

بررسی عوامل مرتبط به دیابت حاملگی در زنان مبتلا به دیابت حاملگی مراجعه کننده به مرکز دیابت استان کردستان

دکتر شعله شاه غیبی^{۱*}، دکتر افشین احمدی^۲

چکیده

مقدمه: دیابت بارداری عدم تحمل کربوهیدرات با شدتهای متفاوت است که از زمان بارداری شروع شده یا برای اولین بار در این دوره تشخیص داده می شود.

مواد و روشها: در این مطالعه ۱۷۰ نفر خانم حامله مبتلا به دیابت حاملگی بعنوان گروه مورد و ۲۵۰ نفر خانم بدون دیابت حاملگی بعنوان گروه شاهد مورد مطالعه قرار گرفتند. داده های مورد نیاز با مراجعه به پرونده ها جمع آوری شده و در چک لیست ثبت گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS win و آزمونهای آماری کای دو، فیشر و t-test استفاده شد.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان می دهد که میان دیابت حاملگی و چاقی، سن بالا، سابقه سقط، سابقه مرده زائی، سابقه نازائی، سابقه دیابت در اعضای فامیل و سابقه فشارخون بالا ارتباط معنی دار وجود دارد و این موارد از ریسک فاکتورهای مهم دیابت حاملگی در این منطقه هستند. برطبق سایر نتایج این پژوهش میان تعداد حاملگی و سابقه تولد نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی و استعمال دخانیات با دیابت حاملگی ارتباط معنی دار وجود ندارد.

نتیجه گیری: براساس نتایج این مطالعه ریسک فاکتورهای مهم دیابت حاملگی در این منطقه عبارتند از: چاقی، سن بالا، سابقه سقط، سابقه مرده زائی، سابقه دیابت در اعضای فامیل، سابقه فشارخون بالا و سابقه نازائی (سابقه نازائی از مواردی است که در مطالعات دیگر بعنوان ریسک فاکتور دیابت حاملگی اعلام نشده است). با شناخت این عوامل و توجه به آنها در هنگام حاملگی می توان افراد در معرض خطر را سریعتر شناسائی نموده و اقدامات لازم را در مورد آنها انجام داد.

واژه های کلیدی: دیابت حاملگی، عوامل مرتبط، نازایی، زنان باردار

۱ - استادیار بیماریهای زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، بیمارستان بعثت، سنندج، مؤلف مسئول
۲ - پزشک عمومی

مقدمه

رشد و بلوغ جنین ارتباط مستقیم و نزدیکی با انتقال مواد مورد نیاز از مادر به جنین دارد. یکی از این مواد مورد نیاز گلوکز می‌باشد که اهمیت ویژه‌ای در رشد و بلوغ جنین دارد بطوری که رشد جنین ارتباط مستقیم با طول مدت و درجه افزایش گلوکز مادر دارد. لذا دیابت حاملگی موجب اختلال در میزان قندخون مادر در مدت حاملگی شده و این اثر به جنین منتقل شده و به نسبت شدت اختلال، عوارض متفاوتی متوجه مادر و جنین خواهد شد (۱). در شروع قرن بیستم خانمهای مبتلا به دیابت غالباً از ناباروری رنج می‌بردند و معدودی از آنها که بارور می‌شدند سرانجام ناگواری داشتند و مرگ مادر خطر جدی محسوب می‌شد، همچنین شانس زنده ماندن نوزاد فقط ۴۰ درصد بود. با در دسترس قرار گرفتن انسولین و تغییر نحوه و زمان وضع حمل و تکامل طبقه‌بندی White برای دیابت این عوارض کمتر شده و شانس زنده ماندن نوزاد در اواخر سال ۱۹۵۰ به ۸۵ درصد افزایش یافت و در حال حاضر با اقدامات درمانی مناسب می‌توان میزان مرگ و میر نوزاد در مادران دیابتی را به حد مرگ و میر در نوزادان مادران سالم رساند (۲). در افرادی که دچار اختلال شدید در تنظیم قندخون می‌باشند، میزان عوارض جنین و مادر مانند سقط، ناهنجاریهای مادرزادی، زودرس بودن، مکنونیوم داخل رحمی، دیسترس جنینی، تولد نوزاد مرده، پره اکلامپسی، پیولونفریت، سخت زایی و عوارض متعدد دیگر افزایش می‌یابد. این عوارض مشکلات مالی و جانی متعددی را متوجه خانمهای باردار کرده و مشکلات زیادی را برای خانواده آنها و جامعه ایجاد می‌نماید (۱). بطور معمول در خانمهای باردار حدود ۲۴ تا ۲۸ هفتگی تست غربالگری از نظر GDM (دیابت حاملگی) انجام می‌شود. اما لازم است در بعضی افراد که ریسک فاکتورهای GDM را دارند سریعاً و خصوصاً در اوایل حاملگی اقدام به شناخت بیماری نمود تا هر چه سریعتر با کنترل قندخون این بیماران شدت عوارض را به حداقل برسانیم (۲). عوامل خطر ساز متعددی را در ارتباط با دیابت حاملگی ذکر کرده‌اند. مواردی که در مراجع پزشکی به آن اشاره شده عبارتند از سن بالای ۳۰ سال، سابقه دیابت در خانواده، وضع حمل نوزاد درشت، نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی یا مرده، چاقی، هیپر تانسیون یا گلوگوزوری (۲). اما این ریسک فاکتورها در مناطق مختلف مقداری با هم متفاوت است مثلاً در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۱ در کانادا انجام شده سن بالای ۳۳ سال را به عنوان ریسک فاکتور اعلام کرده (۳) و در مطالعه‌ای که در کشور چین انجام شده سن بالای ۳۰ سال را ریسک فاکتور خوانده است (۴) و یا مطالعه‌ای دیگر در منطقه دیگر از کانادا سن بالای ۳۵ سال را بعنوان ریسک فاکتور دیابت حاملگی اعلام کرده است (۵) هدف از این مطالعه شناخت عوامل مرتبط با دیابت حاملگی در این منطقه می‌باشد.

مواد و روشها

در این مطالعه مورد شاهدی تعداد ۱۷۰ نفر خانم دارای دیابت حاملگی مراجعه‌کننده به مرکز دیابت استان کردستان با ۲۵۰ نفر زن حامله فاقد دیابت با روش همسانسازی انتخاب شده و با استفاده از پرسشنامه و روش مصاحبه عوامل خطر احتمالی از افراد پرسیده شده و وارد چک لیست گردید. سپس داده‌ها وارد نرم افزار SPSS win شده و با استفاده از تستهای آماری χ^2 ، فیشر و t-test و همچنین محاسبه OR نسبت به تحلیل نتایج اقدام شد.

نتایج

براساس نتایج بدست آمده از جمع ۱۷۰ مورد دیابت حاملگی که پرونده آنها بررسی شد ۳ مورد (۱/۸ درصد) از مراکز بهداشتی درمانی روستایی، ۱۲۴ مورد (۷۲/۶ درصد) از مراکز بهداشتی درمانی شهری، ۴۱ مورد (۲۴/۱ درصد) از مطب‌های خصوصی و ۲ مورد (۱/۲ درصد) از بیمارستانها به مرکز دیابت شهرستان سنندج ارجاع شده بودند. همچنین نتایج این پژوهش حاکی از آن است که از میان ۱۷۰ مورد که دیابت حاملگی داشتند ۲۱ نفر (۱۲/۳ درصد) تحت کنترل با انسولین قرار گرفتند و ۱۴۹ نفر (۸۷/۷ درصد) توسط رژیم غذایی تحت درمان قرار گرفتند. میانگین سن در افراد مبتلا به دیابت ۲۹/۴۹ با انحراف معیار ۵/۶۳ سال و در گروه شاهد ۲۶/۴۲ با انحراف معیار ۵/۲۷ بود ($P < 0.000$).

جدول شماره ۱: مقایسه شاخص BMI در افراد مورد و شاهد

گروه	شاهد		انحراف معیار
	تعداد	میانگین	
مورد	۱۷۰	۲۸/۰۷	۴/۳۲
شاهد	۲۵۰	۲۵/۲۹	۳/۵۲

براساس اطلاعات این جدول میان Body BMI (Mass Index) و دیابت حاملگی رابطه معنی‌دار وجود دارد ($P = 0.008$).

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که میان تعداد حاملگی و دیابت حاملگی ارتباط معنی‌دار وجود ندارد.

جدول شماره ۲: مقایسه بین وجود سابقه مرده‌زائی در خانمهای مورد مطالعه

سابقه مرده‌زائی	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۱۳	۷/۶	۶	۲/۴
ندارد	۱۵۷	۹۲/۴	۲۴۴	۹۷/۶
جمع	۱۷۰	۱۰۰	۲۵۰	۱۰۰

$$OR = ۳/۳۷(۱/۱۶ - ۱۰/۱۶), P = ۰/۰۳۳$$

بحث

این مطالعه نشان داد که بین دیابت حاملگی و BMI رابطه معنی‌داری وجود دارد بدین معنی که میانگین BMI در خانمهایی که دیابت حاملگی داشتند 28.07 kg/m^2 و در خانمهایی که دیابت حاملگی نداشتند 25.29 kg/m^2 بود و این موضوع کاملاً منطبق با مراجع مختلف است (۲) که BMI بالا و در نتیجه چاقی یکی از عوامل افزایش دهنده شیوع دیابت حاملگی است، مطالعه‌ای که در این مورد در کشور کانادا انجام شده است نشان داده است که BMI بیشتر یا مساوی 27 kg/m^2 یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی است (۳) مسئله دیگری که در ارتباط با BMI بالا وجود دارد مسئله پروگنوز بیماران می‌باشد که براساس مطالعه مذکور و همچنین مطالب موجود در مراجع پزشکی (۲)، خانمهایی که مبتلا به دیابت حاملگی هستند و BMI بالا دارند در آینده و پس از حاملگی بیشتر از دیگران مستعد ابتلا به دیابت هستند.

همچنین براساس نتایج حاصله از این پژوهش میان سن مادر و دیابت حاملگی ارتباط معنی‌دار وجود دارد ($P=0.000$) بدین صورت که میانگین سنی خانمهای مبتلا به دیابت حاملگی در زمان آخرین حاملگی 29.49 سال و خانمهایی که دیابت حاملگی نداشتند 26.42 سال بود که این مسئله نیز منطبق بر مطالب موجود در مراجع پزشکی (۲) و مطالعات قبلی است که سن بالا را بعنوان یک ریسک فاکتور برای دیابت حاملگی بیان نموده‌اند. البته این سن در مطالعات مختلف مقداری متفاوت است بدین صورت که در مراجع بارداری و زایمان سن بیشتر از 30 سال را بعنوان ریسک فاکتور عنوان نموده‌اند (۲) و این در حالی است که در مطالعه‌ای که در کشور کانادا انجام شده (۳) سن بالای 33 سال را و در مطالعه‌ای دیگر که مجدداً در کانادا در سال 1991 انجام شده است (۵) سن بالای 35 سال را بعنوان ریسک فاکتور دیابت حاملگی اعلام نموده‌اند و در مطالعه‌ای که در سال 2000 در جمهوری چک انجام شده (۶) میانگین سنی 4.5 ± 32 سال و در مطالعه‌ای که در کشور چین انجام شده (۲) سن بالای 30 سال را بعنوان ریسک فاکتور دیابت حاملگی اعلام نموده‌اند. در نتایج بدست آمده از این پژوهش سن میانگین خانمهای مبتلا به دیابت حاملگی نزدیک به 30 سال بود که تقریباً مشابه با مراجع پزشکی و مطالعه کشور چین است (۲) و این مطالعات نشان می‌دهند که سن بعنوان یک ریسک فاکتور برای دیابت حاملگی در هر کشور و هر منطقه‌ای می‌تواند متفاوت باشد لذا بهتر است در هر منطقه براساس مطالعات انجام شده بر روی مردم آن منطقه تعیین شود. همچنین این پژوهش نشان داد که میان دیابت حاملگی و تعداد حاملگی و میان دیابت حاملگی و استعمال دخانیات رابطه معنی‌داری وجود ندارد البته در مراجع پزشکی (۲) استعمال دخانیات و تعداد حاملگی بعنوان ریسک فاکتور برای دیابت حاملگی اعلام نشده است. اگرچه در مطالعه‌ای که در کشور کانادا در سال 1991 انجام شد (۵) به این نتیجه رسیدند که سابقه نوشیدن الکل ریسک ابتلا به دیابت حاملگی را کاهش

جدول شماره ۳: مقایسه فراوانی وجود سابقه دیابت در

دیگر اعضای فامیل

سابقه دیابت در دیگر اعضای فامیل	گروه			
	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۳۲	۱۸/۸	۶	۲/۴
ندارد	۱۳۸	۸۱/۲	۲۴	۹۷/۶
جمع	۱۷۰	۱۰۰	۲۵۰	۱۰۰

$$OR=9/43(3/65-25/8)$$

براساس اطلاعات این جدول میان دیابت حاملگی و وجود دیابت در سایر اعضای فامیل ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.000$).

جدول شماره ۴: مقایسه فراوانی وجود سابقه فشارخون

بالا در گروه‌های مورد و شاهد

سابقه فشارخون بالا	گروه			
	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۵	۲/۹	۰	۰
ندارد	۱۶۵	۹۷/۱	۲۵۰	۱۰۰
جمع	۱۷۰	۱۰۰	۲۵۰	۱۰۰

براساس اطلاعات این جدول میان دیابت حاملگی و وجود سابقه فشارخون بالا ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.006$).

جدول شماره ۵: مقایسه فراوانی وجود سابقه نازائی در

گروه مورد و شاهد

سابقه نازائی	گروه			
	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۱۰	۵/۸	۰	۰
ندارد	۱۶۰	۹۴/۲	۲۵۰	۱۰۰
جمع	۱۷۰	۱۰۰	۲۵۰	۱۰۰

براساس اطلاعات این جدول میان سابقه نازائی و دیابت حاملگی ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.001$).

جدول شماره ۶: مقایسه فراوانی وجود سابقه سقط

خودبخود در خانمهای مورد مطالعه

سابقه سقط خودبخود	گروه			
	مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۴۸	۲۸/۲	۱۰	۴
ندارد	۱۲۲	۷۱/۸	۲۴۰	۹۶
جمع	۱۷۰	۱۰۰	۲۵۰	۱۰۰

$$OR=9/44(4/43-20/66)$$

براساس اطلاعات این جدول میان دیابت حاملگی و وجود سابقه سقط خودبخودی ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.000$).

(۷) انجام شد هیچ کدام سابقه تولد نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی را بعنوان ریسک فاکتور مهم دیابت حاملگی عنوان نکردند که این عدم ارتباط می‌تواند به دو دلیل باشد.

۱- تشخیص صحیح ناهنجاریهای مادرزادی انجام نشده است.

۲- بیشتر موارد دیابت حاملگی در این مناطق که ناهنجاریهای مادرزادی را بعنوان ریسک فاکتور اعلام نکرده‌اند از نوع A₁ دیابت حاملگی بوده است و نوع A₁ دیابت حاملگی احتمال ناهنجاریهای مادرزادی را زیاد نمی‌کند. اما آنچه در این منطقه بیشتر محتمل است عدم تشخیص و یا عدم مراجعه مجدد است که سبب شده است میان دیابت حاملگی و سابقه تولد نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی ارتباطی معنی‌دار پیدا نشود.

منابع

۱. پرنول مارتین، کارنت زنان، مترجم دکتر نادر قطبی، انتشارات تیمورزاده - چاپ اول ۱۳۷۷، جلد اول، صفحات ۳۰۸ تا ۳۱۳.
۲. لونو - گنت، بارداری و زایمان ویلیامز، مترجم دکتر مرضیه وحید دستجردی، انتشارات اشتیاق - چاپ سوم، ۱۳۷۶ - جلد سوم، صفحات ۲۳۵ تا ۲۴۰.
3. Dyck R, Klomp H, Tan LK. A comparison of rates, risk factors, and outcomes of gestational diabetes between aboriginal and non aboriginal women in the saskatoon health district. *Diabetes Care* 2002; 25(3): 487-93.
4. Wong L, Tan AS. The glucose challenge test for screening gestational diabetes in pregnant women with no risk factor. *Singapore Med J* 2001; 42(11): 517-21.
5. Xiong X, Saunders LD. Gestational diabetes Mellitus: prevalence, risk factors, maternal and infant outcomes. *Int J Gynecol Obstet* 2001; 75(3): 221-8.
6. Chan LY, Wong SF. Diabetic family history is an isolated risk factor for gestational diabetes after 30 years of age. *Acta Obstet Gyencol Scand* 2002; 81(2): 115-7.
7. Bartaskova D, Kvapil M. Diagnosis and therapy of gestational diabetes Mellitus. *Vnitr Lek* 2002; 48(2): 125-8.

می‌دهد اما رابطه معنی‌داری میان سابقه استعمال دخانیات و دیابت حاملگی پیدا نکردند.

مطلب دیگر که در این پژوهش مشخص شد رابطه معنی‌دار میان دیابت حاملگی و وجود سابقه دیابت در دیگر اعضای فامیل است ($P=0/00$).

در مراجع پزشکی (۲) وجود سابقه فامیلی دیابت را بعنوان یکی از ریسک فاکتورهای مهم دیابت حاملگی ذکر کرده‌اند و در مطالعه‌ای که در کشور کانادا انجام شده است (۳) سابقه فامیلی دیابت را یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی بیان کرده‌اند.

از دیگر نتایج این پژوهش وجود ارتباط کاملاً معنی‌دار بین دیابت حاملگی و سابقه نازایی است ($P=0/000$)، در حالیکه در مراجع پزشکی (۲،۱) و مطالعات قبلی در کشورهای مختلف که در مورد ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی انجام شده هیچ یک سابقه نازایی را بعنوان ریسک فاکتور جهت دیابت حاملگی اعلام نکرده‌اند. اما در این مطالعه ارتباط کاملاً معنی‌دار بین دیابت حاملگی و سابقه نازایی وجود دارد بدین صورت که ۵/۸ درصد خانمهای مبتلا به دیابت حاملگی سابقه نازایی را داشتند اما هیچ کدام از خانمهایی که دیابت حاملگی نداشتند سابقه نازایی نداشتند و سابقه نازایی باید بعنوان فاکتور خطر برای دیابت حاملگی در نظر گرفته شود و اقدامات لازم، به موقع انجام گیرد.

براساس این پژوهش بین دیابت حاملگی و فشارخون بالا و میان دیابت حاملگی و سابقه مرده‌زایی ارتباط معنی‌دار وجود دارد و همانطور که قبلاً اشاره شد در مراجع پزشکی (۱) و مطالعات مختلف فشارخون بالا و سابقه مرده‌زایی را بعنوان ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی معرفی نموده‌اند.

از دیگر نتایج این پژوهش که بیشتر از سایر متغیرها میان گروه خانمهایی که دیابت حاملگی داشته و خانمهایی که دیابت حاملگی نداشته‌اند جلب توجه می‌نمود سابقه سقط خودبخودی بود که ارتباط کاملاً معنی‌دار میان دیابت حاملگی و سابقه سقط خودبخودی وجود داشت ($P=0/000$).

لذا سابقه سقط از ریسک فاکتورهای خیلی مهم دیابت حاملگی در این منطقه است و لازم است در خانمهایی که سابقه سقط خودبخودی دارند در مورد امکان ابتلا به دیابت حاملگی توجه لازم را مبذول داشت. در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۱ در کانادا انجام شده است (۳) وجود سابقه سقط را از ریسک فاکتورهای مهم دیابت حاملگی معرفی نموده است.

نتیجه دیگر که از این پژوهش بدست آمد عدم ارتباط معنی‌دار میان سابقه تولد نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی و دیابت حاملگی است و این برخلاف مطالب مراجع پزشکی (۲) است که تولد نوزاد با ناهنجاریهای مادرزادی را بعنوان یکی از ریسک فاکتورهای دیابت حاملگی بیان نموده‌اند. البته در مطالعه‌ای که در کشور کانادا (۵) و جمهوری چک