

بررسی ارتباط طول مدت خونریزی قاعدگی و دیابت بارداری در مراجعین به مراکز آموزشی - درمانی شهر تهران

^۱ نورالسادات کریمان

^۲ طوبی حیدری

^۳ دکتر مریم افراخته

^۴ دکتر حمید علوی مجد

چکیده

مقدمه: 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 دچار دیابت عارضه‌دار می‌شوند که ۹۰ درصد آنها دیابت بارداری هستند. شناسایی عوامل خطر دیابت بارداری، منجر به انجام اقدامات لازم گردیده و عوارض احتمالی را کاهش خواهد داد. یکی از عوامل خطر جدید، طول مدت غیرطبیعی خونریزی قاعدگی، می‌باشد.

هدف: هدف کلی مطالعه تعیین ارتباط طول مدت خونریزی قاعدگی و دیابت بارداری در مراجعین به مراکز آموزشی درمانی شهر تهران در سال ۱۳۸۴ بود.

مواد و روشها: مطالعه حاضر یک مطالعه تحلیلی گذشته نگر (مورد-شاهدی) بود. 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. در این پژوهش به منظور گردآوری اطلاعات از فرم اطلاعاتی استفاده گردید و روش گردآوری داده‌ها تکمیل پرسشنامه از طریق مصاحبه بود. جهت تعیین اعتبار ابزار از روش اعتبار محتوی و جهت تعیین پایایی آن از روش آزمون مجدد استفاده شد ($r = 0.95$). روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس بود. تعداد ۶۰ خانم باردار با تشخیص قطعی دیابت بارداری (گروه مورد) و همزمان با آن تعداد

^۱ - کارشناس ارشد مامایی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۲ - کارشناس ارشد مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۳ - فوق تخصص زنان و مامایی و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^۴ - دکترای آمار زیستی و عضو هیئت علمی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۶۰ خانم باردار بدون ابتلا به دیابت بارداری (گروه شاهد) بررسی شدند و خصوصیات دموگرافیک، طول مدت خونریزی قاعدگی و عوامل مؤثر 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 شدند. دو گروه از لحاظ سن، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی قبل از بارداری، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه ۱، مرده‌زایی در حاملگی قبلی و نوزاد یا جنین ناهنجار قبلی، با یکدیگر همسان شدند.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه بیانگر این بود که خصوصیات دموگرافیک و عوامل مؤثر بر طول مدت خونریزی قاعدگی، در دو گروه مشابه بود. فراوانی نسبی طول مدت غیرطبیعی خونریزی قاعدگی در گروه مورد برابر با ۱۳/۳ درصد و در گروه شاهد برابر با ۵ درصد بود. بین طول مدت خونریزی و ابتلا به دیابت بارداری ارتباط معنی دار آماری یافت نشد.

بحث و نتیجه گیری: براساس یافته‌های مطالعه حاضر، ارتباط طول مدت خونریزی قاعدگی و دیابت بارداری مورد تردید می‌باشد.

کلید واژه‌ها: خونریزی قاعدگی، دیابت بارداری، طول قاعدگی

دریافت مقاله: ۸۵/۶/۲۰ تایید مقاله: ۸۵/۱۲/۱۶

مقدمه

کاهش، عوارض احتمالی خواهد شد (هاور و همکاران^۳ ۲۰۰۳). عوامل خطر شناخته شده برای دیابت بارداری شامل: سن مساوی یا بالای ۳۰ سال (جیمenez مولئون و همکاران^۴ ۲۰۰۲)، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه یک، 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 شایعترین عارضه طبی در حاملگی است (کانینگهام و همکاران^۱ ۲۰۰۵). تقریباً ۴ درصد حاملگی‌ها دچار دیابت عارضه‌دار می‌شوند که ۹۰ درصد آنها دیابت بارداری هستند (لودرمیلک و پیری^۲ ۲۰۰۴). شناسایی دیابت بارداری به کشف زنانی که در خطر دیابت نوع ۲ در آینده قرار خواهند گرفت، کمک خواهد کرد. همچنین سبب درمان مناسب و پایین آوردن قندخون در طول حاملگی و

^۳ - Haver et al
^۴ - Jimenesmoleon et al

^۱ - Cunningham et al
^۲ - Lowdermilk & Perry

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. روش نمونه گیری در دسترس بودو با توجه به مطالعات تحلیلی موجود در این زمینه با اطمینان ۹۵ درصد و 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 گردآوری اطلاعات با استفاده از فرم اطلاعاتی انجام شد، که شامل مشخصات واحدهای مورد پژوهش، اطلاعات دموگرافیک و تعداد روزهای خونریزی در هر سیکل قاعدگی و عوامل مؤثر بر آن (نظیر دوران شیردهی و پس از سقط یا زایمان نوزاد زنده یا مرده و یا سن قبل از ۱۸ سالگی (کوپر و همکاران^۳، ۲۰۰۰)، سابقه مصرف مواردی نظیر قرص‌های جلوگیری از حاملگی، وسایل داخل رحمی، ضدبارداریهای حاوی پروژستین تنها، استروژن گیاهی و کونژوگه، داناژول، دیان، آندره‌کر، استروئیدها، تاموکسیفن و داروهای ضدانعقاد (رایان و همکاران^۶، ۱۹۹۹)، وجود شناخته شده بیماریهایی نظیر: پولیپ سرویکس و اندومتر، فیبروم رحمی، اندومتريت و سرویسیت، اختلال انعقادی، هایپو و هایپر تیروئیدی، بیماریهای مزمن (کبد، کلیه، ریه...)، افزایش پرولاکتین، سندرم تخمدان پلی کیستیک، علائم افزایش آندروژن‌ها (پرموتی، آکنه، صدای مردانه و ...) و سابقه ناباروری (برک^۷، ۲۰۰۰)، وزن بالا، BMI > ۲۶، کانینگهام و

دیابت قبل از حاملگی (لیفر و هارتسون^۱، ۲۰۰۳)، سقط‌های مکرر و زایمان قبل از موعد (بنت و براون^۲، ۱۹۹۹) نژاد آسیایی (کشاورز و بابایی^{۱۳۸۲}) و سیگار کشیدن (تادهانی و همکاران^۳، ۲۰۰۳) می باشد.

یکی از عوامل خطر که اخیراً مدنظر قرار گرفته، طول مدت غیرطبیعی خونریزی قاعدگی می‌باشد (کوپر و همکاران^۴، ۲۰۰۰).

مدت زمان خونریزی در هر سیکل در یک زن ثابت، و بین ۲ تا ۷ روز است و در صورت غیرطبیعی بودن، به صورت مدت خونریزی قاعدگی بیشتر از ۸ روز و یا کمتر از ۲ روز در هر سیکل، تعریف می‌گردد (اسپیروف و فریتز^۵، ۲۰۰۵). از آنجاییکه کشف عوامل خطر جدید نیاز به مطالعات وسیعی دارد و از طرفی، دیابت بارداری دارای اثرات قابل توجه نامطلوب جنینی، مادری و نوزادی است. لذا این پژوهش با هدف تعیین ارتباط طول مدت خونریزی قاعدگی با دیابت بارداری در مراجعین به مراکز آموزشی-درمانی شهر تهران، در سال ۱۳۸۴ انجام شد. تنها مطالعه انجام شده در زمینه ارتباط تمامی الگوهای سیکل قاعدگی و ابتلا به دیابت نوع ۲ توسط کوپر و همکاران در سال ۲۰۰۰ انجام گردید. آنها اظهار داشتند که طول مدت خونریزی در هر سیکل در سنین وسط و انتهای سنین باروری، تا اندازه‌ای مرتبط با خطر دیابت در بزرگسالی است.

^۱ - Leifer & Hartson

^۲ - Bennet & Brown

^۳ - Tadhani et al

^۴ - Cooper et al

^۵ - Spiroff & Fritz

^۶ - Rayan et al

^۷ - Berek

همکاران ۲۰۰۵)، انجام فعالیت فیزیکی شدید یا ورزش شدید همراه با تنش و با تأکید بر کاهش وزن مثل: شنا، دوچرخه سواری و ژیمناستیک، ورزش های رزمی، قایقرانی، دو سرعت و ... (لودرمیلک و همکاران^۱ ۲۰۰۳)، وجود تنش شدید برحسب معیار هولمز و راهه^۲ (رفیعی و رضاعی ۱۳۸۲) و کاهش وزن شدید (بیشتر از ۵ درصد) کاهش وزن در مدت ۱ ماه، (ماهان و اسکات استامپ^۳ ۲۰۰۴) بود. اعتبار فرم اطلاعاتی توسط اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تایید شد. جهت تعیین پایایی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده شد (۲ = ۰/۹۵). این ابزار با روش مصاحبه تکمیل گردید. در این پژوهش، تشخیص دیابت بارداری با توجه به نتایج آزمایشات بیمار تأیید گردید. در صورتیکه دو بار از چهار نوبت اندازه گیری قندخون از معیارهای زیر بالاتر بود، بیماری در نظر گرفته می شد. این معیارها عبارتند از: قندخون ناشتا برابر با ۹۵ میلی گرم در دسی لیتر، قندخون ۱ ساعت، ۲ ساعت و ۳ ساعت پس از مصرف ۱۰۰ گرم گلوکز خوراکی به ترتیب برابر با ۱۸۰، ۱۵۵ و ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر. مدت خونریزی قاعدگی بیشتر از ۸ روز و یا کمتر از ۲ روز در هر سیکل غیر طبیعی در نظر گرفته می شد. زنان با سابقه جنین درشت در حاملگی قبلی (وزن بالای ۴۵۰۰ گرم)، سابقه دیابت قبل از حاملگی، سابقه دیابت در حاملگی قبلی، سابقه مرگ و میر نوزادی در فرزندان قبلی، سابقه سقطهای مکرر (سه بار سقط پشت سرهم)، مصرف سیگار قبل و حین بارداری و زایمان قبل از موعد، از مطالعه خارج می شدند. علل شناخته شده ایجاد طول مدت خونریزی غیرطبیعی رحمی در دو گروه مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات اولین سیکل

قاعدگی پس از سقط و سه سیکل اول پس از تولد نوزاد زنده یا مرده، وجود طول مدت خونریزی غیرطبیعی رحمی قبل از سن ۱۸ سال و در دوران شیردهی و در طول مصرف داروهای موثر بر مدت زمان خونریزی (OCP، JUD)، ضبارداریهای حاوی پروژستین تنها و ...، به عنوان مدت زمان خونریزی غیرطبیعی رحمی، در نظر گرفته نشد. گروه شاهد از لحاظ سن، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی قبل از بارداری، سابقه فامیلی دیابت در بستگان درجه ۱، سابقه مرده زایی در حاملگی قبلی و سابقه نوزاد یا جنین ناهنجار قبلی با گروه مورد از طریق همسان سازی گروهی^۴ همسان شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS^۵ استفاده شد. برای بررسی تفاوت ها در دو گروه مورد و شاهد، برای متغیرهای کمی از آزمون t و برای متغیرهای کیفی از آزمون χ^2 و جهت متغیرهای رتبه ای از آزمون من ویتنی^۶ استفاده شد.

یافته ها

در این پژوهش از ۱۵۰ زن باردار مبتلا به دیابت مراجعه کننده به درمانگاههای دیابت بارداری وابسته به سه مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم وابسته به بیمارستان های شریعتی و طالقانی و انستیتو غدد و متابولیسم ایران در شهر تهران، ۷۰ زن باردار به علت وجود دیابت قبل از بارداری، ۵ مورد به علت وجود 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 و ۶۰ نفر در گروه مورد بررسی شدند.

^۴ - Frequency Matching

^۵ - Statistical Package for the Social Sciences

^۶ - Mann-Whitney

^۱ - Lowdermilk et al

^۲ - Holms&Rahe

^۳ - Mahan&Escott-stump

درصد) و بیشتر افراد در گروه مورد (۹۰/۰ درصد) و گروه شاهد (۸۸/۳ درصد) را افراد خانه‌دار تشکیل می‌دادند. اطلاعات دموگرافیک در دو گروه مشابه بود. (جدول ۱)

میانگین سن در گروه مورد برابر با 29.6 ± 6.7 و در گروه شاهد برابر با 28.3 ± 6.0 بود ($p=0.27$). اکثریت واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه، دارای تحصیلات راهنمایی یا دبیرستانی بودند (به ترتیب ۷۸/۳ درصد و ۶۳/۳

جدول شماره ۱): مقایسه خصوصیات دموگرافیک در دو گروه مورد و شاهد مراجعه کننده به مراکز آموزشی - درمانی

شهر تهران بر حسب مدت زمان خونریزی در هر سیکل قاعدگی و ابتلا به دیابت بارداری سال ۱۳۸۴

	گروه مورد (مبتلا به دیابت بارداری)	گروه شاهد (غیرمبتلا به دیابت بارداری)	
سن (سال)	29.6 ± 6.7	28.3 ± 6.0	$P = 0.27$
قومیت (فارس)	اکثریت	اکثریت	$P = 0.14$
	۳۴ (۵۶/۷)	۳۹ (۶۵/۰)	
شغل (خانه دار)	۵۴ (۹۰/۰)	۵۳ (۸۸/۳)	$P = 0.60$
میزان تحصیلات (راهنمایی - دبیرستانی)	۴۷ (۷۸/۳)	۳۸ (۶۳/۳)	$P = 0.87$
متراژ سرانه (<۳۱)	۲۴ (۴۰/۰)	۲۷ (۴۵/۰)	$P = 0.31$
وضعیت مسکونی (اجاره ای - رهنی)	۳۰ (۵۰/۰)	۳۳ (۵۵/۰)	$P = 0.34$

معناداری با یکدیگر نداشتند ($P = 0.34$). اکثریت واحدهای پژوهش در گروه مورد و شاهد سابقه مرده‌زایی نداشتند. تنها ۶/۷ درصد افراد پژوهش در گروه مورد و ۳/۳ درصد در گروه شاهد سابقه مرده‌زایی داشتند. دو گروه مورد و شاهد از نظر وجود سابقه ناهنجاری در جنین یا نوزاد قبلی، اختلاف معناداری نداشتند ($P = 0.5$). فقط ۳/۳ درصد واحدهای پژوهش در گروه مورد و ۱/۷ درصد واحدها در گروه شاهد، سابقه ناهنجاری در جنین یا نوزاد قبلی داشتند.

۸۶/۷ درصد گروه مورد و ۹۵ درصد گروه شاهد مدت زمان خونریزی در هر سیکل برابر با ۷-۲ روز داشتند. آزمون آماری من‌ویتنی تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر عامل

میانگین نمایه توده بدنی در گروه مورد برابر با ۲۷/۸ با انحراف معیار ۴/۹ و در گروه شاهد برابر با ۲۶/۲ با انحراف معیار ۴/۴ بود ($p=0.07$). بیشتر واحدهای پژوهش در گروه مورد ۴۳/۳ درصد و در گروه شاهد ۴۵ درصد اصلاً زایمان نداشتند. نتیجه آزمون آماری من‌ویتنی، اختلاف معناداری را بین دو گروه از نظر عامل فوق تعیین نکرد ($P = 0.37$).

از نظر وجود سابقه دیابت در بستگان درجه ۱، ۴۶/۷ درصد واحدهای پژوهش در گروه مورد و ۳۱/۷ درصد گروه شاهد، سابقه دیابت در بستگان درجه یک داشتند ($P = 0.09$). دو گروه از نظر وجود سابقه مرده‌زایی اختلاف

داشتند و هیچکدام از واحد های مورد پژوهش مدت زمان خونریزی کمتر از ۲ روز نداشتند (جدول شماره ۲).

فوق نشان نداد ($P=0/34$). ۱۳/۳ درصد گروه مورد و ۵ درصد گروه شاهد مدت زمان خونریزی بیشتر از ۸ روز

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی مطلق و نسبی زنان باردار مراجعه کننده به مراکز آموزشی - درمانی شهر تهران بر حسب مدت زمان خونریزی در هر سیکل قاعدگی و ابتلا به دیابت بارداری سال ۱۳۸۴

نتیجه آزمون من ویتنی	جمع		شاهد		مورد		گروه مدت زمان خونریزی در هر سیکل
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
P = ۰/۳۴	-	-	-	-	-	-	کمتر از ۲ روز
	۹۰/۸	۱۰۹	۹۵/۰	۵۷	۸۶/۷	۵۲	۲ - ۷ روز
	۹/۲	۱۱	۵/۰	۳	۱۳/۳	۸	۸ روز یا بیشتر
	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۶۰	جمع

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 هیستریکتومی، 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. در پژوهش حاضر، مدت زمان خونریزی طولانی در هر سیکل، به صورت تعداد روزهای خونریزی بیشتر از ۸ روز تعریف می گردد که نسبت به مطالعه آنها طولانی تر است. لذا احتمال تشخیص مدت زمان خونریزی غیرطبیعی کاهش می یابد. علاوه بر این تعداد متغیرهای کنترل شده، نسبت به مطالعه حاضر محدودتر بود. از سوی دیگری تشخیص دیابت در مطالعه آنها براساس گزارش خود زنان بود در حالیکه تشخیص بیماری در مطالعه حاضر براساس آزمایش تحمل گلوکز و تشخیص قطعی دیابت بارداری براساس معیارهای کارپنتر و کاستان^۱ استوار بود (کانینگام و همکاران ۲۰۰۵) که از دقت بسیار بالایی برخوردار است. علاوه بر این، در مطالعه آنها دیابت نوع ۱ و ۲ از یکدیگر افتراق نشدند. در

نسبت وجود موارد شناخته شده بیماریهای مؤثر بر قاعدگی نظیر کم کاری و پرکاری تیروئید، اختلالات انعقادی، تومور رحم یا تخمدان، پولیپ سرویکس و رحم، سندرم تخمدان پلی کیستیک، بیماریهای مزمن، اندومتریت و سروسیست، ورزش های شدید، کاهش وزن شدید، تنش شدید، افزایش پرولاکتین، ناباروری و علائم افزایش آندروژن ها (پرمویی، آکنه و ...) در واحدهای مورد پژوهش عموماً کمتر از ۵ درصد بوده و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نگردید.

بحث و نتیجه گیری

بین مدت زمان خونریزی در هر سیکل قاعدگی و بروز دیابت بارداری رابطه معناداری وجود نداشت. کوپر و همکاران در سال ۲۰۰۰ اظهار داشتند که افزایش خطر دیابت در بالاترین صدک طول مدت خونریزی (بیشتر از ۵/۵ روز) در مقایسه با پایین ترین صدک (کمتر یا مساوی ۳ روز) در سنین ۲۸ تا ۳۲ سال وجود داشت (بافاصله

^۱- Carpenter & Coustan

عوامل در دو گروه دیده نشد. قطعاً انجام مطالعه به صورت آینده‌نگرو با نمونه‌های بیشتر ممکن است نتایج متفاوتی را بدنبال داشته باشد.

تشکر و قدردانی

در پایان، از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند از جمله ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامایی، معاونت محترم آموزش، معاونت محترم پژوهش، اعضای محترم شورای پژوهشی گروه مامایی، ریاست و کارکنان محترم مراکز تحقیقات غدد و متابولیسم بیمارستان شریعتی و بیمارستان طالقانی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم ایران و نمونه‌های پژوهش قدردانی می‌شود.

نتیجه این احتمال وجود دارد که مواردی از بیماران مبتلا به دیابت در مطالعه آنها، دیابت از نوع یک داشته‌اند. در مطالعه حاضر صرفاً بیماران مبتلا به دیابت بارداری شناسایی گردیدند که بعنوان دیابت نوع ۲ در نظر گرفته می‌شود. ممکن است این عوامل موجب تفاوت نتایج این متغیر در دو مطالعه گردیده است. محدودیت این طرح با توجه به گذشته نگر بودن مطالعه اتکا به حافظه بیماران در یادآوری مطالب می‌باشد.

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 مدت زمان خونریزی غیرطبیعی، تا حد امکان در دو گروه بررسی شده و با انجام آزمون‌های آماری تفاوت معناداری از نظر این

منابع

- سادوک ب ج، سادوک و آ (۱۳۸۲) *خلاصه روان پزشکی علوم رفتاری/ روان پزشکی بالینی کاپلان و سادوک*. ترجمه رفیعی ح، رضاعی ف. چاپ اول. جلد دوم، تهران، انتشارات ارجمند.
- کشاورز م، بابایی غ (۱۳۸۲) مقایسه عوارض حاملگی در دو گروه سالم و مبتلا به دیابت بارداری (مطالعه کوهورت). *مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران*. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی. ۵ (۴) ۳۲۵-۳۳۱.
- Bennet V, Brown L (۱۹۹۹) *Myles Text Book for Midwives*. ۱۳th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone.
- Berek J (۲۰۰۲) *Navak's Gynecology*. ۱۳th ed. Philadelphia, Lippincott, Williams and Wilkins.
- Cooper GS, et al (۲۰۰۰) Menstrual patterns and risk of adult-onset diabetes melitus. *Journal Clinical Epidemiology*. ۵۳(۱۱) ۱۱۷۰-۷۳.
- Cunningham FG, et al (۲۰۰۵) *Williams Obstetrics*. ۲nd ed. Vol ۱, ۲. New York, McGraw Hill.

- Haver MC, et al (۲۰۰۳) Irregular menses: an independent riskfactor for gestational diabetes melitus. *American Journal Obstetrics Gynecology*. ۱۸۸(۵) ۱۱۸۹ – ۹۱.
- Jimenesmoleon J, et al (۲۰۰۲) Prevalence of gestational diabetes melitus: variations related to screening strategy used. *Journal Clinical Epidemiology*. ۱۴۹ (۶) ۸۳۱ – ۷ (abstract).
- Leifer S, Hartson D (۲۰۰۳) *Introduction to Maternity and Pediatrics Nursing*. ۴th ed. Philadelphia, Saunders. Co.
- Lowdermik D, Perry S (۲۰۰۴) *Maternity and Women's Health Care*. ۸th ed. United State, Mosby. Co.
- Lowdermik D, Perry S, Piotrowski K (۲۰۰۳) *Maternity Nursing*. ۶th ed. London, Mosby Co.
- Mahan LK, Escott-stump S (۲۰۰۴) *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. ۱۱th ed. Philadelphia, W.B Saunders Co.
- Ryan K, et al (۱۹۹۹) *Kistner's Gynecology and Women's Health*. ۷th ed. London, Mosby Co.
- Spiroff L, Fritz M (۲۰۰۵) *Clinical Gynecology Endocrinology and Infertility*. ۷th ed. Philadelphia, Lippincott, Williams and Wilkins Co.
- Thadhani R, et al (۲۰۰۳) First trimester sex hormone binding globulin and subsequent gestational diabetes melitus. *American Journal Obstetrics Gynecology*. ۱۸۹ (۱) ۱۷۱ – ۶.

Relation between duration of menstruation and gestational diabetes in women referring to teaching hospitals in Tehran

Kariman, N.

Heidari, T.

Afrakhteh, M. Dr.

Alavi Majd, H. Dr.

Abstract:

Introduction: Gestational diabetes is defined as carbohydrate intolerance of variable severity at or during pregnancy. Approximately, 7.4% of pregnancies is affected by diabetes mellitus, 9.0% of which represents gestational diabetes mellitus (GDM). Detection of risk factors in GDM may reduce the risk of complications. A new risk factor suggested is abnormal menstrual duration.

Purpose: This case-control study was conducted to determine the relation between duration of menstruation and gestational diabetes in women referring to teaching hospitals at Tehran in 2000.

Methods: 120 women (60 in case group with GDM and 60 in control group without GDM) referring to GDM and Prenatal Clinics in Shariati and Taleghani hospitals were selected by convenience sampling. An information form was completed by interview for data collection. Content and test re-test methods were used for validity and reliability respectively. Demographic characteristics and abnormal duration of menstruation as well as its etiology were compared between the groups. Those with the history of fetal macrosomia (weight >4000g), diabetes, diabetes in previous pregnancies, neonatal morbidity and mortality, recurrent abortion, smoking before or during pregnancy and preterm delivery were excluded from the study. The groups were matched in terms of their age, parity, body mass index, diabetes mellitus in their close relatives and the history of stillbirth or congenital anomalies.

Results: Demographic characteristics and duration (71.3% in the case and 70% in the control) as well as etiology of abnormal menstruation were similar between the groups ($p=0.34$). No significant relation was found between duration of menstruation and GDM.

Conclusion: The relationship between duration of menstrual bleeding and gestational diabetes is disputable.

Key Word: Duration of menstruation, Gestational diabetes.