

بررسی ارتباط منوراژی (افزایش میزان خونریزی قاعدگی) و دیابت بارداری

طوبی حیدری^{۱*} (M.Sc)، نورالسادات کریمان^۲ (M.Sc)، دکتر مریم افراخته^۳ (M.D)، دکتر حمید علوی مجد^۴ (Ph.D)

۱ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی

۲ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامایی

۳ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی

۴ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده پیرا پزشکی

چکیده

سابقه و هدف: دیابت بارداری را به عنوان شدت‌های مختلف عدم تحمل به کربوهیدرات‌ها تعریف می‌کنند که شروع یا اولین تشخیص آن در طول حاملگی بوقوع می‌پیوندد. تقریباً ۴ درصد حاملگی‌ها با دیابت عارضه‌دار می‌شوند که ۹۰ درصد آنها دیابت بارداری هستند. شناسایی عوامل خطر دیابت بارداری، منجر به انجام اقدامات لازم گردیده و عوارض احتمالی مادری و جنینی راکاهش خواهد داد. یکی از عوامل خطر جدید، میزان غیر طبیعی خونریزی قاعدگی می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط منوراژی و دیابت بارداری در مراجعین به مراکز آموزشی - درمانی شهر تهران در سال ۱۳۸۴ انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تحلیلی گذشته نگر (مورد - شاهدی) زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه‌های دیابت بارداری و درمانگاه‌های مراقبت‌های روتین بارداری وابسته به مراکز تحقیقات غدد و متابولیسم بیمارستان شریعتی و بیمارستان طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد ۶۰ خانم باردار با تشخیص قطعی دیابت بارداری (گروه مورد) و هم‌زمان با آن تعداد ۶۰ خانم باردار بدون ابتلا به دیابت بارداری (گروه شاهد) بررسی شدند و خصوصیات دموگرافیک، میزان خونریزی قاعدگی و عوامل موثر بر آن، در دو گروه مقایسه شدند. زنان با سابقه جنین درشت در حاملگی قبلی (وزن بالای ۴۵۰۰ گرم)، دیابت قبل از حاملگی، دیابت در حاملگی قبلی، مرگ و میر نوزادی در فرزندان قبلی، سقط‌های مکرر (سه بار سقط پشت سرهم)، مصرف سیگار قبل و حین بارداری و زایمان قبل از موعد، از مطالعه خارج می‌شدند. همچنین متغیرهای سن، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی قبل از بارداری، وجود دیابت در بستگان درجه ۱، مرده‌زایی در بارداری قبلی و جنین یا نوزاد ناهنجار در بارداری قبلی، با یکدیگر همسان شدند.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه بیان گر این بود خصوصیات دموگرافیک و عوامل موثر بر میزان خونریزی قاعدگی، در دو گروه مشابه بود. فراوانی نسبی افزایش خونریزی قاعدگی (منوراژی) در گروه مورد برابر با ۴۱/۷ درصد و در گروه شاهد برابر ۱۰ درصد بود ($P < 0.001$). OR محاسبه شده برابر ۶/۴۳ با فاصله اطمینان ۹۵ درصد به صورت (۲/۴۰ و ۹/۱۶) بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، منوراژی ممکن است یک عامل خطر مستقل و پیش‌گویی‌کننده برای ابتلا به دیابت بارداری باشد. به نظر می‌رسد که اگر غربال‌گری انتخابی برای دیابت بارداری مد نظر باشد، این سابقه که به آسانی و با هزینه اندک قابل شناسایی است، بهتر است در تصمیم‌گیری برای انجام آزمایشات قند خون در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: منوراژی، دیابت بارداری، عامل خطر

مقدمه

دیابت شایع‌ترین عارضه طبی در حاملگی است [۱].

تقریباً ۴ درصد حاملگی‌ها با دیابت عارضه‌دار می‌شوند که ۹۰

دیابت بارداری و میزان خونریزی قاعدگی نیافتیم. از آنجایی که کشف عوامل خطر جدید نیاز به مطالعات وسیع دارد و از طرفی، منجر به افزایش حساسیت برنامه‌های غربالگری می‌شود لذا این پژوهش با هدف بررسی ارتباط منوراژی و دیابت بارداری در مراجعین به مراکز آموزشی-درمانی شهر تهران در سال ۱۳۸۴ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت تحلیلی موردی-شاهدی انجام شد. زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه‌های دیابت بارداری و درمانگاه‌های مراقبت‌های روتین بارداری وابسته به مراکز تحقیقات غدد و متابولیسم بیمارستان شریعتی و بیمارستان طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به مطالعات تحلیلی موجود در این زمینه، با اطمینان ۹۵ درصد، احتمال خطای نوع اول آلفا ۵ درصد و احتمال خطای نوع دوم بتا ۱۰ درصد تعداد نمونه‌ها در هر گروه مورد و شاهد ۶۰ نفر برآورد گردید. در این پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از فرم اطلاعاتی استفاده گردید که شامل مشخصات واحدهای مورد پژوهش، اطلاعات دموگرافیک، میزان خونریزی قاعدگی بر حسب سی سی و مدت زمان وجود منوراژی بر حسب سال و عوامل مؤثر بر آنها نظیر تعداد روزهای خونریزی در هر سیکل قاعدگی، دوران شیردهی و پس از سقط یا زایمان نوزاد زنده یا مرده و یا سن قبل از ۱۸ سالگی [۱۶]، سابقه مصرف مواردی نظیر قرص‌های جلوگیری از حاملگی، وسایل داخل رحمی، ضدبارداری‌های حاوی پروژستین تنها، استروژن گیاهی و کونژوگه، دانازول، دیان، آندره‌کر، استروئیدها، تاموکسیفن و داروهای ضدانعقاد، وجود موارد شناخته شده بیماری‌ها (بر اساس علائم تبییک و یافته‌های آزمایشگاهی) نظیر: پولیپ سرویکس و اندومتر، فیبروم رحمی، اندومتریوز و سرویسیت، اختلال انعقادی، هایپو و هایپرتریوئیدی، بیماری‌های مزمن (کبد، کلیه، ریه...)، افزایش پرولاکتین، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، علائم افزایش آندروژن‌ها

درصد آن‌ها دیابت بارداری هستند [۲]. شناسایی دیابت بارداری به کشف زنانی که در خطر دیابت نوع ۲ (دیابت ناشی از کاهش ترشح انسولین و یا مقاومت به انسولین) در آینده قرار خواهند گرفت، کمک خواهد کرد و درمان مناسب و پایین آوردن قندخون در طول حاملگی، عوارض مادری نظیر احتمال ۵۰ درصد ابتلا به دیابت آشکار در طی ۲۰ سال آینده و پیامدهای نوزادی مانند ماکروزومی و هایپوگلیسمی را می‌کاهد [۳ و ۴ و ۵ و ۶]. در مطالعات انجام شده بر روی شیوع دیابت در جمعیت‌های آسیایی، این میزان در زنان آسیایی که مراقبت‌های بارداری را در بیمارستان وست مید (Vestmid) سیدنی دریافت می‌کردند، ۹/۲ درصد [۷]، در پاکستان ۳/۳ درصد [۸] و در زنان باردار مراجعه کننده به پنج بیمارستان وابسته به دانشگاه تهران، ۴/۷ درصد [۹] و در شهر شاهرود ۴/۸ درصد گزارش شده است [۱۰].

در سال ۱۹۹۷ در آخرین کارگاه و کنفرانس بین‌المللی در مورد دیابت بارداری، توصیه‌های اولیه برای غربالگری عمومی به رهنمودهای انتخابی دیابت بارداری، براساس عوامل خطر، تغییر کرد. عوامل خطر شناخته شده برای دیابت بارداری شامل: سن مساوی یا بالای ۳۰ سال [۱۱]، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه ۱، وزن بالای ۲۰۰ پوند و یا ۹۱ کیلوگرم قبل از حاملگی، مرده‌زایی قبلی با علت نامشخص، نژاد غیرسفید، تعداد نوزادان بیش از ۴ تا، مرگ و میر نوزادی در حاملگی قبلی، نوزاد یا جنین ناهنجار قبلی، دیابت در حاملگی قبلی، سابقه دیابت قبل از حاملگی [۱۲]، سقط‌های مکرر [۱۳] و زایمان قبل از موعد [۱۴] نژاد آسیایی [۹] و سیگار کشیدن [۱۵] می‌باشد. یکی از عوامل خطر جدید که ارتباط آن با دیابت در بزرگسالی مورد بررسی قرار گرفته است، میزان غیر طبیعی خونریزی قاعدگی است [۱۶]. متوسط میزان خونریزی در هر سیکل ۳۵ سی سی می‌باشد. خونریزی بیش از ۸۰ سی سی در هر سیکل غیر طبیعی است و تحت عنوان منوراژی نامیده می‌شود. چرا که تداوم این مقدار خونریزی منجر به کم خونی می‌گردد [۱۷]. این در حالی است که ما در بررسی‌های خود هیچ تحقیقی درباره رابطه

(پرمویی، آکنه، صدای مردانه و ...) و سابقه ناباروری [۱۸]، وزن بالا ($BMI > 26$) [۱]، انجام فعالیت فیزیکی شدید یا ورزش شدید همراه با استرس و با تاکید بر کاهش وزن مثل: شنا، دوچرخه‌سواری و ژیمناستیک، ورزش‌های رزمی، قایقرانی، دو سرعت و ... [۲]، وجود استرس شدید برحسب معیار هولمز و راهه [۱۹] و کاهش وزن شدید (بیش‌تر از ۵ درصد کاهش وزن در عرض ۱ ماه) [۲۰] بود، که از لحاظ اعتبار و اعتماد توسط اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تایید شد. روش نمونه‌گیری در دسترس بود. جهت انجام مطالعه پس از اخذ معرفی‌نامه کتبی از مسؤولین محترم دانشگاه جهت معرفی به مراکز پژوهش، همچنین معرفی‌نامه کتبی از مسؤولین محترم مراکز منتخب پژوهش‌گر و رضایت کتبی از کلیه واحدهای مطالعه، پژوهش‌گر به درمانگاه‌های دیابت بارداری و درمانگاه‌های مراقبت‌های روتین بارداری وابسته به مراکز تحقیقات غدد و متابولیسم بیمارستان شریعتی و بیمارستان طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران در شهر تهران مراجعه و به طور هم‌زمان با تکمیل فرم اطلاعاتی به روش مصاحبه به انتخاب نمونه‌های دیابت بارداری و گروه کنترل پرداخت. به این صورت که به ازای هر نمونه دیابت بارداری در درمانگاه دیابت بارداری یک نمونه شاهد از درمانگاه مراقبت روتین بارداری همان مرکز انتخاب می‌گردید. با توجه به نتایج آزمایشات بیمار و بر اساس معیارهای کارپنتر و کاستان (Carpenter & Coustan) [۱] تشخیص دیابت بارداری تأیید می‌گردید. این تشخیص بدین ترتیب داده می‌شد که اگر دو بار از چهار نوبت اندازه‌گیری قندخون از معیارهای زیر بالاتر بود، بیماری در نظر گرفته می‌شد. این معیارها عبارتند از: قندخون ناشتا برابر با ۹۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، قندخون ۱ ساعت، ۲ ساعت و ۳ ساعت پس از مصرف ۱۰۰ گرم گلوکز خوراکی به ترتیب برابر با ۱۸۰، ۱۵۵ و ۱۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر. زنان با سابقه جنین درشت در حاملگی قبلی (وزن بالای ۴۵۰۰ گرم)، دیابت قبل از حاملگی، دیابت در حاملگی قبلی، مرگ و میر نوزادی در فرزندان قبلی، سقط‌های

مکرر (سه بار سقط پشت سرهم)، مصرف سیگار قبل و حین بارداری و زایمان قبل از موعد، از مطالعه خارج می‌شدند. گروه شاهد از لحاظ سن، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی قبل از بارداری، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه ۱، سابقه مرده‌زایی در حاملگی قبلی و سابقه نوزاد یا جنین ناهنجار قبلی با گروه مورد از طریق هم‌سان سازی گروهی هم‌سان شدند. میزان خون‌ریزی قاعدگی بر اساس چارت هیگام [۲۱ و ۲۲] اندازه‌گیری می‌شد. در این چارت مقدار خون‌ریزی بر حسب تعداد پدهای مصرفی روزانه و مقدار دفع لخته بر مبنای ضرایب خاص محاسبه می‌گردد. خون‌ریزی بیشتر از ۸۰ سی سی تحت عنوان منوراژی در نظر گرفته شد. مدت خون‌ریزی قاعدگی بیشتر از ۸ روز و یا کمتر از ۲ روز در هر سیکل غیر طبیعی در نظر گرفته می‌شد [۲۳] علل شناخته شده ایجاد منوراژی در دو گروه مورد بررسی قرار گرفتند. افزایش میزان خون‌ریزی قاعدگی در اولین سیکل قاعدگی پس از سقط و سه سیکل اول پس از تولد نوزاد زنده یا مرده، قبل از سن ۱۸ سال و در دوران شیردهی و در طول مصرف داروهای موثر بر میزان خون‌ریزی (OCP، IUD، ضدبارداری‌های حاوی پروژستین تنها، و ...)، تحت عنوان منوراژی، در نظر گرفته نشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. برای بررسی تفاوت‌ها در دو گروه مورد و شاهد، برای متغیرهای کمی از آزمون t و برای متغیرهای کیفی از آزمون χ^2 و جهت متغیرهای رتبه‌ای از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. نهایتاً جهت تعیین نسبت منوراژی در دو گروه مورد و شاهد از آماره نسبت شانس استفاده گردید.

نتایج

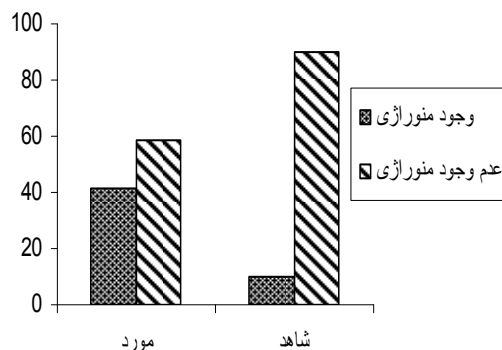
در این پژوهش از ۱۵۰ زن باردار مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های دیابت بارداری وابسته به سه مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم وابسته به بیمارستان‌های شریعتی و طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران در شهر تهران در خلال اسفندماه ۸۳ و مهرماه ۸۴، ۷۰ زن باردار به علت وجود دیابت قبل از بارداری، ۵ مورد به علت وجود

وجود موارد شناخته شده بیماری‌های مؤثر بر میزان خون‌ریزی قاعدگی نظیر کم‌کاری و پرکاری تیروئید، اختلالات انعقادی، تومور رحم یا تخمدان، پولیپ سرویکس و رحم، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، بیماری‌های مزمن، اندومتريت و سرویسیت، ورزش‌های شدید، کاهش وزن شدید، استرس شدید، افزایش پرولاکتین، ناباروری و علائم افزایش آندروژن‌ها (پرموئی، آکنه و ...) در واحدهای مورد پژوهش عموماً کمتر از ۵ درصد بوده و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نگردید.

جدول ۱. توزیع زنان مبتلا به دیابت بارداری و شاهد آن‌ها برحسب

متغیرهای همسان شده در دو گروه مورد و شاهد

P Value	گروه شاهد (مبتلا به دیابت بارداری)	گروه مورد (مبتلا به دیابت بارداری)	
$p=0/27$	$28/3 \pm 6/0$	$29/6 \pm 6/7$	سن (سال)
$p=0/07$	$26/2 \pm 4/4$	$27/8 \pm 4/9$	نمایه توده بدنی (کیلو گرم بر متر مربع)
$p=0/37$	$27(45/0)$	$26(43/3)$	تعداد زایمان
$p=0/09$	$19(31/7)$	$28(46/7)$	دیابت در بستگان درجه یک
$p=0/34$	$2(3/3)$	$4(6/7)$	سابقه مرده زایی
$p=0/5$	$1(1/7)$	$2(3/3)$	سابقه ناهنجاری دربارداری قبلی



شکل ۱. توزیع فراوانی نسبی زنان مبتلا به دیابت بارداری و شاهد آن‌ها برحسب وجود منوراژی (خون‌ریزی بیش از ۸۰ سی سی) و ابتلا به دیابت بارداری

دیابت دربارداری قبلی، ۱۰ مورد به علت وجود جنین درشت در بارداری قبلی و ۵ مورد به علت وجود مرگ و میر نوزادی در فرزندان قبلی از مطالعه خارج شدند. اکثریت واحدهای پژوهش در هر دو گروه را قومیت فارس (۶۵/۷ درصد در گروه مورد و ۶۵ درصد در گروه شاهد) با تحصیلات راهنمایی - دبیرستانی (به ترتیب ۷۸/۳ درصد و ۶۳/۳ درصد) خانه دار (۹۰/۰ درصد و ۸۸/۳ درصد)، دارای منزل مسکونی اجاره‌ای - رهنی (۵۰/۰ درصد و ۵۵/۰ درصد) با متراژ سرانه ۳۱ متر مربع و یا بیش‌تر (۴۰/۰ درصد و ۴۵/۰ درصد) تشکیل می‌دادند. اطلاعات دموگرافیک در دو گروه مشابه بود و آزمون‌های آماری هم‌سانی متغیرهای سن، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی قبل از بارداری، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه ۱، سابقه مرده‌زایی در حاملگی قبلی و سابقه نوزاد یا جنین ناهنجار قبلی را نشان دادند (جدول شماره ۱).

در ۸۶/۷ درصد گروه مورد و ۹۵ درصد گروه شاهد مدت زمان خون‌ریزی در هر سیکل برابر با ۷-۲ روز بود. آزمون آماری من‌ویتنی تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر عامل فوق‌نشان‌نداد ($P=0/34$) ۱۳/۳ درصد گروه مورد و ۵ درصد گروه شاهد مدت زمان خون‌ریزی بیش‌تر از ۸ روز داشتند و هیچکدام از واحدهای مورد پژوهش مدت زمان خون‌ریزی کمتر از ۲ روز نداشتند. ۵۸/۳ درصد از گروه مورد و ۹۰/۰ درصد از گروه شاهد، منوراژی نداشتند. مقایسه عامل فوق‌بین دو گروه بوسیله آزمون χ^2 نشان داد که اختلاف معنی‌داری وجود دارد ($P<0/001$). فراوانی نسبی وجود منوراژی در گروه مورد ۴۱/۷ درصد ($CI = 29/2 - 54/2$) و در گروه شاهد ۱۰/۰ درصد ($CI = 2/4 - 17/6$) و OR محاسبه شده برابر ۶/۴۳ با فاصله اطمینان ۹۵ درصد به صورت ($CI = 2/4 - 9/16$) و با فاصله اطمینان ۹۹ درصد به صورت ($CI = 1/70 - 23/10$) بود (شکل شماره ۱) مدت زمان منوراژی افراد مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد یک‌سان بود (از ابتدای منارک). در واقع این افراد سابقه منوراژی را در کل سنین باروری ذکر کردند ($p<0/001$). سن منارک نیز در دو گروه تفاوت معناداری نداشت. نسبت

بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر بیان گر این است که منوراژی با دیابت بارداری به طور معنی داری مرتبط بود. در بررسی ارتباط الگوهای مختلف قاعدگی و دیابت بارداری هر چند ارتباط معنی داری بین بی نظمی قاعدگی و ابتلا به دیابت بارداری [۳] الیگومنوره و آمنوره با هایپرانسولینمی [۲۳] سیکل های قاعدگی طولانی تر از ۴۰ روز و یا خیلی نامنظم و دیابت نوع ۲ [۲۴ و ۲۵] و بی نظمی قاعدگی و ابتلا به دیابت نوع ۲ [۲۶] گزارش شده است ولی در هیچ کدام از آنها اپیزودهای خونریزی مورد بررسی قرار نگرفته اند و این در حالی است که طی تنها مطالعه انجام شده در زمینه الگوهای مختلف قاعدگی و دیابت در بزرگ سالی بر اساس تاریخچه قاعدگی، کوپر و همکاران در سال ۲۰۰۰ نه تنها ارتباطی بین قاعدگی های نامنظم و یا طولانی با دیابت نوع ۲ نیافتند بلکه مطالعه آنها ارتباط افزایش میزان خونریزی قاعدگی و دیابت در بزرگ سالی را نشان داد به گونه ای که افزایش خطر دیابت در بالاترین صدک طول مدت خونریزی (بیش تر از ۵/۵ روز) در مقایسه با پایین ترین صدک (کمتر یا مساوی ۳ روز) در سنین ۲۸ تا ۳۲ سال وجود داشت (با فاصله اطمینان برابر ۱/۰ تا ۲۴/۲ و نسبت خطر برابر با ۵). ولی این افزایش خطر در سایر گروه های سنی دیده نشد. بعد از کنترل سن، وجود هیستروکتومی، نمایه توده بدنی و فعالیت فیزیکی، نسبت خطر برابر با ۱/۴ (با فاصله اطمینان برابر با ۱/۰ تا ۱/۸) به ازای هر روز افزایش در طول مدت خونریزی بود [۱۶]. مطالعه کوپر و همکاران در تفکیک منوراژی از طول مدت غیر طبیعی خونریزی ناتوان بود چرا که در مطالعه آنها میزان خونریزی محاسبه نگردید ولی منطقی به نظر می رسد که افرادی که طول مدت خونریزی بیش تری داشته اند، احتمالاً میزان خونریزی بیش تری را نیز تجربه کرده اند هر چند روش متداول جهت برآورد میزان خونریزی پرسش از بیمار در رابطه با تعداد پدهای مصرفی روزانه می باشد [۲۷]. در پژوهش حاضر، مدت زمان خونریزی طولانی در هر سیکل، به صورت تعداد

روزهای خونریزی بیش تر از ۸ روز تعریف گردید که نسبت به مطالعه آنها طولانی تر است لذا احتمال تشخیص مدت زمان خونریزی غیر طبیعی کاهش می یابد. تشخیص دیابت بر اساس گزارش خود زنان در مطالعه کوپر و همکاران از جمله نقایصی بود که تلاش شد در این مطالعه با تشخیص دقیق بیماری بر اساس آزمایش تحمل گلوکز (بر اساس معیارهای کارپنتر و کاستان) مرتفع گردد که از دقت بسیار بالایی برخوردار است. علاوه بر این در مطالعه کوپر دیابت نوع ۱ و ۲ از یکدیگر افتراق نشده اند و این احتمال وجود دارد که تعدادی از نمونه ها مبتلا به دیابت نوع ۱ بوده اند و این در حالی است که در مطالعه ما بیماران مبتلا به دیابت بارداری که به عنوان دیابت نوع ۲ در نظر گرفته می شود [۲] شناسایی شده اند. از سوی دیگر از کل عوامل مداخله گر ارتباط منوراژی و دیابت بارداری فقط متغیرهای کشیدن سیگار، سن، چاقی، فعالیت فیزیکی و سگرفته اند که نسبت به مطالعه حاضر بسیار محدودتر می باشد. دو گروه مورد و شاهد، از نظر موارد شناخته شده بیماری های موثر بر میزان خونریزی با یکدیگر تفاوت معنی داری نداشتند. این گونه خونریزی های غیر عمل کردی ممکن است از نوعی افزایش مداوم سطوح استروژن ناشی از عدم تخمک گذاری بوجود آمده باشد که منجر به پرولیفراسیون ناپایدار اندومتر (ناشی از عدم خون رسانی مناسب) گردیده و نهایتاً خونریزی های سنگین و طولانی را به همراه آورده است [۲۸ و ۲۹ و ۳۰]. هر چند ما پژوهش هایی که مستقیماً اثرات هورمون ها و یا سایر فاکتورها بر مدت و زمان خونریزی را مورد بررسی قرار داده باشند نیافتیم و از طرفی ارزیابی عوامل موثر بر منوراژی از طریق تشخیص دقیق آزمایشگاهی صورت نگرفته و شیوع آنها نیز پایین گزارش گردیده است. بنابر این اطلاعات توضیح دقیق مکانیسم های ایجاد کننده مشاهدات مطالعه امکان پذیر نخواهد بود. وجود ارتباط دیابت بارداری و منوراژی مشاهده شده در این تحقیق احتمالاً حاکی از وجود درجاتی از مقاومت به انسولین و افزایش انسولین خون در افراد مبتلا به منوراژی می باشد. از طرفی همراهی عدم تخمک گذاری و مقاومت به

زحمت‌کش مراکز تحقیقات غدد و متابولیسم بیمارستان شریعتی و بیمارستان طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران و نمونه‌های پژوهش‌های قدردانی می‌نمایم.

منابع

- [1] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC. Williams Obstetrics. 22nd ed. New York: McGraw Hill; 2005.
- [2] Lowdermik D, Perry S. Maternity and Women's Health Care. 9th ed. United State: Mosby; 2007.
- [3] Haver MC, Locksmith GJ, Emmet E. Irregular menses: and independent risk factor for gestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol 2003; 188: 1189 – 1191.
- [4] Sheffield JS, Casey BM, Lucas MJ. Gestational diabetes: Effects of the degree of hyperglycemia and gestational age at diagnosis. Social Gynecol Invest 1999; 6: 6A.
- [5] Thomas A, Buchanan H, Anny H. Gestational diabetes mellitus. J Clin Invest 2005; 115: 485 – 491.
- [6] Lowdermik D, Perry S, Piotrowski K. Maternity Nursing. 6th ed. London: Mosby; 2003.
- [7] Cheung N.V, Wasmer G, Al-Ali J. Risk factors for Gestational diabetes Among Asian women. Diabetes Care 2001; 24: 955-956.
- [8] Akhtar J, Qureshi R, Rahim F, Moosvi S, Rehman A, Jabbar A. Diabetes in pregnancy in pakistani woman: Prevalence and Complications in an indigenous south Asian community. Diabet Med 1996; 13: 189-191.
- [9] Larijani B, Azizi F, Bastanahagh MH, Pajouhi M, and Hossein Nezhad A. The prevalence of gestational diabetes mellitus in young women. Iranian J Endocrinol Metab 2001; 4: 23-27 (Persian).
- [10] Keshavarz M, and Babaei Gh R. Comparison of pregnancy complications between gestational diabetes mellitus and normal group in Iran: A Cohort study. Iranian J. Endocrinol Metab 2002;5: 331-325(Persian)
- [11] Jimenesmoleon J, Buenocavanillas A, Lunadelcastillo J. Prevalence of gestational diabetes melitus: variations related to screening strategy used. J Clin Epidemiol 2002; 149: 831 – 837 (abstract).
- [12] Leifer S, Hartson D. Introduction to Maternity and Pediatrics Nursing. 4th ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
- [13] FASTER D, Cooper M A. Myles Text Book for Midwives. 14th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2003.
- [14] Thadhani R, Wolf M, Msublatman K. First trimester sex hormone binding globulin and subsequent gestational diabetes melitus. Am J Obstet Gynecol 2003; 189: 171 –176.
- [15] Nagrath A, Malhotra N, Singh M. Progress in Obstetrics and Gynecology-2. Newdehli: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2004.
- [16] Cooper GS, Ephross SA, Sandler DP. Menstrual patterns and risk of adult- onset diabetes melitus. J Clin Epidemiol 2000; 53: 1170 – 1173.
- [17] Ryan K, Berkowitz R, Barbierir R, Dunaif A. Kistner's Gynecology and Women's Health. 7th ed. London: Mosby; 1999 .
- [18] Berek J. Berek & Novak's Gynecology. 14th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2007.
- [19] Sadock B J, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Comprehensive Text Book of Psychiatry. 17th ed. Philadelfia : Lippincott Williams and Wilkins; 2000.
- [20] Mahan LK, Escott-stump S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. 11thed. Philadelphia: W.B Saunders Co; 2004.
- [21] Lemcke D, Pattison J, Marshall L. Current Care of Women Diagnosis and Treatment. New York: McGrow Hill; 2004.
- [22] Jalinia SH, Comparing the complications of two IUDs: Copper T380A and CU-safe300 at women referring to healthcare centers related to Shahid Beheshti University of Medical Science [dissertation]. Faculty of Midwifery and Nursing: Shahid Beheshti Univ ;2000; (Persian).
- [23] Weiss DJ, Charles MA, Dunaif A ,Prior DE, Lillioja S, Knowler WC. Hyperinsulinemia is associated with menstrual

انسولین افراد را در خطر ۵ تا ۱۰ برابر دیابت نوع ۲ قرار داده و سن بروز آن را به مدت ۳۰ سال کاهش می‌دهد [۲۷] ممکن است همراهی این دو عامل در این مطالعه نیز افراد را در خطر دیابت بارداری قرار داشته باشد. قوت اصلی این مطالعه این است که دو گروه مورد و شاهد از نظر عوامل خطر شناخته شده قبلی دیابت بارداری کنترل شدند و عوامل مداخله‌گر شناخته شده میزان خون‌ریزی غیرطبیعی، تا حد امکان در دو گروه، بررسی و کنترل شده و با انجام آزمون‌های آماری تفاوت معنی‌داری از نظر این عوامل در دو گروه دیده نشد. محدودیت مطالعه، ثبت اطلاعات متغیر مستقل (وضعیت قاعدگی) براساس حافظه بیمار می‌باشد و این امر بدان علت است که در کشور ما اطلاعات ثبت شده در رابطه با سیکل قاعدگی بیماران و سابقه پزشکی آنها (وجود بیماری‌های شناخته شده) وجود ندارد. متأسفانه ثبت اطلاعات دقیق بیماران در هر زمینه‌ای در کشور ما به ندرت رعایت شده است. بر اساس نتایج این پژوهش وجود سابقه منوراژی ممکن است یک عامل خطر مستقل و پیش‌گویی کننده برای ابتلا به دیابت بارداری بوده (OR = ۶/۴۳، ۹/۷ و ۱/۴ CI) و به عنوان علامت هشدار مقاومت به انسولین و افزایش قندخون باشد که می‌تواند به آسانی و با صرف وقت و هزینه کم شناسایی گردیده و منجر به انجام اقدامات پیش‌گیرانه نظیر پایین آوردن قند خون در طول بارداری و کاهش عوارض نامطلوب مادری، جنینی و نوزادی شود. نتایج این پژوهش این دیدگاه را به ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی بخصوص قشر مامایی می‌دهد که در برنامه‌های غربال‌گری انتخابی بر اساس عوامل خطر، سابقه منوراژی را به عنوان علامت هشدار در نظر گرفته و افراد واجد این شرایط را تحت تست تحمل گلوکز قرار دهند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند از جمله مسئولین محترم دانشکده پرستاری، مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ریاست و کارکنان

irregularity to type 2 diabetes in Pima India women. *Diabetes Care* 2000; 21: 346 – 349.

[27] Spiroff L, Fritz M *Clinical Gynecology Endocrinology and Infertility*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005.

[28] Coll-Capdevila C. Dysfunctional uterine bleeding and dysmenorrhea. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 1997; 2: 229-237.

[29] Camerson IT. Dysfunctional uterine bleeding. *Baillieres Clin Obstet Ganecol* 1989; 3: 315-327.

[30] Brenner PF. Differential diagnosis of abnormal uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 766-799.

irregularity and altered serum androgenes in Pima Indian women. *Metabolism* 1994; 43: 803 – 807.

[24] Solomon CG, Hu FB, Dunaif A, Rich-Edwards J, Willett WC, Hunter DJ , et al . Long or highly irregular menstrual cycles as a marker for risk of type 2 diabetes melitus. *Obstet and Gynecol Survey* 2001; 57: 356 – 357.

[25] Solomon CG, Rich-Edward JW, Dunaif A, Willett WC. Abnormal menstrual cycle length predicts subsequent non-insuline-dependent diabetes melitus. *Am J Epidemiol* 1998; 147: S60.

[26] Roumain J, Charles MA, DE Courten MPD, Hanson RL, Bordie TD, Pettitt DJ ,et al .The relationship of menstrual

The study of relationship between menorrhagia and gestational diabetes

T. Heidari (M.Sc)^{*1}, N. Kariman (M.Sc)², M.Afrakhteh (M.D)³, H. Alavi Majd (Ph.D)⁴

1- Faculty of Midwifery and Nursing, Arak University of Medical Science, Arak, Iran

2- Faculty of Midwifery and Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

3- Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

4- Faculty of Para Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

Introduction: Gestational diabetes is defined as carbohydrate intolerance of variable severity with onset or recognition during pregnancy. Approximately, 4% of pregnancies are affected by diabetes mellitus, 90% of which represents gestational diabetes mellitus (GDM). Detection of risk factors of GDM may reduce the risk of complications. One of the new risk factors is menorrhagia. This study was conducted to identify the relation between menorrhagia and gestational diabetes

Material and Method: This case-control study was performed on the pregnant women who were referred to GDM and prenatal clinics in the endocrinology and metabolism centers of Shariati, and Taleghani hospitals as well as Iran endocrinology and metabolism institute of Tehran. In this study, data collection from the patients were carried out by interview method. Sampling was performed by convenience method. Case group included 60 women with gestational diabetes and control group included 60 women without gestational diabetes that they were selected at the same period of time. Demographic characteristics, history of menorrhagia and its etiology, were compared between two groups. We excluded subject with history of fetal macrosomia (weight >4500g), pre-pregnancy diabetes, diabetes in previous pregnancy, neonatal morbidity and mortality, recurrent abortion, smoking before and during pregnancy and preterm delivery. The case and control subjects were matched based on their age, parity, pre-pregnancy body mass index, diabetes mellitus in first-degree relative and the history of still-birth or malformed fetus or neonates.

Results: Demographic characteristics and etiology of menorrhagia were similar between two groups. Relative frequencies of menorrhagia were 41.7 % and 6% in the case and the control group, respectively ($p < 0.001$, Odds Ratio=6.43).

Conclusion: A history of menorrhagia can be an independent predictor of gestational diabetes mellitus. If selective screening is implemented for gestational diabetes mellitus, such history should be considered in the decision of whom to test.

Key words: Menorrhagia, Gestational diabetes, Risk factor

* Corresponding author: Fax: +98 861 4173524; Tel: +98 861 2774286
heidarymaryam@yahoo.com