

بررسی شدت سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

گیتی ازگلی^{۱*}، الهام السادات سلسله بی^۲، دکتر حمید علوی مجد^۳

۱. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشجوی کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: سندرم پیش از قاعدگی (Premenstrual Syndrome)، یک یا چند علامت از مجموعه بزرگی از علائم جسمی، خلقی و رفتاری است که در ۹۰-۷۰ درصد زنان در سنین باروری رخ می دهد. ۹۵ درصد زنان از علایم خفیف سندرم پیش از قاعدگی رنج می برند و در ۱۰-۳ درصد آنها علایم شدید و ناتوان کننده است. این پژوهش با هدف تعیین شدت سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و خدمات بهداشتی درمانی انجام گرفت.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی است. نمونه گیری به صورت مبتنی بر هدف انجام شد. از ۹۸۰ نفر از دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی ۸۵ نفر مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی بودند که اطلاعات دموگرافیک و شدت سندرم در آن ها بررسی شد. ابزار گردآوری داده ها، پرسش نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و فرم ثبت علایم روزانه برگرفته از معیارهای (DSM-4(Diagnostic and Statistical Manual IV)، بود که جهت اعتبار ابزار از روش اعتبار محتوا و جهت پایایی آن از آزمون مجدد با ضریب همبستگی ۰/۸۲ بین دو نوبت آزمون استفاده شد. جهت بررسی همبستگی شدت سندرم پیش از قاعدگی و متغیرهای کمی و رتبه ای به ترتیب از ضریب همبستگی پیرسون واسپیرمن (۱) استفاده شد.

یافته ها: میانگین سنی افراد مورد پژوهش ۱/۵ (۲۲/۲) و میانگین شاخص توده بدنی (Body Mass Index) آن ها ۱/۳ (۲۲/۶) بود. ۵۸/۸ درصد (۵۰ نفر) علایم جسمی خفی، ۳۸/۸ درصد (۳۳ نفر) متوسط و ۲/۴ درصد (۲ نفر) شدید گزارش شدند. در مورد علایم روحی ۳۰/۷ درصد خفیف (۲۶ نفر)، ۶۶/۱ درصد متوسط، ۵۶ نفر و ۳ نفر ۳/۲ درصد شدید بودند.

نتیجه گیری: شدت سندرم پیش از قاعدگی در بیش از دو سوم موارد "متوسط" و "خفیف" بود و بین زمان شروع علایم و ترم تحصیلی دانشجویان با شدت سندرم پیش از قاعدگی ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت.

کلید واژه ها: سندرم پیش از قاعدگی، دانشجویان، اختلالات قاعدگی

زمینه و هدف

حساسیت پستان ها به لمس، تغییر خلق، افسردگی، افزایش اشتها، گریه های بی مورد، سردرد، فراموشی، علایم گوارشی، اشکال در تمرکز، گرگرفتگی، تپش قلب، نفخ شکم و سرگیجه می باشند (Drief & Magowan, ۲۰۰۴).

این سندرم یکی از بحث برانگیزترین موضوعات در مجلات زنان است (Indusekhar و همکاران، ۲۰۰۷). ۹۵ درصد زنان از علایم خفیف سندرم پیش از قاعدگی رنج می برند و در ۱۰-۵ درصد آن ها شدت علایم به اندازه ای است که زندگی آن ها را در دو

سندرم پیش از قاعدگی، گروهی از تغییرات جسمی، خلقی و رفتاری است که به طور منظم و دوره ای در ارتباط با فاز لوتئال سیکل قاعدگی اتفاق می افتد (Beckmann و همکاران، ۲۰۰۲). این علایم شامل: خستگی، تحریک پذیری، ادم، اضطراب، تنش،

*نویسنده مسئول مکاتبات: گیتی ازگلی؛ تهران، خیابان شریعتی، جنب بیمارستان مفید، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی،

اتیولوژی سندرم پیچیده بوده و به طور کامل تعریف نشده است. اختلالات هورمونی، تغییرات مرکزی کاتکول آمین ها، اختلال ترشح نروترنسمیترها، پاسخ به پروستاگلاندین ها، عوامل تغذیه ای، عوامل محیطی، اختلال جریان خون در ارگان های جنسی و عفونت های اندومتر از فرضیه های مطرح شده اند (Beckmann و همکاران، ۲۰۰۲، Speroff & Fritz، ۲۰۰۵، Matsumoto و همکاران، ۲۰۰۷، Milewicz & Jedrzejuk، ۲۰۰۶).

در مطالعه Silva و همکاران (۲۰۰۶) در برزیل، سطح اجتماعی-اقتصادی بالاتر، وضعیت تحصیلی بهتر و سن کمتر از ۳۰ سال با علائم شدیدتر ارتباط مثبت معنی دار داشت. با توجه به تاثیر عوامل مختلف از جمله عوامل محیطی، تغذیه ای و عوامل فیزیولوژیکی مختلف، این مطالعه با هدف تعیین شدت سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۷-۱۳۸۶ انجام شد.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع توصیفی است که به بررسی شدت سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، پرداخته است. نمونه گیری به صورت مبتنی بر هدف انجام شد. پژوهشگر به تک تک اتاق های دانشجویان در خوابگاه مراجعه کرده و در مورد اهداف پژوهش و نحوه انجام آن توضیح می داد. افرادی که بر اساس فرم تشخیص موقت سندرم پیش از قاعدگی برگرفته از DSM-4، مبتلا به بیماری تشخیص داده می شدند و در بررسی با سیاهه بک افسرده (BDI) نبودند وارد مطالعه می شدند. جهت اجرای پژوهش با ۹۸۰ نفر از دانشجویان صحبت شد که ۲۹۰ نفر شرایط کلی ورود به مطالعه را داشتند. از این تعداد ۸۵ نفر مبتلا به سندرم بودند که اطلاعات دموگرافیک و شدت سندرم در آن ها بررسی شد. از واحدهای پژوهش رضایت نامه کتبی اخذ شد. ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و فرم ثبت علائم روزانه برگرفته از معیارهای DSM-4، بود که جهت اعتبار آن از روش اعتبار محتوا: با نظر خواهی ازده نفر از صاحب نظران مامایی و زنان و روانپزشک ۵ نفر از دانشجویان ساکن خوابگاه صورت پذیرفت. جهت پایایی آن از آزمون مجدد که ضریب همبستگی ۰/۸۲ بین دو نوبت آزمون بود، استفاده شد. افراد در فرم مذکور، شدت علائم روزانه را با شماره های صفر (ندارم)، ۱ (خفیف)، علامت وجود داشته اما مشکلی در انجام فعالیت های روزمره از قبیل تحصیل، کار و ...

هفته آخر سیکل قاعدگی دچار مشکل می کند (Drief & Magowan، ۲۰۰۴). در مطالعه Adiguzel و همکاران (۲۰۰۷) زنان ۱۴ تا ۴۹ ساله مانیزای ترکیه، ۶/۱ درصد افراد دچار علائم شدید سندرم پیش از قاعدگی بودند و ۴۰/۳ درصد علائم خفیف و متوسط داشتند. در مطالعه Tabassam و همکاران (۲۰۰۵) در پاکستان نیز، ۴۲ درصد از افراد تحت مطالعه دارای علائم خفیف، ۱۸/۲ درصد علائم متوسط و ۳۱/۷ درصد علائم شدید داشتند. اگر چه سندرم پیش از قاعدگی به عنوان یکی از شایع ترین بیماری های دنیا شناخته شده است، اما به علت اختلاف وسیعی که در تعاریف و معیارهای تشخیصی وجود دارد، شیوع واقعی آن به سختی به دست می آید (Speroff و Fritz، ۲۰۰۵). در بررسی های انجام شده در ایران، شیوع این سندرم ۶۶/۵-۶۲/۴ درصد ذکر شده است (سلطان احمدی و همکاران ۱۳۷۳ و آقازاده نائینی و همکاران، ۱۳۷۴). سندرم پیش از قاعدگی در تمام فرهنگ ها و گروه های اقتصادی-اجتماعی وجود دارد اما در فرهنگ هایی که به دلیل بارداری و شیردهی دوره های طولانی از آمنوره وجود دارد، کمتر دیده می شود. شروع این سندرم می تواند در هر زمانی از دوره باروری، از بلوغ تا یائسگی رخ دهد (Ransom و همکاران، ۲۰۰۲). اما علائم در سنین ۲۰ تا ۳۰ سال زنان شایع تر است (Frederiksen، ۱۹۹۹). سندرم پیش از قاعدگی در زنان با تحصیلات بالاتر و زنان سیگاری بیشتر دیده می شود و هر چه سن منارک کمتر باشد، احتمال سندرم پیش از قاعدگی بیشتر است. در مطالعه Adiguzel و همکاران (۲۰۰۷) نیز شدت سندرم پیش از قاعدگی در سنین پائین تر، بیشتر بود. احتمال بروز سندرم پیش از قاعدگی در سیگاری ها نسبت به افراد غیر سیگاری چهار برابر است و سابقه فامیلی مثبت احتمال بروز آن را بیشتر می کند (Cohen و همکاران، ۲۰۰۲). طیف وسیعی از تغییرات رفتاری در دوره پیش از قاعدگی گزارش شده است و شامل اجتناب از فعالیت های اجتماعی و کاهش کارایی، افزایش بروز حوادث، سوء رفتار در مدرسه، رفتارهای جنایی و تمایل به خودکشی می باشد. در حقیقت این سندرم عوارض روحی و نیز عوارض اقتصادی به دنبال دارد (Batra & Harper، ۲۰۰۲). زنان مبتلا، به دلیل اثر منفی رفتارشان با اعضای خانواده، احساس ترس و گناه می کنند (Ransom و همکاران، ۲۰۰۲). همه علائم سندرم پیش از قاعدگی، منفی و ناراحت کننده نیست به طوری که در نتایج مطالعه ای در این رابطه مشخص شده که ۶۶ درصد زنان علائم مثبت مانند احساس انرژی و شادابی بیشتر و افزایش قدرت خلاقیت داشتند (Matsumoto و همکاران، ۲۰۰۷).

درصد متوسط و ۲/۴ درصد شدید گزارش داشتند. در مورد علایم روحی ۳۰/۷ درصد خفیف، ۶۶/۱ درصد متوسط و ۳/۲ درصد شدید گزارش شدند. بین سن منارک و زمان شروع علایم و ترم تحصیلی و شدت سندرم پیش از قاعدگی همبستگی وجود داشت ($P < 0.05$)

جدول ۱: عوامل مورد بررسی در دانشجویان مبتلا به سندرم پیش از

قاعدگی	
سن (سال)	۲۲/۲۰ ± ۱/۵۲
شاخص توده بدنی	۲۲/۵۹ ± ۱/۳۰
سن منارک (سال)	۱۲/۹۶ ± ۰/۸۲۶
طول سیکل قاعدگی (روز)	۲۷/۲۱ ± ۱/۳۹
شغل پدر	
کارگر و کارمند ساده	۱۶ (۱۸/۸۲)
کارکن ارشد یا مدیر	۹ (۱۰/۵۸)
کارکن مستقل	۴۰ (۴۷/۰۵)
بازنشسته	۲۰ (۳۲/۵۲)
شغل مادر	
خانه دار	۷۹ (۹۲/۹۴)
شاغل	۶ (۷/۰۵)
سطح تحصیل پدر	
بیسواد	۸ (۹/۴۱)
پایین تر از دیپلم	۱۷ (۲۰)
دیپلم و فوق دیپلم	۳۸ (۴۴/۷۰)
لیسانس و بالاتر	۲۲ (۲۵/۸۸)
سطح تحصیل مادر	
بیسواد	۴ (۴/۷)
پایین تر از دیپلم	۳۶ (۴۲/۳۵)
دیپلم و فوق دیپلم	۴۵ (۵۲/۹۴)
درآمد متوسط خانواده	
کمتر از ۴۰۰ هزار تومان	۱۷ (۲۰)
۴۰۰ هزار تا ۱ میلیون تومان	۵۲ (۶۱/۱۷)
بالاتر از ۱ میلیون تومان	۱۶ (۱۸/۸۲)

جدول ۲: توزیع فراوانی شدت علایم سندرم پیش از قاعدگی

شدت کلی علایم	شدت علایم جسمی	شدت علایم روحی
شدید	متوسط	خفیف
(درصد)	(درصد)	(درصد)
۱۵/۲۹ (۱۳)	۴۷/۰۷ (۴۰)	۳۷/۶۴ (۳۲)
۲/۴ (۲)	۳۸/۱۸ (۳۲)	۵۸/۱۸ (۵۰)
۳/۲ (۳)	۶۶/۱ (۵۶)	۳۰/۷ (۲۶)

بحث

سندرم پیش از قاعدگی به عنوان یکی از مشکل ساز ترین مسایل زنان است. این سندرم اختلال واحدی نیست، بلکه مجموعه ای از مشکلات مختلف است. به نظر می رسد که

ایجاد نمی کند، ۲ (متوسط)، علامت مورد نظر، تا حدی بر انجام فعالیت های روز مره تاثیر می گذارد و ۳ (شدید)، علامت به حدی بوده که مانع از انجام فعالیت های روزمره می گردد، علامت می زدند. افرادی که حداقل ۵ علامت از علایم را از ۷ روز قبل از شروع قاعدگی و حداکثر تا ۴ روز اول قاعدگی داشته و در بقیه سیکل بدون علامت بودند، مبتلا به بیماری تشخیص داده شدند. مجموع نمرات علایم از ۷ روز پیش از شروع قاعدگی تا ۴ روز اول قاعدگی محاسبه شد و بر تعداد روزها تقسیم گردید. به این ترتیب نمره هر علامت بدست آمده و جهت تعیین شدت به درصد تبدیل گردید. شدت علایم به سه گروه خفیف (نمرات کمتر از ۳۳ درصد)، متوسط (نمره بین ۳۴ تا ۶۶ درصد) و شدید (نمره بالاتر از ۶۶ درصد) گروه بندی شد. شدت علایم جسمی و روحی جداگانه محاسبه شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار اس پی اس اس نسخه ۱۵ و روش های آماری توصیفی (جدول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و جهت بررسی همبستگی شدت سندرم پیش از قاعدگی و متغیر های کمی ورتبه ای به ترتیب از ضریب همبستگی پیرسون واسپیرمن (۱) استفاده شد.

یافته ها

مشخصات دموگرافیک افراد (جدول ۱) حاکی است، محدوده سنی افراد مورد پژوهش ۲۰ تا ۲۶ سال با میانگین $22/20 \pm 1/52$ و میانگین شاخص توده بدنی آنها $22/59 \pm 1/30$ بود. شرکت کنندگان طول سیکل قاعدگی را ۲۴ الی ۳۱ روز گزارش کردند. میانگین طول سیکل $27/21 \pm 1/39$ روز بود. هیچ کدام از نمونه ها سابقه انجام ورزش مداوم، مصرف سیگار و اشتغال را ذکر نکردند. سن منارک افراد ۱۱ تا ۱۴ سالگی و با میانگین $12/96 \pm 0/8$ سال بوده است. زمان شروع علایم واحدهای مورد پژوهش ۲ تا ۸ روز پیش از قاعدگی و با میانگین ۵ روز بود و سابقه سندرم در خانواده ۸۴/۷۰ درصد آن ها وجود داشت. شغل پدر ۴۷/۰۵ درصد افراد کارکن مستقل و شغل مادر ۹۲/۹۴ درصد آن ها خانه دار بوده است. در ۴۴/۷۰ درصد افراد سطح تحصیل پدر دیپلم و فوق دیپلم بوده و در ۵۲/۹۴ درصد آن ها سطح تحصیل مادر دیپلم و فوق دیپلم بود. در ۶۱ درصد واحدهای پژوهش، درآمد متوسط خانواده ۴۰۰ هزار تا ۱ میلیون تومان بود.

جدول ۲، نشان دهنده شدت علایم است. همان طور که ملاحظه می گردد، شدت کلی علایم سندرم پیش از قاعدگی در ۳۷/۶۴ درصد افراد، خفیف گزارش شد. ۴۷/۰۷ درصد افراد دچار علایم کلی با شدت متوسط بودند و در ۱۵/۲۹ درصد افراد نیز علایم کلی شدید بود. ۵۸/۱۸ درصد افراد علایم جسمی خفیف، ۳۸/۱۸

وضعیت فرهنگی، اقتصادی، سطح تحصیل فرد و خانواده بر نگرش ها و رفتارهای بهداشتی وی مؤثر است، به طوری که Cohen و همکاران (۲۰۰۲) ذکر می کنند شیوع سندرم پیش از قاعدگی در افراد با سطح فرهنگ بالاتر و خانواده های تحصیل کرده بیشتر گزارش شده است و در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی فراوانی شاغل بودن و سطح تحصیل بالاتر بیشتر دیده می شود.

البته در این پژوهش هیچ یک از افراد شاغل نبودند. اما اغلب آن ها در مقطع کارشناسی تحصیل می کردند. شغل پدر اکثر آن ها کارکن مستقل، شغل مادر آن ها خانه دار و سطح تحصیل والدین آن ها دیپلم و فوق دیپلم بود. ضریب همبستگی اسپیرمن ارتباط معنی داری را بین ترم تحصیلی افراد با شدت سندرم نشان داد و در دانشجویان ترم های بالاتر، شدت سندرم بیشتر بود.

در مطالعه Silva و همکاران (۲۰۰۶) نیز وضعیت تحصیلی بهتر و سن کمتر از ۳۰ سال با علایم شدیدتر سندرم ارتباط مثبت معنی دار داشت. در پژوهش ما میانگین سن افراد ۲۲/۲۰ سال بود.

Cohen و همکاران (۲۰۰۲) ارتباط مثبتی را بین سن شروع قاعدگی زودتر و شیوع سندرم پیش از قاعدگی گزارش کردند آن ها معتقدند هر چه سن منارک کمتر باشد، احتمال سندرم پیش از قاعدگی بیشتر است. به طور کلی به نظر می رسد زنانی که زودتر قاعده شده اند مدت زمان طولانی تر در مقابل تنش های زندگی قرار گرفته اند. در پژوهش حاضر میانگین سن منارک ۱۲/۹۶ سال گزارش شد.

هم چنان که ملاحظه گردید شدت کلی سندرم در بیش از دو سوم موارد "متوسط" و "خفیف" بود. بیشترین درصد شدت علایم جسمی در رده "خفیف" قرار داشت درحالی که در مورد علایم روحی بیشترین درصد مربوط به شدت "متوسط" می باشد. هم چنین در این مطالعه بین زمان شروع علایم و ترم تحصیلی دانشجویان با شدت سندرم پیش از قاعدگی ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت.

منشاء روانی- فیزیولوژیک اصلی این سندرم با سیکل قاعدگی گره خورده، اما جنبه روانی-اجتماعی نیز دارد. این سندرم ممکن است پاسخی "آموخته شده" و یا پاسخی باشد که در افراد آسیب پذیر، در اثر تغییرات طبیعی هورمونی و نورواندوکراین برانگیخته می شود (Fritz Speroff &، ۲۰۰۵). تغییرات هورمونی بوجود آمده در سیکل قاعدگی را بایستی به عنوان پایه اصلی تمام فرضیه های اتیولوژیک دانست زیرا سندرم پیش از قاعدگی فقط در سیکل های منظم و همراه با تخمک گذاری رخ می دهد (قره خانی و ساداتیان، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر نیز میانگین طول سیکل قاعدگی ۲۷/۲۱ روز بود. زمان شروع علایم سندرم پیش از قاعدگی در فاز لوتئال و اکثراً در هفته آخر سیکل قاعدگی می باشد (Cohen و همکاران، ۲۰۰۲). در مطالعه حاضر میانگین زمان شروع علایم ۵ روز پیش از قاعدگی بود. ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین زمان شروع علایم با شدت سندرم ارتباط معنی داری وجود دارد. به بیان دیگر، هرچه علایم سندرم زودتر شروع می شد، شدت آن بیشتر بود.

ارتباط قابل ملاحظه ای بین علایم قاعدگی در مادران و دختران و نیز در میان خواهران وجود دارد، که نشان می دهد این پاسخ ها قابل یادگیری است. سابقه فامیلی مثبت احتمال بروز سندرم پیش از قاعدگی را بیشتر می کند (Speroff & Fritz، ۲۰۰۵). سلطان احمدی (۱۳۷۳) بین وجود سندرم پیش از قاعدگی در فرد و وجود آن در خواهر یا مادر وی ارتباط مثبتی را گزارش کرد. در پژوهش حاضر نیز سابقه سندرم در خانواده ۸۴/۷۰ درصد افراد وجود داشت.

از آنجایی که یکی از علل سندرم پیش از قاعدگی افزایش نسبت استروژن به پروژسترون است، بنابراین، در افرادی که BMI بیشتر است، احتمالاً چربی زیر پوست و در نتیجه استروژن بیشتری وجود دارد. لذا سندرم پیش از قاعدگی در افراد چاق بیشتر دیده می شود (Drief & Magowan، ۲۰۰۴). در پژوهش حاضر میانگین BMI افراد ۲۲/۵۹ بود و ارتباط معنی داری بین BMI و شدت سندرم به دست نیامد.

ورزش از یک طرف به علت تأثیر بر روی وضعیت هورمون ها و از طرف دیگر به علت اثر بر وضعیت روانی می تواند در بروز و شدت سندرم پیش از قاعدگی مؤثر باشد. ورزش ترشح اندورفین ها را تحت تأثیر قرار داده و شدت علایم فاز لوتئال را کمتر می کند (Batra & Harper، ۲۰۰۲). در این بررسی هیچ یک از افراد به طور حرفه ای یا منظم (حداقل دو بار در هفته و هر بار نیم ساعت) ورزش نمی کردند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجوی مامایی خانم الهام السادات سلسله یی و به راهنمایی خانم گیتی ازگلی و طرح پژوهشی به شماره ۲۵/۳۲۷۸/پ مورخ ۸۷/۴/۲۹ در دانشگاه علوم پزشکی خدماتی بهداشتی درمانی شهید بهشتی می باشد. بدین وسیله از همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی سرکار خانم دکتر فریده یغمایی،

مدیریت محترم دانشجویی دانشگاه آقای دکتر علیرضا فیروزی و مسئولین بزرگوار خوابگاه های حضرت الزهراء و حضرت زینب (س) برای دسترسی به جامعه پژوهش و به ویژه دانشجویان محترم که در جهت اجرای این پژوهش همکاری کردند قدردانی و تشکر می گردد.

REFERENCES

- Aghazadeh Naeini A Tamjidi A Vallaei N (1996). [Epidemiologic study of premenstrual syndrome in 15–45 years old women in Tehran during the year 1374]. *Pejouhandeh Quarterly Research Journal*. 1(2)53–61. (Persian).
- Adiguzel H et al (2007). The Symptomatology and Prevalence of symptoms of premenstrual syndrome in Manisa, Turkey. *Turkish Journal of Psychoatry*. 18 (3) 215-22.
- Batra P Harper D (2002) . Recognizing and treating premenstrual dysphoric disorder. *Journal of Clinical Outcome Management* .9 (2) 87-98.
- Beckmann C et al (2002). *Obstetrics and Gynecology*. 4th edition. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins Publishing.
- Cohen L et al (2002). Prevalence and predictors of premenstrual dysphoric disorder. *Journal of Affective Disorder*. 70 (5) 125-135.
- Drief J Magowan B (2004). *Clinical Obstetrics & Gynecology* .Edinburgh. Saunders Publishing.
- Ghareh khani P Sadatiyan A (2003). [A Cardinal Manifestations & Manegment of Diseases Gynecology]. Tehran. Noordanesh. (Persian).
- Frederiksen MC (1999). *Obstetric & Gynecology*. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins Publishing.
- Indusekhar R et al (2007). Psychological aspects of premenstrual syndrome. *Best Practice & Rresearch Clinical Obstetrics & Gynecology*. 21 (2) 207 – 220.
- Matsumoto T Ushiroyama T and Tatsumi N (2007). Lower peripheral circulation in eumenorrheic young women with premenstrual symptoms. *Biopsychosocial Medicine*. 29 (1) 8-.
- Milewicz A Jedrzejuk D (2006) .Premenstrual syndrome :From etiology to treatment. *Maturitas*. 55 (1) 47 – 54.
- Ransom et al (2002). *Contemporary Therapy in Obstetrics and Gynecology*. Philadelphia. W.B. Saunders. Co.
- Silva C M et al (2006). Population study of premenstrual syndrome. *Revista de saúde pública*. 40 (1) 47-56.
- Speroff L Fritz MA (2005). *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 7th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 531–546.
- Soltan Ahmadi J Zad Kafi F Nikian Y Yasemi MT (1997). [The prevalence and severity of premenstrual syndrome in students of Kerman University of Medical Sciences]. *Journal of Yasuj University of Medical Sciences*. 2:16–23. (Persian).
- Tabassum S et al (2005). Premenstrual syndrome: Frequency and severity in young college girls. *Journal Pakistan Medical Association*. 55 (12) 546-9