

# Diabetes in Pregnancy

## دیابت در بارداری

دکتر زهرا حمیدی مدنی

استادیار گروه زنان دانشگاه علوم پزشکی گیلان

# دیابت

شایعترین مشکل **طبی** در دوران بارداری می باشد.

تقسیم بندی اتیولوژیک دیابت شیرین

30 لبق ارثکا و دراد نویمیاوتا یژولویتا الوعمم) نیلوسنا قلطم دوبمک الوعمم ،اتب یاهلوس بیرخت :1 عون

(یگلاس

نوع 1A:تخریب سلولها بتا با واسطه ایمنی -

نوع 1B:تخریب ایدیوپاتیک سلولهای بتا -

- نوع 2: ممکن است از مقاومت کامل به انسولین تا نقص کامل در ترشح انسولین همراه با مقاومت به انسولین (افزایش تولید گلوکز) متغیر باشد .

# دیابت

سایر علل :

- جهشهای ژنتیکی در عملکرد سلولهای بتا
- نقایص ژنتیکی در فعالیت انسولین
- سندرومهای ژنتیکی – داون ، کلاین فلتز و ترنر
- بیماریهای بخش اگزوکراین پانکراس : پانکراتیت
- آندوکرینوپاتیها : کوشینگ و فئوکروموسیتوما
- عفونتها : سرخجه مادرزادی و سیتومگالوویروس و...
- داروها : گلوکوکورتیکوئیدها و...

## مقدمه:

- ← برآورد کرده که تقریباً تعداد افراد مبتلا به دیابت در آمریکا حدود 72 میلیون نفر (2020) CDC است.
- ← 7.3 میلیون نفر مشکوک هستند که از افراد مبتلا به دیابت در آمریکا تشخیص داده نمی شوند.
- ← در سال 2019 حدود 3 زن از هر 10 زن قبل از حامله شدن چاق محسوب می شوند.
- ← دلایل افزایش خطر: پیرتر شدن جمعیت، افزایش گروه های اقلیت که در معرض خطر بالای دیابت نوع دو هستند، افزایش چشمگیر چاقی

# دیابت حاملگی

- ✓ دیابتی که اولین بار در دوران بارداری شروع یا شناسایی می شود .
- ✓ دیابت دوران بارداری بر این موضوع تاکید می کند که این زنان باید در دوران بارداری تحت مراقبت بیشتر قرار گرفته و در دوره بعد از زایمان هم تحت تستهای بیشتری قرار بگیرند .
- ✓ مهم ترین نگرانی رشد بیش از حد جنین است که می تواند منجر به ترومای زایمانی شود .

# دیابت حاملگی

❖ بیش از نیمی از زنان مبتلا به دیابت بارداری در طی 20 سال بعد دچار دیابت آشکار می شوند.

❖ شواهدی در دسترس است که نشان می دهد طیف وسیعی از عوارض که شامل چاقی و دیابت آشکار هستند در فرزندان این افراد دیده می شوند.

# دیابت حاملگی ((GDM):

- C در ایالات متحده هر ساله در 5% حاملگی ها انواع مختلف GDM رخ می دهند.
- C در سطح جهانی شیوع GDM براساس نژاد، قوم، سن، ساختار بدن و معیارهای غربالگری و تشخیصی متغیر است.
- C واژه حاملگی بر این نکته دلالت دارد که دیابت در اثر حاملگی (تغییرات فیزیولوژیک تشدید شده در متابولیسم گلوکز) القاء شده است.
- C به صورت درجات متغیر عدم تحمل کربوهیدرات که اولین بار در دوران حاملگی آغاز یا شناسایی شده است، GDM این تعریف صرف نظر از کاربرد یا عدم کاربرد انسولین برای درمان بکار می رود و (ACOG,2017). تعریف می شود بی شک تعدادی از زنان مبتلا به دیابت آشکار را نیز که قبلا بیماری آن ها تشخیص داده نشده است، شامل می شود.

# دیابت حاملگی

غربالگری را در چه زمانی انجام بدهیم :

کم خطر: سن کمتر از 25 سال ، فقدان وجود دیابت در

بستگان درجه اول ، وزن طبیعی قبل از حاملگی

(سنجش گلوکز به طور روتین ضرورت ندارد)

خطر متوسط: زنان اسپانیایی تبار ، آفریقایی و زنان شرق

آسیا تست تحمل گلوکز خون در هفته های 24-28 حاملگی تست رویایی با

50 گرم گلوکز و بعد تست سه ساعته.

پرخطر: باید در سریعترین زمان ممکن بررسی گلوکز خون. زنان با چاقی شدید ، گلوکوزوری ، دیابت

حاملگی ، سابقه مرده زایی ، سابقه فامیلی دیابت نوع دوم

## غربالگری GDM:

- ✗ هنوز در مورد روش بهینه غربالگری GDM در سطح بین المللی اتفاق نظر وجود ندارد. WHO و ADA (2013) تست خوراکی 2 ساعته تحمل گلوکز با 75 گرم گلوکز (g OGTT-75) را توصیه می کنند.
- ✗ با توجه به اختلاف نظری که پس از انتشار رویکرد تک مرحله ای تست خوراکی 2 ساعته تحمل گلوکز با 75 گرمی به وجود آمد و ADA آن را پذیرفت اما ACOG از تایید این تست اجتناب کرد.
- ✗ در عوض ACOG (2017) هم چنان رویکرد دو مرحله ای را برای غربالگری و تشخیص GDM توصیه می کند.
- ✗ طبق کارآزمایی های بالینی انجام شده ACOG متوجه شده که بهبود چشمگیری در پیامدهای مادری یا پری ناتال حاصل نمی شود که بتوان بر مبنای آن افزایش سه برابری میزان بروز GDM را در اثر اجرای رویکرد تک مرحله ای توجیه کرد.

# دیابت حاملگی

## تشخیص و غربالگری:

- میزان گلوکز پلاسما یکساعت بعد از مصرف 50 گرم گلوکز، بدون توجه به زمان روز و یا آخرین وعده غذا اندازه گیری می شود.
- حد آستانه 140 میلی گرم در دسی لیتر است .
- زمانی که تست غربالگری مختل باشد باید تست 3 ساعته خوراکی با 100 گرم گلوکز پس از ناشتایی شبانه انجام شود .

## دیابت حاملگی ...

وضعیت	میلی گرم در دسی لیتر
ناشتا	95
1 ساعت	180
2 ساعت	155
3 ساعت	140

# دیابت حاملگی

## اثر بر روی مادر و جنین :

- 1- برخلاف زنان مبتلا به دیابت اشکار ، ناهنجاریهای جنینی افزایش نمی یابد .
- 2- در دیابت نوع A2 شانس مرده زایی افزایش می یابد .
- 3-هیپر گلیسمی ناشتا که به صورت قند خون بالای 105 میلی گرم در دسی لیتر تعریف می شود ممکن است با افزایش خطر مرگ جنین در هفته 4-8 آخر حاملگی ارتباط داشته باشد .

## اثر بر روی مادر و جنین :

آثار نامطلوب مادری شامل افزایش هیپرتانسیون و افزایش میزان سزارین است

# تدابیر درمانی در دیابت بارداری

- درمان با انسولین زمانی شروع می شود اگر میزان گلوکز پلاسمای ناشتا با رژیم غذایی در حد کمتر از 95 و یا میزان گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد از غذا در حد کمتر از 120 میلی گرم در دسی لیتر حفظ نشود.
- درمان GDM سبب کاهش معنی دار بروز پره اکلامپسی، دیستوشی شانه و ماکروزومی شده است.
- رژیم غذایی: مشاوره تغذیه ای باید با توجه به قد و وزن صورت بگیرد. رژیم غذایی باید حاوی 30-35 کیلوکالری به ازای هر کیلوگرم در روز باشد. (ACOG 2017): میزان دریافت کربوهیدرات محدود به 40% کل کالری دریافتی باشد + 20% پروتئین + 40% چربی

# تدابیر درمانی در دیابت بارداری...

## ورزش :

اهمیت ورزش در زمان غیرحاملگی مشخص است ولی ورزش در زمان بارداری عملکرد قلبی - عروقی را بهبود می بخشد. خطر دیابت حاملگی را کاهش می دهد و همچنین نیاز به انسولین در زنان چاق دیابتی کاهش می دهد. ورزش های ائروبیک و تمرینهای قدرتی

## خودپایشی:

روزی 4 بار پایش بر روی نمونه های ناشتا و نمونه های 1 یا 2 ساعت پس از هر وعده غذایی: (ACOG 2017)

## انسولین :

دوز آغازین با 0/7-1 واحد بر کیلوگرم در روز تجویز می شود. 2/3 انسولین با اثر متوسط و 1/3 انسولین کوتاه اثر توصیه می شود.

## درمان با انسولین

- دوز آغازین شروع انسولین 0/7-1 واحد بر کیلوگرم در روز در دوزهای منقسم: (ACOG 2017)
- ترکیب انسولین متوسط اثر و کوتاه اثر
- تنظیم دوز برپایه میزان گلوکز در زمان های خاصی از روز
- استفاده از آنالوگ های انسولین مانند aspart و lispro شروع اثر سریع تری از انسولین رگولار دارند و از دیدگاه تئوریک ممکن است در اداره گلوکز پس از غذا سودمند باشند.

# تدابیر درمانی در دیابت بارداری...

داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون :

- انسولین بعنوان داروی خط اول و ارجح در درمان گلسمیک زنان مبتلا به دیابت حاملگی مناسب هست.
- مت فورمین و گلیبورید: FDA با مصرف آن ها در این اندیکاسیون موافقت نکرده است. ACOG 2017: هم گلیبورید و هم مت فورمین به عنوان داروی خط دوم برای کنترل گلیسمیک در زنان مبتلا به GDM مناسب هستند.
- پس قبل از استفاده باید مشاوره مناسب انجام شود.

# تدابیر درمانی مامایی

- ❁ در زنان GDM که نیاز به انسولین ندارند زایمان زودهنگام یا سایر مداخلات به ندرت ضرورت پیدا می کند.
- ❁ در مورد ارزش یا زمان تست های جنینی قبل از زایمان اتفاق نظر وجود ندارد. این تست ها به طور معمول فقط در زنان مبتلا به دیابت قبل از حاملگی و به دلیل افزایش خطر مرده زایی کاربرد دارند.
- ❁ **همرا با کنترل ضعیف گلیسمیک GDM تاکید بر انجام نظارت جنینی در زنان مبتلا به: ACOG 2017**
- ❁ در بیمارستان پارکند: شمارش تعداد روزانه حرکات جنین به طور روتین از اوایل سه ماهه سوم، فراهم شدن امکان پذیرش در بیمارستان از هفته 34 برای تمام زنان وابسته به انسولین و پایش سه بار در هفته FHR

# تدابیر درمانی مامایی

- ❁ زنان GDM با کنترل گلیسمیک کافی: اداره با رویکرد انتظاری
- ❁ انجام القای الکتیو لیبر برای جلوگیری از دیستوشی شانه و یا منتظر ماندن برای لیبر خود به خود مورد اختلاف نظر است.
- ❁ زایمان سزارین الکتیو برای پرهیز از آسیب های شبکه بازویی در نوزادان دچار رشد بیش از حد یکی از موضوعات مهم محسوب می شود.
- ❁ که براساس برآورد سونوگرافیک وزن جنین آن ها بیش از GDM در زنان مبتلا به: ACOG 2017 گرم یا بیشتر است، باید زایمان سزارین مدنظر قرار گیرد 4500.

## عواقب پس از زایمان

✓ در زنانی که دیابت حاملگی تشخیص داده شود باید در هفته های 4-12 بعد از زایمان ، ارزیابی با تست تحمل 75 گرمی گلوکز خوراکی انجام شود .

✓ در زنانی که این تست طبیعی است باید حداقل در فواصل 3 ساله بررسی مجددا صورت بگیرد .

# دیابت حاملگی راجعه

- Z در زنان چاق احتمال اختلال تحمل گلوکز در حاملگی های بعدی بیشتر می شود.
- Z تغییرات رفتاری شیوه زندگی از جمله کنترل وزن و انجام فعالیت های ورزشی بین حاملگی ها می تواند سبب جلوگیری از عود GDM شود.



با سپاس