

مقدمه ای بر دیابت (مرض قند)

دیابت (مرض قند) چیست؟

دیابت (مرض قند) یک اختلال متابولیسم (راهی که بدن ما غذاهای هضم شده را برای تولید انرژی و رشد استفاده می کند) است. بیشتر غذایی که می خوریم به گلوکز (شکل قند در بدن) می شکند. گلوکز منبع اصلی سوخت در بدن است.



بعد از هضم، گلوکز به جریان خون وارد می شود، جایی که توسط سلولها برای رشد و انرژی استفاده می گردد. برای آنکه گلوکز وارد سلولها بشود باید انسولین وجود داشته باشد. انسولین هورمونی است که توسط لوزالمعده تولید می شود (غده بزرگی در پشت معده).

زمانی که غذا می خوریم، لوزالمعده در به طور خودکار میزان مناسب انسولین را تولید می نماید، که قند را از خون به سلولها حرکت می دهد. در افراد دیابتی، یا

لوزالمعده انسولین کافی نمی سازد یا اصلاً انسولین تولید نمی کند، یا سلولها به شکل مناسبی به انسولین تولید شده پاسخ نمی دهند. در نتیجه مقدار زیادی گلوکز در جریان خون وارد شده که توسط کلیدها به ادرار ریخته شد و از بدن خارج می شود، که توسط گلوکز در خون ساخته شده به جریان خون می ریزد در ادرار وارد می شود و از بدن خارج می شود. بنابراین بدن منبع اصلی سوخت خود را که حاوی مقادیر زیادی گلوکز است، از دست می دهد.

انواع دیابت چه هستند؟

- دیابت نوع ۱
- دیابت نوع ۲
- دیابت حاملگی

دیابت نوع ۱

نوع ۱ دیابت یک نوع بیماری خود ایمنی است. این بیماری زمانی بوجود می آید که دستگاه مبارزه بدن با عفونتها (دستگاه ایمنی) علیه بخشی از خود بدن فعال می شود. در دیابت، دستگاه ایمنی به سلولهای بتای لوزالمعده که انسولین تولید می کنند، حمله می کند و آنها را از بین می برد. بنابراین لوزالمعده انسولین کمی تولید می کند یا اصلاً تولید نمی کند. فردی که دیابت نوع ۱ دارد برای تمام عمر باید انسولین دریافت نماید.

در حال حاضر دانشمندان دقیقاً نمی دانند چه عاملی باعث می شود، بدن به سلولهای بتا حمله کند، اما باور دارند که عوامل ژنتیکی، ایمنی و محیطی مانند احتمالاً ویروسها (در این روند) درگیر هستند. نوع ۱ دیابت ۵ تا ۱۰ درصد موارد دیابت تشخیص داده شده در آمریکا را شامل می شود. معمولاً در بچه ها و نوجوانان دیده می شود اما می تواند در هر سنی بروز نماید.

نشانه های دیابت نوع ۱ معمولاً در زمانی کوتاه بروز می کنند، گرچه نابودی سلولهای بتا می تواند زودتر آغاز شود. نشانه ها شامل افزایش تشنگی و تکرر ادرار، گرسنگی دائمی، از دست دادن وزن، تاری دید و خستگی شدید است. اگر این مشکل تشخیص داده نشده و با انسولین درمان نشود، فرد مبتلا به دیابت نوع ۱ می تواند به یک کمای (بیهوشی) تهدید کننده زندگی به نام کمای کتواسیدوز دیابتی (بیهوشی ناشی از اسیدهای کتونیک مرض قند) فرو برود.

دیابت نوع ۲

شایعترین نوع دیابت، دیابت نوع ۲ است. حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد دیابتی، به این نوع از بیماری مبتلا هستند. این شکل از دیابت همراه با سن بالا، چاقی، سابقه خانوادگی دیابت، سابقه قبلی دیابت حاملگی، عدم فعالیت بدنی، و نژاد است. حدود ۸۰ درصد افرادی که دیابت نوع ۲ دارند دچار اضافه وزن هستند.

نوع ۲ دیابت در حال افزایش در میان بچه ها و نوجوانان است.

زمانی که دیابت نوع ۲ تشخیص داده می شود، معمولاً لوزالمعده میزان کافی انسولین را ترشح میکند اما به دلایل ناشناخته، بدن نمی تواند به شکل موثری از انسولین استفاده نماید و این وضعیتی است که به آن مقاومت به انسولین گفته می شود. بعد از چند سال از تولید انسولین کاسته می شود و نتایج مشابه دیابت نوع ۱ است. گلوکز ساخته می شود و به خون می ریزد ولی بدن نمی تواند از این منبع اصلی سوخت استفاده کافی کند. نشانه ها می تواند شامل خستگی یا تهوع، پر ادراری، تشنگی غیر طبیعی، کاهش وزن، تاری دید، عفونتهای مکرر و کاهش سرعت بهبودی زخمها می شود. بعضی افراد هیچ نشانه ای ندارند.

دیابت حاملگی

دیابت حاملگی فقط در زمان حاملگی بروز می یابد. مانند دیابت نوع ۲ بیشتر در زنانی که سابقه خانوادگی دیابت را دارند بروز می کند. زنانی که دیابت حاملگی دارند ۲۰ تا ۲۵ درصد شانس ابتلا به دیابت نوع ۲ را در عرض ۵ تا ۱۰ سال دارند.

چه آزمایشاتی برای تشخیص دیابت نوع ۲ وجود دارد؟

گلوکز (قند) ناشتای سرم آزمایش ترجیحی برای تشخیص دیابت نوع ۱ و ۲ است. زمانی که در صبح انجام شود قابل اعتماد تر است. به هر حال تشخیص دیابت می تواند بعد از نتایج مثبت در هر یک از سه آزمایش زیر بوده ولی می بایست حتماً توسط آزمایش دوم (جواب مثبت) در یک روز دیگر تأیید شود.

۱. گلوکز خون تصادفی (در هر زمانی از روز گرفته شده) بیش از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، همراه با حضور علائم دیابت.

۲. میزان قند خون بیشتر از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر پس از ۱۸ ساعت ناشتا بودن.

۳. یک آزمایش تحمل گلوکز ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر یا بیشتر که نمونه خون ۲ ساعت پس از آنکه فرد نوشیدنی حاوی ۷۵ گرم گلوکز حل شده در آب را مصرف نمود گرفته می شود. این آزمایش در آزمایشگاه انجام می شود و در یک دوره ۳ ساعته میزانهای قند خون اندازه گیری می شود.

دیابت حاملگی بر اساس اندازه های گلوکز پلاسما در طی انجام آزمایش تحمل خوراکی گلوکز ارزیابی می شود.

سطوح قند خون به طور طبیعی در زمان حاملگی پایین تر است، بنابراین مقادیر آستانه برای تشخیص دیابت در حاملگی پایین تر است. اگر زنی دو مقدار گلوکز خون مساوی یا بیشتر از هر یک از ارقامی که ذکر می شود داشته باشد، مبتلا به دیابت حاملگی است. قند ناشتای خون ۹۵ میلی گرم در دسی لیتر، قند یکساعت بعد ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر، قند ۲ ساعت بعد ۱۵۵ میلی گرم در دسی لیتر، قند سه ساعت بعد ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر.

دیگر اقسام اختلال متابولیسم گلوکز (پیش دیابت) چه هستند؟

افراد پیش دیابتی، حالتی بین حالت طبیعی و دیابت داشته و در خطر ابتلا به دیابت، حمله قلبی و مغزی هستند. به هر حال مطالعات پیشنهاد می کنند که از دست دادن وزن و افزایش فعالیت بدنی می تواند از دیابت پیشگیری کند یا آن را به تعویق بیندازد. دو شکل از پیش دیابت وجود دارد.

اختلال گلوکز ناشتا

فردی دچار قند خون ناشتای غیر طبیعی است که قند ناشتای خون او بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد. این میزان از میزان طبیعی بالاتر است ولی هنوز به سطحی که مطرح کننده دیابت باشد نرسیده است.

آزمایش تحمل گلوکز مختل

تست مختل تحمل گلوکز به معنای این است که میزان قند خون در طی انجام تست تحمل خوراکی گلوکز از میزان طبیعی بیشتر است اما آنقدر زیاد نیست که تشخیص دیابت داده شود. تحمل گلوکز مختل وقتی تشخیص داده می شود که سطح گلوکز ۱۴۰ تا ۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر ۲ ساعت بعد از آن است که فرد مایعی حاوی ۷۵ میلی گرم گلوکز را بنوشد.

اثرات و نتایج دیابت چیست؟

دیابت با عوارض طولانی مدتی که تقریباً بر تمام قسمتهای بدن اثر می گذارد همراه است. این بیماری اغلب منجر به کوری، بیماری قلب و رگهای خونی، حمله مغزی، از کار افتادگی کلیه، قطع عضو و آسیب اعصاب می شود. دیابت کنترل نشده می تواند، حاملگی را عارضه دار کند و نقائص عصبی در در نوزادان متولد شده از زنان دیابتی بسیار بیشتر است.

چه کسانی به دیابت مبتلا می شوند؟

دیابت مسری نیست. افراد نمی توانند آن را از یکدیگر بگیرند. به هر حال عوامل خاصی خطر ایجاد دیابت را افزایش می دهد.

دیابت نوع یک به نسبت مساوی بین زنان و مردان اتفاق می افتد اما در سفید پوستان نسبت به غیر سفید پوستان بیشتر است.

نوع ۲ دیابت در افراد مسن تر بیشتر است، بخصوص در افرادی که دچار اضافه وزن هستند.

دیابت چگونه کنترل می شود؟

پیش از کشف انسولین در سال ۱۹۲۱ هر فردی که دچار دیابت نوع ۱ می شد، چند سال پس از تشخیص بیماری می مرد. گرچه انسولین به عنوان درمان تلقی نمی شود اما کشف آن اولین قدم بزرگ در درمان دیابت بود. امروزه خوردن سالم، فعالیت بدنی و گرفتن انسولین تزریقی یا پمپهای انسولینی درمانهای اساسی برای دیابت نوع ۱ هستند. میزان انسولین باید با مصرف غذا و فعالیتهای روزانه تعدیل شود. سطح قند خون باید به دقت از طریق آزمایشات مکرر قند خون مراقبت شود.

خوردن سالم، فعالیت بدنی و اندازه گیری قند خون راههای اساسی کنترل دیابت نوع ۲ هستند. بعلاوه بسیاری افراد دچار دیابت نوع ۲ نیاز به داروهای خوراکی، انسولین یا هر دو برای کنترل سطح گلوکز خون خود هستند. افراد دیابتی باید روز به روز از خود مراقبت کنند. میزان زیادی از مراقبت روزانه شامل مراقبت از بالا رفتن یا پایین رفتن زیاد قند خون است. وقتی قند خون خیلی پایین بیاید (وضعیتی که به نام هیپو گلیسمی شناخته می شود) فرد می تواند عصبی، سست و گیج شود. قضاوت می تواند مختل شود و اگر قند خون خیلی پایین بیاید غش کردن رخ می دهد.

در صورتیکه سطح گلوکز خیلی بالا برود نیز فرد ممکن است ناخوش شود. وضعیتی که به آن هیپر گلیسمی گفته می شود.

افراد دیابتی باید به یک کارشناس بهداشتی که می تواند به آنها در یادگیری کنترل دیابتشان کمک کند و کنترل دیابت آنها را تحت نظر گیرد، مراجعه کنند. و همچنین به یک متخصص غدد، پزشکی که در درمان دیابت تخصص کافی دارد. بعلاوه افراد دیابتی باید تحت مظر یک چشم پزشک را برای معاینه چشم و یک متخصص تغذیه و آموزش دهنده دیابت را برای یادگیری مهارتهایی که در کنترل روز به روز دیابت لازم دارند قرار بگیرند. هدف کنترل دیابت، این است که سطح قند خون را نزدیک به دامنه طبیعی داشته شود. نگه داشتن یک مطالعه بزرگ نشان داد که نگه داشتن سطح قند خون نزدیک به محدوده طبیعی، خطر بروز عوارض عمده دیابت نوع یک را کم می کند.

این مطالعه اثر دو روش درمانی، روش مراقبت شدید و روش استاندارد را با یکدیگر در ایجاد و پیشرفت عوارض چشمی، کلیوی و عصبی دیابت مقایسه نمود. این مطالعه نشان داد افرادی که سطح قند خون پایین تری داشتند این عوارض را به میزان کمتری نشان داده اند.

ترجمه و تلخیص: دکتر رها پاژکی شهریور ۸۴