

## شیوع اختلالات قاعدگی و عوامل موثر بر آن در زنان سنین باروری

حدیقه کاظمی جلیسه<sup>۱</sup>، دکتر فهیمه رضوانی تهرانی<sup>۱</sup>، دکتر سمیرا بهبودی گندوانی<sup>۱</sup>، دکتر داوود خلیلی<sup>۲</sup>، دکتر فرهاد حسین‌پناه<sup>۳</sup>، دکتر فریدون عزیزی<sup>۴</sup>

۱) مرکز تحقیقات آندوکرینولوژی تولیدمثل، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، ۲) مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری‌های متابولیک، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، ۳) مرکز تحقیقات پیشگیری و درمان چاقی، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، ۴) مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** تهران، ولنجک، خیابان یمن، خیابان پروانه، مرکز تحقیقات آندوکرینولوژی تولیدمثل، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛ دکتر فهیمه رضوانی تهرانی؛ e-mail: ramezani@endocrine.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** قاعدگی یکی از شاخص‌های ارزیابی سلامت زنان است. هدف از این مطالعه بررسی شیوع اختلالات قاعدگی و عوامل موثر بر آن در زنان سنین باروری می‌باشد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی - مقطعی، روی ۱۳۹۳ زن ۱۵-۴۹ ساله شرکت‌کننده در مطالعه قند و لیپید تهران در سال ۱۳۹۲ انجام پذیرفت. کلیه زنان باردار، شیرده و یائسه از مطالعه خارج شدند و اطلاعات دموگرافیک و قاعدگی زنان توسط پرسش‌نامه‌ای که در این ارتباط توسط پژوهش‌گران طراحی و استانداردسازی شده بود، جمع‌آوری شد و بر اساس آخرین تعاریف ارائه شده FIGO طبقه‌بندی گردید. اطلاعات به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱، در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، تحلیل گردید. **یافته‌ها:** میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه ۳۷/۷±۱۱ سال بود. نتایج نشان داد که ۶۴/۱ درصد از زنان دارای قاعدگی طبیعی و ۳۵/۸ درصد مبتلا به یکی از انواع اختلالات قاعدگی بودند. حجم خون‌ریزی زیاد با شیوع کلی ۱۷/۲ درصد شایع‌ترین اختلال قاعدگی بود که در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال و بالای ۴۰ سال به طور معنی‌داری بیشتر از زنان سنین ۲۰-۴۰ سال بود ( $P=0/001$ ). پس از تعدیل عوامل مخدوش‌گر، در نهایت سن ( $P<0/003$ )،  $OR: 1/08$ ،  $CI: 1/07-3/97$ ،  $95\%$  درصد، و نمایه توده بدنی ( $P<0/004$ )،  $OR: 1/05$ ،  $CI: 1/02-5/04$ ،  $95\%$  درصد، با اختلال قاعدگی ارتباط معنی‌داری داشت. **نتیجه‌گیری:** اختلالات قاعدگی از شیوع بالایی برخوردار هستند، به طوری که یک نفر از هر سه نفر زن در سنین باروری از یکی یا چند نوع اختلال قاعدگی رنج می‌برد. با شناسایی عوامل موثر بر آن می‌توان گامی در جهت شناسایی برخی بیماری‌های مهم و جدی برداشت.

### واژگان کلیدی: شیوع، مطالعه مبتنی بر جمعیت، اختلال قاعدگی

دریافت مقاله: ۹۳/۱۱/۲۷ - دریافت اصلاحیه: ۹۳/۱۲/۲۴ - پذیرش مقاله: ۹۴/۱/۲۲

### مقدمه

قاعدگی پدیده‌ای طبیعی است که در تمام سال‌های باروری زنان غیر باردار اتفاق می‌افتد و در افراد مختلف الگوهای متفاوتی دارد.<sup>۱</sup> قاعدگی همان‌طور که از نامش پیداست بر اساس نظم و الگوی مشخصی اتفاق می‌افتد و می‌تواند با وضعیت سلامتی فرد مرتبط باشد. اهمیت نظم در وقوع دوره‌های قاعدگی به حدی است که از آن به عنوان یکی

از علایم حیاتی در زنان نام می‌برند.<sup>۲،۳</sup> به طور کلی، خون‌ریزی قاعدگی شامل ریزش دیواره رحمی است که در پی کاهش هورمون‌های مترشحه از تخمدان و تحلیل جسم زرد بروز می‌کند که معمولاً با ریتم مشخص و فواصل زمانی منظم رخ می‌دهد.<sup>۴</sup> استرس، ابتلا به برخی بیماری‌های مزمن، عدم تخمک‌گذاری مزمن، اختلالات عملکرد برخی غدد درون‌ریز مانند تیروئید، هیپوفیز و هیپوتالاموس و اختلالات ارگانیک جزء شایع‌ترین علل اختلالات قاعدگی هستند.<sup>۵،۶</sup> این

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی بود که در آن با استفاده از اطلاعات مطالعه قند و لیپید تهران، الگو و شیوع اختلالات قاعدگی در زنان شهر تهران در سال ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه قند و لیپید مطالعه‌ای است که برای تعیین عوامل خطر ساز در ایجاد بیماری‌های مزمن غیر واگیردار، از جمله بیماری‌های قلبی - عروقی، با هدف تغییر شیوه زندگی برای جلوگیری از افزایش شیوع دیابت و اختلالات چربی خون در بین ساکنین منطقه ۱۳ در شرق تهران طراحی شده است.<sup>۱۶</sup> برای انجام این پژوهش، در مجموع با در نظر گرفتن توان آزمون ۸۰ درصد و سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، حجم نمونه ۱۳۹۰ نفر برآورد شد. بدین ترتیب که تعداد ۱۳۹۸ زن ۴۹-۱۵ سال غیر باردار، غیر یائسه و غیر شیرده که در مطالعه قند و لیپید تهران حاضر بودند، به روش تصادفی انتخاب و وارد این پژوهش شدند. سپس کلیه اطلاعات دموگرافیک، سوابق بیماری‌ها و نیز کلیه اطلاعات مربوط به تاریخچه باروری و قاعدگی در طی ۶ ماه اخیر و مصرف دارو با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته استاندارد شده ثبت گردید. روابی صوری و محتوایی پرسش‌نامه مذکور با بهره‌گیری از نظرات ۵ نفر از افراد واجد شرایط شرکت در پژوهش و همچنین نظرات دو متخصص زنان، دو متخصص بهداشت باروری و یک کارشناس ارشد مامایی بالینی تایید و سپس پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و نیز با روش آزمون مجدد با همبستگی ۰/۹۱ تایید شد. داده‌های ترسیمی در این پژوهش شامل وزن و قد بودند. اندازه‌گیری قد توسط متر نواری در وضعیت ایستاده در کنار دیوار، بدون کفش در حالی که کتف‌ها در شرایط عادی قرار داشتند با دقت  $\pm 1$  سانتی‌متر انجام شد. اندازه‌گیری وزن نیز با کمترین پوشش و بدون کفش با استفاده از ترازوی دیجیتالی با دقت  $\pm 100$  گرم صورت گرفت. نمایه‌ی توده‌ی بدنی<sup>i</sup> از تقسیم وزن بر حسب حساب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر محاسبه شد. در بررسی این پرسش‌نامه‌ها، به صورت موردی اختلالات قاعدگی موجود بررسی گردید و تعیین روند طبیعی و نیز انواع اختلالات قاعدگی براساس تعاریف استاندارد ارایه شده در FIGO-2011<sup>ii</sup> انجام پذیرفت.<sup>۱۷</sup> بدین ترتیب، طبق

اختلالات بسته به دوره سنی دارای تشخیص‌های افتراقی و به دنبال آن روش‌های تشخیصی و درمانی متفاوت می‌باشند. بی‌نظمی‌های طبیعی قاعدگی معمولاً در سال‌های اولیه پس از بلوغ رخ می‌دهند و ۳ تا ۵ سال پس از اولین قاعدگی کم‌کم از بین می‌روند.<sup>۷</sup> اختلالات قاعدگی در سال‌های بعد تا زمانی که فرد به مرحله قبل از یائسگی برسد، تقریباً از الگوی مشخصی پیروی می‌کنند؛ در این سال‌ها دوباره نظم و الگوی قاعدگی تحت تاثیر تغییرات هورمونی قرار می‌گیرد.<sup>۸</sup> در این فاصله، پی‌گیری الگوی قاعدگی می‌تواند به عنوان معیاری برای بررسی وضعیت سلامتی آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. شروع قاعدگی و منظم بودن آن به عوامل متعددی مانند ژنتیک، موقعیت اقتصادی - اجتماعی، وضعیت تغذیه‌ای، فعالیت جسمی و وضعیت سلامتی فرد بستگی دارد و میانگین سن شروع آن در کشورها و نژادهای مختلف متفاوت است.<sup>۷</sup> علی‌رغم منظم بودن دوره‌های قاعدگی، هر زنی ممکن است در طول زندگی خود یک یا چند دوره بی-نظمی را تجربه کند. شیوع کلی اختلالات قاعدگی، ۱۰-۵ درصد ذکر شده است.<sup>۹-۱۱</sup> میزان شیوع تفکیکی انواع اختلالات قاعدگی و عوارض آن متفاوت است. به عنوان مثال، شیوع دیس‌منوره در مطالعات مختلف بین ۴-۶۵ درصد ذکر شده است.<sup>۱۲،۱۳</sup> و یا میزان شیوع بی‌نظمی‌های قاعدگی و حجم زیاد خون‌ریزی به ترتیب در حدود ۲۴ تا ۳۵ درصد و نیز ۵ تا ۸ درصد گزارش شده است.<sup>۱۴،۱۵</sup> مشخص شده این اختلالات با عوامل و متغیرهای متعددی مرتبط است. شناخت الگوی قاعدگی در هر جامعه‌ای می‌تواند در پایش بسیاری از اختلالات دیگر کمک‌کننده باشد. شیوع کلی اختلالات قاعدگی بر اساس داده‌های مبتنی بر جمعیت به دست نیامده است و مطالعه‌ای که کلیه زنان سنین باروری را شامل گردد، در دسترس نیست. از طرفی، با توجه به تغییر تعاریف اختلالات قاعدگی در سال‌های اخیر، داده‌های موجود نمی‌تواند خلا دانش در این زمینه را پوشش دهند.

از آنجا که با استفاده از داده‌های مبتنی بر جمعیت می‌توان به نحو مطلوب شیوع اختلالات قاعدگی را شناسایی کرد، پژوهش‌گران بر آن شدند تا با استفاده از یک پژوهش مبتنی بر جمعیت، شیوع اختلالات قاعدگی و عوامل موثر بر آن را در زنان سنین باروری بررسی نمایند.

i -Body Mass Index (BMI)

ii- International Federation of Gynecology and Obstetrics

زیاد با شیوع کلی ۱۷/۲ درصد شایع‌ترین اختلال قاعدگی در بین زنان سنین باروری بود. در عین حال، شیوع انواع اختلالات در گروه‌های سنی مختلف متفاوت بود. به طوری که شیوع اختلال قاعدگی در گروه سنی زیر ۲۰ سال ۴۷/۷ درصد، در سنین ۲۰-۴۰ سال ۲۶ درصد و در گروه سنی بالاتر از ۴۰ سال ۴۵/۵ درصد بود که این شیوع پس از تعدیل نمایه توده بدنی، در گروه‌های سنی زیر ۲۰ سال و بالای ۴۰ سال به طور معنی‌داری بیشتر از زنان سنین ۲۰-۴۰ سال بود ( $P=0/001$ ). در عین حال، در گروه سنی زیر ۲۰ سال، فاصله کم بین دوره‌ها و دوره قاعدگی نامنظم با شیوع ۱۸/۵ درصد و در گروه‌های سنی ۲۰-۴۰ سال و بالاتر از ۴۰ سال حجم خونریزی زیاد به ترتیب با شیوع ۱۴/۷ درصد و ۲۰/۳ درصد شایع‌ترین اختلال قاعدگی بودند.

از بین افرادی که دارای الگوی طبیعی قاعدگی بودند، ۱۱/۲ درصد برای منظم شدن دوره قاعدگی خود دارو مصرف می‌کردند. به طور کلی بیشترین میزان شیوع اختلال قاعدگی شامل حجم خونریزی زیاد (۱۷/۲ درصد) و فاصله زیاد بین دوره‌های منظم (۱۴/۵ درصد) بود.

نتایج مطالعه نشان داد که بین سن، نمایه توده بدنی، ابتلا به بیماری‌های مزمن و تعداد بارداری با اختلالات قاعدگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P<0/05$ ). پس از در نظر گرفتن اختلال قاعدگی به صورت یک متغیر دو حالتی، کلیه متغیرهای تاثیرگذار در ابتلا به اختلال قاعدگی وارد مدل رگرسیونی شدند و در نهایت سن ( $P<0/03$ ،  $OR: 1/08$ ،  $95\% CI: 1/07-3/97$ ) و BMI ( $P<0/04$ ،  $OR: 1/05$ ،  $95\% CI: 1/02-5/04$ ) در مدل معنی‌دار باقی ماند؛ به گونه‌ای که نسبت شانس ابتلا به اختلال قاعدگی به ازای ۱ سال افزایش سن افراد ۸ درصد و به ازای ۱ واحد افزایش BMI به میزان ۵ درصد افزایش می‌یابد (جدول ۳).

پس از تعدیل عوامل تاثیرگذار بر روی ابتلا به دوره قاعدگی نامنظم، شاخص سن کمتر از ۲۰ سال و بالاتر از ۴۰ سال و نیز BMI بالاتر از ۲۶ کیلوگرم بر متر مربع در مدل معنی‌دار باقی ماندند. بدین ترتیب که احتمال وقوع دوره قاعدگی نامنظم در زنان با شاخص توده بدنی بیشتر از ۲۶ کیلوگرم بر متر مربع به نسبت زنان دارای شاخص توده بدنی طبیعی، ۲/۱ برابر ( $P=0/015$ ،  $95\% CI: 1/73-4/09$ )، افزایش پیدا می‌کرد و نیز نشان داده شد (OR: ۲/۱۲) افزایش پیدا می‌کرد و نیز نشان داده شد

تعریف اختلالات قاعدگی عبارت بودند از: فاصله کم بین دوره‌های منظم شامل داشتن حداقل ۴ رخدادهای خونریزی یا بیشتر در طی ۹۰ روز، فاصله زیاد بین دوره‌های منظم شامل داشتن حداکثر ۱ تا ۲ رخدادهای خونریزی در طی ۹۰ روز، دوره قاعدگی نامنظم شامل بیشتر از ۲۰ روز اختلال در طول یک دوره در هر ماه در مدت ۱ سال، تعداد روزهای خونریزی زیاد شامل تعداد روزهای خونریزی بیشتر از ۸ روز در دوره‌های قاعدگی منظم، تعداد روزهای خونریزی کم شامل تعداد روزهای خونریزی کمتر از ۲ روز در دوره‌های قاعدگی منظم به شرط آن‌که خود بیمار از این اختلال شکایت کند، حجم خونریزی زیاد شامل افزایش حجم خونریزی بیشتر از ۸۰ میلی‌لیتر به طوری که با کیفیت زندگی فیزیکی، عاطفی و اجتماعی فرد تداخل داشته باشد و در نهایت حجم خونریزی کم شامل شکایت بیمار از حجم کم خونریزی در دوره‌های منظم که معمولاً کمتر از ۵ میلی‌لیتر در هر دوره می‌باشد.<sup>۱۷</sup> در این مطالعه، سن منارک، سن افراد در هنگام وقوع اولین قاعدگی بود. از تمامی شرکت‌کنندگان فرم رضایت آگاهانه قبل از آغاز مطالعه دریافت شد. کلیه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱ مورد بررسی قرار گرفت. از آمار توصیفی و تحلیلی شامل آزمون‌های آماری کای دو و منتل هنزل، تی مستقل، ANOVA و همبستگی اسپیرمن استفاده گردید. به علاوه، به منظور بررسی عواملی که قابلیت پیشگویی اختلالات قاعدگی را داشتند، از رگرسیون خطی، چندگانه و لجستیک استفاده گردید. P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش حاضر  $37/7 \pm 11$  سال با دامنه سنی ۱۵ تا ۴۹ سال بود. مشخصات دموگرافیک، سابقه پزشکی و مامایی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر در جدول ۱ آورده شده است. میانگین سن منارک در جمعیت مورد مطالعه  $13/15 \pm 1/64$  سال، میانگین سن ازدواج  $20/8 \pm 4/5$  سال و نیز میانگین سن زنان در هنگام وقوع اولین بارداری  $22/2 \pm 4/5$  سال بود. جدول ۲ توزیع فراوانی الگوی طبیعی قاعدگی و انواع اختلالات آن در جمعیت مورد مطالعه را در کل جمعیت و به تفکیک گروه‌های سنی نشان می‌دهد. نتایج مطالعه نشان داد که ۶۴/۱ درصد از افراد مورد مطالعه دارای قاعدگی طبیعی و ۳۵/۸ درصد مبتلا به انواع اختلالات قاعدگی بودند (جدول ۲). حجم خونریزی



قاعدگی طبیعی رابطه دارد. به طوری که این دو متغیر در زنان دارای قاعدگی طبیعی، به طور معنی داری پایین تر از زنان مبتلا به اختلال قاعدگی بودند (به ترتیب  $P=0/01$ ،  $r=-0/08$  و  $P=0/001$ ،  $r=-0/14$ ).

جدول ۲- توزیع فراوانی الگوی طبیعی قاعدگی و انواع اختلالات آن در جمعیت مورد مطالعه\*

سال $>40$	سال ۲۰-۴۰	سال $\geq 20$	کل	
تعداد=۵۷۵	تعداد=۷۰۵	تعداد=۱۱۳	تعداد=۱۳۹۳	
۳۱۳ (۵۴/۴)	۵۲۱ (۷۳/۹)	۵۹ (۵۲/۲)	۸۹۳ (۶۴/۱)	طبیعی، تعداد (درصد)
۲۶۲ (۴۵/۵)	۱۸۴ (۲۶)	۵۴ (۴۷/۷)	۵۰۰ (۳۵/۸)	غیر طبیعی، تعداد (درصد)
۸۴ (۱۴/۶)	۷۴ (۱۰/۴)	۲۱ (۱۸/۵)	۱۷۹ (۱۲/۸)	فاصله کم بین دوره‌های منظم
۱۰۴ (۱۸/۰)	۸۷ (۱۲/۳)	۱۲ (۱۰/۶)	۲۰۳ (۱۴/۵)	فاصله زیاد بین دوره‌های منظم
۷۴ (۱۲/۸)	۲۳ (۳/۲)	۲۱ (۱۸/۵)	۱۱۸ (۸/۴)	دوره قاعدگی نامنظم
۹۹ (۱۷/۲)	۵۲ (۷/۳)	۱۰ (۸/۸)	۱۶۱ (۱۱/۵)	تعداد روزهای خونریزی زیاد
۴ (۰/۶)	۹ (۱/۲)	۳ (۲/۶)	۱۶ (۱/۱)	تعداد روزهای خونریزی کم
۱۱۷ (۲۰/۳)	۱۰۴ (۱۴/۷)	۱۹ (۱۶/۸)	۲۴۰ (۱۷/۲)	حجم خونریزی زیاد
۵ (۰/۸)	۵ (۰/۷)	۲ (۲/۶)	۱۲ (۰/۸)	حجم خونریزی کم

\*تعدادی از شرکت‌کنندگان بیش از یک نوع اختلال را گزارش کرده‌اند.

جدول ۳- برآورد خطر نسبی ابتلا به اختلالات قاعدگی بر مبنای متغیرهای زمینه‌ای

متغیرها	مقدار P	نسبت شانس (فاصله اطمینان ۹۵ درصد)
سن (سال)	۰/۰۴	۱/۰۸ (۱/۰۷-۳/۹۷)
وضعیت تاهل	-	مرجع ۱
متاهل	-	مرجع ۱
مجرد	۰/۵۲	۰/۸۳ (۰/۷۹-۲/۳۵)
سطح تحصیلات	-	مرجع ۱
زیر دیپلم	-	مرجع ۱
بالتر از دیپلم	۰/۳۴	۱/۱۲ (۰/۰۵-۴/۶۸)
نمایه‌ی توده‌ی بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۰/۰۴	۱/۰۵ (۱/۰۲-۵/۰۴)
استعمال دخانیات	-	مرجع ۱
غیر سیگاری	-	مرجع ۱
سیگاری فعال	۰/۶۵	۰/۳۷۳ (۰/۲۸-۷/۴۱)
ابتلا به بیماری زمینه‌ای	-	مرجع ۱
ندارد	-	مرجع ۱
دارد	۰/۰۹	۲/۱۲ (۰/۴۹-۳/۲۵)
تعداد بارداری	-	مرجع ۱
فاقد بارداری	-	مرجع ۱
$\leq 2$	۰/۲۵	۳/۳۵ (۰/۲۵-۴/۴۷)
$> 2$	۰/۳۴	۰/۱۷ (۰/۰۳-۲-۱۵)

## بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بیشتر از یک سوم زنان سنین باروری مبتلا به یک یا چند اختلال قاعدگی هستند. این اختلالات با سن و چاقی ارتباط داشتند، به طوری که بروز این اختلال در زنان چاق و نیز در سنین کمتر از ۲۰ سال و یا بالاتر از ۴۰ سال شیوع بیشتری داشتند.

اختلالات قاعدگی، به خصوص دوره قاعدگی نامنظم به همراه حجم خون‌ریزی زیاد شایع‌ترین اختلال مشاهده شده در سنین زیر ۲۰ سال بود. به نظر می‌رسد دوره‌های بدون تخمک‌گذاری، به خصوص در دو سال اول بعد از منارک مهم‌ترین علت مطرح شده برای آن می‌باشد.<sup>۱۸</sup> همسو با مطالعه حاضر، شهبازیان و همکارانش در مطالعه‌ای مقطعی و توصیفی به بررسی شیوع اختلالات قاعدگی در دختران نوجوان پرداختند. این محققان گزارش کردند که شیوع اختلالات قاعدگی در جمعیت مورد مطالعه ۴۵/۹ درصد می‌باشد و الیگومنوره به همراه هایپرمنوره شایع‌ترین اختلال گزارش شده توسط آنان بود.<sup>۱۹</sup> در مطالعه دیگری مونترو و همکارانش شیوع انواع اختلالات قاعدگی در دختران نوجوان ۱۲ تا ۱۹ سال در کشور مراکش را ۲۳ درصد گزارش کردند که پایین‌تر از شیوع گزارش شده در کشور ما و در مطالعه حاضر می‌باشد<sup>۲۰</sup> که این تفاوت می‌تواند ناشی از اختلاف در نژاد، آب و هوا و تغذیه متفاوت به همراه سن پایین‌تر منارک در آن کشور باشد. در مطالعه دیگری، شاه غیبی و همکارانش، به بررسی شیوع اختلالات قاعدگی در دختران دانش‌آموز دبیرستانی ۱۷ و ۱۸ ساله شهر سمنان پرداختند. در این مطالعه توصیفی - تحلیلی، ۵۱۱ دانش‌آموز دختر وارد مطالعه شدند. این محققان، شیوع اختلالات قاعدگی در جمعیت مورد مطالعه را ۴۳/۲۵ درصد گزارش کردند که شایع‌ترین اختلال در این گروه سنی هایپرمنوره با شیوع ۱۳/۹ درصد بود.<sup>۲۱</sup> در این تحقیق همانند مطالعه حاضر، شایع‌ترین اختلال قاعدگی حجم زیاد خون‌ریزی بود، ولی شیوع این اختلال را کمتر از مطالعه حاضر گزارش کردند. با توجه به این که در مطالعه حاضر، دختران ۱۵ سال به بالا وارد مطالعه شدند و درعین حال با فاصله گرفتن از منارک شیوع عدم اوولاسیون کاهش می‌یابد، لذا این کاهش شیوع در دختران ۱۸-۱۷ سال منطقی به نظر می‌رسد.

رستمی دوم و همکارانش، در یک مطالعه مبتنی بر جمعیت که در چهار استان منتخب در سطح کشور انجام

شده بود، به بررسی شیوع اختلالات قاعدگی پرداختند. در این مطالعه، تعداد ۹۴۱ زن ۱۸ تا ۴۵ ساله ایرانی وارد مطالعه شدند.<sup>۲۲</sup> شایع‌ترین اختلال قاعدگی مشاهده شده در این مطالعه، دیس‌منوره با شیوع ۶۷/۵ درصد و سندرم پیش از قاعدگی با شیوع ۴۵/۹ درصد بود. از آنجا که در طبقه‌بندی جدید اختلالات قاعدگی توسط FIGO، دیس‌منوره و سندرم پیش از قاعدگی مطرح نشده است، لذا در پژوهش حاضر دیس‌منوره و سندرم پیش از قاعدگی مورد ارزیابی قرار نگرفته است. در مطالعه حاضر، در زنان سنین ۲۰ تا ۴۰ سال، فاصله زیاد بین دوره‌های منظم از شیوع ۱۲/۳ درصد برخوردار بود که کمی بالاتر از نتایج مطالعات مشابه در ایران مانند مطالعه مبتنی بر جمعیت رستمی و همکارانش (۶/۱ درصد) می‌باشد. علت تفاوت در این میزان، می‌تواند مربوط به تفاوت در تعاریف فاصله زیاد بین خون‌ریزی در مطالعه حاضر با الیگومنوره در مطالعات پیشین باشد. این اختلال به طور معمول یکی از نشانه‌های ابتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک است که با توجه به شیوع حدود ۱۴ درصد این سندرم در کشور به نظر می‌رسد که با شیوع گزارش شده این اختلال در مطالعه حاضر منطبق باشد.

از سوی دیگر، محققان نشان داده‌اند که در سال‌های پیش از یائسگی نیز شیوع اختلالات قاعدگی افزایش می‌یابد که با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد.<sup>۲۳</sup> به نظر می‌رسد کاهش رزرواسیون تخمدانی و نارسایی تخمدان‌ها در تولید هورمون‌های جنسی نظیر استروژن و پروژسترون در سال‌های انتهایی باروری منجر به بروز اختلالات قاعدگی در دوره‌های قاعدگی می‌گردد.<sup>۲۴</sup> در مطالعه حاضر، شایع‌ترین الگوی اختلال قاعدگی در این گروه سنی حجم خون‌ریزی زیاد است که معمولاً در همراهی با دوره‌های قاعدگی نامنظم و طولانی دیده می‌شود.

در این مطالعه، بین چاقی و ابتلا به اختلالات قاعدگی رابطه معنی‌داری مشاهده شد. به نظر می‌رسد با افزایش بافت چربی، آروماتیزاسیون آندروژن‌ها به استروئیدها افزایش می‌یابد که این امر خود منجر به تغییراتی در سطوح هورمون گلوبولین متصل شونده به هورمون جنسی شده که می‌تواند منجر به اختلال در تنظیم دوره قاعدگی شود.<sup>۲۵،۲۶</sup> از طرفی چاقی یکی از علایم سندرم تخمدان پلی‌کیستیک است که خود با اختلالات قاعدگی همراه است و با دیابت و سندرم متابولیک رابطه نزدیکی دارد. همسو با مطالعه

اهمیت قاعدگی در انجام اعمال مذهبی، احتمال بروز این نوع سوگیری محدود و قابل اغماض است.<sup>۲۲</sup>

مطالعه حاضر نشان داد که اختلالات قاعدگی در کشور ما از شیوع بالایی برخوردار هستند که علل متفاوتی در سنین مختلف دارند و شیوع آن‌ها با افزایش نمایه توده بدنی افزایش پیدا می‌کند. در سال‌های ابتدایی بلوغ و پیش از یائسگی اختلالات قاعدگی شیوع بیشتری پیدا می‌کنند که ناشی از ناهماهنگی در سیستم تنظیم‌کننده قاعدگی یعنی هیپوتالاموس، هیپوفیز و تخمدان‌ها هستند. به طور کلی، حجم خون‌ریزی زیاد شایع‌ترین اختلال مشاهده شده در بین زنان سنین باروری است. این عامل خود می‌تواند کیفیت زندگی زنان را تحت تاثیر قرار دهد و در نهایت سبب فقر آهن و کم‌خونی گردد، با توجه به شیوع بالای کم‌خونی فقر آهن در بین زنان ایرانی، درمان به موقع این اختلالات می‌تواند کمک بزرگی در جهت پیشگیری از ایجاد کم‌خونی فقر آهن در این بیماران باشد. از طرفی، با توجه به ارتباط اختلالات قاعدگی با برخی اختلالات زمینه‌ای، می‌توان با بررسی الگوی آن در زنان گامی در جهت شناسایی برخی بیماری‌های مهم و جدی برداشت؛ تا بدین‌ترتیب از عوارض نامطلوب این بیماری‌ها جلوگیری کرد.

i-Wei

ii-Dambhare

## References

- Mitchell ES, Farin FM, Stapleton PL, Tsai JM, Tao EY, Smith-DiJulio K, et al. Association of estrogen-related polymorphisms with age at menarche, age at final menstrual period, and stages of the menopausal transition. *Menopause* 2008;15: 105-11.
- Emera D, Romero R, Wagner G. The evolution of menstruation: a new model for genetic assimilation: explaining molecular origins of maternal responses to fetal invasiveness. *Bioessays* 2012; 34: 26-35.
- Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. *Hum Reprod Update* 2003; 9: 493-504.
- Adams Hillard PJ. Menstruation in adolescents: what's normal? *Medscape J Med* 2008; 10: 295.
- Wiksten-Almströmer M, Hirschberg AL, Hagenfeldt K. Prospective follow-up of menstrual disorders in adolescence and prognostic factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87: 1162-8.
- Pinola P, Lashen H, Bloigu A, Puukka K, Ulmanen M, Ruokonen A, et al. Menstrual disorders in adolescence: a marker for hyperandrogenaemia and increased metabolic risks in later life? Finnish general population-based birth cohort study. *Hum Reprod* 2012; 27: 3279-86.
- Adams Hillard PJ. Menstruation in adolescents: what do we know? and what do we do with the information? *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2014; 27: 309-19.
- Yasui T, Hayashi K, Mizunuma H, Kubota T, Aso T, Matsumura Y, et al. Factors associated with premature ovarian failure, early menopause and earlier onset of menopause in Japanese women. *Maturitas* 2012;72: 249-55.
- Fraser IS, Mansour D, Breyman C, Hoffman C, Mezzacasa A, Petraglia F. Prevalence of heavy menstrual bleeding and experiences of affected women in a European patient survey. *Int J Gynaecol Obstet* 2015; 128: 196-200.
- Kabbara R, Ziade F, Gannagé-Yared M-H. Prevalence and etiology of menstrual disorders in Lebanese university students. *Int J Gynaecol Obstet* 2014;126: 177-8.
- Knol HM, Mulder AB, Bogchelmann DH, Kluin-Neltemans HC, van der Zee AG, Meijer K. The prevalence of underlying bleeding disorders in patients with heavy menstrual bleeding with and without gynecologic abnormalities. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209: 202.e1-7.
- Unsal A, Ayranci U, Tozun M, Arslan G, Calik E. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Ups J Med Sci* 2010; 115: 138-45.
- Grandi G, Ferrari S, Xholli A, Cannoletta M, Palma F, Romani C, et al. Prevalence of menstrual pain in young

حاضر، وی<sup>۱</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در کشور استرالیا طی یک مطالعه مبتنی بر جمعیت به بررسی ارتباط بین چاقی و بروز اختلالات قاعدگی در زنان جوان پرداختند. در این مطالعه تعداد ۷۲۶ زن ۲۶-۳۶ ساله وارد مطالعه شدند و نتایج نشان داد که هم چاقی عمومی بدن و هم چاقی مرکزی با افزایش بروز انواع اختلالات قاعدگی رابطه مستقیمی دارند.<sup>۲۷</sup>

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد قاعدگی منظم با فاصله کوتاه‌تر بین منارک و برقراری قاعدگی منظم رابطه دارد که احتمالاً نشان از سلامت و تکامل سریع‌تر سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز - تخمدانی است. در توافق با این یافته، دامبهار<sup>۱۱</sup> و همکارانش در هند نیز نشان دادند که در دخترانی که پس از منارک زودتر به قاعدگی منظم می‌رسند، احتمال بروز اختلالات بعدی قاعدگی کمتر است.<sup>۲۸</sup>

نقطه قوت این مطالعه روش تحقیق آن می‌باشد که به صورت مبتنی بر جمعیت انجام شد و در عین حال از دسته‌بندی جدید اختلالات قاعدگی در آن استفاده گردید. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به سوگیری یادآوری اشاره نمود که ممکن است بر صحت داده‌ها اثر بگذارد. البته مطالعات مختلف در ایران نشان داده است که با توجه به

- women: what is dysmenorrhea? *J Pain Res* 2012; 5: 169-74.
14. Díaz R, Dietrich JE, Mahoney D Jr, Yee DL, Srivaths LV. Hemostatic abnormalities in young females with heavy menstrual bleeding. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2014; 27: 324-9.
  15. Nooh AM. Menstrual disorders among Zagazig University Students, Zagazig, Egypt. *Middle East Fertility Society Journal* 2014 in press.
  16. Azizi F, Madjid M, Rahmani M, Emami H, Mirmiran P, Hadjipour R. Tehran Lipid and Glucose Study (TLGS): rationale and design. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2000; 2: 77-86. [Farsi]
  17. Fraser IS, Critchley HO, Broder M, Munro MG. The FIGO recommendations on terminologies and definitions for normal and abnormal uterine bleeding. *Semin Reprod Med* 2011; 29: 383-90.
  18. Nwankwo TO, Aniebue UU, Aniebue PN. Menstrual disorders in adolescent school girls in Enugu, Nigeria. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010; 23: 358-63.
  19. Shahbazian N, Falahat F. Prevalence of menstrual disorders in early puberty. *Scientific Medical Journal* 2007; 6: 182-5.
  20. Montero P, Bernis C, Loukid M, Hilali K, Baali A. Characteristics of menstrual cycles in Moroccan girls: prevalence of dysfunctions and associated behaviours. *Ann Hum Biol* 1999; 26: 243-9.
  21. shahgheibi s, Datvishi N, Yousefi nejad V, Moghbel N, Shahsavari S. Prevalence of menstural disorders among 17-18 Years old students in Sanandaj. *Kourdestan Medical Journal* 2009; 14: 20-4.
  22. 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: 192-9.[Farsi]
  23. Harlow SD, Paramsothy P. Menstruation and the menopause transition. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2011; 38: 595-607.
  24. Burger HG, Dudley EC, Robertson DM, Dennerstein L. Hormonal changes in the menopause transition. *Recent Prog Horm Res* 2001; 57: 257-75.
  25. Douchi T, Kuwahata R, Yamamoto S, Oki T, Yamasaki H, Nagata Y. Relationship of upper body obesity to menstrual disorders. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 147-50.
  26. Seif MW, Diamond K, Nickkho-Amiry M. Obesity and menstrual disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2014, in press.
  27. Wei S, Schmidt MD, Dwyer T, Norman RJ, Venn AJ. Obesity and menstrual irregularity: associations with SHBG, testosterone, and insulin. *Obesity (Silver Spring)* 2009; 17: 1070-6.
  28. Dambhare DG, Wagh SV, Dudhe JY. Age at menarche and menstrual cycle pattern among school adolescent girls in Central India. *Glob J Health Sci* 2012 ; 4: 105-11.



Original Article

## The Prevalence of Menstrual Disorders in Reproductive Aged Women and its Related Factors

Kazemijaliseh H<sup>1</sup>, Ramezani Tehrani F<sup>1</sup>, Behboudi-Gandevani S<sup>1</sup>, Khalili D<sup>2</sup>, Hosseinpanah F<sup>3</sup>, Azizi F<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Reproductive Endocrinology Research Center, & <sup>2</sup>Prevention of Metabolic Disorders Research Center, <sup>3</sup>Obesity Research Center, <sup>4</sup>Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran

e-mail: ramezani@endocrine.ac.ir

Received: 16/02/2015 Accepted: 11/04/2015

### Abstract

**Introduction:** Normal menstruation is one of important indicators of the general health of reproductive-aged women. We aimed to investigate the prevalence of menstrual disorders and its related factors. **Materials and Method:** This cross-sectional study was conducted among women participants of the Tehran Lipid and Glucose Study, a population-based study aimed identify the prevalence of noncommunicable diseases from March 2013 to 2014. A total of 1393 women, aged 15-49 yr were included and all pregnant, breastfeeding and menopausal women were excluded. Socio-demographic characteristics and menstruation patterns were assessed by a standardized ad-hoc questionnaire. Menstruation was categorized based on last FIGO definitions. Data analyzed using SPSS version 11.0 (SPSS-Inc., Chicago-IL), 0.05 was set as significant level. **Results:** Mean age of participants was 37.7 (11) y. The results showed that 64.1% of subjects had normal menstruation and 35.8% experienced different forms of menstrual disorders. Heavy menstrual bleeding was one of the most prevalent disorders (17.2%). Prevalence of menstrual disorders was statistically higher in women <20 yr (47.7%) and ≥40yr (45.5%) than women between the 20-40 yr age range (P=0.001). Irregular menstrual bleeding in >20 yr, heavy menstrual bleeding in 20-40 yr and ≥ 40yr were the most common menstrual disorders. The results remain unchanged for age and BMI after adjustment for potential confounders (OR: 1.08, CI 95%: 1.07-3.97; P<0.03), (OR: 1.05, CI 95%: 1.02-5.04; P<0.04), respectively. **Conclusion:** Our findings showed that menstrual disorders are prevalent as one-third of reproductive aged women suffer from one or more menstrual disorders. Understanding the prevalence of menstrual disorders could help health care providers to identify some serious diseases, and prioritize strategies to promote these women's quality of life.

**Keywords:** Prevalence, Menstrual disorders, Population-based study