

Effectiveness of Cognitive-Behavioral Hypnotherapy on Pain in Patients with Premenstrual Disorder

Marziyeh Amin Sorkhi¹ , Ramazan Hassanzadeh^{2*} , Javanshir Asadi¹, Mehdi Pourasghar³

¹ Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran

² Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

³ Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Addiction Institute, Department of Psychiatry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Article history:

Received: 16 July 2022

Revised: 15 August 2022

Accepted: 06 November 2022

ePublished: 19 March 2023

*Corresponding author:

Ramazan Hassanzadeh,
Department of Psychology,
Sari Branch, Islamic Azad
University, Sari, Iran.

Email:

Hasanzadeh@iausari.ac.ir



Abstract

Background and Objective: Due to the increasing prevalence of premenstrual disorder and the need to use the most effective treatment to improve the symptoms of this syndrome, this study was conducted to evaluate the effectiveness of cognitive-behavioral hypnotherapy on pain in patients with the premenstrual disorder.

Materials and Methods: The study followed a semi-experimental pretest-posttest design with a control and an experimental group. The statistical population of the research included all women aged 25 to 40 who visited a gynecologist at least three times in the past year due to menstrual pain and were referred to a counseling and psychological center with the diagnosis of premenstrual dysphoria. A group of 24 people were selected using the available sampling method and were randomly divided into the experimental and control group (12 people each). The research tool was the Pain Questionnaire. Cognitive-behavioral hypnotherapy intervention was implemented in eight 90-minute sessions for the experimental group. After entering the data into the SPSS software (version 25), they were analyzed by multivariate analysis of covariance (MANCOVA).

Results: The results of MANCOVA showed that cognitive-behavioral hypnotherapy significantly improved pain intensity, as well as physical-sensory, sensory-emotional, and cognitive-evaluative aspects of life in women with premenstrual dysphoria ($P < 0.05$).

Conclusion: Cognitive-behavioral hypnotherapy improves physical-sensory, sensory-emotional, and cognitive-evaluative aspects of life in women with the premenstrual disorder. It also influences their adaptive and uncompromising strategies, mental health, social relationships, environmental health, general health, and quality of life.

Keywords: Cognitive-behavioral Hypnotherapy; Pain

Extended Abstract

Background and Objective

Women's health is one of the indicators of development in societies since they are exposed to more harm than men due to their physiological conditions in different periods of life, physical needs related to reproduction, and the resulting complications. One of the psychosomatic problems related to the function of the female reproductive system is premenstrual boredom syndrome, which is associated with severe mood and behavioral changes. One of the most effective treatments for improving the symptoms of this syndrome is cognitive-behavioral hypnotherapy. Therefore, this study aims to investigate the pain reduction of women suffering from premenstrual dysphoria in Sari by using non-drug methods of cognitive-behavioral hypnotherapy.

Materials and Methods

This study followed a semi-experimental pretest-posttest design with a control and an experimental group. The statistical population of the study included all women aged 25 to 40 who visited a gynecologist at least three times in the past year due to menstrual pain and were referred to the Elixir counseling center with the diagnosis of premenstrual dysphoria. In the summer of 2018, 28 people were selected by the available sampling method and were randomly divided into two groups of 14, which were reduced to 12 due to dropout. The participants were asked to answer Mohammadian Pain Questionnaire before and after the treatment. The experimental group underwent cognitive-behavioral hypnotherapy in eight 90-minute therapy sessions, but no intervention was done for the control group. Data were analyzed using the multivariate analysis of covariance (MANCOVA) to check the effectiveness of the intervention on the research variables using the SPSS software (version 25). The significance level was less than 0.05.

Results

According to the presented results, there is a significant difference between the pre-test and post-test pain scores in the experimental group ($P < 0.01$), reaching from

81.33 in the pre-test to 56.42 in the post-test, which indicates the effectiveness of cognitive-behavioral hypnotherapy. On the other hand, in the control group, the pre-test scores of pain increased from 83.75 to 83.08 in the post-test; however, the increase was not statistically significant.

The table shows the results of MANCOVA to examine the effect of the independent variable on the dependent variables. Fisher's distribution value of 27.347 for the Pillai root test shows that this value is significant, so it can be said that cognitive-behavioral hypnotherapy affects emotional pain variables. The significant value of Eta also shows that cognitive-behavioral hypnotherapy explains about 60% of the variance in the dependent variables.

Conclusion

The present study aimed to investigate the effectiveness of cognitive-behavioral hypnotherapy in improving pain in women suffering from premenstrual dysphoria. The results of the present study showed that cognitive-behavioral therapy based on hypnosis improved the physical-sensory, sensory-emotional and cognitive-evaluative aspects of life in women suffering from premenstrual dysphoria. In explaining this result, it can be stated that hypnosis is an altered state of consciousness that is associated with high suggestibility, and presenting suggestions in the form of a negative illusion helps the patient to be unable to perceive something that is normally understandable. It means that the feeling of pain is not interpreted and understood anymore. In the same way, it is possible to create this cognitive-evaluative perception for the person by inducing a positive illusion in a cold and numb way to imagine the area of pain and help to reduce pain as much as possible. Although the neural mechanisms are still unclear, recent studies report the involvement of the anterior cingulate cortex and the primary sensory cortex in the influence and sensory aspects of pain perception, respectively. On the other hand, since there is a positive correlation between the amount of pain and anxiety, and considering that premenstrual dysphoria is associated with a lot of pain, the reduction of anxiety that occurs in the hypnotic state is another factor in reducing the severity of the state.

اثربخشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر درد مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی

مرضیه امین سرخی^۱، رمضان حسن زاده^{۲*}، جوانشیر اسدی^۱، مهدی پوراصغر^۳

^۱ گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

^۲ گروه روان‌شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

^۳ گروه روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به شیوع رو به فزونی اختلال ملال پیش از قاعدگی و با عنایت به لزوم استفاده از اثربخش‌ترین درمان در بهبود علائم این سندرم، این پژوهش با هدف اثربخشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر درد مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام زنان ۲۵ تا ۴۰ ساله بودند که طی یک سال گذشته حداقل ۳ بار به علت دردهای ناشی از قاعدگی به متخصص زنان مراجعه کرده و با تشخیص اختلال ملال پیش از قاعدگی به مرکز مشاوره روان‌شناختی اکسیر ارجاع داده شده بودند. از بین این افراد، ۲۴ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه آزمایش (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) قرار گرفتند. ابزارهای استفاده‌شده در این پژوهش شامل پرسش‌نامه درد بود. مداخله هیپنوتراپی شناختی رفتاری در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمایش اجرا شد. داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ و با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج کوواریانس نشان داد هیپنوتراپی شناختی رفتاری به‌طور معنی‌داری باعث بهبود شدت درد و خرده مقیاس‌های جسمی-حسی، احساسی-هیجانی و شناختی-ارزیابانه زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی شده است ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: هیپنوتراپی شناختی رفتاری باعث بهبود جسمی-حسی، احساسی-هیجانی و شناختی-ارزیابانه، راهبرد سازش‌یافته و راهبردهای سازش‌نیافته، سلامت روان، روابط اجتماعی، سلامت محیط و سلامت کلی زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی می‌شود و کیفیت زندگی را در این دوران افزایش می‌دهد.

واژگان کلیدی: درد؛ هیپنوتراپی شناختی رفتاری

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۲۵

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: رمضان حسن زاده،

گروه روان‌شناسی، واحد ساری، دانشگاه

آزاد اسلامی، ساری، ایران.

ایمیل: Hasanzadeh@iausari.ac.ir

استناد: امین سرخی، مرضیه؛ حسن زاده، رمضان؛ اسدی، جوانشیر؛ پوراصغر، مهدی. اثربخشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر درد مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی.

مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، زمستان ۱۴۰۱؛ ۳۱(۱): ۳۷-۲۹.

مقدمه

تندرستی زنان دارد. قاعدگی نیز همانند هریک از کارکردهای زیستی بدن در ایجاد تعادل حیاتی نقش مهمی دارد و تغییرات در کیفیت آن بر شرایط جسمانی و روانی زنان تأثیرات گوناگونی خواهد داشت [۴]. اختلال ملال پیش از قاعدگی نوعی اختلال خلقی است که در زمان‌های خاصی از چرخه قاعدگی رخ می‌دهد. بسیاری از زنان سندرم پیش از قاعدگی را تجربه می‌کنند و ممکن است آن را به‌عنوان حالت معمولی پیش از قاعدگی تصور کنند. علائم سندرم پیش از قاعدگی به علائم اختلال ملال پیش از قاعدگی شبیه است. با این حال، در اختلال ملال پیش از قاعدگی، علائم به اندازه‌های

سلامتی یکی از مهم‌ترین ارکان زندگی و از حقوق اولیه و اساسی بشر به شمار می‌آید [۱]. داشتن زندگی سالم حق تمام انسان‌هاست و این مسئله در گرو آگاهی از مسائل و مقوله‌هایی است که به‌نوعی بر سلامت آدمیان تأثیر می‌گذارد [۲]. یکی از مقوله‌های مهم در بحث سلامت جامعه، سلامت زنان است [۳]. شاید هیچ تجربه‌ای در زندگی زنان نباشد که مانند قاعدگی تمام ساختار وجودی آن‌ها را دچار تحول و دگرگونی کند. کیفیت متمایز زندگی زنانه تأثیرات شگرفی بر حس هویت و احساس زن بودن به جا می‌گذارد. نحوه رویارویی با این تحولات بنیادین نقش بسیار مهمی در

شدید هستند که بر کیفیت روابط فردی و اجتماعی، زندگی روزمره، کار و تحصیل فرد تأثیر دارند و باعث اختلال در آن‌ها می‌شوند [۵]. ملال پیش از قاعدگی شامل دامنه‌ای از نشانه‌های هیجانی، جسمانی و رفتاری است که در مرحله لوتئال سیکل قاعدگی رخ می‌دهد و به دنبال شروع قاعدگی فروکش می‌کند، ولی پیامدهای منفی جدی‌ای برای زنان، خانواده‌ها و ارتباطات اجتماعی آن‌ها از جمله عزت‌نفس پایین، سطح تحمل کم نسبت به استرس، احساس بی‌کفایتی و به‌هم‌ریختگی روانی را ایجاد می‌کند [۶]. در واقع، به‌هم‌ریختگی روانی منجر به تنظیم هیجانی ناکارآمد می‌شود. زنانی که تنظیم هیجانی ناکارآمدی دارند، در دوران قاعدگی ضمن بروز مشکلاتی در بافت ارتباطی یا کل مسائل زندگی‌شان، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پایینی را نشان می‌دهند که باعث می‌شود علائم فیزیولوژیکی ناشی از اختلال ملال پیش از قاعدگی از جمله درد در آن‌ها بیشتر آشکار شود [۷].

طبق تعریف انجمن بین‌المللی درد، درد تجربه‌های ناخوشایند همراه با دو بعد حسی و هیجانی است که ممکن است با آسیب بافتی مشخصی همراه باشد یا نباشد. دردهای ناشی از تغییرات جسمی و احساسی که زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی تجربه می‌کنند، ممکن است از «کمی قابل توجه» تا «شدید» متفاوت باشد. این دردهای غیرقابل کنترل و طولانی‌مدت ممکن است از طریق شکل‌پذیری نورونی و حساسیت‌زدایی مرکزی تغییراتی را در نظام‌های عصبی مرکزی و پیرامونی به وجود آورد [۸]. درد ناشی از اختلال ملال پیش از قاعدگی ممکن است سایر جنبه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و در بسیاری از جنبه‌های زندگی مانند جنبه‌های جسمانی، روانی و حتی اجتماعی فرد را با مشکلات جدی مواجه سازد [۹]. در بعد جسمانی ممکن است فرد را در انجام اموری ناتوان کند که قبلاً توانا بوده است و فرد نتواند برخی کارهای روزمره خود را انجام دهد [۱۰]. در بعد روانی ممکن است منجر به افسردگی، اضطراب و اختلالاتی در خواب شود. در بعد اجتماعی نیز به دلیل فعالیت محدود، ممکن است فرد را گوشه‌گیر و منزوی کند [۱۱]. عوامل روان‌شناختی و اجتماعی به عنوان عواملی تلقی می‌شوند که به‌طور غیرمستقیم با فرایند ادراک درد رابطه دارند [۱۲]. در زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی به‌مرور که درد مزمن‌تر می‌شود، نقش عوامل روان‌شناختی و اجتماعی در بدتر شدن درد و استمرار آن در مقایسه با نقش عوامل زیستی پررنگ‌تر می‌شود [۱۳].

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی ناشی از اختلال ملال پیش از قاعدگی آنقدر شدید است که لازم است درک زنان مبتلا از عوارض این مشکلات را مشخص کرد تا بتوانند پیامدهای منفی آن را کاهش دهند [۱۴]. به همین دلیل استفاده از درمان‌های روان‌شناختی با رویکردهای جدید به این زنان کمک می‌کند تا بتوانند تعارض‌های موجود را با به‌کارگیری روش‌های مثبت و استفاده کمتر از تعاملات منفی مدیریت کنند [۱۵].

امروزه درمان‌های جدید در روان‌شناسی که با عنوان موج سوم روان‌درمانی از آن یاد می‌شود، بر نقش منابع روان‌شناختی فرد در رویارویی با عوامل فشارزا تأکید دارد؛ زیرا از این طریق می‌توان تدابیر درمانی مناسبی را برای کمک به فرد تحت فشار فراهم کرد [۱۶]. گروه‌درمانی یا روان‌درمانی گروهی همانند روان‌درمانی انفرادی است؛ با این تفاوت که در این روش درمانگر به‌جای تمرکز بر یک فرد و مشکلات مختص به او، با یک گروه یا چندین نفر سروکار دارد و هریک از اعضا مشکلات خود را در گروه مطرح می‌کنند و در مورد احساسات و افکار اعضا بازخورد نشان می‌دهند [۱۷]. از جمله درمان‌هایی که در این راستا مطرح است، گروه‌درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش است. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد درمان هیپنوتراپی شناختی رفتاری نیز در ارتقای رفتارهای سالم و بهزیستی روان‌شناختی افراد اثربخش است [۱۷].

رویکرد درمانی دیگری که در کاهش مشکلات زنان، به خصوص زنان با علائم سندروم ملال پیش از قاعدگی مؤثر است، هیپنوتراپی شناختی رفتاری است [۱۸]. هیپنوتراپی شناختی رفتاری از جمله درمان‌هایی است که در کاهش علائم سندرم، به خصوص افسردگی و اضطراب ناشی از این اختلال به کار می‌رود [۱۹]. هیپنوتیزم حالتی است که در نتیجه توجه، پذیرش و تمرکز ایجاد می‌شود و شامل سه بخش تجزیه یا انتزاع، جذب و تلقین‌پذیری است [۲۰]. هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر این فرض استوار است که بیشتر آشفتگی‌های روان‌شناختی معلول، شکل منفی هیپنوتیزم است، به‌گونه‌ای که افکار منفی به‌طور انتقادی و حتی بدون اطلاع آگاهانه پذیرفته می‌شوند [۲۱]. هیپنوتراپی شناختی رفتاری شامل چند روش اساسی از جمله آرام‌سازی، تصویرسازی هدایت‌شده، بازسازی شناختی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های هیپنوتیک است [۲۱].

با توجه به شیوع رو به فزونی اختلال ملال پیش از قاعدگی و با عنایت به لزوم استفاده از اثربخش‌ترین درمان برای بهبود علائم این سندرم، این پژوهش بر آن است با به‌کارگیری روش‌های غیردارویی، هیپنوتراپی شناختی رفتاری را در کاهش درد زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی در شهر ساری بررسی کند.

روش کار

روش پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با دو گروه آزمون و کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمام زنان ۲۵ تا ۴۰ سال بودند که طی یک سال گذشته حداقل ۳ بار به علت دردهای ناشی از قاعدگی به متخصص زنان مراجعه کرده و با تشخیص اختلال ملال پیش از قاعدگی (دردهای گسترده و مقاوم به درمان‌های دارویی) به مرکز مشاوره اکیسیر ارجاع داده شده بودند. این افراد در برهه زمانی بهار و تابستان ۱۳۹۸ برای تشکیل پرونده در مرکز حضور یافتند. با توجه به اینکه در پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی از گروه‌های ۱۲ تا ۱۴ نفره استفاده می‌شود [۲۲]، ۲۸ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو

جدول ۱: محتوای جلسات آموزش هیپنوتراپی شناختی رفتاری

جلسه	محتوا
اول	برنامه‌ریزی برای تشکیل گروه، انتخاب اعضا، مشاوره فردی با اعضا قبل از تشکیل گروه، اشاره به ضرورت حضور و مشارکت اعضا در جلسات گروه، تشریح هدف گروه‌درمانی هیپنوتیزم شناختی، معرفی شیوه مشاوره گروهی، توافق با اعضا درباره زمان تشکیل گروه و تعداد جلسات آن، تشریح اختلال ملال پیش از قاعدگی و پیامدهای جسمی و روانی این اختلال
دوم	توضیح هیپنوتراپی مبتنی بر درمان شناختی و اصلاح باورهای نادرست درباره هیپنوتیزم، بیان باورها و ارزش‌های مطلق توسط اعضا و توجه به علت مشکل‌سازی این باورها، تمرین آرامش از طریق تصویرسازی ذهنی هدایت شده و تلقین هیپنوتیزی
سوم	تأثیر تفکر غیرمنطقی بر آشفتگی هیجانی به‌همراه تلقینات مربوطه در حالت خلسه
چهارم	تشریح ارتباط افکار، باورها و رفتار و پیامد رفتاری ناشی از باورها با استفاده از تلقینات مربوطه به حالت خلسه هیپنوتیزی
پنجم	بررسی شواهد و معنای افکار خودآیند توسط اعضای گروه، تحلیل کارآمد، ایجاد باور جایگزین به‌همراه تلقینات لازم در حالت خلسه هیپنوتیزی
ششم	بررسی ویژگی‌های باور جایگزین، تغییر ادراکی به‌همراه تلقینات مربوطه در حالت خلسه، ارزیابی تمرین و تکالیف خانگی گروه
هفتم	تقویت افکار مثبت در حالت خلسه، آماده‌سازی گروه برای پایان دادن به جلسات در حالت خلسه
هشتم	جمع‌بندی و مرور جلسات، پاسخ به سؤالات آزمودنی‌ها

برای رعایت اصول اخلاقی (با کد ثبت‌شده IR.IAU. SARI.REC.1401.041) در توضیحات پرسش‌نامه‌ها این عنوان قید شده بود که اطلاعات هر پرسش‌نامه کاملاً محرمانه است و هر شرکت‌کننده در صورت تمایل، ایمیل خود را ثبت کرد تا تحلیل پرسش‌نامه مربوط به آن شخص برای او ارسال شود. پس از مصاحبه و انتخاب آزمودنی‌ها و جمع‌آوری پرسش‌نامه درد محمدیان، اطلاعات با استفاده از آزمون کوواریانس برای بررسی میزان اثربخشی مداخله بر متغیرهای تحقیق و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تحلیل شدند.

نتایج

یافته‌های تحقیق نشان داد از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی، گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات همگن بوده است و دو گروه از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۲ تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($P < 0/05$).

گروه ۱۴ نفره قرار گرفتند که به علت ریزش، به گروه‌های ۱۲ نفره تقلیل یافت. شرکت‌کنندگان به پرسش‌نامه پژوهش در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون پاسخ دادند. گروه آزمایش تحت هیپنوتراپی شناختی رفتاری در ۸ جلسه درمانی ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه به صورت گروهی) قرار گرفتند. برای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای انجام نشد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل مبتلا نبودن به بیماری‌های ناتوان‌کننده شدید جسمی (نارسایی کبدی یا کلیوی شدید)، داشتن تحصیلات حداقل دیپلم، نداشتن سایکوز یا افکار جدی در زمینه آسیب رساندن به خود یا دیگران، شرکت نکردن در کلاس‌های آموزشی و درمانی دیگر به‌طور هم‌زمان، نداشتن افسردگی کنترل‌نشده با تشخیص پزشک و نداشتن اختلالات جسمی لگنی با تشخیص پزشک بود. ملاک‌های خروج عبارت بود از: زنانی که به علت مشکلات آناتومی جنسی و بدنی دردهای شدیدی قبل از قاعدگی داشتند که به درمان پزشکی نیاز بود. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های زیر استفاده شد:

پرسش‌نامه درد محمدیان

محمدعلی محمدیان [۲۳] در سال ۱۳۷۴ این پرسش‌نامه را طراحی کرد که شامل ۲۵ گویه است. هر گویه یکی از ابعاد سه‌گانه جسمی-حسی، احساسی-هیجانی و شناختی-ارزیابانه را مشخص می‌سازد. آزمودنی پس از خواندن هر گویه می‌تواند شدت و ضعف خصوصیتی از درد را که در آن گویه مورد نظر بوده است، با مقیاس ۶ گزینه‌ای تعیین کند. (این گزینه‌ها به ترتیب از کم به زیاد عبارت‌اند از: اصلاً (۰)، خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵)). درنهایت باید ارزش‌های عددی مربوط به گزینه‌های انتخاب‌شده را با هم جمع کرد و سه عدد به‌دست آورد. نمره کل نیز از مجموع نمرات زیرمقیاس‌ها به‌دست می‌آید. روایی محتوایی و پایایی بازآزمایی (۰/۹۸) پرسش‌نامه دردهای مزمن تأیید شد [۲۳]. به‌منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی ثبات درونی استفاده شد که پس از توزیع پرسش‌نامه بین ۲۰ نفر از مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی و جمع‌آوری پاسخ‌ها ضریب ۰/۹۶ به‌دست آمد.

اجرای مداخله

در جلسه اول قبل از اجرای درمان، پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی درد محمدیان به صورت پیش‌آزمون کامل شدند و یک هفته پس از آخرین جلسه آموزشی، پرسش‌نامه‌ها به صورت پس‌آزمون کامل شدند. در جدول ۱، محتوای جلسات آموزش هیپنوتراپی شناختی رفتاری گروهی بر اساس رویکرد علاءالدین و علی بهایی [۲۴] ارائه شده است.

جدول ۲: مشخصات جمعیت‌شناختی گروه‌های بررسی شده

گروه سنی	گروه آزمایش	گروه کنترل	آزمون آماری
۲۵-۳۰ سال	۶ (۵۰٪)	۶ (۵۰٪)	
۳۱-۳۵ سال	۵ (۴۱/۶۶٪)	۴ (۳۳/۳۴٪)	P=۰/۸۸
۳۶-۴۰ سال	۱ (۸/۳۳٪)	۲ (۱۶/۶۶٪)	من‌ویتنی
میانگین \pm انحراف استاندارد	۳۱/۰۳ \pm ۷/۱۰	۳۰/۹۱ \pm ۷/۴۱	
میزان تحصیلات	دیپلم	۲ (۱۶/۶۷٪)	P=۰/۷۴
	فوق دیپلم	۱ (۸/۳۳٪)	
	لیسانس	۵ (۴۱/۶۶٪)	کای اسکوئر
	فوق لیسانس	۴ (۳۳/۳۴٪)	
وضعیت تأهل	مجرد	۴ (۳۳/۳۴٪)	P=۰/۸۶
	متأهل	۷ (۵۸/۳۳٪)	دقیق فیشر
	مطلقه	۱ (۸/۳۳٪)	

معنادار شود تا نشان دهد داده‌ها نرمال هستند. میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون درد مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی در جدول ۳ ارائه شده است. مطابق نتایج ارائه‌شده، بین گروه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$) و میانگین نمره متغیر درد در پیش‌آزمون گروه آزمایش از ۸۱/۳۳ به ۵۶/۴۲ رسیده است که نشان‌دهنده اثربخشی درمان هیپنوتراپی شناختی رفتاری در شرکت‌کنندگان بوده است، ولی در گروه کنترل نمره پیش‌آزمون از ۸۳/۷۵ به ۸۳/۰۸ رسید که تفاوت معناداری نداشت.

جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری را برای بررسی اثر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته نشان می‌دهد. مقدار توزیع فیشر ۲۷/۳۴۷ برای آزمون ریشه پیلایی نشان می‌دهد این مقدار معنادار است؛ بنابراین، می‌توان گفت که هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر متغیرهای درد هیجانی تأثیر دارد. مقدار مجذور اتا نشان داد هیپنوتراپی شناختی رفتاری حدود ۶۰ درصد از واریانس متغیرهای وابسته را تبیین می‌کند.

یافته‌های تحقیق نشان داد از نظر وضعیت سن، گروه آزمایش و کنترل مشابه بودند. بیشترین شرکت‌کنندگان در سنین ۲۵ تا ۳۰ سال (۵۰ درصد) و کمترین شرکت‌کنندگان در سنین ۳۶ تا ۴۰ سال (۱۶/۶۷ درصد) قرار داشتند. بیشترین شرکت‌کنندگان گروه آزمایش هیپنوتراپی شناختی رفتاری تحصیلات فوق لیسانس (۴۱/۶۶ درصد) داشتند و کمترین تحصیلات در بین شرکت‌کنندگان، دیپلم با ۱ نفر (۸/۳۳ درصد) شرکت‌کننده بود. بیشترین شرکت‌کنندگان گروه کنترل تحصیلات لیسانس (۴۱/۶۶ درصد) داشتند و کمترین تحصیلات در بین شرکت‌کنندگان، فوق دیپلم با ۱ نفر (۸/۳۳ درصد) شرکت‌کننده بودند. وضعیت تأهل شرکت‌کنندگان گروه آزمایش نشان داد بیشترین شرکت‌کنندگان متأهل (۵۸/۳۳ درصد)، سپس مجرد (۳۳/۳۴ درصد) بودند. از بین شرکت‌کنندگان گروه آزمایش تنها یک شرکت‌کننده (۸/۳۳ درصد) مطلقه بود. در گروه کنترل بیشترین شرکت‌کنندگان مجرد (۵۰ درصد) و سپس متأهل (۴۱/۶۷ درصد) بودند. از بین شرکت‌کنندگان گروه کنترل نیز تنها یک نفر (۸/۳۳ درصد) مطلقه بود. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در این آزمون مقدار آماره آزمون نباید

جدول ۳: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون درد مبتلایان به اختلال ملال پیش از قاعدگی

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
بعد جسمی-حسی	۲۶/۱۰ \pm ۴۰/۶۷	۶/۳۵ \pm ۲۹/۲۵	۴۰/۷۵ \pm ۸/۰۳	۷/۸۶ \pm ۴۱/۳۳
بعد احساسی-هیجانی	۳/۴۱ \pm ۱۷/۲۵	۲/۷۱ \pm ۱۰/۴۲	۱۷/۹۲ \pm ۳/۱۴	۴/۲۳ \pm ۱۷/۴۲
بعد شناختی-ارزیابانه	۵/۱۶ \pm ۲۳/۴۲	۳/۹۱ \pm ۱۶/۷۵	۲۵/۰۸ \pm ۴/۶۸	۵/۶۷ \pm ۲۴/۳۳
نمره کل درد	۱۴/۳۳ \pm ۸۱/۳۳	۹/۱۳ \pm ۵۶/۴۲	۸۳/۷۵ \pm ۱۱/۸۱	۱۱/۴۸ \pm ۸۳/۰۸

جدول ۴: تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر متغیرهای درد

اثر	مقدار	F	درجه آزادی مفروض	درجه آزادی خطا	معناداری	مجذور اتا
متغیر درد	۰/۷۶۸	۲۷/۳۴۷	۴	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۰۷

جدول ۵: تحلیل کوواریانس چندمتغیری بین متغیرهای درد هیجان

متغیر مستقل	متغیرهای وابسته	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری	مجذور اتا
پس آزمون درد		۷۳/۶۰۴	۱	۷۳/۶۰۴	۲۶/۳۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰۱

گنجانیدن شیوه‌های مدیریت درد غیردارویی نظیر هیپنوتیزم در زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی، منافع کلینیکال و روان‌شناختی بسیاری را به همراه خواهد داشت؛ از جمله کاهش چشمگیر درد و اضطراب و همچنین موارد دیگری نظیر کاهش نیاز به مصرف دارو، افزایش کارایی سیستم ایمنی و کاهش نیاز به خدمات روان‌پزشکی متعاقب. بنابراین، به نظر می‌رسد آموزش هیپنوتیزم به زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی و استفاده از آن در این بیماران گام مهمی در راستای مدیریت درد جسمی و رنج روان‌شناختی آن‌ها باشد [۲۹].

از طرف دیگر، درد ناشی از اختلال ملال پیش از قاعدگی در بسیاری از شرایط به دلیل درد در کرتکس مغز است؛ مشابه درد کسانی که یکی از اعضای بدنشان قطع شده است و احساس درد هنوز در جای قطع شده وجود دارد. وجود نداشتن ضایعات عضوی مشخص در بیمار نشان‌دهنده ریشه روانی این اختلال است. لذا در جلسات هیپنوتراپی، با شناسایی و علت‌یابی دردهای شدید قاعدگی با تلقینات لازم در خواب هیپنوتیزمی و همچنین آموزش هیپنوتیزم، بیمار به جهتی هدایت می‌شود که با دست آوردن آرامش عمیق و دور شدن از تمام تنش‌ها و اضطراب‌هایی که ریشه بیماری و درد او هستند، علاوه بر برطرف کردن دردهای شدید، به آرامش مطبوع و عمیقی دست می‌یابد و دوره قاعدگی را به وضعیت عادی برمی‌گرداند و در نتیجه قاعدگی به صورت منظم و به‌طور طبیعی ظاهر می‌شود و دردهای جسمی-حسی بی‌مورد و شدید از بین می‌رود و کم می‌شود [۳۰].

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به این نکته اشاره کرد که این پژوهش روی زنان ۲۵ تا ۴۰ سال در ساری و در برهه زمانی بهار و تابستان ۱۳۹۸ انجام شد؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به گستره‌های مکانی، زمانی و سنی دیگر باید جانب احتیاط رعایت شود. نداشتن دوره پیگیری از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود. لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این پژوهش در زمان‌های طولانی‌تری پیگیری شود. کوچک بودن جامعه بررسی‌شده از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود. با توجه به نتایج پژوهش، مداخله هیپنوتراپی شناختی رفتاری باعث بهبود درد و تنظیم هیجان زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی شهر ساری شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود

جدول ۵ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری را برای بررسی اثر متغیر مستقل بر هریک از متغیرهای وابسته به‌تنهایی نشان می‌دهد. مقدار F به‌دست‌آمده برای همه متغیرهای وابسته در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری در بهبود درد زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد رفتار درمانی شناختی مبتنی بر هیپنوتیزم باعث بهبود جسمی-حسی، احساسی-هیجانی و شناختی-ارزیابانه زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی شده است.

یافته‌های این پژوهش با تحقیقات Shah و همکاران [۲۵]، Sammon و همکاران [۲۶]، Pyun و Lee [۱۸]، عسکرانی و همکاران [۲۷] و فرش‌باف منی‌صفت [۲۸] مبنی بر تأثیر هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر بهبود کاهش نشانه‌های درد زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی همسو است. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان کرد که هیپنوتیزم حالتی تغییر یافته از هشیاری است که با تلقین‌پذیری زیاد هیپنوتیزم همراه است و ارائه این تلقینات به صورت ایجاد توهم منفی کمک می‌کند بیمار از ادراک چیزی که به‌طور معمول قابل درک است، ناتوان شود؛ به این معنی که احساس درد مورد تعبیر و تفسیر واقع نمی‌شود و در نتیجه درد ادراک نمی‌شود. به همین شکل می‌توان با القای توهم مثبت، با خُتک و بی‌حس تصور کردن ناحیه درد این ادراک شناختی-ارزیابانه را برای فرد ایجاد و به کاهش هرچه بیشتر درد کمک کرد.

اگرچه مکانیسم‌های عصبی همچنان در حاله‌ای از ابهام هستند، مطالعات اخیر از دخیل بودن کورتکس کمربندی پیشین و کورتکس حسی اولیه به ترتیب در تأثیر و جنبه‌های حسی ادراک درد خبر می‌دهند [۲۹]. از سوی دیگر، از آنجاکه همبستگی مثبتی بین میزان درد اضطراب وجود دارد [۲۹] و با توجه به اینکه اختلال ملال پیش از قاعدگی با درد زیادی همراه است، کاهش اضطرابی که در حالت هیپنوتیزمی ایجاد می‌شود، به خودی خود عامل دیگری در کاهش میزان حالت احساسی-هیجانی درد در این زنان است.

تضاد منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که تعارض منافع ندارند.

ملاحظات اخلاقی

گرفتن مجوزهای لازم و کد اخلاق (IR.IAU.SARI.REC.1401.041)، گرفتن رضایت آگاهانه از تمام افراد شرکت‌کننده در مطالعه، توضیح در زمینه روش اجرا و هدف از انجام تحقیق و پاسخ به سؤالات شرکت‌کنندگان از ملاحظات اخلاقی بود که در این پژوهش رعایت شد.

سهام نویسندگان

نویسنده اول در طراحی پژوهش و گردآوری داده‌ها و همچنین تهیه پیش‌نویس مقاله مشارکت داشت. سهم نویسنده دوم به‌عنوان نویسنده مسئول در طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها، نگارش و تأیید نسخه نهایی مقاله مشارکت داشت. نویسنده سوم تحلیل و تفسیر داده‌ها و نویسنده چهارم بازبینی و اصلاح موشکافانه مقاله را بر عهده داشت.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی ندارد و با هزینه نویسندگان انجام شده است.

متخصصان سلامت و بهداشت از کارگاه‌های آموزشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری برای کاهش مشکلات شدت علائم و درد زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی و افزایش تنظیم هیجان این زنان استفاده کردند. این کار منجر به کاهش هزینه‌های درمانی مربوط به مصرف داروها نیز در این بیماران می‌شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به اثربخشی هیپنوتراپی شناختی رفتاری بر درد هیجانی زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، استفاده از این روش درمانی با توجه به اثربخشی‌های آن در مراکز درمانی برای زنان مبتلا به اختلال ملال پیش از قاعدگی می‌تواند مدنظر قرار گیرد.

شکر و قدردانی

بدین‌وسیله پژوهشگران از افراد شرکت‌کننده در این پژوهش قدردانی می‌کنند.

REFERENCES

- Mousavi S Z, Ghaderi F, Goli S, Bolbol Haghghi N. evaluation of the effectiveness of supportive group therapy on fear of delivery in pregnant women, 2021. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2022;**30**(4):231-8. DOI: [10.32592/ajnm.30.4.231](https://doi.org/10.32592/ajnm.30.4.231)
- Fallah M, Barkhordari-Sharifabad M, Nasiriani K. Effect of mindfulness-based self-care education on the quality of female nurses' life. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2022;**30**(3):181-90. DOI: [10.32592/ajnm.30.3.181](https://doi.org/10.32592/ajnm.30.3.181)
- Ansari R, Sadeghi N, Moghimian M. Relationship of patient safety culture with social intelligence and psychosocial factors in the workplace among nurses working in the pediatric wards of West Guilan Hospitals, Iran, 2020. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2022;**30**(3):171-80. DOI: [10.32592/ajnm.30.3.171](https://doi.org/10.32592/ajnm.30.3.171)
- Hantsoo L, Epperson CN. Premenstrual dysphoric disorder: epidemiology and treatment. *Curr Psychiatry Rep*. 2015;**17**(11):87-97. PMID: [26377947](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26377947/) DOI: [10.1007/s11920-015-0628-3](https://doi.org/10.1007/s11920-015-0628-3)
- Graze KK, Nee J, Endicott J. Premenstrual Depression Predicts Future Major Depressive Disorder. *Acta Psychiatr Scand*. 2017;**81**(2):201-12. PMID: [2327284](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2327284/) DOI: [10.1111/j.1600-0447.1990.tb06479.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1990.tb06479.x)
- Wu M, Liang Y, Wang Q, Zhao Y, Zhou R. Emotion Dysregulation of Women with Premenstrual Syndrome. *Sci Rep*. 2016;**6**:38-50. PMID: [27922107](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27922107/) DOI: [10.1038/srep38501](https://doi.org/10.1038/srep38501)
- Kerstine S, Nielsen K, Kate B, Hageman I. Adult Attachment Style and Anxiety – The Mediating Role of Emotion Regulation. *J Affect Disord*. 2017;**218**(15):253-59. PMID: [28477504](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28477504/) DOI: [10.1016/j.jad.2017.04.047](https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.047)
- Dast Baz M, Ebrahimi Moghadam, H. Comparison of Emotion Regulation and Metacognitive Beliefs in Girls with Premenstrual Syndrome and Normal. 3rd International Conference on Psychology, Educational Sciences and Lifestyle, Torbat Heydariyeh, Torbat Heydariyeh University; 2015.
- Firouzi R, Tizdast T, Khalatbari J, Ghorban Shiroudi S. Relationship between stress coping strategies and difficulties in emotion regulation mediated by marital life quality in married women With Breast Cancer. *J Arak Uni Med Sci*. 2020;**23**(1):34-47. DOI: [10.32598/JAMS.23.1.6005.1](https://doi.org/10.32598/JAMS.23.1.6005.1)
- Jung MJ, La MO, Son N. Effects of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Premenstrual Symptoms, Attitudes about Menstruation, Difficulty in emotional regulation and Perceived Stress of Women with Premenstrual Syndrome. *J Digit Converg*. 2017;**15**(1): 485-95. DOI: [10.14400/JDC.2017.15.1.485](https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.1.485)
- Bridges LJ, Denham SA, Ganiban JM. Definitional Issues in Emotion Regulation Research. *Child Dev*. 2010;**75**(2): 340–5. PMID: [15056188](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15056188/) DOI: [10.1111/j.1467-8624.2004.00675.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00675.x)
- Petersen N, London ED, Liang L, Ghahremani DG, Gerards R, Goldman L, et al. Emotion regulation in women with premenstrual dysphoric disorder. *Arch Womens Ment Health*. 2016;**19**(5):891-8. PMID: [27155663](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27155663/) DOI: [10.1007/s00737-016-0634-4](https://doi.org/10.1007/s00737-016-0634-4)
- Alexa MR, Nicole AS, Norman BS. Emotion dysregulation mediates the relationship between trauma type and PTSD symptoms in a diverse trauma-exposed clinical sample. *Pers Individ Differ*. 2019;**139**(1):28-33. DOI: [10.1016/j.paid.2018.10.033](https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.10.033)
- Salters K, Roemer L, Tull MT, Rucker L, Mennin DS. Evidence of broad deficits in emotion regulation associated with chronic worry and generalized anxiety disorder. *Cogn Thera Re*. 2006;**3**(1):469-80. DOI: [10.1007/s10608-006-9055-4](https://doi.org/10.1007/s10608-006-9055-4)
- Shabani M, Khalatbari J. The Effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on emotion regulation difficulties and psychological well-being in Premenstrual Syndrome. *J Health Psychol*. 2019;**8**(1):52-134. DOI: [10.30473/HPJ.2019.38051.3847](https://doi.org/10.30473/HPJ.2019.38051.3847)
- Ramezani Tehra F, Hashemi S, Robab Allameh M. Prevalence of premenstrual syndrome and some of its relative factors in reproductive age. *Intern Med Today*. 2012;**18**(3):121-7.
- Frisch M. A Quick Screen for DSM-IV Disorders: The Essential System Sproach. In L. VandeCreek & T. Jackson (Eds.), *Innovations in Clinical Practice: A Souce book* (pp. 375- 384). Sarasota, FL: Professional resources Press; 2002.
- Lee JS, Pyun YD. Use of hypnosis in the treatment of pain in premenstrual syndrome. *Korean J Pain*. 2012;**25**(2):75-80. PMID: [22514773](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22514773/) DOI: [10.3344/kjp.2012.25.2.75](https://doi.org/10.3344/kjp.2012.25.2.75)
- Bagheri S, Sajjadian I. Reducing Mindfulness-based Stress and Pain Perception in Students with Premenstrual

- Dysphoric Disorder. Sixth Congress of the Iranian Psychological Association, Tehran, Iranian Psychological Association; 2017.
20. Yonkers KI, Simoni MK. Premenstrual disorders. *Am J Obstet Gynaecol.* 2018;**218**(1):68-74. [PMID: 28571724](#) [DOI: 10.1016/j.ajog.2017.05.045](#)
 21. Spiegel D, Riba MB. Managing anxiety and depression during treatment. *Breast J.* 2015;**21**(1):97-103. [PMID: 25377647](#) [DOI: 10.1111/tbj.12355](#)
 22. SeyedTabaee SR, Rahmatinejad P, Feridooni K. Prevalence and severity of premenstrual syndrome and its relationship with psychological well-being in students of Qom University of Medical Sciences. *Qom Univ Med Sci J.* 2019;**13**(10):72-80. [DOI: 10.29252/qums.13.10.72](#)
 23. Mohammadian, M. The nature of psychological factors and coping skills in amputated patients with ghostly limb pain. Master Thesis in Clinical Psychology. Tehran Psychiatric Institute; 1995.
 24. Alladin A, Alibhai A. Cognitive hypnotherapy for depression: an empirical investigation. *Int J Clin Exp Hypn.* 2007;**55**(2):147-66. [PMID: 17365072](#) [DOI: 10.1080/00207140601177897](#)
 25. Shah M, Monga A, Patel SV, Shah M, Bakshi H. Pain relief in dysmenorrhea: exploring hypnosis as an alternative therapy. *Chrimed J Health Res.* 2016;**3**:197-202. [DOI: 10.4103/2348-3334.183741](#)
 26. Shareh H, Robati Z. Effect of cognitive-behavioral group therapy on pain self-efficacy, fatigue, life expectancy and depression in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled clinical trial. *IJPCP.* 2021;**26**(4): 418-31. [DOI: 10.32598/ijpcp.26.3.225.11](#)
 27. Asgariani Z, Barat S, Moudi S, Hamidia A, Bijani A. Comparing the efficacy of hypnosis and the muscle relaxation in the symptom relief of Premenstrual Syndrome. *Koomesh.* 2018;**20**(3):510-6.
 28. Farshbaf Manei Sefat F, Abolghasemi A, Barahmand U, Hajloo N. Comparing the effectiveness of cognitive behavioral therapy and hypnosis therapy pain self-efficacy and pain severity in girls with Primary Dysmenorrhea. *Armaghane Danesh.* 2017;**22**(1):87-103.
 29. Famili khalili F, Salehi S. Effect of Implementing Orem Self-Care Model on Health-Promoting Behaviors of Mothers having Children with Leukemia Referring to the Pediatric Ward of Seyed Al-Shohada Hospital in Isfahan City (Iran) in 2021. *Avicenna J Nurs Midwifery Care.* 2022;**30**(1):72-80. [DOI: 10.32592/ajnmc.30.1.72](#)
 30. Belir S, Goodarzi K, Roozbahani M, Ebrahimi M I, Kakabraee K. Comparison of the effectiveness of training based on transactional analysis (TA) and pilates exercises on psychic restlessness and general health of infertile women. *Avicenna J Nurs Midwifery Care.* 2022;**30**(2):142-50. [DOI: 10.32592/ajnmc.30.2.142](#)