

مقدمه :

دیابت بارداری شایع ترین اختلال متابولیک دوران بارداری است که مادر و جنین را تحت تأثیر خود قرار می دهد و در صورت عدم کنترل ، عوارض قابل توجهی برای مادر و جنین در پی دارد . شیوع دیابت بارداری از ۲ تا ۱۴ درصد در نژادهای مختلف متفاوت است و در ایران نیز در مطالعه ای که در مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفته این بیماری شیوعی معادل ۴/۷ درصد داشته است.

طبقه بندی :

دیابت بر اساس تقسیم بندی جدید به چهار گروه طبقه بندی می شود که شامل دیابت تایپ I و تایپ II و انواع دیگر (که شامل اختلالات مرتبط با بیماری های پانکراس و غدد و انواع وابسته به دارو ، عفونت و ...) و بالاخره دیابت بارداری است. دیابت بارداری بعنوان عدم تحمل کربوهیدرات که برای نخستین بار در آبستنی ایجاد یا تشخیص داده شود ، تعریف می شود.

افراد دیابتی و باردار شامل دو گروه عمده هستند : یکی افراد دیابتی که پیش از آبستنی دیابت داشته اند (Pre-existing diabetes) که خود آنها ممکن است دیابت نوع ۱ یا ۲ داشته باشند و گروه دوم دیابت بارداری (gestational diabetes) که اولین بار در طی حاملگی تشخیص داده می شود و در بیشتر موارد نوعی از دیابت نوع ۲ است ۵۰-۳۰٪ هم به طور آشکار به دیابت نوع ۲ منجر می شود و در مواردی هم روندی شبیه دیابت نوع ۱ دارد . تحقیقات اخیر نشان داده اند که شیوع دیابت بارداری در تمام گروه های نژادی رو به افزایش است . و با توجه به اینکه شیوع دیابت بارداری به صورتی از شیوع دیابت نوع دوم پیروی می کند می توان انتظار داشت که شیوع این بیماری نیز همچنان افزایش نشان دهد.

اتیولوژی و عوامل مستعد کننده :

گفته می شود بیشتر زنان با دیابت بارداری سابقه قبلی دیابت ندارند ، آنگاه هم که قبلاً مبتلا به دیابت تایپ I یا II بوده اند طی بارداری وضعیت دیابتشان بدتر خواهد شد.

متابولیسم کربوهیدراتها تحت تأثیر تغییرات هورمونی دوران بارداری قرار می گیرد. اگر طول دوره ی بارداری را به دو نیمه ، یکی تا هفته بیست حاملگی و دیگری از هفته بیست تا ختم حاملگی تقسیم کنیم. در نیمه اول بدلیل : هیپرپلازی سلولهای B پانکراس و افزایش انسولین ، افزایش سنتز گلیکوژن ، افزایش مصرف گلوکز بافتی ، افزایش ذخیره گلیکوژن بافتی و کاهش سنتز گلوکز در کبد اصطلاحاً "حالت حساسیت به انسولین"^[4] را داریم بنابراین سطح گلوکز ناشتای پلاسمای مادر کاهش یافته و ممکن است هیپوگلیسمیای واضح رخ دهد (بخصوص در زنان با دیابت تایپ I) و نیز بدلیل تهوع ، استفراغ بویژه در سه ماهه اول (غذا نخوردن) هیپوگلیسمیا تشدید شود. در نیمه دوم بارداری ، تغییرات واضح در متابولیسم کربوهیدراتها موجب مقاومت به انسولین^[5] می شود که با کاهش پاسخ بافتی به انسولین بعلت هورمونهای مترشحه از جفت (مثل لاکتوزن جفتی انسان ، استروژن ، پروژسترون و پرلاکتین هیپوفیز) همراه است و منجر به افزایش

گلوکز پلاسما (هیپرگلیسمیا) شده که نیاز به مقادیر بیشتری از انسولین خواهد داشت و به این ترتیب باعث افزایش رها سازی گلوکز و لیپولیز برای رشد و تکامل جنینی می شود .

تشخیص :

دیابت ملیتوس یک بیماری مزمن خانوادگی است که با تولید یا استفاده ناکافی انسولین مشخص می شود. انسولین لازمه ی ورود گلوکز به داخل غشاء سلول است و در صورت عدم انتقال گلوکز ، هیپرگلیسمیا رخ می دهد. با افزایش سطح غلظت خونی گلوکز از کلیه ها ترشح شده و گلیکوزیوریا ایجاد می شود. برای جبران نیازهای انرژی بدن ، چربی و پروتئین کاتابولیزه شده که اکسیدوز چربی باعث کتونمیا و کتونیوریا می شود. اثرات سیستمیک طولانی مدت دیابت منجر به وسکولوپاتی ، نفروپاتی و نوروباتی می شود. چهار علامت و نشانه ی کلاسیک دیابت عبارتند از : پلی فاژیا (افزایش اشتها) ، پلی دیسپیا (افزایش تشنگی) ، پلی پوریا (افزایش حجم ادرار) و از دست دادن وزن و قدرت ماهیچه ای . این خصوصیات بعلت اختلالات در متابولیسم کربوهیدرات رخ داده که در دیابت تایپ I و II زنان قبل از بارداری باید کنترل شده باشد. تستهای تشخیصی شامل تعیین سطح گلوکز پلاسما ، نیاز به انسولین و شدت عوارض مربوط به بیماری قبلی دیابت می باشد همچنین تستهای آزمایشگاهی نیز برای تعیین درصد هموگلوبین گلیکوزیله انجام می گیرد.

در هیپرگلیسمیای طولانی مادری - درصدی از کل هموگلوبینها در تمام طول عمر سلول با گلوکز اشباع شده اند که به آنها هموگلوبین گلیکوزیله (Hb A_{1c}) گفته می شود. Hb A_{1c} منعکس کننده وضعیت کلی گلوکز پلاسما ی فرد طی ۶-۴ هفته قبل از تست است . زمانی که سطح هموگلوبین گلیکوزیله از ۹٪ - ۷٪ کل هموگلوبین بدن بیشتر شود شیوع مالفورماسیونهای جنینی افزایش می یابد. زمانی که سطح Hb A_{1c} به مدت ۶ تا ۱۲ ماه قبل از بارداری و طی سه ماهه ی اول بارداری بالا بوده باشد ، خطر آنومالیهای جنینی بسیار بالا می رود. بعلاوه سطح بالای Hb A_{1c} با ماکروزمی و LGA نیز همراه می باشد.

هر زمانی که امکان داشت بهتر است بررسی از وضعیت دیابت زائو و شدت هیپرگلیسمیا بعمل آید. این اطلاعات به تیم بهداشتی کمک می کند تا با زائو در رابطه با خطرات مادری و جنینی و دسترسی به کنترل مطلوب گلوکز پلاسما به مشورت پردازند. همچنین زائو باید برای عوارض قلبی عروقی ، کلیوی ، بینائی و عصبی (البته تغییر عصبی عمده ای طی بارداری دیده نمی شود) غربالگری شود.

معمولا " زنانی که قبلا" دیابت تایپ II ناشناخته داشته اند طی دوران بارداری تشخیص داده می شوند. علائم شایعی که براساس آنها ماما یا پزشک شک به دیابت تایپ II می کنند عبارتند از : پلی دیسپیا ، پلی پوریا و پلی فاژیا و فرد از تاری دید ، گیجی یا افزایش میزان ابتلاء به عفونتهای واژینال شکایت می کند و اکثر آنها چاق هستند.

دیابت در بارداری (GDM):

- فاکتورهای مستعد کننده برای GDM و عواملی که به همراه آن هستند ؛ عبارتند از : چاقی (اضافه وزن بالاتر از ۲۰ درصد وزن ایده آل بدن) ، گلوکوزیوریا ، سن بالای ۳۰ سال ، هیپرتنشن ، پلی هیدرامینوس ، تاریخچه خانوادگی از دیابت ، سابقه زایمان نوزاد ماکروزم (وزن بالای ۴ kg) ، سابقه قبلی GDM و سابقه مرده زائی یا سقط خودبخودی بعلت نامشخص .

- تست گلوکز : غربالگری با توجه به جمعیت بیماران ، می تواند براساس عوامل خطر یا عمومی باشد. غربالگری انتخابی می تواند براساس عوامل خطر یا عمومی باشد. غربالگری انتخابی می تواند موارد دیابت حاملگی را از قلم بیاندازد ، بنابراین بسیاری از مؤلفان ، غربالگری عمومی را توصیه می کنند.

• الف) - تست تحمل گلوکز ۱ ساعته ، تست غربالگری خوبی است و پس از مصرف ۵۰ گرم گلوکز (صرف نظر از زمان شبانه روز و فاصله از وعده غذایی) ، انجام می شود. غیرطبیعی بودن آن ، انجام تست تحمل گلوکز استاندارد را ضروری می سازد . اگر پس از یک ساعت قند اندازه گیری شده 140 mg/dl یا بیشتر باشد نشانه ی اختلال در تست تحمل گلوکز ۱ ساعته است.

• ب) - تست تحمل گلوکز استاندارد (OGTT)³¹⁶ ، تستی ۳ ساعته با اندازه گیری متناوب قندخون پس از مصرف ۱۰۰ گرم گلوکز می باشد. دیابت کلاس A (دیابت بارداری) زمانی است که دو نمونه ی پلازما ، مساوی یا بیشتر از مقادیر زیر باشد :

۱- 105 mg/dl (ناشتا)

۲- 190 mg/dl (۱ ساعت)

۳- 165 mg/dl (۲ ساعت)

۴- 145 mg/dl (۳ ساعت) .

از آنجائی که عدم تحمل کربوهیدرات در نیمه دوم بارداری رخ می دهد. تستهای غربالگری بین هفته های ۲۴ تا ۲۸ بارداری توصیه شده است. زنانی که عوامل خطر شناخته شده برای GDM دارند باید در اولین معاینه پره ناقالشان غربالگری شوند. اگر اولین غربالگری منفی بود ولی علائم و نشانه های دیابت بعداً در آنها پیشرفت کرد مثل ماکروزمیای جنینی ، اضافه وزن بیش از حد دوران بارداری یا گلوکز یوریا ، وی باید مجدداً غربالگری شود.

تأثیر دیابت قبلی بر حاملگی:

۱- تأثیر مادری

افزایش احتمال خطرات زیر در مادر وجود دارد :

a. مرگ که میزان آن $0/11\%$ است .

b. پره اکلامپسی و اکلامپسی .

c. عفونت ، که ممکن است شدید باشد .

d. نوزاد ماکروزم و مشکلات حین زایمان ، همچون دیستوشی شانه .

e. سزارین بدلیل ماکروزمی .

f. پلی هیدر آمینوس .

g. خونریزی پس از زایمان .

h. کتواسیدوز دیابتی .

۲- تأثیر جنینی

احتمال خطرات زیر در جنین افزایش می یابد :

- a. مرگ و میر پره ناآمال (حین زایمان) مخصوصاً اگر مادر دیابتی خوب کنترل نشده باشد. در گذشته میزان مرگ حین تولد ۱۴٪ تا ۳۵٪ بود که اکنون ۳٪ تا ۵٪ است .
- b. ضایعات حین زایمان در اثر صدمه حین تولد (غالباً بدلیل ماکروزمی همراه با دیستوشی شانه و آسیب شبکه بازوئی) .
- c. هیپوکلسمی ، هیپرکلسمی ، پلی سایتمی و هیپر بیلی روبینمی نوزاد .
- d. ناهنجاریهای مادرزادی ، مانند نقایص لوله ی عصبی و قلبی .
- e. سندرم زجر تنفسی (RDS) .
- f. دیابت در اولاد .
- g. محدودیت رشد داخل رحم (IuGR) .

درمان :

وایت (white) در سال ۱۹۷۸ سیستم تقسیم بندی دیابت را بر اساس مدت بیماری ، سن شروع و درجه مشکلات عروقی ارائه داد که راهنمای پزشکان در درمان زنان دیابتی باردار و پیشگوئی برای نتایج پره ناآمال است . این تقسیم بندی عبارتند از :

کلاس A : دیابت حاملگی

کلاس B : سن شروع بعد از ۲۰ سالگی ؛ مدت کمتر از ۱۰ سال ، بدون بیماری عروقی

کلاس C : سن شروع بین ۱۰ تا ۲۰ سالگی ؛ بدون بیماری عروقی

کلاس D : سن شروع قبل از ۱۰ سالگی ؛ طول مدت بیش از ۲۰ سال ؛ رتینوپاتی .

کلاس F : نفروپاتی دیابتیک با پروتئینی یوریا

کلاس H : بیماری شریان کرونری .

پس از تشخیص دیابت بارداری مشاوره تغذیه انجام شده و میزان کالری مورد نیاز محاسبه می شود ، در صورتی که ۲ هفته پس از رژیم غذایی مناسب قندخون ناشتا به کمتر از ۱۰۵ mg/dl و ۲ ساعت پس از غذا به کمتر از ۱۲۰ mg/dl کاهش نیابد توصیه می شود انسولین (مطابق روشهای قبل از بارداری) شروع شود. بعضی از صاحب نظران انسولین را با قندخون ناشتای ۹۵ mg/dl هم توصیه می کنند یا اینکه کالری را به ۱۸۰۰-۱۲۰۰ kcal/day محدود می کنند. این دو راه سبب کاهش خطر ماکروزمی می شود اما بی ضرر بودن آن معلوم نیست همینطور انسولین پیش گیرانه (Prophylactic) جهت عوارض GDM موفق بوده اما کار رایجی نیست . به هر صورت هدف درمان حفظ قندخون ناشتا بین ۶۰ تا ۹۰ mg/dl و پس از غذا کمتر از ۱۲۰ mg/dl با اندازه گیری های مکرر در طول روز است. کنترل توسط خود مریض (گلوکومتر) خطر ماکروزمی را کاهش می دهد و کنترل قندخون پس از غذا جهت کاهش ماکروزمی و کاهش میزان سزارین و هیپوکلسمی نوزاد ارجح است.

ورزش :

ورزش در دیابت بارداری سهم عمده ای در کنترل قندخون دارد توصیه می شود ورزش بطوری که عضلات قسمت بالای بدن بکار گرفته شود و از فشار روی تنه پرهیز شود مؤثر است معمولاً اثرات مؤثر ورزش چهار هفته پس از انجام آن مشخص می شود. اگر GDM یک اختلال بصورت مقاومت در برابر انسولین باشد ورزش حساسیت در برابر انسولین را افزایش داده و پاسخ انسولین به گلوکز را نیز بالا می برد بطوری که ممکن است نیازی به تزریق انسولین در GDM نباشد. کنترا اندیکاسیون های ورزش در حاملگی : شامل فشارخون حاملگی ، پارگی مامبرن ها زود تر از ترم ، زایمان قبل از ترم ، سرویکس ناکامل ، خونریزی دائمی سه ماه دوم و سوم و محدودیت رشد داخل رحمی ، مشکلات چشمی ، کلیوی و قلبی ، آسیب عروق خونی کوچک و بزرگ و آسیب های عصبی .

مشاوره قبل از حاملگی :

- ۱- توصیه به محدودیت تعداد حاملگی از نظر ابعاد مختلف اقتصادی ، فرهنگی و اجتماعی .
- ۲- بازگو کردن عوارض و خطرات مادر شامل زایمان زودرس ، زایمان جنین بزرگ و سزارین و بیهوشی و کلیه خطرات عمل جراحی (به هر صورت دیابت بارداری یک حاملگی پرخطر محسوب می شود.)
- ۳- بازگو کردن عوارض و خطرات مادر شامل زایمان زودرس ، زایمان جنین بزرگ و سزارین و بیهوشی و کلیه خطرات عمل جراحی (زیرا دیابت بارداری یک حاملگی پرخطر محسوب می شود.)
- ۴- بازگو کردن عوارض جنینی شامل ماکروزومی و معضلات آن .
- ۵- گوشزد کردن خطر دیابت واضح بعدی برای مادر زیرا که هر حاملگی پیدایش دیابت بعدی را تسریع می کند و در واقع دفعات مقاومت به انسولین به کاهش عملکرد سلولهای بتا پانکراس کمک می کند.
- ۶- در صورت تمایل به حامله شدن باید همکاری و مشارکت همسر بیمار را جلب نمود و در مورد به خاطر سپردن زمان سیکل های قاعدگی و LMP را سفارش کرده و در صورت چاقی توصیه به کاهش وزن نمود و بالاخره اقدام به تجویز اسیدفولیک نمود زیرا معلوم نیست که اختلال در اکونومی انسولین که در این افراد وجود دارد سبب شیوع نقص لوله عصبی می شود یا خیر .
- ۷- لزوم یک کار تیمی را در صورت پیدایش دیابت باید بازگو کرد ، تیم مسئول یک خانم باردار دیابتی شامل خود بیمار ، همسر یا فامیل درجه اول ، متخصص مامائی ، متخصص غدد ، پرستار مجرب در دیابت ، متخصص تغذیه و بالاخره مددکار اجتماعی است که این افراد با همکاری یکدیگر بتوانند یک حاملگی بدون خطر برای مادر و جنین به انجام برسانند.

مراقبت قبل و حین بارداری در بیماران با دیابت قبل از بارداری :

- ۱- اندازه گیری هموگلوبین A_{1c} در اولین ویزیت بیمار نحوه کنترل قبلی دیابت را تعیین می کند . هموگلوبین A_{1c} بالاتر از ۱۰٪ با افزایش خطر ناهنجاریهای مادرزادی همراه است .

۲- تصور می شود کنترل شدید قند قبل و در اوایل بارداری خطر ناهنجاریهای شدیدی مثل نقایص قلبی و عصبی را که در نوزادان مادران بد کنترل شده مشاهده می گردد، کاهش دهد. قندخون مادر باید تا حد امکان در حد طبیعی حفظ شود که ممکن است مستلزم یک یا چند بار بستری قبل از زایمان برای کنترل قند باشد.

۳- تعیین سن دقیق جنین در خانم دیابتی مهم است .

a- ارزیابی اولیه با اولترا سوند همراه با L.M.P برای تعیین سن حاملگی به کار می رود.

b- تخمین صحیح تاریخ زایمان برای تشخیص درست موارد زیر ضروری است :

الف- ماکروزمی

ب- پلی هیدرامینوس

ج- محدودیت رشد جنین ، که در مادران دیابتی همراه با اختلالات عروقی دیده می شود.

۴- بررسی از نظر ناهنجاری های مادرزادی بایست صورت پذیرد .

a- ارزیابی جنین با اولترا سوند در هفته ۱۶ تا ۲۰ بسیاری از ناهنجاریهای عمده را مشخص خواهد ساخت .

b- جستجو برای نقایص لوله ی عصبی (N.T.D) در جنین با سنجش آلفا فیتو پروتئین (A.F.P) سرم مادر ، در هفته ۱۶ تا ۲۰ امکان پذیر است. A.F.P بالاتر از ۲/۵ برابر متوسط در سرم مادر دال بر نقص احتمالی لوله ی عصبی است که باید با اولترا سوند هدف دار « targeted » و اندازه گیری A.F.P و استیل کولین استراز در مایع آمنیوتیک ، بررسی شود.

c- اکوکاردیوگرافی جنین در هفته ۲۰ تا ۲۲ اغلب ناهنجاری های ساختمانی قلب را مشخص خواهد ساخت .

۵- تعیین شدت درگیری با بررسی کلیه ، چشم و قلب توصیه می شود.

۶- مشاوره ی تغذیه بایست برای بیمار انجام شود.

۷- نیاز به انسولین را باید براساس دوز قلبی و وزن بیمار محاسبه و در دو یا سه دوز تجویز کرد. ممکن است همزمان با پیشرفت بارداری نیاز به انسولین افزایش یابد. دوز مورد نیاز را نمی توان براساس شدت گلوکوزیوری ، تعیین کرد.

a- گلوکوزیوری ممکن است ناشی از افزایش فیلتراسیون گلومرولی بدون افزایش باز جذب لوله ای باشد.

b- در صورت تنظیم انسولین برطبق گلوکوزیوری و نه برطبق میزان قندخون ، امکان ایجاد هیپوگلیسمی شدید وجود دارد.

c- اهداف درمان عبارتند از :

۱- تنظیم قندخون ناشتا در حد ۶۰ تا ۹۰ mg/dl .

۲- قند قبل از ناهار و شام در حد ۶۰ تا ۱۰۵ mg/dl .

۳- تنظیم قندخون دو ساعت پس از غذا در حد کمتر از ۱۲۰ mg/dl .

اداره ی سه ماه ی سوم بارداری و زایمان

۱- مراقبت برای سلامت جنین باید بین هفته ی ۲۸ و ۳۲ شروع شود .

a- روشهای مراقبت جنین شامل شمارش حرکت جنین، تست بدون استرس (NST^۱)، تست استرس انقباضی (CST^۲) و نمودار بیوفیزیکال می باشند. اگر جنین سالم باشد، NST باید فعال و CST منفی باشد. علائم به خطر افتادن جنین به شرح زیر است:

i- کم شدن حرکت جنین .

ii- NST غیر فعال .

iii- CST مثبت .

iv- نمودار بیوفیزیکال ضعیف .

b- مدت و دفعات مراقبت از جنین به شدت بیماری و میزان کنترل قندخون بستگی دارد.

c- اولترا سوندهای مکرر (هر ۴ تا ۶ هفته) برای تعیین رشد جنین ، بایست انجام شود.

۲- بستری در بیمارستان .

به منظور کنترل دقیق برای جلوگیری از مرگ ناگهانی جنین، در هفته ی ۳۴ تا ۳۶، تنها برای بیمارانی اندیکاسیون دارد که کنترل قندخونشان بطور صحیح صورت نگرفته یا عوامل خطر ساز دیگری، همچون افزایش فشار شریانی یا شواهدی از ضایعات عروقی دارند.

۳- تعیین زمان زایمان بستگی به سلامت و رشد جنین دارد. در خانمی با کنترل خوب دیابت و جنین طبیعی در آزمایشات، انتظار برای آغاز زایمان تا هفته ۴۰ بارداری، عاقلانه است. در صورت در نظر داشتن تحریک زایمان قبل از هفته ۳۹ ارزیابی رشد ریه های جنین توصیه می شود.

a- نسبت لسیتین به اسفنگومیلین (L/s) برای نشان دادن رشد و مچوریتی ریه ی جنین می باشد. در خانم دیابتی نسبت به خانم حامله طبیعی مدت بیشتری طول می کشد تا نسبت L/s ۲ یا بیشتر شود. هدف، نسبت L/s ۲ به ۱ (یا ۲ به صفر)، یا بالاتر است، که معمولاً در حدود هفته ۳۵ تا ۳۶ حاملگی در اغلب حاملگی های طبیعی وجود دارد اما نسبت L/S در دیابت ممکن است رشد حقیقی ریه ی جنین را نشان ندهد و بایست فسفا تیدیل گلیسرول هم اندازه گیری شود.

b- بنابراین ریه ی جنین را در هفته ی ۳۷ تا ۳۸ در خانم دیابتی وابسته به انسولین نمی توان بدون اندازه گیری میزان لسیتین، اسفنگومیلین و فسفا تیدیل گلیسرول مایع آمنیوتیک، تعیین کرد.

روش زایمان:

بطور کلی زنان GDM که احتیاج به انسولین ندارند لزومی به دخالت و زایمان زودتر ندارند و توافقی بر سر بکارگیری تست های سلامت در این دسته نیست، زیرا ریسک مرگ جنین ناچیز است.

a- تحریک زایمان را اگر جنین خیلی درشت نباشد و سرویکس قابل تحریک شدن باشد (یعنی اگر سرویکس نرم، با افاسمان محسوس و تا حدی متسع باشد) می توان انجام داد.

- b احتمال دیستوشی شانه را در نوزاد ماکروزوم در مادر دیابتی ، باید مد نظر داشت ؛ برای اجتناب از ترومای زایمانی در نوزاد درشت (بیشتر از ۴۰۰۰ گرم) ممکن است انجام سزارین ضروری باشد.
- c طی زایمان قندخون باید طبیعی نگه داشته شود. (مانیتورینگ ساعتی گلوکز مویرگی از نوک انگشت و تجویز سرم قندی و انسولین برای نگهداری گلوکز پلاسما بین ۱۲۰-۶۰ mg/dl) .

اداره ی بیمار پس از زایمان :

معمولاً ، پس از زایمان انفوزیون مداوم انسولین قطع می شود ؛ چون نیاز به انسولین با با زایمان جنین و جفت سرعت کم می شود . هدف از درمان در هر سه نوع دیابت (تایپ I ، II و III) نگهداری سطح گلوکز پلاسما ناشتا زیر ۱۰۰ mg/dl و گلوکز پلاسما ۲ ساعت بعد از غذا زیر ۱۵۰ mg/dl است .

خانمهایی که GDM هستند معمولاً سطح گلوکز طبیعی در دروه ی بلافاصله پس از زایمان دارند. توصیه می شود زنان با GDM رژیم غذائی مناسب بخصوص آنها که چاق هستند کاهش وزن داشته باشند و در کلیه زنان ۶ تا ۸ هفته پس از زایمان یا پس از قطع شیردهی تست تحمل گلوکز خوراکی ۲ ساعته با ۷۵ گرم انجام شود چون ۵۰ درصد این افراد احتمال ابتلاء به دیابت دارند و در صورت طبیعی بودن این تست سالیانه قندخون چک شود احتمال دیابت بعدی را در افراد زیر می توان پیش بینی کرد و توصیه لازم را نمود .

- ۱- هیپرگلیسمی ناشتا که نیاز به انسولین در طول بارداری دارد .
- ۲- افراد چاق .
- ۳- تکرار دیابت بارداری در هر حاملگی .
- ۴- نیاز به انسولین قبل از هفته ۲۴ .

شیردهی در مادران با دیابت بارداری : به علت بروز هیپوگلیسمی در نوزادان و درمان های آن مسئله شیردهی اغلب به تعویق افتاده و باعث تأخیر لاکتوژنیز می شود. توصیه می شود یک تا ۲ ساعت پس از زایمان شیردهی شروع گردد میزان کالری مورد نیاز ۲۷ kcal/kg وزن پس از زایمان و انسولین مورد نیاز ۰/۵ U/kg در حین شیردهی است. جهت جلوگیری از هیپوگلیسمی مادر بهتر است نوبت های غذایی قبل از شیردهی بوده و مایعات فراوان دریافت شود.

از برنامه های مهم آموزش زمان ترخیص ، بحث راجع به روشهای جلوگیری از بارداری است. جلوگیری از حاملگی اهمیت زیادی دارد در صورت کامل شدن تعداد فرزند بهترین روش استریلیزاسیون است و در صورت تمایل به حاملگی می توان از Low - dose استفاده نمود به شرط اینکه هیچ فاکتور خطر نداشته باشد. میزان دیابت در مصرف کنندگان OCP حدود ۱۵ الی ۲۰ درصد پس از یکسال مصرف است که این خطر بطور واضحی با افراد معمولی فرقی ندارد. OCP هیچ اثر سوئی روی کلسترول توتال ، LDL و HDL و یا تریگلیسرین ها در زنان با GDM مصرف کننده ندارد ولی اندازه گیری سریال این پارامترها توصیه می شود.

چگونه دو نوع انسولین را در یک سرنگ بکشیم :

- ۱- اطمینان حاصل کنید که قندخون بیمار با دوز انسولینی که می دهیم متناسب باشد. میزان دوز (مقدار) هر کدام از انواع انسولین را مشخص کرده ، تاریخ انقضاء را چک کرده و دستهای خود را بشوئید .

- ۲- با چرخاندن انسولین طولانی اثر در دست یا بالا پائین آوردن آن به آرامی به مدت ۲۰ دقیقه کاملاً مخلوط کنید. آن را تکان ندهید، تکان دادن باعث وارد شدن هوا بدرون محلول شده، کشیدن محلول را با دوز دقیق مشکل می کند.
- ۳- سر ویال را با الکل ضد عفونی کرده اجازه دهید که خشک شود.
- ۴- پوشش سر سرنگ را برداشته و معادل مقدار انسولین طولانی اثر هوا بداخل سرنگ بکشید. سرنگ را به داخل ویال فرو برده و هوا را تزریق کنید ولی به هیچ وجه انسولین نکشید.
- ۵- سوزن را از ویال بیرون کشیده ، معادل مقدار انسولین کوتاه اثر دستور داده شده هوا بداخل سرنگ بکشید .
- ۶- هوا را به داخل ویال کوتاه اثر تزریق کنید . سوزن را در ویال نگه داشته ویال را سر و ته برگرداند و مطمئن شوید که تمام سوزن با انسولین پوشیده شده باشد ، مقدار انسولین کوتاه اثر را به داخل سرنگ بکشید. هرگونه حباب هوا را از سرنگ خارج کنید.
- ۷- بدقت سوزن را وارد ویال طولانی اثر کنید ، مطمئن شوید که تمام سوزن با انسولین پوشیده شده باشد ، به آرامی شروع به کشیدن انسولین کنید تا جاییکه بالای سر سیاه پیستون با مجموع انسولین های کشیده شده که باید داده شود برابر شود.
- ۸- سوزن را بیرون کشیده و پوشش سوزن را روی آن قرار دهید.

Reference:

- ۱- بک ، ویلیام : اصول مامائی ، ترجمه : دکتر شهره ملک خسروی ، ناشر : گلبن با همکاری آریان طب و قاضی جهانی ، چاپ اول ، ۱۳۸۱ .
- ۲- چکیده سلسله سخنرانیهای دومین سمینار GDM ، آبان ماه ۱۳۸۰ ، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه تهران .
- ۳- مک دانلد ، کانینگهام ، لونر ، گنت و هنکینز ، گیلسترپ : بارداری و زایمان و یلیامز ۱۹۹۷ ، ترجمه گروه مترجمین ، چاپ دوم ۱۳۷۶ .
- 4- May , Katharyn A ; and mahl meister , laura . R : maternal & Neonatal Nursing , family centered care , 1994 3th ed , JB lippincolt company .
- 5- Scott DA , Loveman E, MC Intyrel and etal screening for gestational diabetes : a systematic review and economic evaluation. , Health Technol Assess 2002 ; 6 (11) : 1-172.