

۱- دیابت چیست؟

دیابت یک اختلال در سوخت و ساز (متابولیسم) بدن است که در آن یا انسولین به تعداد کافی در بدن وجود ندارد و یا انسولین موجود قادر نیست تا وظایف خود را به درستی انجام دهد و در نتیجه به علت وجود مقاومت در برابر آن، قند خون بالا می‌رود. انسولین هورمونی است که توسط سلول‌های "بتا" واقع در پانکراس ترشح می‌شود و وظیفه اصلی آن کاهش قند خون است. پانکراس نیز یکی از غدد دستگاه گوارش است که در پشت معده قرار دارد بالا بودن قند خون در دراز مدت باعث بروز عوارض در سیستم قلب و عروق، کلیه‌ها، چشم و سلسله اعصاب می‌گردد.

۲- فرق دیابت نوع ۱ و ۲ در چیست؟

به طور کلی دیابت به چهار گروه دیابت نوع ۱، دیابت نوع ۲، دیابت حاملگی و دیابت به علل متفرقه تقسیم‌بندی می‌شود. در دیابت نوع ۱ که ۱۵-۱۰٪ کل موارد دیابت را تشکیل می‌دهد تولید انسولین از پانکراس (لوزالمعده) به علت از بین رفتن سلول‌های سازنده انسولین، متوقف می‌شود به همین خاطر افراد مبتلا به این نوع دیابت باید از بدو تشخیص، انسولین مورد نیاز بدن را به صورت تزریقات روزانه تأمین کنند. دیابت نوع ۱ اغلب در سنین زیر ۳۰ سال به وجود می‌آید.

در دیابت نوع ۲ که بیشتر در بالغین بالای ۳۰ سال و چاق دیده می‌شود و ۹۰-۸۵٪ کل موارد دیابت را شامل می‌شود انسولین تولید شده از پانکراس به خوبی عمل نمی‌کند. در واقع یا پانکراس به اندازه کافی انسولین ترشح نمی‌کند و یا اینکه انسولین ترشح شده، به علت وجود مقاومت به انسولین مخصوصاً در افراد چاق، فاقد کارآیی لازم است.

دیابت حاملگی به دیابتی گفته می‌شود که برای اولین بار در طول حاملگی تشخیص داده شود. این نوع دیابت معمولاً گذرا است و بعد از اتمام حاملگی بهبود می‌یابد خانم‌های مبتلا به دیابت حاملگی بعداً در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ هستند. از علل متفرقه دیابت می‌توان به جراحی، داروها (مثل کورتیکواستروئیدها)، سوء تغذیه و عفونت اشاره کرد.

چه آزمایشاتی برای تشخیص دیابت نوع ۲ وجود دارد؟

گلوکز (قند) ناشای 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 می‌تواند بعد از نتایج مثبت در هر یک از سه آزمایش زیر بوده ولی می‌بایست 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 میلی‌گرم در دسی لیتر، همراه با حضور علائم دیابت.

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

۳. یک آزمایش تحمل گلوکز ۲۰۰ میلی‌گرم 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 می‌شود. این آزمایش در آزمایشگاه انجام می‌شود و در یک دوره ۳ ساعته میزانهای قند خون اندازه گیری می‌شود.

دیابت حاملگی بر اساس اندازه های گلوکز پلاسما در طی انجام آزمایش تحمل خوراکی گلوکز ارزیابی می‌شود. 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 یک ساعت 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.

۳- آیا دیابت درمان دارد؟

هنوز درمان قطعی برای دیابت پیدا نشده است، حتی روش‌های جدیدی مثل پیوند سلول‌های بتا به افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ نیز به علت ضرورت مصرف داروی ضد رد پیوند به صورت مادام‌العمر و عوارض احتمالی ناشی از آن‌ها برای اکثریت افراد مناسب نمی‌باشد. با این وجود رعایت ۵ اصل کنترل دیابت که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد باعث می‌شوند تا افراد دیابتی بتوانند یک زندگی سالم با افراد غیر دیابتی داشته باشند و از پیدایش عوارض دیابت جلوگیری کنند. این ۵ اصل عبارتند از: آموزش، کنترل روزانه، تغذیه صحیح، فعالیت جسمانی و مصرف منظم داروها (قرص یا انسولین) در صورتی که هر یک از این پایه‌ها سست باشد تعادل و در واقع کنترل دیابت بر هم خواهد خورد.

۴- علائم اولیه دیابت چیست؟

دیابت نوع یک معمولاً شروع پر سر و صدایی دارد و با علائمی چون تشنگی، پرادراری، پرنوشتی، کاهش وزن، گرسنگی و خستگی شدید تظاهر پیدا می‌کند. دیابت نوع ۲ شروع خیلی آهسته‌تری دارد و شایع‌ترین علامت اولیه آن در واقع "بی‌علامتی" است. درصد قابل توجهی از مبتلایان به دیابت نوع ۲ (تقریباً ۵۰٪) از بیماری خود اطلاعی ندارند و تنها با انجام آزمایش قند خون می‌توان آن‌ها را شناسایی کرد با این وجود در صورت عدم کنترل مطلوب ممکن است علائمی مشابه با دیابت نوع ۱ نیز بروز کند. از دیگر علائم دیابت نوع ۲ می‌توان به عفونت‌های مکرر مخصوصاً در دستگاه ادراری و پوست، تاری دید، بهبودی دیررس زخم‌ها و احساس سوزش و بی‌حسی در انگشتان پاها اشاره کرد.

۵- چه کسانی در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند؟

تمامی افراد بالای ۴۰ سال در معرض خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ هستند و باید هر ۳ سال یک‌بار تحت آزمایش قند خون قرار بگیرند. افراد دچار اضافه وزنی که حداقل یکی از شرایط زیر را داشته باشند نیز در معرض ابتلا به دیابت نوع ۲ هستند و انجام آزمایشات مکرر قند خون در آن‌ها باید در سنین زیر ۴۰ سال یا با فواصل کوتاهتر (هر ۲-۱ سال) انجام شود. این شرایط عبارتند از: وجود سابقه ابتلا به دیابت در بستگان درجه اول، سابقه ابتلای فرد به دیابت پنهان (مرحله پیش از دیابت)، سابقه ابتلا به دیابت حاملگی، سابقه تولد نوزاد، وزن بیشتر از ۴ کیلوگرم یا تولد نوزاد با ناهنجاری‌های مادرزادی،

بالا بودن فشار خون (فشار خون ماکزیمم بیشتر از ۱۴۰ و یا مینیمم بیشتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه)، وجود اختلالات چربی خون یعنی تری‌گلیسرید بالاتر از ۲۵۰ و یا کلسترول با دانسیته کم (HDL) کمتر از ۳۵ میلی‌گرم در دسی لیتر، سابقه ابتلا به کیست‌های متعدد تخمدان و یا بیماری‌های قلبی - عروقی (تنگی رگ‌های قلب، انفارکتوس قلبی یا سکته مغزی)

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.

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 نظر 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 داشت. 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.

۶- آیا دیابت قابل پیشگیری است؟

در مورد دیابت نوع ۱ با وجودی که تحقیقات زیادی در مورد روش‌های مختلف پیشگیری از آن در حال انجام است، ولی هنوز راه حل قطعی برای پیشگیری از آن به دست نیامده است ولی در مورد دیابت نوع ۲ تحقیقات به روشنی نشان داده‌اند که رعایت تغذیه صحیح و کاهش وزن به میزان ۷-۵٪ وزن فعلی و نیز انجام مرتب فعالیت ورزشی (۱۵۰ دقیقه در طول هفته) در پیشگیری از ابتلای به دیابت در افراد در معرض خطر بسیار مؤثر است.

۷- دیابت پنهان چیست و چه اهمیتی دارد؟

دیابت پنهان به حالتی گفته می‌شود که در آن قند خون بین حد طبیعی و دیابتی قرار دارد. در مورد قند ناشتا مقادیر بین ۱۲۵-۱۰۰ و در مورد قندخون ۲ ساعته در آزمون خوراکی تحمل گلوکز مقادیر بین ۱۹۹-۱۴۰ به عنوان دیابت پنهان در نظر گرفته می‌شوند. دیابت پنهان یکی از مهم‌ترین عوامل خطر ساز ابتلای به دیابت می‌باشد و اهمیت آن در این است که با تشخیص به موقع و انجام اقدامات لازم به صورت تغییر در روش زندگی می‌توان به نحو مؤثری از پیشرفت دیابت پنهان به سمت دیابت آشکار جلوگیری کرد.

۸- اهمیت اندازه‌گیری مرتب قند خون در منزل چیست؟

همان طور که قبلاً گفته شد تغذیه صحیح، ورزش، کنترل روزانه قندخون و مصرف داروها از اجزای اصلی درمان دیابت هستند دستگاه‌های اندازه‌گیری قندخون یا گلوکومترها به دیابتی و پزشکان آنها این امکان را می‌دهند تا بتوانند به تنظیم این اجزا بپردازند شاید بتوان درمان دیابت بدون اندازه‌گیری مرتب قند خون را به رانندگی در جاده با چشمان بسته تشبیه کرد. اهمیت استفاده از گلوکومتر در پیشگیری از عوارض دیابت مخصوصاً در دیابت نوع ۱ در تحقیقات متعددی به اثبات رسیده است. این تحقیقات نشان داده‌اند که در افراد دیابتی که قند خونشان را به طور مرتب اندازه می‌گیرند و از نتیجه این آزمایشات برای تنظیم روش درمانی خود استفاده می‌کنند. عوارض دیابت به نحو قابل ملاحظه‌ای کمتر دیده می‌شود.

۹- کاهش وزن در افراد دیابتی چاق یا دچار اضافه وزن (دیابت نوع ۲) چه اهمیتی دارد؟

در دیابت نوع ۲ انسولین نمی‌تواند وظایف خود در بدن را به درستی انجام دهد و در واقع یک حالت مقاومت به انسولین در بدن وجود دارد. بهترین عامل این افزایش مقاومت، چربی‌های اضافی بدن هستند. بنابراین با رعایت رژیم غذایی و فعالیت ورزشی منظم که هر دو منجر به کاهش وزن و کمتر شدن چربی‌های اضافی بدن می‌شوند می‌توان مقاومت به انسولین را کاهش داد و بدینوسیله قند خون را بهتر کنترل کرد. اهمیت کاهش وزن در دیابتی‌های نوع ۲ به حدی است که می‌تواند در مواقعی که قند خون بالا نیست (زیر ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر) به تنهایی و بدون مصرف دارو قند خون را به حد طبیعی برساند. حتی در مواقعی که به طور همزمان دارو نیز مصرف می‌شود. کاهش وزن اثر بخشی داروها را به نحو مؤثری بیشتر می‌کند.

۱۰- آزمایش هموگلوبین C1A چیست و چه اهمیتی دارد؟

آزمایش هموگلوبین C1A که به صورت درصد بیان می‌شود نشان می‌دهد که در طول ۳-۲ ماه گذشته چند درصد از هموگلوبین خون که یکی از پروتئین‌های موجود در گلبول‌های قرمز است. با قند ترکیب شده است هر چه این درصد بالاتر باشد بیانگر این

است که معدل قند خون طی ۳-۲ ماه پیش بالاتر از حد طبیعی بوده است این آزمایش وسیله بسیار خوبی برای تصمیم‌گیری در مورد موفقیت روش درمانی فعلی می‌باشد. در واقع وقتی می‌توان درمان یک دیابتی را موفق دانست که درصد هموگلوبین C₁A او در حد قابل قبول باشد این حد قابل قبول مقدار هموگلوبین C₁A زیر ۸ و ترجیحاً زیر ۷ درصد است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که نگه داشتن هموگلوبین C₁A زیر ۷ درصد نه تنها از پیدایش عوارض دیابت در چشم‌ها، کلیه‌ها و اعصاب جلوگیری می‌کنند بلکه حتی در صورت وجود این عوارض باعث برگشت آن‌ها شده و از پیشرفتشان جلوگیری به عمل می‌آورد. آزمایش هموگلوبین C₁A را باید ترجیحاً هر ۳ ماه یا حداکثر هر ۶ ماه یکبار انجام داد.

۱۱- آیا افراد دیابتی، می‌توانند غذاهای شیرین هم بخورند؟

اصولاً غذاهای شیرین جزء یکی از گروه‌های اصلی غذایی هستند که کربوهیدرات نامیده می‌شوند، نان و غلات و میوه‌جات نیز جزء گروه کربوهیدرات‌ها هستند. تمامی غذاهای متعلق به گروه کربوهیدرات پس از گوارش و هضم در بدن به قند ساده (گلوکز) تبدیل می‌شوند. پس افراد دیابتی می‌توانند غذاهای شیرین حاوی شکر را جانشین غذاهای دیگر حاوی کربوهیدرات کنند. مثلاً این امکان وجود دارد تا با کم کردن از مقدار برنج یا نان در یک وعده غذایی امکان خوردن ژله به عنوان دسر بعد از غذا را فراهم کرد. نکته قابل ذکر دیگر در این مورد زیاد بودن انرژی (کالری) موجود در غذاهای شیرین می‌باشد که می‌تواند در صورت عدم رعایت تعادل در مصرف آن‌ها باعث اضافه وزن و چاقی گردد. از طرفی دیگر غذاهای شیرین گروه کربوهیدرات‌ها بر خلاف غذاهای دیگر فاقد ویتامین‌ها و املاح لازم برای بدن می‌باشند. بنابراین مصرف این غذاها و جایگزین کردنشان با غذاهای دیگر حتماً با مشاوره متخصص تغذیه‌ای که در زمینه تغذیه دیابتی اطلاعات کافی دارد انجام پذیرد. ولی بهتر این است که افراد دیابتی به طور کلی از مصرف کربوهیدرات‌های سریع‌الجذب مثل قند و شکر، خرما، عسل، توت خشک، کشمش و انجیر خشک تا حد امکان پرهیز نمایند.

۱۲- منظور از اصطلاحات "واحد کربوهیدرات" و "شمارش واحد کربوهیدرات" چیست؟

از آنجائیکه "مقدار" کربوهیدرات یک غذا مهمترین عامل تعیین کننده قند خون بعد از غذاست، تنظیم مقدار کربوهیدراتی که یک فرد دیابتی در هر وعده غذایی می‌خورد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مقدار کربوهیدرات موجود در غذاهای مختلف معمولاً به صورت گرم بیان می‌شود. به مقداری از هر غذا که حاوی ۱۲-۱۰ گرم کربوهیدرات باشد یک "واحد کربوهیدرات" یا به طور خلاصه "واک" گفته می‌شود. منظور از "شمارش واحد کربوهیدرات" این است که یک فرد دیابتی بتواند بعد از دیدن آموزش‌های لازم تعداد واک موجود در هر وعده غذایی را محاسبه کند. این امر باعث می‌شود تا او بتواند تعداد واک مصرفی در هر وعده غذایی را مطابق با دستورات متخصص تغذیه تنظیم کند و بدینوسیله قند خون بعد از غذای خود را به خوبی کنترل نماید. در افرادی که انسولین مصرف می‌کنند شمارش واک از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

۱۳- بهترین راه درمان حملات پایین افتادن قند خون (هیپوگلیسمی) چیست؟

درمان مناسب حملات هیپوگلیسمی مصرف کربوهیدرات‌های ساده و با جذب سریع است که به سرعت تبدیل به قند (گلوکز) شده و جذب خون می‌گردند. از جمله این انتخاب‌های مناسب می‌توان به حبه قند، آب میوه و نوشابه گازدار اشاره کرد. مصرف شکلات یا بیسکویت مناسب نیست چون این غذاها حاوی چربی فراوان هستند که باعث دیر جذب شدن قند خون موجود در

آن‌ها می‌شود. نکته قابل ذکر دیگر رعایت تعادل در مصرف غذاهای شیرین هنگام هیپوگلیسمی است زیرا مصرف بیش از حد و پشت سرهم این غذاها باعث بالا رفتن قند خون می‌شود.

بهترین کار این است که مقدار مناسبی از این غذاها (۴-۵ حبه قند و یا یک لیوان آب میوه یا نوشابه) خورده شود و اگر پس از گذشت ۱۵ دقیقه هنوز علائم هیپوگلیسمی باقی مانده بود همین تعداد دوباره مصرف شود.

۱۴- رعایت چه نکاتی قبل از شروع فعالیت ورزشی در افراد دیابتی لازم است؟

تمامی افراد دیابتی قبل از شروع فعالیت بدنی باید با پزشک معالجه‌شان مشورت کنند تا در صورت لزوم بررسی‌های لازم از نظر وجود عوارض دیابت (مثلاً معاینه ته چشم و یا نوار قلبی) صورت بگیرد. از آنجائیکه ورزش باعث افزایش مصرف قند در بدن می‌شود قند خون را پایین بیاورد بنابراین اگر فرد دیابتی از داروهای پایین آورنده قند خون (قرص یا انسولین) استفاده می‌کند لازم است تا قند خون خود را قبل از شروع ورزش اندازه بگیرد و در صورتیکه مقدار آن کمتر از 100 mg/dl باشد به علت احتمال افزایش بیشتر آن در طول فعالیت بدنی، باید ورزش کردن را تا زمان کنترل قند خون به تعویق انداخت. افرادی که دیابت آن فقط با رژیم غذایی کنترل می‌شوند نیازی به مصرف میان وعده قبل از ورزش ندارند.

۱۵- منظور از اصطلاح "کنترل سختگیرانه دیابت" چیست؟

کنترل سختگیرانه دیابت روشی است که در آن ۵ پایه اصلی درمان دیابت یعنی آموزش، کنترل روزانه، تغذیه صحیح، فعالیت جسمانی و داروها به طور همزمان مورد استفاده قرار می‌گیرد و لازمه آن مشارکت فعال فرد دیابتی در طرح درمانی ارائه شده توسط "تیم مراقبت از دیابت" شامل پزشک معالج، پرستار آموزش دیده و متخصص تغذیه می‌باشد. یکی از ملزومات این روش انجام آزمایشات مکرر قند خون در منزل و بکارگیری نتایج آن‌ها در تنظیم داروها و نحوه تغذیه و فعالیت بدنی می‌باشد. با وجودی که روش کنترل سختگیرانه دیابت ممکن است در ابتدا مشکل و پرهزینه به نظر برسد. ولی دارای نتایج بسیار عالی در زمینه بهبود کیفیت زندگی افراد دیابتی و پیشگیری از عوارض دیابت (که خود بسیار هزینه بر هستند) می‌باشد. انجام تزریقات متعدد انسولین (حداقل ۴ بار در روز) یکی از روش‌های مشهور انسولین درمانی در کنترل سختگیرانه دیابت مخصوصاً دیابت نوع ۱ است.

۱۶- اهمیت کنترل فشار خون در افراد دیابتی چیست؟

تحقیقات جدید نشان داده‌اند که اهمیت کنترل فشار خون بالا در افراد دیابتی به منظور پیشگیری از عوارض دیابت به اندازه اهمیت کنترل قند خون است. به همین خاطر دیابتی‌ها باید فشار خون خود را به دقت کنترل کنند (فشار خون ایده‌آل برای این افراد فشار ماکزیمم کمتر از ۱۳ و مینیمم کمتر از ۱۸ میلی‌متر جیوه است). عوامل دیگری به کنترل بهتر فشار خون کمک می‌کنند عبارتند از: کاهش وزن (در صورت وجود چاقی)، کاهش مصرف نمک، ورزش مرتب، ترک سیگار و مصرف نکردن الکل.