

بررسی میزان شیوع ماکروزومی و مشکلات زایمانی جنین‌های زنان باردار دیابتیک در چهار بیمارستان آموزشی تهران طی سالهای ۱۳۷۳ - ۱۳۷۰

نویسندگان: دکتر ابراهیم تبرکی*، دکتر سید رضی دادگر*، دکتر سید محمد هاشم علوی*

خلاصه:

وجود جنین‌های درست یا وزن ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم یا بیشتر بهنگام تولد تحت عنوان ماکروزومی نژد زنان باردار دیابتیک که معلول هیپرگلیسمی مادر، هیپرانسولینمی جنین و آثار آنابولیکی آن در رابطه با افزایش سنتز پروتئین‌ها، تسهیل ورود گلوکز به یاخته‌ها و ذخیره چربی در بافتها است، مسائل و مشکلاتی را در طول مدت حاملگی‌ها و هنگام زایمان‌ها ایجاد می‌کند که از یک سو برای جنین و از سوی دیگر برای مادر عارضه آفرین و خطر ساز است.

در این بررسی انگیزه اصلی آگاهی از میزان شیوع ماکروزومی و مشکلات زایمانی ۳۴ زن باردار دیابتیک تحت کنترل است که با رژیم غذایی و انسولین درمانی ضمن انجام سونوگرافی و آزمایشات انجام شده ۱۰ نفر از آنان (۲۹٪) حدود نرم زایمان واژینال داشته، ۲۳ نفر (۷۱٪) سزارین شده‌اند.

در مجموع ۵ مورد از حاملگی‌ها منتهی به مرگ جنینی در داخل رحم (I.U.F.D) بمیزان ۱۵٪ گردیده در حالیکه هیپرپلر و بیمنمی ۲۱٪، ماکروزومی ۲۰٪، هیپوگلیسمی ۱۵٪ و RDS ۳٪ بوده است.

کلیدواژه: ماکروزومی، دیابت، حاملگی، زایمان

□ مقدمه:

عمده‌ترین نکات قابل توجه در امر مراقبت‌های دوران بارداری زنان دیابتیک است. زیرا در این حالات درصد آنومالی‌های مادرزادی ۳ تا ۵ برابر حالات عادی بوده امکان زایمان زودرس و دیسترس‌های تنفسی ۶-۵ برابر موارد معمول گشته و میزان ابتلا به نقایص لوله عصبی نیز در ۲ درصد نوزادان نمودار می‌گردد، بعلاوه در شرایطی که جنین درشت و از وزن بالاتری برخوردار بوده انجام زایمان‌های مهلبی بدلیل خطر پارگی‌های مجرای زایمانی و صدمات وارده بر نوزاد خطرآفرین است و درصد

۱۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر یا بیشتر قبل از صرف صبحانه در زمان غیرحاملگی است که با اندازه‌گیری‌های دقیق سطح گلوکز پلاسما بصورت پرودیگ و پاسخ تست‌های تحمل گلوکز غیرطبیعی تأیید می‌گردد.

تشدید دیابت در دوران بارداری بسبب سابقه ابتلا به هیپرگلیسمی، سابقه زایمان‌های مشکل با تولد نوزادان ماکروزومی، مرگ جنین‌های قبلی درون زهدان یا وجود ضایعات قلبی و بالاخره چاقی و افزایش فشار خون شریانی بخصوص در سنین بالاتر از ۳۰ سالگی

تفسیراتی که از نظر فیزیولوژی در دوران بارداری در متابولیسم کربوئیدرات‌ها در رابطه با افزایش ترشح و تأثیر هورمون‌های استروئیدی مهمی چون استروژن و پروژسترون حاصل می‌شود و نیز تأثیری که HPL مترشح از جفت در آزادسازی گلیسرول ... و اسیدهای چرب توأم با کاهش مصرف گلوکز در مخالفت با انسولین دارد، حاملگی را دیابتوژن می‌سازد. شاخص این امر افزایش قند خون بمیزان ۱۰۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر یا بیشتر بهنگام ناشتا در مقایسه با

سزارین ها و عفونتها افزایش می یابد.

□ روش بررسی:

در این پژوهش که به روش گذشته نگر انجام شده، با مراجعه به پرونده بیمارستانی ۳۴ زن باردار دیابتیک بستری در چهار بیمارستان آموزشی تهران (دکتر رهنمون، اکبرآبادی، فیروزگر و فیروزآبادی) در سنین ۴۲-۲۱ سالگی در حاملگی اول تا هفتم، بمنظور دستیابی به اهداف موردنظر، بیماران به دو گروه زیر تقسیم گردیده اند.

گروه A

مبتلایان به دیابت حاملگی (Gestational Diabetes) به تعداد ۲۰ نفر (۵۹٪) که ۸ نفر (۴۰٪) در سنین ۳۰-۲۰ سالگی، ۱۰ نفر (۵۰٪) بین ۴۰-۳۰ و ۲ نفر (۱۰٪) بالاتر از ۴۰ سال داشته اند. هیچیک از بیماران این گروه سابقه ای از دیابت را نزد خود و خانواده مطرح ننموده اند.

گروه B

مبتلایان به دیابت قبل از حاملگی (Pregestational diabetes) به تعداد ۱۴ نفر (۴۱٪) که ۵ نفر (۳۵٪) بین ۳۰-۲۰ سالگی، ۷ نفر (۵۰٪) بین ۴۰-۳۰ سالگی و ۲ نفر (۱۴٪) بالاتر از ۴۰ سال داشته اند. از این گروه ۴ نفر (۳۲٪) سابقه ابتلا به دیابت را نزد خود و خانواده (هر دو) بخاطر داشته لیکن ۹ نفر (۶۸٪) از نظر ابتلا خانواده آن را قویاً تأیید ننموده اند. از نظر اقدامات لازم برای هر دو گروه معاینات کلینیکی جهت تعیین ارتفاع رحم حدود سن حاملگی بهنگام مراجعه و تطبیق آن با تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی (LMP) جهت تعیین تاریخ تقریبی زایمان (EDC) و وضعیت جنین از نظر میزان رشد،

چگونگی استقرار، حرکات و ضربانات قلب آن همراه با تعیین حجم مایع آمنیوتیک و وضعیت جفت بوسیله سونوگرافی بعمل آمده و نیز آزمایشات درخواستی بخصوص از نظر میزان قند خون و تکرار آن جهت انسولین درمانی انجام گرفته است، بطوریکه در نهایت ۱۸ نفر (۵۳٪) با استفاده از انسولین NPH و کریستال، ۱۲ نفر (۳۵٪) به بهره گیری از رژیم های غذایی و ۴ نفر (۱۲٪) فقط با کنترل دوران حاملگی را تحمل نموده و سرانجام بجز ۴ نفر باقی به حدود ترم رسیده اند.

□ بحث

هیپرگلیسمی زنان باردار در دوران بارداری یا تشدید یافته بر اثر دیابت قبلی که با هیپرانسولینمی جنین همراه است و هیپرتروفی و هیپرپلاری سلولهای بتا جزایر لانگرهانسن لوزالمعده را دربردارد سبب تغییرات زیر:

- ۱- افزایش عمل گلیکوژنز، کاهش گلیکوژنولیز و گلوکونئوژنز در تبدیل گلوکز به اسیدهای چرب.
- ۲- افزایش فعالیت آنزیم گلوکوکیناز و انجام فسفوریلاسیون در کاهش غلظت گلوکز
- ۳- فعال نمودن آنزیم فسفوفروکتوکیناز و گلیکوژن سنتاز در کبد و عضلات
- ۴- کاهش لیپولیز و فعال نمودن سنتز اسیدهای چرب در ذخیره بیشتر چربیها
- ۵- انتقال اسیدهای آمینه بداخل سلولهای کبد و عضلات و افزایش سنتز پروتئین ها از طریق تأثیر روی ریبوزومها و افزایش فعالیت RNA و DNA هسته سلولها در رشد جنین و بزرگی جثه آن تأثیر گذار است. در چنین شرایطی نقش HPL انسولیناز جفتی همراه با افزایش سطح کورتیزول-استروژن و پروژسترون و آزاد شدن گلیسرول همواره مورد توجه قرار می گیرد.

در تحقیقات انجام شده در این زمینه آمارهای منتشر شده ماکروزومی را با وزنی بیشتر از ۹۰ درصد پرستایل بهنگام تولد از ۵/۸ درصد تا ۱۵ درصد ذکر نموده اند که در این رقم گهگاه تا ۴۵ درصد فزونی یافته است. در مطالعات Steninger همراه با Schallin و Amman آمار آن در سال ۱۹۹۱ به ۲۷٪ رسیده است. در حالیکه ۳-۲٪ نوزادان دارای آنومالی های مادرزادی بسبب تشدید دیابت مادر بوده که مرگ و میری از ۲۰٪ تا ۵۰٪ داشته اند.

هیپرگلیسمی بمیزان ۱۰٪ هیپرپلروبینمی ۳۰-۱۵٪ و RDS ۵ تا ۶ برابر شایعتر از نوزادان مادران غیردیابتی بوده است.

□ نتیجه

از ۳۴ زن باردار و دیابتیک تحت کنترل تعداد ۱۰ نفر (۲۹٪) زایمان طبیعی داشته اند در حالی که ۲۴ نفر (۷۱٪) بسبب مشکلات عمده ای چون CPD، پارگی کیسه آب و طولانی شدن مرحله اول زایمان یا پایین افتادن بندناف و خونریزی واژینال ناشی از دکولمان جفت سزارین شده اند. از تعداد نوزادان تولد یافته ۳۰ نفر زنده ۴ مورد IUDF (مرگ جنین در داخل رحم) بوده است که در مجموع ۱۹ دختر (۵۵٪) و ۱۵ پسر (۴۵٪) شناخته شده اند. وزن متوسط نوزادان گروه ۳۳۷۷۸ گرم- ماکروزومی در این گروه ۲ نفر با وزن بالاتر از ۴۰۰۰ گرم تعیین شده است در حالیکه وزن متوسط نوزادان گروه B ۳۸۲۹۶ گرم و ماکروزومی ۲ نفر با وزن بالاتر از ۴۵۰۰ گرم شناسائی شده است. در کل دختران با وزن ۳۰۰۰ گرم یا کمی پایین تر، قد ۵۰ سانتی متر، دورسر ۳۴ سانتی متر و دور سینه ۳۵ سانتی متر، کمترین وزن را داشته اند. در مقابل پسران با وزن ۵۸۰۰ گرم، طول

قد ۵۴ سانتی متر، دورسر ۳۸ سانتی متر و دورسینه ۴۳ سانتی متر بیشترین وزن را به خود اختصاص داده اند. درصد عوارض حاصله بشرح زیر بوده است: هیپرپیلرویینمی ۲۱٪، ماکروزومی ۲۰٪، هیپوگلیسمی ۱۵٪، IUGR ۱۵٪ و RDS به میزان ۳٪ بوده است. مشکلات عمده زایمانی صرفنظر از CPD و لزوم به انجام سزارین، ۲ مورد گیرکردن شانه و شکستگی ترقوه و استخوان بازو، دو مورد طولانی شدن مرحله اول زایمان، ۱ مورد پائین افتادن بندناف و نیز ۱ مورد دکولمان جفت بوده است.

در مجموع چنین استنباط می گردد که هیپرگلیسمی مادر در صورت عدم کنترل دقیق توام با ماکروزومی جنین نه تنها مشکلات زایمانی و عوارض حاصله را شدت می بخشد بلکه میزان سزارین ها و امکان عفونتهای متعاقب آن را افزایش می دهد.

References:

- 1- Behrman, RE., Nelson Textbook of Pediatrics, 14th. edition, USA, W.B. Saunders 1992, P. 422-423.
- 2- Cunningham F. Gary williams, Obsterics: 19th. edition. U.S.A, W.B. Saunder 1989-p. 2229-2230.
- 3- Degroot, J. lesue, Endocrinology 1th. edition. U.S.A W.B.Saunders, 1989-p. 2229-2230.
- 4- Isselbacher. J. kurt., Harrison's: 13th edition, U.S.A Mc graw-Hill, inc.; 1994p; 1979.
- 5- Speroff Leon; Clinical Gynecologic Endocrinology, 5th edition, U.S.A. Williams and wilins 1994 p. 726-727.

پیامبر اکرم (ص):

علم بردو گونه است: علمی که بر زبان است و آن
حجت است بر فرزند آدم، و علمی که در قلب است و
علم سودمند همان است.

«بحار الانوار ۲/۳۳»