مجلهٔ غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
سال پنجم، شمارهٔ ۴، صفحه‌های ۳۳۱ - ۳۲۵ (زمستان۱۳۸۲)

مقالهٔ پژوهشی

مقایسهٔ عوارض حاملگی در دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی (مطالعهٔ کوهورت)

مریم کشاورز[۱]، دکتر غلامرضا بابایی[۲]

چکیده

مقدمه: با توجه به گزارش‌های محدودی که در زمینهٔ مقایسهٔ عوارض حاملگی بین دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی در کشورهای آسیایی وجود دارد، این مطالعه با هدف مقایسهٔ عوارض مادری، جنینی و نوزادی بین دو گروه در شهر شاهرود انجام گرفت. مواد و روش‌ها: به منظور مقایسهٔ عوارض مادری و جنینی برای همهٔ زنان بارداری که برای انجام غربالگری دیابت حاملگی از مطب‌های خصوصی و مراکز بهداشتی ـ درمانی شهر شاهرود به درمانگاه زنان بیمارستان فاطمیهٔ شاهرود ارجاع داده می‌شدند، در یک مطالعهٔ کوهورت مراقبت‌های دوران بارداری انجام شد. اطلاعات مادر و نوزاد در زمان زایمان از دفاتر مربوط به اتاق زایمان و پذیرش نوزادان به دست آمد. یافته‌ها: بین دو گروه سالم (۱۲۴۷ نفر) و مبتلا به دیابت حاملگی (۶۳ نفر) از نظر میزان بروز فشار خون حاملگی (۱/۸٪ در مقابل ۹/۷٪، p<۰/۰۰۱)، مرده‌زایی (۰/۴٪ در مقابل ۶/۵٪، p<۰/۰۰۱)، هیدرآمنیوس (۰/۶٪ در مقابل ۸/۱٪، p<۰/۰۰۱)، سزارین (۶ /۵۷٪ در مقابل ۸۷/۱٪، p<۰/۰۰۱) و میزان ماکروزومی (۲/۸٪ در مقابل ۸/۱٪، p<۰/۰۵) تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت. تفاوت آماری معنی داری در میزان پره‌اکلامپسی، پیلونفریت، زایمان زودرس، وزن کم نوزاد، تأخیر رشد داخل رحمی، آنومالی جنینی یا نوزادی، دیستوشی شانه و نیاز به احیای نوزاد، وزن و دیگر مشخصات نوزادی بین دو گروه مشاهده نشد. در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، در زنان بارداری که هیچ یک از ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی را نداشتند و سن آنها کمتر از ۲۵ سال بود، موردی از عوارض مادری، جنینی و همچنین عوارض نوزادی مانند هیپوگلیسمی، زردی، دیسترس تنفسی مشاهده نشد. هیچ یک از این افراد نیاز به دریافت انسولین در دوران بارداری نداشتند و پس از زایمان مبتلا به دیابت آشکار یا اختلال تحمل گلوکز نشدند. نتیجه‌گیری: در این مطالعه، بعضی از عوارض در گروه مبتلا به دیابت حاملگی بیشتر از گروه سالم بود که احتمالاً با کنترل ضعیف قند خون ارتباط دارد. طبق نتایج به دست آمده از بعضی مطالعات، شیوع دیابت حاملگی در کشور ما تقریباً با شیوع دیابت حاملگی در کشورهای غربی و پیشرفته برابری می‌کند. به علاوه در مطالعهٔ حاضر در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، هیچ یک از عوارض مادری، جنینی و نوزادی در زنان بدون عوامل خطرساز مشاهده نشد. از این رو بررسی بیشتر صرفهٔ اقتصادی انجام غربالگری عمومی در سطح کشور پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: دیابت حاملگی، عوارض حاملگی، هیپوگلیسمی، زردی، دیسترس تنفسی

مقدمه

دیابت حاملگی[i] با عوارض متعدد قبل، حین و پس از زایمان[ii] همراه است[۴-۱] و اختلاف نظر مختصری در زمینهٔ پتانسیل بروز عوارض مادری و جنینی در دیابت حاملگی

(۱) دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شاهرود
(۲) دانشگاه تربیت مدرس
نشانی مکاتبه: شاهرود، خیابان شهدا، روبروی درب دوم پادگان، دانشکدهٔ علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شاهرود، مریم کشاورز
E-mail: keshavarz1@hotmail.com

i- Gestational diabetes mellitus
ii- Perinatal morbidity

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

وجود دارد.[۵] اگر چه خطر بروز عوارض مادری، جنینی و نوزادی در زنان با تشخیص دیابت حاملگی بیشتر است،[۶،۷] اما میزان این عوارض در جمعیت‌های ساکن کشورهای آسیایی به خوبی گزارش نشده است. به نظر می‌رسد که به دلیل مراقبت‌های ضعیف پزشکی و مامایی، همچنین آگاهی کم در جمعیت‌های در معرض خطر دیابت حاملگی، میزان عوارض در مقایسه با کشورهای غربی افزایش بیشتری داشته باشد.[۸] این مطالعه با هدف مقایسهٔ عوارض مادری، جنینی و نوزادی در دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی که به درمانگاه زنان بیمارستان فاطمیهٔ شاهرود مراجعه می‌کردند انجام شد. اجرای این طرح علاوه بر ارایهٔ خدمات بهداشتی ـ درمانی به تمامی مادران باردار به ویژه زنان مبتلا به دیابت حاملگی، می‌تواند گامی مؤثر در بررسی عوارض حاملگی و کمک به برنامه‌ریزی‌های آتی مراقبت‌های مادران و نوزادان باشد.

مواد و روش‌ها

غربالگری عمومی[i] دیابت حاملگی به مدت ۱۷ ماه (خرداد ۱۳۷۸ تا آذر ۱۳۷۹) برای ۱۳۱۰ زن باردار که از مطب‌های خصوصی و مراکز بهداشتی ـ درمانی شهر شاهرود به درمانگاه زنان بیمارستان فاطمیهٔ شاهرود ارجاع داده می‌شدند، انجام شد. به محض تشخیص حاملگی در صورت وجود هر یک از عوامل خطرساز دیابت حاملگی، در همان زمان غربالگری با ۵۰ گرم گلوکز و در صورت نداشتن عوامل خطرساز، غربالگری در هفتهٔ ۲۸-۲۴ بارداری انجام می‌شد. در صورتی که یک ساعت پس از مصرف ۵۰ گرم گلوکز، قند پلاسمای خون وریدی مساوی یا بیشتر از ۱۳۰mg/dL بود، آزمایش OGTT[ii] سه ساعته با ۱۰۰ گرم گلوکز خوراکی انجام و در صورت مختل بودن دو نوبت از چهار نوبت اندازه‌گیری و بر اساس ملاک‌های تشخیصی کارپنتر[iii] و کاستان،[۹] دیابت حاملگی تشخیص داده می‌شد. به منظور مقایسهٔ عوارض مادری و جنینی بین ۶۳ زن باردار مبتلا به دیابت حاملگی و ۱۲۴۷ زن باردار سالم، در یک مطالعهٔ کوهورت (از خرداد ۱۳۷۸ تا مرداد ۱۳۸۰ به مدت ۲۶ ماه) مراقبت‌های بارداری انجام شد. اطلاعات دموگرافیک و گزارش مربوط به کنترل بارداری و بروز عوارض در پرونده‌های ویژه ثبت می‌شد. تمامی زنان باردار سالم تا پایان سه ماههٔ دوم بارداری ماهانه و سپس در سه ماههٔ سوم بارداری هر دو هفته یک بار به وسیلهٔ پژوهشگر پیگیری می‌شدند و در صورت بروز عارضه (در زنان بارداری که تحت نظر متخصص زنان و زایمان نبودند) به متخصص ارجاع داده می‌شدند. در زنان مبتلا به دیابت حاملگی ارایهٔ مراقبت‌ها و کنترل بارداری تا پایان سه ماههٔ دوم بارداری هر دو هفته یک بار و در سه ماههٔ سوم بارداری هر هفته انجام می‌شد. به طور ویژه زنان با تشخیص دیابت حاملگی تحت نظر متخصص زنان و زایمان، متخصص داخلی، کارشناس تغذیه و پرستار ویژهٔ دیابت در درمانگاه تخصصی صدری و مجری طرح در درمانگاه فاطمیه قرار می‌گرفتند. رژیم غذایی زنان مبتلا به دیابت حاملگی با نظر کارشناس تغذیه و محاسبهٔ میزان ۳۵-۳۰ کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز تعیین می‌شد. در هر دو گروه در صورت بروز عوارض جنینی یا مادری و به منظور پیشگیری و کنترل عوارض، بستری شدن بیمار تنها توسط پزشک متخصص زنان و زایمان انجام می‌شد. قند ناشتا و دو ساعت پس از غذا بر اساس اندازه‌گیری قند سرم و با روش گلوکز اکسیداز به صورت هفتگی در آزمایشگاه بیمارستان فاطمیهٔ شاهرود اندازه‌گیری می‌شد. اهداف درمانی بیماران با تشخیص دیابت حاملگی بر اساس تنظیم قند پلاسمای ناشتا (FPG)[iv] ۹۰-۶۰ mg/ dL و یا دو ساعت پس از مصرف غذا (PPG)[v] کمتر از ۱۲۰ mg/dL بود. در صورت بالاتر بودن قند ناشتا (<۱۰۵ mg/dL) و یا قند خون دو ساعت پس از مصرف غذا (<۱۳۰ mg/dL)، پس از بستری شدن، با نظر پزشک متخصص داخلی انسولین تجویز می‌شد. در تمام طول مطالعه تعیین هفتهٔ حاملگی بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی (LNMP)[vi]، مقایسهٔ آن با سونوگرافی سه ماههٔ اول بارداری و انجام معاینهٔ شکمی بود. هیدرآمنیوس[vii] (زیاد بودن مایع داخل کیسه آمنیونی) و تأخیر رشد داخل رحمی[viii] (عدم تطابق رشد جنین با سن حاملگی) بر اساس هر نوع شک در معاینهٔ فیزیکی و تأیید آن به وسیلهٔ سونوگرافی تشخیص داده می‌شد. پره اکلامپسی به

i- Universal screening
ii- Oral glucose tolerance test
iii- Carpenter, coustan

iv- Fasting plasma glucose
v- Post prandial glucose
vi- Last normal menstrual period
vii- Hydramniouse
viii- Intra uterine growth retardation (IUGR)

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

جدول۱- مقایسهٔ دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی

	گروه سالم (n=۱۲۴۷)	گروه مبتلا به دیابت حاملگی (n=۶۳)
سن (سال)	۲۵/۹۳ ±۵/۴۴	۳۰±۵/۲*
تعداد حاملگی	۲±۱/۳	۲/۶±۱/۸†
تعداد زایمان	۰/۸±۱/۱	۱/۳±۱/۷†
قد (سانتی متر)	۱۵۶/۱۱ ±۵/۲۸	۱۵۳/۷۳±۵/۴۹*
وزن (کیلوگرم)	۶۰/۷ ±۱۱/۴۵	۶۹±۱۲/۷۲*
نمایهٔ تودهٔ بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)	۲۴/۹۳±۴/۴۷	۲۹/۱۸±۴/۶۹*
سن حاملگی در زمان زایمان (روز)	۲۷۵/۶۲ ±۹/۶۷	۲۷۰/۶۹±۷/۳۷*
نوع زایمان		
زایمان واژینال	(٪۴۱/۳)۵۱۵	(٪۱۲/۹) ۸*
زایمان با اسباب	(٪۱/۱) ۱۴	(٪۰) ۰*
سزارین	(٪۵۷/۶) ۷۱۸	(٪۸۷/۱) ۵۴*

*p<۰/۰۰۱؛ † p<۰/۰۵ در مقایسه با گروه سالم

فشار خون مساوی یا بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه پس از هفتهٔ ۲۰ حاملگی همراه با پروتئینوری (میزان ۳۰۰ میلی گرم یا بیشتر پروتئین در ادرار ۲۴ ساعته یا حداقل ۳۰ میلی‌گرم پروتئین در دسی‌لیتر در دو نمونهٔ تصادفی ادرار) و فشار خون حاملگی به بروز فشار خون مساوی یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی مترجیوه اولین بار طی حاملگی بدون پروتئینوری اطلاق شد. ماکروزومی به وزن تولد نوزاد ≤۴۰۰۰ گرم و LBW[i] یا وزن کم هنگام تولد نوزاد به وزن هنگام تولد نوزاد < ۲۵۰۰ گرم گفته شد. زایمان زودرس، شروع دردهای خود به خودی و زایمان قبل از پایان هفتهٔ ۳۷ بارداری و دیستوشی شانه، خروج سخت شانه در هنگام زایمان تعریف شد. نظر به اینکه تا سال ۱۳۸۱ تنها یک بیمارستان زنان و زایمان در شهر شاهرود وجود داشت، زایمان اکثر زنان باردار در یک بیمارستان انجام می‌شد و در هر دو گروه اطلاعات مربوط به مادر و نوزاد در زمان زایمان از دفاتر مربوط به اتاق زایمان و پذیرش نوزادان بیمارستان فاطمیه به دست آمد. اطلاعات مربوط به زایمان و نوزاد افراد معدودی که برای زایمان به شهرهای دیگر مراجعه یا در منزل زایمان کرده بودند، طی تماس تلفنی با آنها تکمیل شد. در دو گروه میزان آنومالی بر اساس مشاهدهٔ آنومالی‌های واضح هنگام زایمان مقایسه شد. برای همهٔ زنان با تشخیص دیابت حاملگی حداقل ۸-۶ هفته پس از زایمان قند ناشتا و دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم کلوکز اندازه‌گیری شد. در صورت غیر طبیعی بودن دو نوبت قند ناشتا یا یک نوبت قند دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز و بر اساس معیارهای تشخیصی انجمن بین‌المللی دیابت (NDDG) [ii] تشخیص دیابت آشکار[iii]، اختلال تحمل گلوکز (IGT)[iv] و اختلال قند ناشتا (IFG)[v] مطرح شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با آزمون آماری مربع کای و آزمون t، رگرسیون و با استفاده از برنامهٔ آماری SPSS انجام شد.

یافته‌ها

در مدت ۱۷ ماه غربالگری از ۱۳۱۰ زن باردار، ۶۳ مورد (٪۴/۸) دیابت حاملگی مشخص شد. در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، میانگین سن ۳۰±۵/۲۰ سال، تعداد حاملگی ۲/۶±۱/۸ بار، تعداد زایمان ۱/۳±۱/۷ بار، میانگین نمایهٔ تودهٔ بدنی ۲۹/۲±۴/۷ kg/m2 و میانگین سن حاملگی ۲۷۰/۶۹ ±۷/۳۷ روز تفاوت آماری معنی‌دار در مقایسه با میانگین سن (۲۵/۹±۵/۴، p<۰/۰۰۱)، تعداد حاملگی ۱/۳ ±۲، p<۰/۰۵،

i- Low birth weight

ii- National diabetes data group
iii- Overt diabetes
iv- Impaired glucose tolerance
v- Impaired fasting glucose

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

تعداد زایمان (۱/۱±۰/۸، p<۰/۰۵)، میانگین نمایهٔ تودهٔ بدنی (۴/۵±۲۴/۹ kg/m2، p<۰/۰۰۱) و میانگین سن حاملگی (۹/۷±۲۷۵/۶۲ روز، p<۰/۰۰۱)، در گروه سالم داشت (جدول ۱). بین دو گروه (p<۰/۰۰۱) از نظر میزان بروز فشار خون در حاملگی (۱/۸٪ در مقابل ۹/۷٪)، مرده‌زایی (۰/۴٪ در مقابل ۶/۵٪)، هیدرآمنیوس (۰/۶٪ در مقابل ۸/۱٪)، سزارین (۵۷/۶٪ در مقابل ۸۷/۱٪) و همچنین ماکروزومی (۲/۸٪ در مقابل ۸/۱٪، p<۰/۰۵) تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد. بروز پره اکلامپسی، پیلونفریت، زایمان زودرس، تأخیر رشد داخل رحمی، وزن کم هنگام تولد نوزاد، آنومالی جنینی یا نوزادی، دیستوشی شانه و احیای نوزاد در زمان زایمان (نمرهٔ آپگار <۷) بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (جدول ۲ و ۳). با توجه به یک مورد سقط در گروه مبتلا به دیابت حاملگی عوارض حاملگی در ۶۲ نفر از مبتلایان ثبت شد. در گروه سالم میانگین دور سر ۱/۳۹±۳۴/۶۵، دور سینه ۱/۸۷±۳۲/۷۱، قد ۲/۱۹±۴۹/۲۶ سانتی‌متر و وزن نوزاد ۴۹/۴۷±۳۱۳۹/۹۸ گرم در مقایسه با میانگین دور سر ۱/۳۶±۳۴/۸۶، دور سینه ۱/۷۵±۳۳/۰۳، قد ۲/۰۶±۴۹/۴۵ سانتی‌متر و وزن نوزاد ۵۲۷/۶۰±۳۲۲۶/۷۶ گرم در گروه مبتلا به دیابت حاملگی تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (جدول۳)، همچنین موردی از مرگ نوزادی در گروه مبتلا به دیابت حاملگی مشاهده نشد. در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، در زنان بارداری که هیچ یک از عوامل خطرساز دیابت حاملگی را نداشتند و سن آنها کمتر از ۲۵ سال بود، موردی از عوارض مادری، جنینی و عوارض نوزادی مانند زردی، هیپوگلیسمی و دیسترس تنفسی مشاهده نشد، همچنین هیچ یک از این افراد نیاز به دریافت انسولین در دوران بارداری نداشته، پس از زایمان مبتلا به دیابت آشکار یا اختلال تحمل گلوکز نشدند.

از ۶۳ زن باردار مبتلا به دیابت حاملگی، ۵۰ نفر (۷۹٪) با رژیم و ۱۳ نفر (۲۱٪) با رژیم و انسولین درمان شدند. برای همهٔ زنان با تشخیص دیابت حاملگی حداقل ۸-۶ هفته پس از زایمان قند خون ناشتا و دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز اندازه‌گیری شد و بر اساس معیارهای تشخیصی NDDG (جدول ۴) ۴۸ نفر (۷۶٪) با قند خون طبیعی، ۷ نفر (۱۱٪) با تشخیص اختلال تحمل گلوکز و ۸ نفر (۱۳٪) مبتلا به دیابت آشکار مشخص شدند.

جدول ۲- مقایسهٔ عوارض در دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی

	گروه سالم (n=۱۲۴۷)	گروه مبتلا به دیابت حامگی (n=۶۳)
فشار خون	۲۲ (٪۱/۸)	۶* (٪۹/۷)
مرده‌زایی	۵ (٪۰/۴)	۴* (٪۶/۵)
هیدرآمنیوس	۷(٪۰/۶)	۵* (٪۸/۱)
ماکروزومی	۳۵ (٪۲/۸)	۵† (٪۸/۱)
آنومالی جنینی یا نوزادی	۵ (٪۰/۴)	۱ (٪۱/۶)
پره اکلامپسی	۴۵ (٪۳/۶)	۴ (٪۶/۵)
پیلونفریت	۱۵ (٪۱/۲)	۰ (٪۰)
زایمان زودرس	۵۳ (٪۴/۳)	۴ (٪۶/۵)
وزن کم‌نوزاد (< ۲۵۰۰ گرم)	۷۸ (٪۶/۳)	۴ (٪۶/۵)
تأخیر رشد داخل رحمی	۳۷ (٪۳)	۱ (٪۱/۶)

* p<۰/۰۰۱؛ † p<۰/۰۵ در مقایسه با گروه سالم

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

جدول ۳ – مقایسهٔ مشخصات نوزاد بین دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی

	گروه سالم	گروه مبتلا به دیابت حاملگی*
وزن نوزاد (گرم)	۳۱۳۹/۹۸±۴۴۹/۴۷	۳۲۲۶/۷۶± ۵۲۷/۶
دور سر (سانتی متر)	۳۴/۶۵± ۱/۳۹	۳۴/۸۶± ۱/۳۶
دور سینه (سانتی متر)	۳۲/۷۱ ±۱/۸۷	۳۳/۰۳±۱/۷۵
قد (سانتی متر)	۴۹/۲۶ ±۲/۱۹	۴۹/۴۵±۲/۰۶
نوزاد پسر	۶۶۲(٪۵۳/۲)	۳۳(٪۵۸/۹)
نیاز به احیای نوزاد (نمرهٔ آپگار<۷)	۱۳ (٪۰۱)	۱(٪۱/۷)
دفع مکونیوم	۸۱ (٪۶/۵)	۱(٪۱/۷)
دیستوشی شانه	۳(٪۰/۲)	۰(٪۰)

* در هیچ یک از موارد تفاوت معنی‌داری با گروه سالم دیده نشد.

جدول ۴ – معیارهای تشخیصی* NDDG جهت تشخیص دیابت آشکار و اختلال تحمل گلوکز

	طبیعی	اختلال‌تحمل	دیابت‌آشکار
قند خون ناشتا	۱۱۰>	۱۱۰–۱۲۵	۱۲۶≤
قندخون پس‌ازمصرف ۷۵ گرم گلوکز	۱۴۰>	۱۴۰–۱۹۹	۲۰۰≤

* National Diabetes Data Groups

بحث

دیابت در بارداری بروز عوارض جنینی، مادری و نوزادی را افزایش می‌دهد.[۳] یکی از انواع دیابت، دیابت حاملگی است که به عدم تحمل کربوهیدرات‌ها با شدت‌های مختلف که شروع یا تشخیص اولیهٔ آن در حاملگی باشد گفته می‌شود.[۱۰،۱۱] عدم کنترل دقیق زنان مبتلا به دیابت حاملگی با نتایج بد جنینی همراه بوده، کنترل دقیق و مناسب، عوارض را کاهش می‌دهد.[۸] در این مطالعه تقریباً برای همهٔ زنان بارداری که از مراکز بهداشتی ـ درمانی و مطب‌های خصوصی شهر شاهرود به درمانگاه زنان بیمارستان فاطمیه ارجاع داده می‌شدند، مراقبت‌های بارداری ارایه و عوارض مادری و جنینی مقایسه شد.

در بیشتر مطالعات یک افزایش ۴–۲ برابر در میزان بروز آنومالی‌های بزرگ در نوزادان مادران باردار دیابتی وابسته به انسولین گزارش شده است.[۱۲،۱۳] این اعتقاد وجود دارد که بیشتر بیمارانی که دیابت حاملگی در آنها ابتدای بارداری تشخیص داده می‌شود، قبل از بارداری مبتلا به دیابت نوع ۲ هستند.[۱۴] در این مطالعه بین دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی میزان آنومالی‌های واضح جنینی و نوزادی که در بدو تولد مشاهده می‌شود، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. به جز یک مورد سقط، از ۶۲ زن باردار مبتلا به دیابت حاملگی فقط یک مورد آنومالی نوزادی (ابهام دستگاه تناسلی)[i] مشاهده شد. این زن از ماه چهارم بارداری تحت درمان با رژیم و انسولین قرار گرفته بود و پس از زایمان مبتلا به دیابت آشکار شد.

بر طبق مطالعات وزن نوزاد مادران مبتلا به دیابت حاملگی افزایش می‌یابد، اگر چه این افزایش وزن می‌تواند به دلیل سن بالا و چاق‌تر بودن آنها در مقایسه با گروه سالم باشد.[۳] میانگین وزن نوزاد در دو گروه سالم و مبتلا به دیابت حاملگی تفاوت آماری معنی‌داری نداشت که می‌توانست به دلیل کمتر بودن میانگین سن حاملگی در گروه مبتلا به دیابت حاملگی باشد، اما با انجام آزمون رگرسیون مشخص شد که ارتباطی بین وزن هنگام تولد نوزاد و سن حاملگی در زمان زایمان وجود نداشت. پس از دسته‌بندی سن حاملگی مشخص شد که تفاوت نداشتن وزن نوزاد بین دو گروه به دلیل بالا بودن میزان فشار خون حاملگی در گروه مبتلا به دیابت حاملگی است.

دیابت حاملگی با هر نوع شدتی با افزایش میزان ماکروزومی[۱۵،۱۶] و در نتیجه افزایش میزان دیستوشی شانه در زمان زایمان همراه است.[۱۳] در این مطالعه با وجود افزایش معنی‌دار میزان ماکروزومی در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، به دلیل بالا بودن میزان سزارین، موردی از

i- Ambiguous genitalia

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

دیستوشی شانه در هنگام زایمان مشاهده نشد. بالا بودن میزان سزارین در شاهرود به دلیل عدم ارزیابی دقیق بیماران جهت زایمان طبیعی و بالا بودن درخواست انجام سزارین انتخابی از طرف بیماران است.

تشخیص بالینی دیابت حاملگی بسیار مهم است و رژیم درمانی یا استفاده از انسولین در این بیماران عوارض و مرگ و میر قبل، حین و بعد از زایمان را کاهش می‌دهد.[۱۷] غربالگری دیابت حاملگی اولین بار در شهر شاهرود انجام شد و بالا بودن بعضی از عوارض در گروه مبتلا به دیابت حاملگی، احتمالاً با کنترل ضعیف قند خون، آگاهی کم بیماران و عدم رعایت دقیق رژیم غذایی توسط آنها ارتباط داشته است. تنظیم و کنترل ضعیف قند خون، عارضهٔ ماکروزومی و هیدرآمنیوس را در زنان مبتلا به دیابت حاملگی افزایش می‌دهد،[۱۲] بنابراین افزایش سطح آگاهی بیماران، توصیه به استفاده از رژیم غذایی مناسب و کنترل دقیق قند خون به منظور کاهش عوارض جنینی، مادری و نوزادی ضروری است.

ارایهٔ معیارهای تشخیصی دیابت حاملگی توسط «او سالیوان»[i] و ماهان در سال ۱۹۶۴ تلاشی در جهت شناسایی زنان در معرض خطر بروز عوارض زایمانی و مستعد ابتلای به دیابت آشکار بود. طبق نظر آنها مرگ و میر جنینی و نوزادی در زنان باردار زیر ۲۵ سالگی پایین است.[۱۸] ADA[ii] در زنان کمتر از سن ۲۵ سال غربالگری انتخابی[iii] را پیشنهاد می‌کند.[۸] اطلاعات کمی در زمینهٔ بهترین روش غربالگری انتخابی وجود دارد، همچنین از نظر بالینی، دیابت حاملگی در زنان باردار جوان با عوارض و مرگ و میر مادری، جنینی و نوزادی همراه نیست.[۹،۱۹] طبق نظر ADA، زنان با سن کمتر از ۲۵ سال و بدون ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی (چاقی، متعلق بودن به یکی از نژادهای با شیوع بالای دیابت حاملگی، سابقهٔ خانوادگی دیابت، سابقهٔ عدم تحمل گلوکز، تاریخچهٔ بد مامایی مانند مرده‌زایی)، جزو گروه‌های با خطر پایین محسوب می‌شوند و غربالگری دیابت حاملگی در این زنان ضروری نیست.[۱۱] نژاد یکی از عوامل خطرساز بروز دیابت حاملگی است.[۱۱،۲۰] اگرچه نژاد آسیایی یک جمعیت با خطر بالا برای بروز دیابت معرفی شده، اطلاعات کمی در زمینهٔ انجام غربالگری انتخابی بر اساس عوامل خطرساز دیابت حاملگی در جمعیت‌های آسیایی وجود دارد. عوامل خطرساز مؤثر در جمعیت‌های اروپایی بررسی شده ولی مطالعات انجام گرفته در جمعیت‌های آسیایی بسیار اندک است.[۲۱] چونگ و همکارانش شیوع دیابت حاملگی را در زنان آسیایی که مراقبت‌های بارداری را در بیمارستان وست‌مید سیدنی استرالیا دریافت کردند ۹/۲٪ گزارش کردند.[۲۱] در بسیاری از موارد غربالگری دیابت حاملگی در زنان آسیایی ساکن کشورهای غربی انجام گرفته، لذا تعیین شیوع دیابت حاملگی در زنان باردار ساکن کشورهای آسیایی ضروری است.

شیوع دیابت حاملگی در شهر شاهرود ۴/۸٪ به دست آمد. در مطالعهٔ مقطعی که لاریجانی و همکاران در سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۳ بر ۲۴۱۶ زن باردار مراجعه کننده به پنج بیمارستان وابسته به دانشگاه تهران انجام دادند، شیوع دیابت حاملگی ۴/۷٪ به دست آمد.[۲۲] طبق مطالعهٔ آختر و همکاران (۱۹۹۶) شیوع دیابت حاملگی در پاکستان ۳/۳٪ گزارش شد.[۸] به نظر می‌رسد که شیوع دیابت حاملگی در بعضی از کشورهای آسیایی با شیوع دیابت حاملگی در کشورهای غربی قابل مقایسه است. چونگ و همکاران پیشنهاد کردند که در بعضی از کشورهای در حال توسعه با شیوع پایین دیابت حاملگی، انتخاب بیماران و انجام غربالگری بر اساس عوامل خطرساز دیابت حاملگی کافی است،[۲۱] در چهارمین کارگاه و کنفرانس بین‌المللی دیابت حاملگی در شیکاگو (۱۹۹۷) توصیهٔ قبلی به انجام غربالگری عمومی به غربالگری انتخابی تغییر داده شد.[۲۳] در مطالعهٔ ما از ۶۳ زن مبتلا به دیابت حاملگی، ۷ نفر (۱۱٪) با سن کمتر از ۲۵ سال و بدون عوامل خطرساز دیابت حاملگی بودند. در این ۷ نفر هیچ یک از عوارض مادری، جنینی و نوزادی مانند هیپوگلیسمی، زردی و دیسترس تنفسی مشاهده نشد. همچنین هیچ یک از این افراد نیاز به دریافت انسولین در دوران بارداری نداشتند و پس از زایمان مبتلا به دیابت آشکار یا اختلال تحمل گلوکز نشدند. از طرفی ۴۲۷ نفر (۳۴٪) در دو گروه سالم کمتر از ۲۵ سال و بدون عوامل خطرساز بودند. بنابراین پژوهشگران انجام مطالعات آینده‌نگر دیگر و مقایسهٔ عوارض را در گروه‌های با و بدون عامل خطرساز در مبتلایان به دیابت حاملگی و در مناطق دیگر کشورمان پیشنهاد می‌کنند. با توجه به اینکه صرفهٔ اقتصادی انجام غربالگری بر اساس محلی است که غربالگری انجام می‌شود[۲۴] بررسی صرفهٔ اقتصادی انجام غربالگری عمومی در کشور توصیه می‌شود.

i- O'Sullivan and Mahan
ii- American diabetes association
iii- Selective screening

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]

سپاسگزاری

نویسندگان از زحمات بی‌دریغ پرسنل محترم آزمایشگاه بیمارستان فاطمیهٔ شاهرود به خصوص جناب آقای شاهی تشکر کرده، از همفکری و همکاری جناب آقای دکتر شریعتی آقای دکتر میرصادقی، آقای دکتر عجمی، خانم دکتر رضویان زاده، سرکار خانم زمانی و خانم حسین‌زاده کارشناس تغذیه کمال تشکر و سپاسگزاری را دارد.

Reference

1. Schwartz DB, Daoud Y, Zazula P, Goyert G, Bronsteen R, Wright D, et al. Gestational diabetes mellitus: metabolic and blood glucose parameters in singleton versus twin pregnancies.Am J Obstet Gynecol 1999; 181:912-4.
2. Ramtoola S, Home P, Damry H, Husnoo A, Ah-Kion S. Gestational impaired glucose tolerance does not increase perinatal mortality in a developing country: cohort study. BMJ 2001; 322:1025-6.
3. Maresh M. Diabetes in pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol 2001; 13:103-7.
4. Spong CY, Guillermo L, Kuboshige J, Cabalum T. Recurrence of gestational diabetes mellitus: identification of risk factors. Am J Perinatol 1998;15:29-33.
5. Lu GC, Luchesse A, Chapman V, Cliver S, Rouse DJ. Screening for gestational diabetes mellitus in the subsequent pregnancy: is it worthwhile? Am J Obstet Gynecol 2002; 187:918-21.
6. Pettitt DJ. The 75-g oral glucose tolerance test in pregnancy. Diabetes Care 2001; 24:1129.
7. Yang X, Hsu-Hage B, Zhang H, Zhang C, Zhang Y, Zhang C. Women with impaired glucose tolerance during pregnancy have significantly poor pregnancy outcomes. Diabetes Care 2002; 25:1619-24.
8. Akhter J, Qureshi R, Rahim F, Moosvi S, Rehman A, Jabbar A. Diabetes In Pregnancy in Pakistani Women: Prevalence and complications in an Indigenous south Asian community. Diabet Med, 1996; 13: 189-91.
9. Carpenter MW, Coustan DR. Criteria for screening tests for gestational diabetes. Am J Obstet Gynecol 1982; 144:768-73.
10. Dornhorst A, Chan SP. The Elusive Diagnosis Of Gestational Diabetes. Diabetic Med, 1998; 15: 7-10.
11. American Diabetes Association. Clinical practice Recommendation: Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2002; 25; S94-6.
12. Landon MB, Gabbe SG. Diabetes in pregnancy. In: James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B, editors. High risk pregnancy. 2nd edition. London: W.B. Sunder's Company; 1999. p. 667.
13. Littleton LY, Engebretson JC. Maternal, Neonatal and women's Health Nursing. Delmar, Thomson Learning, INC. 2002, p: 825
14. Kalter H. Gestational diabetes mellitus and congenital malformations. Am J Obstet Gynecol 2001;184:246-8.
15. Garcia-Patterson A, Corcoy R, Balsells M, Altirriba O, Adelantado JM, Cabero L, et al. In pregnancies with gestational diabetes mellitus and intensive therapy, perinatal outcome is worse in small-for-gestationałage newborns. Am J Obstet Gynecol 1998; 179:481-5.
16. American Diabetes Association: Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2003; 26: S103-5.
17. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2003 ;26 Suppl 1:S5-20.
18. Khine ML, Winklestein A, Copel JA. Selective screening for gestational diabetes mellitus in adolescent pregnancies. Obstet Gynecol 1999; 93:738-42.
19. American Diabetes Association: Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Diabete care 2003; 26: S33-S50.
20. pillitteri A: Maternal & Child health Nursing. Care of the childbearing & childrearing family. lippincott Williams & Wilkins; 2003. p: 358.
21. Cheung N.V, Wasmer G, Al-Ali J: Riskfactore For Gestational Diabetes Among Asian Women. Diabetes Care, Volume 24 (5) May 2001; P: 955-956.

۲۲. لاریجانی باقر، عزیزی فریدون، باستان حق محمد حسن، پژوهی محمد، حسین نژاد آرش. شیوع دیابت بارداری در زنان جوان. مجلهٔ غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران ۱۳۸۱؛ سال چهارم، شمارهٔ ۱: صفحات ۲۳ تا ۲۷.

23. Counningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LG, Hauth Jc, Wenstrom KD. williams Obstetrics. 21st. McGraw-Hill, 2001; p. 1361.
24. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. Diabetes Care 2003;26 Suppl 1:S21-4.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-14]