

## بررسی ۳۹۱ زن مبتلا به بیماری دیابت قندی (Diabetes Mellitus) از نظر سوابق و نتایج بارداری در شهر یزد - سال ۱۳۷۳

دکتر سیدمنصور رضوی، استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
 دکتر حمیدرضا زارع، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، مرکز کنترل بیماریان دیابتی نیکویور  
 دکتر حسین اسفندی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، مرکز کنترل بیماریان دیابتی نیکویور

### The Study of 391 Diabetic Women in View of : History and Results of Pregnancies in Yazd City in 1993 ABSTRACT

In this study we have selected in a simple random sampling, 391 diabetic women, among diabetic patients, who were attending to center of diabetes control in Yazd city in 1993.

The patients were investigated in view of:

Average of (age of marriage, number of marriage, age of the first pregnancy, number of pregnancies, the last fasting blood sugar), frequency and average of (early labours, alive borns, reminder alive borns, anomalous borns, history of abortions), and frequency of (diabetes in previous and next offspring, 15-49 Years old women, the most comon method of pregnancy prevention), and consideration of pregnant women situation.

There were among under investigation patients, individuals who had more than 5 marriages, 25 pregnancies, 15 alive children, ten > 4 Kgr born newborns, history of 14 times of abortions, and even 11 anormalous infants.

The disease in every generation was common in females, and average of the last fasting blood sugar in patients with > 6 pregnancies was significantly more than patients with < 6 pregnancies. (P = 0.0004).

Finally, our principle purposes in this study were: Correct screening of pregnant women in view of diabetes mellitus, urgent follow up of the patients specially present patients, and more emphasis on specific education about diabetes mellitus.

**Key Words:** Diabetes Mellitus; Pregnancy; Macrosomia; Abortion; Screening; Yazd

### چکیده

و بعد، زنان واجد شرایط تنظیم خانواده، شایعترین روش جلوگیری از بارداری)، و بررسی زنان حامله در جمعیت تحت بررسی، در بین افراد مورد مطالعه کسانی وجود داشتند که: بیش از ۵ بار ازدواج کرده بودند، ۲۵ بار حامله شده بودند، پانزده فرزند داشتند، ۱۰ کودک بیش از ۴ کیلوگرم بدنیا آورده بودند، ۱۴ مرتبه سابقه سقط داشتند و حتی فردی بود که ۱۱ کودک ناهنجار بدنیا آورده بود. بیماری بدون در نظر گرفتن نوع دیابت در هر نسل، در جنس مؤنث بیشتر بود، و میانگین آخرین قند خون ناشتا در افراد با تعداد

در این مطالعه ۳۹۱ زن دیابتی بطور تصادفی از میان مراجعه کنندگان به مرکز کنترل دیابت شهر یزد انتخاب، و از نظر سوابق و نتایج بارداری به روش مقطعی مورد مطالعه قرار گرفتند. متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از: میانگین (سن ازدواج، دفعات ازدواج، سن اولین بارداری، دفعات بارداری، آخرین قند خون ناشتا)، فراوانی و میانگین (زایمان زودرس، تولد زنده، کودک باقیمانده، تولد کودکان > ۴ Kg، تولد کودک ناهنجار، سابقه سقط)، فراوانی دیابت (دیابت در نسلهای قبل

حاملگی بیش از ۶ بار بطور معنی‌داری بیشتر از افراد با حاملگی کمتر از ۶ بار بود ( $P = 0/0004$ ).

پیشنهاد اصلی این بررسی غربالگری صحیح زنان باردار از نظر دیابت و پیگیری اورژانس مبتلایان و تأکید بیشتر بر آموزش بوده است.

واژه‌های کلیدی: دیابت ملیتوس؛ حاملگی؛ ماکروزومی؛ سقط؛ غربالگری؛ یزد

## مقدمه

دیابت به عنوان شایعترین بیماری آندوکراین، ۱ الی ۲ درصد افراد جامعه را مبتلا می‌سازد و امروزه بیش از ۵۰ میلیون نفر در دنیا به این بیماری مبتلا هستند (۳).

اگر شیوع دیابت را در جامعه ۱٪ فرض کنیم، حدود  $\frac{1}{4}$  آن از نوع IDDM و  $\frac{3}{4}$  آن نوع NIDDM می‌باشد (۷). از طرفی گفته شده است که ابتلا به NIDDM در زنان بیشتر از مردان است. مضافاً اینکه بر اساس بعضی تحقیقات بعمل آمده، به علت تغییرات هورمونی که متابولیسم کربوهیدراتها را تحت تأثیر قرار می‌دهند، حاملگی یک ریسک فاکتور حقیقی برای دیابت محسوب می‌شود (۵). با این احتساب می‌توانیم نتیجه بگیریم که در کل دنیا چند ده میلیون زن، مبتلا به بیماری دیابت قندی می‌باشند و یا اینکه با باردار شدن دچار این بیماری خواهند شد.

مطالعات بر روی حیوانات و انسان بوضوح دلالت بر این دارند که گلوکز تراوژن است (۲). و هیپرگلیسمی ممکن است در مادران باردار عوارضی چون پلی‌هیدرآمنیوس، افزایش فشار خون شریانی، واژینیت مونیلیایی، سقطهای مکرر و خودبخودی و نازایی پدید آورده (۵)، در افزایش شیوع نقایص عصبی، بیماریهای مادرزادی قلبی، دیس‌ژنزی، و آژنزی ساکرال در جنین نقش داشته باشد (۱). بعلاوه هیپرانسولینمی در جنین ممکن است چربی بدن جنین را افزایش داده، موجب بروز ماکروزومی گردد (۴). با توجه به نکات فوق می‌توانیم حدس بزنیم که نسلی تا چه اندازه در معرض خطرند، در حالیکه مشکل بدون چاره نیست. این مطالعه در شهری انجام شده است که در بین شهرهای ایران از ویژگیهای خاصی برخوردار است. شهر خلیفه‌ها و قنادهای چیره‌دست، شهر دوچرخه‌ها، شهری اصیل با ازدواجهای فامیلی نسبتاً زیاد، و شهر مردمی نستوه و پرتلاش که در چند دهه اخیر الگوی زندگیشان نظیر

تمام شهرهای دیگر به سمت ماشینیسم، گرایش پیدا نموده است. ما نمی‌دانیم با تغییر الگوهای زندگی نظیر جایگزین شدن دوچرخه‌ها با موتور سیکلتهای دودزا، جایگزینی ابزار مکانیکی با انرژی دستهای پرتوان، توسعه شهرنشینی، تغییر الگوی کار، و افزایش تولید و مصرف شیرینی در این شهر و شهرهای مشابه چه اتفاقی افتاده و یا در شرف پیدایش است، ولی می‌دانیم که شیوع و بروز بیماریهایی که با تغییرات شیوه زندگی ارتباط مستقیم دارند، مثل بیماری دیابت اگر رو به افزایش نباشد رو به کاهش نیز نیست. لذا برای مطالعه خود دیابت را انتخاب کرده‌ایم. هدف اصلی این مطالعه بررسی وضعیت زنان مبتلا از جنبه سوابق و نتایج بارداری و وضعیت فعلی آنها از نظر درمانی بوده، و با استخراج یافته‌های معنی‌دار در جهت بهینه کردن سیستم Surveillance بیماری در منطقه، بویژه در زنان پیشنهاداتی ارائه نموده‌ایم.

## روش و مواد

در این مطالعه، ۳۹۱ زن مبتلا به دیابت شناخته شده یزدی که بطور ماهیانه جهت ادامه درمان و دریافت دارو به مرکز کنترل دیابت شهر یزد مراجعه می‌کردند، به روش نمونه‌گیری ساده تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. این مطالعه، مطالعه‌ای توصیفی (Descriptive) و از نوع مقطعی (Cross sectional) می‌باشد و بخشی از مطالعه وسیعی است که از ۲۴ دیدگاه تخصصی بر روی ۷۷۹ بیمار (۳۹۱ زن و ۳۸۸ مرد) انجام شده است. اندازه نمونه ۱۰٪ از حدود ۴۰۰۰ بیماری است که تحت پوشش مرکز موصوف قرار داشتند. گردآوری اطلاعات به روش مصاحبه و تکمیل یک پرسشنامه بوده است و پرسشگران، دانشجویان سال آخر رشته پزشکی بوده‌اند که تحت نظر متخصصین فعالیت داشتند.

متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از: توزیع فراوانی سنی، میانگین سن ازدواج، میانگین دفعات ازدواج، میانگین سن بارداری، میانگین دفعات بارداری، درصد و میانگین زایمان زودرس، تولد زنده، کودکان باقیمانده، تولد کودکان بیش از ۴ کیلوگرم، تولد کودکان ناهنجار، سابقه سقط، سابقه بیماری قند در یک نسل قبل و نسل بعدی، آخرین قند خون ناشتا و میانگین آخرین قند خون ناشتا بر حسب تعداد بارداری. در این مطالعه محدودیت و ممنوعیتی وجود نداشت.

## تعاریف کاربردی

\* منظور از زایمان زودرس، زایمانی است که پیش از هفته سی و هفتم بارداری یا ۳-۴ هفته زودتر از موعد رخ داده است. در این مورد به گفته مادر به نقل از ماما یا پزشک اکتفا شده است.

\* منظور از ناهنجاری مادرزادی، وجود یک اختلال یا حالت پایایی کم اهمیت یا خطیر در یک عضو کودک است که در زمان تولد بنظر والدین غیرطبیعی آمده و در همان زمان و یا بعدها به تأیید پزشک رسیده باشد. در این مورد نیز به گفته والدین اعتماد شده است.

بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها، با استفاده از سیستم نرم‌افزاری Epi-Info6 داده‌ها استخراج، پردازش و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

## نتایج

نتایج بررسی متغیرهای مورد مطالعه را می‌توان بشرح زیر خلاصه نمود:

از نظر توزیع سنی، اکثریت بیماران بین ۵۰ تا ۷۰ سال داشتند و بالاترین سن شیوع ۵۰ تا ۶۰ سالگی بوده و ۳۴/۵٪ بیماران در این رده سنی قرار داشتند. افراد زیر ۴۰ سال نیز مجموعاً ۱۲/۳ درصد بیماران را تشکیل می‌دادند.

متوسط سن ازدواج در جمعیت مورد بررسی، ۱۳ سال و متوسط سن اولین بارداری ۱۴/۵ سالگی بوده است.

میانگین متغیرهای دیگر نیز بشرح زیر بود:

دفعات بارداری ۶/۹، تعداد زایمان زودرس ۱/۳۸، تولد زنده

۵/۴۲، کودکان باقیمانده ۵، تولد کودکان بیش از ۴ کیلوگرم ۱/۹۴،

ناهنجاری واضح مادرزادی ۱/۸۴ و میانگین تعداد سقط ۲/۳۱ بار.

درصد متغیرهای فوق‌الذکر در بین کل افراد نیز عبارت بودند از:

زایمان زودرس (۹/۹٪)، تولد زنده (۸۷/۲٪)، تولد کودک بیش از ۴

کیلوگرم (۳/۲٪)، سابقه تولد کودک ناهنجار با حداقل یک نوع

ناهنجاری واضح مادرزادی (۴/۸٪) و سابقه سقط (۴۵/۷٪).

در بین افراد تحت بررسی کسانی وجود داشتند که ۲۵ بار حامله

شده بودند، در زمان مطالعه دارای ۱۵ فرزند بودند، در زایمانهای

خود ۱۰ کودک بیش از ۴ کیلوگرم بدنیا آورده بودند، ۱۴ مرتبه سابقه

سقط داشتند، و حتی فردی بود که ۱۱ کودک ناهنجار بدنیا آورده بود

و هر بار به امید بدنیا آوردن یک کودک سالم باردار شده

بود(جدول ۱).

جدول ۱- فراوانی، میانگین و حداکثر دفعات سوابق و نتایج مهم بارداری در زنان

مبتلا به دیابت قندی مورد مطالعه

سوابق و نتایج بارداری	فراوانی	میانگین	درصد	حداکثر
دفعات بارداری	۶/۹	-	۲۵	
تعداد کودکان باقیمانده	۵	۸/۷۱۲	۱۵	
تعداد تولد کودکان بیش از ۴ کیلوگرم	۱/۹۴	۳/۲	۱۰	
تعداد ناهنجاری واضح مادرزادی	۱/۸۴	۴/۸	۱۱	
تعداد سقط	۲/۳۱	۴۵/۷	۱۴	

تعداد زنان واجد شرایط دریافت وسیله ضدبارداری ۱۱۲ نفر (۲۸/۶٪) بودند که تنها ۸۳ نفر (۷۴٪) آنها از باردار شدن جلوگیری می‌نمودند و شایعترین روش جلوگیری نیز روش نامطمئن Cuitus Interruptus بوده که در ۳۸/۶٪ از این روش استفاده می‌شده است. توزیع فراوانی بیماری در فامیل درجه یک نسل قبل و نسل بعد، بدون در نظر گرفتن نوع دیابت در هر نسل، در جنس مؤنث بیشتر بود، بدینصورت که شیوع بیماری در مادر بزرگ مادری ۵۹/۷٪، در پدر بزرگ مادری ۴۰/۳٪، در مادر بزرگ پدری ۶۳٪، در پدر بزرگ پدری ۳۷٪، در مادر ۳۷٪، در پدر ۲۱/۲٪، در خواهر ۳۵/۴٪، در برادر ۲۹/۹٪، در دختر ۶/۳٪ و در پسر ۷/۷٪ بوده است.

تعداد حاملگی در اکثریت بیماران (۶۵/۳٪) مساوی یا بیشتر از ۶ بار بوده است و میانگین آخرین قند خون ناشتا در افراد با تعداد حاملگی مساوی یا بیشتر از ۶ بار بطور معنی‌داری بیشتر از افراد با تعداد حاملگی کمتر بوده است (P = ۰/۰۰۰۴) (جدول ۲).

جدول ۲- فراوانی تعداد حاملگی و مقایسه میانگین آخرین قند خون ناشتا (LFBS) در رابطه با تعداد حاملگی در زنان مبتلا به دیابت قندی مورد مطالعه

تعداد حاملگی	تعداد	درصد	میانگین LFBS	SD
< ۶	۱۷۳	۴۰/۹	۲۱۳	۶۲/۶
> ۶	۱۸۲	۵۹/۱	۲۳۹	۶۷/۳
کل	۳۵۵	۱۰۰	-	-

۱۱/۷٪ زنان تحت بررسی بیش از ۱۰ بار حاملگی داشته‌اند.

۱/۵٪ از زنان تحت بررسی در زمان مطالعه حامله بودند که علیرغم تأکید بر کنترل دیابت در این دوران در بعضی موارد قند خون آنها کنترل نشده بود.

## بحث

در این مطالعه ۳۹۱ زن مبتلا به دیابت شناخته شه یزدی از نظر سوابق و نتایج بارداریها مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

مطالعات ارتباط مثبتی را بین تعداد حاملگی‌ها و دیابت نشان می‌دهند بطوری که شیوع NIDDM در زنان نازا نسبت به زنانی که بیش از ۵ حاملگی داشته‌اند، ۵ برابر کمتر بوده است (۶). در این مطالعه ۳/۶۵٪ از بیماران، تعداد ۶ بار یا بیشتر حاملگی داشته‌اند. ۷/۱۱٪ از آنها حتی بیش از ۱۰ بار حاملگی داشته‌اند و این موضوع ضمن تأیید ارتباط تعدد حاملگی با افزایش شیوع دیابت، موضوع نقص و حتی فقدان آموزش در مورد ایجاد نگرش و تغییر رفتار در زنان دیابتی را که در معرض بدنیا آوردن کودک ناهنجار نیز هستند، بویژه در ارتباط با پیشگیری از بارداری مورد تأیید قرار می‌دهد. مشاهده افرادی با سابقه ۲۵ بار حاملگی، ۱۴ بار سقط، ۱۵ فرزند، بدنیا آوردن ۱۱ کودک ناهنجار و عدم برنامه مطمئنی برای جلوگیری از باردار شدن زنان در معرض خطر بیشتر مبین این امر می‌باشند.

میانگین آخرین قند خون ناشتا در افراد با تعداد حاملگی ۶ بار یا بیشتر، بالاتر از افراد با تعداد حاملگی کمتر از ۶ بار بوده و این اختلاف نیز معنی‌دار بوده است ( $P = 0/0004$ ) که این نیز با اثرات حاملگی بر قند خون مطابقت دارد. اطلاعات بدست آمده از زنان تحت مطالعه حاکی از آن است که بدون در نظر گرفتن نوع دیابت، سابقه بیماری در جنس مؤنث بیشتر بوده، که با توجه به اینکه نگرشهای رفتار بارداری بیشتر از مادران به دختران منتقل می‌شود، این موضوع نیز قابل تعمق است.

در تجربیات بوستون، هیپرگلیسمی در سه ماهه اول حاملگی، با انسیدانس ۲۳٪ ناهنجاریهای مادرزادی همراه بوده است.

همچنین ممکن است به علت افزایش سطح گلوکز و انسولین در

جنین، کاهش پتاسیم سرم پدید آید و به علت این نیز برای جنین آریتمیهای قلبی ایجاد گردد (۴) در این مطالعه، ۱/۵٪ از زنان تحت بررسی در زمان مطالعه باردار بودند و قند خون تعدادی از آنها نیز کنترل نشده بود، در حالیکه مهمترین هدف، در زنان حامله دیابتی، شناخت زودرس دیابت در آنها، و نگهداشتن میزان قند خون در سطح طبیعی بوده و با اینکار میزان مرگ و میر شیرخواران نیز کاهش پیدا خواهد نمود (۴-۲). مطالعات کنترل شده پیشنهاد نموده‌اند که بهتر است زنان باردار در بین هفته‌های ۲۴ و ۲۸ بارداری از نظر بیماری دیابت غربالگری شوند (۴) و مبتلایان در صورت لزوم سریعاً تحت درمان قرار گیرند. ولی اطلاعات بدست آمده از مطالعه ما حاکی از آن است که اگر چه در مرکز کنترل دیابت یزد، ۴۰۰۰ بیمار دیابتی با مشکلات زیادی بخوبی سرویس داده می‌شوند، لیکن مکانیزم سیستماتیک فعالی جهت غربالگری افراد باردار و حتی نظارت صحیح بیماران تحت مطالعه وجود نداشته است. لذا پیشنهادات اصلی این بررسی عبارتند از:

- ۱- بررسی سریع پرونده‌های کل زنان باردار تحت پوشش و کنترل اورژانس قند خون و ترصد ویژه آنها تا انتهای دوران بارداری.
- ۲- طراحی یک سیستم جهت غربالگری، بیماریابی، درمان، مراقبت و آموزش بیماران دیابتی و ادغام آن در سیستم شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور.

## تقدیر و سپاسگزاری

با سپاس به درگاه خداوند متعال، برخود لازم می‌دانیم از آقایان دکتر سعید اسفندیاری، مهندس حسن مظفری، مهندس محمد حسین احمدی، پرسنل مرکز بهداشتی درمانی نیکوپور یزد، حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد، و سرکار خانم مژگان خانی و رجیعی‌پور که از آغاز تا انجام این بررسی زحمات زیادی را متقبل شده‌اند صمیمانه سپاسگزاری نماییم.

## منابع

- 1- Abraham M. Rudolph: Rudolph Pediatrics, 19th Edition Lange, 1991, pp. 262-263.
- 2- David M. Paige: Clinical Nutrition, Mosby Company, 1988, pp 628-634.
- 3- Iselbacher, Braunwald, Wilson, Martin, Fausi and Kasper. Harrison's Principles of Internal medicine Vol. 2, 12th Edition, McGraw-Hill, Inc. 1991. pp. 1739-1759.
- 4- Kenneth L. Becker: Principles and practice of Endocrinology and Metabolism, J.B. Lippincott company 1990, pp. 1074-1098.
- 5- Mario Morsiani : Epidemiology and Screening of diabetes, CRC press, Inc. 1989, pp. 77-107.
- 6- Peter O. Kohler: Clinical Endocrinology, John Wiley and Sons. 1986, pp 491-602.
- 7- Textbook of Preventive and Social Medicine, 11th Edition, Nov, 1986.