



دیابت بارداری

ارائه دهنده: زهره میرکازهی ریگی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر

تعریف دیابت بارداری

- در ایالات متحده هر ساله ۵-۶ درصد انواع مختلف دیابت حاملگی رخ می دهد
- تعریف: درجات متغیر عدم تحمل کربوهیدرات
- شایعترین عارضه طبی دوران حاملگی است
- زنان مبتلا دو گروه: زنانی که قبل از حاملگی ابتلای آنان به دیابت تشفیص داده شده است (دیابت قبل از حاملگی یا دیابت آشکار و زنانی که در دوران حاملگی تشفیص داده شده است (دیابت حاملگی)
- میزان بروز دیابت در بارداری ۴۰ درصد افزایش یافته است

جدول ۳-۵۷: سیستم طبقه‌بندی «انجمن دیابت آمریکا» برای دیابت در دوران حاملگی.

دیابت حاملگی: دیابت تشخیص داده‌شده در دوران حاملگی، که از نوع دیابت کاملاً آشکار (نوع یک یا نوع دو) نیست.

دیابت نوع یک:

دیابت ناشی از تخریب سلولهای بتا که معمولاً سبب کمبود مطلق انسولین می‌شود.

الف) بدون عوارض عروقی

ب) با عوارض عروقی (نوع عارضه مشخص شود)

دیابت نوع دو:

دیابت ناشی از ترشح ناکافی انسولین در حضور افزایش مقاومت به انسولین.

الف) بدون عوارض عروقی

ب) با عوارض عروقی (نوع عارضه مشخص شود)

سایر انواع دیابت: منشأ ژنتیکی دارند. با بیماری پانکراس در ارتباط هستند، در اثر داروها به وجود می‌آیند و یا از مواد شیمیایی ناشی می‌شوند.

جدول ۲-۵۷: تقسیم‌بندی دیابت‌های عارضه‌دارکننده حاملگی (تقسیم‌بندی وایت).

گروه	شروع	گلوکز ناشتای پلاسما (mg/dl)	میزان گلوکز ۲ ساعت پس از غذا (mg/dl)	درمان
A ₁	حاملگی	کمتر از ۱۰۵	کمتر از ۱۲۰	رژیم غذایی
A ₂	حاملگی	بیشتر از ۱۰۵	بیشتر از ۱۲۰	انسولین
گروه	سن شروع (سال)	طول مدت (سال)	بیماری عروقی	درمان
B	بالای ۲۰	کمتر از ۱۰	وجود ندارد.	انسولین
C	۱۰-۱۹	۱۰-۱۹	وجود ندارد.	انسولین
D	قبل از ۱۰	بالای ۲۰	رتینوپاتی خوش خیم	انسولین
F	هر سنی	هر مدتی	نفروپاتی ^(۱)	انسولین
R	هر سنی	هر مدتی	رتینوپاتی پرولیفراتیو	انسولین
H	هر سنی	هر مدتی	قلب	انسولین



■ عدم تحمل گلوکز با شدت متغیر که اولین بار در طی بارداری شروع و یا تشفیص داده شود، دیابت بارداری گفته می شود.

■ دیابت بارداری به شرایطی گفته می شود که سطح گلوکز ناشتای خون و یا پس از تست تحمل گلوکز یک مرحله ای و یا دو مرحله ای از مقادیر تعیین شده بیشتر باشد.

■ تقریباً ۷٪ حاملگی ها با دیابت بارداری عارضه دار شده و منجر به ابتلای بیش از ۲۰۰۰۰۰ نفر در سال میشود. شیوع آن بسته به جمعیت مورد مطالعه و تستهای تشفیصی از ۱ تا ۱۴ درصد گزارش شده است.

دیابت قبل از بارداری

- بیشتر زنانی که در حاملگی دیابت آنان تشخیص داده شده است احتمالاً دچار دیابت نوع دو هستند که قبلاً تشخیص داده نشده اند
- تشخیص: میزان گلوکز پلاسمایی بیش از ۲۰۰ همراه با پلی دیپسی- کاهش وزن- زنان دارای گلوکز ناشتای بیش از ۱۲۵ (دیابت آشکار)
- عوامل خطر: سابقه فاموادگی- سابقه به دنیا آوردن نوزاد بزرگ- گلوکزوری مداوم و سقط غیر قابل توجیه جنین

دیابت قبل از بارداری

➤ میزان گلوکز قبل از غذا: ۱۰۰-۷۰، بعد از غذا: ۱۲۹-۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و

میانگین غلظت روزانه گلوکز در حد کمتر از ۱۱۰ میلی گرم در دسی لیتر

➤ میزان بهینه هموگلوبین گلیکوزیله: کمتر از ۷ درصد

جدول ۴-۵۷: تشخیص دیابت آشکار در دوران حاملگی. (۱)

معیار گلیسمی	آستانه
گلوکز ناشتای پلاسما	حداقل ۷/۰ mmol/L (۱۲۶ mg/dL)
هموگلوبین A _{1c}	حداقل ۶/۵ درصد
گلوکز تصادفی پلاسما	حداقل ۱۱/۱ mmol/L (۲۰۰ mg/dL) همراه با تأیید



Risk factors for the development of GDM

- ❖ marked obesity
 - ❖ older age
 - ❖ Low physical activity
 - ❖ personal history of GDM
 - ❖ glycosuria
 - ❖ strong family history of diabetes
 - ❖ ethnicity
 - ❖ polycystic ovary syndrome
 - ❖ Hypertension
 - ❖ Dislipidemia
- 

اثر بر جنین و نوزاد

- سقط خودبه خود
- زایمان پره ترم
- ناهنجاری های مادر زادی
- اختلال رشد جنین
- مرگ غیر قابل توجیه جنین
- هیدرآمنیوس
- سندرم دیسترس تنفسی
- هیپوکلسمی
- هیپر بیلی روبینمی - پلی سیتمی
- کار دیوپاتی
- تکامل شناختی طولانی مدت
- ویژگی های ارثی دیابت

اثر بر مادر

- پره اکلامپسی
- نفروپاتی دیابتی
- رتینوپاتی دیابتی
- نروپاتی دیابتی
- کتواسیدوز دیابتی
- عفونت ها

پایش

- خودپایشی میزان کلوکز مویرگی با استفاده از گلوکومتر توصیه می شود
- رژیم غذایی: شامل وزن گیری مناسب از طریق تنظیم میزان مصرفی کربوهیدرات و کالری
- روزی چهار بار پایش کلوکز انجام شود (ناشتا و نمونه های ۱-۲ ساعت پیش از هر وعده غذایی)
- کربوهیدرات باید در طول روز در قالب سه وعده غذایی با حجم کم تا متوسط و ۴-۲ میان وعده تقسیم شود
- کاهش وزن توصیه نمی شود
- در زنان چاق یا دارای اضافه وزن ممکن است محدود کردن خفیف کالری دریافتی مناسب باشد
- رژیم غذایی: ۵۵ درصد کربوهیدرات-۲۰ درصد پروتئین-۲۵ درصد چربی

جدول ۷-۵۷: مقادیر هدف گلوکز خون مویرگی در روش خودپایشی.

نمونه	میزان (میلی گرم در دسی لیتر)
ناشتا	مساوی یا کمتر از ۹۵
قبل از غذا	مساوی یا کمتر از ۱۰۰
۱ ساعت بعد از غذا	مساوی یا کمتر از ۱۴۰
۲ ساعت بعد از غذا	مساوی یا کمتر از ۱۲۰
ساعت ۶-۲ صبح	مساوی یا بیشتر از ۶۰
میانگین (متوسط)	۱۰۰
هموگلوبین A _{1c}	مساوی یا کمتر از ۶ درصد

جدول ۹-۵۷: پنجمین کنفرانس کارگاهی بین‌المللی در مورد دیابت حاملگی: معیارهای تشخیص دیابت حاملگی با تست تحمل گلوکز خوراکی.

میزان مصرفی گلوکز خوراکی^(۱)

۷۵ گرم گلوکز^(۲)

۱۰۰ گرم گلوکز^(۲)

زمان

ناشنا	۹۵mg/dL	۵/۳mmol/L	۹۵mg/dL
یک ساعت	۱۸۰mg/dL	۱۰/۰mmol/L	۱۸۰mg/dL
دو ساعت	۱۵۵mg/dL	۸/۶mmol/L	۱۵۵mg/dL
سه ساعت	۱۴۰mg/dL	۷/۸mmol/L	۱۴۰mg/dL
-	-	-	-

مراقبت در سه ماه اول حاملگی

- پایش دقیق کنترل گلوکز
- دیابت در سه ماهه اول وضعیت ناپایداری دارد حداکثر میزان بروز هیپوگلیسمی مادر مربوط به هفته های ۱۰-۱۵ حاملگی است
- بسیاری از پزشکان زنان مبتلا به دیابت آشکار را در اوایل حاملگی در بیمارستان بستری می کنند تا برنامه کنترل گلوکز را بر اساس شرایط هر فرد و نیز روند آموزش را آغاز کنند

مراقبت در سه ماه دوم حاملگی

- برای کشف نقایص لوله عصبی و سایر ناهنجاری ها سونوگرافی هدرخمنند در هفته های ۱۸-۲۰ حاملگی انجام شود
- اکوکاردیوگرافی جنین بخش مهمی از بررسی های سونوگرافیک در سه ماه دوم است
- خودپایشی یکی از اهداف درمان است

مراقبت در سه ماه سوم حاملگی و زایمان

- شمارش تعداد حرکات جنین
- پایش دوره ای ضربان قلب جنین
- بررسی متناوب پروفیل بیوفیزیکی
- تست استرسی انقباضی
- این تست ها از هفته ۳۲-۳۴ حاملگی آغاز شوند
- مادر در این زمان تعداد حرکات جنین را بشمارد
- تمام مادران وابسته به انسولین در هفته ۳۴ بستری شوند
- زایمان در هفته ۳۸

مراقبت در سه ماه سوم حاملگی و زایمان

- در صورت جنین بیش از حد بزرگ نباشد و وضعیت سرویکس مطلوب باشد اقدام به القای لیبر گردد
- در زنان مبتلا به دیابت برای پرهیز از زایمان تروماتیک جنین درشت به طور شایع اقدام به زایمان سزارین در هنگام ترم و یا نزدیک به ترم
- در صورت دیابت پیشرفته و درگیری عروقی اقدام به سزارین در فاصله دور از ترم
- کاهش یا حذف دوز انسولین طولانی اثر در روز زایمان

مراقبت در سه ماه سوم حاملگی و زایمان

- در زمان زایمان برای برآورده کردن قسمت اعظم یا تمام نیاز مادر به انسولین از انسولین رگولار استفاده شود
- پس از زایمان نیاز به انسولین به طور تپیک کاهش می یابد
- در تمام مدت لیبر و در دوره پس از زایمان بیمار باید به حد کافی از طریق داخل وریدی هیدراته شود و گلوکز کافی برای تثبیت نرموگلیسمی دریافت کند
- باید میزان گلوکز مویرگی یا پلاسما به طور مکرر و به ویژه در جریان لیبر فعال کنترل شود و با توجه به نتایج حاصل تبویز انسولین رگولار صورت گیرد
- **ACOG** توصیه که در آن دسته از زنان مبتلا به دیابت حاملگی که بر اساس برآورد سونوگرافیک وزن جنین آن ها ۴۵۰۰ و بیشتر است زایمان سزارین مدنظر قرار گیرد

مراقبت در پس از زایمان

■ در اغلب موارد بیماران در ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان تقریباً هیچ نیازی به انسولین ندارند و پس از آن در طول چند روزی بعدی ممکن است میزان نیاز به انسولین به طور چشمگیر نوسان داشته باشد

■ عفونت باید به سرعت تشفیص داده شود و درمان شود

■ در روند مشاوره بعد از زایمان باید در مورد روش های کنترل موالید نیز توضیح داده شود

مراقبت در پس از زایمان

- احتمال ابتلای زنان مبتلا به دیابت حاملگی به دیابت آشکار در عرض ۲۰ سال به ۵۰ درصد می رسد
- توصیه شده که در زنان مبتلا به دیابت حاملگی ۱۲-۶ هفته پس از زایمان بررسی با تست خوراکی ۷۵ گرمی تحمل گلوکز انجام شود
- **ACOG** استفاده از سنجش گلوکز پلاسما و یا **OGTT** دوساعته ۷۵ گرمی را برای تشفیص دیابت آشکار توصیه کرده است
- **ADA** توصیه کرده است در زنان دارای سابقه دیابت حاملگی که نتیجه غربالگری آنان در دوره بعد از زایمان طبیعی بوده است بررسی حداقل هر ۳ سال یکبار انجام شود

جدول ۱۰-۵۷: پنجمین کنفرانس کارگاهی بین‌المللی: بررسیهای متابولیک توصیه شده بعد از حاملگی، در موارد دیابت حاملگی.

زمان	تست	هدف
بعد از زایمان (۱-۳ روز)	گلوکز ناشتا یا تصادفی پلاسما	تشخیص دیابت باجرا و آشکار
اوایل دوره بعد از زایمان (۶-۱۲ هفته)	OGTT دوساعته ۷۵ گرمی	تقسیم‌بندی متابولیسم گلوکز، بعد از زایمان
یک سال بعد از زایمان	OGTT دوساعته ۷۵ گرمی	بررسی متابولیسم گلوکز
هر ساله	گلوکز ناشتای پلاسما	بررسی متابولیسم گلوکز
هر سه سال یک بار	OGTT دوساعته ۷۵ گرمی	بررسی متابولیسم گلوکز
قبل از حاملگی	OGTT دوساعته ۷۵ گرمی	تقسیم‌بندی متابولیسم گلوکز

تقسیم‌بندی انجمن دیابت آمریکا (۲۰۱۳)

طبیعی	اختلال گلوکز ناشتا یا اختلال تحمل گلوکز	دیابت شیرین
ناشنا کمتر از ۱۱۰ mg/dL	۱۱۰-۱۲۵ mg/dL	مساوی یا بالای ۱۲۶ mg/dL
دوساعته کمتر از ۱۴۰ mg/dL	دوساعته مساوی یا بالای ۱۴۰ تا ۱۹۹ mg/dL	دوساعته مساوی یا بالای ۲۰۰ mg/dL
هموگلوبین A _{1c} کمتر از ۵/۷ درصد	۵/۷-۶/۴ درصد	مساوی یا بالای ۶/۵ درصد

مراقبت در پس از زایمان

- زنان دارای سابقه دیابت حاملگی در معرض خطر عوارض قلبی-عروقی مرتبط با دیس لیپیدمی، هیپرتانسیون و پاقی شکمی (سندرم متابولیک) نیز قرار دارند
- در زنان مبتلا به دیابت حاملگی احتمال بستری شدن به علت موربیدیه قلبی-عروقی ۲/۶ برابر بوده است
- میزان گلوکز ناشتای مساوی یا بیش از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در OGTT ابتدایی عامل پیشگویی کننده مستقلی در مورد ابتلای به سندرم متابولیک است

غربالگری و تشفیص دیابت بارداری

ACOG رویکرد دو مرحله ای را برای غربالگری و تشفیص دیابت حاملگی توصیه می کند تست یکساعته با ۵۰ گرم گلوکز و در صورتی که نتایج معادل یا بیش از غلظت های از قبل تعیین شده گلوکز باشند تست تشفیصی تحمل گلوکز ۳ ساعته ۱۰۰ گرمی (OGTT) انجام می شود

در غربالگری ۵۰ گرمی میزان گلوکز پلاسما یک ساعت پس از مصرف یک جای ۵۰ گرم صرف نظر از زمان روز یا زمان مصرف آخرین وعده غذایی اندازه گیری می شود

در دیابت بارداری بر خلاف زنان مبتلا به دیابت آشکار میزان ناهنجاری های جنینی افزایش نمی یابد

هیپرگلیسمی ناشتا در حدود بیش از ۱۰۵ میلی گرم در دسی لیتر ممکن است با افزایش خطر مرگ جنین در جریان ۱-۴ هفته آخر حاملگی همراه باشد

عوارض مادری نامطلوب مرتبط با دیابت حاملگی نیز شامل افزایش شیوع هیپرتانسیون و زایمان سزارین است

ماکروزمی جنین

هیپرگلیسمی مادر به ویژه در نیمه دوم حاملگی سبب هیپر انسولینمی جنین می شود این مساله نیز رشد سوماتیک بیش از حد جنین را تحریک می کند

هدف پری ناتال پرهیز از زایمان دشوار در اثر ماکروزومی و ترومای زایمانی همراه با آن در اثر دیستوشی شانه است

میزان چربی بیش از حد در شانه ها و تنه از ویژگی های شایع نوزادان ماکروزوم مادران دیابتی است

ماکروزمی جنین

فاکتور رشد شبه انسولین نیز در تنظیم رشد جنین ایفاگر هستند گزارش شده است که فاکتور رشد شبه انسولین | از ارتباط پر قدرتی با وزن هنگام تولد برخوردار است

سایر عوامل که در ماکروزمی مطرح شده اند شامل: فاکتور رشد اپیدرمی - فاکتور رشد فیبروبلاست - فاکتور رشد مشتق از پلاکت لپتین و آدیپونکتین است

هیپوگلیسمی نوزاد

هیپر انسولینمی نوزاد ممکن است در عرض چند دقیقه بعد از تولد
سبب هیپوگلیسمی شود

میزان آستانه ۳۵ گرم در دسی لیتر در نوزادان ترم است

در صورتی که تغییرات رژیم غذایی سبب تثبیت میزان گلوکز نشد
روش دارویی توصیه می شود

ضرورت استفاده یا عدم استفاده از درمان دارویی در زنان مبتلا به
درجات خفیف تر هیپرگلیسمی مشخص نیست

میزان گلوکز ناشتای مویرگی در حد مساوی یا کمتر از ۹۵ میلی گرم در
دسی لیتر نگه داشته شود

درمان دیابت حاملگی سبب کاهش معنی دار میزان بروز پره
اکلامپسی دیس توشی شانه و ماکروزومی میشود

ورزش

فعالیت بدون ایبار بهبود در پیامر حاملگی سبب بهبود تناسب قلبی-تنفسی می شود

فعالیت فیزیکی در دوران حاملگی سبب کاهش خطر دیابت حاملگی می شود و فعالیت مقاومتی نیاز به درمان انسولینی را در زنان دارای اضافه وزن مبتلا به دیابت حاملگی کاهش می دهد

درمان با انسولین

انسولین از جفت رد نمی شود و با استفاده از آن کنترل گلیسمیک دقیق به طور تیپیک قابل دستیابی است

انسولین در صورتی استفاده می شود که میزان گلوکز ناشتا بیش از ۹۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد همچنین **ACOG** توصیه کرده است که در زنانی که میزان گلوکز خون آنان ۱ ساعت بعد از غذا به طور ثابت بیش از ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و یا میزان گلوکز خون آنان ۲ ساعت بعد از غذا به طور ثابت بیش از ۱۲۰ میلی گرم در دسی لیتر است تجویز انسولین مدنظر قرار گیرد

جدول ۶-۵۷: پروفیل اثر انسولینهای پرمصرف.

نوع انسولین	شروع اثر	حداکثر اثر (ساعت)	مدت اثر (ساعت)
کوتاه‌اثر (SC)			
Lispro	کمتر از ۱۵ دقیقه	۰/۵-۱/۵	۳-۴
Glulisine	کمتر از ۱۵ دقیقه	۰/۵-۱/۵	۳-۴
Aspart	کمتر از ۱۵ دقیقه	۰/۵-۱/۵	۳-۴
Regular	۶-۳۰ دقیقه	۲-۳	۴-۶
طولانی‌اثر (SC)			
Detemir	۱-۴ ساعت	ناچیز ^(۱)	تا ۲۴
Glargine	۱-۴ ساعت	ناچیز ^(۱)	تا ۲۴
NPH	۱-۴ ساعت	۶-۱۰	۱۰-۱۶

جدول ۸-۵۷: درمان با انسولین در جریان لیبر و زایمان.

- دوز معمول انسولین متوسط‌الر در هنگام خواب تجویز می‌شود.

- دوز صبحگاهی انسولین حذف می‌شود.

- انفوزیون داخل وریدی نرمال سالین آغاز می‌شود.

- پس از آغاز لیبر فعال و یا کاهش میزان گلوکز به کمتر از ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر، انفوزیون از سالین به دکستروز ۵ درصد تغییر داده می‌شود و با سرعت ۱۵۰-۱۰۰ میلی لیتر در ساعت (۲/۵ میلی گرم بر کیلوگرم در دقیقه) تجویز می‌گردد تا میزان گلوکز در حد تقریباً ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر به دست آید.

میزان گلوکز هر ساعت یک بار با گلوکومتر کنار بستر کنترل می‌شود تا بتوان میزان انفوزیون انسولین با گلوکز را تنظیم کرد.

در میزان گلوکز بالای ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد، انسولین رگولار (کوتاه‌اثر) از طریق انفوزیون داخل وریدی با میزان ۱/۲۵ واحد در ساعت تجویز می‌شود.

درمان با انسولین

در صورت شروع درمان با انسولین دوز آغازین آن به طور تیبیک ۰/۷-۱ واحد بر کیلوگرم در روز است که در دوزهای منقسم تبوینز می شود

می توان از ترکیب انسولین متوسط اثر و انسولین کوتاه اثر استفاده کرد
می توان از ترکیب انسولین متوسط اثر و انسولین کوتاه اثر استفاده کرد

آنالوگ های انسولین مانند انسولین **Aspart** و انسولین **lispro**
شروع اثر سریعتری از انسولین رگولار دارند و از دیدگاه تئوریک ممکن
است در اداره گلوکز پس از غذا سودمند باشند

داروهای خوراکی کاهنده گلوکز خون

در چند مطالعه بی خطری و کارایی درمان دیابت حاملگی با گلیبورید یا مت فورمین تایید شده است

در مواردی که درمان با مت فورمین در سرتاسر مدت حاملگی به علت بیماری تفرمان پلی کیستیک صورت میگیرد کاهش میزان بروز دیابت حاملگی گزارش شده است

با توجه به عبور مت فورمین از جفت کاربرد آن در زنان حامله با مقاومت مواجهه شده بود اما محققان چنین نتیجه گیری کرده اند که مت فورمین با پیامدهای پری ناتال نامطلوب همراه نبوده است

داروهای خوراکی کاهنده گلوکز خون

۴۶ درصد زنان گروه مت فورمین به انسولین تکمیلی نیاز پیدا کرده بودند در حالی که این میزان در زنان درمان شده با گلیبورید فقط ۴ درصد بود

ACOG تصدیق کرده است که هم گلیبورید و هم مت فورمین همانند انسولین درمان خط اول دیابت بارداری است چون پیامدهای طولانی مدت این داروها بررسی نشده اند

ACOG توصیه کرده است در هنگام استفاده از داروهای کاهنده گلوکز خون مشاوره مناسب صورت گیرد

دیابت حاملگی، راجعه

در ۴۰ درصد از ۳۴۴ زن پرایمی پار مبتلا به دیابت حاملگی عود بیماری در حاملگی های بعدی گزارش شده است

در زنان چاق احتمال تحمل گلوکز در حاملگی های بعدی بیشتر است در نتیجه تغییرات رفتاری شیوه زندگی از جمله کنترل وزن و انجام فعالیت های ورزشی در بین حاملگی ها احتمالا بتواند سبب جلوگیری از عود دیابت حاملگی شوند

کاهش BMI حداقل به میزان دو واحد سبب کاهش خطر دیابت حاملگی می شود

جلوگیری از حاملگی

زنان مبتلا به دیابت حاملگی اخیر می توانند به صورت بی خطر از کنتراستپتیو هورمونی کم دوز استفاده کنند

در صورت وجود همزمان پاتی، هیپرتانسیون یا دیس لیپیدمی باید روشی برای جلوگیری از حاملگی انتخاب شوند که با عواقب قلبی-عروقی بالقوه همراه نباشند.

در این گروه موارد وسایل داخل رحمی (IUD) جایگزین خوبی هستند



دستور العمل کشوری غربالگری دیابت بارداری

توصیه ۵: برای تمام خانم هایی که دیابت شناخته شده نداشته و برای ارزیابی در اولین ویزیت حین بارداری مراجعه

می نمایند، در صورت عدم ارزیابی قندخون قبل از وقوع بارداری، در طی یکسال گذشته باید اندازه گیری گلوکز

سرم/پلاسمای ناشتا (حداقل ۸ ساعت از آخرین وعده غذایی) انجام شود. (Universal Screening) (توصیه قوی، سطح

شواهد ضعیف)

آستانه های تشخیصی در غربالگری مراجعه اول پس از بارداری

گلوکز سرم / پلاسمای
ناشای (FPG)

طبیعی

کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر

دیابت بارداری

بیش از ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر

دیابت آشکار

مسای یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر»

❖ تشخیص قطعی دیابت آشکار وقتی مسجل است که FPG حد اقل در دو نوبت مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد.

توصیه ۶: چنانچه خانم بارداری با گلوکز سرم/پلاسمای ناشتا مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر (حد اقل در دو نوبت) در هر زمانی طی بارداری مراجعه نماید مبتلا به دیابت آشکار بوده و نیاز به غربالگری مجدد با استفاده از محلول گلوکز ندارد.
(توصیه قوی، سطح شواهد قوی)

توصیه ۷: چنانچه گلوکز سرم/پلاسمای اتفاقی یش از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در حضور علائم کلاسیک دیابت نیز وجود داشته باشد تشخیص دیابت آشکار تأیید می گردد. (توصیه قوی، سطح شواهد قوی)

توصیه ۸: چنانچه غربالگری زنان باردار در اوایل بارداری منفی باشد تکرار غربالگری دو مرحله ای بین هفته ۲۴ الی ۲۸ بارداری ضروری است. (توصیه قوی، سطح شواهد قوی)

توصیه ۹: چنانچه گلوکز سرم/پلاسمای ناشتا حتی در یک نوبت بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد تشخیص دیابت بارداری تائید می گردد. (توصیه قوی، سطح شواهد ضعیف)

^۲ منظور از گلوکز پلاسمای ناشتا همان قند خون ناشتا است.

سؤال ۶: در صورتیکه آزمایش انجام شده نشاندهنده اختلال تحمل گلوکز باشد اقدام بعدی چیست؟

اگر چه برخی از مطالعات قند خون ناشتای بین ۹۲ تا ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر را غیرطبیعی می دانند و این محدوده را می توان معادل اختلال تحمل گلوکز یا قندخون بینابینی در نظر گرفت ولی هنوز شواهدی مبنی بر ایجاد مالفورماسیونهای جنینی و از دست رفتن جنین در این محدوده قندخون وجود ندارد. با این وجود اصلاح شیوه زندگی توصیه و آزمایش قندخون ناشتا یکماه بعد تکرار می شود.

توصیه ۱۰: قند خون ناشتای بین ۹۲ تا ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر را می توان معادل اختلال تحمل گلوکز یا قندخون بینابینی در نظر گرفت، در این افراد اصلاح شیوه زندگی توصیه و آزمایش قندخون ناشتا یکماه بعد تکرار می شود. (توصیه قوی، سطح شواهد ضعیف)

سؤال ۷: درمان افراد مبتلا به دیابت بارداری در ۳ ماهه اول چگونه انجام می شود؟

درمان و اهداف درمانی در این مرحله تفاوتی با افرادی که بین هفته ۲۴-۲۸ بارداری تشخیص داده می شوند ندارد و شامل تغذیه

مناسب و سالم، افزایش فعالیت بدنی و در صورت نیاز استفاده از انسولین می باشد.

توصیه ۱: درمان و اهداف درمانی در سه ماهه اول تفاوتی با بعد از هفته ۲۴ ندارد و شامل تغذیه مناسب و سالم، افزایش فعالیت

بدنی و در صورت نیاز استفاده از انسولین می باشد. (توصیه قوی، سطح شواهد ضعیف)

سؤال ۸: آیا استفاده از Hb A1c در تشخیص دیابت بارداری جایگاهی دارد؟

با توجه به اینکه اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) هنوز در کشور استاندارد نشده اندازه گیری این شاخص برای تشخیص دیابت و دیابت بارداری توصیه نمی شود.

توصیه ۱۲: در حال حاضر اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله برای تشخیص دیابت و دیابت بارداری توصیه نمی شود. (توصیه قوی، سطح شواهد ضعیف)



ب- غربالگری دیابت برای خانم های باردار با غربالگری اولیه منفی

سؤال ۱۱: چه کسانی بایستی بین هفته های ۲۴ تا ۲۸ بارداری از نظر دیابت بارداری غربالگری شوند؟

توصیه ۱۵: تمام زنان بارداری که در بررسیهای ابتدایی قندخون طبیعی داشته اند بایستی از نظر دیابت بارداری بین هفته ۲۴ تا ۲۸

مورد بررسی قرار گیرند. (توصیه قوی، سطح شواهد قوی)

جدول ۶- آستانه های تشخیصی در آزمون چالش گلوکز

تفسیر نتایج آزمایش GCT در هفته ۲۴ الی ۲۸ بارداری برای خانم های بدون سابقه دیابت و بدون عامل خطر		
طبیعی	کمتر از ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر	GCT با ۵۰ گرم محلول گلوکز خوراکی، اندازه گیری گلوکز پلاسما یک ساعت بعد
دیابت بارداری	مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر	
انجام OGTT با ۱۰۰ گرم محلول گلوکز	۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر	

توصیه ۱۹: چنانچه گلوکز پلاسمای یک ساعت بعد از مصرف ۵۰ گرم گلوکز بین ۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر باشد، باید

برای بیمار تست تحمل گلوکز خوراکی انجام شود. برای انجام این تست پس از یک ناشتایی شبانه حداقل ۸ ساعته، مقدار ۱۰۰

گرم محلول گلوکز به فرد خورانده می شود و ۱، ۲ و ۳ ساعت بعد گلوکز پلاسما/سرم اندازه گیری می گردد. (توصیه قوی، سطح

شواهد قوی)

جدول ۷- آستانه های تشخیصی در آزمون دو مرحله ای

زمان اندازه گیری	معیار Carpenter/Coustan(28)
گلوکز پلاسمای ناشتا	۹۵ میلی گرم در دسی لیتر
گلوکز پلاسمای یک ساعت بعد	۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر
گلوکز پلاسمای دو ساعت بعد	۱۵۵ میلی گرم در دسی لیتر
گلوکز پلاسمای سه ساعت بعد	۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر

سؤال ۱۶: آیا استفاده از روش یک مرحله ای با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز توصیه می شود؟

توصیه ۲۱: انجام روش یک مرحله ای با استفاده از ۷۵ گرم گلوکز پس از حداقل ۸ ساعت ناشتایی و اندازه گیری قندخون ناشتا، ۱ و

۲ ساعت پس از مصرف ۷۵ گلوکز نیز بلامانع است. (توصیه قوی، سطح شواهد ضعیف)



به فاطر بسیاریم که
همراهی خدا با انسان مثل نفس کشیدن است
آرام، بی صدا، همیشگی...

