

به نام خدا





دیابت و بارداری





- در حال افزایش می باشد:

- پیرتر شدن جامعه و افزایش دیابت نوع دو

- افزایش جمعیت در گروه اقلیت که دیابت شایع هست

- افزایش چاقی



دیابت بارداری؛ مرموز و پرخطر

- می گوید: من هیچ وقت دیابت نداشته ام، پس چرا باید این بلا سرم بیاید انگار نگرانی او چندان هم بیجا نیست، چون متخصص زنان و زایمان او می گوید: دیابت مادر در دوران بارداری و اثری که روی جنین می گذارد، بعدها آثار خود را در زندگی کودک نشان می دهد، یعنی وقتی قند خون خانم باردار بالا می رود، در بدن جنین هم انسولین و سلول های چربی افزایش می یابد و سرانجام چاقی، مقاومت به انسولین و دیابت در دوران کودکی و بزرگسالی او اتفاق خواهد افتاد.

دیابت، شایع ترین عارضه بارداری

- شایع ترین عارضه طبی در دوران بارداری ابتلا به دیابت است.
- دیابت بارداری یعنی خانم باردار برای اولین بار بدون سابقه قبلی، دچار دیابت شود.
- ولی اگر خانمی قبل از بارداری دچار دیابت باشد و در حالی که مبتلا به آن است، باردار شود، به این وضع، «دیابت آشکار» یا «قبل از بارداری» می گویند.

دیابت شایع ترین عارضه طبی در حاملگی است (۶/۲٪).
گروه بندی دیابت در حاملگی:

- ۱- دیابت آشکار ۱۰٪
- ۲- دیابت حاملگی ۹۰٪

جدول ۱-۵۱: برخی از مشخصات عمومی انواع وابسته به انسولین (نوع یک) و غیروابسته به انسولین (نوع دو) دیابت شیرین.

Characteristics	Type 1 (Insulin Dependent)	Type 2 (Noninsulin Dependent)
Genetic locus ^a	Chromosome 6	Unknown
Age at onset	Usually < 40 ^b	> 40
Habitus	Normal to wasted	Obese
Plasma insulin	Low to absent	Normal to high
Plasma glucagon	High, suppressible	High, resistant
Acute complication	Ketoacidosis	Hyperosmolar coma
Insulin therapy	Responsive	Responsive/resistant
Sulfonylurea	Unresponsive	Responsive

^a Both are polygenic.

^b Most cases appear before age 20.
From Foster (1998), with permission.

جدول ۲-۵۱: گروه بندی دیابت عارضه دارکننده حاملگی.

Class	Onset	Fasting Plasma Glucose	2-hour Postprandial Glucose	Therapy
A ₁	Gestational	< 105 mg/dL	< 120 mg/dL	Diet
A ₂	Gestational	> 105 mg/dL	> 120 mg/dL	Insulin
Class	Age of Onset (yr)	Duration (yr)	Vascular Disease	Therapy
B	Over 20	< 10	None	Insulin
C	10-19	10-19	None	Insulin
D	Before 10	> 20	Benign retinopathy	Insulin
F	Any	Any	Nephropathy*	Insulin
R	Any	Any	Proliferative retinopathy	Insulin
H	Any	Any	Heart	Insulin

* When diagnosed during pregnancy: 500 mg or more proteinuria per 24 hours measured before 20 weeks' gestation.

From American College of Obstetricians and Gynecologists (1986).

اختلال متابولیسم کربوهیدرات

- زنانی که دارای سابقه خانوادگی قوی دیابت هستند.
- زنانی که نوزادان ماکروزوم به دنیا آورده اند.
- زنانی که دچار سقط غیر قابل توجیه هستند.
- زنانی که دارای گلوکزآوری پایدار هستند.

تشخیص دیابت بارداری

- در اولین مراجعه خانم باردار به پزشک و در اولین درخواست آزمایش خون، تست Fbs هم درخواست و انجام می شود :
- در صورت موارد زیر تشخیص دیابت اشکار
- گلوکز بالای ۲۰۰
- قند ناشتا بالای ۱۲۶
- Ha1c بالای ۶٫۵ درصد

ریسک فاکتورها

- کم خطر: سنجش روتین ضرورت ندارد
 - سن زیر ۲۵
 - وزن طبیعی قبل از بارداری و هنگام زایمان
 - فقدان دیابت شناخته شده در بستگان درجه یک
 - فقدان سابقه عوارض نامطلوب بارداری
 - فقدان سابقه متابولیسم غیر طبیعی گلوکز
- خطر متوسط: انجام تست گلوکز در هفته ۲۴-۲۸
- پرخطر: در سریعترین زمان ممکن بررسی قندخون
 - چاقی شدید
 - سابقه خانوادگی دیابت نوع دو
 - سابقه قبلی GDM, اختلال متابولیسم گلوکز و گلوکوزوری

تشخیص دیابت بارداری

- در مواردی هم بررسی قند خون ناشتا ضرورت و اهمیت ویژه ای می یابد
- در صورت چاقی خانم باردار
- سابقه خانوادگی دیابت در بستگان نزدیک
- سابقه دیابت در بارداری قبلی،
- سابقه زایمان نوزاد با وزن زیاد، سقط های مکرر و غیرقابل توجیه قبلی، مرگ جنین در هفته های آخر بارداری، زایمان طبیعی بسیار سخت که باعث آسیب به نوزاد شده باشد
- در اولین و زودترین زمان ممکن، آزمایش قندخون انجام می شود، حتی اگر قند خون اولیه طبیعی باشد، بین هفته های ۲۴ تا ۲۸ بارداری لازم است دوباره قندخون بررسی شود

آثار دیابت اشکار بر روی مادر و جنین

- سقط خود به خود
- زایمان پره ترم
- ناهنجاری های مادرزادی (قلبی عروقی, نقص لوله عصبی, شکاف کام و...)
- اختلال رشد جنین
- مرگ غیر قابل توجیه
- اختلال مایع آمنیوتیک
- سندروم دیسترس جنینی
- هیپوگلیسمی و هیپوکلسمی
- پلی سیتمی و افزایش زردی
- کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک
- عوارض مادری:
- پره اکلامپسی
- نفروپاتی دیابتی
- رتینوپاتی دیابتی
- نوروپاتی دیابتی, عفونت ها, DKA

آثار دیابت حاملگی بر روی مادر و جنین

- ناهنجاری جنین افزایش نمی یابد (برخلاف نوع دیابت آشکار)

- ماکروزومی : زایمان سخت – دیستوشی شانه (۳٪) در A1 تجمع چربی در نوزاد (شانه و تنه)
- هیپر انسولینمی جنین متعاقب هیپرگلیسمی مادر رشد بیش از حد سوماتیک

- هیپوگلیسمی نوزاد : قند خون 35 mg/dl یا پایینتر (۴٪)

- خطر دیابت حاملگی در زنان مبتلا به چاقی تنه ای افزایش می یابد.

- چاقی مادر در مقایسه به عدم تحمل گلوکز عامل خطر متعلق برای تولد نوزاد بزرگ در زنان مبتلا به دیابت حاملگی است.

- عوارض مادری : سزارین و PIH

توصیه های بارداری

- گر قند خون ناشتا کمتر یا مساوی ۹۲ فرد طبیعی
- اگر قند خون ناشتا ۹۳-۱۲۵ فرد پره دیابتیک
- اگر قند خون ناشتا بالا یا مساوی ۱۲۶ غیر طبیعی
- ۲- برای تمامی خانمهای باردار در هفته ۲۴-
OGTT۲۸
- اگر قند خون ناشتا بالاتر یا مساوی ۹۲
- اگر قند خون ۱ ساعت پس از مصرف گلوکز بالاتر
یا مساوی ۱۸۰
- اگر قند خون ۲ ساعت پس از مصرف گلوکز بالاتر
یا مساوی ۱۵۳

دیابتی که باقی می ماند

- از هر دو خانمی که در دوران بارداری به دیابت مبتلا می شوند، یک نفر طی ۲۰ سال بعدی دچار دیابت دائم خواهد شد.
- همچنین فرزندان این زنان با احتمال بیشتری چاق یا دچار دیابت خواهند شد. فرزند زن دیابتی یک تا ۳ درصد احتمال دارد به دیابت مبتلا شود و در صورتی که هم پدر و هم مادر دچار دیابت باشند، فرزند به احتمال ۲۰ درصد به دیابت مبتلا خواهد شد.
- . فرزند مرد دیابتی یک تا ۳ درصد احتمال دارد به دیابت مبتلا شود

اول رژیم و ورزش، دوم انسولین

- برای درمان خانم بارداری که دچار دیابت شده است، ابتدا رژیم غذایی، ورزش و کنترل مکرر قند خون توصیه می شود، ولی سرانجام در صورت بی تاثیر بودن این رژیم غذایی و ورزش، درمان با انسولین برای او در نظر گرفته می شود.

آیا نوزاد انسولین اضافه از مادر دریافت می کند؟

- انسولین از جفت عبور نمی کند، بنابراین انسولینی که مادر تزریق می کند در خون جنین وارد نمی شود. تنها قند خون مادر از جفت عبور می کند و به جنین می رسد. بالا بودن قند خون می تواند به جنین در حال تکامل آسیب رساند، به همین علت پزشک برای کنترل بهتر قندخون مادر در دوره ی بارداری تزریق انسولین را آغاز می کند. انسولین جنین از جفت عبور نمی کند، بدن جنین از هفته ی دهم حاملگی انسولین می سازد، اما انسولین جنین وارد خون مادر نمی شود.

مدیریت و کنترل دیابت حاملگی

- دیابت حاملگی به وسیله مراحل زیر قابل کنترل و مدیریت است :
- - نظارت بر مقدار قند خون به وسیله ۴ مرتبه اندازه گیری روزانه ی قند خون (قبل از صبحانه ، ۲ ساعت بعد از صبحانه ، قبل از وعده های اصلی غذا در صورت نیاز).
- - اندازه گیری کتون در ادرار (کتونها اسیدهایی هستند که وجود آن ها در ادرار نشانه عدم کنترل دیابت است).
- - تبعیت از برنامه ی رژیم غذایی تهیه شده توسط پزشک متخصص تغذیه.
- * *از شما خواسته خواهد شد که مقدار کالری دریافتی روزانه خود را در طول روز تقسیم کنید.*
- - انجام ورزش بعد از کسب اجازه از مسئولین مراقبتی بهداشتی خود.
- - نظارت بر اضافه وزن در طی بارداری.
- - تزریق انسولین ، اگر نیاز باشید. * **انسولین تنها دارویی است که در طی بارداری برای کنترل دیابت قابل استفاده است.**
- - کنترل فشار خون در حد طبیعی
- لازم به ذکر است که خانم های مبتلا به دیابت که قصد باردار شدن دارند، بهتر است قبل از بارداری با انجام مشاوره پزشکی قند خون خود را به مقدار نرمال نزدیک کنند و مقدار هموگلوبین A1c خود را به ۷ درصد برسانند.

نظارت بر مقدار قند خون در دوره ی بارداری

- با اندازه گیری مقدار قند خون در ساعت مشخصی از روز می توانید از میزان موفقیت خود در کنترل قند خون و ارزیابی روش های ورزشی و تغذیه ای خود در کنترل بیماری تان مطلع شوید تا چنانچه به تزریق مقدار بیشتری انسولین برای حفاظت از جنین در حال رشد نیاز بود، بتوانید به موقع اقدامات لازم را انجام دهید.

توصیه های پس از زایمان

- در هفته ۶-۱۲ پس از زایمان OGTT با ۷۵ گرم گلوکز (نمونه گیری ناشتا و دو ساعته)

طبیعی	≤ 99	ف ند خون ناشتا
پره دیابتیک	125-100	
دیابتیک	≥ 126	قند خون ۲ ساعت پس از مصرف گلوکز
طبیعی	< 140	
پره دیابتیک	140-199	
طبیعی	≥ 200	

کنترل و مراقبت پس از زایمان هم لازم است

- پس از زایمان، در مرحله اول، یک تا سه روز پس از زایمان قندخون بررسی می شود.
- سپس حدود شش هفته پس از زایمان
- دوباره یک سال پس از آن و
- سپس هر ساله قند خون باید بررسی شود و در صورت مختل بودن آن، تشخیص دیابت پابرجا و ماندگار مطرح می شود.
- خانم باردار مبتلا به دیابتی که پس از زایمان دچار مشکل دیابت نباشد، می تواند از هریک از روش های جلوگیری از بارداری بدون محدودیت استفاده کند، اما در خانم های دچار دیابت پابرجا استفاده از روش های هورمونی (قرص های خوراکی یا تزریقی) ممکن است، مشکل ساز باشد.