

ارتباط نتیجه‌ی آزمون غربالگری دیابت حاملگی با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی با عوارض نامطلوب دوران بارداری

صدیقه کمالی^۱، فاطمه شهنام^۲، محمد حسین پورمعماری^۳

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به شیوع بالای دیابت حاملگی و اهمیت تشخیص به موقع آن برای پیش‌گیری از عوارض در مادر و جنین و نیز پژوهش‌های اخیر در خصوص استفاده از ۷۵ گرم گلوکز به جای ۱۰۰ گرم در تشخیص دیابت حاملگی، مطالعه‌ی حاضر جهت بررسی رابطه‌ی تشخیص دیابت بر اساس آزمون تحمل گلوکز ۷۵ گرمی با ایجاد عوارض در مادر و جنین طی سال‌های ۱۳۸۰-۸۱ انجام گرفت. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی - تحلیلی تعداد ۴۵۰ نفر از زنان حامله، به روش آسان انتخاب شدند. تست تحمل گلوکز با ۷۵ گرم گلوکز در بین هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ حاملگی برای تمام افراد انجام شد و بر اساس معیارهای انجمن دیابت آمریکا افرادی که دو یا بیش از دو نمونه‌ی قند پلاسمای غیر طبیعی داشتند به عنوان افراد حامله‌ی دیابتی مشخص شدند. سپس اطلاعات مربوط به پی‌آمدهای نامطلوب حاملگی شامل ناهنجاری‌های مادرزادی، ماکروزومی، پره‌اکلامپسی - اکلامپسی، زایمان زودرس و مرگ جنین از طریق مطالعه‌ی پرونده‌های پزشکی این افراد بعد از وضع حمل به دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و آزمون‌های کای دو و دقیق فیشر استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۲/۹ درصد از افراد آزمون غربالگری مثبت داشتند. هم‌چنین یک ارتباط معنی‌دار آماری بین آزمون غربالگری مثبت و نتایج زیان‌بار حاملگی شامل ناهنجاری‌های مادرزادی، ماکروزومی، پره‌اکلامپسی، اکلامپسی و زایمان زودرس وجود داشت ($P < 0/01$). لیکن بین آزمون غربالگری مثبت با مرگ جنین ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. علاوه بر این ارتباط معنی‌دار آماری نیز بین آزمون غربالگری مثبت با برخی مشخصات فردی مادر از قبیل: سن، وزن، نمایه‌ی توده‌ی بدنی، تعداد حاملگی، گلوکزوری، سطح قند خون ناشتا و نیز سابقه‌ی زایمان زودرس، مرگ جنین و ماکروزومی وجود داشت ($P = 0/001$). ارتباطی بین تاریخچه‌ی ناهنجاری در نوزادان قبلی و نیز تاریخچه‌ی دیابت حاملگی با آزمون غربالگری مثبت دیده نشد.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: با توجه به ارتباط آزمون غربالگری مثبت با برخی عوامل خطرناک در مادر و نیز برخی پی‌آمدهای نامطلوب حاملگی، به نظر می‌رسد استفاده از ۷۵ گرم گلوکز برای غربالگری دیابت، حداقل در مادران پرخطر، مفید باشد. انجام مطالعات گسترده‌تر در خصوص مقایسه‌ی روش تشخیص با ۷۵ گرم گلوکز، با روش ۱۰۰ گرم توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: دیابت حاملگی، غربالگری، ۷۵ گرم گلوکز

مقدمه

بنابراین به منظور جلوگیری و کاهش عوارض مادری و نوزادی، کشف زودرس این اختلال در طی حاملگی اهمیت زیادی دارد و در واقع حاملگی زمان مناسبی برای اقداماتی از قبیل تشخیص، ارجاع و درمان این بیماران می‌باشد. در اولین کنفرانس بین‌المللی دیابت حاملگی (۱۹۷۹)، موضوع آزمون غربالگری دیابت حاملگی در زنان حامله‌ای که قبل از هفته‌ی ۲۴ حاملگی عدم تحمل گلوکز را

تشخیص دیابت برای نخستین بار در طی حاملگی را دیابت حاملگی می‌گویند (۱). اختلال در متابولیسم گلوکز در طی حاملگی نتایج زیان‌باری برای مادر و نوزاد در پی دارد (۲). در عین حال بیش از نیمی از این زنان در طی ۱۵ سال به دیابت آشکار مبتلا شده (۳) و فرزندان آنان نیز در درازمدت از عوارضی نظیر چاقی و دیابت رنج می‌برند (۴-۶).

^۱ کارشناس ارشد مامایی، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

^۲ کارشناس ارشد آناتومی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

^۳ کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه‌ی توصیفی - تحلیلی است که در آن ارتباط آزمون غربالگری مثبت با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی با عواقب نامطلوب حاملگی و نیز برخی مشخصات فردی و سوابق مامایی زنان باردار در طی سال‌های ۸۱-۱۳۸۰ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه‌ی پژوهش شامل زنان باردار ۲۴ تا ۲۸ هفته‌ی مراجعه کننده به درمانگاه‌های مراقبت قبل از زایمان دو بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران (یافت آباد و شهید اکبر آبادی) بود. ابتدا با مراجعه به این مراکز و مطالعه‌ی پرونده‌های بهداشتی بیماران تعداد ۴۵۰ نفر از زنان حامله‌ی ۲۴ تا ۲۸ هفته به روش آسان انتخاب شدند. این افراد فاقد هر گونه سابقه‌ی بیماری‌های طبی و دیابت آشکار قبل از حاملگی بوده و همگی جهت دریافت مراقبت‌های قبل از زایمان به این مراکز مراجعه کرده بودند. جمع‌آوری اطلاعات با روش مصاحبه و پرسش از زنان باردار و تکمیل پرسش‌نامه و نیز مطالعه‌ی پرونده‌های بهداشتی آنان انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها برگه‌ی مصاحبه‌ی تنظیم شده بر اساس اهداف پژوهش بود که مشتمل بر ۴ بخش بود. بخش اول شامل مشخصات فردی - اجتماعی از قبیل سن، وزن قبل از حاملگی، قد، نمایه‌ی توده‌ی بدنی و سابقه‌ی دیابت در بستگان نزدیک بود. بخش دوم سولاتی در خصوص سوابق مامایی افراد از قبیل تعداد حاملگی، سن فعلی حاملگی، سوابق مرده زایی، زایمان زودرس، سقط، تولد نوزاد درشت (وزن بیش از ۴۰۰۰ گرم)، سابقه‌ی ناهنجاری در نوزادان قبلی و نیز سابقه‌ی دیابت حاملگی بود. بخش سوم مربوط به آزمایش‌های انجام شده مبنی بر وجود یا عدم وجود قند در ادرار سه ماهه‌ی اول حاملگی، سطح قند خون ناشتا در هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ حاملگی و نیز نتایج آزمون غربالگری با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی بود که به ترتیب ۱ و نیز ۲ ساعت بعد از مصرف ۷۵ گرم گلوکز خوراکی اندازه گیری شده بود و در نهایت بخش چهارم که مربوط به عواقب نامطلوب حاملگی بود از طریق مطالعه‌ی پرونده‌های پزشکی و زایمان افراد بعد از زایمان تکمیل شد.

نشان نداده اند، مطرح و مورد تاکید قرار گرفت و توصیه شد که این آزمون با استفاده از گلوکز خوراکی در بین هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ بارداری انجام شود. در دومین کنفرانس بین المللی دیابت حاملگی (۱۹۸۴) موضوع غربالگری زنان حامله در بین هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ بارداری با استفاده از ۵۰ گرم گلوکز خوراکی، بدون توجه به موقع روز و صرف غذا قبل از انجام آزمون، مورد تاکید قرار گرفت (۷). مصوبه‌ی سال ۱۳۷۵ کمیته‌ی علمی دیابت کشور نیز بر مبنای توصیه‌های کنفرانس بین المللی دیابت حاملگی بوده و بر انجام مصوبات کنفرانس‌های بین المللی دیابت تاکید دارد (۸). در مجموع توصیه‌های سومین کنفرانس بین المللی دیابت نیز بر اهمیت حیاتی توسعه‌ی معیارهای تشخیصی دیابت که توانایی کشف حاملگی‌های پر خطر ناشی از قند خون بالای مادر را داشته باشد، تاکید دارد (۲). چهارمین کنفرانس بین المللی دیابت بر استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی در غربالگری دیابت حاملگی اشاره داشت (۲،۹) و متعاقباً این روش در دستورالعمل‌های انجمن دیابت آمریکا نیز مطرح شد (۱۰). استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی در تشخیص دیابت در افراد بزرگسال غیر حامله برای چندین دهه یک استاندارد بین المللی بوده، اما هنوز در مورد استفاده از آن در حاملگی اجماع وجود ندارد (۲،۹).

گرچه نتایج بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با غربالگری دیابت حاملگی در اغلب موارد به هم نزدیک است، ولی هنوز هم تناقض‌های زیادی درخصوص نوع آزمون غربالگری و چگونگی تفسیر نتایج آن وجود دارد (۲،۹). از این رو مطالعه‌ی حاضر به منظور مشخص کردن ارتباط بین آزمون غربالگری مثبت دیابت حاملگی با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی و عواقب نامطلوب حاملگی در سال ۸۱-۱۳۸۰ در زنان مراجعه کننده به درمانگاه‌های مراقبت‌های قبل از زایمان در دو بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

وجود داشت ($P = 0/001$). احتمال ابتلا به دیابت حاملگی در زنانی که دارای تعداد حاملگی بیشتر، سابقه سقط، زایمان زودرس، ماکروزومی قبلی، سابقه مرده زایی و گلوکزوری در سه ماهه اول بودند، به مراتب بیشتر از افرادی بود که این عوامل را نداشتند. در حالی که بین نتیجه‌ی آزمون تحمل گلوکز با سابقه‌ی ناهنجاری در نوزادان قبلی و نیز سابقه‌ی دیابت حاملگی ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت. در خصوص ارتباط بین آزمون غربالگری مثبت با عواقب نامطلوب حاملگی نتایج پژوهش نشان داد که بین آزمون غربالگری مثبت با ناهنجاری‌های مادرزادی، ماکروزومی، پره اکلامپسی - اکلامپسی و زایمان زودرس ارتباط معنی دار آماری وجود دارد ($P < 0/01$) ولیکن بین آزمون غربالگری با مرگ جنین ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد.

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۲/۹ درصد از زنان باردار بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا به دیابت بارداری مبتلا بودند.

اهمیت تشخیص بالینی دیابت بارداری امروزه مورد بحث است، زیرا برخی معتقدند که تشخیص آن نفعی در بر ندارد (۱۲،۱۱) و فقط نمایانگر عدم تحمل گلوکز در حاملگی اخیر می باشد (۱۳). اما شواهد نشان می دهد که زنان مبتلا به دیابت حاملگی در مقایسه با دیگران بیشتر در معرض خطر ابتلا به دیابت در آینده می باشند (۱۴،۱۵) و نوزادان متولد شده از این مادران نیز در معرض خطر بیشتری برای پی آمدهای نامطلوب حین حاملگی و زایمان مثل ماکروزومی و عوارض بعدی نظیر چاقی قرار می گیرند (۱۲،۱۶،۱۷،۱۸). بنابراین به نظر می رسد که دیابت حاملگی تمامیت متابولیسمی مشخصی است که عوارض نامطلوب مادری و پری ناتال را به همراه دارد (۱۲). از این جنبه توسعه‌ی معیارهای تشخیصی دیابت که توانایی کشف حاملگی های پرخطر ناشی از قند خون بالای مادر را داشته باشد، بسیار اهمیت دارد (۲). اسमित و همکاران در سال ۲۰۰۱ میلادی مطالعه‌ای را به

از کلیه‌ی واحدهای مورد پژوهش خواسته شد که در بین هفته های ۲۴ تا ۲۸ بارداری به آزمایشگاه مراجعه کنند. از این افراد ابتدا یک نمونه‌ی خون ناشتا و سپس نمونه های خون دیگری ۱ و ۲ ساعت (هر بار به میزان ۲ میلی لیتر) بعد از مصرف ۷۵ گرم گلوکز خوراکی محلول در ۳۰۰ میلی لیتر آب گرفته شد. بلافاصله بعد از خون گیری پلاسمای نمونه‌ها با استفاده از دستگاه سانتریفوژ جدا و مقدار قند پلازما به روش آنزیماتیک و دستگاه اسپکتروفتومتر سنجیده شد. بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا افرادی که دو یا بیش از دو نمونه قند پلاسمای غیرطبیعی در حین تست تحمل گلوکز (قند ناشتای بالاتر از ۹۵ میلی گرم در دسی لیتر، قند بالاتر از ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر در ساعت اول و ۱۵۵ میلی گرم در دسی لیتر در ساعت دوم پس از مصرف گلوکز) داشتند به عنوان افراد دیابتی در حاملگی در نظر گرفته شدند.

اطلاعات جمع آوری شده به وسیله نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی (کای دو و آزمون دقیق فیشر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که ۲/۹ درصد از واحدهای مورد پژوهش (۱۳ نفر) آزمون غربالگری مثبت داشتند. در خصوص ارتباط بین مشخصات فردی با نتیجه‌ی آزمون غربالگری مثبت، نتایج آزمون های آماری نشان داد که در این پژوهش بین نتیجه‌ی آزمون غربالگری مثبت با سن، وزن، نمایه‌ی توده‌ی بدنی و سابقه‌ی دیابت خانوادگی ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ($P = 0/001$)، به طوری که استعداد ابتلا به دیابت حاملگی در زنان بالاتر از ۳۰ سال، وزن بیشتر از ۶۵ کیلو گرم، نمایه‌ی توده‌ی بدنی بیشتر از ۲۶ کیلوگرم بر متر مربع و سابقه‌ی دیابت فامیلی بیشتر بود. هم چنین نتایج پژوهش نشان داد که بین نتیجه‌ی آزمون غربالگری مثبت با تعداد حاملگی، سابقه سقط، زایمان زودرس، ماکروزومی قبلی ($P = 0/001$)، سابقه مرده زایی ($P = 0/03$)، و گلوکزوری در سه ماهه‌ی اول ارتباط معنی دار آماری

منظور بررسی ارتباط آزمون غربالگری مثبت با استفاده‌ی ۷۵ گرم گلوکز خوراکی بر اساس دو معیار انجمن دیابت آمریکا و سازمان بهداشت جهانی با عواقب نامطلوب حاملگی انجام دادند. بر اساس نتایج این پژوهش، شیوع دیابت حاملگی بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا ۲/۴ درصد و بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی ۷/۲ درصد بود. در این پژوهش هم‌چنین مشخص شد که ۷۳ درصد افرادی که بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی آزمون غربالگری مثبت داشتند، بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا دارای آزمون غربالگری منفی بودند و نیز ۱۸ درصد افراد مثبت با معیار انجمن دیابت آمریکا بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی آزمون غربالگری منفی داشتند (۱۸).

در پژوهشی دیگر که توسط ساکس و هم‌کاران (۱۹۹۵) به منظور بررسی ارتباط آزمون غربالگری مثبت با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز خوراکی با ماکروزومی انجام شد، شیوع دیابت بارداری ۳/۲ درصد گزارش شد (۱۲). شیوع دیابت بارداری در مطالعه گاکسل و هم‌کاران (۲۰۰۲) با استفاده از معیار کارپتر - کوستان ۶/۵ درصد و بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت (NDDG) ۱/۴ درصد بود (۱۹). در پژوهشی دیگر که به منظور مقایسه‌ی معیار گروه اطلاعات ملی دیابت و سازمان بهداشت جهانی در کشف دیابت حاملگی توسط دروچانوانگ و هم‌کاران (۱۹۹۶) انجام گرفت، شیوع دیابت حاملگی بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت ۱/۴ درصد و بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی (قند ۲ ساعته ۷/۸ میلی مول در لیتر یا بیشتر) ۱۵/۷ درصد بود. در این مطالعه تمامی افرادی که بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت به دیابت حاملگی مبتلا بودند بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی نیز مثبت بودند (۲۰). علی‌زاده در تبریز (۱۳۸۰) شیوع دیابت بارداری را با استفاده از معیار کارپتر - کوستان ۲/۲ درصد گزارش کرد (۲۱).

گرچه نتایج بسیاری از پژوهش‌های انجام شده در خصوص

غربالگری دیابت بارداری در موارد بسیاری به هم نزدیک است، ولی هنوز هم تناقضات زیادی در ارتباط با نوع آزمون غربالگری و نیز چگونگی تفسیر این نتایج وجود دارد و ما انتظار نداریم این تناقضات به سرعت پاسخ داده شوند (۱۰،۲).

در این پژوهش بین مشخصات فردی - اجتماعی (از قبیل سن، وزن، نمایه‌ی توده‌ی بدنی و سابقه‌ی دیابت فامیلی با آزمون غربالگری مثبت ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ($P=0/001$). بر اساس یافته‌های این پژوهش استعداد ابتلا به دیابت حاملگی در زنان بالاتر از ۳۰ سال، وزن بیشتر از ۶۵ کیلو گرم، نمایه‌ی توده بدنی بیشتر از ۲۶ کیلو گرم بر متر مربع و سابقه‌ی دیابت فامیلی بیشتر بود. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌گران دیگر نیز مطابقت دارد (۲۱،۲۰،۶،۱). هم‌چنین بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش احتمال ابتلا به دیابت حاملگی در زنانی که دارای تعداد حاملگی بیشتر، سابقه‌ی سقط، زایمان زودرس، ماکروزومی قبلی، سابقه‌ی مرده زایی و گلوکزوری در سه ماهه‌ی اول هستند، به مراتب بیش از افرادی است که این عوامل را ندارند. این نتایج با نتایج حاصل از پژوهش‌های دیگر نیز مطابقت دارد (۲۲،۲۱،۱۲). ولی در این پژوهش بین نتیجه‌ی آزمون غربالگری مثبت با سابقه‌ی ناهنجاری در نوزادان قبلی و نیز سابقه‌ی دیابت حاملگی ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت، که احتمالاً به دلیل کم بودن تعداد مواردی بود که از نظر این عوامل مثبت بودند. علی‌زاده (۱۳۸۰) در تبریز نیز به همین دلیل نتوانست بین سابقه‌ی ناهنجاری در نوزادان قبلی و عدم تحمل گلوکز اختلاف معنی داری بیابد (۲۵).

جیمنز- مولن و هم‌کاران در سال ۲۰۰۰ میلادی به منظور یافتن ارزش پیش‌گویی کننده‌ی برخی عوامل خطرناک می‌تواند آزمون غربالگری را تحت تاثیر قرار دهد، پژوهشی انجام دادند. در پژوهش آنان سن ۳۰ یا بیشتر، چاقی (نمایه‌ی توده بدنی برابر یا بیشتر از ۲۷ کیلو گرم بر متر مربع)، تاریخچه‌ی دیابت فامیلی و سابقه‌ی ماکروزومی، به عنوان شایع‌ترین عوامل خطرناک دیابت حاملگی معرفی شدند. در

حاملگی در افرادی که بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی به دیابت حاملگی مبتلا بودند به مراتب بدتر و عواقب نامطلوب پری ناتال در این افراد نسبت به افراد مشخص شده به وسیله‌ی معیار گروه اطلاعات ملی دیابت کمتر نادیده گرفته شد. در این پژوهش تشخیص دیابت بارداری بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی، کلیه‌ی بیماران مشخص شده بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت را نیز پوشش داد (۲۰).

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ۱۳ نفر بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا به دیابت حاملگی مبتلا بودند، که از این میان ۳ نفر زایمان زودرس، ۲ نفر تولد نوزاد ناهنجار، ۸ نفر پره اکلامپسی یا اکلامپسی و ۴ نفر ماکروزومی نوزادی را تجربه کردند. این ارقام در مقایسه با شیوع این موارد در افراد غیر دیابتی بسیار قابل توجه است. البته از آنجا که در این مطالعه اکثریت واحدهای مورد پژوهش را زنان نخست‌زا تشکیل می‌دادند، بنابراین بالا بودن تعداد موارد پره اکلامپسی و اکلامپسی را نمی‌توان فقط ناشی از تاثیر دیابت بارداری دانست، بلکه در این مورد و نیز در مواردی چون زایمان زودرس و ماکروزومی می‌باید تاثیر عواملی چون تعداد حاملگی، وزن مادر و نیز سایر عوامل تاثیرگذار را نیز در نظر گرفت.

اسمیت و هم‌کاران (۲۰۰۱) نشان دادند که دیابت بارداری مشخص شده به وسیله‌ی معیار انجمن دیابت آمریکا یا سازمان بهداشت جهانی می‌تواند به طور مشابهی افزایش خطر ایجاد ماکروزومی، پره اکلامپسی و مرگ و میر حین زایمان را پیش‌گویی کند. با این وجود به اعتقاد ایشان اکثر حاملگی‌ها به واسطه‌ی دیابت دوران بارداری دچار مشکل نمی‌شدند و تنها می‌توان ۱ تا ۴ درصد از ماکروزومی‌های ایجاد شده را به دیابت بارداری نسبت داد. به طور مشابه نسبت پره اکلامپسی و مرگ و میری که می‌تواند به دیابت بارداری نسبت داده شود، علی‌رغم قابل توجه بودن آن در مقایسه با افراد طبیعی، تنها سهم کوچکی از کل موارد مشاهده شده است. این محققان نتیجه‌گیری می‌کردند که دیابت بارداری هرگونه که تعریف شود نمی‌تواند تنها عامل موثر بر عواقب نامطلوب

عین حال این محققان مشاهده کردند که بیش از نیمی از واحدهای مورد پژوهش، یک یا بیش از یک عامل خطر داشتند و نتیجه‌ی آزمون غربال‌گری که ۷۵ درصد این جمعیت را پوشش داد ۱۵ درصد مثبت گزارش شد. آنان نتیجه گرفتند که یک غربال‌گری انتخابی که با توجه به عوامل خطر ساز و تاریخچه‌ی زنان حامله برنامه‌ریزی شده باشد، ضمن این‌که موارد مثبت حقیقی بالاتری را گزارش می‌کند، موارد ناخواسته‌ای را که با نتایج مثبت کاذب همراه می‌شود، کاهش می‌دهد (۲۳).

هلتون و هم‌کاران (۱۹۹۷) به منظور پاسخ به این سوال که آیا افراد کم‌خطر به راستی نیاز به آزمون غربال‌گری دارند یا نه، پژوهشی انجام دادند. این محققان نتیجه گرفتند که غربال‌گری با استفاده از ۵۰ گرم گلوکز خوراکی در زنان پرخطر یک روش منطقی در مقایسه با انجام آن در افراد کم‌خطر است. بنابراین باید از تمامی زنان حامله قبل از انجام آزمون غربال‌گری، تاریخچه‌ی دقیقی گرفته شود و در صورتی که این افراد پرخطر محسوب شوند، آزمون غربال‌گری برای ایشان انجام شود (۲۴). به طور کلی بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام شده در این خصوص و نیز پژوهش حاضر، قدر مسلم بهتر است در افرادی که از نظر دیابت حاملگی پرخطر محسوب می‌شوند آزمون غربال‌گری انجام شود.

دروچاناونگ و هم‌کاران (۱۹۹۶) گزارش کردند که در پژوهش ایشان افراد دیابتی (چه بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت و چه بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی) در مقایسه با افراد نرمال به طور معنی‌داری نمایه‌ی توده‌ی بدنی، موارد نیاز به تحریک شروع زایمان، فشار خون بالا، تعداد موارد سزارین، ماکروزومی و قند خون بالای نوزادی در فرزندانشان بیشتر بود. در مطالعه‌ی آنان از میان ۷۰۹ زن حامله ۱۴ نفر نوزادان ماکروزوم داشتند که در میان این افراد ۶ نفر بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی و ۳ نفر بر اساس معیار گروه اطلاعات ملی دیابت مبتلا به دیابت حاملگی مبتلا بودند. این پژوهش‌گران نتیجه گرفتند که عاقبت

اطلاعات بیشتر در این زمینه هنوز معیارهای سازمان بهداشت جهانی در این زمینه مناسب تر به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

در نهایت پژوهش‌گران بر خود واجب می‌دانند که از زحمات و راهنمایی‌های ارزنده خانم دکتر فرانک شریفی در انجام این تحقیق تشکر و قدردانی نمایند.

بارداری باشد. با این وجود دیابت بارداری یک وضعیت قابل درمان است و این نتایج نباید به رها کردن غربالگری منجر شود. چرا که بسیاری از عواقب متناسب به دیابت بارداری می‌تواند با اقدامات درمانی مقتضی پیش‌گیری شود (۱۸).

در مجموع روش غربالگری زنان جامعه برای دیابت بارداری بر اساس معیار انجمن دیابت آمریکا می‌تواند روش خوبی برای غربالگری افراد پر خطر باشد، ولی هنوز تا تکمیل شدن

منابع

- 1 – Jang HC, Cho NH, Jung KB, OH KS, Dooley SL, Metzger BE. screening for gestational diabetes mellitus in korea. *Int J Gynecol Obste* 1995; 51(2):115-22.
- 2 – Metzger B, Coustan D. The Organizing Committee: summary and recommendations of workshop- conference on gestational diabetes mellitus. *Diabetes care* 1998; 21(Suppl 2): B 161- B167.
- ۳ – اشتیاقی رامین، اسفندبه محسن، باهوش غلامرضا و هم‌کاران. در ترجمه‌ی *بارداری و زایمان ویلیامز*، کانینگهام گری اف، تونو کنت جی، گانت نورمن اف و هم‌کاران. جلد سوم. تهران: نشر اشتیاق، ۱۳۷۶، ۵۱-۲۳۱.
- 4 – Sheldon HC, Irwin M. Complications of pregnancy: medical, surgical gynecologic, psychosocial and perinatal. 4th ed. USA: Lippincott, williams and wilkins; 1991: 984.
- 5- Whitaker RC, Pe MS, Sedel KD, Wright JA, Knopp RH. Gestational diabetes and the risk of offspring obesity. *Pediatrics* 1998; 101 (2): E9. [abstract]
- 6 – Avery M, Rossi M. Gestational diabetes. *J Nurse Midwifery* 1994;39(2):9s-19s.
- 7 – Gabbe S. The gestational diabetes mellitus- conferences. *Diabetes care* 1998; 21(Suppl 2): B1-B8.
- ۸ – حبیبیان سونیا، مهدوی هزاره علی‌رضا، حجت زاده علی. *دستور العمل شماره ۱۳ طرح پزشکی خانواده*. معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، بهمن ۱۳۷۷.
- 9 - David J, Pettit T. The 75g oral glucose tolerance test in pregnancy. *Diabetes Care* 2001; 24(7): 1129.
- 10 - The 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* 1997; 20:1183-97.
- 11 – Jarrett RJ. Gestational diabetes: a non-entity? *BMJ* 1993; 306:37-8.
- 12 – Sacks DA, Greenspoon JS, Fadil SA, Henry HM, Tsadik GW, Yao JFF. Toward universal criteria for gestational diabetes: The 75-gram glucose tolerance test in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172(2): 607-14.
- 13 – Harris MI. Gestational diabetes may represent discovery of preexisting glucose intolerance. *Diabetes care* 1988;77: 402-11.
- 14 – Catalano PM, Tyzbit ED, Wolfe RR, et al. Carbohydrate metabolism during pregnancy in control subjects and women with gestational diabetes mellitus. *Am J Physiol* 1993; 264:E60-66.
- 15 – Dalfrà MG, Lapolla A, Masin M, et al. Antepartum and early postpartum predictors of type 2 diabetes development in woman with gestational diabetes mellitus. *Diabetes Metab* 2001; 27(6): 675-80.
- 16 - Sacks DA. Fetal macrosomia and gestational diabetes: What's the problem? *Obstet Gynecol* 1993; 81: 77-8.
- 17 - Pettit DJ, Nelson RG, Saad MF, Bennett PH, Knowler WC. Diabetes and obesity in the offspring of pima indian

- women with diabetes during Pregnancy. *Diabetes care* 1993; 16 (Supple 1): 310-14.
- 18- Schmidt MI, Duncan BB, Reichelt AJ, et al. Gestational diabetes mellitus diagnosed with a 2h 75-g oral glucose tolerance test and adverse pregnancy outcomes. *Diabetes Care* 2001; 24(7): 1151-5.
- 19 - Gokcel A, Bagis T, Killicadag EB, Tarim E, Guvener N. Comparison of the criteria for gestational diabetes mellitus by NDDG and Carpenter and coustan, and the outcomes of pregnancy. *J Endocrinology Invest* 2002; 25 (4): 357-61.
- 20 - Deerochanawong C, Putiyanun C, Wongsuryrat M, et al. Comparison of national diabetes data group and world health organization criteria for detecting gestational diabetes mellitus. *Diabetologia* 1996 ;39(9) : 1070-3
- ۲۱ - علیزاده تاجدار. غربالگری دیابت حاملگی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۷۹، صفحات ۳-۶۲.
- 22 – Gribble RK, Meier PR, Berg RL. The value of urine Screening for glucose at each prenatal visit. *Obstet Gynecol* 1995; 86:405-9.
- 23 - Jimenez – Moleon JJ, Bueno-Cavanillas A, Luna-del-castillo JO, et al. Predictive value of a screen for gestational diabetes mellitus influence of associated risk factor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(11):991-8.
- 24 - Helton MR, Arndt J, Kebede M, et al. Do low-risk prenatal patients really a screening glucose challenge test. *J Fam Pract* 1997 ; 44(6): 556-61.