to experimental and control groups, each containing 30 individuals. The experimental group received acceptance and commitment group therapy in eight 90-minute weekly sessions and the control group received no treatment. In the pretest and posttest, Cognitive Flexibility Inventory (CFI), Beck Scale for Suicide Ideation (BSSI), Beck Depression Inventory-II (BDI-II) and Beck Hopelessness Scale (BHS) were implemented for both groups. Data analysis was performed using the independent groups t test and analysis of covariance.

Results: The results indicated that acceptance and commitment group therapy significantly leads to enhanced cognitive flexibility and its components ($P = 0.001$) and reduced suicidal thoughts ($P = 0.001$), depression ($P = 0.001$) and hopelessness ($P = 0.002$) compared to the control group.

Conclusion: Acceptance and commitment group therapy probably leads to reduced depression, suicidal ideation and hopelessness in conscripts by enhancing cognitive flexibility.

Keywords: Flexibility, Suicide, Depression, Hopelessness, Acceptance, Commitment, Conscripts.

Extended abstract

Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy in Cognitive Flexibility, Suicidal Ideation, Depression and Hopelessness in conscripts

Introduction

The Iranian society is a young society because more than 33% of its population consists of young people, of which every eligible Iranian man enters the military service according to the laws in force and in order to protect the Islamic Republic System. Entering the military service leads to major changes in individual, family and social life of people and this period is very critical. This period is associated with a lot of stress, including separation from family, support systems and loved ones, changes in dietary habits, restrictions on choice and freedom of action, high and imposed discipline, frequent and forced displacement, changes in sleeping habits, performance anxiety against expectations, fear of communication with others, and inability to appropriately resolve problems. Suicide exists in all age groups, but it is more common among young people, especially conscripts, due to their specific circumstances.

According to the statistics released by the World Health Organization, about 800,000 people commit suicide worldwide each year and it is predicted that by 2020, this figure will reach one and a half million people a year. Nosratabadi et al. found that 28.4% of soldiers are at a high risk of suicide-related beliefs. Depression is the most important and well-known index in predicting suicidal ideation and suicide attempt. Depressed people who commit suicide believe that there is no hope for their future. Research indicates that hopelessness is a serious component of suicide attempt in depressed people. Cognitive factors such as negativism and hopelessness coupled with a pessimistic view of the future, belief in deficiency and inadequacy and social isolation can increase one's vulnerability to depression and suicide.

One of the effective approaches in the treatment of depression is Acceptance and Commitment Therapy (ACT), which was introduced by Hayes et al. in the early 1980s. The main purpose of ACT is to increase cognitive flexibility through six core processes of acceptance, cognitive defusion, self as context, contact with the present moment, values clarification and committed action. Cognitive flexibility has been described as a

major feature of human cognition and refers to the individual's ability to simultaneously consider the conflicting representations of an object or event. Given the effectiveness of ACT in patients with a variety of psychological disorders, acceptance and commitment group therapy seems to improve cognitive flexibility and thus reduce suicidal ideation, depression, and hopelessness in conscripts. Therefore, the present study was conducted to evaluate the effectiveness of acceptance and commitment group therapy in suicidal ideation, depression, hopelessness and cognitive flexibility among conscripts.

Method

The present study was an experimental research with a pretest-posttest control group design. The statistical population consisted of all depressed conscripts who referred to Military Counseling Centers of Khorasan Razavi Province. From this population, a sample of 60 conscripts who met the inclusion criteria was randomly selected and assigned into two experimental (n=30) and control (n=30) groups, using convenience sampling method. The research tools included Beck Scale for Suicidal Ideation (BSSI), Beck Hopelessness Scale (BHS), Beck Depression Inventory - Second Edition (BDI-II) and Cognitive Flexibility Inventory (CFI). The experimental group subjects participated in eight 90-minute sessions of acceptance and commitment therapy and the subjects in the control group remained on the waiting list to receive treatment. To analyze the data, one-way analysis of covariance (ANCOVA) was used in SPSS-24 software.

Results

Depression, suicidal ideation and hopelessness scores of both groups were very high in the pretest and depression, suicidal ideation and hopelessness of the experimental group subjects changed to a mild level after treatment. The results of analysis of covariance comparing the two experimental and control groups in the research variables after removing the pretest effects are presented in the following table

Summary of the analysis of covariance results for the effect of acceptance and commitment therapy on suicidal ideation, depression, hopelessness, and cognitive flexibility and its components

Index variable	Components	Sum of squares	Mean square	F-value	Significance level	Effect size	Test power
Suicidal ideation		283	283	54.65	0.001	0.76	1.00
Depression		745.8	745.8	60.7	0.001	0.78	1.00
Hopelessness		62.65	62.65	12.62	0.002	0.43	0.93
Cognitive flexibility	Perception of controllability	312.71	312.71	35.2	0.001	0.61	0.96
	Perception of different options	292.61	292.61	49.53	0.001	0.64	1.00
	Perception of behavior justification	153.19	153.19	16.37	0.001	0.53	0.97
	Total score	2518.42	2518.42	52.88	0.001	0.72	1.00

The results of analysis of covariance revealed that acceptance and commitment group therapy has led to a decrease in suicidal ideation, depression and hopelessness and a significant increase in cognitive flexibility and its components compared to the control group in the posttest.

Discussion

Based on the results of the current research, suicidal ideation, depression and hopelessness in subjects undergoing acceptance and commitment therapy were significantly reduced relative to the control group subjects and cognitive flexibility and its components (perception of control, perception of several solutions and perception of justifications) improved significantly after treatment. The results of several studies in the field of application of the ACT approach show that the implementation of this intervention leads to the development of cognitive flexibility in people suffering from depression, resulting in changes in life expectancy and quality of life of patients. The goal of ACT is to increase clients' ability to make a connection with their present experience and based on what is possible for them at the moment. Mindfulness and connection with the present (versus conquest of the past and

conceptualized future) which lead to cognitive flexibility can help in releasing people from distressed thoughts and unhealthy habits and behavior patterns and hence play a crucial role in behavioral regulation and reduced symptoms of depression, suicidal ideation and hopelessness. A person with cognitive flexibility does not avoid unwanted events and does not attempt to control or modify them. Thus, he/she spends his/her energy on values and quality of life instead of coping with avoidance of unwanted events.

Overall, the results of the present study demonstrated that implementation of acceptance and commitment group therapy, through mindfulness training and use of empirical exercises and metaphors, leads to increased cognitive flexibility and individual commitment to perform meaningful actions based on individual values and ultimately decreases depression, suicidal ideation and hopelessness in soldiers.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

In order to observe ethical issues, after verbal and written information about the study, all participants signed informed consent prior to inclusion in the study and they were assured that the received information would remain completely confidential. This study has been conducted with the approval of the Research Deputy of Hakim Sabzevari University and Iranian Registry of Clinical Trials.

Funding

The research was funded by Vice Presidency for Research of Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Authors contributions

The authors contributions are as follows: Conceptualization: Hossein Shareh; Research and investigation: Hossein Shareh, Zahra Robati; Edition and finalization of the text: Hossein Shareh; Resources: Hossein Shareh, Zahra Robati; and Project monitoring and management: Hossein Shareh.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

Hereby, we offer our thanks to the respected managers of Military Counseling Centers of Khorasan Razavi Province who referred their depressed conscripts to the researchers for treatment and also the esteemed physicians and personnel of these centers collaborating in the research and all the conscripts who helped us with this study.

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Highlights

Cognitive flexibility and its components improves by acceptance and commitment group therapy.

Acceptance and commitment group therapy predicts the decrease of suicidal thoughts, depression and hopelessness in depressed conscripts.

Acceptance and commitment group therapy leads to improved psychological status of conscripts by enhancing cognitive flexibility.

Plain Language Summary

It is crucial to meet the mental health needs of soldiers. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) encourages participants to pay attention to the present moment, and be more accepting of uncomfortable thoughts and feelings as opposed to considering other ways of thinking about a situation. It also encourages people to do more of what is important to them. In this study we examine if ACT is able to improve cognitive flexibility and thus reduce suicidal ideation, depression, and hopelessness in soldiers. 60 soldiers of all depressed soldiers who referred to Military Counseling Centers of Khorasan Razavi Province was randomly selected. Participants were asked if they wanted to take part in an ACT group, and in addition, if they wished to take part in research. Research involved filling out 4 questionnaires. Questionnaires were filled out, such as level of depression, before and after completion of the group. The results of questionnaires suggest measures of suicidal ideation, depression and hopelessness went down. Participants were more able to let go of difficult thoughts, and able to do more of what is important to them. The group treatment appears to be feasible with soldiers as there were positive rates of group completion and questionnaire completion. There was positive improvement on questionnaires and the interviews provided an insight into the factors encouraging or getting in the way of changing behaviour to do the things that matter to them.

اهداف: پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی در سربازان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در یک طرح آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل، ۶۰ سرباز به صورت نمونه‌گیری در دسترس از پادگان‌های نظامی در خراسان رضوی در سال ۱۳۹۸ انتخاب و به طور تصادفی به گروه‌های ۳۰ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش به مدت ۸ جلسه هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای تحت گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفتند و گروه کنترل این درمان را دریافت نکردند. در پیش‌آزمون و پس‌آزمون پرسشنامه‌های انعطاف-پذیری شناختی (CFI)، مقیاس افکار خودکشی بک (BSSI)، پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم (BDI-II) و مقیاس ناامیدی بک (BHS) بر روی تمام آزمودنی‌ها اجرا شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل و تحلیل کوواریانس در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد به طور معناداری منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن ($P=0/001$)، کاهش افکار خودکشی ($P=0/001$)، افسردگی ($P=0/001$) و ناامیدی ($P=0/002$) در مقایسه با گروه کنترل می‌شود.

نتیجه‌گیری: گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد احتمالاً با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی منجر به کاهش افسردگی، افکار خودکشی و ناامیدی در سربازان می‌شود.

کلید واژه‌ها: انعطاف‌پذیری، خودکشی، افسردگی، ناامیدی، پذیرش، تعهد، سرباز

جامعه‌ی ایران یک جامعه‌ی جوان است زیرا بیش از ۳۳ درصد آن را جوانان تشکیل می‌دهند [۱] که از این تعداد برابر قوانین جاری و به منظور نگهداری و صیانت از نظام جمهوری اسلامی هر مرد واجد شرایط ایرانی وارد دوران خدمت وظیفه می‌شود. ورود به دوره‌ی خدمت وظیفه منجر به تغییرات عمده‌ای در زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی افراد می‌شود و مقطع بسیار حساسی به شمار می‌رود [۲]. این دوره با استرس‌های زیادی همراه است که از آن جمله می‌توان به جدا شدن از خانواده، سیستم‌های حمایتی و افراد مورد علاقه، تغییر در عادات غذایی، محدودیت در انتخاب و آزادی عمل، انضباط زیاد و تحمیلی، تغییر مکان مکرر و اجباری، تغییر در عادات خواب، اضطراب عملکرد در برابر انتظارات، ترس از برقراری رابطه با سایرین و ناتوانی در حل و برخورد مناسب با مسایل اشاره نمود [۳]. خودکشی یکی از معضلات عمده بهداشت عمومی است و نقش اساسی در به خطر افتادن سلامت روانی جامعه ایفا می‌کند. خودکشی در تمام گروه‌های سنی وجود دارد، اما فراوانی آن در بین جوانان به ویژه سربازان، به علت شرایط خاص آنان بیشتر است [۴]. به نظر می‌رسد اولین نشانه‌ی بارز توجه میزان خودکشی در بین نظامیان مربوط به افزایش فراوانی خودکشی در میان سربازان مستقر در عراق در سال ۲۰۰۳ باشد [۵]. مطالعات انجام شده فراوانی خودکشی موفق میان غیرنظامیان و نظامیان را به ترتیب ۹ و ۱۲ مورد در ۱۰۰ هزار نفر نشان داده‌اند [۶].

طبق آمار اعلام شده از سوی سازمان بهداشت جهانی^۱ [۷] سالیانه حدود ۸۰۰ هزار نفر در جهان خودکشی می‌کنند و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ این رقم به یک و نیم میلیون نفر در سال برسد. نصرت آبادی و همکاران [۸] دریافتند که ۲۸/۴ درصد سربازان در خطر بالای باورهای مرتبط با خودکشی قرار دارند. نتایج پژوهش لمایر و گراهام [۹] بر روی ۱۷۴۰ نفر از سربازان در حال خدمت و جانبازان شرکت‌کننده در عملیات آزادسازی کشورهای عراق و افغانستان نشان داد که ۱۱۳ نفر از آنها (۶/۵ درصد) در زمان مصاحبه دارای افکار خودکشی فعال بودند.

اختلالات روانپزشکی، سابقه خانوادگی خودکشی، سوء مصرف مواد، درگیری با قانون، تغییرات ناگهانی در سلامتی، تعارضات خانوادگی به عنوان عوامل خطر برای افکار خودکشی شناخته شده‌اند. در مطالعات متعدد اختلال افسردگی مهم‌ترین و شناخته‌شده‌ترین شاخص در پیش‌بینی افکار و اقدام به خودکشی در بین کارکنان نظامی در حال خدمت یا بازنشسته است [۱۰]. کاظمی و همکاران [۱۱] در پژوهشی بر روی ۳۸۵ نفر از کارکنان نظامی پادگان‌های تهران در یکی از نیروهای نظامی، میزان شیوع اختلال افسردگی را ۱۲/۷ درصد برآورد نمودند.

افراد افسرده‌ای که اقدام به خودکشی می‌کنند بر این باورند که امیدی به آینده‌شان وجود ندارد. نتایج پژوهش عصار و معانی لنگرانی [۱۲] نشان می‌دهد که ناامیدی یک مؤلفه‌ی جدی اقدام به خودکشی در افراد افسرده است. عوامل شناختی همچون منفی‌گرایی و ناامیدی به همراه دیدگاه بدبینانه درباره‌ی آینده، باور به نقص و ناکارآمدی و انزوای اجتماعی می‌تواند آسیب‌پذیری فرد را در برابر افسردگی و خودکشی افزایش دهند [۱۳]. در همین راستا، نتایج پژوهش سلطانی‌نژاد و همکاران [۱۴] که بر روی ۱۶۵۹ سرباز صورت گرفت نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی مانند ناامیدی، تکانشگری، بی‌ثباتی عاطفی و سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار بطور معناداری با خودکشی و افکار خودکشی ارتباط دارد. ناامیدی به معنای پایان راه و نداشتن برنامه برای زندگی آینده است و زنگ خطر مهمی در افکار و اقدام به خودکشی است. در واقع، خودکشی آخرین مرحله‌ی افسردگی شدید است که فرد تمایلی به ادامه‌ی زندگی ندارد [۱۵].

¹ World Health Organization (WHO)

یکی از رویکردهای مؤثر در درمان افسردگی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۱ یا ACT است که توسط هیز و همکاران از ابتدای دهه ۱۹۸۰ معرفی شد. فرض اساسی ACT این است که بخش قابل توجهی از پریشانی‌های روان‌شناختی جزء بهنجار تجربه‌ی انسان است. در این رویکرد تلاش می‌شود به جای تغییر شناخت‌ها، ارتباط روان‌شناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد و افراد را به پذیرش، آگاه بودن و مشاهده‌گر بودن نسبت به خود برساند [۱۶]. هدف اصلی ACT افزایش انعطاف‌پذیری شناختی است که از طریق شش فرایند اصلی پذیرش، گسلش شناختی، خود به‌عنوان زمینه، در زمان حال بودن، ارزش‌ها و عمل متعهدانه انجام می‌گیرد [۱۷]. انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان ویژگی عمده شناخت انسان توصیف شده است و به توانایی فرد برای در نظر گرفتن هم‌زمان بازنمایی‌های متناقضی از یک شیء یا یک رویداد اشاره دارد [۱۸]. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری شناختی با بهزیستی روانی و آسیب‌پذیری در طیف گسترده‌ای از اختلالات از جمله افسردگی و اضطراب رابطه دارد [۱۹] در پژوهشی جاکوبس و همکاران [۲۰] بر روی ۷۰ کهنه سرباز اثربخشی ACT بر بهبود علائم افسردگی، اضطراب و انعطاف‌پذیری شناختی نشان داده شد. نتایج پژوهش هاروی و همکاران [۲۱] بر روی یک نمونه شامل ۲۹۲ سرباز ۱۸ تا ۴۶ ساله دارای افکار خودکشی و مشکلات رفتاری نشان داد که ACT منجر به کاهش مصرف الکل و مواد، خشم، پرخاشگری، اضطراب و استرس ادراک شده در سربازان می‌شود. این بهبود طی یک دوره پیگیری ۱ و ۳ ماهه، همچنان ادامه داشت. در مطالعه میرزایی دوستان و همکاران [۲۲] مشخص شد که درمان ACT بر اضطراب مرگ و سلامت روان زنان مؤثر است.

بطور کلی اثربخشی ACT در برخی از سازه‌های روان‌شناختی از جمله اختلال افسردگی [۲۳، ۲۴]، انعطاف‌پذیری شناختی [۲۵، ۲۶]، افکار خودکشی و ناامیدی [۲۷، ۲۸]، مورد تأیید قرار گرفته است. دوکاسی و همکاران [۲۷]، در یک کارآزمایی بالینی کنترل شده، اثربخشی ACT را بر روی ۴۰ بزرگسال که از افکار خودکشی رنج می‌بردند، مورد بررسی قرار دادند که نتایج نشان داد گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری در افکار خودکشی داشتند و این نتیجه تا ۳ ماه پس از درمان پابرجا بود. نتایج پژوهش رستمی و همکاران [۲۹] نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی (ذهن‌آگاهی یکی از مؤلفه‌های درمانی ACT است) منجر به کاهش پرخاشگری و بهبود سلامت روانی در سربازان می‌شود. فرخزادیان و همکاران [۳۰] نیز نشان دادند که ACT منجر به بهبود علائم و کیفیت زندگی سربازان مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر می‌شود.

همانطور که مطرح شد افسردگی و خودکشی از جمله عواملی هستند که بر توانمندی و کارآمدی افراد تأثیرات مخربی می‌گذارند. میزان شیوع این پدیده‌ها در سربازان نسبتاً زیاد است. در حال حاضر، شمار زیادی سرباز در حال گذران خدمت وظیفه و در واقع حفاظت از امنیت و صیانت کشور هستند. ارزیابی وضعیت روانی سربازان به خاطر وجود استرس‌های خاص دوره‌ی خدمت وظیفه و حساسیت سنی این گروه از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در این بین، افسردگی و داشتن افکار خودکشی از اهمیت بیشتری برخوردار است ولی اغلب پژوهش‌های انجام شده به بررسی شیوع و علل این پدیده‌ها پرداخته‌اند و کمتر از روان‌درمانی برای بهبود آن بهره گرفته شده است. این در حالی است که بررسی پدیده خودکشی موضوعی تخصصی، علمی و قابل پیشگیری است و مداخله صحیح می‌تواند اقدام به خودکشی را تعدیل کند یا از بین ببرد. با توجه به شیوع نسبتاً بیشتر افسردگی و افکار خودکشی در سربازان، انجام کار درمانی کوتاه‌مدت مانند ACT بر روی آنان از اهمیت زیادی برخوردار است تا کارآمدی سربازان مبتلا با دریافت درمان افزایش یابد. با توجه به اثربخشی ACT در مبتلایان به انواع اختلالات روان‌شناختی، به نظر می‌رسد که ACT به شیوه‌ی گروهی بتواند موجب بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و در نتیجه کاهش افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی در سربازان شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی

1. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افکار خودکشی، افسردگی، ناامیدی و انعطاف‌پذیری شناختی سربازان انجام شد.

روش

پژوهش حاضر که در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری با کد IR.HSU.REC.1398.016 و در سایت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT 20180218038786 N2 به ثبت رسیده است به لحاظ روش آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود که از خرداد تا شهریور ۱۳۹۸ به طول انجامید. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه سربازان افسرده مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره نظامی استان خراسان رضوی بود. برای گزینش نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. به این صورت که کلیه سربازان مراجعه‌کننده و ارجاع شده به این مراکز، توسط روانشناس بالینی از طریق مصاحبه روانپزشکی و تکمیل پرسشنامه‌های افسردگی، افکار خودکشی و ناامیدی بک مورد ارزیابی قرار گرفتند و تعداد ۶۰ سرباز که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند انتخاب و به طور تصادفی در گروه‌های آزمایش (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایشی از سه گروه ۱۰ نفره تشکیل شد که به موازات همدیگر درمان را توسط درمانگر دریافت می‌نمودند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: دارا بودن ملاک‌های تشخیصی اختلال افسردگی براساس ملاک‌های تشخیصی DSM-5 و تشخیص روانپزشک، عدم دریافت دیگر درمان‌های روان‌شناختی هم‌زمان با انجام پژوهش، امضای آگاهانه‌ی رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، داشتن حداقل مدرک تحصیلی سیکل، کسب نمره ۱۹ و بالاتر در پرسشنامه افسردگی بک و کسب نمره ۴ و بالاتر در مقیاس افکار خودکشی بک. همچنین ملاک‌های خروج عبارت بودند از: ابتلا به سایر اختلالات روانپزشکی عمده به ویژه اختلال شخصیت و اعتیاد به مواد مخدر و الکل (این مورد توسط مصاحبه بالینی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت)، ابتلا به اختلالات نورولوژیک و عدم تمایل آزمودنی به شرکت در پژوهش. آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش در جلسات درمان که توسط یک کارشناس ارشد روانشناسی بالینی متبحر در اجرای درمان ACT (که به مدت ۲ سال درمانگری مبتنی بر تعهد و پذیرش را آموزش دیده بود) و تحت نظارت مستقیم یک دانشیار روانشناسی بالینی برگزار می‌شد شرکت کردند و از آزمودنی‌های گروه کنترل خواسته شد فقط در پیش‌آزمون و پس‌آزمون شرکت کنند. افراد گروه آزمایش طی ۸ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز و همکاران [۳۱] را به شیوه گروهی به صورت دو جلسه در یک هفته و طی چهار هفته متوالی دریافت کردند. علت انجام دو جلسه در هفته شرایط خاص سربازان از نظر امکان شرکت در جلسات درمانی و همچنین تأکید مقامات مافوق آنها بر درمان سریعتر بود. ابزارهای زیر توسط یک ارزیاب مستقل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر روی تمام آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل اعمال شد و به گروه کنترل این اطمینان داده شد که در لیست انتظار دریافت درمان قرار دارند و پس از اتمام درمان گروه آزمایش، تحت درمان قرار خواهند گرفت. محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در جدول شماره ۱ آورده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون t گروه‌های مستقل و تجزیه و تحلیل کوواریانس یکطرفه (ANCOVA) در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

ابزارهای پژوهش

مقیاس سنجش افکار خودکشی بک^۱ (BSSI)

این مقیاس یک ابزار خودسنجی ۱۹ سؤالی است که جهت آشکارسازی، سنجش نگرش و برنامه‌ریزی برای اقدام به خودکشی و عوامل تشکیل‌دهنده‌ی آن از قبیل آرزوی مرگ، تمایل به خودکشی به صورت فعال و غیرفعال، مدت و فراوانی

^۱. Beck Scale for Suicide Ideation (BSSI)

افکار خودکشی، احساس کنترل بر خود، عوامل بازدارنده و میزان آمادگی فرد جهت اقدام به خودکشی ساخته شده است. این مقیاس بر اساس لیکرت سه درجه‌ای با نمره‌گذاری از ۰ تا ۲ تنظیم شده است. نمره‌ی کلی فرد بر اساس جمع نمره‌ها بین ۰ تا ۳۸ می‌باشد. در این مقیاس نمره‌ی ۰ تا ۵ وجود افکار خودکشی، نمره‌ی ۶ تا ۱۹ آمادگی برای خودکشی و نمره‌ی ۲۰ تا ۳۸ قصد اقدام به خودکشی را نشان می‌دهند. آلفای کرونباخ و پایایی همزمان این مقیاس به ترتیب بین ۰/۸۹ تا ۰/۹۶ و ۰/۸۳ بوده است. همبستگی درونی این مقیاس ۰/۸۹ و پایایی بین ارزیابان ۰/۸۳ گزارش شده است [۳۲]. در پژوهشی که در ایران بر روی یک نمونه‌ی ۱۰۰ نفری سربازان انجام شد، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ و روایی همزمان آن با پرسشنامه سلامت عمومی ۰/۷۶ گزارش شده است [۳۳]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به دست آمد.

مقیاس ناامیدی بک^۱ (BHS)

این مقیاس توسط بک و همکاران در سال ۱۹۷۴ ساخته شد و یک ابزار خودگزارشی مشتمل بر ۲۰ سؤال است که میزان منفی‌گرایی و بدبینی آزمودنی‌ها را درباره‌ی آینده می‌سنجد. پاسخ به سؤالات این مقیاس به صورت درست و غلط می‌باشد. مجموع نمرات این مقیاس در دامنه‌ی ۰ تا ۲۰ قرار دارد که نمرات بالا نشان‌دهنده‌ی ناامیدی بیشتر است [۳۴]. همبستگی بین BHS با آزمون BDI در حد متوسط و ضریب پایایی آن به روش بازآزمایی با فاصله یک هفته‌ای و شش هفته‌ای به ترتیب ۰/۶۹ و ۰/۶۶ بدست آمده است [۳۵]. در پژوهشی که ترصفی و همکاران [۳۶] بر روی ۳۰۶ دانشجوی در تهران انجام دادند ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد. در بررسی روایی آزمون با انجام تحلیل مؤلفه‌های اصلی پنج عامل ۱- یأس در دستیابی به خواسته‌ها، ۲- ناامیدی در مورد آینده، ۳- نگرش نسبت به آینده، ۴- دورنمای زندگی و ۵- اعتماد به نفس به آینده، استخراج شد که این پنج عامل روی هم ۴۸/۹ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند [۳۷]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد.

پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم^۲ (BDI-II)

پرسشنامه افسردگی بک- ویرایش دوم BDI-II [۳۸] شکل بازنگری شده پرسشنامه افسردگی بک می‌باشد که برای سنجش افسردگی تدوین شده است. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی ۲۱ ماده‌ای است که سه گروه نشانه‌های عاطفی، شناختی و جسمانی افسردگی را در بر می‌گیرد. دامنه نمرات برای هر ماده بین ۰ تا ۳ می‌باشد. نمره کل BDI-II بین صفر تا ۶۳ است. نمرات ۰ تا ۱۳ نشان دهنده فقدان افسردگی، نمرات ۱۴ تا ۱۹ نشان‌دهنده افسردگی خفیف تا متوسط، نمرات ۲۰ تا ۲۸ نشان‌دهنده افسردگی متوسط تا شدید و نمرات ۲۹ تا ۶۳ نشان‌دهنده افسردگی شدید می‌باشد [۳۸]. گروت و همکاران [۳۹] در یک پژوهش بر روی ۲۲۰ بیمار، همسانی درونی بالای ۰/۹۰ را به دست آوردند. کاپسی و همکاران [۴۰] ضریب روایی تشخیصی بین BDI-II و مقیاس ناامیدی بک و پرسشنامه اضطراب بک را ۰/۶۵ گزارش کردند. محمدخانی و دابسون [۴۱] در بیماران سرپایی و دانشجویان به ترتیب ضرایب آلفای ۰/۹۲ و ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی به فاصله یک هفته را ۰/۹۳ به دست آوردند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به دست آمد.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی^۳ (CFI)

این پرسشنامه که توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شد یک ابزار خودسنجی کوتاه ۲۰ سؤالی است و برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می‌رود. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرتی از ۱ تا ۷ می‌باشد و تلاش دارد تا سه جنبه از انعطاف‌پذیری شناختی را بسنجد: الف) میل به درک موقعیت‌های سخت به عنوان موقعیت‌های قابل کنترل، ب) توانایی

1. Beck Hopelessness Scale (BHS)

2. Beck Depression Inventory-II (BDI-II)

3. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها و ج) توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های سخت [۴۲]. این پرسشنامه در کار بالینی و غیر بالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر به کار می‌رود. دنیس و وندروال (۲۰۱۰) در پژوهشی نشان دادند این پرسشنامه ساختار عاملی، روایی همگرا و روایی هم‌زمان مناسبی دارد. این پژوهشگران نشان دادند دو عامل ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار، یک معنی دارند و عامل کنترل به عنوان خرده‌مقیاس دوم در نظر گرفته شد. روایی هم‌زمان این پرسشنامه با پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) برابر با ۰/۳۹- و روایی واگرایی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین، ۰/۷۵ گزارش شده است. این پژوهشگران پایایی به روش آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس، ادراک کنترل‌پذیری و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱ و ۰/۸۴ و با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۵ و ۰/۷۷ به دست آوردند. در ایران شاره و همکاران [۴۳] این پرسشنامه را به فارسی ترجمه و اعتباریابی نموده‌اند. در نسخه فارسی، بر خلاف مقیاس اصلی که تنها دو عامل به دست آمد، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دارای سه عامل ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار می‌باشد. ضریب اعتبار بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۱ و خرده‌مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۲ و ۰/۵۷ گزارش شده است. این پژوهشگران ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ گزارش نموده‌اند. همچنین CFI از روایی عاملی، همگرا و هم‌زمان مطلوبی در ایران برخوردار است. روایی همگرایی آن با پرسشنامه تاب‌آوری برابر با ۰/۶۷ و روایی هم‌زمان آن با پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) برابر با ۰/۵۰- بود [۳۹]. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۸ و ضرایب آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۸ و ۰/۶۱ به دست آمد.

جدول ۱- محتوای جلسات گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	محتوا
جلسه مقدماتی: آماده‌سازی و تعیین ساختار گروه، تعریف اهداف، کشف انتظارات، ایجاد انسجام گروهی و مقابله با اضطراب اولیه اعضای گروه	
جلسه اول: معرفی رویکرد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، آشنایی با مفهوم ناامیدی خلاق با این هدف که رفتارها و احساساتی که افراد برای اجتناب یا فرار از مشکلات انجام می‌دهند شناسایی شده و اثربخشی این کارها سنجیده شود.	
جلسه دوم: سنجش مشکلات بیماران از نگاه پذیرش و تعهد، از افراد خواسته شد تا ببینند که شیوه‌های کنترلی چقدر به آنها کمک کرده است.	
جلسه سوم: معرفی کنترل به عنوان یک مسأله، بحث پیرامون دنیای درون و بیرون، معرفی پذیرش، تعهد رفتاری	
جلسه چهارم: ادامه‌ی بحث کنترل یک مسأله است، بحث درباره‌ی شیوه‌های کنترل و اهمیت افکار، مطرح کردن اینکه مهمتر از افکار رابطه‌ی ما با افکار است، استفاده از استعاره‌ها.	
جلسه پنجم: ایجاد گسلس (استعاره اعداد) و (استعاره اتوبوس).	
جلسه ششم: خود به عنوان زمینه (صحبت از من و من مشاهده‌گر)، بررسی ارزش‌ها	
جلسه هفتم: ذهن آگاهی و تأکید برای در زمان حال بودن	
جلسه هشتم: مرور جلسات قبل، ارزیابی تعهد به عمل، انجام پس‌آزمون.	

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۶۰ سرباز شرکت داشتند. جدول ۲ شاخص‌های توصیفی سن، تحصیلات (تعداد سالهایی که یک فرد تحصیل نموده است) و داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه‌های BSSI، BDI-II، BHS و CFI را در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای دو گروه

متغیر-شاخص	مؤلفه‌ها	گروه‌ها	میانگین (انحراف استاندارد)	میانگین (انحراف استاندارد)
سن	آزمایش	۲۰/۷ (۲/۳۶)		
	کنترل	۲۱/۸ (۳/۶۸)		
تحصیلات	آزمایش	۱۳/۸ (۲/۱۹)		
	کنترل	۱۳ (۱/۷۸)		
افکار خودکشی	آزمایش	۱۵/۲۶ (۴/۲۳)	۹/۶۳ (۵/۷۴)	
	کنترل	۱۴/۵۲ (۵/۱۸)	۱۲/۸۸ (۴/۷۳)	
افسردگی	آزمایش	۲۷/۲۱ (۶/۱۸)	۱۶/۷۸ (۵/۵۳)	
	کنترل	۲۹/۳۵ (۷/۴)	۲۵/۷۵ (۵/۱۹)	
ناامیدی	آزمایش	۱۱/۴۳ (۲/۶۳)	۶/۵۲ (۳/۱۳)	
	کنترل	۱۳/۱۵ (۳/۲۸)	۱۰/۹۳ (۲/۷۷)	
ادراک کنترل‌پذیری	آزمایش	۳۱/۲۸ (۲/۵۱)	۴۶/۸۲ (۲/۶۱)	
	کنترل	۳۰/۷۴ (۲/۳۳)	۳۱/۴۷ (۲/۳۹)	
انعطاف‌پذیری شناختی	ادراک گزینه‌های مختلف	۳۷/۶۵ (۳/۲۹)	۶۳/۷۱ (۳/۴۵)	
	کنترل	۳۵/۱۸ (۳/۳۲)	۳۹/۲۶ (۳/۱۱)	
ادراک توجیه رفتار	آزمایش	۹/۱۳ (۰/۸۱)	۱۴/۶۸ (۱/۲۵)	
	کنترل	۸/۱۹ (۰/۷۴)	۷/۵۳ (۰/۹۲)	
نمره کل	آزمایش	۷۹/۱۳ (۴/۸۷)	۱۲۵/۴۴ (۵/۷۹)	
	کنترل	۷۴/۵۶ (۴/۱۵)	۷۱/۶۸ (۵/۰۶)	

در جدول ۳ نتایج آزمون t برای مقایسه پیش‌آزمون‌ها و آزمون همگنی واریانس‌ها و شیب رگرسیون به عنوان پیش‌فروضة- های انجام تحلیل کوواریانس آورده شده است.

جدول ۳. مقایسه میانگین‌ها در خط پایه و مفروضه‌های تحلیل کوواریانس

متغیر-شاخص	مؤلفه‌ها	مقایسه میانگین‌ها در پیش‌آزمون				مؤلفه‌ها	متغیر-شاخص
		مفروضه همگنی واریانس‌ها	مفروضه همگنی شیب رگرسیون	F	t		
افکار خودکشی	۱/۸	۰/۰۷۶	۱/۸۲	۰/۳۷۲	۰/۸۴	۰/۳۶۸	
افسردگی	۱/۰۱	۰/۲۱۳	۲/۲	۰/۲۴۵	۳/۴	۰/۰۷۶	
ناامیدی	۰/۵۲	۰/۶۱۱	۰/۹۸	۰/۶۲۰	۳/۵	۰/۰۷۲	
ادراک کنترل	۱/۰۴	۰/۰۹۱	۱/۸	۰/۴۱	۲/۷۴	۰/۱۳۸	
پذیری							
انعطاف‌پذیری شناختی	۱/۰۶	۰/۸۲۱	۰/۳۹	۰/۵۳	۱/۸۶	۰/۰۸۴	
ادراک گزینه‌های مختلف							
ادراک توجه رفتار	۰/۸۹	۰/۰۹۱	۱/۰۲	۰/۷۱	۲/۳۲	۲/۰۱	
نمره کل	۱/۷۳	۰/۱۰۳	۰/۵۳	۰/۴۵	۲/۵۴	۰/۲۶۵	

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که دو گروه در پیش‌آزمون با یکدیگر هم‌تا هستند و همچنین مفروضه همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون برقرار است لذا، برای سنجش اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش بر میزان افکار خودکشی، افسردگی، ناامیدی، انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن از ANCOVA استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس مقایسه‌ی دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای پژوهش پس از حذف اثرات پیش‌آزمون، در جدول ۴ ارائه گردیده است. جدول ۴. خلاصه‌ی نتایج آزمون تحلیل کوواریانس درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افکار خودکشی، افسردگی، ناامیدی و انعطاف‌پذیری شناختی ب و مؤلفه‌های آن

متغیر-شاخص	مؤلفه‌ها	مجموع	میانگین	مقدار	سطح	اندازه	توان
		مجذورات	مجذورات	F	معناداری	اثر	آزمون
افکار خودکشی		۲۸۳	۲۸۳	۵۴/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
افسردگی		۷۴۵/۸	۷۴۵/۸	۶۰/۷	۰/۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
ناامیدی		۶۲/۶۵	۶۲/۶۵	۱۲/۶۲	۰/۰۰۲	۰/۴۳	۰/۹۳
ادراک پذیرگی	ادراک کنترل-	۳۱۲/۷۱	۳۱۲/۷۱	۳۵/۲	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۰/۹۶
انعطاف پذیری شناختی	ادراک گزینه‌های مختلف	۲۹۲/۶۱	۲۹۲/۶۱	۴۹/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴	۱/۰۰
	ادراک توجیه رفتار	۱۵۳/۱۹	۱۵۳/۱۹	۱۶/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۰/۹۷
	نمره کل	۲۵۱۸/۴۲	۲۵۱۸/۴۲	۵۲/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱/۰۰

نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش افکار خودکشی، افسردگی، ناامیدی و افزایش معنادار انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در مقایسه با گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون شده است.

بحث

پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی سربازان انجام شد. تحلیل نتایج نشان داد که میزان افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی آزمودنی‌های تحت این درمان در مقایسه با آزمودنی‌های گروه کنترل به طور معناداری کاهش پیدا کرد و انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن (ادراک کنترل، ادراک چندین راه‌حل و ادراک توجیهات) به دنبال درمان بهبود قابل توجهی داشتند. این نتایج با یافته‌های سایر تحقیقات [۴۴-۴۸] که در زمینه اثربخشی رویکرد بر ACT روی انعطاف‌پذیری شناختی و افراد دارای افکار خودکشی، افسردگی و ناامیدی انجام شده‌اند، همخوانی دارد. در پژوهش والسر و همکاران [۲۸] نتایج نشان داد که ACT باعث کاهش معنادار علائم افسردگی و افکار خودکشی کهنه سربازان می‌شود. یافته‌های شگری و همکاران [۴۴]، بر روی ۴۰ سرباز مبتلا به اختلال افسردگی نشان داد که آموزش گروهی تکنیک‌های درمان پذیرش و تعهد در کاهش علائم افسردگی سربازان مؤثر است. نتایج مطالعه‌ی کارلین و همکاران [۲۳] نشان داد که ACT تأثیر معناداری در کاهش افسردگی و بهبود کیفیت زندگی جانبازان دارد. همچنین، در یک مطالعه موردی اثربخشی ACT از طریق به کارگیری تمرین‌های ذهن‌آگاهی، استعاره‌ها و فعالیت‌های تجربی در کاهش افسردگی مرتبط با ترومای جنسی نظامی^۱ (MST) بر روی یک کهنه سرباز زن نشان داده شد [۲۴].

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان این‌گونه استنباط کرد که افراد افسرده نمی‌توانند موقعیت‌های سخت را به عنوان موقعیت قابل کنترل در نظر گرفته و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد، توانایی توجیه چندین جایگزین را ندارند

¹ Military Sexual Trauma

و در موقعیت‌های سخت نمی‌توانند به راه‌حل‌های جایگزین فکر کنند. این افراد به جای روبه رو شدن با افکار و هیجانات منفی، سعی می‌کنند از آنها اجتناب کنند. در تبیین اثربخشی درمان ACT بر افسردگی می‌توان گفت که این رویکرد به افراد آموزش می‌دهد به جای سرکوب و اجتناب از هیجانات و افکار آزاردهنده، آنها را مشاهده کنند و بپذیرند تا بتوانند توانایی خود را برای ایجاد ارتباط با تجربه‌شان در زمان حال و براساس آنچه در آن لحظه برای آنها امکان‌پذیر است، افزایش دهند [۴۹]. در پژوهش حاضر استفاده از تکنیک ناامیدی خلاق به بیماران کمک کرد تا به جای هم‌آیندی شناختی با افکار منفی و تلاش جهت تغییر آنها، خزانه رفتاری خود را در جهت ارزش‌های شخصی گسترش دهند. بدین ترتیب، ACT به فرد افسرده کمک می‌کند تا از چرخه افکار نشخوارگر و به دنبال آن رفتارهای اجتنابی خارج شود و بتواند به روش دیگری براساس ارزش‌های خود زندگی کند که این امر موجب کاهش افسردگی در وی می‌گردد [۱۶].

نتایج پژوهش‌ها در حوزه کاربرد رویکرد ACT نشان می‌دهد که اجرای این مداخله منجر به ایجاد انعطاف‌پذیری شناختی در مبتلایان به افسردگی می‌شود که این امر موجب تغییراتی در امید به زندگی و کیفیت زندگی بیماران می‌گردد [۴۸]. به نظر می‌رسد که این درمان با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در افراد افسرده موجب کاهش خلق افسرده می‌شود. نتایج پژوهش سلطانی و همکاران [۵۰]، نشان داد که هرچه انعطاف‌پذیری شناختی افراد بالاتر می‌رود، شدت افسردگی کاهش می‌یابد. فردی که انعطاف‌پذیری شناختی دارد از رویدادهای ناخواسته اجتناب نمی‌کند و سعی در کنترل و تغییر آنها ندارد، لذا انرژی خود را به جای مقابله با اجتناب از رویدادهای ناخواسته، صرف ارزش‌ها و کیفیت زندگی می‌کند [۱۶].

یافته‌های این پژوهش نشان داد که درمان ACT بر افکار خودکشی و ناامیدی سربازان اثر معنادار داشته است. در یک مطالعه مروری منظم اثربخشی ACT بر ایده‌پردازی خودکشی و خود-آسیب‌رسانی به اثبات رسید [۴۵]. گودرزی و همکاران [۴۶] در پژوهشی به بررسی اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر افکار خودکشی و پرخاشگری در سربازان وظیفه پرداختند و به این نتیجه رسیدند که این روش درمانی باعث کاهش افکار خودکشی و پرخاشگری در سربازان می‌شود. نتایج پژوهش یازرلو و همکاران [۴۷] با هدف بررسی اثربخشی ACT بر سلامت روانی کارکنان نیروی انتظامی نشان داد که گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، بهبود معناداری در شکایت جسمانی، افسردگی، وسواس، حساسیت بین‌فردی و ترس مرضی به دست آوردند. در مطالعه‌ی مقدم فر و همکاران [۴۸] مشخص شد که روش درمانی ACT از طریق به کارگیری ذهن‌آگاهی، تصریح ارزش‌ها و اعمال متعهدانه باعث افزایش امیدواری و بهزیستی روان‌شناختی می‌شود.

در تبیین این یافته‌ها باید به فرایندهای حاکم بر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اشاره کرد. یکی از مهمترین تکنیک‌های ACT ذهن‌آگاهی است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بین ذهن‌آگاهی و افکار خودکشی در سربازان رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، ذهن‌آگاهی بالا از عوامل مؤثر در کاهش افکار خودکشی سربازان می‌باشد [۵۱]. ذهن‌آگاهی و ارتباط با زمان حال (در مقابل غلبه گذشته و آینده مفهوم‌سازی شده) که منجر به انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود، می‌تواند در رهاسازی افراد از افکار پریشان، عادت‌ها و الگوهای رفتاری ناسالم کمک کند و بدین ترتیب نقش مهمی را در تنظیم رفتاری و کاهش افکار خودکشی و ناامیدی ایفا نماید [۵۲].

در این درمان هدف از تأکید بسیار بر تمایل افراد به تجربه‌های درونی این است که به آنها کمک کنیم تا افکار آزار دهنده‌شان را فقط به عنوان یک فکر تجربه کنند و از ماهیت ناکارآمد برنامه‌ی فعلی‌شان آگاه شوند و به جای پاسخ دادن به آن، به انجام آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش‌های‌شان است، بپردازند. در اینجا با جایگزین کردن خود به عنوان زمینه، آزمودنی‌ها می‌توانند رویدادهای درونی ناخوشایند را در زمان حال به سادگی تجربه کنند و قادر به جدا کردن خود از واکنش‌ها، خاطرات و افکار ناخوشایند شوند [۵۳].

در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای مداخله گروهی ACT، از طریق آموزش ذهن آگاهی و استفاده از تمرینات تجربه‌ای و استعاره‌ها منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و تعهد فرد به انجام اعمال معنادار مبتنی بر ارزش‌های فردی شده و در نهایت موجب کاهش افسردگی، افکار خودکشی و ناامیدی می‌شود. در واقع، این نوع درمان با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در افراد موجب بهبود خلق آنها می‌شود. اگر فرد قادر باشد موقعیت‌های سخت را قابل کنترل در نظر گرفته و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد توانایی چندین توجیه جایگزین را دارا باشد احتمالاً از اختلالات اضطرابی و خلقی‌رهای پدید خواهد کرد.

استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و تعداد کم آزمودنی‌ها، تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌سازد ضمن اینکه به خاطر عدم پیگیری نتایج مشخص نیست که نتایج در طول زمان پایدار بمانند. همچنین با توجه به عدم ارائه درمان در گروه کنترل، ممکن است نتایج مربوط به گروه آزمایش تحت تأثیر حضور افراد در یک گروه و برخورداری از فرصت تعامل و گفتگو با یک درمانگر قرار گرفته باشد. بعلاوه، نمونه پژوهش حاضر را سربازان تشکیل دادند که به لحاظ فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی گروهی خاص هستند، بنابراین تعمیم نتایج به جمعیت عمومی و دیگر جمعیت‌های بالینی با محدودیت روبرو است. از محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر استفاده از نمونه‌های مذکر مراجعه‌کننده یا ارجاع شده به مراکز مشاوره نظامی بود که تمایل به همکاری با پژوهشگران را داشتند لذا تعمیم نتایج به سایر سربازان افسرده که مراجعه‌ای نداشته‌اند و یا امکان همکاری و شرکت در پژوهش برای آنها وجود نداشته است یا تمایل به شرکت در پژوهش نداشته‌اند با محدودیت همراه خواهد بود. همچنین، عدم کنترل متغیرهایی مانند ویژگی‌های شخصیتی و ابعاد روان‌شناختی آزمودنی‌ها در پاسخ به مداخله، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگی بر میزان درک سربازان از درمان و همچنین سایر مشکلات آزمودنی‌ها که می‌تواند بر افسردگی آنها و میزان اثربخشی درمان اثرگذار باشد، از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد. انجام پژوهش بر روی نمونه‌های گسترده‌تر، پیگیری تأثیرات درمانی، استفاده از طرح‌های پژوهشی قویتر از جمله طرح سالمون و کنترل دقیق‌تر متغیرهای مزاحم و مقایسه درمان ACT با دیگر درمان‌ها می‌تواند به تعمیم نتایج و تأیید ثبات یافته‌ها در طول زمان و در مقایسه با دیگر رویکردهای درمانی کمک کند.

همچنین، با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که استفاده از درمان ACT در برنامه‌های پیشگیرانه و سیاست‌های آموزشی-درمانی نیروهای نظامی مورد توجه قرار گیرد و اثربخشی ACT بر سایر مسایل و مشکلات روانی سربازان بررسی شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، درمان گروهی ACT می‌تواند منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش افسردگی، ناامیدی و افکار خودکشی در سربازان شود. رویکرد ACT با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در زمینه‌هایی که اجتناب تجربه‌ای غلبه دارد، به فرد کمک می‌کند تا در زمان حال زندگی کند و احساسات را به عنوان احساسات و افکار را به عنوان افکار بپذیرد. این درمان با استفاده از استعاره‌ها، تمثیل‌ها، انجام تکالیف ساده منجر به بهبود انعطاف‌پذیری شناختی، علائم افسردگی، ناامیدی و افکار خودکشی سربازان می‌شود. بنابراین، می‌توان این روش درمانی کم‌هزینه و کوتاه‌مدت را در تمام واحدهای نظامی به کار گرفت.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری با کد IR.HSU.REC.1398.016 و در سایت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT 20180218038786 N2 به ثبت رسیده و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری انجام شده و با منافع شخصی نویسندگان ارتباطی نداشته است. بدین وسیله از فرماندهان و سربازان واحد نظامی همکاری کننده در پژوهش به خاطر همراهی های ارزشمندشان سپاسگزاری می شود.

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

References

1. Youth's international organization. Investigation of youth's' suicide; 2004.
2. Farsi Z, Jabari Morouei M, Ebadi A. General health assessment of army soldiers seen in a military medical outpatient clinic in Tehran. *J Army Med Sci.* 2006; 4(3):923-30.
3. Curtis AJ. *Health psychology.* London: Routledge; 2000.
4. Anisi J, Fathi-Ashtiani A, Soltaninejad A, Amiri M. Prevalence of suicidal thoughts and associated factors among the soldiers. *Journal of Military Medicine.* 2006; 2 (8):113-118.
5. Mental Health Advisory Team (MHAT). Operation Iraqi Freedom (OIF) Mental Health Advisory Team (MHAT) Report. US Army Surgeon General; 2003.
6. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry behavioral science clinical psychiatry. Philadelphia: Williams and Wilkins Publication; 2007.
7. WHO. Preventing Suicide: A Global Imperative. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2014.
8. Nosratabadi M, Halvaiepour Z, Amini G. Predicting suicide ideation based on psycho-social factors and probability of drug abuse in soldiers: A structural model. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences.* 2015; 24 (6): 87-96.
9. Lemaire CM, Graham DP. Research report factors associated with suicidal ideation in OEF/OIF veterans. *Journal of Affective Disorders.* 2011; 130:231- 238.
10. Pietrzak RH, Goldstein MB, Malley JC, Rivers AJ, Johnson DC, Southwick SM. Risk and protective factors associated with suicidal ideation in Veterans of Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom. *J Affect Disord.* 2010; 123(1–3):102–107. [PubMed: 19819559]
11. Kazemi J, Donyavi V, Hosseini SR, et al. The prevalence of mood disorder in conscript and official staff of NEZAJA in Tehran by 2005-6. *JAUMS.* 2007; 4 (4): 993-997.
12. Assari S, Moghani Lankarani M. Depressive symptoms are associated with more hopelessness among white than black older adults. *Frontiers in Public Health.* 2016; 4 (82): 1-10.
13. Abramson LY, Alloy LB, Hogan ME, et al. The hopelessness theory of suicidality. In: Joiner, TE; Rudd, MD., editors. *Suicide science: Expanding boundaries.* Kluwer Academic Publishing; Boston; 2000.
14. Soltaninejad A, Ashtiani AF, Ahmadi K, et al. Structural equation model of borderline personality disorder, emotion-focused coping styles, impulsivity and suicide ideation in soldiers. *J Police Med.* 2012; 1 (3):176-182.
15. Fadaei Z, Ashouri A, Hooshyari Z, Ezanloo B. Path analysis of locus of control, symptoms of depression and suicidal ideation on academic achievement: The role of gender as moderator. *Journal of Fundamentals of Mental Health.* 2011; 132(50): 148-59.
16. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2nd Ed.). New York, NY: Guilford Press; 2012.
17. Hays SC, Luoma J, Bond F, Masuda A, Lillis J. *Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes.* *Behaviour Research and Therapy.* 2006; 44:1-25.
18. Happel MF, Niekisch H, Rivera LL, Ohl FW, Deliano M, Frischknecht R. Enhanced cognitive flexibility in reversal learning induced by removal of the extracellular matrix in auditory cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2014; 111(7):2800-5.
19. Masuda A, Tully EC. The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization depression, anxiety, and general psychological distress in a Nonclinical College Sample. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine.* 2012; 17 (1): 66-71
20. Jacobs ML, Luci K, Hagemann L. Group-based acceptance and commitment therapy (ACT) for older veterans: findings from a quality improvement project. *Clin Gerontol.* 2018;41(5):458-467.
21. Harvey S, Bimler D, Dickson D, Pack J, Sievwright O, Baken D, Henricksen A. Acceptance and commitment therapy group treatment with the military: A preliminary study. *Journal of Military and Veterans' Health.* 2018: 6-15.
22. Mirzaeidoostan Z, Zargar Y, Zandi Payam A. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on death anxiety and mental health in women with HIV in Abadan City, Iran. *IJPCP.* 2019; 25 (1):2-13
23. Karlin BE , Walser RD, Yesavage J, Zhang A, Trockel M, Taylor CB. Effectiveness of acceptance and commitment therapy for depression: comparison among older and younger veterans. *Aging Ment Health.* 2013; 17(5):555-63. doi: 10.1080/13607863.2013.789002.

24. Hiraoka R, Cook AJ, Bivona J M, Meyer E C, Morissette S B. Acceptance and commitment therapy in the treatment of depression related to military sexual trauma in a woman veteran: A case study. *Clinical Case Studies*. 2016; 15(1) 84 –97.
25. Heidari F, Asgari P, Heidari A, Pasha R, Makvandi B. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on psychological flexibility and rumination in patients with non-cardiac chest pain. *MEJDS*. 2019; 8(46): 1-8.
26. Scott W, Hann KEJ, McCracken LM. A comprehensive examination of changes in psychological flexibility following acceptance and commitment therapy for chronic pain. *J Contemp Psychother*. 2016; 46:139-148.
27. Ducasse D, Jaussent I, Arpon-Brand V, et al. Acceptance and commitment therapy for the management of suicidal patients: A randomized controlled trial. *Psychother Psychosom*. 2018; 87(4):211-222.
28. Walser RD, Garvert DW, Karlin BE, Trockel M, Ryu DM, Taylor CB. Effectiveness of acceptance and commitment therapy in treating depression and suicidal ideation in veterans. *Behav Res Ther*. 2015; 74:25-31.
29. Rostami H, Fathi A, Kheyri A. The Effectiveness of mindfulness training on reducing aggression and increasing the mental health of soldiers. *Journal of Health Education and Health Promotion*. 2019; 7(1): 109-117.
30. Farokhzadian A A, Ahmadian F, Andalib L. The Effectiveness of acceptance and commitment therapy on the severity of symptoms and quality of life in soldiers with Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Military Medicine*. 2019; 21(1): 44-52.
31. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York:Gilford Press;1999.
32. Zhang J, Brown GK. Psychometric properties of the scale for suicide ideation in China. *Archives of suicide research: official journal of the International Academy for Suicide Research*. 2007; 11(2):203-10.
33. Anisi J, Fathi Ashtiani A, Salimi H, Ahmadi K. Validity and reliability of Beck Suicide Thought Scale (BSSI) in soldiers. *Journal of Military Medicine*. 2005; 7 (1):33-39.
34. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: The hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1974; 42: 861-865.
35. Aiken LR. *Psychological testing and assessment*. New York: Allyn & Bacon; 2002.
36. Tarsafi M, Kalantari Kouche M, Leicester M. Standardization of the failure feeling questionnaire and its relationship to hopelessness and depression among students of Allameh Tabataba'i University. *Journal of Clinical Psychology Studies*. 2015;19: 82-98.
37. Dejhkam N, Sharifi HP, Human HA. Conformity and norm of the Beck Hopelessness Scale among students of Tehran Islamic Azad University; 2003.
38. Beck AT, Steer RA, Brown GK. *Manual for the BDI-II*. San Antonio: The Psychological Corporation; 1996.
39. Grothe KB, Dutton GR, Jones GN, Bodenlos J, Ancona M, Brantley PJ. Validation of the Beck Depression Inventory- II in a low- income African American sample of medical outpatients. *Psychological Assessment*. 2005; 17 (1): 110-114.
40. Kapeci EG, Uslu R, Turkcapar H, Karaoglan A. Beck Depression Inventory II: Evaluation of the psychometric properties and cut- off points in a Turkish adult population. *Depression and Anxiety*. 2008; 25 (10): 104–110.
41. Mohammadkhani P, Dabson KS. Psychometric characteristics of Beck Depression Inventory-II in patients with major depressive disorder. *Journal of Rehabilitation*. 2007; 29 (8): 80-86.
42. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*. 2010; 34(3):241-53.
43. Shareh H, Farmani A, Soltani E. Investigating the reliability and validity of the Cognitive Flexibility Inventory (CFI-I) among Iranian university students. *Practice in Clinical Psychology*. 2014; 2(1):43-50.
44. Shekari H, Dabbaghi P, Dowran B, Taghva A. Effectiveness of group training of acceptance and commitment therapy on depression symptoms in soldiers. *Ebnesina –IRIAF Health Administration*. 2016; 2(55):19-25.
45. Tighe J, Nicholas J, Shand F, Christensen H. Efficacy of acceptance and commitment therapy in reducing suicidal ideation and deliberate self-harm: systematic review. *JMIR Ment Health*. 2018;5(2):e10732.
46. Goudarzi AH, Golmhammadi AA, Bashirgonabadi S, Samadi S. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Suicidal Thoughts and Aggression in Private Soldiers. *Journal of Police Medicine*. 2018;7(4):147-152.

47. Yazarloo M, Kalantari M, Mehrabi H. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on military personnel mental health. *Journal of Police Medicine*. 2018;7(1):13-17.
48. Moghadamfar N, Amraei R, Asadi F, Amani O. The efficacy acceptance and commitment therapy (ACT) on hope and psychological well-being in women with breast cancer under chemotherapy. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPn)*. 2018; 6(5): 1-7. Dio: 10.21859/ijpn-06051.
49. Forman EM, Herbert D. New directions in cognitive behavior therapy: Acceptance-based therapies. In: O'Donohue WT, Fisher JE, Editors. *Cognitive behavior therapy: Applying empirically supported techniques in your practice*. 2 nd Ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2008.
50. Soltani E, Shareh H, Bahrainian SA, Farmani A. The mediating role of cognitive flexibility in correlation of coping styles and resilience with depression. *Pajouhandeh*. 2013; 18(2):88-96.
51. Sadri Damirchi E, Samadifard HR. The role of irrational beliefs, mindfulness and cognitive avoidance in the prediction of suicidal thoughts insSoldiers. *Journal of Military Medicine* . 2018; 20(4):431-438.
52. Barnhofer T, Crane C, Brennan K, Duggan DS, Crane RS, Eames C, Radford S, Silverton S, Fennell MJV, Williams JMG. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) Reduces the Association Between Depressive Symptoms and Suicidal Cognitions in Patients With a History of Suicidal Depression. *J Consult Clin Psychol* 2015; 83(6): 1013-20.
53. Sheydayi Aghdam S, Shamseddini Lory S, Abassi S, Yosefi S, Abdollahi S, Moradi joo M. The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment in reducing distress and inefficient attitudes in patients with MS. *Journal of Thought and Behavior in Clinical Psychology*. 2015; 34(9):57-66.

Accepted Manuscript (Unc