

Research Paper:

## Prevalence of Premenstrual Syndrome, Premenstrual Dysphoric Disorder and Associated Factors Among Female High School Students



Forough Boustani<sup>1</sup>, \*Sara Ziagham<sup>2</sup>, Azam Jahangirimehr<sup>3</sup>, Azam Honarmandpour<sup>2</sup>

1. Student Research Committee, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.
2. Department of Midwifery, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.
3. Department of Health, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.



**Citation** Boustani F, Ziagham S, Jahangirimehr A, Honarmandpour A. Prevalence of Premenstrual Syndrome, Premenstrual Dysphoric Disorder and Associated Factors Among Female High School Students. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2019; 23(4):332-341. <https://doi.org/10.32598/JQUMS.23.4.332>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JQUMS.23.4.332>



**Received:** 24 Feb 2019  
**Accepted:** 25 Jun 2019  
**Available Online:** 01 Oct 2019

**Keywords:**

Premenstrual syndrome, Premenstrual dysphoric disorder, Prevalence, High school students

### ABSTRACT

**Background** Premenstrual syndrome (PMS) is a common psychosomatic disorder linked to menstruation in women at gestational age and can lead to absence from work and academic failure.

**Objective** This study aimed to determine the prevalence and severity of PMS, premenstrual dysphoric disorder (PMDD) and associated factors among the female high school students.

**Methods** This descriptive-analytical study was carried using randomized classification method on 368 female high school students in Shoushtar, Iran in 2016. Data were collected by a demographic form and Premenstrual Symptoms Screening Tool. Collected data were analyzed using Kolmogorov-Smirnov test, Chi-squared test, binomial test, Mann-Whitney test and Spearman correlation test at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Findings** The Mean $\pm$ SD age of participants was 16.3 $\pm$ 0.87 years. The prevalence of PMS in students was 53.5% and for PMDD was 12.22%. The most prevalent symptoms were mood, behavioral and physical symptoms. The frequency of PMS was higher in students with a positive family history.

**Conclusion** The prevalence of PMS in high school female students was relatively high. Since this problem can interfere with one's personal, social and academic activities, an educational program at schools and informing students in this regard can be helpful and effective in promoting the health and young girls.

### Extended Abstract

#### 1. Introduction

Health has been a top priority for women's rights in recent years, because in addition to their emotional role in the family, their occupational and social roles in society have become more prominent [1]. One of the

psychosomatic issues associated with the reproductive system function in women is premenstrual syndrome (PMS). PMS is defined as recurrent mood, emotional, and physical symptoms that occur during luteal menstrual phase which is solved with the onset of menstruation immediately or a few days after it [2]. According to different studies conducted around the world, the prevalence of PMS has been reported to be 40% in Europe, 85% in Africa, 46% in Asia, and 60% in South America [7].

**\* Corresponding Author:**

Sara Ziagham

**Address:** Department of Midwifery, Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar, Iran.

**Tel:** +98 (916) 6189725

**E-Mail:** saraziagham@yahoo.com

Its prevalence among adolescents and youngsters in Iran has been increased from 16%-78.4% [3, 8]. The prevalence of this syndrome in a society varies depending on the factors such as culture, attitude, age, exercise, diet, and underlying diseases. It has high effects on individual and social functioning of patients with PMS. Considering the important individual and social role of women in society, and given that no study has been conducted to investigate the prevalence of PMS in Shoushtar, Iran, the present study was aimed to investigate the prevalence of PMS and premenstrual dysphoric disorder (PMDD) and the factors associated with them.

## 2. Materials and Methods

This descriptive-analytical study was carried out on 368 female students studying at public high schools of Shoushtar, Iran in 2016. The samples were selected from 15 high schools by stratified random sampling technique. Data were collected by a demographic form (surveying age, body mass index (BMI), mother's age and job, age at menarche, and length of menstrual period), and the premenstrual symptoms screening tool (PSST) in Persian to determine the PMS and PMDD prevalence. The PSST consisted of 19 items in two sections rated as 0= never, 1= mild, 2= moderate, and 3= severe. The collected data were analyzed in SPSS V. 21 software using descriptive statistics and Kolmogorov-Smirnov test of normality, chi-square test of agreement between qualitative variables, and Man-Whitney test for comparison of quantitative variables between two study groups. The difference was considered significant if  $P < 0.05$ .

## 3. Results

Students had a Mean $\pm$ SD age of 16.3 $\pm$ 0.87 years. Their age at menarche ranged 9-16 years with a Mean $\pm$ SD value of 12.68 $\pm$ 1.19 years. They reported the length of menstrual period as 2-10 days with a mean value of 5.9 $\pm$ 1.45 days; for 319 (87.4%) of them, mother's job was housekeeping and for others, the status was "employed"; 226 (61.41%) had physical activity and 142 (38.59%) had no activity; and 143 (39.4%) were using chemical medicines to relieve their pain. In this study, family history of PMS ( $P=0.017$ ) and mother's job ( $P=0.046$ ) had a significant effect on the occurrence of PMS.

No significant difference was found between the two groups in terms of age, height, BMI, age at menarche, and length of menstrual period ( $P > 0.05$ ). From among participants, 197 (53.5%) had the signs and symptoms of PMS, of whom 20 (10.2%) had mild symptoms, 89 (45.2%) had moderate symptoms, and 88 (44.7%) had severe symp-

toms. Moreover, 45 (12.22%) suffered from PMDD. The most common symptoms included nervousness/irritability ( $n=151$ , 82.6%), muscle/joint pain ( $n=109$ , 59.9%), and relationship with family ( $n=138$ , 75.8%).

## 4. Conclusion

Our results reported the PMS prevalence of 49.72% and PMDD prevalence of 12.22%. Studies have reported different rates of PMS prevalence in different countries. For example, it is 38% among high school students in Iran (Kerman) and 11% in Switzerland, 92% among Chinese women, 64.6% among Japanese female adolescents, 53% for the Pakistani population, and 30.4% in the French population [8, 9, 14]. The prevalence of this syndrome is 67.7% for the Iranian women working in factories and 98.2% for the Iranian female college students [15]. Ahmadi et al. in a study on the female high school students of Ilam city, in Iran reported a prevalence rate of 36.84% for PMS and 11.65% for PMDD [23]. Our results are consistent with the results of above mentioned studies.

Family history of PMS was observed in 28.3% of participants in our study. There is a considerable relationship between the mothers and daughters and between sisters in terms of menstrual symptoms, indicating that the mother's attitude is most likely to influence her daughter's response to the disease. Positive family history increases the possible occurrence of PMS [5]. The most prevalent physical signs of PMS in the present study were muscle pain, headache, and flatulence and the least common signs were breast pain and overweight. In the previous studies [4, 17, 18], the most common physical signs were reported muscle pain and flatulence, which are in agreement with the results of our study. The most prevalent mood symptoms in the current study were anger, fatigue/shortage of energy, and difficulty concentrating and the least common symptoms were loss of interest in working and insomnia.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Ethics Committee of Shoushtar Faculty of Medical Sciences (Code: IR.AJUMS.REC.1395.731).

### Funding

This study was extracted from a research project approved by the Shoushtar Faculty of Medical Sciences, Shoushtar.

### Authors' contributions

Conceptualization: Forough Boustani and Sara Ziagham; Writing and data analysis: Forough Boustani, Azam Jahangirimehr and Azam Honarmandpour; Editing, supervision and project administration: Sara Ziagham; Initial draft preparation by Forough Boustani.

### Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest.

### Acknowledgements

The authors would like to thank the Deputy for Research and Technology of Shoushtar University of Medical Sciences, and the students participated in the study for their valuable cooperation and support.

## شیوع علائم بالینی سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن، در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر شوشتر

فرغ بوستانی<sup>۱</sup>، \* سارا ضیاغم<sup>۲</sup>، اعظم جهانگیری مهر<sup>۳</sup>، اعظم هنرمندپور<sup>۴</sup>

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه مامایی، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.

۲. گروه مامایی، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.

۳. گروه بهداشت، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.

### چکیده

**زمینه:** سندرم پیش از قاعدگی یک اختلال شایع جسمی-روانی است که ارتباط واضحی با قاعدگی در زنان در سنین باروری دارد و می‌تواند به غیبت از محل کار و یا افت تحصیلی منجر شود.

**هدف:** این مطالعه با هدف شیوع تظاهرات بالینی سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر شوشتر صورت گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی به روش تصادفی طبقه‌بندی‌شده روی ۳۶۸ دانش‌آموز دختر دبیرستان‌های دولتی شهر شوشتر در سال ۱۳۹۵ انجام شد. ابزار گردآوری شامل پرسشنامه‌های اطلاعات فردی و استاندارد غربالگری علائم قبل از قاعدگی بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف، کای اسکور، دوجمله‌ای، من‌ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد  $16/3 \pm 0/87$  سال بود. شیوع سندرم پیش از قاعدگی در این افراد ۵۲/۵ درصد و شیوع اختلال ملال قبل از قاعدگی ۱۲/۲۲ درصد به دست آمد. شایع‌ترین علائم به ترتیب، علائم خلقی، رفتاری و جسمی بود. فراوانی سندرم پیش از قاعدگی در افرادی که سابقه خانوادگی مثبت داشتند، بالاتر بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج، شیوع سندرم پیش از قاعدگی در دانش‌آموزان دبیرستانی نسبتاً بالاست. از آنجایی که این مسئله می‌تواند باعث تداخل در فعالیت‌های شخصی، اجتماعی و تحصیلی فرد شود، وجود یک برنامه آموزشی در مدارس و اطلاع‌رسانی به دانش‌آموزان در این زمینه می‌تواند گام مفید و مؤثری در بهداشت سلامت دختران جوان باشد.

تاریخ دریافت: ۰۵ اسفند ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۰۴ تیر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۳۹۸

### کلیدواژه‌ها:

سندرم پیش از قاعدگی، اختلال ملال پیش از قاعدگی، شیوع، دانش‌آموزان

### مقدمه

می‌تواند در روابط و عرصه‌های مختلف اجتماعی و شغلی اثرگذار باشد که بلافاصله با شروع قاعدگی یا طی چند روز فروکش می‌کند. سندرم پیش از قاعدگی، ۶ تا ۱۲ روز قبل از خون‌ریزی ماهانه شروع شده و به مدت دو روز (حداکثر چهار روز) پس از شروع خون‌ریزی تداوم دارد [۱].

نظریه‌های عصبی-هورمونی هیچ‌کدام به‌تنهایی نمی‌توانند تمام ابعاد این اختلال را پوشش دهد. عوامل خطر متعددی در ارتباط با PMS نام برده شده که عبارت‌اند از: مجردبودن، تحصیلات پایین، نبودن تحرک و ورزش، سیگارکشیدن و مصرف زیاد الکل و نیز مصرف مواد شیرین و آشامیدنی‌های دارای کافئین [۲]. در برخی منابع اختلال پیش از قاعدگی<sup>۲</sup> به عنوان نوع شدید

سلامتی در سال‌های اخیر، یکی از اولویت‌های حقوق زنان به شمار می‌آید؛ زیرا علاوه بر نقش عاطفی زنان در خانواده، نقش‌های شغلی و اجتماعی آنان در جامعه پُررنگ‌تر شده است. زندگی یک زن از بدو تولد تا هنگام مرگ، با تغییرات جسمی و روحی متعددی همراه است که به طور مستقیم با ظرفیت تولید مثلی او ارتباط دارد [۱]. یکی از مسائل روان‌تنی که با عملکرد دستگاه تولید مثل زنان ارتباط دارد، سندرم پیش از قاعدگی<sup>۱</sup> است. سندرم پیش از قاعدگی به همراه علائم خلقی، عاطفی و جسمی عودکننده در فاز لوتئال چرخه قاعدگی تعریف می‌شود و

2. Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD)

1. Premenstrual Syndrome (PMS)

\* نویسنده مسئول:

سارا ضیاغم

نشانی: شوشتر، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، گروه مامایی.

تلفن: ۶۱۸۹۷۲۵ (۹۱۶) ۹۸+

رایانامه: saraziagham@yahoo.com

جسمی و انزوای اجتماعی را در پی دارد. همچنین باعث افزایش میزان غیبت از کار (۱۹ درصد) و کاهش کارایی شغلی در افراد شاغل (۱۷ درصد) شده است [۱۴، ۱۳].

شیوع زیاد این سندرم در جامعه با توجه به عواملی نظیر فرهنگ، نگرش، سن، ورزش، تغذیه و بیماری‌های زمینه‌ای متفاوت است؛ این در حالی است که تأثیرات آن روی کارکرد فردی و اجتماعی مبتلایان بسیار زیاد است. با توجه به نقش مهم فردی و اجتماعی زنان در جامعه که بخش محدود، اما مهم این اجتماع را دانش‌آموزان دختر دربر می‌گیرند و نقش بسزایی در پیشبرد اهداف علمی و سلامتی جامعه دارند و از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ای در شوشتر این علائم بالینی را گزارش نکرده است، مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع سندرم پیش از قاعدگی و اختلال ملال پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن طراحی شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی روی ۳۶۸ دانش‌آموز دختر در حال تحصیل در ۱۵ دبیرستان دولتی شهر شوشتر در سال ۱۳۹۵ انجام شد. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده استفاده شد. به صورتی که درون هر دبیرستان پایه تحصیلی به عنوان طبقات مجزا و همچنین در هر پایه، کلاس‌های درس نیز به عنوان شاخه‌های مجزا در نظر گرفته شدند. سپس درون هر کلاس نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل ساکن شوشتر بودن، در محدوده سنی ۱۴ تا ۱۹ سال بودن، داشتن یک دوره قاعدگی منظم، حداقل طی دو ماه متوالی گذشته و رضایت جهت شرکت در مطالعه و معیارهای خروج شامل: داشتن سابقه بیماری مزمن (دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی)، افسردگی، اضطراب، حوادث ناگوار و استرس‌زا (سوگ، طلاق، تصادف شدید) طی شش ماه گذشته بود. جهت گردآوری اطلاعات، فرم رضایت آگاهانه و پرسش‌نامه‌ای در خصوص اطلاعات فردی تهیه و توسط یک نفر پژوهشگر طی بازه زمانی سه ماه تکمیل شد. این پرسش‌نامه شامل موارد زیر بود: سن دانش‌آموز، نمای توده بدن، شغل پدر و مادر، سن منارک (اولین خونریزی قاعدگی) و طول مدت قاعدگی.

برای تعیین ابتلا به PMS و PMDD، از پرسش‌نامه استاندارد غربالگری علائم قبل از قاعدگی<sup>۶</sup> استفاده شد. PSST معیارهای طبقه‌بندی شده DSM-IV را به یک مقیاس درجه‌بندی بر اساس شدت بیماری تبدیل می‌کند [۱۵].

در مطالعه سیه‌بازی و همکاران پایایی پرسش‌نامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. برای بررسی روایی پرسش‌نامه نیز از دو روش ظاهری و محتوایی استفاده شد. در آزمون پایایی این ابزار، مقادیر آلفای کرونباخ ۰/۹ به دست آمد.

سندرم پیش از قاعدگی در نظر گرفته شده که باعث اختلال در فعالیت‌های روزانه فرد می‌شود. این عارضه را نخستین بار در سال ۱۹۳۱ فرانک<sup>۳</sup> کشف کرد، اما نتایج تحقیقات او به دست فراموشی سپرده شد، گویا برای کسی اهمیت نداشت که زنان از این سندرم اعم از نشانه‌های جزئی آن مانند خستگی و عدم تمرکز حواس یا عوارض مهم‌تر مانند تشنج‌های صرع، آسم و تشنج عصبی که گاهی در حد شدید، آنان را وادار به خودکشی می‌کرد، رنج می‌بردند [۴-۶]. در مجموع، ۱۵۰ علامت و بیشتر، به عنوان علائم سندرم پیش از قاعدگی شناسایی شده است، که شامل علائم روان‌شناسی مانند: ضعف و خستگی، تحریک‌پذیری و تندمزاجی، خلق و خوی متغیر، افسردگی و غیره است. علائم فیزیکی نظیر نفخ شکم، درد کمر، حساسیت پستان‌ها و غیره، بسته به شدت علائم، طیف وسیعی از بیماری، از وضعیت خفیف تا شدید در سندرم پیش از قاعدگی بروز می‌کند [۴]. همچنین بر اساس نتایج مطالعه کلکنر اسمیت<sup>۴</sup> و همکاران سال ۱۹۹۸ روی ۷۵ نوجوان قفقازی، آفریقایی-آمریکایی و آسیایی، ۱۰۰ درصد شرکت‌کنندگان حداقل یکی از علائم سندرم پیش از قاعدگی را داشتند [۷].

با توجه به مطالعات مختلف در کل جهان، فراوانی سندرم پیش از قاعدگی در قاره اروپا ۴۰ درصد، آفریقا ۸۵ درصد، آسیا ۴۶ درصد و آمریکای جنوبی ۶۰ درصد گزارش شده است [۸]. همچنین شیوع PMS در دختران نوجوان و جوان ایرانی بر اساس گزارش‌های مختلف از ۱۶ به ۷۸/۴ درصد افزایش یافته است [۹، ۳]. در مطالعه‌ای که توسط احمدی در دبیرستان‌های کرمان انجام شد، اختلال PMS ۶۶/۵ درصد بود که از این میزان در ۳۷/۶ درصد، علائم متوسط تا شدید گزارش شده است [۱۰]. در مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۸ روی ۲۷۶ زن از معیار تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV)<sup>۵</sup> جهت سنجش علائم پیش از قاعدگی استفاده شد که شایع‌ترین علائم ذکر شده شامل: عصبانیت و تحریک‌پذیری (۷۶ درصد)، اضطراب (۷۱ درصد)، خستگی (۵۸ درصد) و نوسانات خلقی (۵۸ درصد) بود [۱۱].

طی مطالعه‌ای که توسط امیری فراهانی و همکاران در سال ۱۳۸۸ روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد، مشخص شد سندرم پیش از قاعدگی می‌تواند عامل افزایش وقوع جرم، حبس به دلیل مصرف الکل، سوءرفتار در مدرسه، بستری شدن در بیمارستان به دلیل حوادث و پذیرش در بیمارستان عمومی [۴]، افزایش تلاش برای خودکشی، پذیرش و سابقه بستری روان‌پزشکی، ضعف در انجام کار و تکالیف درسی باشد [۱۲]؛ همچنین در مواردی که فرد مجبور به شرکت در امتحان باشد، به طور میانگین ۵ تا ۱۰ درصد نمره کاهش می‌یابد. از طرفی نیز، این سندرم جست‌وجوی مراقبت طبی برای علائم

3. Frank

4. Cleckner-Smith

5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> Edition

6. Premenstrual symptoms screening tool (PSST)



بود ( $P=0/017$ ).

شاغل بودن مادر بر PMS مؤثر بوده است ( $P=0/046$ ). میان سن، قد، وزن، شاخص توده بدنی، منارک و مدت قاعدگی و بروز علائم PMS در دو گروه، تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $P>0/05$ ). در بین کل افراد شرکت کننده ۱۹۷ نفر (۵۲/۵ درصد) دارای علائم و نشانه‌های سندرم پیش از قاعدگی بودند که از بین آن‌ها ۲۰ نفر (۱۰/۲ درصد) علائم خفیف، ۸۹ نفر (۴۵/۲ درصد) متوسط و ۸۸ نفر (۴۴/۷ درصد) علائم شدید داشتند. همچنین ۴۵ نفر (۱۲/۲۲ درصد) مبتلا به PMDD بودند. شایع‌ترین علائم به ترتیب عبارت بودند از: عصبانیت / زودرنجی (۱۵۱ نفر؛ ۸۲/۶ درصد)، درد عضلانی / مفصلی (۱۰۹ نفر؛ ۵۹/۹ درصد) و ارتباط با خانواده (۱۳۸ نفر؛ ۷۵/۸ درصد).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد ۴۹/۷۲ درصد از دانش‌آموزان به PMS و ۱۲/۲۲ درصد به PMDD مبتلا هستند. در مطالعات مختلف، میزان‌های متفاوتی از سندرم پیش از قاعدگی را در کشورهای مختلف گزارش کردند؛ به گونه‌ای که این میزان در ایران ۳۸ درصد و در سوئیس ۱۱ درصد گزارش شده است [۴، ۱۰]. کلنکر و همکاران شیوع علائم قبل از قاعدگی را در میان نوجوانان ۱۰۰ درصد گزارش کردند؛ تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش، حداقل یکی از علائم این سندرم را ذکر کرده بودند [۷]. درمان‌ها و همکاران نیز در مطالعه‌ای دیگر نشان دادند ۶۱/۴ درصد از نوجوانان دختر ۱۰ تا ۱۷ ساله از سندرم پیش از قاعدگی رنج می‌برند [۱۷]. ۹۲ درصد زنان چینی برخی از علائم PMS را تجربه می‌کنند. شیوع PMS در دختران نوجوان ژاپنی ۶۴/۶ درصد، در جمعیت پاکستان ۵۳ و در فرانسه ۳۰/۴ درصد تخمین زده می‌شود [۱۸]. شیوع این سندرم در زنان ایرانی شاغل در کارخانجات ۶۷/۷ درصد و در دختران دانشجوی ایرانی ۹۸/۲ درصد است [۱۹، ۲۰].

به طور کلی می‌توان این تفاوت‌ها را با تنوع در روش مطالعه، معیارها و پرسش‌نامه‌های استفاده‌شده، نحوه نمونه‌گیری، جمعیت مورد مطالعه، شرایط فرهنگی، تجارب و انتظارات روانی و سطح استرس افراد در بیان علائم و شکایت از علائم که در نتایج مطالعه‌های مختلف تأثیرگذار است، توجیه کرد [۲۱، ۲۲، ۱۹]. در مطالعه امیری فراهانی و همکاران که روی ۵۰۰ دانشجوی ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۸۸ انجام شد، ۴۴ درصد افراد مورد بررسی مبتلا به PMS متوسط تا شدید و ۰/۶ درصد به PMDD مبتلا بودند [۱۵]. همچنین در مطالعه احمدی و همکاران روی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر ایلام، فراوانی سندرم پیش از قاعدگی متوسط تا شدید ۳۶/۸۴ درصد و فراوانی اختلال ملال قبل از قاعدگی ۱۱/۶۵ درصد گزارش شد

مقادیر نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ و حاکی از روایی محتوایی این پرسش‌نامه است. پرسش‌نامه PSST شامل ۱۹ سؤال و دارای دو بخش است. بخش اول شامل علائم خلقی، جسمی و رفتاری است که تعدادشان ۱۴ عدد است و بخش دوم تأثیر این علائم را بر زندگی افراد می‌سنجد و شامل پنج سؤال است. برای هر سؤال چهار معیار اصلاً، خفیف، متوسط و شدید ذکر شده است که از صفر تا سه نمره‌بندی شدند. جهت تشخیص PMS متوسط یا شدید سه شرط ذیل باید با هم وجود داشته باشد: از گزینه یک تا چهار حداقل یک مورد متوسط یا شدید باشد، از گزینه یک تا ۱۴ حداقل چهار مورد متوسط یا شدید باشد و در بخش تأثیر علائم بر زندگی (پنج گزینه آخر) یک مورد متوسط یا شدید باشد. جهت تشخیص PMDD نیز سه شرط ذیل باید با هم وجود داشته باشد: از گزینه یک تا چهار حداقل یک مورد شدید باشد، از گزینه یک تا ۱۴ حداقل چهار مورد متوسط یا شدید باشد و در بخش تأثیر علائم بر زندگی (پنج گزینه آخر) یک مورد شدید باشد [۱۶].

اطلاعات جمع‌آوری‌شده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و انحراف معیار و میانگین و همچنین آزمون‌های آماری کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون کای دو جهت توافق بین متغیرهای کیفی، آزمون من‌ویتنی جهت مقایسه متغیرهای کمی بین دو گروه و با استفاده از نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

این مطالعه روی ۳۶۸ دانش‌آموز دختر در محدوده سنی ۱۴ تا ۱۹ سال با میانگین  $16/3 \pm 0/87$  سال و میانگین شاخص توده بدنی  $21/3 \pm 4/14$  انجام شد. سن منارک افراد ۹ تا ۱۶ سال با میانگین  $12/6 \pm 1/19$  سال بود. از نظر سن منارک، ۷۵/۹ درصد از نمونه‌ها، در کمتر از ۱۳ سالگی، اولین قاعدگی را تجربه کرده بودند و مابقی افراد این تجربه را در سنین بین ۱۳ تا ۱۶ سالگی داشتند. شرکت‌کنندگان طول دوره قاعدگی را بین ۲ تا ۱۰ روز با میانگین  $5/9 \pm 1/45$  گزارش کردند (جدول شماره ۱).

۳۱۹ نفر (۸۷/۴ درصد) از مادران، خانه‌دار و مابقی شاغل بودند. ۲۳۸ نفر (۶۴/۷ درصد) سیکل منظم داشتند. ۲۲۶ نفر (۶۱/۴۱ درصد) فعالیت فیزیکی و ۱۴۲ نفر (۳۸/۵۹ درصد) هیچ‌گونه فعالیت فیزیکی نداشتند. جهت تسکین درد، ۱۴۳ نفر (۳۹/۴ درصد) از داروهای شیمیایی استفاده می‌کردند که از این افراد ۹۰ نفر (۶۲/۹ درصد) داروی ژلوفن مصرف می‌کردند (جدول شماره ۱).

توزیع متغیرهای سن، شاخص توده بدنی، سن منارک و مدت قاعدگی نرمال نیستند ( $P<0/05$ ). مطابق آزمون کای دو، اثر سابقه خانوادگی PMS بر ابتلا به PMS از لحاظ آماری معنادار

جدول ۱. مقایسه توزیع فراوانی برخی از مشخصات فردی دختران در بین دو گروه وجود یا نبود سندرم پیش از قاعدگی

سطح معنی داری (آزمون کای دو)	تعداد (درصد)		گروه	مشخصات فردی
	نبود PMS	وجود PMS		
۰/۱۸۵۹	۹ (۴۰/۹)	۱۳ (۵۹/۱)	بی سواد	تحصیلات مادر
	۴۵ (۴۷/۹)	۴۹ (۵۲/۱)	ابتدایی	
	۵۱ (۴۶/۴)	۵۹ (۵۳/۶)	زیردیپلم	
	۳۹ (۴۲/۳)	۵۱ (۵۶/۷)	دیپلم	
	۲۵ (۵۲/۱)	۲۳ (۴۷/۹)	دانشگاهی	
۰/۰۴۶*	۲۷ (۵۸/۷)	۱۹ (۴۱/۳)	شاغل	شغل مادر
	۱۴۱ (۴۴/۲)	۱۷۸ (۵۵/۸)	خانهدار	
۰/۰۱۷*	۵۷ (۳۹/۳)	۸۸ (۶۰/۷)	دارد	سابقه خانوادگی
	۱۱۴ (۵۱/۱)	۱۰۹ (۴۸/۹)	ندارد	
۰/۲۳۷	۱۱۶ (۴۸/۷)	۱۲۲ (۵۱/۳)	دارد	سیکل منظم
	۵۵ (۴۲/۳)	۷۵ (۵۷/۷)	ندارد	
۰/۰۶۶	۱۵ (۴۵/۵)	۱۸ (۴۵/۵)	گیاهی	داروی مصرفی
	۵۸ (۴۰/۶)	۸۵ (۵۹/۴)	شیمیایی	
	۱۴ (۳۷/۸)	۲۳ (۶۲/۲)	هر دو	
	۸۲ (۵۴/۷)	۶۸ (۴۵/۳)	هیچ کدام	
۰/۴۳۴	۱۰۵ (۴۶/۵)	۱۲۱ (۵۲/۵)	دارد	فعالیت فیزیکی
	۶۴ (۴۷/۴)	۷۱ (۵۲/۶)	ندارد	

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	سطح معنی داری (آزمون من ویتنی)
سن افراد	۱۶/۲۹ $\pm$ ۰/۱۸۹	۰/۹۴۷
قد افراد	۱۶۱/۱۸ $\pm$ ۹/۰۶	۰/۹۹۴
وزن افراد	۵۵/۴۶ $\pm$ ۱۱/۳۹	۰/۹۰۱
شاخص توده بدنی	۲۱/۸۴ $\pm$ ۶/۶۸	۰/۴۵۷
منارک	۱۲/۶۵ $\pm$ ۱/۲۲	۰/۸۵۸
مدت قاعدگی	۵/۹۵ $\pm$ ۱/۴۵	۰/۵۱۸

مجله علمی  
دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\* سطح معنی داری

مثبت، احتمال بروز سندرم پیش از قاعدگی را بیشتر می کند [۴]. احمدی و همکاران نیز در مطالعه شان میان وجود PMS در فرد و وجود آن در خواهر یا مادر او ارتباط مثبتی گزارش کردند که نتایج این مطالعه با مطالعه فوق هم خوانی دارد [۲۳].

شایع ترین علامت جسمی در مطالعه حاضر، درد عضلانی، سردرد، نفخ شکم و کمترین علائم درد پستان و افزایش وزن

که نتایج این مطالعه با مطالعات فوق هم خوانی دارد [۲۳].

همچنین در مطالعه حاضر، سابقه خانوادگی سندرم پیش از قاعدگی در ۳۹/۴ درصد کل نمونه ها مشاهده شد. ارتباط قابل ملاحظه ای میان علائم قاعدگی در مادران و دختران و نیز در میان خواهران وجود دارد که نشان می دهد به احتمال زیاد نگرش مادر بر پاسخ دختر نسبت به بیماری اثر دارد. سابقه فامیلی

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی تصویب شده در معاونت پژوهشی دانشکده علوم پزشکی شوشتر به شماره SH9502 و با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1395.731 است.

### حامی مالی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی تصویب شده در کمیته تحقیقات دانشجویی معاونت پژوهشی دانشکده علوم پزشکی شوشتر با عنوان بررسی اختلال ملال قبل از قاعدگی، نشانگان قبل از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانش آموزان دبیرستان های دخترانه شهر شوشتر در سال ۱۳۹۵ است.

### مشارکت نویسندگان

انتخاب موضوع مطالعه و جمع بندی مطالب: سارا ضیاغم و فروغ بوستانی؛ نگارش و تحلیل داده ها: فروغ بوستانی، اعظم جهانگیری مهر و اعظم هنرمندپور؛ ویراستاری، نظارت و مدیریت پروژه: سارا ضیاغم؛ پیش نویس مقاله: فروغ بوستانی.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت محترم آموزش و تحقیقات و شورای پژوهشی دانشکده علوم پزشکی شوشتر که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند تشکر و قدردانی می کنیم.

بود. در مطالعه ای که توسط نجفی شرح آباد و همکاران انجام شد شایع ترین و کمترین علائم جسمانی به ترتیب دل درد و میگرن ذکر شده است که نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه فوق هم خوانی دارد [۲۴]. در مطالعه بخشنده نصرت و همکاران در سال ۱۳۸۹ شایع ترین علامت جسمی احساس نفخ و افزایش وزن و کمترین میزان به احساس خفگی و تنگی نفس مربوط بود [۲۵]. علوی و همکاران نیز شایع ترین علائم جسمی را به ترتیب احساس درد، نفخ شکم و آکنه گزارش کردند [۲۶]. از شایع ترین علائم جسمی در مطالعه کلکتر و اسمیت، می توان به تورم سینه ها و ناراحتی شکم اشاره کرد [۷]. با توجه به مطالعات انجام شده قبلی، شایع ترین علائم جسمی، درد عضلانی و نفخ شکم است که با مطالعه حاضر هم خوانی دارد [۱۵، ۲۶]. همچنین در مطالعه سیتوات<sup>۸</sup> و همکاران به ترتیب بیشترین و کمترین علامت جسمانی مربوط به درد، حساسیت سینه و اسهال بود که با مطالعه حاضر هم خوانی نداشت [۲۷].

شایع ترین علائم خلقی در مطالعه حاضر عصبانیت، خستگی / کمبود انرژی و دشواری در تمرکز و کمترین علائم کاهش علاقه به فعالیت های شغلی و بی خوابی بود. در مطالعه نجفی شرح آباد و همکاران خستگی و بی حالی، بیشترین و خشم پایدار و زد و خورد های شخصی کمترین علائم روانی گزارش شده است [۲۴]. همچنین در مطالعه عالمی مکیچی و همکاران شایع ترین علامت خلقی، احساس خستگی و تحریک پذیری بود که مشابه یافته مطالعه حاضر است [۲۸].

در مطالعه حاضر سندرم پیش از قاعدگی از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است و درصد زیادی از دانش آموزان به علائم خلقی و رفتاری آن مبتلا هستند. از آنجا که این عارضه می تواند منجر به اثرهای نامطلوب بر کیفیت زندگی نوجوانان شود، ضروری است آموزش های لازم برای بهبود این سندرم از سوی معلمان و مربیان به دانش آموزان داده شود. به دلیل اینکه این مطالعه تنها در میان دانش آموزان دبیرستانی انجام شده است و نتایج حاصل از آن را نمی توان به کل جامعه تعمیم داد، پیشنهاد می شود مطالعه های آینده در سطح جامعه با سطوح تحصیلی مختلف و رده های سنی متفاوت انجام شود.

از نقاط قوت این مطالعه می توان به این نکته اشاره کرد که این مطالعه با دقت بالا انجام شده است؛ به صورتی که برای هر دانش آموز به صورت فردی توضیحات لازم در خصوص نحوه پرکردن پرسش نامه ارائه می شد و سپس دانش آموزان شروع به تکمیل پرسش نامه می کردند. از محدودیت های این پژوهش می توان به محدود بودن نمونه گیری در دبیرستان های سطح شهر شوشتر اشاره کرد که به دلیل محدودیت امکانات رفت و آمد از انتخاب مدارس حومه شهر شوشتر صرف نظر شد.



## References

- [1] Jafarnejad F, Fadardi JS, Najafi MN, Shakeri Z. Evaluation the relationship between stress and the risk of premenstrual syndrome. *Iran J Obs Gynecol Fertil.* 2013; 16(76):8-11. [In Persian]
- [2] Atashzade Shourideh F, Abbaszadeh A, Borhani F, Falahi Khoshknab M, Firozkohi MR, Navabi Rigi SH, et al. The impact of valerian root extract on mood and behavioral symptoms severity in premenstrual syndrome. *Med Surg Nurs J.* 2014; 3(2):71-6. [In Persian]
- [3] Tatari F, Torkamani F, Shakeri J, Rezaie M, Hosseini M, Amirian M, et al. Evaluation of the frequency of premenstrual dysphoric disorder and premenstrual syndrome in students of girls' high schools of Kermanshah-Iran. *Eur Psy.* 2011; 26:1688. [In Persian] [DOI:10.1016/S0924-9338(11)73392-2]
- [4] Speroff L, Fritz MA. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility.* New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- [5] Varney H, Kriebs MJ, Geger IC. *Varney's midwifery.* London: Jones & Bertlett Publ; 1997.
- [6] Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif AE, Kistner RW, Ryan KJ. *Kistner's gynecology: Principle and practice.* Philadelphia: Mosby; 1999.
- [7] Cleckner-Smith CS, Doughty AS, Grossman JA. Premenstrual symptoms. Prevalence and severity in an adolescent sample. *J Adolesc Health.* 1998; 22(5):403-8. [DOI:10.1016/S1054-139X(97)00239-5]
- [8] Direkvand Moghadam A, Kaikhavani S, Sayehmiri K. The worldwide prevalence of premenstrual syndrome: A systematic review and meta-analysis study. *Iran J Obst Gynaecol Fertil.* 2013; 16(65):8-17. [In Persian]
- [9] Bakhshani NM, Mousavi MN, Khodabandeh G. Prevalence and severity of premenstrual symptoms among Iranian female university students. *J Pak Med Assoc.* 2009; 59(4):205-8. [In Persian]
- [10] Ahmadi J. Prevalence and severity of the Pre-Menstrual Syndrome (PMS) in the last grade high school students of Kerman city. *Q J Obstet Nurs.* 1993; 18(1):99-101. [In Persian]
- [11] Pearlstein T, Stone AB. Premenstrual syndromes. *Psychiatry Clin North Am.* 1998; 21(3):577-90. [DOI:10.1016/S0193-953X(05)70024-1]
- [12] Saadati N. Relationship between attitudes towards menstruation with the prevalence of premenstrual syndrome in nursing and midwifery students [MSc. Thesis]. Tehran: Tehran University Medical Sciences; 1993. [In Persian]
- [13] Willson R. *Obstetrics and gynecology [Kazemi D].* Tehran: Danesh-pajo; 1995. [In Persian]
- [14] Steiner M, Macdougall M, Brown E. The Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health.* 2003; 6(3):203-9. [DOI:10.1007/s00737-003-0018-4] [PMID]
- [15] Amiri Farahani L, Farokhi F, Abbasi AA. Prevalence, severity, and clinical manifestations of premenstrual syndrome among the students residing in the dormitories of Arak University of Medical Sciences, Iran. *Qom Univ Med Sci J.* 2014; 7(6):34-40. [In Persian]
- [16] Siahbazi S, Hariri FZ, Montazeri A, Moghaddam Banaem L, Hajizadeh E. Translation and psychometric properties of the Iranian version of the Premenstrual Symptoms Screening Tool (PSST). *Payesh.* 2011; 10(4):421-7. [In Persian]
- [17] Derman O, Kanbur NO, Tokur TE, Kutluk T. Premenstrual syndrome and associated symptoms in adolescent girls. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004; 116(2):201-6 [DOI:10.1016/j.ejogrb.2004.04.021] [PMID]
- [18] Chau JP, Chang AM, Chang AM. Relationship between premenstrual tension syndrome and anxiety in Chinese adolescents. *J Adolesc Health.* 1998; 22(3):247-9. [DOI:10.1016/S1054-139X(97)00206-1]
- [19] Perez-Lopez CP, Perez-Roncero G, Lopez-Baena MT, Cuadros-Lopez JL. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: Symptoms and cluster influences. *Psychiatry J.* 2009; 3:39-49. [DOI:10.2174/1874354400903010039]
- [20] Kiani Asiabar A, Heidari M, Mohammadi Tabar S, Faghihzadeh S. Prevalence, signs, symptoms and predisposing factors of premenstrual syndromes in employed women. *Daneshvar Med.* 2009; 16(81):45-54. [In Persian]
- [21] Adiguzel H, Taskin EO, Danaci AE. The symptomatology and prevalence of symptoms of premenstrual syndrome in Manisa, Turkey. *Turk Psikiyatri Derg.* 2007; 18(3):215-22. [In Turkish]
- [22] Tabassum S, Afridi B, Aman Z, Tabassum W, Durrani R. Premenstrual syndrome: Frequency and severity in young college girls. *J Pak Med Assoc.* 2005; 55(12):546-9. [PMID]
- [23] Ahmadi F, Naghizadeh M, Direkvandmoghadam A, Mohamadian F, Ghazanfari Z. A study on premenstrual syndromes of high school girl-students in Ilam City (western Iran), 2015. *J Ilam Univ Med Sci.* 2018; 26(1):154-63. [In Persian] [DOI:10.29252/sjimu.26.1.154]
- [24] Najafi-Sharjabad F, Borazjani F, Avazzadeh Z. Investigation of the prevalence and severity of the premenstrual syndrome and its relationship with exercise among female students in Bushehr University of Medical Sciences. *Pajouhan Sci J.* 2017; 15(3):43-50. [In Persian] [DOI:10.21859/psj-15037]
- [25] Bakhshandehnosrat S, Salehi M, Mobasheri A, Asghari Z, Mohammad Khani M. the frequency of clinical symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric syndrome medical student's (2010). *Gorgan Univ Med Sci.* 2014, 16(3):127-32. [In Persian]
- [26] Alavi A, Salahimoghadam AR, Alimalayeri N, Ramezanzpour A. Prevalence of clinical manifestations of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in students of Bandar Abbas Medical University. *Hormozgan Med J.* 2007; 10(4):335-41. [In Persian]
- [27] Sitwat Z, Abid A, Arif A. Premenstrual Syndrome Symptoms (PMS) and prevalence among university students in Karachi, Pakistan. *Int J Pharm.* 2013; 4(4):113-6. [DOI:10.7897/2230-8407.04420]
- [28] Alami McHichi K, Tahiri SM, Moussaoui D, Kadri N. Assessment of premenstrual dysphoric disorder symptoms: Population of women in Casablanca. *L'Encephale.* 2002; 28(6 Pt 1):525-30. [In French] [PMID]

---

This Page Intentionally Left Blank

---