

The effect of cognitive behavioral therapy on symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder

Azin Gilandoust¹ , Mahnaz Mehrabizadeh Honarmand^{2*} , Amirhossein Yavari³

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Medical Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

2. Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. PhD in Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medical Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

Abstract

Introduction: Menstruation is an essential event and the beginning of reproduction in a woman's life. However, some women suffer from menstrual disorders. This study aimed to determine the effect of cognitive behavioral therapy on the symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorders.

Methods: This quasi-experimental study with pre-test, post-test and follow-up phases was conducted with a control group. The statistical population was all women who were referred to the gynecological and maternity clinics of Hamedan, Iran, in 2022. Forty people were selected by purposeful sampling method and randomly divided into four groups of ten people (two experimental and two control groups). The experimental groups participated in cognitive behavioral therapy during eight weekly sessions of 60 minutes, but the control groups did not receive any intervention. A month and a half later, the follow-up phase was done. Data analysis was done by using SPSS-24 statistical software using univariate covariance analysis.

Results: The results showed that cognitive behavioral therapy was effective in reducing premenstrual syndrome symptoms in the post-test phase ($F=8.33$, $P<0.01$) and the follow-up phase ($F=28.05$, $P<0.000$). Furthermore, this treatment was effective in reducing the symptoms of premenstrual dysphoric disorder in the post-test phase ($F=9.36$, $P<0.007$) and follow-up phase ($F=21.97$, $P<0.000$).

Conclusion: Cognitive behavioral therapy was effective in reducing the symptoms of menstrual disorders, and its effects lasted for one and a half months after the intervention. Therefore, cognitive behavioral therapy should be used as a tool to improve society's overall health. Recommendedly, treatment programs should be established, comprehensive women's health education should be offered, and initiatives to enhance the mental health of women experiencing menstrual disorders must be prioritized.

Received: 29 Aug. 2023

Revised: 13 Nov. 2023

Accepted: 22 Nov. 2023

Keywords


Cognitive behavioral therapy
Premenstrual syndrome
Premenstrual dysphoric disorder
Women

Corresponding author

Mahnaz Mehrabizadeh Honarmand, Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Email: M_mehrabizadeh@yahoo.com



 doi.org/10.30514/icss.25.3.64

Citation: Gilandoust A, Mehrabizadeh Honarmand M, Yavari A. The effect of cognitive behavioral therapy on symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Advances in Cognitive Sciences*. 2023;25(3):64-76.

Extended Abstract

Introduction

During puberty, menstruation is known as an essential phenomenon for most girls. Menstrual cycle disorders are prevalent in teenage girls (1). Premenstrual syndrome is a common disorder that occurs during menstru-

ation until menopause. It is characterized by physical, mental, and behavioral changes in the luteal phase of women's menstrual cycle. Premenstrual syndrome starts 6-12 days before menstruation and continues until two

days after menstruation (3). If this syndrome causes disrupts a person's family, social, and work activities during her life, it is called premenstrual dysphoric disorder (4). Premenstrual dysphoric disorder affects approximately 5% of women of reproductive age. Its symptoms include emotional, psychological, behavioral, and physiological changes that occur at the end of the last luteal phase and improve within a week after a period (5). Premenstrual symptoms can cause transitory problems in women, such as impairment in physical function and mental health, as well as severe impairments in occupational functions and social aspects (6). The aim of treating premenstrual syndrome and premenstrual dysphoria is to reduce symptoms and improve the performance and quality of life of women suffering from these two disorders. Treatment is divided into drug and non-drug treatments, including diet, exercise, and behavioral therapy knowledge-based on cognition, emotion, and behavior. Therefore, negative and irrational thoughts can cause discomfort and problems in people (7, 9). Cognitive behavioral therapy emphasizes that thinking processes are as important as environmental influences. Therefore, negative and illogical thoughts can cause discomfort and problems in people. For this reason, this educational method aims to correct illogical ideas, ineffective beliefs, misinterpretations, and cognitive errors, provide a feeling of control over life, facilitate constructive self-talk, and strengthen coping skills. Since premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder can lead to long-term behavioral and psychiatric disorders such as mood swings, depression, and anxiety, and changes related to menstruation are considered an essential mediating factor in completed suicide (13, 14), this research aims to determine the effectiveness of cognitive behavioral therapy on the symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in women in the city of Hamedan.

Methods

The method used in the present research was a semi-experimental pre-test-post-test design with a control group and follow-up phase. The study's statistical population included all women aged 18 to 45 in Hamedan, Iran who were referred to obstetrics and gynecology clinics in 2022. The sampling method was purposeful and convenient. Questionnaires were distributed in three large gynecology and obstetrics centers in Hamedan City. Three hundred eighty-four people were selected using Morgan's Sampling Table. After dropping volunteers, 216 participants were selected to complete the Premenstrual Symptom Screening Tool (PSST) questionnaire. Finally, based on the inclusion and exclusion criteria, 40 people were randomly divided into four separate groups of ten people each for premenstrual syndrome (experimental group $n=10$ and control group $n=10$) and premenstrual dysphoric disorder (experimental group $n=10$ and control group $n=10$). The inclusion criteria included being between the ages of 18 and 45, having regular periods, not taking any special medication, and obtaining the required score based on the cut-off point of the screening questionnaire. Premenstrual symptoms with a score of 19-28 were classified as premenstrual syndrome, and a score higher than 28 was classified as premenstrual dysphoria. Participants who scored between 19 and 28 were placed in the premenstrual syndrome group, and those who scored higher than 28 were assigned to the premenstrual dysphoric disorder group. Exclusion criteria included not wanting to cooperate at any stage of the research and not participating in more than two sessions in the study. The data obtained from statistical methods of univariate covariance analysis were analyzed using SPSS version 24 software.

Results

The results show that cognitive behavioral therapy is effective for women suffering from premenstrual syn-

drome and premenstrual dysphoric disorder between 18 and 45 years old in Hamedan city. This section consists of two parts. The first part shows a significant difference between the mean scores of the premenstrual syndrome post-test of the two experimental and control groups ($F=8.33$, $P<0.01$). Besides, a significant difference was found between the mean scores of premenstrual syndrome follow-up of the two experimental and control groups ($F=28.05$, $P<0.0001$), indicating the durability of the treatment. Therefore, the difference in mean values is significant, and indicatively, cognitive behavioral therapy reduced premenstrual syndrome symptoms. The second part indicates a significant difference between the mean scores of the premenstrual syndrome post-test of the two experimental and control groups ($F=9.36$, $P<0.007$). Moreover, a significant difference was observed between the premenstrual syndrome follow-up scores of the two experimental and control groups ($F=21.97$, $P<0.0001$), indicating the durability of the treatment. Hence, the difference in mean values is significant, and demonstratively, cognitive behavioral therapy reduced premenstrual dysphoric disorder symptoms.

Conclusion

The results indicate that cognitive behavioral therapy, using implemented strategies and techniques, is effective in reducing the symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in women. Therefore, this treatment method can be considered a low-risk and safe approach without any side effects. Additionally, considering the duration of the follow-up phase in the present study, it can be said that cognitive behavioral therapy has long-lasting and stable effects over time, making it a

promising treatment for women who suffer from future anxiety.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All subjects received information about the research. They were assured that all information would remain confidential and only be used for research. This research has received the Code of Ethics from the Ethical Committee of the Islamic Azad University, Hamedan Branch, with the number IR.IAU.H.REC.1401.050.

Authors' contributions

Azin Gilandoust: Designed the general framework, elaborated the content, performed content analysis, and edited the article. Mahnaz Mehrabizadeh Honarmand: Participated in the research design, ideation, and editing and is the corresponding author. Amirhossein Yavari: Text design. All the authors reviewed and approved the final version. This article is taken from Azin Gilandoust's master's thesis, supervised by Mahnaz Mehrabizadeh Honarmand and the counseling advisers of Amirhossein Yavari.

Acknowledgments

The authors would like to express their sincere thanks to all the participants who participated in the research.

Conflict of interest

The authors declared no conflicts of interest in this article.

Funding

This article did not receive any financial support.

تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر علایم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی

آذین گیلان دوست^۱، مهناز مهربابی زاده هنرمند^{۲*}، امیرحسین یآوری^۳

۱. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم پزشکی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران
 ۲. استاد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
 ۳. دکتری روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم پزشکی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

چکیده

مقدمه: قاعدگی رخدادی حائز اهمیت و آغازگر تولید مثل در زندگی زنان می‌باشد، اما برخی زنان از اختلال سیکل قاعدگی در رنج هستند. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر علایم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه پژوهش کلیه زنان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های زنان و زایمان شهر همدان در سال ۱۴۰۱ بودند، که از میان آنان ۴۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در ۴ گروه ۱۰ نفره (دو گروه آزمایش و دو گروه گواه) جایگزین شدند. آزمودنی‌ها با پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی (PSST) مورد ارزیابی قرار گرفتند. گروه‌های آزمایش طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به صورت هفتگی در مداخلات رفتاردرمانی شناختی شرکت کردند اما گروه‌های گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. یک ماه و نیم بعد مرحله پیگیری انجام گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-24 و آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغییری استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد رفتاردرمانی شناختی در کاهش علایم سندرم پیش از قاعدگی در مرحله پس‌آزمون ($F=۸/۳۳$ ، $P<۰/۰۰۱$) و در مرحله پیگیری ($F=۲۸/۰۵$ ، $P<۰/۰۰۰$) موثر بود. همچنین این درمان در کاهش علایم اختلال ملال پیش از قاعدگی در مرحله پس‌آزمون ($F=۹/۳۶$ ، $P<۰/۰۰۷$) و در مرحله پیگیری ($F=۲۷/۹۷$ ، $P<۰/۰۰۰$) موثر واقع شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، رفتاردرمانی شناختی در کاهش علایم اختلالات قاعدگی موثر بود و تاثیرات آن به مدت یک ماه و نیم پس از مداخله ماندگار بود. لذا پیشنهاد می‌شود که از رفتاردرمانی شناختی به عنوان یک ابزار مؤثر در راستای ارتقا سلامت جامعه، در تدوین برنامه‌های درمانی، ارائه برنامه‌های آموزشی بهداشت زنان، و بهبود سلامت روان زنان با اختلالات قاعدگی استفاده گردد.

دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷

اصلاح نهایی: ۱۴۰۲/۰۸/۲۲

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۱

واژه‌های کلیدی

رفتاردرمانی شناختی
سندرم پیش از قاعدگی
اختلال ملال پیش از قاعدگی
زنان

نویسنده مسئول

مهناز مهربابی زاده هنرمند، استاد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

ایمیل: M_mehrabizadeh@yahoo.com



doi.org/10.30514/ics.25.3.64

مقدمه

در دوران بلوغ، قاعدگی به عنوان پدیده‌ای مهم شناخته شده و در اغلب دختران قاعدگی نشان‌دهنده پیشرفت موفقیت‌آمیز در جریان بلوغ و آغاز تولید مثل است. اختلال سیکل قاعدگی در دختران نوجوان بسیار شایع است، و به همین سبب دختران به کلینیک‌های غدد درون‌ریز و متابولیسم (Endocrinology) مراجعه می‌کنند (۱). تقریباً حدود ۷۵ درصد از بانوان در سنین باروری، سندرم پیش از قاعدگی (PMS)

(Premenstrual Syndrome) را تجربه می‌کنند (۲). سندرم پیش از قاعدگی اختلالی شایع در طول قاعدگی تا یائسگی است که با تغییرات فیزیکی، ذهنی و رفتاری در فاز لوتئال (Luteal-phase) چرخه قاعدگی زنان مشخص می‌شود. سندرم پیش از قاعدگی ۱۲-۶ روز قبل از قاعدگی شروع و تا ۲ روز پس از آغاز قاعدگی ادامه می‌یابد (۳). سندرم پیش از قاعدگی اگر باعث ایجاد اختلال در عملکرد و فعالیت‌های خانوادگی،

روان‌شناختی) این بیماری پرداخته است. با توجه به شیوع بالای این بیماری و نقش زنان در جوامع امروزی، هرگونه بیماری باعث ایجاد آسیب در بستر خانواده و اجتماع می‌گردد. از آنجایی که سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی در بلند مدت می‌تواند منجر به اختلالات رفتاری و روان‌پزشکی همانند نوسانات خلق، افسردگی و اضطراب شود. تغییرات مرتبط با قاعدگی یک عامل میانجی مهم در خودکشی کامل به حساب می‌آید (۱۳، ۱۴). لذا با توجه به مطالب ارائه شده، هدف این پژوهش تعیین اثربخشی رفتاردرمانی شناختی بر علایم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی زنان در شهر همدان بود.

روش کار

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون با گروه گواه و مرحله پیگیری بود. جامعه آماری پژوهش، کلیه زنان ۱۸ تا ۴۵ سال مراجعه‌کننده به کلینیک‌های زنان و زایمان شهر همدان در سال ۱۴۰۱ بودند. پرسشنامه‌ها در سه مرکز بزرگ زنان و زایمان شهر همدان توزیع شدند؛ ۳۸۴ نفر با استفاده از جدول مورگان انتخاب و پس از ریزش داوطلبان، ۲۱۶ نفر از شرکت‌کنندگان به پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی ((Permenstrual Symptom (PSST) Screening Tool) پاسخ دادند و در نهایت بر اساس معیارهای ورود و خروج، ۴۰ نفر به صورت هدفمند و در دسترس برای مطالعه انتخاب شدند و به صورت تصادفی در چهار گروه ۱۰ نفره مجزا، سندرم پیش از قاعدگی (گروه آزمایش $n=10$ و گروه گواه $n=10$) و اختلال ملال پیش از قاعدگی (گروه آزمایش $n=10$ و گروه گواه $n=10$) قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل قرار داشتن در محدوده سنی ۱۸ تا ۴۵ سال، داشتن قاعدگی‌های منظم، عدم مصرف داروی خاص و کسب نمره لازم بر اساس نقطه برش در پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی (نمره ۱۹ تا ۲۸ سندرم پیش از قاعدگی و نمره بالاتر از ۲۸ اختلال ملال پیش از قاعدگی) بود. معیارهای خروج شامل عدم تمایل به همکاری در هر مرحله از پژوهش و عدم شرکت بیش از دو جلسه در مطالعه بود. شرکت‌کنندگانی که نمره‌ای بین ۱۹ تا ۲۸ را کسب کردند، در گروه سندرم پیش از قاعدگی قرار گرفتند و شرکت‌کنندگانی که نمره‌ای بالاتر از ۲۸ را در پرسشنامه فوق کسب نمودند، در گروه اختلال ملال پیش از قاعدگی گمارده شدند. برای گردآوری اطلاعات از ابزار زیر استفاده شد.

ابزار

پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی: Steiner و همکاران

اجتماعی و شغلی فرد در طول زندگی شود، اختلال ملال پیش از قاعدگی ((Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) نامیده می‌شود (۴). اختلال ملال پیش از قاعدگی حدوداً ۵ درصد از زنان در سنین باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ علایم آن شامل علایم عاطفی، روان‌شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی است که در اواخر مرحله لوتئال اتفاق می‌افتد و ظرف یک هفته پس از قاعدگی بهبود می‌یابد (۵). علایم پیش از قاعدگی می‌تواند موجب مشکلات متعدد و جدی در عملکردهای جسمانی، سلامت روانی و نیز اختلالات شغلی و جنبه‌های اجتماعی شود (۶).

هدف درمان سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی، کاهش علایم و بهبود عملکرد و کیفیت زندگی زنان مبتلا به این دو اختلال است. درمان سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی به دو دسته درمان‌های دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شود، درمان‌های دارویی شامل قرص‌های ضدبارداری خوراکی (Oral contraceptives)، مهارکننده‌های انتخابی بازجذب سروتونین (selective serotonin reuptake inhibitors) و آگونیست‌های هورمون آزادکننده گنادوتروپین (gonadotropin-releasing hormone agonists) بوده و درمان‌های غیردارویی شامل رژیم‌های غذایی، ورزش و رفتاردرمانی شناختی ((Cognitive Behavioral Therapy) است که بر اساس شناخت، هیجان و رفتار می‌باشد. رفتاردرمانی شناختی بر این نکته تأکید دارد که فرآیندهای تفکر هم به اندازه تأثیرات محیطی حائز اهمیت است. بنابراین، افکار منفی و غیرمنطقی می‌تواند باعث ایجاد ناراحتی و مشکلات در افراد شود و به همین جهت هدف این شیوه آموزشی نیز اصلاح عقاید غیرمنطقی، باورهای ناکارآمد، تفسیرهای غلط و خطاهای شناختی، احساس کنترل بر زندگی، تسهیل خودگویی‌های سازنده و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای است؛ همچنین راهبردهای رفتاری_شناختی همانند تکالیف خارج از جلسه درمان، کمک‌کننده خواهد بود (۷-۹). نتایج پژوهش Borji-Nava و همکاران (۱۰) و علی مرادی و همکاران (۸) نشان دادند که رفتاردرمانی شناختی باعث بهبود علایم سندرم پیش از قاعدگی می‌شود. نتایج یافته‌های پژوهش‌های Sultana و همکاران (۱۱) و درخشان‌پور و بحرینیان (۱۲) بیانگر موثر بودن رفتاردرمانی شناختی بر علایم اختلال ملال پیش از قاعدگی بود؛ اما نتایج پژوهش‌های صورت گرفته همچنان در هاله‌ای از ابهام می‌باشد، زیرا با توجه به تابو بودن این بیماری در کشور ایران، مطالعاتی که به صورت همزمان بر سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی بپردازد محدود می‌باشد؛ همچنین، پژوهش حاضر به بررسی همزمان کلیه علایم (جسمی و

لیکرت از صفر تا سه نمره‌بندی شدند.

برنامه رفتاردرمانی شناختی (CBT)

گروه آزمایش سندرم پیش از قاعدگی مداخله رفتاردرمانی شناختی را طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای که به صورت هفته‌ای یک جلسه تشکیل گشت مطابق شرح جدول ۱ (۱۷، ۱۸) و همچنین گروه آزمایش اختلال ملال پیش از قاعدگی نیز طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای که به صورت هفته‌ای یک جلسه تشکیل شد، مداخله رفتاردرمانی شناختی را مطابق شرح جدول ۲ (۱۸، ۱۹) دریافت نمودند؛ تمامی گروه‌های آزمایش در کلینیک روان‌شناختی روزبه همدان توسط کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی آموزش دیده و زیر نظر استاد روان‌شناسی تحت مداخله قرار گرفتند و در این مدت گروه‌های گواه هیچ مداخله‌ای را دریافت نکردند. در پایان طرح، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد سپس به منظور بررسی مرحله پیگیری یک ماه و نیم بعد از پس‌آزمون، پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی در اختیار آزمودنی قرار گرفت. به منظور رعایت اخلاق در پژوهش گروه‌های گواه نیز همانند گروه مداخله بعد از اتمام پژوهش تحت همان درمان قرار گرفتند.

۲۰۰۳ به هدف ساخت ابزاری ساده برای غربال‌گری سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی بر اساس ملاک‌های DSM-IV بودند آنها به این نتیجه رسیدند که پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری شدت و تاثیر علایم پیش از قاعدگی در زنان است (۱۵). این پرسشنامه برای سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. پایایی این ابزار در مطالعه سیه‌بازی و همکاران در سال ۱۳۹۰، آلفای کرونباخ ۰/۹ به دست آمد و ضرایب نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ بود که حاکی از روایی محتوایی این پرسشنامه است (۱۶). همچنین در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای گروه PMDD ۰/۸۲ و برای گروه PMS ۰/۷۲ بود. پرسشنامه غربال‌گری علایم قبل از قاعدگی از دو بخش تشکیل شده و ابزاری ۱۹ سوالی است. بخش اول آن شامل ۱۴ سوال است که علایم خلقی، جسمی و رفتاری را مورد بررسی قرار داده و میزان شدت آنها را می‌سنجد. بخش دوم شامل ۵ سوال است که تاثیر علایم بخش اول را بر زندگی از جمله کارایی شغلی/ تحصیلی، ارتباط با همکاران، دوستان و خانواده، فعالیت‌های اجتماعی و مسئولیت‌های خانوادگی می‌سنجد. برای هر سوال، ۴ معیار اصلاً (۰)، خفیف (۱)، متوسط (۲)، و شدید (۳) ذکر گردید که بر اساس طیف

جدول ۱. پروتکل رفتاردرمانی شناختی در سندرم قبل از قاعدگی (۱۷، ۱۸)

جلسات	عنوان	اهداف و شرح جلسه
جلسه اول	آشنایی و آموزش آرمیدگی و عضلانی	۱- بحث در مورد علایمی که هر کدام از اعضا در دوره سندرم پیش از قاعدگی خود تجربه می‌کنند ۲- ارائه اطلاعات در مورد سندرم پیش از قاعدگی و نشانه‌های آن ۳- ارائه منطق درمان شناختی رفتاری ۴- ارائه منطق آرمیدگی ۵- آموزش آرمیدگی
جلسه دوم	استرس و آگاهی	۱- استرس و آگاهی ۲- آگاهی از افکار خودآیند ۳- آگاهی از تنش جسمی
جلسه سوم	ارتباط بین افکار و احساس	۱- درک ارتباط بین افکار و احساسات ۲- یادگیری فرآیند ارزیابی ۳- درک چرخه افکار، هیجانات و حس‌های بدنی
جلسه چهارم	شناسایی افکار منفی	۱- بررسی انواع مختلف تفکر منفی و تعاریف شناختی ۲- بررسی و شناسایی افکار منفی ۳- درک تاثیر افکار منفی بر رفتار ۴- آموختن گام‌های جایگزین افکار منفی

جلسات	عنوان	اهداف و شرح جلسه
جلسه پنجم	خطاهای شناختی و مقابله	۱- درک تعریف مقابله ۲- درک انواع خطاهای شناختی ۳- آموختن گام‌هایی برای بازسازی شناختی
جلسه ششم و هفتم	خشم و گواه خشم ارتباط موثر	۱- آموختن مسائلی در مورد خشم ۲- آگاهی از پاسخ‌ها و الگوهای خاص خشم ۳- آموختن مدیریت خشم ۴- آموختن نحوه برقراری ارتباط موثر ۵- مرور گام‌های رفتار ابرازگرانه
جلسه هشتم	بررسی کلی روند درمان و گرفتن پسخوراند درمان	۱- بررسی اثربخشی روش‌های درمان شناختی-رفتاری ۲- حصول اطمینان از یادگیری آموزش‌ها و انجام منظم تکالیف ۳- پرکردن مجدد پرسشنامه غربال‌گری علایم سندرم قبل از قاعدگی به عنوان پس‌آزمون ۴- بررسی موانع و محدودیت‌های اجرایی پژوهش

جدول ۲. پروتکل رفتاردرمانی شناختی در اختلال ملال پیش از قاعدگی (۱۸، ۱۹)

جلسه	موضوع
اول	آشنایی با مراجع، آشنایی با منطق درمان، آشنایی با اختلال، بیان عوامل اثرگذار بر اختلال، مشخص کردن هدف درمان
دوم	معرفی و وضوح بخشی درمان، تغییر باورهای نادرست درباره قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی
سوم	آگاهی دادن درباره نشانه‌های اختلال ملال پیش از قاعدگی، شناسایی افکار مرتبط با این نشانه‌ها
چهارم	تعیین رابطه افکار با احساس‌ها و رفتارها، تمرکز بر اسنادهای نادرست، ارزیابی انتقادی اسنادها
پنجم	آموزش تکنیک توقف فکر، آموزش آرمیدگی
ششم	آموزش مهارت‌های حل مسأله، آموزش جرأت‌مندی، آموزش مهارت‌های کنترل خشم
هفتم	مطرح کردن مفهوم عود، معرفی راهبردهایی برای مقابله با عود
هشتم	جمع بندی مباحث جلسات گذشته، برنامه‌ریزی برای مقابله با عود علایم، پرکردن مجدد پرسشنامه غربال‌گری علایم سندرم قبل از قاعدگی به عنوان پس‌آزمون

تجزیه تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر، به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، واریانس و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون لوین و تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد. همچنین، نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ جهت بررسی فرضیه پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج نشان داد میانگین و انحراف معیار سن سندرم پیش از قاعدگی در گروه آزمایش ۲۹/۶±۸/۱ و در گروه گواه ۲۷/۸±۵/۶ بود، همچنین

میانگین و انحراف معیار سن در اختلال ملال پیش از قاعدگی در گروه آزمایش ۲۷/۴±۶/۱ و در گروه گواه ۲۹/۴±۷/۴۶ بود. در گروه سندروم پیش از قاعدگی در گروه آزمایش، ۳۰ درصد متاهل و ۷۰ درصد مجرد بوده است. این رقم در گروه گواه ۶۰ درصد متاهل و برای مجرد، ۴۰ درصد محاسبه شد در متغیر اختلال ملال پیش از قاعدگی در گروه آزمایش، ۵۵ درصد و ۴۵ درصد بوده است. این رقم در گروه گواه ۵۰ درصد و برای مجرد، ۵۰ درصد محاسبه شد همچنین در متغیر سندروم پیش از قاعدگی هم برای گروه آزمایش و هم گواه، درصد فراوانی ۷۰ درصد مدرک کارشناسی و ۳۰ درصد کارشناسی ارشد می‌باشد. در متغیر اختلال ملال پیش از قاعدگی برای گروه آزمایش ۶۰ درصد

پس‌آزمون $25/1 \pm 5/9$ و مرحله پیگیری $20 \pm 5/3$ که نسبت به مرحله پیش‌آزمون $31/9 \pm 3/2$ کاهش داشت. همچنین، میانگین نمره کل و انحراف معیار اختلال ملال پیش از قاعدگی گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون $32/8 \pm 5/6$ و مرحله پیگیری $28/8 \pm 5/6$ که نسبت به مرحله پیش‌آزمون $40/2 \pm 5/5$ کاهش داشت.

مدرک کارشناسی و ۴۰ درصد کارشناسی ارشد می‌باشد. برای گروه گواه نیز برای مدرک دیپلم ۱۰ درصد، برای کارشناسی ۴۰ درصد، و برای کارشناسی ارشد ۵۰ درصد می‌باشد. همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، میانگین نمره کل و انحراف معیار سندرم پیش از قاعدگی در گروه آزمایش در مرحله

جدول ۳. یافته‌های توصیفی مربوط به سندروم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سندرم پیش از قاعدگی	آزمایش	۳۱/۹	۳/۲	۲۵/۱	۵/۹	۲۰	۵/۳
	کنترل	۳۰/۸	۵/۳	۳۱/۱	۳/۱	۳۰/۶	۳/۳
	مجموع	۳۱/۳	۴/۳	۲۸/۲	۴/۳	۲۵/۳	۶/۹
اختلال ملال پیش از قاعدگی	آزمایش	۴۰/۲	۵/۵	۳۲/۸	۵/۶	۲۸/۸	۵/۶
	کنترل	۴۰	۳/۷	۳۹/۹	۴/۹	۴۰/۳	۵/۲
	مجموع	۴۰/۱	۴/۶	۳۶/۳	۵/۳	۳۴/۵	۷/۹

بیشتر از ۰/۰۵ بود در نتیجه می‌توان گفت واریانس‌ها یکسان است. تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر هر یک از متغیرهای وابسته (سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی) با توجه به وجود پیش‌آزمون و پس‌آزمون و مرحله پیگیری در دو گروه آزمایش و گواه مورد استفاده قرار گرفت.

با توجه به جدول ۴، بین میانگین‌های نمرات پس‌آزمون سندرم پیش از قاعدگی دو گروه آزمایش و گواه، تفاوت معناداری وجود دارد ($F=8/33$ و $P=0/01$). همچنین، بین میانگین‌های نمرات پیگیری سندرم پیش از قاعدگی دو گروه آزمایش و گواه، تفاوت معناداری وجود دارد ($F=28/05$ و $P=0/0001$) بنابراین، تفاوت در مقادیر میانگین معنادار است.

با توجه به جدول ۵، بین میانگین‌های نمرات پس‌آزمون سندرم پیش از قاعدگی دو گروه آزمایش و گواه، تفاوت معناداری وجود دارد ($F=9/36$ و $P=0/007$). همچنین، بین میانگین‌های نمرات پیگیری سندرم پیش از قاعدگی دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد ($F=21/97$ و $P<0/0001$) بنابراین، تفاوت در مقادیر میانگین معنادار است.

با توجه به این نکته که نرمال بودن داده‌ها و یکسانی واریانس‌ها پیش‌شرط تحلیل کوواریانس بوده، ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیروف انجام گشت؛ مقادیر سطح معناداری در گروه سندرم پیش از قاعدگی در مرحله پیش‌آزمون ($P>0/41$)، پس‌آزمون ($P>0/64$) و پیگیری ($P>0/74$) و همچنین در گروه اختلال ملال پیش از قاعدگی در مرحله پیش‌آزمون ($P>0/98$)، پس‌آزمون ($P>0/41$) و پیگیری ($P>0/92$) بود. با توجه به این که مقادیر Z کولموگروف-اسمیروف بیشتر از ۰/۰۵ است، این بدان معناست که نمرات متغیرهای وابسته دارای توزیع نرمال بوده است؛ از این رو می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد.

اکثر روش‌های پارامتریک، از جمله تحلیل کوواریانس، بر این فرض استوار است که نمونه‌ها از جامعه آماری دارای واریانس‌های یکسان باشند. بدین معنی که واریانس نمرات بین گروه‌ها تفاوت معناداری ندارد. برای همگنی واریانس‌ها، آزمون لوین استفاده شد. در گروه سندرم پیش از قاعدگی ($F=1/51$ و $P>0/23$) و در گروه اختلال ملال پیش از قاعدگی ($F=3/57$ و $P>0/07$) با توجه به این که مقدار P

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری روی نمره‌های سندروم پیش از قاعدگی افراد گروه آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مقدار P						
۰/۵۸۴	۰/۳۱۱	۶/۰۵	۱	۶/۰۵	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پیش‌آزمون)
		۱۹/۴۷۲	۱۸	۳۵۰/۵	بین گروهی	
		-	۱۹	۳۵۶/۵۵	مجموع	
۰/۰۱	۸/۳۳۶	۱۹۲/۲	۱	۱۹۲/۲	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پس‌آزمون)
		۲۳/۰۵۶	۱۸	۴۱۵	بین گروهی	
		-	۱۹	۶۰۷/۲	مجموع	
۰/۰۰۰۱	۲۸/۰۵۹	۵۶۱/۸	۱	۵۶۱/۸	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پیگیری)
		۲۰/۰۲۲	۱۸	۳۶۰/۴	بین گروهی	
		-	۱۹	۹۲۲/۲	مجموع	

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری روی نمره‌های اختلال ملال پیش از قاعدگی افراد گروه آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

۰/۹۲۶	۰/۰۰۹	۰/۲	۱	۰/۲۰	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پیش‌آزمون)
		۲۲/۷۵۶	۱۸	۴۰۹/۶	بین گروهی	
		-	۱۹	۴۰۹/۸	مجموع	
۰/۰۰۷	۹/۳۶۴	۲۵۲/۰۵	۱	۲۵۲/۰۵	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پس‌آزمون)
		۲۶/۹۱۷	۱۸	۴۸۴/۵	بین گروهی	
		-	۱۹	۷۳۶/۵۵	مجموع	
۰/۰۰۰۱	۲۱/۹۷۲	۶۶۱/۲۵	۱	۶۶۱/۲۵	درون گروهی	سندروم پیش از قاعدگی (پیگیری)
		۳۰/۰۹۴	۱۸	۵۴۱/۷۰	بین گروهی	
		-	۱۹	۱۲۰۲/۹۵	مجموع	

صورت گرفته تا یک ماه و نیم بعد ماندگار بود؛ لذا این مطالعه با مطالعات مشابه موجود در این زمینه مقایسه خواهد شد. نتایج این پژوهش نشان داد رفتاردرمانی شناختی بر علایم سندرم پیش از قاعدگی تاثیرگذار است و این یافته با تحقیقات، Kancheva و Landolt و Ivanov (۲۰)، Basogul و همکاران (۲۱)، داودی و همکاران (۲۲)، مقتدر و همکاران (۲۳) و آذری و همکاران (۲۴) همسو است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان داشت، شناخت‌های اساسی با توجه به اختلال اصلی مراجعان متفاوت است (۲۵). با توجه به این

بحث
هدف مطالعه حاضر، تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر علایم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی بود. نتایج نشان داد نمرات گروه آزمایش سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی که تحت مداخله رفتاردرمانی شناختی قرار گرفته بودند، به طور معنادار کاهش یافته است. به عبارت دیگر می‌توان گفت رفتاردرمانی شناختی تاثیر معناداری بر علایم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال قاعدگی داشت. با توجه به مدت زمان مرحله پیگیری نیز می‌توان گفت مداخله

فکری و فاجعه‌سازی و افزایش راهبرد انطباقی تنظیم شناختی هیجان می‌گردد (۱۱). به تبیین دیگر، زنان می‌توانند با استفاده از تکنیک‌های مدیریت خشم نسبت به کاهش و کنترل پرخاشگری خود اقدام نمایند (۱۹). و در مقابل، مطالعه مروری نظامند Kleinstaubner و همکاران (۳۸) با پژوهش صورت گرفته ناهمسو بود؛ در توضیح این مساله می‌توان این‌گونه استدلال نمود بیماران مبتلا به PMS بسیار ناهمگن هستند، بنابراین باید درجه شدت علائم با درمان در این افراد مورد توجه قرار گیرد. از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره نمود که پژوهش حاضر به بررسی همزمان سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی پرداخته است، همچنین این پژوهش به زنان کمک می‌نماید تا نسبت به مشکل خود آگاه شده و این دوره را بهتر سپری نمایند و به مراکز درمانی و بیمارستان‌ها کمتر مراجعه کنند.

هر پژوهشی در بستر خود دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که پژوهش حاضر نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد و چون در این پژوهش از پرسشنامه استفاده گردیده، بنابراین ممکن است پاسخ‌های شرکت‌کنندگان قابل اعتماد نباشد و از آنجایی که این مطالعه در شهر همدان صورت گرفته است، لذا در تعمیم نتایج آن به مناطق دیگر باید احتیاط نمود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد مطالعه حاضر با استفاده از سایر درمان‌ها به جز رفتاردرمانی شناختی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین در پژوهش‌های دیگر بهترین راهکارهای درمانی، روان‌شناختی و تکنیک مناسب در خصوص سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی در سطح کشوری بررسی شود و بهتر آن است که پژوهش‌های آینده به صورت پیگیری بلند مدت صورت پذیرد. همچنین پژوهش در خصوص میزان آشنایی زنان با سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی و روش‌های کاهش عوارض این اختلالات پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از این بود که رفتاردرمانی شناختی با استفاده از راهبردها و تکنیک‌های درمانی اجرا شده بر کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی زنان موثر است؛ بنابراین، از این شیوه درمانی می‌توان به عنوان یک رویکرد درمانی کم‌خطر، ایمن و فاقد عوارض جانبی بهره نمود، همچنین، با توجه به مدت زمان مرحله پیگیری در پژوهش حاضر، می‌توان گفت رفتاردرمانی شناختی در طول زمان اثرات پایدار و طولانی مدتی را دارا می‌باشد و درمانی امیدوارکننده برای زنانی است که از اضطراب آینده‌نگر رنج می‌برند. لذا، می‌توان از این رویکرد درمانی در جهت بهبود سلامت جامعه خصوصاً ارتقا سلامت روان بانوان و بهبود کیفیت زندگی آنان، استفاده نمود.

که رفتاردرمانی شناختی با استفاده از تکنیک‌ها و به چالش کشیدن باورهای اشتباه به اصلاح عقاید غیرمنطقی می‌پردازد (۹)، مدیریت استرس به شیوه رفتاردرمانی شناختی جهت کنترل علائم اضطرابی، خلقی و عاطفی کاربرد فراوانی دارد (۲۶، ۲۷)؛ به همین دلیل، زنان می‌توانند از تکنیک‌های مقابله با استرس نسبت به تعدیل سطح احساسات و عواطف درونی خود استفاده نموده تا باعث افزایش حمایت اجتماعی و کاهش مشکلات روانی خود گردند (۳۰-۲۸) و همچنین در تبیین دیگری می‌توان بیان نمود که مشکلات پیش از قاعدگی از جمله تغییرات فیزیولوژیکی مانند نفخ، تغییرات سینه و ... می‌تواند باعث تشدید هیجانی در زنان شود؛ این تغییرات تأثیرات بسزایی بر حس هویت زنان می‌گذارد و واضح است نحوه رویارویی با این تغییرات نقش حائز اهمیتی بر سلامت روان آنان دارد و به نظر می‌رسد این افکار تحت تأثیر تجارب زندگی، ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی آموخته شده نامبردگان در طول زندگی است. رفتاردرمانی شناختی با استفاده از تکنیک‌های مراقبه به کنترل علائم زنان کمک می‌کند (۳۱، ۳۲)؛ همچنین می‌توان گفت زنان با استفاده از تکنیک‌های درمانی، می‌توانند پریشانی خود را کنترل نمایند زیرا رفتاردرمانی شناختی رویکردی است که به اصلاح خطاهای شناختی و تغییر سبک زندگی می‌پردازد؛ لذا این رویکرد درمانی، علائم سندرم پیش از قاعدگی را می‌تواند بهبود بخشد؛ در نتیجه، زنان می‌توانند پریشانی خود را در دوره قبل از قاعدگی مدیریت نمایند (۳۳) و احساس کنترل بیشتری بر زندگی خود داشته باشند (۹)؛ اما در مقابل، پژوهش Demuth و Biggs (۳۴)، نشان داد که رفتاردرمانی شناختی بر کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی موثر نمی‌باشد و با یافته‌های پژوهش حاضر ناهمسو است.

نتایج این مطالعه نشان داد رفتاردرمانی شناختی بر علائم اختلال ملال پیش از قاعدگی تأثیرگذار است؛ این یافته‌ها با پژوهش‌های Sultana و همکاران (۱۱)، درخشان‌پور و بحرینیان (۱۲) و Weise و همکاران (۳۵) همسو بود. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت با توجه به این که اختلال ملال پیش از قاعدگی همراه با علائم جسمانی و روان‌شناختی بسیار شدیدی است، لذا رفتاردرمانی شناختی می‌تواند با استفاده از تکنیک‌های مراقبه باعث کاهش علائم زنان در این دوره شود (۳۶). با توجه به این که اختلال ملال پیش از قاعدگی می‌تواند زنان را از نظر شناختی، رفتاری، فیزیولوژیکی و احساسی تحت تأثیر قرار دهد، لذا رویکردهای کل‌نگر همانند روان‌درمانی، رفتاردرمانی شناختی و اصلاح سبک زندگی بر کاهش علائم اختلال ملال پیش از قاعدگی تأثیرگذار است (۳۷). رفتاردرمانی شناختی باعث کاهش راهبردهای ناسازگاری تنظیم شناختی هیجانی همانند خودسرزنش‌گری، نشخوار

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل دریافت رضایت‌نامه آگاهانه، اطمینان به محرمانه بودن اطلاعات، بیان اصل رازداری و آزاد بودن آزمودنی‌ها جهت شرکت در پژوهش بود و در پایان نیز شرکت‌کنندگان از نتیجه پژوهش مطلع شدند. لازم به ذکر است این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره (IR.IAU.H.REC.1401.050) از دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان می‌باشد.

مشارکت نویسندگان

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد. آذین گیلان دوست: نویسنده مقاله، طراحی چارچوب کلی، تحلیل محتوا

و مهناز مهرابی‌زاده هنرمند: در طراحی، ایده‌پردازی و ویرایش پژوهش مشارکت داشته و نویسنده مسئول می‌باشد. امیرحسین یآوری: در تجزیه و تحلیل داده‌ها. همه نویسندگان نسخه نهایی را بررسی و تایید کردند.

منابع مالی

این پژوهش فاقد حمایت مالی می‌باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان صمیمانه از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش تشکر می‌کنند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام کردند که این مقاله هیچ تعارض منافی ندارد.

References

1. Soltani F, Shobeiri F. Menstrual patterns and its disorders in high school girls. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2011;14(1):28-33. (Persian)
2. Poursamad A, Tadrissi Nik F, Malekzadeh M. Evaluation of relative frequency of premenstrual syndrome and some related factors in female students of Yasuj University of Medical Sciences in 2017. *Armaghan-e-Danesh*. 2021;26(4):713-728. (Persian)
3. Ranjbaran M, Samani RO, Almasi-Hashiani A, Matourypour P, Moini A. Prevalence of premenstrual syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive Biomedicine*. 2017;15(11):679-686.
4. Ghasemipour Y, Raavand M, Saeidi F. Comparison of perceived stress, coping strategies and social support between girl students with premenstrual syndrome (PMS), premenstrual dysphoric disorder (PMDD) and normal group. *Nursing and Midwifery Journal*. 2019;17(4):309-320. (Persian)
5. Nayman S, Beddig T, Reinhard I, Kuehner C. Effects of cognitive emotion regulation strategies on mood and cortisol in daily life in women with premenstrual dysphoric disorder. *Psychological Medicine*. 2022;53(11):1-11.
6. Karimiankakolaki Z, Mazloomi Mahmoodabad SS, Heidari F, Khadibi M, Gerayllo S, Yoshany N. Comparison of the quality of life in three groups: Women with premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder and general population in Yazd. *Journal of Community Health Research*. 2019;8(1):3-10. (Persian)
7. Itriyeva K. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescents. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*. 2022;52(5):101-110.
8. Alimoradi Z, Rajabalipour S, Rahmani K, Pakpour AH. The effect of a social network-based cognitive behavioral therapy intervention on the severity of premenstrual syndrome symptoms: A protocol of a randomized clinical trial study. *Trials*. 2022;23(1):346-357.
9. Foughameri M, Hatami M, Rafiepoor A, Nicknam M. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on infertility stress and health-promoting behaviors of infertile women. *Community Health Journal*. 2021;15(3):65-75.
10. Borji-Navan S, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Esmaeilpour K, Mirghafourvand M, Ahmadian-Khoinarood A. Internet-based cognitive-behavioral therapy for premenstrual syndrome: A randomized controlled trial. *BMC Women's*

Health. 2022;22:5.

11. Sultana A, Rahman K, Heyat MB, Alexiou A, Akhtar F. An integrative and holistic approach in premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder management. The Psychology of Anger. Cham:Springer International Publishing;2022. pp. 145-173.

12. Derakhshanpour ZZ, Bahrainian SA. The effectiveness of psychotherapy with cognitive-behavioral approach on emotion cognitive regulation strategies of patients with premenstrual dysphoric disorder. International Journal of Medical Investigation. 2020;9(2):75-89.

13. Yazdi-Ravandi S, Khazaei S, Shahbazi F, Matinnia N, Ghaleiha A. Predictors of completed suicide: Results from the suicide registry program in the west of Iran. Asian Journal of Psychiatry. 2021;59:102615.

14. Hajaghaie E, Haddadi A. The role of biological differences in sexual self-concept and mental health in homosexual and heterosexual women. Journal of Research in Psychology. 2022;4(2):120-138.

15. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. Archives of Women's Mental Health. 2003;6(3):203-209.

16. Siahbazi S, Hariri FZ, Montazeri A, Banaem LM. Translation and psychometric properties of the Iranian version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST). 2011;10(4):421-427. (Persian)

17. Karimi Z, Alipor A, Mohtashami T. The effectiveness of combined cognitive behavioral therapy and calcium supplementation plus vitamin D on reducing the premenstrual syndrome. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2015;18(3):46-56. (Persian)

18. Beck JS. Cognitive behavior therapy: Basics and beyond. New York:Guilford Publications;2020.

19. Hoseini S, Tajeri B, ZARBakhsh Bahri MR. Effectiveness of emotion regulation and cognitive behavioral interventions on premenstrual dysphoric disorder with one-month follow-up. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2021;63(6):2994-3003. (Persian)

2021;63(6):2994-3003. (Persian)

20. Kancheva Landolt N, Ivanov K. Cognitive behavioral therapy-a primary mode for premenstrual syndrome management: Systematic literature review. Psychology, Health & Medicine. 2021;26(10):1282-1293.

21. Basogul C, Aydın Ozkan S, Karaca T. The effects of psychoeducation based on the cognitive-behavioral approach on premenstrual syndrome symptoms: A randomized controlled trial. Perspectives in Psychiatric Care. 2020;56(3):515-522.

22. Davoudi I, Izadi Mazidi S, Mehrabizade Honarmand M. The effects of group cognitive-behavioral/narrative therapy of premenstrual syndrome of female university-students. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2012;15(11):7-15. (Persian)

23. Moghtader L, Hasanzade R, Mirzaeian B, Dusti Y. Effectiveness of group cognitive behavioral therapy and group cognitive hypnosis on anxiety and depression in women with premenstrual syndrome. Journal of Holistic Nursing and Midwifery. 2016;26(3):96-105. (Persian)

24. Azari S, Haddadi A, Ebrahimi MI. The effect of cognitive-behavioural stress management training on reducing depressive symptoms in women with premenstrual syndrome. Health Research Journal. 2021;7(1):32-42. (Persian)

25. Amini Khodashahri F, Gilandoust A, Gholizadeh B. A comparison between the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and a combination of cognitive-behavioral therapy and medication in patients with improved panic attacks from the COVID-19. Avicenna Journal of Neuro Psycho Physiology. 2023;10(1):22-37.

26. Sepehrirad M, Toozandehjani H. Effectiveness of cognitive-behavioral group therapy training and nutritional strategies based on traditional medicine on premenstrual syndrome. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2015;18(177):11-19. (Persian)

27. Zamani N, Haddadi A. The effect of dialectical behavior therapy skills on reducing the risky behaviors of patients with borderline semi-clinical symptoms. Health Research Journal.

2019;5(1):64-70. (Persian)

28. Mirzaei F, Neshatdoost HT, Jabal Ameli SH, Darekordi A, Kazerani F. Efficacy of cognitive-behavioral stress management on depression and irritability of women with premenstrual syndrome: A short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2013;12(1):79-86. (Persian)

29. Haddadi A, Yazdi-Ravandi S, Moradi A, Hajaghaie E. Comparison of the resilience of the medical staff during the COVID-19 pandemic in response to the effects of Yalom group psychotherapy and acceptance and commitment group therapy. *Journal of Research and Health*. 2023;13(3):227-236.

30. Afshari E, Ebrahimi MI, Haddadi A. The effect of acceptance and commitment group therapy on emotional divorce and self-efficacy of working couples. *Journal of Community Health Research*. 2022;11(4):327-336.

31. Hunter M. Cognitive behavioural interventions for premenstrual and menopausal symptoms. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 2003;21(3):183-193.

32. Armour M, Hyman MS, Al-Dabbas M, Parry K, Ferfolja T, Curry Cet al. Menstrual health literacy and management strategies in young women in Australia: A national online survey of young women aged 13-25 Years. *Journal of Pediatric and*

Adolescent Gynecology. 2021;34(2):135-143.

33. Leminen H, Paavonen J. PMS and PMDD. *Duodecim; Medical Journal*. 2013;129(17):1756-1763.

34. Biggs WS, Demuth RH. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *American Family Physician*. 2011;84(8):918-924.

35. Weise C, Kaiser G, Janda C, Kues JN, Andersson G, Strahler J, et al. Internet-based cognitive-behavioural intervention for women with premenstrual dysphoric disorder: A randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2019;88(1):16-29.

36. Hofmeister S, Bodden S. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *American Family Physician*. 2016;94(3):236-240.

37. Kelderhouse K, Taylor JS. A review of treatment and management modalities for premenstrual dysphoric disorder. *Nursing for Women's Health*. 2013;17(4):294-305.

38. Kleinstauber M, Witthoft M, Hiller W. Cognitive-behavioral and pharmacological interventions for premenstrual syndrome or premenstrual dysphoric disorder: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2012;19(6):308-319.