

شیوع اختلالات قاعدگی و عوامل مؤثر بر آن در زنان ۴۵-۱۸ ساله ایرانی در چهار استان منتخب کشور

مرضیه رستمی دوم^۱، فهیمه رمضانی تهرانی^{۱*}، مریم فرهمند^۱، سمیه هاشمی^۱، نازی رضائی^۲، فریدون عزیزی^۳

۱- مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی تولید مثل، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
۲- معاونت تحقیقات و فن‌آوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، موسسه ملی تحقیقات سلامت ۳- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
* نویسنده مسؤول: تهران، ولنجک، خیابان یمن، خیابان پروانه، پلاک ۲۴، مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی تولید مثل، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی. تلفن: ۲۲۴۳۲۵۰۰ داخلی ۳۳۹. نمابر ۲۲۴۱۶۲۶۴
پست الکترونیک: ramezani@endocrine.ac.ir

دریافت: ۹۳/۳/۵ پذیرش: ۹۳/۶/۲۰

چکیده

مقدمه: اختلالات قاعدگی طیف وسیعی از مشکلات نظیر بی‌نظمی قاعدگی، هیپر- و هیپو منوره، پلی منوره و الیگومنوره، دیسمنوره، آمنوره، منوراژی و سندرم پیش از قاعدگی را در بر می‌گیرد. هدف این مطالعه تعیین میزان شیوع انواع اختلالات قاعدگی و همچنین تعیین برخی عوامل تأثیرگذار بر بروز اختلالات قاعدگی در میان زنان ایرانی در سنین باروری بود.
روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت بود. افراد شرکت کننده در مطالعه، زنان ۴۵-۱۸ ساله ایرانی بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای از چهار استان منتخب کشور انتخاب شدند.
یافته‌ها: تعداد ۹۶۱ زن واجد شرایط وارد مطالعه شدند. شایع‌ترین اختلالات قاعدگی در زنان ایرانی دیسمنوره (۶۷/۵٪) و سندرم پیش از قاعدگی (۵۴/۹٪) بود. عوامل زمینه‌ای نظیر سن پایین، ازدواج در سنین بالا، و همچنین مجرد با بروز دیسمنوره ارتباط معنادار داشت ($p < ۰/۰۰۱$). شاخص توده بدنی بالا و بالا بودن میزان تحصیلات به ترتیب با احتمال وقوع الیگومنوره و سندرم پیش از قاعدگی رابطه معنادار نشان داد ($p < ۰/۰۰۱$). وقوع سن منارک در سنین پایین‌تر نیز با احتمال وقوع منوراژی ارتباط معنادار داشت.
نتیجه‌گیری: تقریباً یک نفر از هر چهار زن ایرانی در سنین باروری حداقل از یکی از اختلالات قاعدگی رنج می‌برد. تغییر سبک زندگی زنان، تشویق آنان به ازدواج در سنین باروری و مشاوره و اطلاع‌رسانی کافی در زمینه اختلالات قاعدگی می‌تواند نقش مهمی در کاهش عوارض ثانوی و سوء این اختلالات داشته باشد.

کل واژگان: شیوع، مطالعه مبتنی بر جمعیت، اختلالات قاعدگی، خونریزی‌های غیرعادی رحمی

مقدمه

عمده‌ای نظیر نقص عملکرد در محور غدد درون‌ریز-سیستم تولیدمثل، اختلالات ارگانیک، سندرم تخمدان پلی کیستیک و چاقی دارد (۳-۵). غالباً زنان نظم قاعدگی را دلیلی بر سلامت دوران باروری خود می‌دانند و به هم خوردن این نظم را نشانه ابتلا به بیماری دانسته و نسبت به آن حساس می‌باشند. بی‌نظمی‌های قاعدگی شامل افزایش یا کاهش فاصله بین دو

قاعدگی یکی از خصوصیات ویژه زنان در سنین باروری می‌باشد که با بلوغ آغاز می‌شود و با یائسگی پایان می‌یابد. خونریزی قاعدگی عبارت است از ریزش دیواره رحم که در زنان به طور منظم و با ریتم مشخصی اتفاق می‌افتد. غالباً فاصله بین این دوره‌ها ۲۱ تا ۳۵ روز بوده و هر بار به مدت ۳ تا ۷ روز طول می‌کشد (۱ و ۲). بر هم خوردن نظم قاعدگی نشان از اختلالات

افراد کمتر از ۱۸ سال و بالای ۴۵ سال به دلیل احتمال شیوع بیشتر اختلالات قاعدگی (۱۱) در آنها از مطالعه حذف شدند (n=۳۱). تعداد ۸۸ پرسشنامه ناقص بود و ۱۷۹ نفر از کسانی که از روش‌های هورمونی پیشگیری از قرص استفاده می‌کردند نیز از مطالعه خارج شدند و در مجموع ۹۴۱ نفر وارد مطالعه شدند.

تعاریف: سن منارک، سن افراد در هنگام وقوع اولین قاعدگی می‌باشد (۱۳). به منظور دستیابی به الگوی شایع قاعدگی، تعریف قاعدگی طبیعی با فاصله بین دو قاعدگی ۲۱-۳۵ روز و طول مدت قاعدگی ۴-۶ روز در نظر گرفته شد. الیگومنوره و پلی‌منوره به ترتیب با افزایش فاصله دو قاعدگی بیشتر از ۳۵ روز و کاهش فاصله بین دو سیکل کمتر از ۲۱ روز تعریف شدند (۱۴). منوراژی به افزایش طول مدت خونریزی بیش از ۷ روز اطلاق می‌شود (۱۵). شدت خونریزی با استفاده از سؤال "تعداد پد مصرفی در طول مدت قاعدگی" و همچنین نظر خود بیمار نسبت به میزان خونریزی به سه گروه کم (۰-۷ پد)، متوسط (۸-۲۰ پد) و زیاد (مساوی یا بیش از ۲۱ پد) محاسبه شد. لکه‌بینی به وقوع هرگونه خونریزی در فاصله بین دو قاعدگی طبیعی فرد اطلاق گردید و زمان وقوع آن نیز به صورت بین ۱۴-۷ روز یا پس از روز ۱۴ و یا هر دو این زمان‌ها تقسیم‌بندی شد. دیسمنوره به گرفتگی عضلات، درد مبهم ضربانی بدون وجود ضایعه پاتولوژیک که از شکم سرچشمه می‌گیرد اطلاق می‌شود. این درد قبل و یا در طی خونریزی قاعدگی اتفاق افتاده و معمولاً به دو صورت اولیه و ثانویه تعریف می‌گردد (۱۶ و ۱۷). این درد چندین ساعت پیش از قاعدگی شروع می‌شود. شدت درد در این مطالعه با پرسش "آیا در زمان قاعدگی درد دارید" و تقسیم‌بندی شدت درد به گروه‌های شدید (مراجعه به مراکز درمانی و یا استفاده از مسکن‌های موجود در منزل و استفاده از گرم‌کننده‌های موضعی)، متوسط (استفاده از گرم‌کننده موضعی یا استفاده از مسکن‌های موجود در منزل)، و کم (اقدام به کاری نمی‌کند) تعریف شد. بی‌نظمی قاعدگی به هرگونه افزایش یا کاهش فاصله بین دو قاعدگی به تهرایی یا همراه یا افزایش طول مدت قاعدگی بیش از ۷ روز و یا کمتر از ۲ روز و همچنین وقوع خونریزی ویا لکه‌بینی در فاصله بین دو سیکل قاعدگی اطلاق گردید. سندرم پیش از قاعدگی^۲ (PMS) بر اساس معیارهای تشخیصی انجمن زنان و مامایی آمریکا بر مبنای وجود یک یا تعداد بیشتری از علائم آزاردهنده جسمی و روحی (سردرد، درد و حساسیت در سینه‌ها، نفخ شکم، تورم اندام‌های انتهایی، زودرنجی، افسردگی، بروز خشم، پریشانی، اضطراب،

قاعدگی (پلی‌منوره، الیگومنوره)، افزایش و یا کاهش طول مدت قاعدگی (هیپو منوره)، لکه‌بینی‌های میان‌دوره‌ای، و افزایش میزان خونریزی قاعدگی (هیپرمنوره) می‌باشد. خونریزی‌های شدید دوران قاعدگی و طولانی شدن مدت خونریزی غالباً بر سلامت زنان تأثیر سوء گذاشته و گاه منجر به هیستریکتومی می‌گردد (۵). افزایش یا کاهش فاصله دو قاعدگی (پلی‌منوره یا الیگومنوره) غالباً یکی از نشانگان سندرم تخمدان پلی‌کیستیک محسوب شده و نیازمند توجهات پزشکی می‌باشد. کاهش یا افزایش فاصله بین دو قاعدگی و خونریزی‌های شدید و همچنین درد حین قاعدگی (دیسمنوره) غالباً در سه سال اول بعد از منارک شایع‌تر بوده و یکی از دلایل غیبت از مدرسه در دختران جوان می‌باشد (۶). اختلالات قاعدگی طیف وسیعی از مشکلات نظیر بی‌نظمی قاعدگی، هیپر و هیپو منوره، پلی‌منوره و الیگومنوره، دیسمنوره، منوراژی و سندرم پیش از قاعدگی را در بر می‌گیرد (۷). بروز اختلالات قاعدگی سبب پریشانی فرد مبتلا شده و بر روی کارایی اجتماعی و کیفیت زندگی فرد تأثیر می‌گذارد (۸). مطالعات نشان داده‌اند که عوامل مختلفی نظیر وضعیت اقتصادی و اجتماعی، شاخص توده بدنی، سن، میزان تحصیلات و سن منارک بر روی قاعدگی و بروز اختلالاتی نظیر دیسمنوره و سندرم پیش از قاعدگی تأثیر می‌گذارند (۹ و ۱۰). آدامز^۱ و همکاران در یافته‌های خود نشان دادند که زنان در سنین پایین‌تر بیشتر از مشکلات همراه با قاعدگی رنج می‌برند (۱۱). هدف از این مطالعه تعیین میزان شیوع انواع اختلالات قاعدگی و همچنین تعیین برخی عوامل تأثیرگذار بر بروز اختلالات قاعدگی در میان زنان ایرانی در سنین باروری بود.

روش کار

این مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت در فاصله سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۹ بر روی زنان ۱۸-۴۵ ساله ایرانی ساکن در چهار استان کشور انجام گردید. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای بود و حجم نمونه ۱۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. استان قزوین در مرکز، گلستان از شمال، کرمانشاه از غرب و هرمزگان از جنوب به شکل تصادفی انتخاب شدند. شرح کامل نحوه نمونه‌گیری در مطالعه دیگری به طور کامل شرح داده شده است (۱۲). پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه شامل سؤالاتی در زمینه مشخصات دموگرافیک، سوابق بیماری، تاریخچه باروری، تاریخچه قاعدگی، و مصرف دارو در افراد بود.

¹ Adams

² Pre- Menstrual Syndrome

پد مصرفی شرکت کنندگان در مطالعه ۶/۱±۱۰/۵ عدد بود (بین ۱-۴۰). ۶۳۳ نفر (۶۷/۳٪) میزان خونریزی خود را طبیعی، ۱۹۱ نفر (۲۰/۳٪) بیش از حد معمول و ۱۱۶ نفر (۱۲/۴٪) کمتر از حد طبیعی می‌دانستند.

دیسمنوره شایع‌ترین اختلال قاعدگی (۶۷/۵٪) زنان مورد مطالعه بود. شایع‌ترین زمان شروع دردهای قاعدگی (۵۵/۳٪)، ۶ تا ۲۴ ساعت قبل از شروع خونریزی بود. متوسط طول مدت دردها ۲۵±۲۴ ساعت بود ولی شایع‌ترین حالت آن ۲۴ ساعت بود (mode=24). میزان این درد در ۹۸/۲٪ موارد بدون استفاده از هیچ اقدامی و یا در نهایت با استفاده از مسکن‌های موجود در منزل و یا گرم کردن موضعی تسکین می‌یافت. اما در ۱/۸٪ موارد زنان برای تسکین دردهای قاعدگی نیازمند مراجعه به مراکز درمانی و استفاده از مسکن‌های تزریقی داشتند. شدت این درد در ۱۴/۷٪ موارد سبب ترک محل کار و یا ترک فعالیت روزانه فرد شد؛ در ۲۶/۹٪ موارد گاهیگاهی فرد را به ترک فعالیت روزانه واداشت و در ۵۸/۴٪ موارد تأثیری بر فعالیت‌های روزانه فرد نداشت. ۸۳٪ افراد گروه سنی زیر ۲۵ سال از دیسمنوره رنج می‌بردند.

میانگین سن، سن ازدواج و شاخص توده بدنی زنان مبتلا به دیسمنوره به ترتیب به طور معناداری پایین‌تر از سن، سن ازدواج و شاخص توده بدنی زنانی بود که دیسمنوره نداشتند (جدول ۲). همچنین وضعیت تأهل، شاغل بودن و مکان سکونت افراد نیز بر روی ابتلا به دیسمنوره تأثیر معناداری داشت. پس از تعدیل متغیرهای تأثیرگذار بر روی دیسمنوره تنها سن افراد و وضعیت تأهل در مدل، معنادار باقی ماند. به گونه‌ای که نسبت شانس ابتلا به دیسمنوره در زنان ۲۵ سال و کمتر ۲/۳ برابر زنان سنین بالاتر از ۲۵ سال بود ($p < 0.001$)، $OR = 2/3$ ، $CI 95\%: 1/5 - 3/7$. پس از وارد نمودن متغیر تأثیرگذار سن بر روی ابتلا به دیسمنوره به صورت متغیر پیوسته، نتایج نشان دادند که به ازای افزایش هر یک سال به سن زنان، شانس دیسمنوره ۰/۰۴ کاهش می‌یابد ($OR = 0/96$). نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت شانس ابتلا به دیسمنوره در زنان هرگز ازدواج نکرده نسبت به زنان ازدواج کرده بیش از دو برابر بود ($OR = 2/1$ ، $CI 95\%: 1/2 - 3/6$ ، $p < 0.001$).

از میان ۸۹۲ نفری که در خصوص سندرم پیش از قاعدگی به این سؤال پاسخ داده بودند، ۴۹۰ نفر (۵۴/۹٪) سندرم پیش از قاعدگی داشتند و ۴۰۲ نفر (۴۵/۱٪) هیچ یک از علائم را تجربه نکرده بودند. ۲۰۴ نفر (۴۱/۶٪) حداقل یکی از علائم سندرم پیش از قاعدگی نظیر دردناک شدن و حساسیت پستان‌ها، ادم یا

انزوای اجتماعی) پنج روز قبل از شروع قاعدگی به طور متوالی در سه چرخه تعیین شد (۱۸ و ۱۹). شاخص توده بدنی^۳ (BMI) با تقسیم وزن (کیلوگرم) بر مجذور قد (متر) محاسبه گردید. اطلاعات با استفاده از برنامه آماری SPSS ویرایش ۱۵ تجزیه و تحلیل شدند. مفاهیم آمار توصیفی (فراوانی مطلق، فراوانی نسبی، میانگین، انحراف معیار، میانه) و محاسبه حدود اطمینان ۹۵٪ برای برآورد میزان شیوع قاعدگی طبیعی و غیرطبیعی، دیسمنوره و لکه‌بینی با در نظر گرفتن طرح نمونه‌گیری به کارگرفته شدند. آزمون‌های آماری t-test برای مقایسه میانگین متغیرهای پیوسته با توزیع نرمال و آزمون آماری مجذور کای برای مقایسه متغیرهای کیفی مورد استفاده قرار گرفتند. در کلیه آزمون‌ها سطح معناداری $p < 0/05$ لحاظ گردید. برای ساختن مدل و تأثیر متغیرهای تأثیرگذار نظیر سن، سن منارک، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، شاخص توده بدنی و تعداد حاملگی بر روی متغیرهای وابسته (اختلالات قاعدگی) از رگرسیون لجستیک استفاده شد.

نتایج

تعداد ۹۴۱ زن ۱۸-۴۵ ساله در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی زنان ۱۸-۴۵ ساله شرکت‌کننده در مطالعه

متغیرها	تعداد	میانگین ± انحراف معیار
سن (سال)	۹۴۱	۳۲/۹ ± ۷/۶
سن منارک (سال)	۹۱۶	۱۳/۴ ± ۱/۵
سن ازدواج (سال)	۷۸۲	۱۹/۹ ± ۳/۴
تحصیلات (سال)	۹۳۰	۹/۰ ± ۴/۴
وضعیت شغلی		
خانه‌دار	۷۳۶	۷۸/۲٪
شاغل	۲۰۵	۲۱/۸٪
وضعیت تأهل		
ازدواج کرده	۷۹۲	۸۴/۲٪
هرگز ازدواج نکرده	۱۴۹	۱۵/۸٪
شاخص توده بدنی (کیلوگرم/مترمربع)	۹۲۶	۲۶/۹ ± ۵/۴
تعداد بارداری	۷۱۷	۲/۸ ± ۱/۷
تعداد زایمان	۷۱۶	۲/۵ ± ۱/۵
تعداد سقط	۷۰۰	۰/۴ ± ۰/۷
فاصله بین دو قاعدگی (روز)	۹۳۹	۲۹/۶ ± ۱۰/۱

در مجموع از بین ۹۴۱ زن در سنین باروری از نظر فاصله‌های بین دو قاعدگی و یا طول مدت خونریزی، ۷۱۰ نفر (۷۵/۵٪) قاعدگی منظم و ۲۳۱ نفر (۲۴/۵٪) قاعدگی نامنظم داشتند. متوسط سن منارک ۱۳/۴±۱/۵ سال بود. طول مدت کوتاه قاعدگی (کمتر از ۳ روز) ۱۲/۵٪ و منوراژی (۷ روز و بیشتر) و پد مصرفی بیش از ۲۰ عدد در یک دوره (۴/۳٪) بود. میانگین تعداد

³ Body Mass Index

مورد مطالعه به طور متوسط $2/5 \pm 3/5$ روز پیش از شروع قاعدگی دچار سندرم پیش از قاعدگی می‌شدند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین میانگین سنی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی و همچنین میزان تحصیلات آنان با زنان غیرمبتلا تفاوت معناداری وجود داشت (جدول ۲).

افزایش وزن، کوفتگی عضلات، تاری دید و درد قفسه سینه، سردرد، افسردگی، تغییر در میل جنسی و کاهش کارایی را داشتند؛ ۱۰۸ نفر (۲۲٪) دو علامت و ۱۷۸ نفر (۳۶/۳٪) سه علامت و بیشتر را در سیکل‌های قاعدگی خود تجربه نموده بودند. شایع‌ترین اختلال سندرم پیش از قاعدگی، دردناک شدن پستان‌ها (۲۸٪) و نادرترین آن درد قفسه سینه (۴/۲٪) بود. زنان

جدول ۲- تفاوت میانگین متغیرهای مختلف و ارتباط آن‌ها با اختلالات قاعدگی

متغیر	اختلال قاعدگی		دیسمنوره		پلی منوره		سندرم پیش از قاعدگی		الیگومنوره		منوراژی	
	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
سن (میانگین \pm انحراف معیار)	۳۱/۸ \pm ۷/۸*	۳۴/۹ \pm ۶/۹	۳۵/۴ \pm ۷/۶*	۳۲/۷ \pm ۷/۶	۳۳/۴ \pm ۷/۴*	۳۲/۲ \pm ۷/۹	۳۳/۱ \pm ۷/۶*	۳۲/۱ \pm ۷/۶*	۳۲/۱ \pm ۷/۶*	۳۲/۱ \pm ۷/۶*	۳۲/۱ \pm ۷/۶*	۳۲/۱ \pm ۷/۶*
سن ازدواج (میانگین \pm انحراف معیار)	۱۹/۸ \pm ۳/۱	۲۰/۳ \pm ۳/۸	۱۸/۶ \pm ۲/۳*	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴	۲۰/۱ \pm ۳/۴
سن در اولین حاملگی (میانگین \pm انحراف معیار)	۲۶/۲ \pm ۲۲/۷	۲۵/۶ \pm ۱۶/۶	۲۵/۶ \pm ۲۱/۱	۲۵/۶ \pm ۲۲/۵	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳	۲۶/۴ \pm ۱۹/۳
شاخص توده بدنی (کیلوگرم/متر مربع)	۲۶/۵ \pm ۵/۵*	۲۷/۹ \pm ۵/۱	۲۶/۵ \pm ۴/۳	۲۷/۰ \pm ۵/۵	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷	۲۶/۶ \pm ۵/۷
تحصیلات (سال)	۹/۰ \pm ۴/۴	۹/۰ \pm ۴/۲	۷/۷ \pm ۴/۳*	۹/۱ \pm ۴/۴	۹/۵ \pm ۴/۲*	۸/۵ \pm ۴/۵	۹/۵ \pm ۴/۳	۸/۵ \pm ۴/۵	۹/۵ \pm ۴/۳	۹/۰ \pm ۴/۴	۹/۰ \pm ۴/۴	۹/۰ \pm ۴/۴
شغل												
خانهدار	۴۹۲ (۷۷/۶٪)*	۲۴۳ (۷۹/۴٪)	۳۹ (۹۰/۷٪)	۶۹۷ (۷۷/۶٪)	۳۷۲ (۷۵/۹٪)*	۳۲۴ (۸۰/۶٪)	۴۰ (۷۰/۲٪)	۶۹۶ (۸۰/۶٪)	۶۹۶ (۸۰/۶٪)	۳۴ (۸۵٪)	۳۴ (۸۵٪)	۳۴ (۸۵٪)
شاغل	۸۸ (۱۳/۹٪)	۵۲ (۱۷٪)	۱ (۲/۳٪)	۱۳۹ (۱۵/۵٪)	۸۹ (۱۸/۳٪)	۴۴ (۱۱٪)	۱۵ (۲۶/۳٪)	۸۹ (۱۸/۳٪)	۸۹ (۱۸/۳٪)	۴ (۱۰٪)	۴ (۱۰٪)	۴ (۱۰٪)
دانشجو	۵۴ (۸/۵٪)	۱۱ (۳/۶٪)	۳ (۷٪)	۶۲ (۶/۹٪)	۲۹ (۵/۹٪)	۳۴ (۸/۵٪)	۲ (۳/۵٪)	۲۹ (۵/۹٪)	۲۹ (۵/۹٪)	۲ (۵٪)	۲ (۵٪)	۲ (۵٪)
وضعیت تاهل												
هرگز ازدواج نکرده	۱۲۷ (۸۵/۲٪)*	۲۲ (۱۴/۸٪)	۶ (۴٪)	۱۴۳ (۹۶٪)	۶۸ (۴۷/۲٪)*	۷۵ (۵۲/۸٪)	۱۵ (۱۰/۱٪)*	۶۸ (۴۷/۲٪)*	۶۸ (۴۷/۲٪)*	۲ (۱/۳٪)*	۲ (۱/۳٪)*	۲ (۱/۳٪)*
ازدواج کرده	۵۰۸ (۶۴/۱٪)	۲۸۴ (۳۵/۹٪)	۳۷ (۴/۷٪)	۷۵۵ (۹۵/۳٪)	۴۲۳ (۵۶/۴٪)	۳۲۷ (۴۳/۶٪)	۴۲ (۵/۳٪)	۴۲۳ (۵۶/۴٪)	۴۲۳ (۵۶/۴٪)	۳۸ (۴/۸٪)	۳۸ (۴/۸٪)	۳۸ (۴/۸٪)

*تفاوت معنادار دارد $p < 0/01$

زنان غیرمبتلا بالاتر بود (جدول ۲). همچنین بین وضعیت تاهل و ابتلا به الیگومنوره نیز تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0/03$). پس از تعدیل عوامل تأثیرگذار بر روی ابتلا به الیگومنوره، شاخص توده بدنی و وضعیت تاهل در مدل باقی ماندند. نتایج این مطالعه نشان داد که احتمال وقوع الیگومنوره در زنان با افزایش شاخص توده بدنی بالاتر می‌رود به گونه‌ای که نسبت شانس ابتلا به الیگومنوره در زنان با شاخص توده بدنی بیش از 25 kg/m^2 نسبت به زنان کمتر از این مقدار شاخص بدنی، $3/5$ و نسبت شانس ابتلا به الیگومنوره با افزایش شاخص توده بدنی به بیش از 30 ، بیش از 9 برابر ($p < 0/001$)، همچنین $OR = 9/03$ ، $CI \ 95\%: 4/0 - 21/9$ افزایش می‌یابد. همچنین نشان داده شد که مجردها با نسبت شانس $2/3$ نسبت به متأهل‌ها با احتمال بیشتری به الیگومنوره مبتلا می‌شوند ($OR = 1/01 - 5/2$)، $CI \ 95\%: 1/01 - 5/2$). همچنین نتایج نشان داد که افزایش سن سبب بهبود الیگومنوره می‌گردد (جدول ۴).

جدول ۴- برآورد خطر نسبی ابتلا به الیگومنوره بر مبنای متغیرهای زمینه‌ای با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک در زنان ساکن در مناطق شهری چهار استان کشور

متغیرها	P	OR (0/95% CI)
سن (سال)	0/001	0/92 (0/188-0/96)
شاخص توده بدنی (kg/m^2)		
> 25	-	(مرجع) ۱
$25 - 29/9$	0/003	3/5 (1/5-7/8)
≤ 30	0/001	9/03 (4/0-21/9)
وضعیت تاهل		
ازدواج کرده	-	(مرجع) ۱
هرگز ازدواج نکرده	0/04	2/3 (1/01-5/2)

همچنین بین شاغل بودن، محل سکونت، وضعیت تاهل و تعداد حاملگی‌ها بین زنان مبتلا به PMS و زنان غیرمبتلا تفاوت معناداری وجود داشت. پس از در نظر گرفتن سندرم پیش از قاعدگی به صورت یک متغیر دو حالتی، کلیه متغیرهای تأثیرگذار در ابتلا به PMS وارد مدل شدند و در نهایت میزان تحصیلات در ابتلا به PMS در مدل معنادار باقی ماند؛ به گونه‌ای که نسبت شانس ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی با افزایش هر یک سال به میزان تحصیلات فرد $0/05$ افزایش می‌یافت ($p < 0/006$)، $OR = 1/05$ ، $CI \ 95\%: 1/01 - 1/10$ (جدول ۳).

جدول ۳- برآورد خطر نسبی ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی بر مبنای متغیرهای زمینه‌ای با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک در زنان ساکن مناطق شهری چهار استان کشور

متغیرها	p	OR (0.95% CI)
سن (سال)	0/18	1/02 (0/99-1/05)
تحصیلات (سال)	0/006	1/05 (1/01-1/10)
تعداد حاملگی		
0-1	-	(مرجع) ۱
2-3	0/50	0/82 (0/46-1/45)
> 3	0/21	1/29 (0/87-1/93)

۸۸ نفر (۹/۴٪) از شرکت‌کنندگان در مطالعه در فواصل سیکل‌های قاعدگی خود لکه‌بینی داشتند که ۳۶ نفر (۴۱/۹٪) در بین روزهای ۷ تا ۱۴ قاعدگی، ۳۱ نفر (۳۶٪) در فاصله روز ۱۴ تا سیکل بعدی، ۵ نفر (۵/۸٪) در هر دو این فواصل و در ۱۶ نفر (۱۶/۳٪) زمان لکه‌بینی بستگی به سیکل قاعدگی نداشت. میانگین سنی زنان مبتلا به الیگومنوره نسبت به زنان غیرمبتلا به طور معناداری پایین‌تر و شاخص توده بدنی آن‌ها نسبت به

مستقل از مصرف قرص‌های ضد بارداری خوراکی موجب بهبود دیسمنوره می‌گردد (۲۴ و ۲۷). بعلاوه، نتایج ما نشان داد که دیسمنوره در دختران مجرد شایع‌تر است. موافق با یافته‌های ما، جانگ^۵ و همکاران نشان دادند که زنان متأهلی که سابقه حاملگی و شیردهی دارند به میزان کمتری دچار دیسمنوره می‌شوند (۲۸). با توجه به این که سن ازدواج در کشور ما رو به افزایش است انتظار می‌رود که شیوع بیشتری از دیسمنوره را در آینده شاهد باشیم. مشاوره با بیماران مبتلا به دیسمنوره و تشویق آنان به ازدواج می‌تواند سبب کاهش این مشکل در زنان جوان گردد.

سندرم پیش از قاعدگی یکی دیگر از عوارض شایع (۵۴/۹٪) دوران قاعدگی زنان ایرانی می‌باشد. میزان شیوع سندرم پیش از قاعدگی در زنان اردنی ۸۰/۲٪ و در زنان هندی ۴۵/۷٪ گزارش شده است (۲۹ و ۳۰). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که احتمال ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در زنان با تحصیلات بالاتر افزایش یافت. مطالعات دیگری نیز این یافته را تأیید می‌کنند (۳۱). از آن جایی که بیش از نیمی از ورودی‌های مؤسسات آموزش عالی در کشور ما را زنان تشکیل می‌دهند انتظار می‌رود که در آینده با شیوع بالاتری از این مشکل در زنان سنین باروری مواجه شویم. از آن جایی که مطالعات نشان می‌دهند که ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی موجب کاهش کیفیت زندگی زنان مبتلا می‌گردد (۱۹)، یافتن راهکارهایی جهت کاهش عوارض این سندرم ضروری به نظر می‌رسد.

الیگومنوره یکی دیگر از اختلالات قاعدگی می‌باشد که در مطالعه ما شیوع نسبتاً پایینی داشت (۶/۱٪). علت تفاوت در این میزان می‌تواند مربوط به تفاوت در تعاریف الیگومنوره در مطالعات دیگر باشد. الیگومنوره غالباً یکی از نشانگان ابتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک می‌باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که افزایش شاخص توده بدنی باعث افزایش احتمال ابتلا به الیگومنوره خواهد شد. مطالعات دیگری نیز در تأیید یافته ما نشان می‌دهند که افزایش شاخص توده بدنی با افزایش وقوع الیگومنوره و یا تداوم آن همراه است (۳۲ و ۳۳).

در این مطالعه میزان ابتلا به منوراژی ۴/۴٪ بود. مطالعات نشان می‌دهند که ۱۰-۵٪ زنان در سنین باروری به منوراژی مبتلا می‌باشند (۳۴). میزان بروز منوراژی در مطالعه طولی در میان زنان ارتش امریکا ۶/۲ در هر هزار زن در سنین باروری بود (۳۵). میزان منوراژی در مطالعه ما در مقایسه با مطالعه دیگری در ترکیه از شیوع کمتری برخوردار بود (۳۶). شاید یکی از علل آن سن شرکت‌کنندگان در مطالعه ما بود که نسبت به

نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت شانس ابتلا به منوراژی در زنان با سن منارک ۱۰ سال و پایین‌تر در مقایسه با افرادی که سن منارک بالاتر از ۱۰ سال داشتند، پنج برابر ($p < 0/007$)، $OR=5/2$ ، $CI\%95: 1/6-17/5$ بود.

میانگین سن ازدواج و سن زنان در هنگام وقوع اولین حاملگی در زنان مبتلا به پلی‌منوره، در مقایسه با زنان غیرمبتلا به طور معناداری پایین‌تر بود. همچنین بین محل سکونت و میزان تحصیلات زنان مبتلا به منوراژی تفاوت معناداری وجود داشت (جدول ۲). پس از تعدیل، هیچ یک از متغیرها در مدل باقی نماندند. در خصوص ارتباط بین اختلالات قاعدگی با یکدیگر نیز نتایج این مطالعه نشان داد که نسبت شانس ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در زنان مبتلا به دیسمنوره نسبت به زنان غیرمبتلا ۱/۶ بود ($p < 0/001$)، $OR=1/6$ ، $CI\%95: 1/2-2/1$. همچنین در زنان مبتلا به PMS نسبت شانس ابتلا به منوراژی در مقایسه با زنان غیرمبتلا بیش از دو برابر بود ($p < 0/01$)، $OR=2/4$ ، $CI\%95: 1/2-5/1$ اما بین ابتلا به دیسمنوره و منوراژی ارتباط معناداری وجود نداشت. از بین دیگر اختلالات قاعدگی، بین ابتلا به پلی‌منوره و منوراژی نیز ارتباط معناداری وجود داشت ($p < 0/03$). به گونه‌ای که نسبت شانس ابتلا به منوراژی در زنان مبتلا به پلی‌منوره در مقایسه با زنان غیرمبتلا بیش از سه برابر بود ($p < 0/02$)، $OR=3/2$ ، $CI\%95: 1/2-8/7$. بین سایر اختلالات قاعدگی رابطه معناداری وجود نداشت.

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۲۵٪ از زنان ۱۸ تا ۴۵ ساله شرکت‌کننده در مطالعه از ابتلا به یک یا چند اختلال قاعدگی رنج می‌برند و بروز این اختلالات با عوامل متعددی از قبیل سن، سن ازدواج، وضعیت تأهل، سن منارک، میزان تحصیلات و نمایه توده بدنی در ارتباط می‌باشد.

در مطالعه حاضر، دیسمنوره شایع‌ترین اختلال قاعدگی زنان ایرانی بود. مطالعات متعددی میزان شیوع دیسمنوره را بین ۲۵٪ تا ۹۰٪ گزارش نموده‌اند (۲۴-۲۰). اگرچه علت دیسمنوره را به ترشحات پروستاگلاندین آلفا در طول سیکل‌های همراه با تخمک‌گذاری مرتبط می‌دانند (۲۵)، لویز^۴ و همکاران نشان دادند که علاوه بر تغییرات هورمون‌های جنسی مرتبط با سیکل قاعدگی، عوامل دیگری همانند تغییرات ترشحات سروتونین نیز در بروز دیسمنوره دخیل می‌باشند (۲۶). در مطالعه حاضر بین سن پایین و احتمال بالای ابتلا به دیسمنوره رابطه معناداری وجود داشت. مطالعات دیگری نیز نشان دادند که افزایش سن،

⁵ Jang

⁴ Lopez

موربیدیتی‌های بالقوه ضروری می‌باشد. نقطه قوت این مطالعه روش تحقیق آن می‌باشد که به صورت یک مطالعه مبتنی بر جمعیت بود و بر روی کلیه اختلالات قاعدگی به طور همزمان به مطالعه پرداخت. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به عدم استفاده از کارت‌های ثبت روزانه سیکل‌های قاعدگی^۷ اشاره کرد. مشکل دیگر مطالعه، تورش یادآوری^۸ بود. با توجه به اثری که قاعدگی به ویژه در جوامع مسلمان بر اعمال مذهبی دارد، احتمال تورش یادآوری کاهش می‌یابد.

نتیجه گیری

تقریباً یک نفر از هر چهار زن ایرانی در سنین باروری حداقل از یکی از اختلالات قاعدگی رنج می‌برند. تغییر سبک زندگی زنان، تشویق آنان به ازدواج در سنین باروری و مشاوره و اطلاع‌رسانی کافی در زمینه اختلالات قاعدگی می‌تواند نقش مهمی در کاهش عوارض ثانوی و سوء این اختلالات داشته باشد.

⁶ Caki

⁷ Daily Menstrual Cycle Calendar

⁸ Recall Bias

References

- Rigon F, De Sanctis V, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, et al. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data. *Italian Journal of Pediatrics* 2012;38(38):38.
- Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. *Hum Reprod Update* 2003; 9(5):493-504.
- Al-Hakeim H, Jassim WE, Amirali I. Prevalence of Endocrine Disorders among Iraqi Women with Menstrual Disturbances. *Karbala Journal of Medicine* 2010;3(3,4):889-96.
- Souza FA, Dias R, Fernandes CE, Pimentel F, Dias D. Menstrual irregularity: a possible clinical marker of metabolic dysfunction in women with class III obesity. *Gynecol Endocrinol* 2010; 26(10):768-72.
- Abe Y, Momotani N. Thyroid disease and reproduction dysfunction. *Nihon Rinsho* 1997;55(11):2974-8.
- Ziv A, Boulet JR, Slap GB. Utilization of physician offices by adolescents in the United States. *Pediatrics* 1999;104(1 Pt 1):35-42.
- Howard W. *Novak's text book of Gynecology*. 12 ed. Philadelphia: Williams and Wilkins; 1996.
- Cakir M, Mungan I, Karakas T, Giriskan I, Okten A. Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatr Int* 2007; 49(6): 938-42.
- Santos IS, Minten GC, Valle NC, Tuerlinckx GC, Silva AB, Pereira GA, et al. Menstrual bleeding patterns: A community-based cross-sectional study among women aged 18-45 years in Southern Brazil. *BMC Women's Health* 2011;11(1):26.
- Chauhan M, Kala J. Relation between Dysmenorrhea and Body Mass Index in Adolescents with Rural Versus Urban Variation. *J Obstet Gynecol India* 2012; 62(4):442-5.
- Adams Hillard PJ, Deitch HR. Menstrual disorders in the college age female. *Pediatr Clin North Am* 2005; 52(1):179-97, ix-x.
- Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F, Abedini M, Amirshakeri G, Mehrabi Y. Prevalence of Primary and Secondary Infertility among 18-49 Years Old Iranian Women: a Population-based Study in Four Selected Provinces. *Hakim Research Journal* 2013; 16(4):294-301. (in Persian)
- Lakshman R, Forouhi NG, Sharp SJ, Luben R, Bingham SA. Early age at menarche associated with cardiovascular disease and mortality. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2009;94(12):4953-60.
- Speroff L. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 8th ed. Tehran: Arjmand-Nasle Farda; 2011.
- <http://www.cdc.gov/ncbddd/blooddisorders/women/menorrhagia.html>. [Cited 2014 Aug 19].
- Wang YJ, Hsu CC, Yeh ML, Lin JG. Auricular acupressure to improve menstrual pain and menstrual distress and heart rate variability for primary dysmenorrhea in youth with stress. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013(10):138537.
- Yusoff Dawood M. Primary Dysmenorrhea: Advances in Pathogenesis and Management. *Obstet Gynecol* 2006;108:428-41.
- Mishell DRJ. Premenstrual disorders: epidemiology and disease burden. *Am J Manag Care* 2005; 11(16 Suppl):S473-9.

- 19- ACOG committee opinion no. 556: Postmenopausal estrogen therapy: route of administration and risk of venous thromboembolism. *Obstet Gynecol* 2013;121(4):887-90.
- 20- Grandi G, Ferra Serena, Anjeza Xholli, Cannoletta Marianna, Palma Federica, Cecilia Romani, et al. Prevalence of menstrual pain in young women: what is dysmenorrheal. *Journal of Pain Research* 2012;5:169-74.
- 21- Karout N, Hawai SM, Altuwajiri S. Prevalence and pattern of menstrual disorders among Lebanese nursing students. *East Mediterr Health J* 2012;18(4):346-52.
- 22- Iliyasu Z, Galadanci HS, Abubakar IS, Ismail AO, Aliyu MH. Menstrual patterns and gynecologic morbidity among university students in Kano, Nigeria. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2012; 25(6):401-6.
- 23- Cakir M, Mungan I, Karakas T, Giriskan L, Okten A. Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatrics International* 2007;49:938-42.
- 24- Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev* 2014;36(1):104-13.
- 25- Coupey SM, Ahlstrom P. Common menstrual disorders. *Pediatric Clinics of North America* 1989;36:551-71.
- 26- López Laura E, Carrillo Verdejo E, González Javier F, Rom J, Gómez-Amor J. Incidence of un-ovulatory menstrual cycles among dysmenorrheic and non-dysmenorrheic women: Effects on symptomatology and mood. *Psicothema* 2010;22(4):645-58.
- 27- Lindh I, Ellstrom A, Ian M. The effect of combined oral contraceptives and age on dysmenorrhea: an epidemiological study. *Human Reproduction* 2012; 27(3):676-82.
- 28- Jang IA, Kim MY, Lee SR, Jeong KA, Chung HW. Factors related to dysmenorrhea among Vietnamese and Vietnamese marriage immigrant women in South Korea. *Obstet Gynecol Sci* 2013;56(4):242-8.
- 29- Hamaideh SH, Al-Ashram SA, Al-Modallal H. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder among Jordanian women. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2014;21(1):60-8.
- 30- Sharma K, Kansal A, Chopra S. Premenstrual syndrome, body fat and bitter taste receptor gene TAS2R38 among adult Kullu females of Himachal Pradesh, India. *Anthropol Anz* 2013;70(2):203-19.
- 31- Singh H, Walia R, Gorea RK, Maheshwari A. Premenstrual Syndrome (PMS) the malady and the law. *J Indian Forensic Sci* 2004;26(4):129-31.
- 32- De Pergola G, Tartagni M, D'Angelo F, Centoducati C, Guida P, Giorgino R. Abdominal fat accumulation, and not insulin resistance, is associated to oligomenorrhea in non-hyperandrogenic overweight/obese women. *J Endocrinol Invest* 2009 Feb;32(2):98-101.
- 33- van Hooff MH, Voorhorst FJ, Kaptein MB, Hirasing RA, Koppelaar C, Schoemaker J. Predictive value of menstrual cycle pattern, body mass index, hormone levels and polycystic ovaries at age 15 years for oligo-amenorrhoea at age 18 years. *Hum Reprod* 2004;19(2):383-92.
- 34- Kouides PA. Bleeding symptom assessment and hemostasis evaluation of menorrhagia. *Curr Opin Hematol* 2008;15:465-72.
- 35- Dorsey KA. Menorrhagia, active component service women, U.S. Armed Forces, 1998-2012. *MSMR* 2013; 20(9):20-4. PMID:24093961.
- 36- Caki Kilic S, Sarper N, Zengin E, Aylan Gelen S. Screening bleeding disorders in adolescents and young women with menorrhagia. *Turk J Haematol* 2013;30(2): 168-76.
- 37- Thomas F, Renaud F, Benefice E, Meeus T, Guegan JF. International Variability of Ages at Menarche and Menopause: Patterns and Main Determinants. *Human Biology* 2001;73(2):271-90.
- 38- Chumlea WC, Schubert CM, Roche AF, Kulin HE, Lee PA, Himes JH, et al. Age at menarche and racial comparisons in US girls. *Pediatrics* 2003;111(1):110-3.
- 39- Freedman DS, Khan LK, Serdula MK, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relation of age at menarche to race, time period, and anthropometric dimensions: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2002;110(4):e43.
- 40- Ersoy B, Balkan C, Gunay T, Egemen A. The factors affecting the relation between the menarcheal age of mother and daughter. *Child Care Health and Development*. 2006;32(1):121.
- 41- Dossus L, Kvaskoff M, Bijon A, Fervers B, Boutron-Ruault MC, Mesrine S, et al. Determinants of age at menarche and time to menstrual cycle regularity in the French E3N cohort. *Ann Epidemiol* 2012;22(10):723-30.
- 42- Ersoy B, Balkan C, Gunay T, Onaga, Egemen A. Effects of different socioeconomic conditions on menarche in Turkish female students. *Early Hum Dev* 2004;76(2):115-25.
- 43- James-Todd T, Tehranifar P, Janet Rich-Edwards J, Titievsky L, Terry M. The impact of socioeconomic status across early life on age at menarche among a racially diverse population of girls. *Ann Epidemiol* 2010;20(11):836-42.
- 44- Tehrani FR, Mirmiran P, Zahedi-Asl S, Nakhoda K, Azizi F. Menarcheal age of mothers and daughters: Tehran lipid and glucose study. *East Mediterr Health J* 2010; 16(4):391-5.
- 45- Mohammad K, Zeraati H, Majdzadeh R, Karimloo M. The trend of the average age of menarche in Iranian girls. *Journal of Reproduction and Infertility* 2005;7(5):523-30.
- 46- Napolitano M, Dolce A, Celenza G, Grandone E, Perilli MG, Siragusa S, et al. Iron-dependent erythropoiesis in women with excessive menstrual blood losses and women with normal menses. *Ann Hematol* 2013; 19:19.
- 47- http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf. [Cited 2014 Aug 19].

Prevalence of Menstrual Disorders and its Related Factors in 18-45 year-old Iranian Women in Four Selected Provinces

Rostami Dovom M¹ (BSc), Ramezani Tehrani F^{1*} (MD), Farahmand M¹ (MSc), Hashemi S¹ (MSc), Rezaee N² (BSc), Azizi F³ (MD)

¹ *Reproductive Endocrinology Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

² *Deputy of Research and Technology, Ministry of Health and Medical Education, National Institute of Health Research Tehran, Iran*

³ *Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Original Article

Received: 26 May 2014, Accepted: 11 Sep 2014

Abstract

Introduction: Menstrual disorders encompass a wide range of problems such as menstrual irregularities, dysmenorrhea, poly- and oligomenorrhea and premenstrual syndrome. The purpose of this study was to determine the prevalence of menstrual disorders and factors affecting them among Iranian women in reproductive age.

Methods: This was a population-based study conducted among women (n=941) aged 18-45 years old. The participants were selected from four provinces using quota stratified cluster sampling.

Results: Nine hundred and forty one women were eligible for the study. The most common menstrual disorders in Iranian women were dysmenorrhea (67.5%) and premenstrual syndrome (54.9%), respectively. Some demographic factors such as younger age, married at older ages, as well as celibacy were correlated with the incidence of dysmenorrhea ($P<0.5$). Higher BMI and higher levels of education had significant relationships with oligomenorrhea and premenstrual syndrome respectively ($P<0.5$). The result of this study has shown that earlier menarche was significantly associated with the occurrence of menorrhagia.

Conclusion: Almost one out of every four Iranian women in the reproductive age suffered from at least one menstrual disorder. Changing lifestyles of women in reproductive age and encourage them to marriage, and counseling and giving adequate information on menstrual disorders can play a main role in reducing the adverse effects of these disorders.

Key words: prevalence, population based, menstrual disorders, abnormal uterine bleeding.

Please cite this article as follows:

Rostami Dovom M, Ramezani Tehrani F, Farahmand M, Hashemi S, Rezaee N, Azizi F. Prevalence of Menstrual Disorders and its Related Factors in 18-45 year-old Iranian Women in Four Selected Provinces. *Hakim Health Sys Res* 2014; 17(3): 192- 199.

*Corresponding Author: Reproductive Endocrinology Research Center, Research Institute for Endocrine Science. N.24 Parvaneh St., Yaman Ave., Velejmak, Tehran, Iran. Tel: +98- 21- 22432500 ext (339). Fax: +98- 21- 22416264. E-mail: ramezani@endocrine.ac.ir