

بررسی ویژگی های سیکل قاعدگی در دانشجویان دانشگاه های اصفهان

زهرا رضانی^۱، فاطمه محمدی^{۲*}، مریم یزدی^۳

۱- مرکز بهداشت شماره ۲ اصفهان، اصفهان، ایران .

۲- گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران .

۳- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران .

Email: mohamady_kh@yahoo.com

* عهده دار مکاتبات: اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه بهداشت باروری.

چکیده

زمینه: سیکل قاعدگی یک روند فیزیولوژیک در زندگی زنان است و مشخصه ها و علائم آن نشانه ای از سلامت باروری آنها می باشد. با توجه به دلایل موجود مبنی بر تفاوت مشخصات چرخه قاعدگی در جوامع مختلف، مطالعه حاضر به منظور تعیین شیوع علائم و مشخصات این سیکلها در دختران دانشجوی ایرانی، به انجام رسید.

روش ها: مطالعه مقطعی توصیفی حاضر در سال ۱۳۸۹ با ۶۰۱ نفر از جامعه آماری دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان انجام شد که نمونه گیری آن به روش تصادفی و ابزار گردآوری داده ها یک پرسشنامه محقق ساخته بود. داده های مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و با محاسبه میانگین، انحراف معیار و فراوانی تحلیل شد.

یافته ها: در بررسی انجام شده، میانگین سن نمونه های پژوهش $20/86 \pm 0/9$ و 83% مجرد بودند. میانگین سن قاعدگی $13/7 \pm 1/3$ سال، میانگین طول دوره خونریزی قاعدگی $6/45 \pm 1/2$ و میانگین فواصل سیکل های قاعدگی $27/3 \pm 5/7$ بود. شایع ترین علامت در گروه مورد مطالعه دیسمنوره و پس از آن به ترتیب احساس ضعف، سستی و بیحالی، احساس بی حوصلگی و گوشه گیری، گریه، پرخاشگری و عصبانیت بودند.

نتیجه گیری: تغییرات فیزیکی بویژه دیسمنوره و تغییرات روحی- روانی از شایع ترین علائم در دختران دانشجوی بوده است، لذا ارائه آموزش و انجام مداخلاتی جهت بهبود این علائم، در ارتقاء کیفیت زندگی آنها کمک کننده می باشد.

کلید واژه ها: ویژگی های سیکل قاعدگی، سیکل قاعدگی، دیسمنوره

مقدمه:

مسئله دیگری که مورد توجه قرار می گیرد، دیسمنوره یا درد هنگام قاعدگی است. دیسمنوره درد دوره ای پایین شکم و کمر است، که کمی قبل یا همراه با خونریزی قاعدگی اتفاق می افتد و ۶۰٪ زنانی که عادت ماهیانه می شوند را مبتلا می کند (۲). اکثر قاعدگیهای دردناک در زنان از نوع دیسمنوره اولیه می باشند، که به صورت قاعدگی دردناک در زنان دارای آناتومی سالم لگنی تعریف می شود و معمولا از سن بلوغ شروع می شود (۱۰). دیسمنوره به عنوان شایع ترین مشکل دختران در مطالعه تاکر شیوعی معادل ۵۵/۳ داشته است (۱۱).

تقریباً ۴۰٪ از زنان، علائم و مشکلاتی در ارتباط با سیکلهای قاعدگی خود گزارش می کنند. وجود این علائم نیز از مولفه هایی است که در سیکل قاعدگی مورد بررسی قرار می گیرد. حدود ۱۰-۳ درصد از زنان درجاتی از تاثیر این علائم بر روش زندگی و کار خود را عنوان می کنند (۸). این مجموعه علائم جسمانی، روانی و هیجانی که به صورت دوره ای نزدیک به یک هفته پیش از قاعدگی رخ داده با شروع قاعدگی از بین می روند، آزار دهنده بوده و باعث بروز مشکلات جسمی و روانی برای زنان می شود (۱۲). بخشانی و همکاران وجود این علائم را در ۸۳/۱٪ از نوجوانان مورد مطالعه خود گزارش کردند (۱۳).

پژوهش ها نشان داده که نحوه وقوع چرخه های قاعدگی تحت تاثیر نژاد و وضعیت اجتماعی اقتصادی در جوامع مختلف متفاوت است. بعلاوه عواملی مانند وزن، میزان فعالیت فیزیکی، استرس، رژیم غذایی، مواجهه های محیطی و اختلالات اندوکراین نیز بر عملکرد قاعدگی در زنان تاثیر گذاشته و پارامترهای آن را دستخوش تغییر قرار می دهند (۱). در میان این عوامل، خصوصیات قومی و نژادی از عواملی هستند که بر کلیه ویژگیهای سیکل قاعدگی اثر گذاراند. منارک یکی از ویژگیهای سیکل قاعدگی است که سن وقوع آن در اقوام مختلف بسیار متفاوت می باشد (۱۴). هارلو و همکاران (۱۹۹۷) واضح ترین تاثیر وضعیت قومی و نژادی را در

چرخه قاعدگی جزئی جدایی ناپذیر از دوران باروری زنان است و همچنین نشانه مهمی از سلامت یک زن و تعامل صحیح اجزای مختلف تنظیم کننده این پدیده است (۱). این سیکل مثل یک ارکستر به دقت تنظیم شده و وقوع آن نیاز به زمانبندی و تنظیم دقیق ورودی هورمونی از سیستم اعصاب مرکزی، غده هیپوفیز و تخمدان دارد. عملکرد این سیکلها با مشخصه های مختلفی مانند سن منارک بررسی می شود. سن وقوع اولین قاعدگی در دختران تحت تاثیر عوامل مختلفی از جمله عوامل ژنتیکی، عوامل محیطی، منطقه جغرافیایی و تغذیه قرار دارد (۲). به عنوان مثال کلانسی و همکاران در مطالعه ای که سال ۲۰۰۶ در هلند انجام دادند میانگین سن منارک زنان را ۱۴/۳ سال (۳) و ارتیز در سال ۲۰۰۹ متوسط سن منارک دختران مکزیکی را ۱۲/۳ سال و گزارش کردند (۴). این در حالی است که مطالعات مقادیر متفاوتی برای میانگین سن منارک در دختران ایرانی ذکر کرده اند، سفری و همکاران در مطالعه خود این میانگین را ۱۲/۵ سال (۵)، سلطانی و شبیری ۱۳/۷ سال (۶) و محمدی و همکاران ۱۲/۷ سال گزارش کرده اند (۷).

طول سیکلهای قاعدگی خصوصیت مهم دیگری است که مورد توجه قرار می گیرد و به طور طبیعی توسط میزان و کیفیت رشد و تکامل فولیکول تعیین می شود. تغییر طول سیکل حتی در یک زن از سیکلی به سیکل دیگر طبیعی تلقی می شود (۸). این عدد معمولا بین ۲۱ تا ۳۵ روز است (۹). اما فقط دو سوم زنان طول چرخه قاعدگیشان در این محدوده قرار می گیرد (۲).

طول دوره خونریزی قاعدگی هم از ویژگی های یک چرخه قاعدگی است که زمان آن معمولا بین ۶-۲ روز می باشد (۸). در مطالعه عبیدات و همکاران ۸۳٪ از دختران طول دوره خونریزی معادل ۵ روز یا بیشتر داشتند (۱۰).

که دارای ۱۸ سوال و در دو قسمت برای بررسی اطلاعات دموگرافیک (سن) و اطلاعات مربوط به قاعدگی بود که بخش مربوط به سن، سن منارک، طول دوره خونریزی، فواصل سیکلها به صورت اعداد کمی پاسخ داده شد و سایر سوالات مربوط به علائم فیزیکی، روانی و تغییرات اشتها و الگوی تغذیه دارای پاسخ دو گزینه ای مثبت و منفی بود. اعتبار علمی پرسشنامه با روش تحلیل محتوی توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی بررسی شد و پایایی ابزار به روش آزمون باز آزمون و با آلفای کرونباخ ۰/۸ تایید شد. پس از توضیح روش کار و جلب رضایت دانشجویان و ضمن تاکید بر محرمانه بودن اطلاعات، پرسشنامه توسط نمونه های پژوهش تکمیل شد. سپس یافته ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و با محاسبه میانگین، انحراف معیار و فراوانی مورد ارزیابی قرار گرفتند. با آزمونهای آماری مناسب تصادفی بودن گمشدگی داده ها احراز گردید و نتایج بر اساس موارد پاسخ داده شده، گزارش می شود.

یافته ها :

به علت اینکه پرسشنامه توسط خود دانشجویان تکمیل شده برخی پرسشنامه ها دارای سوالات فاقد پاسخ بود. برای ارزیابی الگوی گمشدگی داده ها آزمون MCAR انجام گردید. بر اساس آن وجود الگوی گمشدگی کاملاً تصادفی در داده ها از نظر آماری تایید گردید. به این ترتیب نتایج هر قسمت براساس داده های موجود محاسبه و گزارش شده است. در بررسی انجام شده میانگین سن نمونه های پژوهش ۲۰/۸۶ و انحراف از معیار آن ۱/۹ و در محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال بود، ۸۳٪ آنها مجرد و ۱۷٪ متأهل بودند (جدول شماره ۱). در این افراد میانگین سن منارک ۱۳/۷ سال با انحراف معیار ۱/۳ و در محدوده سنی ۱۷-۱۰ سال، میانگین طول دوره خونریزی قاعدگی ۶/۴۵ روز با انحراف معیار ۱/۲ و میانگین فواصل سیکل های قاعدگی ۲۷/۳۹ روز با انحراف معیار ۵/۷ بود. شایعترین علامت در گروه مورد مطالعه

زنان اروپایی- آمریکایی و زنان آفریقایی- آمریکایی در تفاوت طول سیکلها و احتمال داشتن سیکلهایی با فواصل بیش از ۴۵ روز، مشاهده کردند. همچنین در مطالعه دیگر آنها میزان خونریزی قاعدگی این دو گروه نیز متفاوت بود (۱۵، ۱۶).

با توجه به دلایل موجود مبنی بر تفاوت مشخصات چرخه قاعدگی در جوامع مختلف، مطالعه حاضر به بررسی ویژگیهای سیکل قاعدگی در دختران دانشجوی ایرانی پرداخته تا با استفاده از نتایج، پیشنهاداتی برای برنامه ریزی مداخلات در زمینه رفع مسائل شایع این دوران ارائه شود.

مواد و روش ها :

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در سال ۱۳۸۹ بر روی جامعه آماری دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان انجام شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن شیوع دیسمنوره برابر ۵۰٪، مقدار خطای مجاز ۴٪ و مقدار ضریب اطمینان ۹۵٪ برابر با ۶۰۱ نفر در نظر گرفته شد. پس از کسب مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه، نمونه گیری به روش چند مرحله ای، به صورت تخصیص متناسب با جمعیت هر دانشگاه و دانشکده و سپس انتخاب تصادفی کلاسها و نمونه گیری تصادفی ساده درون هر کلاس انجام شد. معیار ورودی دانشجویان به مطالعه سکونت با خانواده در شهر اصفهان و تحصیل در مقاطع تحصیلی کارشناسی و کاردانی بوده است. دانشجویانی که به گزارش خود به بیماری روانی یا بیماری هایی که بر روند طبیعی سیکل قاعدگی تاثیر می گذاشتند، مبتلا بودند، همچنین کسانی که به هر دلیلی از داروهای هورمونی یا سایر داروهای موثر بر سیکل قاعدگی استفاده می کردند و افراد متأهلی که سابقه بارداری و زایمان داشتند، به مطالعه وارد نشدند. برای هر نمونه شرایط ورود به مطالعه با استفاده از یک چک لیست اولیه توسط پژوهشگر بررسی می شد. ابزار گردآوری داده ها یک پرسشنامه محقق ساخته بود

ترتیب دل درد، احساس ضعف، سستی و بیحالی، افزایش آکنه، درد و حساسیت پستان و شیوع علائم روانی به ترتیب به صورت احساس بی حوصلگی و تمایل به گوشه گیری، گریه، پرخاشگری و عصبانیت و احساس اضطراب و افسردگی نشان داده شده است (جدول شماره ۲).

دیسمنوره با ۶۹/۴٪ شیوع بود و پس از آن به ترتیب احساس ضعف، سستی و بیحالی، احساس بی حوصلگی و تمایل به گوشه گیری گریه، پرخاشگری و عصبانیت و احساس اضطراب و افسردگی شایع ترین علائم حول و حوش زمان خونریزی قاعدگی بودند.

۵۳٪ از شرکت کنندگان با درجات مختلف تغییر در الگوی تغذیه و اشتها را تجربه می کردند. شیوع علائم فیزیکی به

جدول شماره ۱: فراوانی توزیع سنی نمونه های مطالعه و میانگین سن منارک

سن منارک (سال)	درصد	فراوانی	سن (سال)
میانگین ± انحراف معیار			
۱۳.۷۲ ± ۱.۳۲	۶۸.۴	۳۹۹	۱۸-۲۱
۱۳.۸۲ ± ۱.۲	۳۰.۱	۱۷۶	۲۲-۲۵
۱۴.۲۵ ± ۱.۱۶	۱.۴	۸	۲۶-۳۰
-	۱۰۰	۵۸۳	جمع

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی علائم قبل و همراه با قاعدگی

فاصله اطمینان ۹۵٪	درصد	فراوانی	علائم قبل و همراه با قاعدگی
(۴۸.۹، ۵۷.۱)	*۵۳	۳۰۲	تغییر در اشتها و الگوی مصرف غذا
(۲۱.۵، ۲۸.۵)	۲۵	۱۴۵	تمایل به مصرف تنقلات نمکی
(۲۳.۷، ۳۱)	۲۷.۴	۱۵۹	تمایل به مصرف ترشیجات
(۲۹.۳، ۳۶.۷)	۳۲.۹	۱۹۰	تمایل به مصرف غذاهای شیرین
(۷۵.۱، ۸۱.۷)	*۷۸.۴	۴۶۱	تغییرات روانی قبل از قاعدگی
(۵۶.۸، ۶۴.۷)	۶۰.۸	۳۶۱	احساس اضطراب و افسردگی
(۶۰.۴، ۶۸.۱)	۶۴.۳	۳۸۳	احساس بی حوصلگی و تمایل به گوشه گیری گریه
(۵۸.۳، ۶۶.۱)	۶۲.۲	۳۷۰	پرخاشگری و عصبانیت
(۸۶.۵، ۹۱.۷)	*۸۹.۱	۴۹۱	تغییرات فیزیکی
(۳۲.۳، ۳۹.۷)	۳۵.۹	۲۱۲	تغییر الگوی خواب
(۶۱.۴، ۶۹.۱)	۶۵.۳	۳۸۵	احساس ضعف، سستی و بیحالی
(۴۴.۵۲)	۴۸	۲۸۵	درد و حساسیت پستان
(۲۳.۴، ۳۰.۶)	۲۷	۱۶۰	سردرد و سرگیجه
(۱۰.۱، ۱۵.۵)	۱۲.۸	۷۶	تهوع و استفراغ
(۴۸.۳، ۵۶)	۵۲.۴	۳۰۴	افزایش آکنه
(۶۵.۷، ۷۳.۱)	۶۹.۴	۴۱۰	احساس درد در زمان قاعدگی (دیسمنوره)

* در گزارش کلی تغییرات فیزیکی، روانی و ... مجموع تعداد افرادی که به حداقل یک سوال آن حیطة پاسخ مثبت داده اند محاسبه شده است. بنابراین تعداد کل با جمع اعداد ذکر شده در سوالات زیرگروه این حیطة ها برابر نیست.

بحث:

(۲۰). از آنجا که یکی از نتایج مصرف روش های هورمونی پیشگیری از بارداری، کاهش مدت و میزان خونریزی قاعدگی می باشد (۸). با توجه به بالاتر بودن سن افراد در مطالعه نوایی و اسمال و در نظرنگرفتن نوع روش پیشگیری در معیارهای ورودی این مطالعات، ممکن است علت کوتاهتر بودن طول دوره خونریزی قاعدگی در آنها، مصرف برخی روشهای هورمونی پیشگیری از بارداری یا عواملی باشد که در این دو پژوهش مد نظر قرار نگرفته است.

بر اساس نتایج، علائم فیزیکی به ویژه دیسمنوره از شایع ترین مسائل افراد مورد مطالعه در ارتباط با قاعدگی بوده است. مطالعه لاکوویدز و همکاران نشان داده است که دیسمنوره به طور معنی داری باعث کاهش نمره کیفیت زندگی و رضایت از زندگی زنان می شود (۲۱). همچنین در این مطالعه شایعترین علائم همراه با قاعدگی به ترتیب احساس ضعف، سستی و بیحالی، احساس بی حوصلگی و تمایل به گوشه گیری، پرخاشگری و عصبانیت و احساس اضطراب و افسردگی شایع ترین علائم حول و حوش زمان خونریزی قاعدگی بودند در مطالعه کیانی و همکاران نیز به طور مشابه شایع ترین علائم همراه با قاعدگی سستی و بی حالی، زودخسته شدن یا کاهش چشمگیر انرژی، تغییر مشخص در اشتها یا تمایلات غذایی خاص، اضطراب تنش یا فشار روانی، هیجان زدگی یا بی صبری و بی قراری و عصبانیت و تحریک پذیری به دست آمده است (۲۲). کیتامورا و همکاران نیز در دختران نوجوان ژاپنی شیوع علائم را به ترتیب خستگی و فقدان انرژی، اضطراب و تنش، عصبانیت و تحریک پذیری و اختلال در تمرکز ذکر کرده اند (۲۳). محققان نشان داده اند که نژاد و قومیت افراد بر چگونگی بروز علائم قبل و همراه با قاعدگی به شدت تاثیر گذارند. این عامل ممکن است توضیحی برای تفاوت شیوع علائم ذکر شده در پژوهش های مختلف باشد (۲۴). بر خلاف مطالعات ذکر شده که علامت فیزیکی احساس ضعف و بیحالی را شایعترین علامت ذکر می کنند، در مطالعه زندگی شیوع این علائم کمی متفاوت بوده و شایع ترین آنها به ترتیب عصبانیت، کج خلقی، دل درد، درد کمر، خستگی مفرط/کاهش انرژی، کاهش علاقه مندی به روابط کاری، اضطراب و نگرانی، درد مفاصل و عضله، حساسیت و درد سینه بوده اند (۲۵). تغییرات اشتها در افراد مورد بررسی پژوهش حاضر به صورت شایع تر بودن تمایل به

در مطالعه حاضر سن منارک ۱۳/۷ سال بوده که با نتایج مطالعه سلطانی و شبیری (۱۳/۷) و اعتمادی فر و همکاران (۱۳/۶) تقریباً همخوانی دارد، علت نتایج مشابه این بوده که زنان مورد بررسی در هر سه مطالعه از متولدین اواخر دهه ۶۰ و دهه ۷۰ بوده اند (۶، ۱۷). مطالعات نشان داده که علی رغم مشابه بودن سن منارک دختران در یک جامعه، این عدد بر اثر بهبود وضعیت سلامت و تغذیه در هر دهه نسبت به دهه قبل کاهش می یابد (۲، ۱۸). تحلیل سن اولین قاعدگی بر اساس سال تولد در ایران نیز نشان دهنده ی این مسئله بوده که میانگین سن منارک در متولدین دهه ۶۰ به ۱۳/۵۷ سال رسیده است. این بررسی نشان داده که به ازای هر چهار سال یک ماه از سن منارک کاسته شده است (۱۸). در تایید این مسئله، در سال ۸۹ متوسط سن منارک دختران ۱۶-۶ ساله قزوینی که از متولدین دهه ۸۰ بوده اند ۱۲/۵ سال گزارش شده است (۵).

سیکلهای قاعدگی اولیه پس از منارک به علت عدم تکامل محور هیپوفیز هیپوتالاموس ممکن است تا دو سال بدون تخمک گذاری بوده و فواصلی بین ۴۰-۲۱ روز داشته باشند. پس از آن انتظار می رود سیکلهای قاعدگی در زنان از نظم بیشتری برخوردار باشند و معمولاً فواصل ۲۸ روزه خواهند داشت (۲، ۹). افراد مورد بررسی در این مطالعه در سن ۱۸-۳۰ سال قرار داشتند و میانگین فواصل سیکلهای قاعدگی آنها ۲۷/۳۹ روز بود. فواصل سیکلهای قاعدگی دختران مورد مطالعه محمدی و همکاران نیز ۲۸/۰۶ روز بود، از آنجا که میانگین سنی این افراد ۱۶/۲ سال و سن اولین قاعدگی این دختران ۱۳ سال بوده است (۷). ضمن تایید نتایج این مطالعه، به نظر می رسد که سیکلهای قاعدگی در بیشتر دختران ایرانی نیز دو تا سه سال بعد از منارک به محدوده ۲۸ روز نزدیک می شود.

میانگین طول دوره خونریزی قاعدگی افراد مورد مطالعه ۶/۴۵ روز بوده است. طول مدت خونریزی قاعدگی در دختران ۱۶ ساله در مطالعه کردی و همکاران ۶/۰۸ روز بود، اما نوایی و همکاران در زنان مورد مطالعه خود که میانگین سنی ۳۸/۷ سال داشتند، میانگین روزهای قاعدگی را ۵/۶۹ روز ذکر کردند (۱۹). اسمال و همکاران در زنان ۱۹-۴۱ ساله کانادایی نیز متوسط طول دوره خونریزی قاعدگی ۴/۹ روز گزارش کرده اند

طریق عواملی مانند نژاد و منطقه جغرافیایی بر متوسط سن منارک تاثیر گذار بوده باشد.

نتیجه گیری:

نتایج این مطالعه نشان داد که علائم فیزیکی بویژه دیسمنوره و همچنین تغییرات روحی- روانی، شیوع بالایی در بین علائم همراه با قاعدگی در دختران دانشجو دارند که می توانند با اختلال در فعالیتهای روزمره، تحصیل و روابط اجتماعی و خانوادگی در تعداد قابل توجهی از آنان همراه باشد. لذا به نظر می رسد ارائه آموزش و انجام مداخلاتی جهت بهبود این علائم، در راستای ارتقاء کیفیت زندگی و بهبود عملکرد زنان در حوالی زمان قاعدگی، باید توسط ارائه دهندگان خدمات بهداشتی و متولیان آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد.

مصرف غذاهای شیرین مشاهده شده بوده است، پلیمر و بوون هم در مطالعات خود به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۶،۲۷). هر چند که این پژوهش به تعیین میزانهای طبیعی ویژگیهای سیکل قاعدگی در سنین باروری پرداخته است، اما از آنجا که گروه مورد بررسی فقط دانشجویان و در محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال می باشند و بسیاری از ویژگیهای قاعدگی در حول و حوش سن منارک و یائسگی مقادیر متفاوتی به خود می گیرند، عدم قابلیت تعمیم نتایج این بررسی برای کلیه گروههای سنی زنان ایرانی، محدودیت مطالعه حاضر می باشد. از دیگر محدودیتهای مطالعه، عدم بررسی محل تولد و زندگی دانشجویان در سنین قبل از منارک بوده است که می تواند از

References:

- Hatch G. Women&health. London: Academic Press; 2000:85,114.
- Berek JS, Berek DL. Berek and Novak's Gynecology 15th ed.London: Lippincott Williams& Wilkins 2012:148.
- Clancy K B, Nenko I, Jasienska G. Menstruation does not cause anemia: Endometrial thickness correlates positively with erythrocyte count and hemoglobin concentration in premenopausal women. Am J Human Biol 2005; 18:710-713.
- Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment. Eu J Obstet Gynecol and Reprod Biol 2010;152 :73-77 .
- Saffari F, Rostamian M, Esmailzadehha N, Shariatinejad K, Karimzadeh T. Pubertal Characteristics in Girls of Qazvin Province, Iran. Iran J Pediatr 2012;22(3):392-8[Persian].
- Soltani F, Shabiri F. The pattern of the menstrual cycle and related disorders in high school girl students of Hamadan .Iranian J Obstet Gynecol Infertil 2009;33[Persian].
- Mohamadi S, Kordi M, Shakeri M. Symptoms associated with menstruation on attitudes toward menstruation in Mashhad high school girls students in the academic year 2011-2012 .Iranian J Obstet Gynecol Infertil 2012;15(8):25[Persian].
- Fritz MA , Speroff L. Clinical gynecologic endocrinology and infertility 8th ed. London: Lippincott Williams& Wilkins 2011:241,1032.
- Cunningham G, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics 23th ed. London :MacGraw-Hill 2010:36,37.
- Obeidat BA, Alchalabi HA, Abdul-Razzak KK, Al-Farras MI. Premenstrual Symptoms in smenorrhic College Students: Prevalence and Relation to Vitamin D and Parathyroid Hormone Levels .Int J Environ Res Public Health 2012;9:4210-22.
- Thakre SB, Thakre SS, Ughade S, Thakre AD. Urban-Rural Differences in Menstrual Problems and Practices of Girl Students in Nagpur, India. Res Brief 2012;49(9):733-6.
- Shaeri M, Atrifard M, Shojaee P, Taghizad M. Comparing psychological status of high school and university female students during menstruation. Med Daneshvar 2007;76:60[Persian].
- Bakhshani N, Hasanzadeh Z, Raghobi M. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescent students. Zahedan J Res in Med Sci 2012, 13(8): 29-34 [Persian].

14. Harlan WA, Harlan EA, Grillo GP. Secondary sexual characteristics of girls 12-17 years of age: The US Health Examination Study. *J Pediatr* 1980;96:1074-8.
15. Harlow SD, Campbell B. Ethnic differences in the duration and amount of menstrual bleeding during the postmenarcheal period. *Am J Epidemiol* 1996;144:980-8.
16. Harlow SD, Campbell B, Lin X, Raz J. Ethnic Differences in the Length of the Menstrual Cycle during the Postmenarcheal Period. *Am J Epidemiol* 1997;146(7):572-580.
17. Etemadifar M, Chitsaz A, Ghasemi H, Harati M. Effect of menstrual cycle symptoms in patients with multiple sclerosis. *J Isfahan Med School* 2011;153:1696-1702[Persian].
18. Mohamad K, Zaree H, Majd R, Karimloo M. Examine trends in age at menarche in Iranian girls. *J Reprod Infertil* 2004;winter:523-30[Persian].
19. Navabi S, Kermansaravi F, Shafiee S, Alimoradi Z. Moderate physical activity patterns and symptoms associated with menstruation in women employees of Zahedan hospitals. *Iranian J Obstet Gynecol Infertil* 2012;15(30):15-21[Persian].
20. Small CM, Manatunga A, Marcus M. Validity of Self-Reported Menstrual Cycle Length. *AEP* 2007;17(3): 163-170.
21. Iacovides S, Avidon I, Bentley A, Baker FC .Reduced quality of life when experiencing menstrual pain in women with primary dysmenorrhea. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013.In Press.
22. Kiani A, Heidari M, Mohamaditabar S, Faghihzadeh S. Prevalence of signs, symptoms and risk factors among employed women in premenstrual syndrome. *Med Daneshvar* 2008;81:45-54[Persian].
23. Kitamura M, Takeda T , Koga S , Nagase S , Yaegashi N.Relationship between premenstrual symptoms and dysmenorrhea in Japanese high school students. *Arch Womens Ment Health* 2012; 15:131–133
24. Janice E, Daugherty. Treatment strategies for premenstrual syndrome. *Am Acad Family Physic* 1998; 12(3): 197.
25. Zandi G, Onori K, Halalat H, Marzaee S, Aghaalikhani E, Sadeghi M, et al. Prevalence of symptoms of premenstrual syndrome and premenstrual disorders in the students of Islamic Azad University, parand branch. *Cell Mol Biotechnol News* 2012;3(9):113-120.[Persian]
26. Bowen DJ. Variations in Food Preference and Consumption Across the Menstrual Cycle. *Physiol Behav* 1990; 47: 287-91.
27. Pliner P, Fleming AS. Food Intake, Body Weight, and Sweetness Preferences over the Menstrual Cycle in Humans. *Physiol Beh* 1983;30:663-6.

*Evaluation of menstrual characteristics in students of Isfahan universities*Zahra Ramazani¹, Fatemeh Mohamadi*², Maryam Yazdi³

1 Health Center NO.2 of Isfahan, Isfahan, Iran.

2- Department of Reproductive health, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3- Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

* **Corresponding author** : Isfahan, School of Nursing and Midwifery, Department of Reproductive health

E mail:mohamady_kh@yahoo.com

Abstract

Introduction: Menstrual cycle is a physiological process in the life cycle of a woman and its characteristics and symptoms are a sign of her reproductive health. According to this fact that menstrual cycle characteristics vary among different communities, this study was aimed to determine the prevalence of symptoms and characteristics of the cycle in Iranian female students.

Method and Materials: For conducting this cross-sectional descriptive study in 2010, a random sample including 601 female students of Isfahan University and Isfahan University of Medical Sciences were recruited. Data was collected through a researcher made questionnaire. The data was analyzed to determine mean, standard deviation, and frequency using SPSS software version 20.

Results: In the study, the average age of subjects was 20.86 with a standard deviation of 0.9. Furthermore, 83% were single and 17% were married. Menarche age was 13.7±1.3 years and the average duration of menstrual bleeding was 6.45±1.2 days and the mean interval between menstrual cycles was 27.3±5.7 days. The most common symptom was dysmenorrhea followed by feeling weak, irritability and crying, withdrawal symptoms, aggression and anger.

Conclusions: Dysmenorrhea, emotional and mood changes were the most common symptoms in female students. Accordingly, education and conducting interventions to reduce these symptoms and to improve the quality of life can be helpful and these are recommended.

Key words: Menstrual cycle characteristics, Menstrual cycle, Dysmenorrhea