

Research Paper

Effects of a Cognitive Behavioral Therapy Program on Sleep Quality and General Health of Older Men Living in Nursing Homes: A Randomized Clinical Trial



Hamid Taghinejad¹ , Masoumeh Otaghi¹ , Afsaneh Raiesifar¹ , Kourosh Sayeh Miri² , *MohammadHossein Sahami Gilan¹

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

2. Department of Biostatistics, School of Health Psychosocial Injuries Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.



Citation Taghinejad H, Otaghi M, Raiesifar A, Sayeh Miri K, Sahami Gilan MH. [Effects of a Cognitive Behavioral Therapy Program on Sleep Quality and General Health of Older Men Living in Nursing Homes: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2024; 30:E5070.1. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.5070.1>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.5070.1>

Received: 31 Jul 2024

Accepted: 04 Dec 2024

Available Online: 17 May 2025

ABSTRACT

Objectives Older people face reduced sleep quality and subsequent mental health issues, such as anxiety and depression, which have negative effects on their quality of life and well-being. One of the effective interventions for reducing these problems is cognitive behavioral therapy (CBT). This study aims to investigate the effectiveness of a CBT-based educational program on sleep quality and general health of older men living in nursing homes.

Methods In this randomized, controlled clinical trial, 68 older men living in a nursing home in Kermanshah, Iran, participated, who were randomly divided into two groups of 34 including intervention and control. The intervention group received the CBT-based educational program for 8 weeks at eight sessions of 45 minutes. During this period, the control group received no special treatment except for routine daily care and verbal communication. The participants were assessed before, immediately after, and one month after the intervention using the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and Goldberg's general health questionnaire (GHQ-28). Finally, the data were analyzed using descriptive (mean, frequency, percentage, and standard deviation) and inferential tests (Kolmogorov-Smirnov test, paired t-test, independent t-test, and repeated measures ANOVA) in SPSS software, version 16.

Results The within-group comparison showed that the mean scores of PSQI and GHQ-28 immediately and one month after the intervention significantly decreased (improved) in the intervention group compared to the pretest phase ($P < 0.001$), while no significant change was observed in the control group ($P < 0.05$). Also, the between-group comparison showed a significant difference between the two groups in the PSQI and GHQ-28 scores, which were improved significantly in the intervention group after the intervention compared to the control group ($P < 0.001$).

Conclusion The CBT-based educational program can improve the sleep quality and general health of older men living in nursing homes.

Key words:

Elderly, Sleep quality, General health, Cognitive behavioral therapy

* Corresponding Author:

MohammadHossein Sahami Gilan

Address: Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

Tel: +98 (938) 2068203

E-mail: Sahami3621@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

One of the problems in old age is the decrease in the quality and quantity of sleep, which can affect the body and mind, quality of life, and daily activities of older adults and is closely related to mental health problems, including anxiety and anxiety. It can also cause a decline in executive function and memory, an increase in the risk of falls, and a disruption in strategic planning ability. Another problem in old age is the occurrence of psychological disorders. It is the second cause of losing disability-adjusted life years after traffic accidents. One of the non-pharmacological methods for the treatment of various sleep disorders in older adults and is used due to its simplicity and high effectiveness is cognitive behavioral therapy (CBT). This method increases and improves the sleep environment, reduces negative actions and thoughts that can disturb the quality of sleep, and creates a regular sleep schedule. Keeping this in mind, this study aims to determine the effectiveness of a CBT-based educational program on sleep quality and general health of older men living in nursing homes.

Methods

This is a double-blind controlled clinical trial with a pre-test/post-test/one-month follow-up design. The study population consists of all older men aged >65 years living in a nursing home in Kermanshah, Iran (n=85), of whom 68 were selected based on the inclusion criteria and were randomly divided into two groups of intervention (n=34) and control (n=34). The intervention group received a CBT-based educational program for 8 weeks at eight sessions of 45 minutes (one session per week). During this

period, the control group did not receive any special treatment except daily routine care and verbal communication. At the end of the intervention, educational content was provided to them in a single session. The data were collected before, immediately after, and one month after the intervention using the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and Goldberg's general health questionnaire (GHQ-28), where higher scores indicate higher sleep disturbances and distress. Finally, the data were analyzed using descriptive (mean, frequency, percentage, and standard deviation) and inferential (Kolmogorov-Smirnov, paired t-test, independent t-test, and repeated measures ANOVA) statistics in SPSS software, version 16.

Results

The mean age of the participants was 71.55 ± 5.24 years. Most of the participants were married with primary school education and no children, and their previous job status was retired employees. Using the chi-square test, no significant difference in any demographic variables was found between the two groups ($P > 0.05$). Tables 1, 2 and 3 show the mean scores of PSQI and GHQ-28 for the intervention and control groups in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up. The results showed a significant difference in the mean scores of PSQI and GHQ-28 and their domains between the two groups. Their scores decreased significantly in the posttest and follow-up phases compared to the pretest phase in the intervention group, which shows the positive and significant effect of the educational program.

Conclusions

The CBT-based educational program can improve the sleep quality and general health of older men living in nursing homes.

Table 1. Mean scores of PSQI and GHQ-28 in the study groups at three assessment phases and the results of ANOVA

Variables		Mean±SD			Repeated Measures ANOVA			P		
		T0	T1	T2	Group	Time	Time× Group	Fisher's exact test		
								T0	T1	T2
PSQI	Control	14.74±3.61	15.54±3.33	15.90±3.18	F=37.383	F=11.571	F=24.108	0.071	0.016	<0.001
	Intervention	14.82±2.67	11.18±2.66	9.56±2.58	P<0.001	P<0.001	P<0.001			
GHQ-28	Control	29.23±5.59	32.51±5.51	33.33±5.50	F=21.124	F=84.102	F=19.879	0.093	0.007	<0.001
	Intervention	30.11±4.77	26.53±4.37	25.31±4.36	P<0.001	P<0.001	P<0.001			

T0= Pre-test; T1= Post-test; T2= Follow-up

Table 2. Pairwise comparison of the assessment phases for PSQI and GHQ-28

Variables	Group	Time		Mean±SD	P*
PSQI	Control	T0	T1	0.80±0.28	0.067
			T2	1.16±0.43	0.084
		T1	T2	0.36±0.15	0.116
	Intervention	T0	T1	-3.64±0.01	<0.001
			T2	-5.26±0.09	<0.001
		T1	T2	-1.62±0.08	<0.001
GHQ-28	Control	T0	T1	3.28±0.8	0.093
			T2	4.10±0.09	0.088
		T1	T2	0.82±0.01	0.104
	Intervention	T0	T1	-3.58±0.40	<0.001
			T2	-4.80±0.41	<0.001
		T1	T2	-1.22±0.01	<0.001

T0= Pretest; T1= Posttest; T2= Follow-up; *LSD post hoc test

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

Table 3. Paired t-test and independent t-test results for PSQI and GHQ-28

Variables	Group	Mean±SD		P
		Control	Intervention	Independent t-test
PSQI	Pre-test	14.74±3.61	14.82±2.67	0.649
	Post-test	15.54±3.33	11.18±2.66	0.000
Mean difference		0.80	-3.64	0.002
Paired t-test		P=0.167	P=0.000	--
GHQ-28	Pre-test	29.23±5.59	30.11±4.77	0.656
	Post-test	32.51±5.51	26.53±4.37	0.000
Mean difference		3.28	-3.58	0.001
Paired t-test		P=0.083	P=0.000	--

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This research was approved by the Ethics Committee of [Ilam University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MEDILAM.REC.1402.213) and was registered by the [Iranian Registry of Clinical Trials](#) (ID: IRCT20230808059089N1). All participants declared their written informed consent. They were assured of the confidentiality of their information and were free to leave the study at any time.

Funding

This article was extracted from a master's thesis in geriatric nursing at [Ilam University of Medical Sciences](#). This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for profit sectors.

Authors contributions

Conceptualization: Hamid Taghinejad and Masoumeh Otaghi; methodology: Hamid Taghinejad, Masoumeh Otaghi, and Mohammad Hossein Sahami Gilan; Investigation and original draft preparation: Hamid Taghinejad and Afsaneh Raiesifar; Resources: Kourosh Sayeh Miri; Review and editing: Masoumeh Otaghi and Afsaneh Raiesifar; Visualization, supervision, and funding acquisition: Mohammad Hossein Sahami Gilan.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Welfare Organization and the nursing homes in Kermanshah, and all seniors who participated in this research for their cooperation.



This Page Intentionally Left Blank

پښتونستان د علومو او انساني مطالعاتو مرکز
پرتال جامع علوم انساني

مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان مرد مقیم خانه سالمندان: کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو سو کور

حمید تقی‌نژاد^۱، معصومه اطاقی^۱، افسانه رئیسی‌فر^۱، کورش سایه‌میری^۲، *محمدحسین سهامی گیلان^۱

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۲. گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات آسیب‌های روانی اجتماعی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.



Citation Taghinejad H, Ottaghi M, Raiesifar A, Sayeh miri K, Sahami Gilan MH. [Effects of a Cognitive Behavioral Therapy Program on Sleep Quality and General Health of Older Men Living in Nursing Homes: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2024; 30:E5070.1. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.5070.1>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.5070.1>



تاریخ دریافت: ۱۰ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۹ آذر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۴

اهداف طیف گسترده‌ای از افراد مسن با کاهش کیفیت خواب و مسائل سلامت روانی متعاقب آن، مانند اضطراب و افسردگی مواجه می‌شوند که تأثیرات منفی بر ابعاد مختلف زندگی و همچنین بر سلامت و رفاه آن‌ها دارد. یکی از روش‌های مداخله‌ای مؤثر در بهبود این مشکلات، استفاده از بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری است. این روش، با بهره‌گیری از تکنیک‌های پیچیده‌ای به بهبود کیفیت خواب و کاهش علائم روانی در سالمندان کمک می‌کند. پژوهش حاضر، اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان مرد مقیم خانه سالمندان را بررسی کرده است.

مواد و روش‌ها در این پژوهش تجربی از نوع کارآزمایی بالینی کنترل شده دوسو کور، نمونه‌های شامل ۶۸ سالمند مرد مقیم خانه سالمندان شهر کرمانشاه انتخاب شدند که براساس معیارهای ورود و خروج به‌صورت تصادفی به دو گروه ۳۴ نفره آزمایش (دریافت‌کننده بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری) و کنترل (بدون مداخله) تقسیم شدند. گروه آزمایش، ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در ۸ هفته بسته آموزشی را دریافت کرد و طی این مدت نیز گروه کنترل به‌جز مراقبت‌های معمول روزانه و ارتباط کلامی، تحت درمان خاصی قرار نگرفت. شرکت‌کنندگان قبل از اجرای مداخله، بلافاصله پس از پایان مداخله و ۱ ماه پس از پایان مداخله به‌وسیله پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) و سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28) مورد سنجش قرار گرفتند. در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی (فراوانی و درصد و میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (کلموگروف اسمیرنوف، تی زوجی، تی مستقل و کوواریانس با اندازه‌های تکراری) به‌وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها در تجزیه و تحلیل بین گروهی براساس آزمون تی مستقل، نتایج نشان داد میانگین نمرات کیفیت خواب و سلامت روان بلافاصله پس از پایان مداخله (پس از آزمون) و ۱ ماه پس از پایان مداخله (پیگیری) در گروه آزمایش به‌طور معناداری کاهش و بهبود یافته است ($P < 0.001$)، در حالی که در گروه کنترل تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0.05$). همچنین، در تحلیل درون گروهی براساس آزمون تی زوجی، نمرات کیفیت خواب و سلامت روان در گروه آزمایش پس از مداخله بهبود قابل توجهی داشت ($P < 0.001$)، اما در گروه کنترل بهبود معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری نتایج این مطالعه بهبود قابل توجهی در کیفیت خواب و سلامت روان در میان شرکت‌کنندگانی که بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری را دریافت کردند نشان داد، چنان‌که شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش الگوهای خواب بهتری از جمله کاهش موارد بی‌خوابی و طول مدت خواب طولانی‌تر و کاهش معنی‌داری در سطوح سلامت روان و زیرمقیاس‌های آن گزارش کردند.

کلیدواژه‌ها:

سالمندی، کیفیت خواب، سلامت روان، درمان شناختی-رفتاری

* نویسنده مسئول:

محمدحسین سهامی گیلان

نشانی: ایلام، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.

تلفن: ۲۰۶۸۲۰۳ (۹۳۸) +۹۸

پست الکترونیکی: sahami3621@gmail.com

Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مقدمه

امروزه به دلیل افزایش شادکامی، امید به زندگی، کاهش مرگ‌ومیر و رشد جمعیت، پدیده سالمندی در همه کشورها به طور چشمگیری در حال افزایش است [۱، ۲]. سالمندی یک گذر و حاصل جابه‌جایی طبیعی حول محور زمان و بخش تفکیک‌ناپذیر زندگی برای کسانی که عمر طبیعی دارند، می‌باشد [۳، ۴]. هم اکنون در سراسر جهان ۱۲۰ میلیون فرد ۸۰ ساله یا بیشتر زندگی می‌کنند که تا سال ۲۰۵۰ نسبت افراد سالمند بالای ۶۰ سال، ۲ برابر و از ۱۲ درصد به ۲۲ درصد (۲ میلیارد نفر) افزایش خواهد یافت [۵]. در ایران پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۰۳ به ۱۰/۵ درصد و تا سال ۱۴۳۰ به ۲۷/۹ درصد خواهد رسید [۶-۹]. یکی از مشکلاتی که با افزایش سن بروز می‌کند، کاهش کیفیت و کمیت خواب می‌باشد که بر بیشتر جنبه‌های جسم و روان تأثیرگذار است [۱۰].

اختلال در کیفیت خواب سومین جایگاه مشکلات سالمندی پس از سردرد و اختلالات گوارشی را به خود اختصاص داده [۱۱] و شیوع آن به عنوان یک چالش و عامل تأثیرگذار در کیفیت زندگی سالمندان، بیش از ۵۷ درصد در بین سالمندان سراسر جهان [۱۲] و در افراد بالای ۶۰ سال تقریباً ۳۵ درصد می‌باشد. کم‌خوابی، کیفیت خواب را کاهش می‌دهد و در نتیجه می‌تواند سلامت روانی، جسمانی، اجتماعی و احساسی را به خطر بیندازد [۱۳]. کاهش کیفیت خواب، همچنین می‌تواند سبب افت قابلیت‌هایی از جمله کارکرد اجرایی، سقوط، دقت، حافظه، اختلال در بررسی خطر، برنامه‌ریزی راهبردی و روبه زوال رفتن تفکر شود [۱۴].

از دیگر مشکلات سالمندی بروز برخی اختلالات روانشناختی است؛ اختلالات روانشناختی به علل بی‌شماری مانند فقدان ارتباطات اجتماعی، مشکلات شناختی، کاهش سطح کیفیت زندگی و افزایش اختلالات جسمی در افراد سالمند می‌تواند بروز کند که بعد از حوادث ترفیکی، دومین عامل از دست دادن سال‌های زندگی با کیفیت^۱ می‌باشد [۱۵، ۱۶]. بی‌خوابی تأثیر منفی سریعی بر کیفیت زندگی دارد و همچنین خطر شروع جدید یا عود شرایط روانپزشکی قبلی، به خصوص افسردگی و اضطراب را افزایش دهد [۱۷]. چندین پژوهش نشان داده‌اند که بی‌خوابی در بیشتر اوقات با افسردگی یا اضطراب همراه است و میزان همبودی آن نزدیک به ۵۰ درصد است. افرادی که مبتلا به بی‌خوابی مداوم هستند در مقایسه با افرادی که بی‌خوابی آن‌ها در همان بازه زمانی با درمان شناختی-رفتاری یا مداخلات دارویی درمان می‌شود، در چند سال آینده ۲ برابر افزایش می‌یابد [۱۸].

شیوع اختلالات روانی در افراد ۶۵ ساله و بالاتر، ۱۵ تا ۲۵ درصد در سراسر جهان می‌باشد که می‌تواند با علائمی مانند اضطراب، احساس انزوا، دگرگونی در عادات خواب شبانه و کاهش حافظه خود را نشان دهد [۱۹، ۲۰] و همچنین افسردگی، اضطراب و استرس از معیارهای سلامت روانی می‌باشند که در تمام جوامع بسیار رایج هستند و می‌توانند به کیفیت زندگی افراد و متعاقب آن به کیفیت خواب آن‌ها آسیب برسانند [۲۱]. مطالعات جدید تأثیر خواب را در تنظیم حالات عاطفی از جمله خلق‌وخو و احساسات، گزارش کرده‌اند [۲۲، ۲۳]. باتوجه به رشد جمعیت سالمندان و جایگاه خاصی که افراد سالمند در اجتماع دارند، فراهم‌سازی بهداشت روانی و جسمانی آنان از اهمیت خاصی برخوردار است [۲۴] به همین دلیل شیوه‌های متعددی اعم از روش‌های درمان دارویی و غیردارویی مانند درمان شناختی-رفتاری^۲ (CBT) [۲۵]، پذیرش-تعهد [۲۶]، راهبردهای آرام‌سازی و بهداشت خواب برای بهبود اختلال خواب به عنوان عامل مهم در ایجاد اختلالات روانی وجود دارد. حدود ۳۹ درصد از نسخه‌های مرتبط با داروهای خواب‌آور توسط افراد بالای ۶۰ سال مصرف می‌شود که باعث بهبود خواب افراد در کوتاه‌مدت می‌شود اما به دلیل عوارض زیادی که درمان‌های دارویی برای سالمندان دارند، باعث شده است تمایل پژوهشگران بیشتر به سمت روش‌های غیردارویی متمرکز باشد [۲۷-۲۹].

یکی از روش‌های غیردارویی که اساس مشترک در درمان طیف مختلفی از اختلالات خواب است و به دلیل ساده بودن، اثرگذاری بالا و ارائه درک بهتری از نیازهای انسان در افراد سالمند مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارائه بسته آموزشی براساس درمان شناختی-رفتاری می‌باشد [۳۰]. روش شناختی رفتاری به عنوان خط اول درمان بی‌خوابی مبتنی بر شواهد^۳ است که باعث افزایش و بهبود محیط خواب به عنوان علامت خواب، کاهش اعمال و افکار منفی که کیفیت خواب را دچار اختلال می‌کنند و پدیدار آوردن یک برنامه منظم خواب می‌شود [۳۱].

رویکرد شناختی رفتاری برای اختلال خواب سالمندان در ۵ طبقه براساس پروتکل کولین اسپی^۴ دسته‌بندی می‌شود که شامل بهداشت خواب، محدودیت خواب، کنترل محرک، درمان شناختی و آرامش درمانی است [۳۲، ۳۳]. در این روش، آموزش و درمان‌های رفتاری با بازسازی شناختی و بهداشت خواب آموزشی ترکیب می‌شود و بعد شناختی شامل کنترل افکار، درک منطقی مشکل و آگاهی از خطاهای شناختی و بعد رفتاری نیز شامل بهداشت خواب، کنترل محرک، آرام‌سازی عضلانی و محدودسازی خواب می‌باشد [۲۹]. در ارتباط با بی‌خوابی، درمان شناختی-رفتاری در مقایسه با روش‌های دارویی، خواب را به طور بلندمدت

2. Cognitive Behavioral Therapy (CBT)

3. Evidence Based Medicine

4. Colin A. Espie

1. Disability Adjusted Life Years (DALY)

گروه آزمایش بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری دریافت کرد. پس از اخذ تأییدیه اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام و ثبت در سامانه کارآزمایی‌های بالینی ایران، هماهنگی لازم با معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام انجام شد. سپس، به اداره کل بهزیستی شهر کرمانشاه مراجعه شد و پس از طی مراحل قانونی و رعایت اصول اخلاقی پژوهش، به خانه سالمندان مربوطه معرفی صورت گرفت.

از مجموع ۸۵ سالمند مراجعه‌کننده به خانه سالمندان در بازه زمانی شروع تا پایان نمونه‌گیری، ۱۷ نفر شرایط ورود به مطالعه را نداشتند. دلایل عدم ورود شامل عدم تطابق با معیارهای ورود (۸ نفر)، عدم تمایل به شرکت در پژوهش (۴ نفر) و اختلالات شناختی (۵ نفر) بود. آنالیز نهایی بر روی ۶۸ سالمند واجد شرایط انجام شد. پس از تقسیم‌بندی به گروه‌های آزمایش و کنترل، پیش‌آزمون با استفاده از پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ و سلامت عمومی گلدبرگ انجام شد. پرسش‌نامه‌ها توسط خود سالمندان تکمیل گردید و در مواردی که قادر به تکمیل نبودند یا سوالات برایشان ابهام داشت، با همکاری منشی آماری تکمیل شد.

کورسازی

کورسازی در این مطالعه از نوع دو سویه کور بود که در چندین سطح اجرا شد. در مراحل اولیه این پژوهش، آگاهی نسبت به گروه‌بندی‌ها توسط افراد گروه آزمایش و کنترل حاصل نشد. مسئولین جمع‌آوری داده‌ها و آنالیزور داده‌ها در این مطالعه نسبت به ماهیت گروه‌ها آگاهی نداشتند؛ بدین صورت که یک منشی برای جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ها استخدام شد که این منشی از نوع مداخله یا مدت آن مطلع نبود و همچنین از ماهیت گروه‌ها و نحوه تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌ها اطلاعی نداشت. همان منشی مسئول جمع‌آوری داده‌ها نیز داده‌های جمع‌آوری‌شده را در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ وارد کرد و مشاور آماری که داده‌ها را تجزیه و تحلیل کرد، نسبت به ماهیت تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌ها و نوع مداخله کور بود و اطلاع نداشت.

تخصیص به گروه‌ها

برای تخصیص تصادفی از تخصیص تصادفی مبتنی بر بلوک‌های تعادلی با جایگشت‌های ۴ تایی استفاده گردید و برای تولید بلوک‌های تصادفی از نرم‌افزار تحلیل و آمار تحقیقاتی (RAS)^(۵) استفاده شد و برای انتخاب هر بلوک از اعداد تصادفی بهره گرفته شد. روش تخصیص افراد به گروه‌های آزمایش و کنترل بدین صورت بود که بر روی ۶ برگه جداگانه جایگشت‌های ۴ تایی به صورت:

حفظ می‌کند و برخلاف داروها، عوارض جانبی مانند آسیب‌های شناختی، مقاومت دارویی و وابستگی به داروها را ندارد. این روش در درمان اختلالات متعددی مانند افسردگی، اسکیزوفرنی، درد مزمن و سرطان مورد استفاده قرار گرفته است و می‌تواند به بهبود کیفیت خواب به‌عنوان درمانی غیر وابسته به داروها یا مکمل سایر درمان‌ها در سالمندان مبتلا به اختلال خواب کمک کند [۳۴، ۱۴]. همچنین این نوع درمان در بهبود بی‌خوابی اولیه، ثانویه و افسردگی همراه با اختلال خواب مؤثر واقع شده است [۱۴].

اثر مثبت درمان شناختی رفتاری در پژوهش عامر و همکاران که با هدف اثربخشی مداخله درمان شناختی رفتاری بر علائم افسردگی و کیفیت خواب زنان پس از زایمان انجام گردید، حاکی از اثر مثبت این روش بر بهبودی کیفیت خواب و به دنبال آن کاهش اختلالات روانی بود [۳۶]. برخلاف مطالعه قبلی، در پژوهش یانگ و همکاران در کشور ایالات متحده آمریکا که با هدف «آیا نتایج خواب با درمان شناختی رفتاری برای بی‌خوابی بین افراد مسن ۶۰ ساله و بالاتر جانباز با فعالیت بدنی کم و زیاد مشابه است یا خیر» انجام شده بود، نشان داد استفاده از درمان شناختی رفتاری باعث بهبود حداقلی در برخی از شاخص‌های کیفیت خواب شده اما به‌طور کلی سبب تفاوت معنی‌دار در نتایج خواب بین گروه‌ها با فعالیت بدنی کم و زیاد نشده است [۳۷].

به‌دلیل اینکه برنامه‌های متعددی برای افزایش کیفیت خواب و سلامت روان در حالت همبودی وجود دارد و هیچ‌کدام از آن‌ها بر دیگری برتری ندارد، از این‌رو لازم است روش‌های درمانی متفاوتی مورد بررسی و واکاوی قرار بگیرند تا مؤثرترین و متناسب‌ترین روش مداخله برای سالمندان که از لحاظ اجرایی نیز پیچیده نباشد، تشخیص داده شود. با توجه به مسائل مطرح‌شده این پژوهش با هدف تعیین تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان مقیم خانه سالمندان انجام شد.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی کنترل‌شده دوسو کور با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری ۱ ماهه است. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان سالمندان مرد مقیم سرای سالمندان شهر کرمانشاه انجام شد. مطالعه در بازه زمانی بهمن ماه سال ۱۴۰۲ تا خرداد ماه سال ۱۴۰۳ و با روش نمونه‌گیری تصادفی از میان سالمندان مرد ۶۵ ساله و بالاتر که به خانه سالمندان شهر کرمانشاه مراجعه کردند (با دوره پنجره یک هفته‌ای) و مقیم شدند، انجام شد. افراد شرکت‌کننده رضایت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند و در نهایت، تعداد ۶۸ نفر به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۴ نفر) و کنترل (۳۴ نفر) تقسیم شدند.

5. Nocebo Effect

6. Research Analysis and Statistics(RAS) Software

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی

جلسات	محتوای جلسات
اول	خوش آمدگویی، معارفه و آشنایی با نمونه‌ها، معرفی برنامه درمانی، اهداف برنامه، قوانین و اهمیت انجام تکالیف، ارائه منطق درمان، معرفی جدول گزارش خواب
دوم	بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه اطلاعات در رابطه با نقش خواب در زندگی، مراحل خواب، خواب عمیق و مراحل آن، سخت‌ترین مرحله از خواب برای بیدار شدن، مقدار چرخه خواب برای سالمندان، تأثیر خواب بر سلامت روان و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
سوم	مرور جلسه قبل، بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه اطلاعات در رابطه با کنترل محرک خواب، نمونه‌ای از کنترل محرک در زندگی، نحوه ارتباط محل خواب و خواب‌آلود بودن، مراحل کنترل محرک، دادن تمرین برای جلسه بعدی و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
چهارم	مرور جلسه قبل، بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه اطلاعات در رابطه با بهداشت خواب و غذا، تأثیر بهداشت خواب بر کیفیت خواب، قوانین مرتبط با بهداشت خواب، دادن تمرین برای جلسه بعدی و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
پنجم	مرور جلسه قبل، بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه اطلاعات در رابطه با افکار مرتبط با خواب، تأثیر این افکار بر بی‌خوابی، تلقینات مستقیم مرتبط با کنترل افکار، آموزش انسداد فکر، دادن تمرین برای جلسه بعدی و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
ششم	مرور جلسه قبل، بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه روش‌های آموزش تمدد اعصاب برای بهبود خواب، مراحل آرام‌سازی پیش‌رونده عضلات، دادن تمرین برای جلسه بعدی و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
هفتم	مرور جلسه قبل، بازبینی جدول گزارش خواب، ارائه اطلاعات در رابطه با محدودیت خواب، نحوه اندازه‌گیری بازده خواب، نحوه محدودیت ساعات خواب، دادن تمرین برای جلسه بعدی و ارائه خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری
هشتم	مرور جلسات قبلی، بازبینی کلی جدول گزارش خواب، کسب بازخورد از شرکت‌کنندگان، بررسی پایان دوره، رفع اشکال در رابطه با اشکالات شرکت‌کنندگان و انجام پس‌آزمون

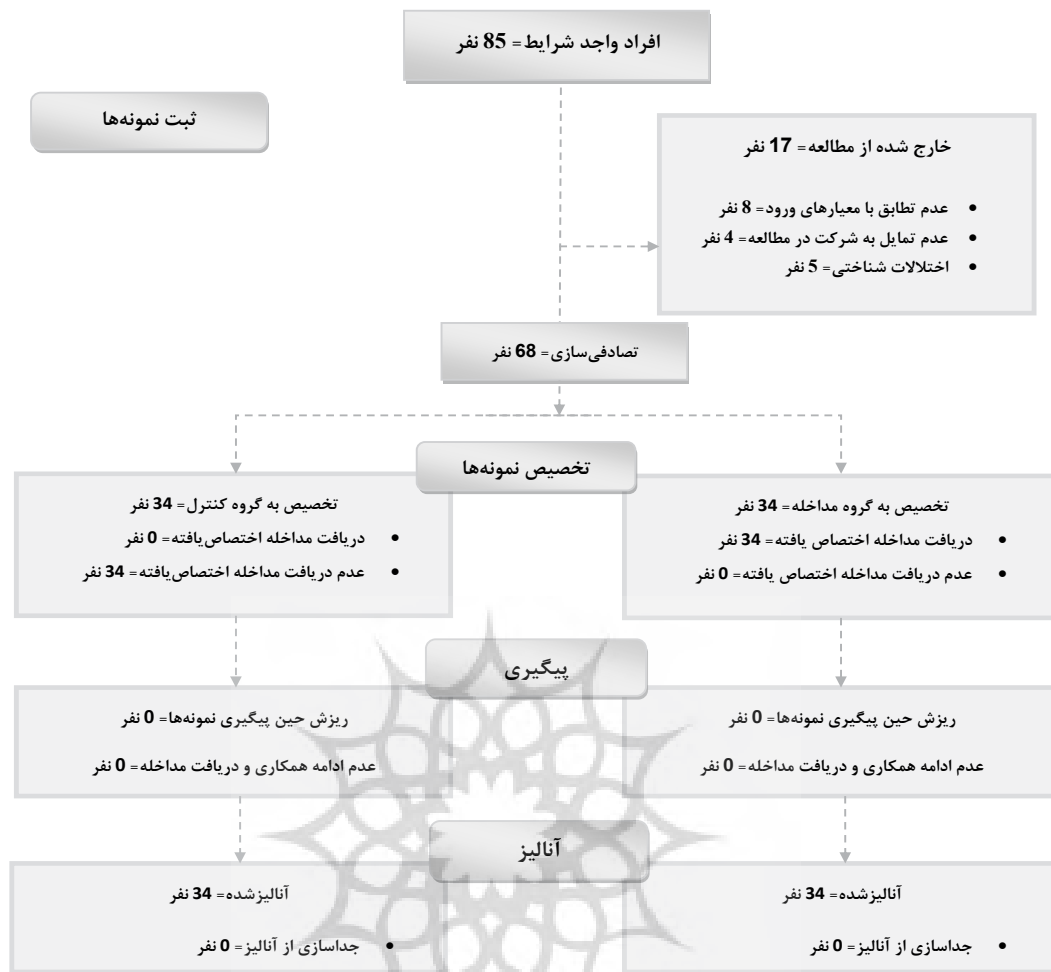
مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

شد تا تصادفی یکی انتخاب و وارد یکی از ساختمان‌های کنترل شود که به‌جز خود، وضعیت ۳ نفر بعدی را هم مشخص کرده و به ۳ نفر بعدی فقط ظرف حاوی گوی‌ها داده شد و پاکت بعدی توسط نفر پنجم باز شد. هر کدام از پاکت‌های استفاده‌شده، مجدداً برای افراد جدید استفاده نشدند و برای افراد جدید از پاکت‌های جدید با توالی‌های گذشته استفاده شد (یعنی به‌دلیل ۶ بلوک بودن و باتوجه به حجم نمونه، ۱۷ بار به افراد پاکت داده شد یعنی دو سری ۶ تایی و یک سری ۵ تایی که در مجموع ۱۷ پاکت می‌شود) عمل فوق تا رسیدن به حجم نمونه موردنظر ادامه پیدا کرد. برای پنهان‌سازی توالی ایجادشده، پاکت‌هایی تعبیه شدند که کاملاً شبیه همدیگر بودند.

حجم نمونه

باتوجه به مطالعات مشابه [۳۸] و براساس فرمول محاسبه حجم نمونه برای مقایسه میانگین‌ها، میزان خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۰/۹۵ حجم نمونه برای تأثیر مداخله بر هر دو متغیر کیفیت خواب و سلامت روان به اندازه ۵۶ نفر تعیین گردید (هر

(۱ PPCC (۲ PCPC (۳ PCCP (۴ CCPP (۵ CPCP و ۶) CPPC نوشته شد که حرف P به معنی Practice (بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری) و حرف C به معنی Con-trol (بدون مداخله) بود. ۶ برگه در ۶ پاکت جداگانه قرار داده شد. در خانه سالمندان موردنظر، ۴ ساختمان وجود داشت که ساختمان‌های شماره ۱ و ۲ به‌عنوان یک بلوک و ساختمان‌های شماره ۳ و ۴ به‌عنوان یک بلوک در نظر گرفته شد و از طریق تصادفی‌سازی ساده با پرتاب سکه مداخله یا کنترل بودن آن‌ها تعیین شد. سپس با مراجعه هر فرد سالمند به مرکز خانه سالمندان در صورت داشتن معیارهای ورود و رضایت شخصی، براساس روش تصادفی‌سازی بلوک جایگشت ۴ تایی یک پاکت به او داده شد که شامل توالی‌های موردنظر بود و پس از ظاهر شدن توالی در صورت نمایش حرف P به او یک ظرف حاوی دو گوی با شماره‌های ساختمان مداخله (ساختمان‌های شماره ۳ و ۴) داده شد تا تصادفی یکی انتخاب و وارد یکی از ساختمان‌های مداخله شود و در صورت نمایش حرف C به او یک ظرف حاوی دو گوی با شماره‌های ساختمان کنترل (ساختمان‌های شماره ۱ و ۲) داده



تصویر ۱. روند اجرای مطالعه و تخصیص نمونه‌ها به گروه کنترل و آزمایش

شناختی مانند آلزایمر براساس کسب نمره کمتر از ۲۴ از آزمون معاینه مختصر وضعیت روانی (MMSE^۸) و معیارهای خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش، غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات آموزشی و عدم مشارکت فعال در جلسات آموزشی (به صورت انجام ندادن بیش از ۲ بار تکلیف) بود.

مداخله

در این پژوهش، برای گروه دریافت کننده بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در ۸ هفته (هر هفته شامل ۱ جلسه) [۴۱] به صورت گروهی (۳۴ نفره) در یک اتاق با ظرفیت مناسب و دارای سیستم کامپیوتری و ویدئو پروژکتور در اتاقی در بخش مدیریت داخل خانه سالمندان واقع در طبقه هم کف با ابعاد حدود ۶۵ متر مربع با تجهیزات اضافی مانند مبلمان، میز و صندلی و یک عدد تلویزیون با سایز ۴۰ اینچ به شیوه پرسش و پاسخ (از طریق روش تدریس یادگیری مشارکتی)^۹، سخنرانی،

گروه شامل ۲۸ نفر) که به منظور افزایش دقت پژوهش با در نظر گرفتن ضریب ریزش ۲۰٪ درصد، حجم نهایی نمونه‌ها ۶۸ نفر تعیین گردید (هر گروه شامل ۳۴ نفر) که این تعداد تا پایان پژوهش در پژوهش حاضر بودند و تحلیل داده‌ها بر روی ۶۸ نفر صورت گرفت (فرمول شماره ۱) (تصویر شماره ۱).

$$1. N = \frac{(Z1 - \alpha/2 + Z1 - \beta)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(x_1 - x_2)^2} = \frac{(1.96 + 1.645)^2 ((3.5)^2 + (3.7)^2)}{(13.4 - 9.9)^2} = 28 \times 0.20 = 34$$

دستورالعمل و شرکت کنندگان

معیارهای ورود به پژوهش شامل سن ۶۵ سال و بالاتر [۳۹]، [۴۰]، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، تمایل به شرکت در پژوهش، امضای رضایت نامه کتبی و افراد جدیدالورودی که بیش از ۱ هفته از سکونت آن‌ها نگذشته بود.

معیارهای عدم ورود شامل شرکت در دوره آموزشی مشابه، مصرف داروهای خواب آور، مصرف دخانیات و ابتلا به بیماری‌ها

8. Mini Mental State Examination (MMSE)

9. Collaborative Learning

7. Attrition Rate

جدول ۲. فراوانی سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی در دو گروه کنترل و آزمایش

P	تعداد (درصد)		متغیر	
	مداخله	کنترل		
۰/۸۶۷	۱۵(۴۴/۴)	۱۹(۵۵/۸)	۶۵ تا ۷۰ سال	سن
	۱۱(۳۲/۳)	۱۰(۲۹/۵)	۷۱ تا ۷۵ سال	
	۶(۱۷/۵)	۴(۱۱/۸)	۷۶ تا ۸۰ سال	
	۲(۵/۸)	۱(۲/۹)	بالاتر از ۸۰ سال	
۰/۹۲۰	۲۱(۶۱/۷)	۲۳(۶۷/۶)	ابتدائی	تحصیلات
	۹(۲۶/۴)	۷(۲۰/۶)	سیکل	
	۲(۵/۹)	۴(۱۱/۸)	دبلم	
	۲(۵/۹)	۰(۰/۰)	کاردانی و بالاتر	
۰/۸۱۷	۶(۱۷/۶)	۸(۲۳/۵)	بیکار	شغل قبلی
	۷(۲۰/۶)	۱۱(۳۲/۴)	شغل آزاد	
	۲۱(۶۱/۸)	۱۵(۴۴/۱)	کارمند بازنشسته (دولتی یا خصوصی)	
۰/۹۲۵	۱۱(۳۲/۴)	۸(۲۳/۵)	دیابت	سابقه بیماری
	۹(۲۶/۵)	۸(۲۳/۵)	قلبی	
	۸(۲۳/۵)	۶(۱۷/۶)	سایر بیماری‌ها	
	۶(۱۷/۶)	۱۲(۳۵/۲)	بدون بیماری	
۰/۸۷۲	۱۵(۴۴/۱)	۱۱(۳۲/۴)	بدون مصرف	تعداد داروهای مصرفی
	۱۳(۳۸/۲)	۱۲(۳۵/۳)	۱ عدد	
	۴(۱۱/۸)	۷(۲۰/۶)	۲ عدد	
	۲(۵/۹)	۴(۱۱/۸)	۳ عدد و بیشتر	
۰/۸۰۸	۱۸(۵۲/۹)	۱۵(۴۴/۱)	مجرد	وضعیت تأهل
	۱۶(۴۷/۱)	۱۹(۵۵/۹)	متاهل	
۰/۳۲۰	۱۴(۴۱/۳)	۱۳(۳۸/۳)	بدون فرزند	تعداد فرزندان
	۶(۱۷/۶)	۳(۸/۸)	۱ فرزند	
	۷(۲۰/۶)	۷(۲۰/۶)	۲ فرزند	
	۷(۲۰/۵)	۱۱(۳۲/۳)	۳ فرزند و بیشتر	

جدول ۳. مقایسه نمره کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش قبل از مداخله، ۸ هفته بعد از شروع مداخله و ۴ هفته بعد از پایان مداخله در گروه‌های کنترل و آزمایش

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار			آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری			P^*		
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	پیگیری	اثر گروه	اثر زمان	تعامل زمان $\times$ گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	پیگیری
کیفیت خواب	کنترل	۱۴/۷۴ $\pm$ ۳/۶۱	۱۵/۵۴ $\pm$ ۳/۳۳	۱۵/۹۰ $\pm$ ۳/۱۸	$F=37/383$ $P<0/001$	$F=11/571$ $P<0/001$	$F=24/108$ $P<0/001$	۰/۰۷۱	۰/۰۱۶
	آزمایش	۱۴/۸۲ $\pm$ ۲/۶۷	۱۱/۱۸ $\pm$ ۲/۶۶	۹/۵۶ $\pm$ ۲/۵۸					
سلامت روان	کنترل	۲۹/۲۳ $\pm$ ۵/۵۹	۳۲/۵۱ $\pm$ ۵/۵۱	۳۳/۳۳ $\pm$ ۵/۵۰	$F=21/134$ $P<0/001$	$F=84/102$ $P<0/001$	$F=19/879$ $P<0/001$	۰/۰۹۳	۰/۰۰۷
	آزمایش	۳۰/۱۱ $\pm$ ۴/۷۷	۲۶/۵۳ $\pm$ ۴/۳۷	۲۵/۳۱ $\pm$ ۴/۳۶					

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

* مقدار احتمال با آزمون دقیق فیشر محاسبه شده است.

انحراف معیار) و استنباطی (کلموگروف اسمیرنوف^{۱۱}، تی زوجی^{۱۲}، تی مستقل^{۱۳} و کوواریانس با اندازه‌های تکراری^{۱۴}) در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ توسط مشاور آماری انجام شد. سطح معنی‌داری در کلیه محاسبات آماری $P<0/05$ در نظر گرفته شد.

ابزارها

ابزار سنجش بدین قرار است:

پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی

این پرسش‌نامه از دو متغیر جمعیت‌شناختی کمی و کیفی تشکیل شده که متغیر جمعیت‌شناختی کمی شامل سن، تعداد داروهای مصرفی و تعداد فرزندان و متغیرهای کیفی شامل وضعیت تأهل، سطح سواد و تحصیلات، شغل قبلی و سابقه بیماری بودند.

پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)^{۱۵}

این پرسش‌نامه را بویس و همکاران در سال ۱۹۸۹ ساخته‌اند، نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب طی ۴ هفته گذشته بررسی می‌کند. شامل ۱۸ سؤال در ۷ جزء است و هر مؤلفه پرسش‌نامه نمره‌ای از صفر (نبودن مشکل) تا ۳ (مشکل بسیار جدی) می‌گیرد و در انتها نمره‌های هر مؤلفه با هم جمع و به یک نمره کلی تبدیل می‌شوند (۰ تا ۲۱). نمره ۶ و بالاتر نشان‌دهنده کیفیت خواب نامناسب می‌باشد. بویس و همکاران در سال ۱۹۸۹ که این پرسش‌نامه را برای اولین ساختند و معرفی کردند، انسجام

ارائه مثال، وسایل سمعی و بصری مانند پوستر تصویری، انیمیشن و موشن گرافیک آموزشی در قالب خروجی از نرم‌افزار آرتیکولیت استوری‌لین^{۱۰} نسخه ۳، ارائه و طراحی پروفایل خواب (از طریق جدول گزارش خواب به‌عنوان تکلیف) برای آموزش گروه آزمایش براساس طرح درمانی کولین اسپی [۴۲، ۳۳] در نظر گرفته شد که خلاصه جلسات آموزشی در **جدول شماره ۱** آورده شده است.

اطلاعات و روش اجرای مداخله شناختی‌رفتاری برای خواب به‌وسیله یکی از اساتید مجرب حوزه روان‌پرستاری تأیید شد و همچنین پژوهشگر دارای مدرک در حوزه درمان شناختی‌رفتاری نیز بوده است. در پایان تمام جلسات برای فراموش نکردن اطلاعات، خلاصه جلسه در قالب پوستر تصویری همراه با توضیح کتبی مختصر در زیر تصاویر در اختیار نمونه‌ها و مطالب هر جلسه به‌صورت نرم‌افزار قابل نصب روی تلفن همراه در اختیار پرستاران مستقر در خانه سالمندان قرار گرفت و با این کار سالمندان در تمام اوقات توانستند به این محتوا دسترسی داشته باشند و مطالب را مرور کنند. پس از پایان مداخلات، مجدداً پس‌آزمون توسط منشی آماری از شرکت‌کنندگان گرفته شد و پیگیری ۱ ماهه بعد برای تعیین اینکه آیا اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی‌رفتاری تداوم خواهد داشت یا نه، انجام شد. طی این مدت نیز گروه کنترل به‌جز مراقبت‌های معمول روزانه و ارتباط کلامی، تحت درمان خاصی قرار نگرفت که در پایان مداخله محتویات آموزشی در اختیار آن‌ها طی ۱ جلسه قرار گرفت.

تحلیل و آزمون‌های آماری

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، منشی آماری داده‌ها را در نرم‌افزار SPSS قرار داد و در نهایت داده‌ها جهت تحلیل‌های آماری با استفاده از آزمون‌های توصیفی (میانگین، فراوانی، درصد و

11. Kolmogorov-Smirnov

12. Paired sample t test

13. Independent Samples T-Test

14. Repeated Measure ANCOVA

15. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

10. Articulate Storyline

جدول ۴. مقایسه تفاوت میانگین نمرات کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش قبل از مداخله، ۸ هفته پس از شروع مداخله و ۴ هفته پس از پایان مداخله به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

متغیر	گروه	زمان	تفاوت میانگین $\pm$ انحراف معیار	P*
کیفیت خواب (PSQI)	کنترل	T1	0.28 ± 0.80	0.067
		T2	0.43 ± 1.16	0.084
		T1	0.15 ± 0.36	0.116
	آزمایش	T0	0.1 ± 3.64	<0.001
		T2	0.09 ± 5.26	<0.001
		T1	0.08 ± 1.62	<0.001
سلامت روان (GHQ-28)	کنترل	T1	0.83 ± 2.8	0.093
		T2	0.09 ± 4.10	0.088
		T1	0.1 ± 0.82	0.104
	آزمایش	T0	0.40 ± 3.58	<0.001
		T2	0.41 ± 4.80	<0.001
		T1	0.1 ± 1.22	<0.001

T0 = قبل از مداخله، T1 = بعد از مداخله، T2 = پیگیری، # = مقدار احتمال با آزمون تعقیبی DSL محاسبه شده است.

پرسش‌نامه مختصر وضعیت روانی (MMSE)

به‌منظور غربالگری اختلالات شناختی در سال ۱۹۷۵ توسط مارشال فولستین ابداع گردید. دارای ۳۰ سؤال و کل امتیاز حاصل از آن ۳۰ نمره است. نمره‌گذاری این آزمون به‌صورت ۲۴ و بالاتر (سالم)، ۱۸ تا ۲۳ (اختلال شناختی خفیف)، ۱۰ تا ۱۷ (اختلال شناختی متوسط) و زیر ۱۰ (دمانس) می‌باشد. در پژوهش بلسا و همکاران در کشور اسپانیا روایی به‌دست‌آمده ۰/۹۴ بود [۴۷]. بحیرایی در پژوهش خود پایایی آزمون MMSE را به روش بازآزمایی در فاصله زمانی ۱۰ روز برابر با ۰/۷۳ محاسبه کرد و ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ محاسبه کرد [۴۸].

جهت ارزیابی پایایی، نسخه نهایی پرسش‌نامه‌ها به ۲۰ نفر مرد سالمند مراجعه‌کننده به یکی از مراکز بهداشت منطقه یک شهر کرمانشاه که دارای معیارهای ورود بودند اما جزء جامعه آماری نبودند، داده شد تا پایایی این پرسش‌نامه‌ها به روش ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ درصد بررسی و استفاده شود که پایایی پرسش‌نامه‌های کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)، سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28) و پرسش‌نامه کوتاه وضعیت ذهنی (MMSE) به‌ترتیب ۰/۷۷۱، ۰/۸۲۹ و ۰/۷۵۳ به دست آمد.

درونی پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند [۴۳]. در مطالعه حیدری و همکاران روایی و پایایی این پرسش‌نامه به‌ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۹ به دست آمد [۴۴].

پرسش‌نامه سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28)^{۱۶}

برای اندازه‌گیری سلامت روان از پرسش‌نامه سلامت عمومی گلدبرگ استفاده شد. این پرسش‌نامه را برای اولین بار گلدبرگ در سال ۱۹۷۲ تنظیم کرده و به‌طور وسیع به‌منظور تشخیص اختلالات خفیف روانی به کار برده است که دارای ۲۸ سؤال است که از ۴ خرده‌آزمون علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، علائم کنش اجتماعی و علائم افسردگی تشکیل شده است و هر یک از آن‌ها خود شامل ۷ سؤال می‌شوند. حداقل نمره در این آزمون (۰) و حداکثر نمره (۸۴) است. در همه گزینه‌ها درجه پایین نشان‌دهنده سلامتی و درجه بالاتر نشان‌دهنده عدم سلامتی و وجود ناراحتی در فرد است. گلدبرگ و ویلیامز در سال ۱۹۸۸ پایایی به روش دو نیمه کردن برای این پرسش‌نامه را ۰/۹۵ گزارش کردند [۴۵]. در ایران تقوی و همکاران پایایی پرسش‌نامه سلامت عمومی را براساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۹۳، ۰/۷۰ و ۰/۹۰ را به دست آوردند [۴۶].

16. General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)

جدول ۵. مقایسه و تفاوت آزمون‌های تی زوجی و تی مستقل برای نمرات کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش قبل از مداخله و ۸ هفته پس از شروع مداخله به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

گروه	متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار		P
		کنترل	آزمایش	
کیفیت خواب	قبل از مداخله	۱۴/۷۴ $\pm$ ۲/۶۱	۱۴/۸۲ $\pm$ ۲/۶۷	۰/۶۴۹
	بعد از مداخله	۱۵/۵۴ $\pm$ ۲/۳۳	۱۱/۱۸ $\pm$ ۲/۱۱/۶۶	۰/۰۰۰
تفاوت میانگین		۰/۸۰	-۳/۶۴	۰/۰۰۲
P آزمون تی زوجی	قبل از مداخله	۰/۱۶۷	۰/۰۰۰	—
	بعد از مداخله	۲۹/۲۳ $\pm$ ۵/۵۹	۳۰/۱۱ $\pm$ ۴/۷۷	۰/۶۵۶
سلامت روان	قبل از مداخله	۳۲/۵۱ $\pm$ ۵/۵۱	۲۶/۵۳ $\pm$ ۴/۲۷	۰/۰۰۰
	بعد از مداخله	۳/۲۸	-۳/۵۸	۰/۰۰۱
P آزمون تی زوجی		۰/۰۸۳	۰/۰۰۰	—

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

معنی‌داری در کاهش میانگین نمرات کیفیت خواب و کاهش میانگین نمرات سلامت روان در گروه کنترل و آزمایش در طول زمان مطالعه وجود دارد ($P > ۰/۰۰۱$).

در **جدول شماره ۴**، مقایسه میانگین متغیرهای کیفیت خواب و سلامت روان در سه بازه زمانی موجود در پژوهش نشان داد که در گروه کنترل تفاوت میانگین نمرات کیفیت خواب و سلامت روان، افزایش پیدا کرده اما در گروه آزمایش، تفاوت میانگین نمرات کیفیت خواب و سلامت روان، کاهش پیدا کرده است. آزمون تعقیبی LSD نشان می‌دهد که انجام بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری در طول زمان (بلافاصله پس از پایان مداخله و ۱ ماه پس از پایان مداخله) برای گروه آزمایش بر روی متغیرهای کیفیت خواب و سلامت روان تأثیر داشته و باعث ایجاد تفاوت آماری معنی‌داری شده است که نشان‌دهنده تأثیر پایدار اثر بسته آموزشی در طول زمان می‌باشد ($P > ۰/۰۰۱$)، اما در گروه کنترل در طول زمان تفاوت آماری معنی‌داری ایجاد نکرده است ($P > ۰/۰۵$).

باتوجه به **جدول شماره ۵**، میانگین نمره کیفیت خواب قبل از مداخله در گروه کنترل ۱۴/۷۴ و در گروه آزمایش ۱۴/۸۲ بود. مقدار P برابر با ۰/۶۴۹ نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره کیفیت خواب بین دو گروه کنترل و آزمایش قبل از مداخله است. همچنین، تفاوت میانگین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله به این شکل بود که در گروه کنترل افزایش و در گروه آزمایش کاهش یافت. مقدار P برای آزمون تی زوجی در گروه کنترل ۰/۱۶۷ و در گروه آزمایش $P > ۰/۰۰۱$ است که نشان‌دهنده تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره کیفیت خواب در

در این پژوهش، از تحلیل براساس پروتکل (PPA)^{۱۷} استفاده شده است. یعنی تنها شرکت‌کنندگانی که مداخله را به‌طور کامل دریافت کرده‌اند، در تحلیل نهایی لحاظ شده‌اند. شرکت‌کنندگانی که انصراف دادند یا از مطالعه براساس معیارهای خروج حذف شدند، از تحلیل نهایی خارج شدند.

یافته‌ها

در ابتدا نرمال بودن یا نبودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف بررسی شد که نتایج آزمون نشان داد تمامی داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند. میانگین و انحراف معیار سن افراد سالمند شرکت‌کننده در پژوهش ۷۱/۵ $\pm$ ۵۵/۲۴ بود. اغلب افراد شرکت‌کننده در پژوهش سالمندان متأهل، دارای تحصیلات ابتدائی، بدون فرزند و دارای شغل قبلی به‌صورت کارمند بازنشسته مؤسسات بودند. با استفاده از آزمون آماری کای دو^{۱۸}، بین هیچ‌کدام از متغیرهای جمعیت‌شناختی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$) (**جدول شماره ۲**).

در **جدول شماره ۳**، میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت خواب در گروه کنترل افزایش داشته است، اما در گروه آزمایش کاهش داشته است که به معنی بهبود وضعیت کیفیت خواب می‌باشد. میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان در گروه کنترل افزایش داشته است، اما در گروه آزمایش کاهش داشته است که به معنی بهبود وضعیت سلامت روان می‌باشد. آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری نشان می‌دهد که تفاوت آماری

17. Per Protocol Analysis

18. Chi-squared test

جدول ۶. نمره زیرمقیاس‌های سلامت روان قبل از مداخله، ۸ هفته بعد از شروع مداخله و ۴ هفته بعد از پایان مداخله در گروه‌های کنترل و آزمایش

زیرمقیاس	میانگین $\pm$ انحراف معیار					
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
	کنترل	مداخله	کنترل	مداخله	کنترل	مداخله
سلامت جسمانی	۷/۰۵ $\pm$ ۲/۳۴	۶/۷۳ $\pm$ ۲/۰۴	۷/۳۹ $\pm$ ۲/۲۷	۶/۱۵ $\pm$ ۲/۲۷	۷/۴۲ $\pm$ ۲/۶۶	۵/۹۶ $\pm$ ۲/۳۶
اضطراب	۶/۲۹ $\pm$ ۱/۸۰	۷/۰۲ $\pm$ ۲/۱۲	۷/۳۹ $\pm$ ۲/۰۹	۵/۹۳ $\pm$ ۲/۱۹	۷/۷۲ $\pm$ ۲/۰۰	۵/۵۰ $\pm$ ۲/۲۲
کارکرد اجتماعی	۹/۹۴ $\pm$ ۱/۸۲	۱۰/۵۲ $\pm$ ۱/۷۲	۱۰/۹۰ $\pm$ ۲/۳۳	۹/۶۸ $\pm$ ۱/۹۴	۱۰/۶۹ $\pm$ ۲/۵۳	۹/۴۶ $\pm$ ۱/۹۰
افسردگی	۵/۹۴ $\pm$ ۲/۹۴	۵/۸۲ $\pm$ ۲/۳۰	۶/۸۸ $\pm$ ۲/۶۳	۴/۷۵ $\pm$ ۲/۱۸	۷/۴۸ $\pm$ ۲/۹۲	۴/۳۷ $\pm$ ۱/۹۷

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

بحث

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی-رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان مرد مقیم خانه سالمندان انجام شد. باتوجه به نتایج **جدول شماره ۳ و ۴**، نشان داده شد که میانگین و انحراف معیار نمره کیفیت خواب و سلامت روان در سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش ۸ هفته پس از شروع مداخله و ۴ هفته پس از پایان مداخله در گروه آزمایش کاهش یافته است و این کاهش نمره از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. طبق **جدول شماره ۴ و ۵**، میزان تفاوت آماری در میانگین نمرات کیفیت خواب در دو گروه کنترل و آزمایش پس از پایان مداخله براساس آزمون تی مستقل در گروه آزمایش کمتر می‌باشد. همچنین، میزان تفاوت نمره کیفیت خواب براساس آزمون تی زوجی در مرحله پس‌آزمون به نسبت مرحله پیش‌آزمون در گروه آزمایش کاهش یافته است. همچنین، میزان تفاوت آماری در میانگین نمرات سلامت روان در دو گروه کنترل و آزمایش پس از پایان مداخله براساس آزمون تی مستقل در گروه آزمایش کمتر می‌باشد و میزان تفاوت نمره سلامت روان براساس آزمون تی زوجی در مرحله پس‌آزمون به نسبت مرحله پیش‌آزمون در گروه آزمایش کاهش یافته است.

در پژوهش ایمر و همکاران [۴۹] در سال ۲۰۲۱ در کشور استرالیا که با هدف بررسی اثر درمان شناختی-رفتاری در مقابل آموزش بهداشت برای اختلال خواب و خستگی پس از آسیب مغزی اکتسابی در افراد مبتلا به آسیب مغزی و سکتة مغزی با مشکلات خواب و خستگی طی ۴ مرحله در هفته‌های صفر (قبل از مداخله)، ۸ (پس از شروع مداخله)، ۱۶ و ۲۴ (پس از پایان مداخله) انجام شده بود، نشان داد استفاده از درمان شناختی-رفتاری به بهبود قابل توجهی در کیفیت خواب در مقایسه با آموزش بهداشت خواب، در طول درمان منجر شد. همچنین باعث کاهش قابل توجهی در خستگی حفظ‌شده در تمام نقاط زمانی که با آموزش بهداشت خواب مشهود نبود، شد. درمان

گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله می‌باشد (با اندازه اثر 19 بین گروه آزمایش و کنترل بلافاصله پس از پایان مداخله: $0.45-1$ و اندازه اثر بین گروه آزمایش و کنترل ۱ ماه پس از پایان مداخله: $0.19-2$).

ازسوی دیگر، میانگین نمره سلامت روان قبل از مداخله در گروه کنترل $29/23$ و در گروه آزمایش $30/11$ بود. مقدار P برابر با 0.656 ، نشان‌دهنده عدم تفاوت معنی‌داری در میانگین سلامت روان بین دو گروه قبل از مداخله است. تفاوت میانگین نمره سلامت روان قبل و بعد از مداخله به این صورت بود که در گروه کنترل افزایش و در گروه معنی‌داری کاهش یافت. مقدار P برای آزمون تی زوجی در گروه کنترل 0.83 و در گروه آزمایش $0.01 < P$ است که تفاوت معنی‌داری را در میانگین نمره سلامت روان در گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد (با اندازه اثر بین گروه آزمایش و کنترل بلافاصله پس از پایان مداخله: $0.20-1$ و اندازه اثر بین گروه آزمایش و کنترل ۱ ماه پس از پایان مداخله: $0.62-1$).

باتوجه به **جدول شماره ۶**، میانگین و انحراف معیار زیرمقیاس‌های سلامت روان نشان می‌دهد که مداخله تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کاهش نمره زیرمقیاس‌ها و در حالت کلی کاهش نمره سلامت روان در گروه آزمایش طی ۸ هفته پس از شروع مداخله و ۱ ماه پس از پایان مداخله آن‌ها داشته است که بیشترین کاهش نمره برای گروه آزمایش در زیرمقیاس اضطراب و کمترین کاهش نمره در زیرمقیاس سلامت جسمانی بود. درمقابل، میانگین نمرات زیرمقیاس‌های سلامت روان در گروه کنترل روند افزایشی داشته که این نشان‌دهنده افزایش نمره کلی سلامت روان افراد گروه کنترل بوده که بیشترین افزایش در زیرمقیاس افسردگی و کمترین افزایش در زیرمقیاس سلامت جسمانی برای آن‌ها بوده است.

19. Cohen's d

کردند، خواب کلی بهتر و درد کمتری را گزارش کردند که به بهبود کیفیت زندگی کمک کرد که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

در پژوهش پارادوکوپر و همکاران [۵۳] در سال ۲۰۲۰ در کشور استرالیا که با هدف تأثیر برنامه درمان شناختی‌رفتاری گروهی برای بهبود کیفیت خواب ضعیف و کیفیت زندگی در افراد مبتلا به صرع که طی ۲ مرحله در هفته صفر (قبل از شروع مداخله) و ۴ (پس از انجام مداخله) انجام شده بود، نتایج نشان داد پس از درمان شناختی‌رفتاری، هیچ تفاوتی بین گروه‌ها در هیچ یک از معیارهای خواب یا کیفیت زندگی یافت نشد. باین‌حال، هر دو گروه آزمایش و کنترل در معیارهای کیفیت خواب، کیفیت زندگی، رفتارهای بهداشتی خواب و باورهای ناکارآمد در مورد خواب بهبودی جزئی یافتند که با نتیجه پژوهش حاضر ناهمسو می‌باشد. از دلایل احتمالی می‌توان به این مورد اشاره کرد که پژوهش آزمایشی با حجم نمونه کوچک (۲۰ شرکت‌کننده) بود. حجم نمونه کوچک می‌تواند قدرت آماری یک پژوهش را کاهش دهد و تشخیص تفاوت‌های قابل توجه بین گروه‌ها را دشوار کند. همچنین، مداخله فقط شامل ۴ جلسه هفتگی بود. این مدت زمان نسبتاً کوتاه ممکن است برای بهره‌مندی کامل شرکت‌کنندگان از درمان شناختی‌رفتاری کافی نباشد، زیرا تغییرات رفتاری و بهبود کیفیت خواب اغلب به زمان بیشتری نیاز دارد.

با توجه به اینکه با افزایش سن، الگوهای خواب تغییر یافته و احتمال ابتلا به مشکلات خواب افزایش می‌یابد، سالمندان بیشتر در معرض خطر اختلالات روانی ناشی از خواب ناکافی قرار دارند و این اختلالات به شدت می‌تواند کیفیت زندگی و توانایی‌های روزمره آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. در پژوهشی که کارلتنی و همکاران [۵۴] در سال ۲۰۲۳ در کشور برزیل انجام داده‌اند، مشاهده شد افرادی که از کیفیت خواب پایینی برخوردار بودند، علائم افسردگی، استرس و اضطراب بیشتری را نشان دادند و ارتباط مثبتی بین آن‌ها بود ($P < 0.001$).

در میان روش‌های مختلف موجود، رویکرد آموزش مبتنی بر درمان شناختی‌رفتاری به عنوان یک مداخله مؤثر و کارآمد، قابلیت بهبود قابل توجهی در ابعاد مختلف سلامت روانی افراد دارد.

در پژوهش آمر و همکاران [۳۶] در سال ۲۰۲۲ در کشور مصر که با هدف بررسی اثربخشی مداخله درمان شناختی‌رفتاری بر علائم افسردگی و کیفیت خواب ۲۶۰ زن پس از زایمان در سه مرکز بهداشت مادر و نوزاد که از بین ۱۰ مرکز به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد و نتایج نشان داد که ۸۱/۵ درصد از زنان مورد پژوهش قبل از مداخله از علائم احتمالی افسردگی (خطر ابتلا به افسردگی) رنج می‌بردند، پس از مداخله به ۵۳/۵ درصد کاهش یافته ($P = 0.000$) و علاوه بر این، بهبود معنی‌داری آماری در سطح کیفیت خواب در بین زنان مورد پژوهش وجود

شناختی‌رفتاری به دستاوردهای قابل توجهی در خودکارآمدی و سلامت روان نیز منجر شد که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می‌باشد. از دلایل همسو بودن مطالعه ذکر شده با مطالعه فعلی می‌توان به طول مدت مداخله اشاره کرد.

در پژوهش پرادوس و همکاران [۵۰] در سال ۲۰۲۰ در کشور اسپانیا که با هدف تأثیر درمان ترکیبی شناختی‌رفتاری برای فیبرومیالژیا و تأثیر بر پارامترهای پلی سومنوگرافی و کیفیت خواب درک‌شده در بیماران زن مبتلا به فیبرومیالژیا و بی‌خوابی که طی ۲ مرحله در هفته صفر (قبل از شروع مداخله) و ۹ (بلافاصله پس از پایان مداخله) انجام شده بود، نشان داد شرکت‌کنندگانی که درمان شناختی‌رفتاری با محوریت فقط درد را دریافت کردند، افزایش زمان در رختخواب و زمان کل خواب و کاهش در خواب سبک را نشان دادند، اما هیچ بهبودی در آن مشاهده نشد. کیفیت خواب درک‌شده شرکت‌کنندگانی که درمان شناختی‌رفتاری ترکیبی متمرکز بر درد و بی‌خوابی دریافت کردند، بهبودهای معنی‌داری بیشتری در رابطه با خواب نشان دادند (یعنی راندمان خواب بالاتر، زمان کمتر بیداری و زمان طولانی‌تر در مرحله ۴ خواب) و این تغییرات با بهبود قابل توجهی در کیفیت خواب درک‌شده مطابقت داشت که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می‌باشد. از دلایل همسوئی مطالعه ذکر شده با مطالعه فعلی می‌توان به افزایش راندمان خواب گروه آزمایش در هر دو مطالعه اشاره کرد.

در پژوهش ردکر و همکاران [۵۱] در سال ۲۰۱۹ در کشور آمریکا که با هدف تأثیر درمان شناختی‌رفتاری برای بی‌خوابی بر شناخت‌های مرتبط با خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی پایدار که طی ۳ مرحله در هفته صفر (قبل از شروع مداخله) و ۸ (بلافاصله پس از پایان مداخله) و ۲۴ (پیگیری) انجام شده بود، نشان داد درمان شناختی‌رفتاری، بی‌خوابی و خستگی را در بیماران نارسایی مزمن قلبی بهبود می‌بخشد و نتایج مثبتی هم روی شناخت‌های مرتبط با خواب و هم کیفیت کلی خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی پایدار داشته است که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می‌باشد. از دلایل همسوئی مطالعه ذکر شده با مطالعه فعلی می‌توان به سه مرحله بودن اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش مانند مطالعه فعلی اشاره کرد.

در پژوهش پادرن و همکاران [۵۲] در سال ۲۰۲۲ در کشور آمریکا که با هدف تأثیرات درمان شناختی‌رفتاری برای بی‌خوابی و درد بر خواب زنان مبتلا به بدخیمی که طی ۵ مرحله در هفته صفر (ارزیابی قبل از جراحی)، ۶-۸ هفته بعد (ارزیابی بعد از جراحی)، ۱ هفته بعد (انجام ۶ هفته مداخله)، ۱ هفته بعد (ارزیابی پس از مداخله) و ۶-۸ هفته بعد (ارزیابی پیگیری) انجام شده بود، نتایج نشان داد درمان شناختی‌رفتاری در بهبود کیفیت خواب، کاهش زمان به خواب رفتن و کاهش کل زمان بیداری در طول شب مؤثر است و زنانی که درمان شناختی‌رفتاری دریافت

داشت ($P=0/000$). ۳۵/۷ درصد از زنان مورد پژوهش با مشکل خواب خفیف قبل از مداخله به ۵۱/۲ درصد در بعد از مداخله بهبود یافتند. همچنین بین نمره کل علائم افسردگی و کیفیت خواب بعد از مداخله درمانی شناختی رفتاری همبستگی منفی وجود داشت.

پژوهش علوی و همکاران [۵۵] در سال ۲۰۲۳ در کشور ایران که با هدف بررسی اثرات درمان شناختی رفتاری مختصر بر سلامت روان در اختلالات مرتبط با مواد بر روی ۴۰ فرد مصرف کننده مواد افیونی در ۲ گروه دریافت کننده مداخله (استفاده از درمان نگهدارنده متادون و ۴ جلسه درمان شناختی رفتاری) و کنترل (فقط استفاده از درمان نگهدارنده متادون) صورت گرفته بود نشان داد به جز زیرمقیاس اضطراب در گروه آزمایش، تفاوت آماری معنی داری در تمامی زیرمقیاس ها و کل نمرات پرسش نامه سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-28) برای هر دو گروه مشاهده نشد (اضطراب $P=0/038$). پس از اعمال مقیاس لیکرت با نمره برش ۲۳ امتیازی، از نظر روان پریشی پس از مداخله در گروه آزمایش از نظر آماری تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P=0/077$) که با نتیجه پژوهش حاضر همسو نمی باشد. از دلایل احتمالی می توان به این مورد اشاره کرد که در پژوهش تعداد افراد گروه کنترل و آزمایش (هر گروه ۲۰ شرکت کننده) کم بود. همچنین تفاوت معنی دار وضعیت تأهل ($P=0/025$) و شغل ($P=0/002$) بین دو گروه وجود داشت.

پژوهش آکسلسون و همکاران [۵۶] در سال ۲۰۲۰ در کشور سوئد که با هدف بررسی تأثیر اینترنت در مقابل درمان شناختی رفتاری چهره به چهره برای اضطراب سلامت روی ۲۰۴ بیمار مبتلا به اضطراب سلامتی به مدت ۱۲ هفته به صورت تصادفی از طریق اینترنت یا حضوری و پیگیری ۱۲ هفته بعد از پایان مداخله در ۳ گروه (گروه دریافت درمان شناختی رفتاری از طریق اینترنت، حضوری و کنترل) صورت گرفته بود نشان داد درمان مبتنی بر اینترنت به اندازه درمان حضوری سنی برای کاهش علائم اضطراب سلامت مؤثر است و این پژوهش از استفاده از درمان شناختی رفتاری ارائه شده از طریق اینترنت به عنوان یک جایگزین مناسب پشتیبانی می کند که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می باشد. از دلایل همسو بودن با مطالعه فعلی می توان به طول مدت مداخله اشاره کرد.

پژوهش وینتراب و همکاران [۵۷] در سال ۲۰۲۳ در کشور آمریکا که با هدف بررسی گروه های شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی از راه دور و درمان شناختی رفتاری برای نوجوانان دارای علائم روان پریشی خفیف یا ضعیف روی ۶۶ نوجوانان مبتلا به اختلال خلقی یا علائم روان پریشی ضعیف به مدت ۲ ماه (۹ جلسه) و پیگیری ۳ ماه پس از پایان مداخله در ۳ گروه صورت گرفته بود نشان داد که درمان شناختی رفتاری با بهبودهای بیشتری نسبت به شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در

تنظیم احساسات و بهزیستی در طول دوره پس از درمان همراه بود. شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در مقایسه با درمان شناختی رفتاری با پیشرفت بیشتر در عملکرد اجتماعی در میان نوجوانان با ناملایمات بیشتر در دوران کودکی همراه بود. هر دو درمان میزان ماندگاری قابل مقایسه ای داشتند، اما جوانان و والدین رضایت بیشتری از درمان شناختی رفتاری نسبت به شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی گزارش کردند که با نتیجه پژوهش حاضر همسو می باشد. از دلایل همسو بودن با مطالعه فعلی می توان به حجم نمونه نزدیک به مطالعه حاضر اشاره کرد.

نتیجه گیری

اجرای بسته آموزشی مبتنی بر درمان شناختی رفتاری سبب بهبود کیفیت خواب، کاهش بی خوابی، افزایش مدت خواب و ابعاد سلامت روان شامل اضطراب، افسردگی، کارکرد اجتماعی و سلامت جسمانی می شود. پیشنهاد می شود محققین پژوهش های آینده را در جمعیت با نمونه های بزرگ تر، مدت زمان بیشتر، سالمندان دارای اختلال شناختی، جنسیت مؤنث و سالمندان دارای منازل شخصی برای تأیید پایداری و تعمیم پذیری یافته های این پژوهش انجام دهند.

از محدودیت های این پژوهش می توان به نبود جنسیت زنان در مطالعه و مدت کوتاه دوره پیگیری اشاره کرد که سبب کاهش تعمیم پذیری به کل جامعه می شود. همچنین، در زمان نبود برق یا اختلال در سیستم کامپیوتری و ویدئو پروژکتور خانه سالمندان، پژوهشگر جهت برگزاری جلسات و ارائه مطالب در قالب نرم افزار استوری لاین و انیمیشن، از سیستم لپ تاپ شخصی با تعداد ۳ عدد به صورت هم زمان استفاده کرد. در طی ۸ جلسه، ۲ جلسه از آن (جلسه اول و جلسه سوم) که یکی به علت آماده نبودن سیستم کامپیوتری مرکز بود و دیگری به علت قطعی برق، به ناچار از لپ تاپ شخصی استفاده گردید و محتوای استوری لاین طوری تنظیم شدند (از نظر فونت و ظاهر) که مناسب بینایی افراد سالمند بوده و همچنین ۳ لپ تاپ به وسیله ابزار سوئیچ ۱ به ۳ (HDMI (HDMI 1-to-3 switch) به همدیگر وصل شدند تا مطالب به صورت هم زمان در نمایشگرها پخش شوند و در ضمن نحوه چینش افراد گروه آزمایش در داخل اتاق به ۳ گروه (۱۲-۱۱ نفره) بود. برای اینکه همه افراد بتوانند مطالب پخش شده را ببینند و در صورت سؤال پرسش و پاسخ همچنان برقرار باشد؛ یعنی از روش تدریس در گروه های کوچک (که عمدتاً تعداد اعضا بین ۸-۱۵ نفر می تواند باشد) با استفاده از روش بحث گروهی مدل معلم شناور (FTM) استفاده شد.

از نقاط قوت این پژوهش نیز می توان به استفاده از روش های نوین جهت آموزش بسته مبتنی بر درمان شناختی رفتاری و تبدیل بسته آموزشی به نرم افزار تلفن همراه که باعث استفاده افراد شرکت کننده در اغلب اوقات از محتوا می شود، اشاره کرد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از اداره کل بهزیستی شهر کرمانشاه و کلیه سالمندان عزیز که مقیم خانه سالمندان بودند و در انجام این پژوهش همراهی کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

مطالعات طولانی‌مدت با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر می‌تواند به تأسیس شواهد قوی‌تری برای ارزیابی اثرات درمان شناختی رفتاری بر کیفیت خواب و سلامت روان کمک کند. همچنین، گسترش دامنه مطالعات به جنسیت زنان و مقایسه اثرات درمان در مردان و زنان می‌تواند اطلاعات جدیدی در زمینه تفاوت‌های جنسیتی فراهم کند. برای تعمیق‌پذیری یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابه در مناطق جغرافیایی و فرهنگی مختلف انجام شود تا تأثیرات فرهنگی و اجتماعی بر اثربخشی درمان بررسی گردد. علاوه‌براین، بررسی تأثیرات بلندمدت درمان شناختی رفتاری بر سایر جنبه‌های سلامت روانی مانند اضطراب و افسردگی می‌تواند نتایج جامع‌تری ارائه دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش با کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایلام (IR.MEDILAM.REC.1402.213) و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20230808059089N1) انجام شد. سایر ملاحظات شامل قراردادن محتوای بسته آموزشی در اختیار گروه کنترل پس از انجام مداخله و پیگیری ۱ ماهه، آزاد بودن کلیه شرکت‌کنندگان در رد یا قبول شرکت در پژوهش و همچنین اختیاری بودن خروج از پژوهش برای تمامی شرکت‌کنندگان، دادن اطمینان به شرکت‌کنندگان در پژوهش از جهت محرمانه ماندن اطلاعات و اجتناب از ذکر نام شرکت‌کنندگان در پرسش‌نامه‌ها، گزارش‌ها و تعلق دادن یک کد به هر کدام از افراد شرکت‌کننده در پژوهش و عدم مغایرت این پژوهش با موازین دینی و فرهنگی شرکت‌کنندگان و جامعه بود.

حامی مالی

این پژوهش بخشی از پایان‌نامه محمدحسین سهامی گیلان مقطع کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی دانشگاه علوم پزشکی ایلام می‌باشد و هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی: حمید تقی‌نژاد و معصومه اطاقی؛ روش‌شناسی: حمید تقی‌نژاد، معصومه اطاقی و محمدحسین سهامی گیلان؛ تحقیق: حمید تقی‌نژاد و افسانه رئیسی‌فر؛ منابع: کوروش سایه‌میری؛ نگارش پیش‌نویس: حمید تقی‌نژاد و افسانه رئیسی‌فر؛ ویراستاری: معصومه اطاقی و افسانه رئیسی‌فر؛ بصری‌سازی، نظارت و تأمین مالی: محمدحسین سهامی گیلان.

References

- [1] Khami L, Motalebi SA, Mohammadi F, Momeni M, Shahrokhi A. Can social support predict health promoting behaviors among community dwelling older adults? *Social Health and Behavior*. 2020; 3(1):22. [DOI:10.4103/SHB.SHB_50_19]
- [2] Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel J P, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *The Lancet*. 2016; 387(10033):2145-54. [DOI:10.1016/S0140-6736(15)00516-4] [PMID]
- [3] Mottaghi R, Maredpour AR, Kharamin S. The effectiveness of sleep health education on sleep quality, blood pressure, heart rate and oxygen saturation in blood of the elderly with insomnia. *Ag-ing Psychology*. 2021; 7(3):282-69.
- [4] Machado AM, Vilaça M, Patrão AL, Pereira MG. Predictors and Moderators of Quality of Life in Male Users of Anti Aging Products. *PsyCh Journal*. 2023; 12(1):73-83. [DOI:10.1002/pchj.609] [PMID]
- [5] Isfahani P, Afshin M, Mohammadi F, Arefnezhad M. [Prevalence of depression among Iranian elderly: A Systematic review and Meta-analysis (Persian)]. *Journal of Gerontology*. 2021; 5(3):66-77. [Link]
- [6] Ghasemyani S, Jafari M, Teymurlouy AA, Fadayevatan R. Components of elderly long term care system in Iran and selected countries: A comparative study. *Health Scope*. 2021; 10(3). [DOI:10.5812/jhealthscope.109140]
- [7] Novrouzi R, Ghaffari M, Sabouri M, Marashi T, Rakhshanderou S. Investigating the Effect of Self care on the Nutritional Status of the Elderly by Structural Equation Modeling Analysis. *Yek-taweb_Journals*. 2023; 18(1):46-59. [DOI:10.32598/sija.2022.3368.1]
- [8] Bagi M, Abbasi Shawazi MJ. Greater burden of responsibility in old age: investigation of trends and patterns of living arrangements of the elderly in Iran. *Welfare Planning and Social Development*. 2021; 13(47):135-66.
- [9] Bagi M, Abbasi Shavazi MJ. More responsibilities at the older ages: the study of trends and patterns of elderly living arrangements in Iran. *Social Development & Welfare Planning*. 2021; 12(47):135-66.
- [10] Corbo I, Forte G, Favieri F, Casagrande M. Poor Sleep Quality in Aging: The Association with Mental Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023; 20(3):1661. [DOI:10.3390/ijerph20031661] [PMID]
- [11] Haryati MC, Kusumaningsih I, Supardi S. Factors related to sleep quality of elderly people in RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Jakarta. *Jurnal Keperawatan Malang*. 2022; 7(2):190-205. [DOI:10.36916/jkm.v7i2.177]
- [12] Taherpour M, Mirzaei Alavijeh M, Khazaie H, Hosseini SN, Fatahi M, Karimi N, et al. Socio cognitive Determinants of Healthy Sleep Behaviors Among Iranian Elderly: Application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Education and Community Health*. 2022; 9(2):80-5. [DOI:10.34172/jech.2022.12]
- [13] Ling J, Sun W, Chan NY, Zhang J, Lam SP, Li AM, et al. Effects of insomnia symptoms and objective short sleep duration on memory performance in youths. *Journal of Sleep Research*. 2020; 29(4):e13049. [DOI:10.1111/jsr.13049] [PMID]
- [14] Azimi M, Moradi A, Hasani J. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia (traditional and Internet-based) on everyday memory of people with insomnia and comorbid depression. *Advances in Cognitive Science*. 2019; 20(4):20-34. [Link]
- [15] Van As BAL, Imbimbo E, Franceschi A, Menesini E, Nocentini A. The longitudinal association between loneliness and depressive symptoms in the elderly: A systematic review. *International Psychogeriatrics*. 2022; 34(7):657-69. [Link]
- [16] Sasanipour M. Provincial Differences in the Main Causes of Years of Life Lost Due to Premature Death of Iranian Elderly in 2016. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2022; 15(10):708-17. [DOI:10.32598/qums.15.10.2503.1]
- [17] Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalter K, Johann A, et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: a systematic review and meta analysis. *Sleep Medicine Reviews*. 2019; 43:96-105. [DOI:10.1016/j.smrv.2018.10.006] [PMID]
- [18] Scott AJ, Webb TL, Martyn St James M, Rowse G, Weich S. Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*. 2021; 60:101556. [DOI:10.1016/j.smrv.2021.101556] [PMID]
- [19] Sterina E, Hermida AP, Gerber DJ, Lapid MI. Emotional resilience of older adults during COVID 19: A systematic review of studies of stress and well being. *Clinical Gerontologist*. 2022; 45(1):4-19. [DOI:10.1080/07317115.2021.1928355] [PMID]
- [20] Hashemi Z, Afshari A, Einy S. The effectiveness of acceptance and commitment education on improving the mental health and quality of life of elderly people with cancer. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2020; 8(2):160-71. [DOI:10.29252/ijhehp.8.2.160]
- [21] Amini A, Shirvani H, Bazgir B. [Comparison of sleep quality in active and non active military retirement and its relationship with mental health (Persian)]. *Journal of Military Medicine*. 2020; 22(3):252-63. [Link]
- [22] Silva Perez LJ, Gonzalez Cardenas N, Surani S, Sosso FE, Surani SR, Surani S. Socioeconomic status in pregnant women and sleep quality during pregnancy. *Cureus*. 2019; 11(11). [DOI:10.7759/cureus.6183] [PMID]
- [23] João KADR, de Jesus SN, Carmo C, Pinto P. The impact of sleep quality on the mental health of a non clinical population. *Sleep Medicine*. 2018; 46:69-73. [DOI:10.1016/j.sleep.2018.02.010] [PMID]
- [24] Ghobadimehr A, Pasha H, Hosseini SR, Bijani A. Relationship between sleep quality and falls among elderly people in Amirkola, Northern of Iran. *Journal of Education and Community Health*. 2022; 9(2):94-100. [DOI:10.34172/jech.2022.14]
- [25] Taheri Tanjani P, Khodabakhshi H, Etemad K, Mohammadi M. Effect of sleep hygiene education on sleep quality and general health of elderly women with sleep disorders living in Birjand City, Iran, in 2016. *Iranian Journal of Ageing*. 2019; 14(2):248-59.
- [26] de C Williams AC, Fisher E, Hearn L, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; 8(8):CD007407. [DOI:10.1002/14651858.CD007407.pub4] [PMID]

- [27] Yazdani M, Hosseini SF, Gilvari T, Khajehmirzaei F, Mazruee R, Akhoundzadeh G. The effect of continuous care model on maternal perception of infant sleep in Bint Al Huda Hospital in Bojnourd. *International Journal of Medical Investigation*. 2021; 10(3):135-46. [Link]
- [28] Sakkas GK, Giannaki CD, Karatzaferi C, Manconi M. Sleep abnormalities in multiple sclerosis. *Current Treatment Options in Neurology*. 2019; 21:1-12. [DOI:10.1007/s11940-019-0544-7] [PMID]
- [29] Moradi Farsani H, Afshari P, Sadeghniai Haghighi K, Gholamzadeh Jafreh M, Abedi P, Haghighizadeh MH. The effect of group cognitive behavioural therapy for insomnia in postmenopausal women. *Journal of Sleep Research*. 2021; 30(5):e13345. [DOI:10.1111/jsr.13345] [PMID]
- [30] Anderson KN. Insomnia and cognitive behavioural therapy-how to assess your patient and why it should be a standard part of care. *Journal of Thoracic Disease*. 2018; 10(Suppl 1):S94. [DOI:10.21037/jtd.2018.01.35] [PMID]
- [31] Riemann D, Krone LB, Wulff K, Nissen C. Sleep, insomnia, and depression. *Neuropsychopharmacology*. 2020; 45(1):74-89. [DOI:10.1038/s41386-019-0411-y] [PMID]
- [32] Tanaka M, Kusaga M, Nyamathi AM, Tanaka K. Effects of brief cognitive behavioral therapy for insomnia on improving depression among community dwelling older adults: A randomized controlled comparative study. *Worldviews on Evidence Based Nursing*. 2019; 16(1):78-86. [DOI:10.1111/wvn.12342] [PMID]
- [33] Espie CA. Standard CBT-I Protocol for the Treatment of Insomnia Disorder. In: Baglioni C, Espie CA, Riemann D, European Sleep Research Society, European Insomnia Network, European Academy for Cognitive Behavioural Therapy for Insomnia, editors. *Cognitive-Behavioural Therapy For Insomnia (CBT-I) Across The Life Span: Guidelines and Clinical Protocols for Health Professionals*. New Jersey: John Wiley & Sons Ltd; 2022. [Link]
- [34] Dastres F, Ghaljeh M, Jalalodini A, Ghaljaei F. The effect of distance teaching to mothers on primary school boys' sleep habits related to computer games: A quasi experimental study. *International Journal of Pediatrics*. 2022; 10(3):15653-63. [Link]
- [35] Edinger JD, Arnedt JT, Bertisch SM, Carney CE, Harrington JJ, Lichstein KL, et al. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: An American Academy of Sleep Medicine systematic review, meta analysis, and GRADE assessment. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2021; 17(2):263-98. [DOI:10.5664/jcsm.8988]
- [36] Mostafa Amer H, Sh Shehata H, Hasan Alam F, Kamal Mohamed Sweelam R, Mostafa Arrab M. Effectiveness of cognitive behavioral therapy intervention on depressive symptoms and sleep quality among postnatal women. *Egyptian Journal of Health Care*. 2022; 13(3):940-56. [DOI:10.21608/ejhc.2022.255807]
- [37] Yeung T, Martin JL, Fung CH, Fiorentino L, Dzierzewski JM, Rodriguez Tapia JC, et al. Sleep outcomes with cognitive behavioral therapy for insomnia are similar between older adults with low vs high self reported physical activity. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2018; 10:274. [DOI:10.3389/fnagi.2018.00274] [PMID]
- [38] Chen HY, Cheng IC, Pan Y J, Chiu YL, Hsu SP, Pai MF, et al. Cognitive behavioral therapy for sleep disturbance decreases inflammatory cytokines and oxidative stress in hemodialysis patients. *Kidney International*. 2011; 80(4):415-22. [DOI:10.1038/ki.2011.151] [PMID]
- [39] Hwang J, Park S. Sex differences of sarcopenia in an elderly Asian population: The prevalence and risk factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(19):11980. [DOI:10.3390/ijerph191911980] [PMID]
- [40] Eliopoulos C. *Gerontological Nursing*. Pennsylvania: Wolters Kluwer Health; 2014. [Link]
- [41] Mohammadi Shirmahaleh F, Soleimanian L, Peymani J, Gholami Tooranposhti M, Havasi Soomar N. [Comparative study the effectiveness of Cognitive Behavioral therapy and Compassion based therapy on sleep quality and glycosylated hemoglobin in diabetic patients (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2023; 10(6):64-74. [DOI:10.22034/IJPN.10.6.64]
- [42] Espie CA. *Overcoming Insomnia 2nd Edition: A self help guide using cognitive behavioural techniques*. London: Hachette UK; 2021. [Link]
- [43] Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2):193-213. [DOI:10.1016/0165-1781(89)90047-4] [PMID]
- [44] Haydari A, Ehteshamzadeh P, Marashi M. The relationship between insomnia severity, sleep quality, sleepiness and mental health disorder with academic performance in girls. *Woman Cultural Psychology*. 1389; 4(1):65-76.
- [45] Goldberg D. Use of the general health questionnaire in clinical work. *British Medical Journal (Clinical Research Ed)*. 1986; 293(6556):1188. [DOI:10.1136/bmj.293.6556.1188] [PMID]
- [46] Taghavi S. [Validity and reliability of the general health questionnaire (GHQ 28) in college students of Shiraz University (Persian)]. *Journal of Psychology*. 2002; 5(4):381-98. [Link]
- [47] Blesa R, Pujol M, Aguilar M, Santacruz P, Bertran Serra I, Hernández G, et al. Clinical validity of the 'mini mental state' for Spanish speaking communities. *Neuropsychologia*. 2001; 39(11):1150-7. [DOI:10.1016/S0028-3932(01)00055-0] [PMID]
- [48] Bahirae A. [Preliminary study of the effectiveness of the brief examination of mental status in elderly people with dementia (Persian) [MA thesis]. Tehran: University of Welfare and Rehabilitation Sciences; 2000. [Link]
- [49] Ymer L, McKay A, Wong D, Frencham K, Grima N, Tran J, et al. Cognitive behavioural therapy versus health education for sleep disturbance and fatigue after acquired brain injury: A pilot randomised trial. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2021; 64(5):101560. [DOI:10.1016/j.rehab.2021.101560] [PMID]
- [50] Prados G, Miró E, Martínez MP, Sánchez AI, Lami MJ, Cáliz R. Combined cognitive behavioral therapy for fibromyalgia: Effects on polysomnographic parameters and perceived sleep quality. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2020; 20(3):232-42. [DOI:10.1016/j.ijchp.2020.04.002] [PMID]
- [51] Redeker NS, Jeon S, Andrews L, Cline J, Mohsenin V, Jacoby D. Effects of cognitive behavioral therapy for insomnia on sleep related cognitions among patients with stable heart failure. *Behavioral Sleep Medicine*. 2019; 17(3):342-54. [DOI:10.1080/15402002.2017.1357120] [PMID]
- [52] Padron A, McCrae CS, Robinson ME, Waxenberg LB, Antoni MH, Berry RB, et al. Impacts of cognitive behavioral therapy for insomnia and pain on sleep in women with gynecologic malignancies: A randomized controlled trial. *Behavioral Sleep Medicine*. 2022; 20(4):460-76. [DOI:10.1080/15402002.2021.1932500] [PMID]

- [53] Paardekooper D, Thayer Z, Miller L, Nikpour A, Gascoigne MB. Group based cognitive behavioral therapy program for improving poor sleep quality and quality of life in people with epilepsy: A pilot study. *Epilepsy & Behavior*. 2020; 104:106884. [DOI:10.1016/j.yebeh.2019.106884] [PMID]
- [54] Carletti TM, Meira IA, Gama LT, Medeiros MMDd, Cavalcanti YW, Garcia RCMR. Association of sociodemographic characteristics, mental health, and sleep quality with COVID 19 fear in an elderly Brazilian population. *Brazilian Journal of Oral Sciences*. 2023; 22:e238271. [DOI:10.20396/bjos.v22i00.8668271]
- [55] Alavi SMA, Irani RD, Fattahi P, Pakseresht S. Effects of brief cognitive behavioral therapy on mental health in substance related disorder: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2023; 23(1):924. [DOI:10.1186/s12888-023-05413-4] [PMID]
- [56] Axelsson E, Andersson E, Ljótsson B, Björkander D, Hedman Lagerlöf M, Hedman Lagerlöf E. Effect of internet vs face to face cognitive behavior therapy for health anxiety: A randomized noninferiority clinical trial. *JAMA Psychiatry*. 2020; 77(9):915-24. [DOI:10.1001/jamapsychiatry.2020.0940] [PMID]
- [57] Weintraub MJ, Denenny D, Ichinose MC, Zinberg J, Morgan Fleming G, Done M, et al. A randomized trial of telehealth mindfulness based cognitive therapy and cognitive behavioral therapy groups for adolescents with mood or attenuated psychosis symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2023; 91(4):234. [DOI:10.1037/ccp0000782] [PMID]

