

بررسی میزان شیوع سندرم قبل از قاعدگی در جهان: یک مطالعه متاآنالیز و مرور سیستماتیک

اشرف دیرکوند مقدم^۱، دکتر ستار کیخاوندی^۲، دکتر کوروش سایه میری^{۳*}

۱. دانشجوی دکتری پژوهشی، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب های روانی-اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب های روانی-اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
۳. استادیار گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب های روانی-اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۴/۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۶/۲

خلاصه

مقدمه: سندرم قبل از قاعدگی، یکی از شایع ترین اختلالات سنین باروری بوده که بر هیجانان و عملکرد زنان تأثیر منفی دارد. از آنجایی که عوامل متعددی بر شیوع این سندرم تأثیر می گذارند، مطالعه حاضر با هدف بررسی این اختلال در جوامع مختلف با روش سیستماتیک و متاآنالیز انجام شد.

روش کار: مطالعه حاضر با روش متاآنالیز و با استفاده از مدل های اثرات تصادفی انجام شد. در انتخاب نمونه ها، پایگاه های ISI، pubmed و Scopus جستجو شدند و ۵۳ مقاله منتشر شده طی سال های ۲۰۱۱-۱۹۹۶ استخراج شد. پس از بررسی مقالات بر اساس معیارهای ورود، ۱۷ مقاله انتخاب شد. نتایج مطالعات با استفاده از مدل اثرات تصادفی متاآنالیز ترکیب شدند. واریانس هر مطالعه با استفاده از توزیع دو جمله ای و ناهمگنی مطالعات با استفاده از شاخص I^2 محاسبه شد.

یافته ها: تعداد کل نمونه در ۱۷ مطالعه مورد بررسی، ۱۸۸۰۳ نفر بود و شیوع کلی سندرم پیش از قاعدگی، ۴۸٪ گزارش شد. فراوانی این سندرم در قاره اروپا ۴۰٪، آفریقا ۸۵٪، آسیا ۴۶٪ و آمریکای جنوبی ۶۰٪ گزارش شد. بر اساس نمودار متارگرسیون، با افزایش حجم نمونه، فراوانی این سندرم کاهش یافته که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($p=0/013$). افزایش سال انجام مطالعه، تأثیری بر روند فراوانی سندرم قبل از قاعدگی نداشت ($p=0/797$).
نتیجه گیری: مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا، شیوع سندرم قبل از قاعدگی را با استفاده از ابزارهای متفاوت بررسی کرده اند. با توجه به اینکه بیشترین فراوانی سندرم قبل از قاعدگی در ایران گزارش شده است، سنجش این اختلال در گروه های سنی، اجتماعی و فرهنگی مختلف و با استفاده از ابزارهای سنجش مناسب، توصیه می شود.

کلمات کلیدی: سندرم قبل از قاعدگی، شیوع، متاآنالیز

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر کوروش سایه میری؛ مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب های روانی-اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران. تلفن: ۰۹۱۸۳۴۱۰۷۸۲؛ پست الکترونیک: sayehmiri@razi.tums.ac.ir



مقدمه

امروزه تأمین سلامت زنان، یکی از اهداف اصلی سلامت و شاخص توسعه اجتماعی و اقتصادی محسوب می‌شود. سندرم قبل از قاعدگی، یکی از شایعترین اختلالات سنین باروری بوده و با تغییرات دوره‌ای در وضعیت جسمی، روانی و رفتاری زنان مشخص می‌شود. سندرم قبل از قاعدگی، ۱۲-۶ روز قبل از خونریزی ماهانه شروع شده و به مدت ۲ روز (حداکثر ۴ روز) پس از شروع خونریزی تداوم دارد (۱). در برخی منابع، اختلال ملال پیش از قاعدگی (PMDD)^۱، به عنوان نوع شدید سندرم پیش از قاعدگی در نظر گرفته شده که باعث اختلال در فعالیت‌های روزانه فرد می‌شود (۲).

حدود ۳۰-۵۰ درصد از زنان در سنین باروری، درجاتی از سندرم قبل از قاعدگی را تجربه می‌کنند (۳). در مطالعه تسکا و همکاران (۲۰۰۶)، فراوانی سندرم قبل از قاعدگی در ۹۵٪ از واحدهای پژوهش گزارش شد. در این مطالعه، ۵/۳٪ افراد از نوع شدید سندرم پیش از قاعدگی (PMDD) شاکی بودند (۴). کیائو و همکاران (۲۰۱۲) فراوانی سندرم قبل از قاعدگی را در ۲۱٪ از جامعه پژوهش خود ذکر کردند (۵). در مطالعه آقازاده و همکاران (۱۹۹۶) در تهران، شیوع سندرم پیش از قاعدگی بیش از ۶۰٪ بود که از این میزان، ۶۴٪ خفیف، ۳۲٪ متوسط و ۳٪ شدید بودند (۶).

سندرم قبل از قاعدگی باعث افزایش وقوع جرم، حبس به دلیل اعتیاد به مصرف الکل، سوء رفتار در مدرسه، ناخوشی در مراکز صنعتی، بستری شدن در بیمارستان به دلیل حوادث و پذیرش در بیمارستان عمومی، افزایش تلاش برای خودکشی، پذیرش روان‌پزشکی، ضعف در انجام کار و تکالیف درسی، جستجوی مراقبت طبی برای علائم جسمی و انزوای اجتماعی می‌شود (۷، ۸). همچنین این سندرم باعث افزایش میزان غیبت از کار (۱۹٪) و کاهش کارایی شغلی در افراد شاغل (۱۷٪) می‌شود (۶). سندرم پیش از قاعدگی نه تنها بر خود فرد، بلکه بر خانواده او نیز تأثیر منفی داشته و در موارد شدید به عنوان یک بیماری، باعث ایجاد تغییراتی در رفتار زنان می‌شود. این تغییر رفتار ممکن است بر اعمال متقابل

بین زنان و سایر اعضای خانواده تأثیر گذاشته و باعث ناسازگاری با همسر و بدرفتاری با فرزند شود (۱).

مهمترین عوامل مؤثر بر شیوع سندرم پیش از قاعدگی شامل: سن، مصرف سیگار و الکل و کافئین، الگوهای غذایی، مصرف قرص‌های خوراکی پیشگیری از بارداری، عادات ورزشی، تاریخچه قاعدگی و تولید مثلی، سابقه آزار جنسی، سابقه ابتلاء به سندرم پیش از قاعدگی، وضعیت تأهل، نگرش نسبت به قاعدگی، شغل، بارداری های متعدد، ژنتیک، سطح تحصیلات، عوامل اجتماعی و فرهنگی، مذهب و توجه به انجام فرایض مذهبی، مدت خونریزی قاعدگی، مدت دوره قاعدگی، قاعدگی دردناک و وجود فشارهای روانی می‌باشند (۱، ۴، ۶، ۷).

از آنجایی که سندرم قبل از قاعدگی، جزء اختلالات شایع بوده و بر هیجانات و عملکرد زنان تأثیر منفی دارد، مطالعه حاضر با هدف بررسی این اختلال در جوامع مختلف با روش سیستماتیک و متآنالیز انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر با روش متآنالیز و با استفاده از مدل های اثرات تصادفی انجام شد. در انتخاب نمونه ها، پایگاه های ISI و pubmed به منظور دستیابی به مقالات چاپ شده در مجلات سطح ۱ و پایگاه اطلاعاتی Scopus برای دستیابی به مقالات سطح ۲ جستجو شدند. مطالعه کنونی در چند مرحله تعیین دقیق مسئله مورد مطالعه جمع آوری، تحلیل و تفسیر یافته ها انجام و از سیستم گزارش دهی مطالعات سیستماتیک و متآنالیز (PRISMA^۲) استفاده شد. با معیار قرار دادن پروتکل فوق و پس از مشخص شدن اعضا گروه متآنالیز (شامل سرپرست گروه و مرورگر نهایی، مشاور گروه، مرورگر و محقق، استخراج کننده و جمع آورنده داده ها و جستجو کننده مقالات)، مطالعه آغاز شد. جستجو به صورت اینترنتی و با استفاده از کلید واژه های انگلیسی (PMS، Survey of Pre Menstrual Syndrome و Epidemiology of PMS) و ترکیبات احتمالی آن

² Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses.

¹ Premenstrual Dysphoric Disorder

انجام و تمام مقالات مرتبط منتشر شده در سال های ۲۰۱۱-۱۹۹۶ استخراج شدند.

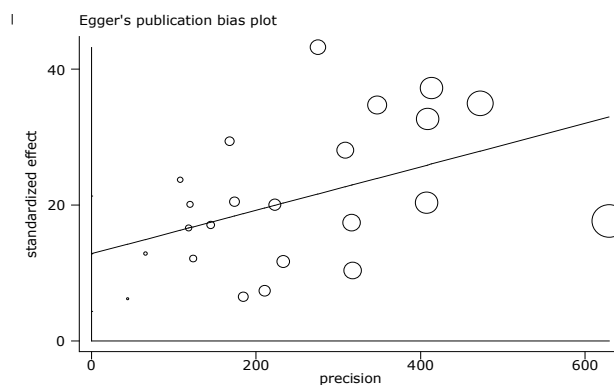
معیارهای انتخاب و ارزیابی کیفیت مقالات

ابتدا تمام مقالات با عنوان سندرم قبل از قاعدگی جمع آوری شد و پس از اتمام جستجو، لیستی از چکیده مقالات تهیه شد. پس از مخفی کردن مشخصات مقالات شامل نام مجله و نام مؤلف، متن کامل مقالات در اختیار مرورگرها قرار گرفت. هر مقاله توسط دو نفر مرورگر و به طور مستقل مطالعه شد و در صورت رد شدن مقاله، دلیل رد آن ذکر شد. در صورت اختلاف نظر بین دو نفر مرورگر، مقاله توسط مرورگر سوم داوری شد. مقالات به زبان انگلیسی برگرفته از مطالعات مقطعی در خصوص شیوع و فراوانی سندرم قبل از قاعدگی، دارای معیارهای انتخاب جهت ورود به مطالعه بودند. مقالات مروری، مقالات در زمینه اختلال ملال پیش از قاعدگی، علل سندرم قبل از قاعدگی، عوامل خطر سندرم قبل از قاعدگی، گزارش تکراری نتایج در سایر مقالات، انجام مطالعه به صورت مداخله ای، هم گروهی و مورد شاهدهی از لیست فهرست مقالات خارج شدند. ارزیابی نهایی مقالات با استفاده از چک لیست ثبت حجم نمونه، زمان

انجام مطالعه، ابزار سنجش و میزان شیوع سندرم قبل از قاعدگی در کل و در زیر گروه ها انجام شد.

آنالیز آماری

واریانس هر مطالعه با توجه به توزیع دو جمله ای محاسبه شد. مطالعات با توجه به تعداد نمونه و واریانس با هم ترکیب شدند. با توجه به وجود ناهمگنی در مطالعات، از مدل اثرات تصادفی جهت ترکیب مطالعات استفاده شد. برای ارزیابی ناهمگنی مطالعات از آزمون کوکران و شاخص I^2 استفاده شد. میزان ناهمگنی در این مطالعه ۹۹/۹ درصد بود که در ردیف مطالعات با ناهمگنی بالا قرار می گیرد (شاخص I^2 کمتر از ۲۵٪ ناهمگنی کم، بین ۲۵٪ تا ۷۵٪ ناهمگنی متوسط و بیشتر از ۷۵٪ ناهمگنی زیاد). با توجه به ناهمگنی مطالعات و معنی دار شدن شاخص ناهمگنی (I^2)، از مدل اثرات تصادفی در متآنالیز استفاده شد. سوگرایی انتشار توسط آزمون های Egger و Begg بررسی و $p=۰/۰۰۵$ محاسبه شد که نشان می دهد احتمال وجود سوگرایی انتشار از نظر آماری معنی دار نبود (نمودار ۱).



نمودار ۱- سوگرایی انتشار توسط آزمون Egger

وجود داشت، از مدل تصادفی جهت برآورد اشتراکی استفاده شد. جهت بررسی ارتباط بین میزان شیوع سندرم قبل از قاعدگی با سال انجام و حجم نمونه مطالعه، از متارگرسیون استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار STATA (نسخه ۱۱/۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

با استفاده از آزمون کوکران، تجانس و عدم تجانس نمونه های مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و نتایج، نشان دهنده عدم وجود تجانس بین نمونه های مورد مطالعه بود ($p=۰/۰۰۰$)، به همین دلیل سعی شد تا با رسم نمودار Galbraith دلیل عدم تجانس مشخص شود. از آنجا که با حذف مطالعات پرت^۱ عدم تجانس همچنان

^۱ outlier

یافته ها

در جدول ۱ ارائه شده است. شیوع کلی سندرم پیش از قاعدگی، ۴۸٪ (فاصله اطمینان ۹۵٪: ۶۳-۳۳) گزارش شد.

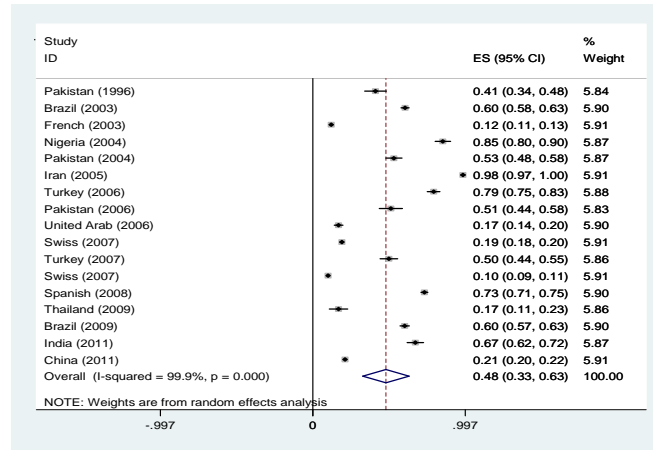
تعداد کل نمونه در ۱۷ مطالعه مورد بررسی، ۱۸۸۰۳ نفر بود. مشخصات مطالعات واجد معیارهای ورود به متآنالیز

جدول ۱- مشخصات مطالعات انجام شده شیوع سندرم قبل از قاعدگی

محقق	سال انجام مطالعه	حجم نمونه	کشور	ابزار سنجش	گروه سنی شرکت کنندگان	شیوع (درصد)	فاصله اطمینان %۹۵
Sibel	۲۰۰۶	۳۷۹	ترکیه	Gençdoğan (۲۰۰۶) (۴۳)	۱۵-۴۹	۷۹	۷۵-۸۳
Antai	۲۰۰۴	۲۰۰	نیجریه	International Classification of Diseases (ICD 10)	۱۶-۳۱	۸۵	۸۰-۹۰
Lete	۲۰۰۸	۲۰۱۸	اسپانیا	پرسشنامه Steiner M, (۴۴)	۱۵-۴۹	۷۳	۷۱-۷۵
Jabeen	۱۹۹۶	۲۰۰	پاکستان	Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (D.S.M) 4th ed (۴۵)	۱۸-۴۵	۴۱	۳۴-۴۸
Nisar	۲۰۰۶	۱۷۲	پاکستان	ICD-10	۱۸-۲۵	۵۱	۴۴-۵۸
Erbil	۲۰۰۷	۳۰۰	ترکیه	پرسشنامه Gençdoğan (۲۰۰۶) (۴۳)	نامشخص	۵۰	۴۴-۵۵
Silva	۲۰۰۳	۱۳۹۵	برزیل	DSM-IV (۴۶)	۱۵-۴۹	۶۰	۵۸-۶۳
Butsripoom	۲۰۰۹	۱۶۱	تایلند	Daily Health Diary (DHD) (۴۷) Daily Record of Severity of Problems (DRSP) (۴۸)	۲۰-۴۵	۱۷	۱۱-۲۳
Tabassum	۲۰۰۴	۳۸۴	پاکستان	ICD-10, DSM-IV (۴۶)	نامشخص	۵۳	۴۸-۵۸
Potter	۲۰۰۳	۲۸۶۳	فرانسه	D.S.M 4th ed (۴۵)	۱۸-۴۴	۱۲	۱۱-۱۳
Rizk	۲۰۰۶	۷۰۰	امارات متحده عربی	American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (۴۹)	۱۲-۱۸	۱۷	۱۴-۲۰
Tschudin	۲۰۰۷	۳۹۱۳	سوئیس	پرسشنامه Steiner M, (۴۴)	۱۵-۵۴	۱۰	۹-۱۱
Bakhshani	۲۰۰۵	۳۰۰	ایران	DSM-IV (۴۶)	۱۸-۲۷	۹۸	۹۷-۱۰۰
Lakshmi	۲۰۱۱	۳۰۰	هند	پرسشنامه محقق ساخته (۵۰)	۱۸-۲۵	۶۷	۶۲-۷۲
Qiao	۲۰۱۱	۹۴۷	چین	DSM-IV (۴۶)	۱۸-۴۵	۲۱	۱۰-۲۲
Knauss	۲۰۰۷	۳۵۱۸	سوئیس	پرسشنامه Steiner M, (۴۴)	کمتر از ۵۵ سال	۱۹	۱۸-۲۰
Carlos	۲۰۰۹	۱۰۵۳	برزیل	DSM-IV (۴۶)	۱۸-۴۰	۶۰	۵۷-۶۳
جمع		۱۸۸۰۳				۴۸	۳۳-۶۳

در بین مقالات مورد بررسی، ۳ مطالعه در کشور پاکستان انجام شده بود. کشورهای ایران، هند، چین، تایلند و امارات متحده عربی هر کدام دارای یک مقاله سطح ۱ در زمینه شیوع سندرم قبل از قاعدگی بودند (نمودار ۲).

نتایج مطالعه از نظر شیوع سندرم پیش از قاعدگی بر اساس کشور مورد مطالعه نشان داد که فرانسه (۱۲٪)، کمترین و ایران (۹۸/۲٪) بیشترین شیوع سندرم قبل از قاعدگی را داشتند.



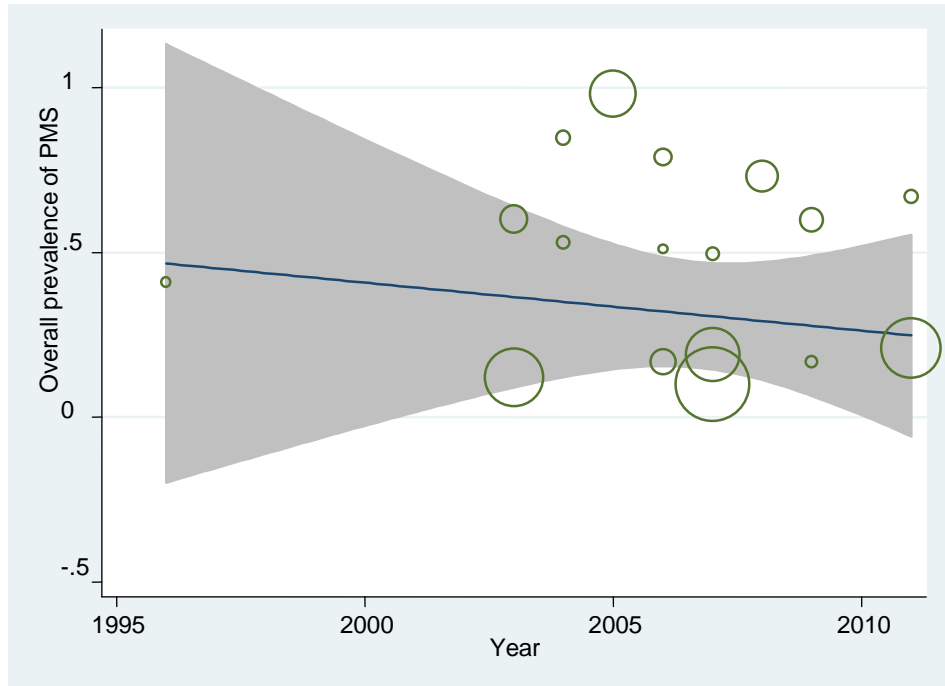
نمودار ۲- شیوع سندرم قبل از قاعدگی به تفکیک کشور، سال، شیوع و فاصله اطمینان ۹۵٪. هر پاره خط، طول فاصله اطمینان را نشان می دهد. علامت لوزی نتیجه ترکیب تمام مطالعات با فاصله اطمینان ۹۵٪ است.

شیوع سندرم قبل از قاعدگی به تفکیک قاره های گزارش شده در مطالعات، در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی سندرم پیش از قاعدگی در قاره اروپا ۴۰٪ (فاصله اطمینان، ۹۵: ۵۸٪- ۲۲٪)، قاره آفریقا ۸۵٪ (فاصله اطمینان ۹۵: ۹۰٪- ۸۰٪)، قاره آسیا ۴۶٪ (فاصله اطمینان ۹۵: ۷۶٪- ۱۵٪) و آمریکای جنوبی ۶۰٪ (فاصله اطمینان ۹۵: ۶۲٪- ۵۸٪) است.

جدول ۲- شیوع سندرم قبل از قاعدگی به تفکیک قاره های گزارش شده در مطالعات

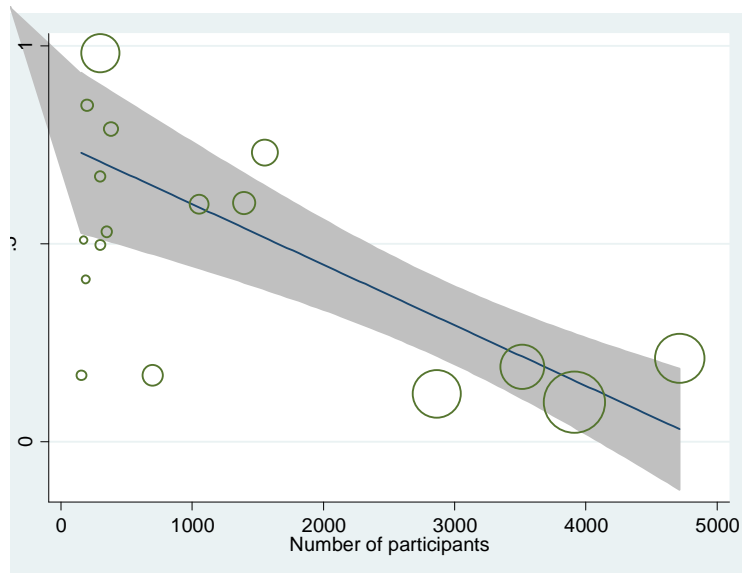
قاره	تعداد مطالعه	شیوع (درصد)	فاصله اطمینان ۹۵٪
اروپا	فرانسه	۱۲	۱۰/۸-۱۳/۲
	ترکیه	۷۹	۷۴/۹-۸۳/۱
	سوئیس	۱۹	۱۷/۷-۲۰/۳
	ترکیه	۵۰	۴۴-۵۵
	سوئیس	۱۰	۹-۱۱
	اسپانیا	۷۳	۷۰/۸-۷۵/۲
آفریقا	نیجریه	۸۵	۸۰/۱-۸۹/۹
	پاکستان	۴۱	۳۴-۴۸
	پاکستان	۵۳	۴۷/۸-۵۸/۲
	ایران	۹۸/۲	۹۶/۷-۹۹/۷
	پاکستان	۵۱	۴۳/۵- ۵۸/۵
	امارات	۱۶/۸	۱۴-۱۹/۶
	تایلند	۱۶/۸	۱۰/۹- ۲۲/۷
	هند	۶۷	۶۱/۷- ۷۲/۳
آمریکای جنوبی	چین	۲۱	۱۹/۸- ۲۲/۲
	برزیل	۶۰/۳	۵۷/۷- ۶۲/۹
	برزیل	۶۰	۵۷-۶۳

بر اساس نمودار متارگرسیون، فراوانی سندرم قبل از قاعدگی، با افزایش سال انجام مطالعه، افزایش یافته بود اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (نمودار ۳) (p=۰/۷۹۷).



نمودار ۳- نمودار متارگرسیون فراوانی سندرم قبل از قاعدگی به تفکیک سال انجام مطالعه

بر اساس نمودار متارگرسیون فراوانی سندرم قبل از قاعدگی، با افزایش حجم نمونه، فراوانی سندرم قبل از قاعدگی کاهش یافته بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود (نمودار ۴) ($p=0.013$).



نمودار ۴- نمودار متارگرسیون فراوانی سندرم قبل از قاعدگی به تفکیک حجم نمونه

بحث

سندرم پیش از قاعدگی، به ظهور دوره ای یک یا چند علامت از مجموعه علائم روانی، جسمی و یا هر دو اطلاق می شود که در فاز ترشحي سيكل قاعدگی آغاز شده و با شروع قاعدگی و یا در طول قاعدگی بهبود می یابد (۷).

تعداد کل نمونه در ۱۷ مطالعه مورد بررسی، ۱۸۸۰۳ نفر بود و مطالعات انجام شده در فاصله سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۱ وارد مطالعه حاضر شدند. مطالعه حاضر با هدف برآورد میزان سندرم قبل از قاعدگی در دنیا انجام شد. در مطالعه کنونی، میزان ناهمگنی ۹۹/۹ درصد بود که در ردیف مطالعات با ناهمگنی بالا قرار می گیرد. لذا جهت بررسی های بعدی، از روش مدل اثرات تصادفی شده استفاده شد. بر اساس مدل اثرات تصادفی، فرض بر این است که تفاوت های مشاهده شده به دلیل نمونه گیری های مختلف و همچنین تفاوت در پارامتر مورد اندازه گیری (شیوع سندرم قبل از قاعدگی و میزان سندرم قبل از قاعدگی) در مطالعات مختلف باشد.

در مطالعه حاضر، شیوع کلی سندرم پیش از قاعدگی ۴۸٪ (فاصله اطمینان ۹۵٪: ۶۳-۳۳) بود. مطالعات مختلف، میزان های متفاوتی از سندرم پیش از قاعدگی را در کشورهای مختلف گزارش کردند، به گونه ای که این میزان در ایران ۹۸٪ و در سوئیس ۱۰٪ گزارش شد (۵۱، ۵۲). در بررسی زیر مجموعه ها، کمترین فراوانی سندرم قبل از قاعدگی در مطالعه تسچودین و همکاران (۲۰۱۰) گزارش شد. در این مطالعه، ۳۹۱۳ زن در محدوده سنی ۵۴-۱۵ سال وارد مطالعه شدند و ۱۰٪ از زنان شرکت کننده در مطالعه، درجاتی از سندرم قبل از قاعدگی را تجربه کرده بودند (۵۲).

با توجه به تأثیر سن (۵۳)، فعالیت های فیزیکی (۵۴) و تغذیه (۵۵) بر شیوع سندرم قبل از قاعدگی، احتمالاً تفاوت در جامعه پژوهش، دلیل اصلی تفاوت میزان شیوع این سندرم در مطالعات مختلف باشد. استفاده از ابزارهای مختلف اندازه گیری، از دیگر دلایل تفاوت در شیوع های گزارش شده می باشد؛ به گونه ای که در ۳ مطالعه انجام شده در پاکستان، از ۳ ابزار مختلف استفاده شده بود. در مطالعه جابن و همکاران (۲۰۰۷)، فراوانی سندرم قبل از

قاعدگی در بین زنان خانه دار و شاغل، با استفاده از چهارمین نسخه بررسی اختلالات روانی، بررسی شد (۵۶) در حالی که نیسر و همکاران (۲۰۰۸)، فراوانی سندرم قبل از قاعدگی را در بین ۱۷۲ دانشجوی پزشکی مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه از فرم ثبت علائم روزانه ۱ استفاده شد (۵۳). با وجود این که جامعه پژوهش در مطالعه تبسم و همکاران (۲۰۰۵) در پاکستان نیز دانشجویان پزشکی بودند، اما ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه، با مطالعه نیسر و همکاران متفاوت بود (۵۷).

در مطالعات مختلف، معیار مدت زمان تجربه علائم جهت تشخیص سندرم قبل از قاعدگی متفاوت بود. این معیار از تکرار علائم سندرم قبل از قاعدگی به مدت ۳ ماه متوالی (۴۷) تا یک سال (۵۰) متفاوت بود.

تعداد کل نمونه در مطالعه حاضر، ۱۸۸۰۳ نفر بود. کمترین حجم نمونه، مربوط به مطالعه بوتسرپوم بود. در این مطالعه، ۱۶۱ نفر از زنان تایلندی مورد ارزیابی قرار گرفتند (۵۸). بیشترین حجم نمونه مورد بررسی، ۳۹۱۳ زن سوئسی شرکت کننده در مطالعه تسچودین بودند (۵۲). در مطالعه حاضر نمودار متارگرسیون فراوانی سندرم قبل از قاعدگی نشان داد که با افزایش حجم نمونه، فراوانی این سندرم کاهش یافته و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود. در مرور سیستماتیک و متاآنالیز کنونی، مطالعات انجام شده طی سال های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۱، شرکت داده شدند. بر اساس نتایج حاصل از متارگرسیون، افزایش سال انجام مطالعه، تأثیری بر روند فراوانی سندرم قبل از قاعدگی نداشت. از آنجایی که هدف از انجام مطالعات متاآنالیز، بررسی منظم و اصولی مدارک، جمع بندی کمی نتایج حاصل از هر مطالعه، ترکیب نتایج مطالعات مختلف و فراهم کردن یک تفسیر کلی نتایج می باشد، ارائه یک نتیجه کلی حاصل شده از مطالعات سرتاسر دنیا، از نکات قوت مطالعه حاضر بود. عدم تعیین ارزش کیفی هر یک از مطالعات مورد استفاده، از نقاط ضعف مطالعه حاضر بود.

¹ daily record of severity of problems (DRSP)

نتیجه گیری

مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا، شیوع سندرم قبل از قاعدگی را با استفاده از ابزارهای متفاوت بررسی کرده اند. با توجه به اینکه بیشترین فراوانی سندرم قبل از قاعدگی در ایران گزارش شده است، سنجش این اختلال در گروه های مختلف و با استفاده از ابزارهای سنجش مناسب، توصیه می شود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه پژوهشگرانی که از مطالعات آنها در متاآنالیز کنونی استفاده شد و همچنین از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام جهت تأمین مالی پروژه و مساعدت های لازم، صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

منابع

1. Azhary S, Karimi Chatrudi A, Attarzadeh R, Mazloom R. [Efficacy of group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome] [Article in Persian]. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2005;8(2):119-28.
2. Forrester-Knauss C, Zemp Stutz E, Weiss C, Tschudin S. The interrelation between premenstrual syndrome and major depression: results from a population-based sample. BMC Public Health 2011 Oct 12;11:795.
3. Taylor D. Premenstrual symptoms and syndromes guidelines for symptom management and self care. J Obstet Gynecol 2005;5(5):228-41.
4. Takeda T, Tasaka K, Sakata M, Murata Y. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese women. Arch Womens Ment Health 2006 Jul;9(4):209-12.
5. Qiao M, Zhang H, Liu H, Luo S, Wang T, Zhang J, et al. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample in China. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2012 May;162(1):83-6.
6. Aghazadeh Naeini A, Tamjidi A, Vallaei N. [Epidemiologic study of premenstrual syndrome in 15-45 years old women in Tehran during the year 1995] [Article in Persian]. Pejouhandeh 1996;1(2):53-61.
7. Saadati N. [Relationship between attitudes towards menstruation with the prevalence of premenstrual syndrome in nursing and midwifery students Tehran University of medical sciences] [Thesis in Persian]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences;1993.
8. Fritz MA, Speroff L. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins;2011.
9. PMS: what it is and what you can do about it. Am Fam Physician 2011 Oct 15;84(8):929-30.
10. Biggs WS, Demuth RH. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. Am Fam Physician 2011 Oct 15;84(8):918-24.
11. Mustaniemi S, Sipola-Leppänen M, Hovi P, Halbreich U, Vaarasmaki M, Raikkonen K, et al. Premenstrual symptoms in young adults born preterm at very low birth weight--from the Helsinki Study of Very Low Birth Weight Adults. BMC Womens Health 2011 Jun 3;11:25.
12. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. Arch Womens Ment Health 2003 Aug;6(3):203-9.
13. Okeahialam BN, Obindo JT, Ogonna C. Prevalence of premenstrual syndrome and its relationship with blood pressure in young adult females. Afr J Med Med Sci 2008 Dec;37(4):361-7.
14. Soares CN, Cohen LS. Association between premenstrual syndrome and depression. J Clin Psychiatry 2000 Sep;61(9):677-8.
15. Duenas JL, Lete I, Bermejo R, Arbat A, Perez-Campos E, Martiez-Salmean J, et al. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a representative cohort of Spanish women of fertile age. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011 May;156(1):72-7.
16. Campbell EM, Peterkin D, O'Grady K, Sanson-Fisher R. Premenstrual symptoms in general practice patients. Prevalence and treatment. J Reprod Med 1997 Oct;42(10):637-46.
17. Weisz G, Knaapen L. Diagnosing and treating premenstrual syndrome in five western nations. Soc Sci Med 2009 Apr;68(8):1498-505.
18. Indusekhar R, Usman SB, O'Brien S. Psychological aspects of premenstrual syndrome. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2007 Apr;21(2):207-20.
19. Chong E, Ensom MH. Peak expiratory flow rate and premenstrual symptoms in healthy nonasthmatic women. Pharmacotherapy 2000 Dec;20(12):1409-16.
20. Dennerstein L, Lehert P, Heinemann K. Global study of women's experiences of premenstrual symptoms and their effects on daily life. Menopause Int 2011 Sep;17(3):88-95.
21. Dennerstein L, Lehert P, Heinemann K. Global epidemiological study of variation of premenstrual symptoms with age and sociodemographic factors. Menopause Int 2011 Sep;17(3):96-101.
22. Lustyk MK, Widman L, Paschane A, Ecker E. Stress, quality of life and physical activity in women with varying degrees of premenstrual symptomatology. Women Health 2004;39(3):35-44.

23. Hourani LL, Yuan HX, Bray RM. Psychosocial and lifestyle correlates of premenstrual symptoms among military women. *J Womens Health* 2004 Sep;13(7):812-21.
24. Sassoon SA, Colrain IM, Baker FC. Personality disorders in women with severe premenstrual syndrome. *Arch Womens Ment Health* 2011 Jun;14(3):257-64.
25. Woods NF, Lentz MJ, Mitchell ES, Heitkemper M, Shaver J, Henker R. Perceived stress, physiologic stress arousal, and premenstrual symptoms: group differences and intra-individual patterns. *Res Nurs Health* 1998 Dec;21(6):511-23.
26. Lane T, Francis A. Premenstrual symptomatology, locus of control, anxiety and depression in women with normal menstrual cycles. *Arch Womens Ment Health* 2003 Apr;6(2):127-38.
27. Yamamoto K, Okazaki A, Sakamoto Y, Funatsu M. The relationship between premenstrual symptoms, menstrual pain, irregular menstrual cycles, and psychosocial stress among Japanese college students. *J Physiol Anthropol* 2009;28(3):129-36.
28. Sundström I, Ashbrook D, Bäckström T. Reduced benzodiazepine sensitivity in patients with premenstrual syndrome: a pilot study. *Psychoneuroendocrinology* 1997 Jan;22(1):25-38.
29. Sundström I, Andersson A, Nyberg S, Ashbrook D, Purdy RH, Bäckström T. Patients with premenstrual syndrome have a different sensitivity to a neuroactive steroid during the menstrual cycle compared to control subjects. *Neuroendocrinology* 1998 Feb;67(2):126-38.
30. Smith MJ, Adams LF, Schmidt PJ, Rubinow DR, Wassermann EM. Abnormal luteal phase excitability of the motor cortex in women with premenstrual syndrome. *Biol Psychiatry* 2003 Oct 1;54(7):757-62.
31. Sundström I, Bäckström T. Patients with premenstrual syndrome have decreased saccadic eye velocity compared to control subjects. *Biol Psychiatry* 1998 Oct 15;44(8):755-64.
32. Freeman EW, Frye CA, Rickels K, Martin PA, Smith SS. Allopregnanolone levels and symptom improvement in severe premenstrual syndrome. *J Clin Psychopharmacol* 2002 Oct;22(5):516-20.
33. Freeman EW, Sammel MD, Lin H, Rickels K, Sondheimer SJ. Clinical subtypes of premenstrual syndrome and responses to sertraline treatment. *Obstet Gynecol* 2011 Dec;118(6):1293-300.
34. Schulman LP. Gynecological management of premenstrual symptoms. *Curr Pain Headache Rep* 2010 Oct;14(5):367-75.
35. Freeman EW. Therapeutic management of premenstrual syndrome. *Expert Opin Pharmacother* 2010 Dec;11(17):2879-89.
36. Brown J, O'Brien PMS, Marjoribanks J, Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 Apr 15;(2):CD001396.
37. Rapkin A. A review of treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology* 2003 Aug;28 Suppl 3:39-53. Review.
38. Lopez LM, Kaptein AA, Helmerhorst FM. Oral contraceptives containing drospirenone for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 Apr 15;(2):CD006586.
39. Thys-Jacobs S, Starkey P, Bernstein D, Tian J. Calcium carbonate and the premenstrual syndrome: effects on premenstrual and menstrual symptoms. Premenstrual Syndrome Study Group. *Am J Obstet Gynecol* 1998 Aug;179(2):444-52.
40. Usman SB, Indusekhar R, O'Brien S. Hormonal management of premenstrual syndrome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008 Apr;22(2):251-60.
41. Kraemer GR, Kraemer RR. Premenstrual syndrome: diagnosis and treatment experiences. *J Womens Health* 1998 Sep;7(7):893-907.
42. Singh BB, Berman BM, Simpson RL, Annechild A. Incidence of premenstrual syndrome and remedy usage: a national probability sample study. *Altern Ther Health Med* 1998 May;4(3):75-9.
43. Gençdoğan B. A new instrument for premenstrual sendrom. *Psychiatry Turk* 2006;8(2):81-7.
44. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health* 2003 Aug;6(3):203-9.
45. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC:American Psychiatric Association;1995:717-8.
46. Freeman EW. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definitions and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology* 2003 Aug;28 Suppl 3:25-37. Review.
47. Mitchell ES, Woods NF, Lentz MJ. Recognizing PMS when you see it: criteria for PMS sample selection. In: Taylor D, Woods NF. Menstruation, health, and illness. New York: Hemisphere;1991:89-102.
48. Endicott J, Nee J, Harison W. Daily record of severity of problem (DRSP): Reliability and validity. *Arch Womens Ment Health* 2006 Jan;9(1):41-9.
49. ACOG Practice Bulletin. Premenstrual syndrome. clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol* 2000 Apr;95(4).
50. Sharma P, Malhotra C, Taneja DK, Saha R. Problems related to menstruation amongst adolescent girls. *Indian J Pediatr* 2008 Feb;75(2):125-9.
51. Bakhshani NM, Mousavi MN, Khodabandeh G. Prevalence and severity of premenstrual symptoms among Iranian female university students. *J Pak Med Assoc* 2009 Apr;59(4):205-8.
52. Tschudin S, Berteau PC, Zemp E. Prevalence and predictors of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample. *Arch Womens Ment Health* 2010 Dec;13(6):485-94.

53. Nisar N, Zehra N, Haider G, Munir AA, Sohoo NA. Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. *J Coll Physicians Surg Pak* 2008 Aug;18(8):481-4.
54. Ravindran LN, Woods SA, Steiner M, Ravindran AV. Symptom-onset dosing with citalopram in the treatment of premenstrual dysphoric disorder (PMDD): a case series. *Arch Womens Ment Health* 2007;10(3):125-7.
55. Sayegh R, Schiff I, Wurtman J, Spiers P, McDermott J, Wurtman R. The effect of a carbohydrate-rich beverage on mood, appetite, and cognitive function in women with premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol* 1995 Oct;86(4 Pt 1):520-8.
56. Jabeen M, Gul F. Frequency of premenstrual syndrome in working women vs housewife in Peshawar. *JPMI* 2007;21(2):92-8.
57. Tabassum S, Afridi B, Aman Z, Tabassum W, Durrani R. Premenstrual syndrome: frequency and severity in young college girls. *J Pak Med Assoc* 2005 Dec;55(12):546-9.
58. Butsripoom B, Hanucharurnkul S, Arpanantikul M, Choktanasiri W, Vorapongsathorn T, Sinsuksai N. Premenstrual syndrome among Thai nurses: prevalence, impact and self-management strategies. *Thai J Nurs Res* 2009 Oct-Dec;13(4):285-301.