

# دانشجو

## پژوهشگر

### بررسی شیوع، علائم، نشانه‌ها و عوامل مستعد کننده سندروم پیش از قاعده‌گی در زنان شاغل

نویسنده‌گان: آزیتا کیانی آسیابر<sup>\*</sup>، معصومه حیدری<sup>۱</sup>، شفیقه محمدی‌تبار<sup>۱</sup> و دکتر سقراط فقیه‌زاده<sup>۲</sup>

۱. مریم گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد
۲. استاد گروه آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس

\*E-mail: kiani@shahed.ac.ir

نویسنده مسئول:

#### چکیده

مقدمه و هدف: سندروم پیش از قاعده‌گی (PMS) یا عود دوره‌ای ترکیبی از تغییرات آزاردهنده فیزیکی، روان‌شناختی و یا رفتاری که در مرحله لوთال سیکل قاعده‌گی اتفاق می‌افتد. با توجه به شیوع بالای آن و عوامل متعدد و مختلف آن‌ها و عدم اطلاع از وضعیت آن در زنان شاغل در کارخانجات این تحقیق انجام شد.

روش بررسی: تحقیقی با طراحی مقطعی روی ۳۷۶ زن شاغل انجام گرفت. علائم و نشانه‌های PMS بر اساس شاخص یازده‌گانه DSM-IV در کتاب مرجع با پرسش از نمونه‌ها در دو مرحله انجام گرفت. عوامل مرتبه شامل سن، تحصیلات، شاخص توده بدن، رده شغلی، ساعت کار روزانه، قاعده‌گی در دنناک، مقدار خونریزی قاعده‌گی، شدت درد قاعده‌گی، انجام تمرینات ورزشی و تأهل بود. شیوع PMS در نمونه‌ها تعیین و نقش عوامل مرتبط با آزمون کای دو مورد قضایت قرار گرفت.

نتایج: از ۳۷۶ نفر از زن مورد بررسی با سنین  $31 \pm 8/28$  PMS در  $47/6$  درصد به دست آمد. درصد آن‌ها PMS متوسط و شدید داشتند. شایع‌ترین شاخص سندروم پیش از قاعده‌گی علائم فیزیکی با  $87/2$  درصد، سستی و بی‌حالی، نود خسته شدن یا کاهش چشمگیر انرژی با  $72/1$  درصد و بعد اضطراب، تنفس یا فشار روانی، هیجان زدگی، بی‌صبری یا بی‌قداری  $66/6$  درصد بود. وضعیت قاعده‌گی، افزایش سن، تأهل، شاخص توده بدن، عدم تمرینات منظم ورزشی و رده شغلی پایین حد علائم مستعدکننده PMS بود ( $p<0.05$ ). ارتباط معناداری بین تغییرات میل جنسی با PMS وجود داشت ( $p<0.05$ ).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد سندروم پیش از قاعده‌گی در زنان شاغل در کارخانجات بالا و جای نگرانی دارد. با توجه به تبعات شناخته شده آن اقدامات لازم جهت کاهش آن را توصیه می‌کنیم.

**واژه‌های کلیدی:** سندروم قبل از قاعده‌گی، علائم و نشانه‌ها، عوامل مستعدکننده

#### مقدمه

PMS عبارتند از عود دوره‌ای ترکیبی از تغییرات آزاردهنده فیزیکی، روان‌شناختی و یا رفتاری در خلال مرحله ترشحی سیکل قاعده‌گی که با فعالیت‌های خانوادگی، اجتماعی یا شغلی فرد تداخل می‌کنند، اتفاق می‌افتد [۱]. شیوع آن تا  $90$  درصد در مطالعات مختلف گزارش شده است.  $20-40$  درصد موارد افراد دچار ناتوانی جسمی یا روانی و  $5$

تصادفی برای نمونه‌گیری انتخاب گردید. البته در این نمونه‌گیری خوش‌های بزرگ‌تر (بر اساس تعداد شاغلین خانم) شانس انتخاب بیش‌تری داشت (براساس روش آماری ppsc) بعد از تعیین خوش‌های کلیه زنان واجد شرایط در هر خوش وارد نمونه گردید. به این ترتیب ۴۷۶ نفر زن شاغل در این کارخانجات، که در طی یکسال قبل سیکل قاعده‌گی داشتند وارد نمونه شدند. در افراد نمونه فراوانی علائم، نشانه‌ها و عوامل مستعدکننده PMS مورد بررسی قرار گرفت.

پس از هماهنگی با جامعه پژوهش اطلاعات پس از کسب رضایت از افراد نمونه از طریق دو پرسشنامه جمع‌آوری شد. پرسشنامه اولیه شامل اطلاعات دموگرافیک، رفتاری و سوالات مربوط به سیکل قاعده‌گی و علائم و نشانه‌های سندروم قبل از قاعده‌گی بود که در اولین روز ملاقات با واحدهای پژوهش توسط پرسشگر تکمیل گردید. همچنین در این مرحله شاخص توده بدن (BMI= body mass index) بر اساس فرمول وزن به کیلوگرم تقسیم بر قد به متر به توان ۲ بدست آمد. مؤلفه‌های قد و وزن با استفاده از یک ترازو و متر استاندارد سنجیده شد. پرسشنامه دوم نیز شامل تقویم روزانه ثبت آینده‌نگر علائم و نشانه‌های مربوط به سندروم قبل از قاعده‌گی (Daily Symptom Rating Form) [۷] بود که پس از آموزش نحوه تکمیل آن به فرد، توسط خود او در طی دو سیکل قاعده‌گی متواتی ثبت گردید. نشانه‌ها بر اساس وجود علائم رفتاری و جسمی در نیمه دوم سیکل قاعده‌گی و عدم وجود آن در روزهای ۱۳-۴ سیکل قاعده‌گی تشخیص داده شد. فراوانی نشانه‌های pms بر اساس علائم یازده‌گانه معیار شد. فراوانی نشانه‌های DSM-IV به دست آمد. تشخیص pms نیز بر اساس وجود ۵ علامت از علائم یازده‌گانه تشخیصی DSM-IV که حداقل یکی از علائم از موارد ۳، ۲، ۱ یا ۴ باشد داده شد.

جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از روش content validity استفاده شد و نیز به منظور حصول اعتماد علمی (reliability) پرسشنامه در این پژوهش از آزمون مجدد (test-retest) ( $p < 0.001$  و  $r = 0.95$ ) استفاده گردید.

در این تحقیق با توجه به ماهیت و نوع متغیر از آمار توصیفی مثل جدول توزیع فراوانی، میانگین، جداول توافقی و در آمار تحلیلی با توجه به نوع متغیر از آزمون

گریه کردن و تغییر میل جنسی است. تشخیص بیماری بر اساس وجود نشانه‌ها در نیمه دوم سیکل قاعده‌گی و یک دوره عاری از آن به مدت حداقل ۷ روز در نیمه اول سیکل قاعده‌گی و تکرار آن به مدت ۲-۳ سیکل قاعده‌گی داده می‌شود [۶، ۵، ۴، ۱]. علت این سندروم ناشناخته بوده ولکن تئوری‌های متعددی در این مورد مطرح شده است. مهم‌ترین آن‌ها عدم تعادل هورمون استروژن و پروژسترون، افزایش پروستاگلاندین‌ها، افزایش پرولاكتین، کمبود ویتامین B6، کاهش سروتونین، هیپوگلیسمی و عوامل روانی است [۹، ۱۰، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸].

سندروم پیش از قاعده‌گی سبب اختلال در ارتباطات، مختل شدن فعالیت‌های طبیعی، کم تحرکی، بی انگیزیگی و کاهش دقت در انجام کارهای فرد می‌شود در صورتی که شدت علائم و نشانه‌های آن زیاد باشد شیوه زندگی، آسایش و سلامت فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این سندروم به عنوان یک بیماری می‌تواند سبب ایجاد تغییراتی در مشخصات فردی و رفتاری زنان گردد. نتیجه این تغییر رفتار تأثیر مهمی بر عملکرد خانواده دارد [۱۱، ۱۰، ۲]. این اثرات شامل ناسازگاری با همسر، بذرخواری با فرزند و انجام رفتارهای جنائی است [۲، ۸]. اثرات منفی عودکننده آن باعث افزایش کشمکش در خانواده، کاهش دوام خانواده، قطع ارتباط بین اعضای خانواده، در نتیجه کاهش شرکت خانواده در مسائل خانوادگی و اجتماعی خواهد شد [۸]. از عوامل مستعدکننده آن، عوامل ژنتیکی، سن، وزن، چند زایی، شغل، تغذیه، عوامل اجتماعی، فرهنگی و سطح تحصیلات، مدت خونریزی قاعده‌گی، مدت دوره قاعده‌گی، قاعده‌گی دردنگ، عدم وجود عادات ورزشی، فشارهای روانی را می‌توان نام برد [۱۰، ۱۱، ۱۲]. به دلیل اینکه در زنان شاغل در کارخانجات شهر تهران تحقیقی در این زمینه مشاهده نکردیم، بر آن شدیم فراوانی علائم، نشانه‌ها و عوامل مستعدکننده PMS را در آنان بررسی کنیم.

## مواد و روش‌ها

این بررسی یک مطالعه از نوع مقطعی است. بعد از تعیین تعداد نمونه مورد نیاز، نمونه‌گیری به روش خوش‌های انجام شد. به این ترتیب که از کلیه کارخانجات لوازم خانگی شهر تهران لیست برداری شد و از میان آن‌ها تعدادی به صورت

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد مشخصات کلی زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی شهر تهران ۱۳۸۴-۱۳۸۵

درصد	تعداد	متغیرها
سن		
۵/۳	۲۵	زیر ۲۰ سال
۴۹/۵	۲۲۳	۲۱-۳۰
۲۷/۲	۱۲۸	۳۱-۴۰
۱۸	۸۵	۴۱ و بالاتر
رده شغلی		
۵۱/۴	۲۴۰	کارگر
۴۶/۲	۲۱۶	کارمند
۲/۴	۱۱	مدیر و یا سرپرست
تحصیلات		
۲/۱	۱۰	ابتدایی
۶	۲۸	راهنمایی
۶۰/۲	۲۸۲	دبیرستان و دیپلم
۱۸/۳	۸۶	فوق دیپلم
۱۳/۶	۶۴	لیسانس و بالاتر
ساعات کار در روز		
۶۸/۱	۳۲۲	۱ ساعت و کمتر
۳۱/۹	۱۵۱	۹ ساعت و بیشتر
تأهل		
۵۷	۲۷۰	مجرد
۳۸/۸	۱۸۴	متاهل
۲/۷	۱۱	مطلقه
۱/۵	۷	بیو
ورزش منظم		
۲۱/۹	۱۰۴	دارد
۷۸/۱	۳۷۰	ندارد
BMI		
۱۱/۸	۵۳	۱۹/۹ و کمتر
۶۳	۲۸۴	۲۰-۲۴/۹
۱۸/۴	۸۳	۲۵-۲۹/۹
۶/۹	۳۱	۳۰ و بیشتر
سابقه حاملگی در زنان متاهل		
۲۳/۷	۴۰	صفر
۲۴/۲	۴۱	یک
۵۲/۱	۸۸	دو و سه
قاععدگی دردنای		
۷۳/۶	۳۸۴	دارد
۲۶/۴	۱۲۰	ندارد
شدت درد قaudگی		
۲۴/۸	۸۹	خفیف
۵۰/۷	۱۸۲	متوسط
۲۴/۸	۸۸	شدید

کای دو و آزمون فیشر توسط نرم افزار SPSS استفاده شده است.

## نتایج

سن جامعه پژوهش  $8/28 \pm 31$  سال به دست آمد. بیشترین درصد فراوانی مربوط به خانم‌های ۲۱-۳۰ (۴۹/۵ درصد) بود. ۲۷/۲ درصد زنان ۴۰-۳۱ و ۱۸ درصد بالاتر از ۴۱ و ۵/۳ درصد زیر ۲۰ سال سن داشتند. ۵۱/۴ درصد کارگر، ۴۶/۲ درصد کارمند و ۲/۴ درصد در سطح مدیریت و یا سرپرستی بودند.

۲/۱ درصد تحصیلات ابتدایی، ۶ درصد راهنمایی، ۶۰/۲ درصد دبیرستان و دیپلم، ۱۸/۳ درصد فوق دیپلم و ۱۳/۶ درصد لیسانس و بالاتر داشتند.

میزان ساعات کار افراد نمونه در کارخانه در طی روز، ۶۸/۱ درصد ۸ ساعت و یا کمتر و ۳۱/۹ درصد ۹ ساعت و بیشتر به دست آمد. ۵۷ درصد مجرد، ۳۸/۸ درصد متاهل، ۷/۷ درصد مطلق، ۱/۵ درصد بیو بودند. ۲۱/۹ درصد زنان شاغل در این مطالعه ورزش منظم داشتند یعنی حداقل هفت‌های ۳ بار و حداقل ۳۰ دقیقه در هر بار ورزش می‌کردند.

در بررسی BMI در جامعه نمونه ۵۳ نفر (۱۱/۸ درصد)، ۱۹/۹ و کمتر، ۲۸۴ نفر (۶۳ درصد)، ۲۰-۲۴/۹ BMI در ۶/۹ نفر (۱۸/۴ درصد) بالای ۳۰ داشتند. از نظر تعداد حاملگی در افراد متاهل ۲۳/۷ درصد حاملگی نداشتند، ۲۴/۲ درصد افراد ساقبه یک و ۵۲/۱ درصد ساقبه دو یا بیشتر حاملگی را گزارش کردند. ۳۸۴ نفر (۷۲/۶ درصد) قاعدگی دردنای داشتند و شدت درد قاعدگی در کسانی که قاعدگی دردنای داشتند، در ۸۹ نفر (۲۴/۸ درصد) خفیف، ۱۸۲ نفر (۵۰/۷ درصد) متوسط و ۸۸ نفر (۲۴/۸ درصد) شدید بود (جدول ۱).

در این بررسی شیوع PMS در جامعه نمونه ۶۷/۸ درصد به دست آمد و بر اساس مقیاس رتبه‌ای ۴ ۷۲/۲ درصد خفیف، ۲۱/۲ درصد متوسط و ۶/۴ درصد شدید بود.

جدول ۲ نشان می‌دهد، شایع ترین علائم PMS بر اساس معیار DSM-IV شامل علائم فیزیکی ۸۷/۲ درصد، سستی و بی‌حالی، زود خسته شدن یا کاهش چشمگیر انرژی ۷۳/۱ درصد، تغییر مشخص در اشتها، کم خوری،

بین PMS و مقدار خونریزی قاعده‌گی با  $p < 0.001$  نشان می‌دهد.

همچنین در این مطالعه رابطه معناداری بین PMS و قاعده‌گی در دنایک با  $p < 0.001$  و شدت درد قاعده‌گی با  $p < 0.001$  به دست آمد (جدول ۳).

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، PMS در زنانی که ورزش منظم داشتند کمتر از کسانی است که ورزش منظم نداشتند ( $57/7$  درصد در مقابل  $71$  درصد) و آزمون فیشر اختلاف معناداری بین PMS و انجام تمرینات ورزش منظم را با  $p < 0.01$  نشان می‌دهد.

همچنین این مطالعه نشان داد PMS در گروه سنی ۲۱-۳۰ سال بیشتر بوده و کمترین درصد آن در گروه سنی زیر  $20$  سال است. آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف معناداری بین سن و PMS با  $p < 0.006$  نشان داد (جدول ۴). یافته‌ها نشان داد، کمترین درصد PMS در زنانی است که تحصیلات ابتدایی داشتند اما با آزمون آماری  $\chi^2$  بین PMS و تحصیلات رابطه معناداری ( $p < 0.04$ ) مشاهده نشد.

جدول ۳ بیانگر آن است که PMS در زنان متاهل و سپس زنان مطلقه بیشترین درصد را دارد و آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف معناداری بین تأهل و PMS با  $p < 0.023$  نشان داد.

پرخوری یا تمایلات غذایی خاص  $66/8$  درصد، اضطراب، تنفس یا فشار روانی، هیجان‌زدگی، بی‌صبری یا بی قراری  $66/6$  درصد و عصبانیت آشکار و مکرر یا تحریک‌پذیری یا افزایش اختلافات بین فردی  $64/9$  درصد و کمترین درصد آن مربوط به گیجی یا دوران سر  $12/4$  درصد به دست آمد.

در بررسی ارتباط بین PMS با مدت قاعده‌گی اطلاعات نشان داد، PMS در زنانی که مدت قاعده‌گی  $8$  روز و بیشتر داشتند بیشتر از کسانی است که مدت قاعده‌گی آن‌ها کمتر از  $8$  روز است ( $75$  درصد در مقابل  $66/3$  درصد). اما آزمون آماری فیشر اختلاف معناداری بین PMS و طول مدت قاعده‌گی را نشان نمی‌دهد (جدول ۳).

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، PMS در زنانی که فاصله بین دو قاعده‌گی بیشتر از  $35$  روز داشتند بیشتر از کسانی است که فاصله بین دو قاعده‌گی آن‌ها کمتر از  $35$  روز است ( $73/9$  درصد در مقابل  $67/3$  درصد). اما آزمون آماری فیشر اختلاف معناداری بین PMS و فاصله بین دو قاعده‌گی را نشان نمی‌دهد.

PMS در زنانی که خونریزی قاعده‌گی شدید داشتند بیشتر از کسانی است که خونریزی قاعده‌گی خفیف و یا متوسط داشتند و آزمون آماری کای دو اختلاف معناداری

جدول ۴: فراوانی علائم یا زده گانه تشخیصی بر مبنای DSM-IV در جمعیت مورد مطالعه

درصد	تعداد	علائم
۴۶	۲۱۹	خلق افسرده قابل ملاحظه، احساس نالمیدی، افکار خود تحقیر کردن (احساس کم ارزشی)
۶۶/۶	۳۱۷	اضطراب، تنفس یا فشار روانی، هیجان زدگی، بی‌صبری یا بی قراری
۵۵/۵	۲۹۴	احساس بی ثباتی خلق (احساس غمگینی ناگهانی، گریه کردن، حساسیت نسبت به طرد شدن)
۶۴/۹	۳۰۹	عصبانیت آشکار و مکرر یا تحریک‌پذیری یا افزایش اختلافات بین فردی
۴۱/۷	۱۹۷	کاهش علاقه در فعالیت‌های روزمره مثلًا کار، تحصیل، دوستان و سرگرمی‌ها
۱۶/۳	۷۷	اشکال در تمرکز حواس
۷۳/۱	۳۴۸	سستی و بی حالی، زود خسته شدن یا کاهش چشمگیر انرژی
۶۶/۸	۳۱۸	تغییر مشخص در اشتها: کم خوری، پرخوری یا تمایل به غذایی خاص
۵۳/۴	۲۵۴	پرخوابی یا بی خوابی
۱۲/۴	۵۸	از کنترل خارج شدن یا گیجی یا دوران سر
۸۷/۲	۴۱۵	علائم فیزیکی (حساسیت پستان، سردرد، درد کمر، پا، مفاصل و عضلانی، نفخ شکم، کرامپ‌های قاعده‌گی)

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای PMS و طول مدت قاعده‌گی، فاصله بین دو قاعده‌گی، مقدار خونریزی قاعده‌گی، درد و شدت قاعده‌گی در زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی دولتی شهر تهران

Pvalue (آزمون)	جمع کل		سندرم پیش از قاعده‌گی				الگوی قاعده‌گی و دردهای قاعده‌گی	
			ندارد		دارد			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
0/094 (Fisher's Exact)	84/6	395	33/7	133	66/3	262	کمتر از 8 روز	طول مدت قاعده‌گی
	15/4	72	25	18	75	54	روز و بیشتر	
0/340 (Fisher's Exact)	95	424	32/7	142	67/3	292	کمتر از 35 روز	فاصله بین دو قاعده‌گی
	5	23	26/1	6	73/9	17	بیشتر از 35	
0/001 ( $\chi^2$ )	7/9	37	62/2	23	37/8	14	کم	مقدار خونریزی قاعده‌گی
	70/0	354	30/0	108	69/0	240	متوسط	
	16/6	78	24/4	19	75/6	59	زیاد	
0/001 (Fisher's Exact)	73/8	349	27/5	96	72/5	253	دارد	قاعده‌گی در دنای
	26/2	124	45/2	56	54/8	68	ندارد	
0/001 ( $\chi^2$ )	24/8	89	43/8	39	56/2	50	خفیف	شدت درد قاعده‌گی
	50/7	182	23/6	43	76/4	139	متوسط	
	24/5	88	19/3	17	80/7	71	شدید	

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای PMS و عوامل دموگرافیک و رفتاری در زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی دولتی شهر تهران

Pvalue	جمع کل		سندرم پیش از قاعده‌گی				انجام ورزش منظم	
			ندارد		دارد			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
0/01 ( $\chi^2$ )	22	104	42/3	44	57/7	60	بله	سن
	78	369	29	107	71	262	خیر	
0/006 ( $\chi^2$ )	5/3	25	60	15	40	10	زیر ۲۰ سال	
	49/6	223	27/9	65	72/1	168	۲۱-۳۰	
	27/2	128	30/0	39	69/0	89	۳۱-۴۰	
	17/9	84	38/1	32	61/9	52	بالاتر از ۴۰	
0/004 ( $\chi^2$ )	2/1	10	40	4	60	6	ابتدایی	تحصیلات
	6	28	35/7	10	64/3	18	راهنمایی	
	59/9	281	29/0	83	70/0	198	دیپرستان و دیپلم	
	18/3	86	37/2	32	62/8	54	فوق دیپلم	
	13/6	64	35/9	23	64/1	41	لیسانس و بالاتر	
0/023 ( $\chi^2$ )	57	270	36/4	99	63/3	171	مجرد	تاهر
	38/8	184	24/5	45	75/0	139	متاهر	
	2/7	11	30/8	4	69/2	9	مطلقه	
	1/0	7	57/1	4	42/9	3	بیوه	
0/023 ( $\chi^2$ )	11/8	53	34	18	66	35	≤ 19/9	BMI
	63	284	26/3	103	63/7	181	20-24/9	
	18/4	83	20/5	17	79/0	66	25-29/9	
	6/9	31	22/6	7	77/4	24	≥ 30	

جدول ۵ توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای PMS و رده شغلی زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی دولتی شهر تهران

Pvalue (آزمون)	جمع کل	سندرم پیش از قاعده‌گی						شاخص‌ها	
		ندارد		دارد		تعداد			
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$\chi^2$	۶۸	۳۲۱	۳۴/۶	۱۱۱	۶۵/۸	۲۱۰	۲۸	ساعت کاری	
	۳۲	۱۵۱	۲۷/۸	۴۲	۷۲/۲	۱۰۹	≥۹ ساعت		
$\chi^2$	۵۱/۵	۲۴۰	۲۷/۱	۶۵	۷۲/۴	۱۷۵	کارگر	رده شغلی	
	۴۸/۵	۲۲۶	۳۶/۷	۸۲	۳۷/۶	۱۴۲	کارمند یا مدیر		

جدول ۶ تغییرات میل جنسی در طی قاعده‌گی، وسط سیکل قاعده‌گی و یک هفته قبل از قاعده‌گی در زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی دولتی شهر تهران

تغییرات میل جنسی در یک هفته قبل قاعده‌گی		تغییرات میل جنسی در وسط قاعده‌گی		تغییرات میل جنسی در طی قاعده‌گی		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۲	۹۳	۷۰	۱۰۵	۴۸	۷۲	بدون تغییر
۱۰/۷	۱۶	۴۷/۷	۳۷	۲۷/۳	۴۱	افزایش
۲۷/۳	۴۰	۵/۳	۸	۲۴/۷	۳۷	کاهش
۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	کل

میل جنسی را در زمان یک هفته قبل قاعده‌گی داشتند. همچنین در بررسی علائم روزانه، اطلاعات نشان داد افزایش میل جنسی در دوران قاعده‌گی بیشتر از روز سوم قاعده‌گی و بعد از آن است. و بیشترین کاهش میل جنسی از ۱-۵ روز قبل از قاعده‌گی بوده است. در بیشتر افراد در طول سیکل قاعده‌گی تغییر خاصی وجود ندارد. همچنین ثبت روزانه میل جنسی در این زنان نشان داد، افزایش میل جنسی بیشتر از روز سوم بعد از شروع قاعده‌گی است و افرادی که کاهش میل جنسی در دوران قاعده‌گی را ثبت کرده بودند، بیشترین کاهش مربوط به روزهای ۱-۳ زمان قاعده‌گی بوده است (جدول ۶).

در بررسی ارتباط بین تغییرات میل جنسی در دوران قبل از قاعده‌گی و نشانه‌های جسمانی PMS نشان میدهد، رابطه معناداری بین کاهش میل جنسی در این دوران و دردهای مفاصل وجود دارد ( $p=0.002$ ) و در افرادی که درد و حساسیت پستان دارند، بیش از دو برابر کسانی است که درد و حساسیت پستان ندارند، کاهش میل جنسی وجود دارد ( $p=0.038$ ). در بررسی ارتباط کاهش میل جنسی و دردهای عضلانی در افراد مبتلا به PMS اطلاعات

در این بررسی، BMI در زنانی که بالاتر از ۲۵، بیشترین درصد را نشان داد و کمترین درصد آن مریبوط به زنانی بود که آنان BMI آنان  $20-24/9$  داشتند. آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف معناداری بین BMI و PMS با  $p=0.033$  نشان داد.

همان‌طور که در جدول ۵ آمده است، در زنانی که ساعت کاری آنان ۹ ساعت و بیشتر داشتند، شیوع PMS بیشتر بوده است. همچنین PMS در زنان کارمند یا مدیر بیشتر بوده است و آزمون آماری  $\chi^2$  اختلاف معناداری بین PMS و رده شغلی با  $p=0.025$  نشان می‌دهد. البته از بین نداشته‌ها، یک نفر (۰/۷ درصد) و از بین داشته‌ها ۱۰ نفر (۳/۱ درصد) مدیر بودند.

در بررسی تغییرات میل جنسی، بیشترین کاهش میل جنسی در یک هفته قبل از قاعده‌گی در  $27/3$  درصد زنان و کمترین کاهش میل جنسی در بعد از اتمام قاعده‌گی تا یک هفته قبل از قاعده‌گی (روزهای وسط) در  $5/3$  درصد زنان به دست آمد. همچنین اطلاعات نشان داد  $24/7$  درصد زنان افزایش میل جنسی را در روزهای وسط بین دو قاعده‌گی و  $27/3$  درصد در زمان قاعده‌گی و  $10/7$  درصد زنان افزایش

در این بررسی بر اساس علائم یازدهگانه تشخیصی در (DSM-IV) PMS بیشترین فراوانی مربوط به علائم فیزیکی ۸۷/۲ و بعد از آن سستی و بی حالی، زود خسته شدن یا کاهش چشمگیر انرژی ۸۴/۳ و کمترین فراوانی مربوط به از کنترل خارج شدن، گیجی یا دوران سر ۱۲/۴ درصد بود. نشانه‌های شایع در این مطالعه به ترتیب، کرامپ‌های قاعده‌گی ۶۲/۲، تحریک پذیری ۵۳/۶ حساسیت پستان ۷/۵، ضعف و بی حالی ۵۱/۵، تغییرات پوستی ۵۱/۵، خستگی ۵۰/۸، نفخ شکم ۴۹/۴، اختلال خواب ۴۹/۲، بی قراری ۴۷/۱، سردرد ۴۶، افسردگی ۴۵/۲، کاهش علاقه نسبت به سرگرمی ۴۱/۴، خشم درونی ۴۰/۸، عصبانیت ۴۰/۱ درصد به دست آمد.

در بررسی تقی‌زاده و همکاران (۱۳۸۲) بیشترین فراوانی مربوط به علائم فیزیکی (۹۱/۷ درصد) و سپس سستی و بی حالی (۸۴/۳ درصد) بوده و کم ترین فراوانی مربوط به اشکال در تمرکز حواس (۱۴/۹ درصد) گزارش شده است [۱۸].

در بررسی سیلو و همکاران (۲۰۰۶) تحریک پذیری ۷۱/۴، ناراحتی شکمی ۱/۱، ناراحتی شکمی ۵۶/۹، سردرد ۵۶/۹، خستگی ۵۲/۴، درد پستان ۵۱/۷، درد مفاصل ۴۲/۱، غمگینی ۴۰/۱، گوشگیری ۳۹، خشم ۳۵/۳، افزایش وزن ۲۴/۴، پریشانی ۲۴/۴ و ورم دست و پا ۱۷/۸ درصد گزارش شده است [۱۹].

دی سوزا رودریگویس و همکاران (۲۰۰۶) در بررسی خود گزارش کردند، شیوع PMS در مطالعه آنان ۶۷ درصد بوده و شایع‌ترین نشانه‌های همراه با آن شامل، تحریک پذیری ۸۰ حساسیت پستان ۷۰، سردرد ۶۶/۶، افسردگی ۵۶/۶، درد و ورم پا ۴۰، درد شکم ۳۳/۳ و کمر درد ۲۰ درصد بوده است [۲۰].

ادیگوزل و همکاران (۲۰۰۷) شایع‌ترین نشانه‌های همراه با PMS را به ترتیب تحریک پذیری ۷۲ درصد، اضطراب ۶۷/۳ درصد، احساس ناراحتی و درد شکم ۶۶/۶ درصد، خستگی و کاهش انرژی ۶۶/۶ درصد، خستگی در پاها ۶۵/۵ درصد گزارش کرده‌اند [۱۵].

هر چند علائم و نشانه‌های PMS در مطالعه ما و در تمام فرهنگ‌ها با شیوع بالا مشاهده شده است اما میزان بروز هر یک از علائم و نشانه‌ها متفاوت است. علت این اختلاف در مطالعات مختلف می‌تواند نظیر سایر پدیده‌های

به دست آمده نشان می‌دهد که بیشتر است ( $p=0.028$ ) و آزمون آماری  $\chi^2$  رابطه معناداری بین درد مفاصل، دردهای عضلانی و حساسیت پستان قبل از قاعده‌گی با تغییرات میل جنسی را نشان می‌دهد. همچنین ارتباط معناداری بین تغییرات میل جنسی در یک هفته قبل از قاعده‌گی با نشانه‌های خلقی افسرده در این زمان به دست آمد. به طوری که در زنان با نشانه‌های خلقی افسرده افزایش میل جنسی  $4/8$  در مقابل ۱۲ درصد در زنان فاقد نشانه‌های خلقی افسرده بود و کاهش میل جنسی در این زنان  $54/4$  درصد در مقابل ۲۵ درصد در زنان فاقد نشانه‌های خلقی افسرده ملاحظه شد ( $p=0.041$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه شیوع PMS در جامعه نمونه  $67/8$  درصد به دست آمد که  $72/4$  درصد خفیف،  $6/4$  درصد شدید بود. نتایج این مطالعه تقریباً مشابه تحقیقات دیگر است. به طوری که در بررسی دیوستر و همکاران (۱۹۹۹)، شیوع فرم شدید سندروم پیش از قاعده‌گی با  $95$  درصد اطمینان بین  $10/2 \pm 6/4$  درصد گزارش شده است [۱۳].

همچنین آنجست و همکاران (۲۰۰۱) در بررسی خود بر روی زن  $299$  زن  $20-35$  ساله، شیوع فرم شدید سندروم پیش از قاعده‌گی را  $8/1$  درصد و متوسط آن را  $13/6$  درصد گزارش کرده است [۱۴].

آدیگوزل و همکاران (۲۰۰۷) مطالعه‌ای بر روی  $541$  زن  $49-59$  ساله در ترکیه انجام دادند، شیوع سندروم پیش از قاعده‌گی را  $72/2$  درصد و فرم شدید آن را  $6/1$  درصد گزارش کرده‌اند [۱۵]. در مطالعه سیلو و همکاران (۲۰۰۸) شیوع سندروم قبل از قاعده‌گی در فرم خفیف، متوسط، و شدید به ترتیب  $80/8$ ,  $13/4$ ,  $5/8$  درصد [۱۶] و در بررسی نیسار و همکاران (۲۰۰۸) شیوع این سندروم  $51$  درصد گزارش شده که  $59/5$  درصد خفیف،  $29/2$  درصد متوسط و  $11/2$  درصد شدید بوده است [۶]. سلطان احمدی (۱۳۷۳) در مطالعه خود بر روی دانش‌آموزان دختر شهر تهران شیوع سندروم قبل از قاعده‌گی را  $66/5$  درصد به دست آورده است [۱۷].

نانسی فوگات و ورز (۱۹۸۲) در بررسی خود بر روی ۱۷۹ نفر گزارش کردند که تعدادی از نشانه‌های قبل از قاعده‌گی رابطه معناداری با مقدار خون قاعده‌گی و طول سیکل دارد. به طوری که افسرده‌گی، افزایش اشتها، تعریق، اختلالات خلقی در زنانی که طول سیکل قاعده‌گی طولانی تر داشتند، بیشتر از کسانی بود که طول سیکل قاعده‌گی کوتاه‌تر داشتند و تحریک‌پذیری، اختلالات خلقی و افسرده‌گی در زنانی که مدت خونریزی قاعده‌گی آن‌ها طولانی تر بود به نسبت کسانی که مدت خونریزی قاعده‌گی کوتاه‌تر داشتند بیشتر بود.[۲۵]

همچنین این تحقیق نشان داد بین PMS و داشتن تمرینات ورزشی منظم رابطه معناداری معکوس وجود دارد. به طوری که این بررسی نشان داد، در زنانی که ورزش منظم داشتند PMS کمتر از کسانی بود که ورزش نمی‌کردند و یا ورزش منظم نداشتند (۷/۵۷) درصد در مقابل ۷۱ درصد). این نتایج مشابه بررسی‌های دیگر محققین است. به طوری که کرتز و همکاران (۱۹۹۹) رابطه معناداری بین عدم انجام ورزش با PMS گزارش کرده است[۲۳]. سلطان احمدی (۱۳۷۳) نیز رابطه معناداری بین ورزش کم و نشانه‌های PMS گزارش کرده‌اند[۱۷]. همچنین جانسون و همکارانش (۱۹۹۵) در بررسی خود گزارش کردند، خانم‌هایی که ورزش‌های آثروبیک را حداقل سه بار در هفته انجام می‌دادند، به طور معناداری سپتوم‌های قبل از قاعده‌گی در آن‌ها به نسبت کسانی که بی تحرک هستند کمتر است [۲۶]. استوددارد و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که خانم‌هایی که مبتلا به PMS بودند انجام تمرینات ورزشی در برنامه‌ای به مدت ۲۴ هفته در زنانی که چهار PMS بودند باعث کاهش دیسترس‌های قبل قاعده‌گی از جمله دردهای قبل از قاعده‌گی شده است [۲۷].

پژوهش حاضر نشان داد، PMS در گروه سنی ۳۰-۲۱ سال بیشتر بوده و کمترین درصد آن در گروه سنی زیر ۲۰ سال است. و رابطه بین سن و PMS معنادار به دست آمد. این نتایج مشابه مطالعات دیگر (فریمن و همکاران سال ۱۹۹۵ و نانسی فوگات و ورز سال ۱۹۸۲) است [۲۸ و ۲۵].

در این مطالعه، PMS در زنان متاهر و سپس مطلقه بیشترین درصد را نشان داد و کمترین درصد مربوط به زنانی بود که بیوه و یا مجرد بودند.

مربوط به زایایی مثل قاعده‌گی، شیردهی و یا نسگی احتمالاً مربوط به نژاد، قومیت و تفاوت‌های فرهنگی در بیان نشانه‌ها در جوامع مختلف باشد. به طوری که سازمان بهداشت جهانی، شیوع تغییرات خلقی مثل تحریک‌پذیری، خواب آلودگی و افسرده‌گی در زنان اندونزیایی ۲۳ درصد و در زنان مسلمان یوگسلاوی ۲۳ درصد گزارش کرده است[۲۱]. یا در مطالعه‌ای که تاکدا و همکاران (۲۰۰۶) انجام داده‌اند نژاد و قومیت را در بیان نشانه‌های PMS مؤثر دانسته‌اند [۲۲].

در ارتباط بین PMS و مدت جریان قاعده‌گی، اطلاعات نشان داد، PMS در زنانی که مدت قاعده‌گی ۸ روز و بیشتر داشتند بیشتر از کسانی است که مدت قاعده‌گی آن‌ها کمتر از ۸ روز است (۷۵ درصد در مقابل ۶۶/۳ درصد).

همچنین، در بررسی ارتباط بین PMS و قاعده‌گی در دنای نتایج نشان داد، PMS در زنانی که قاعده‌گی در دنای داشتند (۷۲/۵ در مقابل ۵۴/۸) با اختلاف معناداری بیشتر از کسانی است که قاعده‌گی در دنای نداشتند و رابطه معناداری بین PMS و شدت درد قاعده‌گی وجود دارد و احتمال PMS در کسانی که درد قاعده‌گی شدید داشتند بیشتر از کسانی است که درد قاعده‌گی خفیف و یا متوسط داشتند. نتایج بدست آمده مشابه تحقیقات دیگر محققین است.

کرتز و همکاران (۱۹۹۹) در بررسی خود بر روی ۲۹۱۲ خانم در امریکا، قاعده‌گی‌های در دنای و قاعده‌گی‌های طولانی را در خانم‌هایی که مبتلا به PMS بیشتر گزارش کرده است [۲۳]. همچنین ریزک و همکاران (۲۰۰۶) و نیز نیسار و همکاران (۲۰۰۸) رابطه معناداری بین درد قاعده‌گی و سندروم قبل از قاعده‌گی گزارش کرده‌اند [۱۰ و ۱۶].

همچنین در مطالعه ما PMS در زنانی که فاصله بین دو قاعده‌گی بیشتر از ۳۵ روز داشتند بیشتر از کسانی بود که فاصله بین دو قاعده‌گی آن‌ها کمتر از ۳۵ روز است (۷۳/۹ درصد در مقابل ۶۷/۳ درصد).

در گزارش داستر و همکاران آمده است، PMS در زنانی که قاعده‌گی طولانی تر داشته‌اند بیشتر بوده است [۲۴].

در این تحقیق همچنین مشاهده شد، PMS در زنانی که خونریزی قاعده‌گی شدید دارند به طور معناداری بیشتر از کسانی است که خونریزی قاعده‌گی خفیف و یا متوسط دارند.

قاعدگی عوارض بر روی فعالیت‌های جنسی باید مدنظر باشد.

### نتیجه‌گیری

شیوع PMS در زنان شاغل در کارخانجات لوازم خانگی شهر تهران بالا است. بنابراین توصیه می‌شود در مراکز بهداشتی کشور PMS به عنوان یکی از مشکلات شایع زنان مورد توجه پرسنل بهداشتی قرار گیرد و کلیه زنان شاغل در کارخانجات از جهت ابتلا به این سندروم مورد بررسی قرار گیرند و توصیه‌های لازم از جهت روش‌های مقابله با این سندروم و کاهش و تسکین علائم و نشانه‌های آن صورت گیرد.

### منابع

1. رایان کنت جی؛ راس، اس برکوویتز؛ رایرت، ال باربیری. اصول بیماری‌ها و بهداشت زنان کیسترن. ترجمه، قاضی جهانی، بهرام و قطبی روشنک. گلستان. ۱۳۸۴.
2. لثون، اسپیرف. مارک، فریتس. آندوکربنولوژی بالینی زنان و ناباروری. ترجمه، قاضی جهانی، بهرام. مهاجرانی، سمیرا. ندایی، اکبر و هدیه عاشقان انتشارات گلستان: آریان طب: قاضی جهانی. ۱۳۸۳.
3. Hylan TR, Sundell K, Judge R. The impact of premenstrual symptomatology Functioning and treatment-seeking behavior: experience from the United States, United Kingdom, and France. *J Womens Health Gend Based Med.* 1999; 8: 1043-1052.
4. James R Scott, Ronald S Gibbs, Beth Y Karlan, Arthur F Haney. *Danforth's Obstetrics and Gynecology.* 9<sup>th</sup> Ed 2003: 653-662.
5. Walsh MJ, polus B. The frequency of positive common spinal clinical examination findings in a sample of premenstrual syndrome sufferers. *J manipulative physiol Ther.* 1999; 22(4): 216-220.
6. 6-Nisar N, Zehra N, Haider, G, Munir, A.A, Sohoo, N.A. Frequency intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan;* 2008; Volume 18, Issue 8: 481-484.
7. Michel E. Rivlin and Rick W. Martin. *Manual of clinical problems in obstetrics and gynecology.* 5<sup>th</sup> Ed.1999; p: 402-406.
8. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW: Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID). Washington, DC, American Psychiatric Press, 1996.
9. Clayton, A.H.. Symptoms related to the menstrual cycle: Diagnosis, prevalence, and treatment. *Journal of Psychiatric Practice.* 2008, 14 (1):13-21.
10. Karol Burkhardt, RN. Premenstrual syndrome: family Impact and nursing implications. *J. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing.* 1991; 20 (2): 135-139.
11. Rizk D, Mosallam M, Alyan S, Nagelkerke N. Prevalence and impact of premenstrual syndrome in adolescent schoolgirls in the United Arab Emirates. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2006; 85 (5): 589-598.

در تحقیق شمالی و همکاران (۱۳۷۶) بر روی دانشجویان و زنان خانه دار در قزوین انجام داده، گزارش کرده است که ۶۵ درصد مبتلایان به PMS متأهل و ۳۴ درصد مجرد بوده‌اند [۲۹]. پاتریک و همکارانش (۱۹۹۹) گزارش کردند، در بررسی آنان اختلاف معناداری بین تأهل و PMS مشاهده نشده است [۳۰].

در پژوهش حاضر رابطه بین PMS و تحصیلات نشان داد، کمترین شیوع PMS در زنان با تحصیلات ابتدایی و بیشترین درصد مریبوط به تحصیلات دیپلم و دیپلم و سپس تحصیلات لیسانس و بالاتر به دست آمد. اما بین PMS و تحصیلات رابطه معناداری مشاهده نشد.

شمالی و همکارانش (۱۳۷۶) در بررسی خود رابطه معناداری بین سطح تحصیلات و PMS به دست آورده‌اند و گزارش کرده‌اند که اکثر مبتلایان (۶۱ درصد) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشته‌اند و هر چه تحصیلات پایین‌تر بوده، سندروم شیوع کمتری داشته است [۲۹].

در پژوهش حاضر ارتباط بین تعداد حاملگی مورد بررسی قرار گرفت و رابطه معناداری بین تعداد حاملگی با PMS به دست نیامد که مشابه بعضی از مطالعات مانند مطالعه پاتریک و همکارانش (۱۹۹۹) است [۳۰].

همچنین پژوهش حاضر نشان داد رابطه معناداری بین BMI و PMS وجود دارد و زنانی که بالاتر از نرمال داشتند (اضافه وزن و یا چاق) PMS بیشترین درصد را دارد. این نتایج مشابه نتایج کرتز و همکارانش (۱۹۹۹) و پاتریک و همکارانش (۱۹۹۹) است [۲۴ و ۲۳].

همچنین این مطالعه رابطه معناداری بین PMS و تغییرات میل جنسی در دوران قاعدگی نشان داد. در خانم‌های مبتلا به PMS که دچار دردهای مفاصل، دردهای عضلانی و حساسیت و درد پستان بودند کاهش میل جنسی در این دوران به طور معناداری بیشتر بود. در این بررسی نیز در افرادی که نشانه‌های سندروم قبل از قاعدگی از جمله حساسیت پستان، درد مفاصل و درد عضلانی و اختلالات خلقی داشتند به طور معناداری بیشتر از زنان دیگر به دست آمد. کلیتون و همکاران (۱۹۹۹) همچنین در گزارش خود آورده است زنانی که در اوایل فاز لوتلال دارای سمتپوم‌های مانند حساسیت پستان، نفع شکم و اختلالات خلقی هستند به طور معناداری کاهش انگیزش جنسی را بیان کرده‌اند [۳۱]. بنابراین در درمان اختلالات سندروم قبل از

12. Daniel Clarke Pearson M, Yusoff Dawood. Green's Gynecology: Essentials of Clinical Practice. 5<sup>th</sup> Ed. 1990.
13. Deuster PA, Adera T, south paul y. Biological, social and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. Arch- fam- Med1999; 8 (2):122-8.
14. Angst y, Sellaro R, merikangas K.R., Endicott y. The epidemiology of premenstrual psychological symptoms. Acta- psychiatr- scand 2001; 104(2): 110-6.
15. 15-Adiguzel H, Taskin E.O, Danaci A.E. The symptomatology and prevalence of symptoms of premenstrual syndrome in Manisa, Turkey. Turkish journal of psychiatry. 2007; 18 (3):215-222.
16. 16-Da Silva C.M.L, Gigante D.P, Minten G.C. Premenstrual symptoms and syndrome according to age at menarche in a 1982 birth cohort in southern Brazil. Cadernos de Saude Publica 2008; 24 (4): 835-844.
۱۷. سلطان احمدی، ژیلا. شیوع و شدت سندروم پیش از قاعده‌گی در دانشآموزان سال آخر دبیرستان‌های. کرمان. ۱۳۷۳.
۱۸. تقی‌زاده، میریم. بررسی فراوانی، علائم و نشانه‌ها و روش‌های شایع خود درمانی PMS در دختران دانشجو. دو ماهنامه دانشور. سال دهم، شماره ۴۶، ۱۳۸۲، صفحات: ۱۹-۲۶.
19. Silva CML, Gigante DN, Carret MLV and Fassa GA. Population study of premenstrual syndrome. Rev Saude Publica.2006; 40(1): 47-56.
20. De Sousa-Rodrigues C.F, De Gusmão L.C.B, Odilon Pereira G, Silva Bárbara, G.H, Lima Bezerra Jr, D, De Jesus S.R.R. Prevalence and severity of premenstrual syndrome symptoms in arrested women condemned by violent crimes. Jornal Brasileiro de Psiquiatria2006; 55 (1):58-61.
21. Richardson, J.T.E.The premenstrual syndrome:abrief history.soc scimed.1995;41(6):761-767.
22. Takeda T, Tasaka K, Sakata M, Murata, Y. The prevalence and premenstrual dysphoric disorder in Japanese women. Archives of Women's Mental Health2006; 9 (4):209-212.
23. Kritz Silverstein D, Wingard DL, Garland fc. The Association of behavior and lifestyle factors with menstrual symptoms.J-women-health-Based-med1999; 18(9):85-93.
24. Deuster PA, Adera T, south – paul y. Biological, social and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. Arch- fam- Med1999; 8 (2):122-8.
25. Nancy Fugate Woods, Ada Most, and Gretchen Kramer Dery. Prevalence of premenstrual symptoms. American Journal of public health. AJPH November 1982; Vol: 72, No.11: 1257-1264.
26. Janson WQ, Carr-Nangle RE, Bengeron KC. Macronutrient intake, eating habits and exercise as moderator of menstrual distress in healthy women. Psychosom Med 1995; 57: 324-30.
27. Stoddard J.I., Dent C.W, Shames L, Bernstein L. Exercise training effects on premenstrual distress and ovarian steroid hormones. European Journal of Applied Physiology2007; 99 (1): 27-37.
28. Freeman EW, Rickels K, Schweizer E, Ting T. Relationship between age and symptom severity among women seeking medical treatment for premenstrual. Physhol Med 1995; 25: 309-315.
۲۹. شمالی لیلا، جلالی بنفشه خواه، منتخب ژال. بررسی فراوانی سندروم قبل از قاعده‌گی و علائم شایع آن در گروه سنی ۲۰-۳۰ ساله دانشجویان زن دانشگاه علوم پزشکی قزوین و زنان خانه‌دار مراجعه کننده به بیمارستان کوثر. ۱۳۷۶.
30. Patricia A. Deuster, Tilahun A, Jeannette S. P. Biological, Social, and Behavioral Factors Associated With Premenstrual Syndrome. Arch Fam Med 1999; 8: 122-128.
31. Clayton AH, Clavet GJ, McGarvey EL, Warnock JK, Weiss K. Assessment of sexual functioning during the menstrual cycle. J Sex Marital Ther 1999; 25: 281-91.