

بررسی سن اولین قاعدگی، قاعدگی دردناک و مشخصات قاعدگی در دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد در سال ۱۳۹۰

معصومه کردی^۱، سهیلا محمدی ریزی^۲، دکتر محمد تقی شاکری^۳

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۲۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۱۳

خلاصه

مقدمه: شروع قاعدگی در دوران نوجوانی، مهمترین واقعه تکاملی سیستم باروری دختران می باشد که به عنوان پایه و اساسی جهت مراقبت های بهداشتی زنان در دوران باروری در نظر گرفته شده است. مطالعه حاضر با هدف تعیین سن اولین قاعدگی، قاعدگی دردناک و مشخصات قاعدگی در دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۱ بر روی ۴۰۷ نفر از دانش آموز دبیرستانی دختر شهر مشهد انجام شد. نمونه گیری به صورت دو مرحله ای بود. ابزار مورد مطالعه شامل: پرسشنامه مشخصات فردی/ خانوادگی/ رفتارهای بهداشتی، مقیاس ۱۰ نقطه ای دیداری درد، چارت هیگام و پرسشنامه مشخصات خونریزی قاعدگی بود. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۴) و آزمون های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین سن اولین قاعدگی $12/78 \pm 1/1$ سال و کمترین و بیشترین سن اولین قاعدگی به ترتیب ۱۰ و ۱۵ سال بود. ۲۲۷ نفر (۵۵/۸٪) از دختران، قاعدگی دردناک داشتند که از این تعداد، ۱۲/۳ درصد درد خفیف (نمره ۳-۰)، ۶۰/۴ درصد درد متوسط (نمره ۴-۷) و ۲۷/۳ درصد درد شدید (نمره ۸-۱۰) داشتند. همچنین میانگین $\pm$ انحراف معیار مدت خونریزی قاعدگی $6/8 \pm 1/6$ روز، طول دوره قاعدگی $8/57 \pm 2/06$ روز و مقدار خونریزی قاعدگی $131/3 \pm 1/13$ سی سی بود.

نتیجه گیری: شیوع قاعدگی دردناک و برخی اختلالات قاعدگی در دانش آموزان دختر بالاست و این در حالی است که سن اولین قاعدگی نیز نسبت به مطالعات قبلی کاهش یافته است.

کلمات کلیدی: دانش آموزان، سیکل قاعدگی، قاعدگی دردناک، منارک

* نویسنده مسئول مکاتبات: سهیلا محمدی ریزی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۳۱۸۶۴۴۰۸
پست الکترونیک: mohamadirizi@yahoo.com

مقدمه

نوجوانی، دوران انتقال از کودکی به بزرگسالی است (۱). بنا به تعریف سازمان جهانی بهداشت، نوجوانی دوره ای از زندگی است که با ظهور علائم بلوغ شروع شده و تا به دست آوردن وضعیت بزرگسالی ادامه دارد، دوره نوجوانی بر سرعت تغییرات بلوغ و رشد فیزیکی و روانی تأکید دارد (۲). گذار از دوران کودکی به نوجوانی دختران که با فرآیند تکاملی بلوغ و شاخص آن یعنی نخستین خونریزی قاعدگی خود را نشان می دهد، مورد بحث و مطالعه بسیاری از مراکز علمی و آکادمیک جهان است. زیرا توجه به تکامل دوران بلوغ و بهداشت قاعدگی، یک نکته مهم در مراقبت های اولیه دوران نوجوانی محسوب می شود (۳). در واقع شروع قاعدگی در دوران نوجوانی مهمترین حادثه تکاملی سیستم دستگاه تناسلی و توانایی باروری دختران می باشد (۴). قاعدگی، تجربه همگانی در زندگی زنان است که از قرن نهم تاکنون مورد توجه بوده و همیشه به عنوان یک موضوع جدید به شمار رفته است (۵). خونریزی قاعدگی به طور متوسط در ۱۳ سالگی شروع شده و در سال های باروری ادامه یافته تا اینکه در دوران یائسگی قطع می شود (۶).

در دهه های گذشته، سن شروع بلوغ و بروز منارک در جمعیت های مختلف کاهش یافته است، به گونه ای که در کشور عمان (۲۰۱۲)، نیجریه (۲۰۱۳) و کویت (۲۰۱۳) به ترتیب ۱۳/۱، ۱۳/۷، ۱۲/۴ سال و در هند (۲۰۱۲) متوسط سن قاعدگی، ۱۳/۵ سال گزارش شد (۱۰-۷). در حالی که سن شروع قاعدگی در کشور کوبا، انگلستان، هنگ کنگ، ۱۳ سالگی و در آفریقای جنوبی، ۱۴ سالگی است (۱۱). در مطالعه جواد فر و همکار (۲۰۰۹) در آبادان که بر روی دختران نوجوان انجام شد، میانگین سن شروع قاعدگی $13/1 \pm 1/81$ سال گزارش شد (۱۲). دلواریان زاده و همکاران (۲۰۰۸) در شاهرود نیز سن شروع قاعدگی را ۱۲/۹ سال گزارش کردند (۲). همچنین مطالعه علوی و همکاران (۲۰۰۹) در تهران، میانگین سن قاعدگی را ۱۲/۵ سال گزارش کرد (۱۳). مطالعه آقامیری و همکاران (۲۰۰۵) و دهری و همکاران (۲۰۱۱) در مشهد نیز سن منارک را به ترتیب ۱۳/۵ و ۱۳/۱ سال گزارش کردند (۱۴، ۱۵). یکی از شایعترین

مشکلات زنان، قاعدگی دردناک است که در این دوران غالباً به صورت اولیه بوده و با مشکلات مربوط به اختلالات لگنی مرتبط نمی باشد. قاعدگی دردناک معمولاً ۱۲-۶ ماه پس از اولین قاعدگی اتفاق می افتد و در ۸۰ درصد موارد، ۲ سال بعد از منارک با شیوع بیشتری رخ می دهد (۱۱). به طور کلی، به دلیل به کار نرفتن معیارهای تشخیصی یکسان، شیوع این عارضه متفاوت گزارش شده است و بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، شیوع آن ۱/۷-۹۷ درصد می باشد (۱۶). قدیمی ترین نسخه به دست آمده در رابطه با درد قاعدگی مربوط به زمان رومی های باستان می باشد که درد قاعدگی را به عنوان یک مشکل پزشکی معرفی کرده اند. قاعدگی دردناک اولیه معمولاً در سیکل های با تخمک گذاری و ۶ ماه تا ۱ سال پس از شروع اولین قاعدگی رخ می دهد. اکثر نوجوانان در عرض ۳ سال بعد از منارک، به قاعدگی دردناک مبتلا می شوند (۱۷). در مطالعه ونگ و همکار (۲۰۱۰)، حدود ۷۴/۵ درصد از دختران نوجوان جمعیت آسیایی قاعدگی دردناک داشتند (۱۸). علاوه بر این ۶۴/۵ درصد از دانشجویان دانشگاه مکزیک و ۵۶/۶ درصد دانش آموزان شرق ترکیه، حدود ۷۴/۳ درصد از دختران نوجوان لبنانی و ۷۹ درصد از دانش آموزان گالیور کشور هندوستان قاعدگی دردناک داشتند (۲۲-۱۹). در ایران نیز مطالعه شعبانی و همکار (۲۰۱۰) در تبریز نشان داد که حدود ۷۴ درصد از دانشجویان، دیسمنوره متوسط و شدید داشتند (۲۳). همچنین جلیلی و همکاران (۲۰۰۵) در سیرجان شیوع قاعدگی دردناک را در دانش آموزان پیش دانشگاهی حدود ۸۰ درصد، ملازم و همکاران (۲۰۱۱) در شیراز ۹۱ درصد، پناهنده و همکاران (۲۰۰۸) در گیلان ۷۳ درصد در دانشجویان علوم پزشکی و میرزایی و همکاران (۲۰۰۳) در رفسنجان ۸۵/۵ درصد در دانش آموزان دبیرستانی گزارش کردند (۲۷-۲۴). قاعدگی دردناک می تواند آثار منفی بر فعالیت های روزانه زنان داشته و کارکرد آنها را در داخل و خارج از منزل مختل کند. به گونه ای که دیسمنوره، شایعترین دلیل غیبت دختران نوجوان سنین مدرسه از کلاس درس است (۲۶). منارک زودرس، عدم استفاده از میوه و ماهی و الگوی غیر

طبیعی خونریزی قاعدگی از عوامل خطر در تشدید علائم دیسمنوره می باشد (۱۱). داشتن الگوی قاعدگی طبیعی علاوه بر اینکه نشانه‌ای از بهداشت و سلامت بدن زنان است، بهترین روش به منظور ارزیابی تغییرات هورمونی به ویژه تغییرات محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تخمدان نیز می باشد (۲۸). الگوی خونریزی قاعدگی علاوه بر اینکه پایه و اساسی برای مراقبت‌های بهداشتی در دوران باروری زنان است، به دلیل ارتباط با بیماری‌های مزمن و ناباروری در زنان بسیار مهم می باشد (۲۹). بر اساس نظر هوف (۱۹۹۹)، عوامل زیستی، روانی و اجتماعی می تواند بر الگوی خونریزی قاعدگی تأثیرگذار باشند (۳۰). از جمله عوامل زیستی می توان به اختلالات هورمونی، سن، نژاد، ورزش، سیگار کشیدن، تعداد فرزندان، شیوه زندگی، وضعیت تغذیه؛ عوامل روانی شامل: افسردگی، اضطراب و استرس و عوامل اجتماعی نظیر: فرهنگ، عقاید و نگرش‌ها اشاره کرد (۳۱-۳۳)، به طوری که با افزایش سن، علاوه بر افزایش مقدار خونریزی قاعدگی، علائم قاعدگی نظیر درد قاعدگی کاهش می یابد (۳۴). الگوی خونریزی قاعدگی شامل طول دوره، نظم، مدت و مقدار خونریزی قاعدگی است (۶). قاعدگی به دلیل تغییرات دوره ای هورمونی در زنان تحت کنترل محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تخمدان است (۴). در دوران نوجوانی به دلیل عدم تکامل محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تخمدان، اختلالات قاعدگی از شیوع بالایی برخوردار است. مشکلات مرتبط به قاعدگی علاوه بر اختلال در عملکرد تحصیلی، بر روابط با خانواده و دوستان تأثیرگذار بوده و از شایعترین دلایل غیبت از مدارس و مراقبت های پزشکی در این دوران می باشد. علاوه بر این عدم توجه به چنین مشکلاتی به دلیل همراهی با بسیاری از بیماری ها از جمله تخمدان پلی کیستیک و آندومتریوز می تواند سلامت عمومی و بهداشت باروری فرد را به خطر بیندازد (۳۵، ۳۶). تجربه فرآیندهای روان شناختی، هیجانی و جسمانی مرتبط با قاعدگی، استرس زا بودن این نشانه ها و گاه مداخله آن ها با زندگی روزمره فرد، اهمیت توجه به قاعدگی را مورد تأکید قرار می دهد (۳۷). اختلالات قاعدگی در سنین مختلف در زنان اتفاق می افتد. این اختلالات با توجه به دوره سنی، دارای تشخیص

های افتراقی و بالطبع روش های تشخیصی و درمانی متفاوتی می باشند. اختلالات قاعدگی در تازه بالغین به ویژه در دو سال اول بعد از شروع قاعدگی که بسیاری از دوره ها بدون تخمک گذاری است، کاملاً شایع می باشد. علی رغم این موضوع گاهی قاعدگی طبیعی (در محدود ۲۱ تا ۴۲ روز) مشاهده می شود (۳۸). در بیش از یک چهارم دختران، یک الگوی ۲۱ تا ۴۲ روزه در سه سیکل اول قاعدگی تثبیت می شود. در نیمی از دختران، الگوی قاعدگی در هفتمین سیکل تثبیت می شود. در دو سوم دختران، الگوی طبیعی قاعدگی ۲ سال اول پس از شروع قاعدگی ایجاد می شود (۳۹). مطالعه شعبانی و همکار (۲۰۱۰) در تبریز نشان داد که ۸۰/۶ درصد از دانشجویان، طول سیکل قاعدگی ۲۶-۳۰ روز و ۵۶/۵ درصد طول مدت خونریزی ۷ روز و بالاتر داشتند (۲۳). مطالعه جلیلی و همکاران (۲۰۰۵) در سیرجان نشان داد که ۸۱/۹ درصد از دانش آموزان مدت خونریزی قاعدگی ۵-۷ روز و ۶۸/۸ درصد قاعدگی منظم داشتند (۲۴). با توجه به این که بخش عظیمی از جمعیت جهان را نوجوانان تشکیل می دهند، پرداختن به مسائل مختلف مربوط به نوجوانان اهمیت ویژه ای دارد و بررسی های جهانی حاکی از توجه خاص کشورها به مقوله بلوغ و نوجوانی است (۱۴). از آنجایی که اختلالات مرتبط با قاعدگی در کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه بسیار متفاوت می باشد و روند تغییرات مربوط به سن منارک، قاعدگی دردناک و مشخصات خونریزی قاعدگی می تواند شاخص های اقتصادی و بهداشتی را تحت تأثیر قرار دهد و اینکه تاکنون گزارشی مربوط به بررسی سه متغیر سن منارک، دیسمنوره و مشخصات قاعدگی در دانش آموزان به طور همزمان نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین سن اولین قاعدگی، قاعدگی دردناک و مشخصات قاعدگی در دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد در سال ۱۳۹۰ انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۹۰ انجام شد. جامعه پژوهش آن شامل کلیه دختران نوجوان دبیرستان های دولتی دخترانه شهر

مشهد بود که از این تعداد با توجه به فرمول حجم نمونه، ۴۰۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: ایرانی بودن، ساکن شهر مشهد، دانش آموز مقطع اول، دوم، سوم و چهارم دبیرستان و هنرستان، شاخص توده بدنی کمتر از ۳۰ و گذشت حداقل دو سال از اولین قاعدگی و معیارهای خروج از مطالعه شامل: ورزشکار حرفه‌ای، تجربه حادثه ناگوار یا تنش‌زای مهم طی ۶ ماه اخیر، مصرف داروهای مؤثر بر روان، داشتن رژیم غذایی خاص، متاهل، سابقه بیماری‌های روانی طی یک سال گذشته و ابتلاء به بیماری طبی بود. محیط پژوهش در این مطالعه، دبیرستان‌های دخترانه شهر مشهد و روش نمونه‌گیری به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای بود که از هر ۶ ناحیه آموزش و پرورش استان خراسان رضوی یک دبیرستان و یا هنرستان (خوشه) با استفاده از جدول اعداد تصادفی به طور تصادفی انتخاب و متناسب با جمعیت هر ناحیه، تعداد دانش‌آموزان مورد نظر از رشته‌ها و کلاس‌های مختلف به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. مطالعه حاضر پس از تأیید کمیته اخلاقی دانشگاه و کسب معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و ارائه آن به مسئولین مدارس منتخب و هماهنگی جهت زمان توزیع ابزار مورد مطالعه انجام شد. همچنین پژوهشگر پس از بیان اهداف مطالعه و جلب رضایت دانش‌آموزان و گرفتن رضایت‌نامه کتبی از آنان و با در نظر گرفتن کدهای اخلاقی، اقدام به نمونه‌گیری، توزیع پرسشنامه‌ها و انجام مطالعه کرد. بدین ترتیب که در ابتدا پس از بررسی معیارهای ورود و خروج و بیان اهداف مطالعه، از واحدهای پژوهش درخواست شد تا پرسشنامه ۳ قسمتی که شامل مشخصات فردی/خانوادگی/رفتارهای بهداشتی، مقیاس ۱۰ نقطه‌ای دیداری درد، چارت هیگام و پرسشنامه مشخصات خونریزی قاعدگی (مدت خونریزی قاعدگی، طول دوره قاعدگی، نظم قاعدگی با استفاده از معیار اسمیت - دی جولیو) مربوط به دوره‌های قاعدگی طی یک سال گذشته بود را تکمیل کنند. در ضمن به واحدهای پژوهش گفته شد که تمام اطلاعات آنها به صورت محرمانه خواهد ماند و افراد لازم نبود که اسامی خود را بنویسند.

مقدار خونریزی قاعدگی با استفاده از چارت هیگام و یا نمودار تصویری ارزیابی از دست دادن خون^۱ و بر اساس تعداد و میزان آغشته شدن نوار بهداشتی به خون، توسط افراد مورد مطالعه طی دوره‌های قاعدگی یک سال گذشته تکمیل و سپس پژوهشگر مقدار خونریزی قاعدگی را بر اساس چارت هیگام و بر حسب سی‌سی محاسبه کرد. در این مطالعه، نظم قاعدگی با استفاده از معیار اسمیت - دی جولیو^۲ بدین صورت سنجیده شد که فاصله بین بلندترین و کوتاه‌ترین طول دوره قاعدگی در صورتی که بیشتر از ۶ روز باشد، نامنظم و اگر کمتر یا مساوی ۶ روز باشد، منظم تعریف شد. روایی مشخصات فردی/خانوادگی/رفتارهای بهداشتی و پرسشنامه مشخصات قاعدگی به روش روایی محتوا و پایایی آن به روش آزمون - آزمون مجدد^۳ محاسبه شد. بدین ترتیب که پژوهشگر آزمون را برای ۱۰ نفر از دانش‌آموزان، ۲ بار به فاصله یک هفته اجرا کرد و پایایی آن با $r=0.98$ و $p=0.011$ مورد تأیید قرار گرفت. چارت هیگام نیز جهت سنجش مقدار خونریزی قاعدگی ابزاری رواست و در مطالعه باغداری (۱۳۸۵) و حیدری (۱۳۸۵) مورد استفاده قرار گرفته است (۴۱، ۴۰) و پایایی آن نیز به روش آزمون - آزمون مجدد محاسبه شد. بدین صورت که پژوهشگر آزمون را برای ۱۰ نفر از دانش‌آموزان، دو بار به فاصله یک هفته اجرا کرد و پایایی آن با $r=0.85$ و $p=0.011$ مورد تأیید قرار گرفت. مقیاس ۱۰ نقطه‌ای دیداری درد نیز در مطالعه مدرس (۱۳۹۰) و امیری‌فراهانی (۱۳۹۱) مورد استفاده قرار گرفت که ابزاری روا و پایاست و پایایی آن در مطالعه کردی (۱۳۹۰) به روش پایایی هم‌ارز با ضریب همبستگی ۰.۹۱ مورد تأیید قرار گرفت (۴۴-۴۲). داده‌ها پس از گردآوری، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۴) و آزمون‌های آماری توصیفی شامل شاخص‌های پراکندگی، میانگین، انحراف معیار و فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تمام آزمون‌ها ضریب اطمینان ۰.۹۵ و سطح معنی‌داری ۰.۰۵ مدنظر قرار گرفت.

¹ Pictorial Blood Loss Assessment Chart(PBLAC)

² Smith-Dijulio criteria

³ Test- Retest

یافته ها

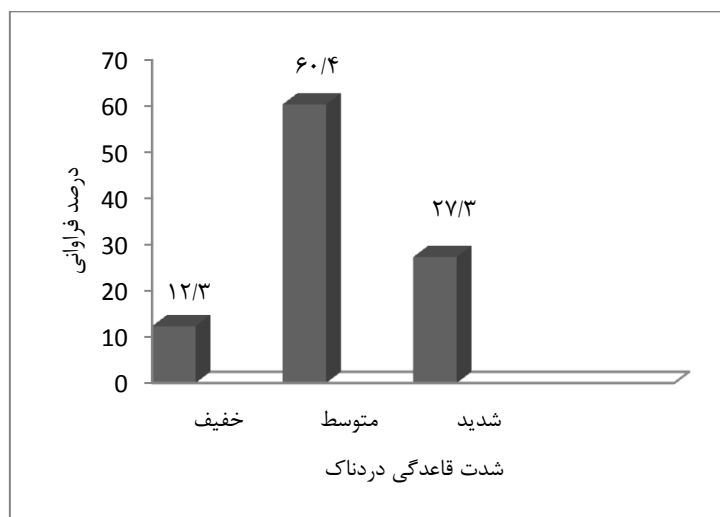
و ۳۳۹ نفر (۸۳/۲٪) در معرض دود سیگار قرار داشتند. همچنین مادران ۳۸۶ نفر (۹۴/۸٪) از دانش آموزان، تحصیلات غیر دانشگاهی و ۳۶۹ نفر (۹۰/۶٪) از مادران غیر شاغل بودند. میانگین $\pm$ انحراف معیار سن اولین قاعدگی دانش آموزان $12/78 \pm 1/11$ سال و کمترین و بیشترین سن اولین قاعدگی به ترتیب ۱۰ و ۱۵ سال بود (جدول ۱).

در این مطالعه، ۲۳۰ نفر (۵۶/۵٪) محدوده سنی ۱۶-۱۴ سال، ۲۷۰ نفر (۶۶/۳٪) شاخص توده بدنی $24/99 - 18/5$ کیلوگرم بر مجذور متر، ۳۵۷ نفر (۸۷/۷٪) وضعیت اقتصادی- اجتماعی در حد متوسط، ۳۵۴ نفر (۸۷٪) خواب شبانه کمتر و مساوی ۸ ساعت، ۳۰۷ نفر (۷۵٪) خواب روزانه کمتر و مساوی ۲ ساعت، ۷۹ نفر (۵۳/۰۲٪) مدت فعالیت ورزشی کمتر و مساوی ۳۰ دقیقه در هفته

جدول ۱- توزیع فراوانی دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد در سال ۱۳۹۰ بر اساس سن اولین قاعدگی

سن اولین قاعدگی	فراوانی	درصد
۱۰-۱۱	۴۴	۱۰/۸
۱۱-۱۲	۱۱۷	۲۸/۷
۱۲-۱۳	۱۳۴	۳۹/۷
۱۳-۱۴	۸۹	۲۱/۹
۱۴-۱۵	۲۳	۵/۷
کل	۴۰۷	۱۰۰

همچنین ۲۲۷ نفر (۵۵/۸٪) از دختران قاعدگی دردناک داشتند (نمودار ۱).



نمودار ۱- توزیع فراوانی دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد در سال ۱۳۹۰ بر حسب شدت قاعدگی دردناک

مشخصات قاعدگی دانش آموزان در جدول ۲ ارائه شده است.

میانگین $\pm$ انحراف معیار مدت خونریزی قاعدگی $6/8 \pm$ روز، طول دوره قاعدگی $28/06 \pm 8/57$ روز و مقدار خونریزی قاعدگی $131/3 \pm 1/13$ سی سی بود.

جدول ۲- توزیع فراوانی مشخصات خونریزی قاعدگی در دختران دانش آموز دبیرستان های شهر مشهد در سال ۱۳۹۰

مشخصات قاعدگی			تعداد	درصد
مدت خونریزی قاعدگی (روز)	$3 >$	۳	۰/۷	
	$3-7$	۳۱۷	۷۷/۹	
	$7 <$	۸۷	۲۱/۴	
طول دوره قاعدگی (روز)	$21 >$	۳۷	۹/۱	
	$21-45$	۳۵۵	۸۷/۲	
	$45 <$	۱۵	۳/۷	
مقدار خونریزی قاعدگی بر اساس چارت هیگام (سی سی)	≤ 100	۱۹۹	۴۸/۱۵	
	> 100	۲۱۱	۵۱/۸۵	
نظم قاعدگی (براساس معیار اسمیت دی جولینو)	(منظم) $6 \geq$	۲۳۳	۵۷/۲۴	
	(نامنظم) $7 <$	۱۷۴	۴۲/۷۵	

بحث

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین سن اولین قاعدگی دانش آموزان دختر شهر مشهد ۱۲/۷ سال بود. میانگین سن منارک در شهرها و کشورهای مختلف متفاوت است و بسیاری از کارشناسان معتقدند سن شروع قاعدگی کاهش یافته و در واقع زنان امروز همان دخترانی هستند که زودتر به بلوغ جنسی رسیده اند. میانگین سن منارک در شهرهای ایران به این ترتیب می باشد: مطالعه دلواریان و همکاران (۲۰۰۸) در شاهرود ۱۲/۹ سال، ربانی و همکاران (۲۰۰۸) بر روی دختران شهری ایرانی ۱۴/۵ سال، پناهنده و همکاران (۲۰۰۷) در گیلان ۱۳ سال، شعیری و همکاران (۲۰۰۸) در تهران ۱۳ سال، دانش و همکاران (۲۰۰۹) در شهرکرد ۱۲/۷ سال، سالک و همکاران (۲۰۰۷) در اصفهان ۱۲/۵ سال، آقامیری و همکاران (۲۰۰۵) ۱۳/۵ سال و دهری و همکاران (۲۰۱۱)، ۱۳/۱ سال (۲، ۱۴، ۱۵، ۳۷، ۴۵-۴۸) بود. می توان نتیجه گرفت که میانگین سن شروع قاعدگی در مشهد نسبت به سال های گذشته و دو مطالعه قبلی روند رو به کاهشی داشته که احتمالاً در نتیجه ارتقاء وضعیت اقتصادی- اجتماعی- بهداشتی و بهبود شیوه زندگی باشد.

مطالعه دیمراک و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که سن اولین قاعدگی در دختران آمریکا کاهش یافته است (۴۹) و در مطالعه دیکمول و همکاران (۲۰۰۱) در هلند نیز سن اولین قاعدگی کاهش داشت (۵۰). زیگه و همکاران

(۲۰۰۹) در اتیوپی، میانگین سن اولین قاعدگی را ۱۶ سال و دمیرو و همکاران (۲۰۰۰) در ترکیه ۱۲/۹ سال گزارش کردند (۵۱، ۵۲). اختلافات ژنتیکی، نژادی، جغرافیایی و عوامل تغذیه ای از جمله عوامل احتمالی تأثیرگذار بر سن قاعدگی در جوامع مختلف می باشد. همچنین بر اساس نتایج مطالعه حاضر، ۵۵/۸ درصد از دانش آموزان قاعدگی دردناک داشتند که نسبت به جوامع مختلف از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است. به طوری که شاه غیبی و همکاران (۲۰۰۹) در سنجند تنها با پرسش یک سؤال از فرد، شیوع دیسمنوره را در دختران دبیرستانی ۱۷ و ۱۸ ساله، ۷۸ درصد گزارش کردند (۵۳). استفاده از ابزار متفاوت به منظور تعیین وجود و شدت درد به هنگام قاعدگی، سنین متفاوت مورد بررسی و همچنین تفاوت های فردی و در نتیجه درک متفاوت از درد می تواند از علل احتمالی شیوع دیسمنوره در جوامع و کشورهای مختلف باشد. همچنین در مطالعه حاضر، جهت تعیین شدت درد قاعدگی، از مقیاس ۱۰ نقطه ای لیکرت که ابزاری استاندارد می باشد، استفاده شد که نسبت به مطالعات ذکر شده از کارایی بالاتری جهت سنجش درد قاعدگی برخوردار است. شدت قاعدگی در مطالعات دیگر در ژاپن ۴۹ درصد، در ترکیه ۳۸ درصد و در تایوان ۹۲ درصد گزارش شده است (۵۲، ۵۴، ۵۵).

در مطالعه حاضر، اختلالات الگوی غیرطبیعی خونریزی قاعدگی نسبت به سایر مطالعات از شیوع بالایی برخوردار بود به طوری که ۳۱/۱ درصد از افراد، مدت خونریزی

قاعدگی غیرطبیعی (کمتر از ۳ و بیشتر از ۷ روز)، ۱۲/۸ درصد طول دوره قاعدگی غیر طبیعی (کمتر از ۲۱ و بیشتر از ۴۵ روز)، ۵۱/۸۵ درصد منوراژی و ۴۲/۷۵ درصد قاعدگی نامنظم داشتند. این در حالی است که در مطالعه شاه غیبی که بر روی دختران دانش آموز شهر سنجند انجام شد، ۴۳ درصد بود که شایعترین اختلال هیپرمنوره (۱۳/۹٪) و نادرترین اختلال، هیپومنوره (۳/۱۳٪) بود (۵۳). این میزان بالا می تواند به دلیل قرار داشتن افراد مورد مطالعه در سال های آغازین قاعدگی (گذشت سه سال از منارک در مطالعه حاضر) که اکثر چرخه ها بدون تخمک گذاری است، باشد. در مطالعه عارفی در اصفهان نیز شیوع الیگومنوره و پلیمنوره به ترتیب ۵۱/۶ درصد و ۲۵ درصد بود (۵۶). این در حالی است که در مطالعه عارفی، اختلالات قاعدگی بر روی افرادی که به دلیل شکایت از اختلال قاعدگی مراجعه کرده بودند انجام شد، در حالی که در مطالعه حاضر از نمونه های تصادفی به منظور تعیین اختلالات قاعدگی استفاده شد. بنابراین تفاوت در نمونه گیری می تواند در توجیه تفاوت شیوع به دست آمده در دو مطالعه مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این در مطالعه زیگه (۲۰۰۹) نیز ۴۲ درصد از دختران دانش آموز اتیوپی قاعدگی نامنظم و ۲۹ درصد طول دوره قاعدگی غیر طبیعی (کمتر از ۲۱ و بیشتر از ۳۵ روز) داشتند (۵۱). دمیر و همکاران (۲۰۰۰) در ترکیه نیز شیوع قاعدگی نامنظم را ۲۶ درصد، لی و همکاران (۲۰۱۱) در سؤال نیز ۳۲ درصد قاعدگی نامنظم، ۱۰/۸ درصد طول دوره قاعدگی غیرطبیعی و ۳/۲ درصد منوراژی را گزارش کرد (۵۱)، (۵۲، ۵۸). طبقه بندی متفاوت الگوی خونریزی قاعدگی، وضعیت اجتماعی، فرهنگی و تغذیه ای و سایر عوامل می تواند از علل احتمالی اختلاف شیوع الگوی غیر طبیعی قاعدگی در جوامع و کشورهای مختلف باشد. علاوه بر این در مطالعه حاضر، جهت تعیین مقدار خونریزی قاعدگی از چارت هیگام استفاده شد که در هیچ یک از این مطالعات (۵۱، ۵۲، ۵۸) از این مقیاس استفاده نشده است و تنها با یک سؤال، مقدار خونریزی قاعدگی مورد سنجش قرار گرفته است.

از نقاط قوت این مطالعه، نحوه نمونه گیری احتمالی و چند مرحله ای طرح، تقسیم تعداد نمونه ها بر اساس جامعه هدف در سطح شهر مشهد و یکسان بودن شانس انتخاب دانش آموزان بود. این امر تا حد زیادی تعمیم پذیری نتایج را بالا می برد و احتمال تورش را به حداقل می رساند. به علاوه نمونه گیری از دانش آموزان سالم مدارس انجام شد نه در دانش آموزان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی که احتمالاً از بیماری خاصی رنج می برند. بدیهی است که جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش، توانایی بهتری برای تعمیم در مقایسه با مطالعات مذکور داشتند. از جمله محدودیت های این مطالعه نیز می توان به حذف برخی سؤالات پرسشنامه از جمله سابقه خانوادگی اختلالات قاعدگی اشاره کرد. همچنین علی رغم اطمینان دادن پژوهشگر در مورد محرمانه ماندن اطلاعات آنها، در برخی موارد ممکن بود بسیاری از بیماری ها و یا علائم مربوط به قاعدگی پنهان به دلیل معذوریت های اجتماعی پنهان بماند.

با توجه به شیوع بالای اختلالات قاعدگی در دانش آموزان دبیرستانی و احتمال تداوم این اختلالات در دوران بزرگسالی و همچنین همراهی با برخی بیماری های مزمن و همچنین از آنجایی که آگاهی از اختلالات قاعدگی به عنوان راهنمای بالینی پزشکان و مراقبین بهداشتی به شمار می رود، لذا لزوم و انجام آموزش های لازم جهت ارتقاء سطح آگاهی دختران و مادران به منظور کاهش این اختلالات پیشنهاد می شود.

نتیجه گیری

شیوع قاعدگی دردناک و برخی اختلالات قاعدگی در دانش آموزان دختر بالاست و این در حالی است که سن اولین قاعدگی نیز نسبت به مطالعات قبلی کاهش یافته است.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب در خرداد ماه ۱۳۹۰ با کد ۸۸۸۴۰ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد. بدینوسیله از حمایت و همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه و همکاری صمیمانه مسئولین آموزش و پرورش و دانش آموزان گرامی قدردانی می شود.

1. Wong LP. Premenstrual syndrome and dysmenorrhea: urban-rural and multiethnic differences in perception, impacts, and treatment seeking. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011 Oct;24(5):272-7.
2. Delvarianzadeh M, Khosravi A, Bolbolhaghghi N, Ebrahimi H. [Relationship between anthropometric parameters with menarche age of school girls (11-14 years olds) in Shahroud] [Article in Persian]. *J Shahroud Univ Med Sci* 2008;3(3-4):43-7.
3. Soltani F. [Menstrual patterns and its disorders in high school girls] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2011;14(1):28-36.
4. Nwankwo TO, Aniebue UU, Aniebue PN. Menstrual disorders in adolescent school girls in Enugu, Nigeria. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010 Dec;23(6):358-63.
5. McPherson ME, Korfine L. Menstruation across time: menarche, menstrual attitudes, experiences, and behaviors. *Womens Health Issues* 2004 Nov-Dec;14(6):193-200.
6. Stot NL. Common psychiatric problems. In: Berek JS. *Berek & Novak's gynecology*. 14th ed. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins;2007:351-83.
7. Bata MS. Age at menarche, menstrual patterns, and menstrual characteristics in Jordanian adolescent girls. *Int J Gynaecol Obstet* 2012 Dec;119(3):281-3.
8. Al-Awadhi N, Al-Kandari N, Al-Hasan T, AlMurjan D, Ali S, Al-Taiar A. Age at menarche and its relationship to body mass index among adolescent girls in Kuwait. *BMC Public Health* 2013 Jan 12;13(1):29-34.
9. 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 Dec;25(6):401-6.
10. 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 Jan 1;4(1):105-11.
11. Foster DL, Nagatani S. Physiological perspectives on leptin as a regular of reproduction: role in timing puberty. *Bio Reprod* 1999 Feb;60(2):205-15.
12. Javadifar N., Bahrami Babaheidari T. [The age at menarche and its relation to weight, height and BMI in secondary schools] [Article in Persian]. *Daneshvar* 2009;16(79):19-24.
13. Alavi M, Poushaneh K, Khosravi A. [Puberty health: knowledge, attitude and practice of the adolescent girls in Tehran, Iran] [Article in Persian]. *Payesh* 2009;8(1):59-65.
14. Aghamiri Z, Vige M, Latifnezhead R, Nabavi S. [Study of effect of acupressure methods on pain in primary dysmenorrheal] [Article in Persian]. *J Facul Nurs Midwifery* 2005;11(3-4):19-28.
15. Dahri M, Safarian M, Hajifaraji M, Houshiar Rad A, Abadi A. [The association of overweight and obesity with menarche age and nutritional status in girls aged 11-15 in Mashhad] [Article in Persian]. *J Mashad Univ Med Sci* 2011;53(4):245-53.
16. Bazarganipour F, Lamyian M, Ahmari Tehran H, Heshmat R, Asghari Jafarabadi M. [Evaluation of the effect of liv3 acupressure on severity and duration of primary dysmenorrheal] [Article in Persian]. *Knowledge Health* 2010;5(1):27-35.
17. Kashafi F, Ziyadlou S, Fadaee A, Ashraf A, Jafari P. [The effect of SP6 acupressure on primary dysmenorrhea in medical university students in Birjand, 2006-2007] [Article in Persian]. *Razi J Med Sci* 2009;16(63):1-9.
18. Wong LP, Khoo EM. Dysmenorrhea in a multiethnic population of adolescent Asian girls. *Int J Gynecol Obstet* 2010 Feb;108(2):139-42.
19. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010 Sep;152(1):73-7.
20. Eryilmaz G, Ozdemir F, Pasinlioglu T. Dysmenorrhea prevalence among adolescents in eastern Turkey: its effects on school performance and relationships with family and friends. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010 Oct;23(5):267-72.
21. Santana T, Wehbe N, Ziade F. Exploring dysmenorrhoea and menstrual experiences among Lebanese female adolescents. *East Mediterr Health J*. 2012 ;18(8):857-63.
22. Agarwal AK, Agarwal A. A study of dysmenorrhea during menstruation in adolescent girls. *Indian J Commun Med* 2010;35(1):159.
23. Shabani Nashtaie M, Mohammad Alizadeh S. [Primary dysmenorrhea among dormitory students of Tabriz] [Article in Persian]. *Nurs Midwifery J* 2010;5(18):15-21.
24. Jalili Z, Safizadeh H, Shamsipoor N. [Prevalence of primary dysmenorrhea in college students in Sirjan, Kerman] [Article in Persian]. *Payesh* 2005;4(1):61-7.
25. Molazem Z, Alhani F, Anooshe M, Vagharseyyedin SA. [Epidemiology of dysmenorrhea with dietary habits and exercise] [Article in Persian]. *Zahedan J Res Med Sci* 2011;13(3):41-5.
26. Panahandeh Z, Pakzad Z, Ashouri R. [Survey the prevalence, knowledge and practice of Guilan University students about dysmenorrheal] [Article in Persian]. *J Guilan Univ Med Sci* 2008;17(66):87-94.
27. Mirzaei F, Yasini S, Bashardous N. [The intensity of primary dysmenorrhea based on the personality type in Rafsanjan high school students, 2001] [Article in Persian]. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2003;2(3-4):151-7.
28. Ehrental DB, Hoffman MK, Adams-Hillard PJ. *Menstrual disorder*. New York:Elsevier;2006.
29. Bachand AM, Cragin LA, Reif JS. Reliability of retrospectively assessed categorical menstrual cycle length data. *Ann Epidemiol* 2009 Jul;19(7):501-3.

30. Ross C, Coleman G, Stojanovska C. Factor structure of the modified Moos Menstrual Distress Questionnaire: assessment of prospectively reported follicular, menstrual and premenstrual symptomatology. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003 Sep;24(3):163-74.
31. Allsworth JE, Clarke J, Peipert JF, Hebert MR, Cooper A, Boardman LA. The influence of stress on the menstrual cycle among newly incarcerated women. *Womens Health Issues* 2007 Jul-Aug;17(4):202-9.
32. Poyastro Pinheiro A, Thornton LM, Plotnicov KH, Tozzi F, Klump KL, Berrettini WH, et al. Patterns of menstrual disturbance in eating disorders. *Int J Eat Disord* 2007 Jul;40(5):424-34.
33. Schneider MB, Bijur PE, Fisher M, Friedman SB, Toffler CP. Menstrual irregularity in female military cadets: comparison of data utilizing short-term and long-term recall. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003 Apr;16(2):89-93.
34. Gordley LB, Lemasters G, Simpson SR, Yiin JH. Menstrual disorders and occupational, stress, and racial factors among military personnel. *J Occup Environ Med* 2000 Sep;42(9):871-81.
35. Dorn LD, Negriff S, Huang B, Pabst S, Hillman J, Braverman P, et al. Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. *J Adolesc Health* 2009 Mar;44(3):237-243.
36. Agarwal A, Venkat A. Questionnaire study on menstrual disorders in adolescent girls in Singapore. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2009 Dec;22(6):365-71.
37. Shairi M, Atrifard M, Shojae P, Taghizadevarjoi M. [Psychological state comparison of female students of high schools and female students of universities during menstrual times] [Article in Persian]. *Daneshvar* 2008;15(76):35-44.
38. Deligeoroglou E, Eurapag V, Tsimaris P. Best practice & research. *Clin Obstet Gynaecol* 2010;24:157-71.
39. Adams Hillard PJ. Benign diseases of the female reproductive tract. In: Berek JS. *Novak's gynecology*. 13rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002:351-420.
40. Baghdari N, Fatah S, Mazloun SR. [Comparison of the effect of Tcu-380a and tcu safe-300 on menstrual blood loss] [Article in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2006;9(1):9-33.
41. Heidari T, Kariman N, Afrakhteh M., Alavi Majd H. [The study of relationship between menorrhagia and gestational diabetes] [Article in Persian]. *Koomesh, J Semnan Univ Med Sci* 2008;9(2):54-147.
42. Modarres M, Mirmohammad A, Oshrieh Z, Mehran A. [Comparison of the effect of mefenamic acid and mifeprestone capsules on primary dysmenorrhea] [Article in Persian]. *J Babol Univ Med Sci* 2011;13(3):50-8.
43. Amiri Farahani L, Heidari T, Narenji F, Asghari Jafarabadi M, Shirazi V. [Relationship between premenstrual syndrome with body mass index among university students] [Article in Persian]. *Hayat* 2011;17(4):85-95.
44. Kordi M, Firoozi M, Esmaili H. [Effect of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor in nulliparous women] [Article in Persian]. *Hayat* 2010;16(3):95-111.
45. Rabbani A, Khodai S, Mohammad K, Sotoudeh A, Karbakhsh M, Nouri K, et al. Pubertal development in a random sample of 4,020 urban Iranian girls. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2008 Jul;21(7):681-7.
46. Panahande Z, Pakzad Z, Ashoori R. [Survey the prevalence, knowledge and practice of Guilan university students about dysmenorrhea] [Article in Persian]. *J Guilan Univ Med Sci* 2007;66:85-92.
47. Danesh A, Khoshdel A, Chopani R. [Age of menarche and its related factors in school girls of Shahrekord] [Article in Persian]. *J Isfahan Univ Med Sci* 2009;27(98):434-42.
48. Salek Ardestani M, Rostampour N, Hashemipour M, Hosseini M, Moaddab MH, Hassanzadeh Kashani H, et al. [Age of puberty in school-age girls living in Isfahan] [Article in Persian]. *J Isfahan Univ Med Sci* 2007;25(86):1-8.
49. Demerach EW, Li J, Sun SS, Chumlea WC, Remsberg KE, Czerwinski SA, et al. Fifty-year trends in serial body mass index during adolescence in girls: the Fels Longitudinal Study. *Am J Clin Nutr* 2004 Aug;80(2):441-6.
50. Mul D, Fredricks AM, van Buuren S, Oostdijk W, Verloove-Vanhorick SP, Wit JM. Pubertal development in The Netherlands 1965-1997. *Pediatr Res* 2001 Oct;50(4):479-86.
51. Zegeye DT, Megabiaw B, Mulu A. Age at menarche and the menstrual pattern of secondary school adolescents in northwest Ethiopia. *BMC Womens Health* 2009 Oct;9:29-32.
52. Demir SC, Kadayifci TO, Vardar MA, Atay Y. Dysfunctional uterine bleeding and other menstrual problems of secondary school students in Adana, Turkey. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2000 Nov;13(4):171-5.
53. Shahghaibi S, Darvishi N, Yousefinejad V, Moghbel N, Shahsavari S. [Investigation of the incidence rate of menstrual disorders in 17 and 18 year old high school female students in Sanandaj city in 2005] [Article in Persian]. *J Kurdistan Univ Med Sci* 2009;14(3):20-4.
54. Takeda T, Koga S, Yaegashi N. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese high school students. *Arch Womens Ment Health* 2010 Dec;13(6):535-7.
55. Chen HM, Chen CH. Related factors and consequences of menstrual distress in adolescent girls with dysmenorrhea. *Kaohsiung J Med Sci* 2005 Mar;21(3):121-7.
56. Arefi S. [PCO prevalence in adolescents with menstrual irregularity] [Article in Persian]. *J Reprod Infertil* 2001;5:57-62.
57. Lee JC, Yu BK, Byeon JH, Lee KH, Min JH, Park SH. A study on the menstruation of Korean adolescent girls in Seoul. *Korean J Pediatr* 2011 May;54(5):201-6.