

دیابت:

دیابت یک اختلال متابولیک در بدن است. در این بیماری توانایی تولید هورمون انسولین در بدن از بین می‌رود (تیپ یک) و یا بدن در برابر انسولین مقاوم شده و بنابراین انسولین تولیدی نمی‌تواند عملکرد طبیعی خود را انجام دهد (تیپ دو). نقش اصلی انسولین پایین آوردن قند خون توسط سازوکارهای مختلف است.

در دیابت نوع یک، تخریب سلول‌های بتا در پانکراس منجر به نقص تولید انسولین می‌شود و در نوع دو، مقاومت پیشرونده بدن به انسولین وجود دارد که در نهایت ممکن است به تخریب سلول‌های بتای پانکراس و نقص کامل تولید انسولین منجر شود.

خیلی از بیماران به راحتی در یکی از دسته‌های مشخص دیابت جای نمی‌گیرند. افزایش قند خون ناشی از دیابت سبب تخریب رگ‌های بسیار ریز در بدن می‌شود که می‌تواند اعضای مختلف بدن همچون کلیه، چشم و اعصاب را درگیر کند.

دیابت نوع یک:

این نوع دیابت ناشی از واکنش ایمنی و یک اختلال ناشی از جهش‌های شناخته شده و همچنین وراثت است که ۵ تا ۱۰ درصد از انواع دیابت را شامل می‌شود. در دیابت نوع یک، تخریب سلول‌های بتا در پانکراس اتفاق می‌افتد علت اصلی از دست رفتن سلول‌های بتا، بدلیل واکنش ایمنی سلولی است. در پی تخریب سلول‌های بتا توسط لنفوسیت‌ها ترشح انسولین کاهش می‌یابد تا جایی‌که انسولین موجود نمی‌تواند قند خون را تنظیم کند. بعد از از دست رفتن ۸۰ تا ۹۰ درصد از سلول‌های بتا است که هایپرگلیسمی (افزایش قند خون) اتفاق می‌افتد. در این مرحله است که بیمار نیازمند انسولین خارجی می‌شود تا از بروز کتوز جلوگیری شود و هایپرگلیسمی و متابولیسم چربی و پروتئین کنترل شود.

دیابت تیپ دو:

در این نوع دیابت که بین ۹۰ تا ۹۵ درصد انواع دیابت را تشکیل می‌دهد، بدن فرد مبتلا انسولین تولید می‌کند و حتی ممکن است غلظت انسولین در خون از مقدار معمول آن نیز بیشتر باشد اما گیرنده‌های سلولی فرد نسبت به انسولین مقاوم شده و در حقیقت نمی‌گذارند انسولین وارد سلولها شود.

دیابت نوع دوم در افراد چاق و در زنان بیشتر دیده می‌شود. در این نوع دیابت کتواسیدوز به ندرت خود به خود ایجاد می‌شود. این نوع از دیابت معمولاً سال‌ها تشخیص داده نشده باقی می‌ماند زیرا هایپرگلیسمی به تدریج ایجاد می‌شود و در اوایل در حدی نیست که علائم کلاسیک دیابت را نشان دهد. با این حال این بیماران در معرض انواع عوارض دیابت قرار دارند. مقاومت به انسولین ممکن است با کاهش وزن و دارودرمانی کمتر شود ولی به ندرت به حد طبیعی باز می‌گردد.

دیابت بارداری:

هر نوع افزایش گلوکز خون در طی بارداری که به حد بالا ۵-۱۰٪ جمعیت برسد دیابت بارداری خوانده می‌شود. این اثر با افزایش مقاومت بدن به انسولین و افزایش انسولین برای جبران این مشکل ایجاد می‌شود. حاملگی

می‌تواند حتی نواقص خفیف ترشح انسولین را آشکار کند، این امر منجر به ایجاد عدم تحمل به گلوکز و دیابت بارداری می‌شود. دیابت بارداری می‌تواند منجر به عوارض جدی و گسترده برای مادر و نوزاد شود. این عوارض را می‌توان با تشخیص و درمان مناسب کاهش داد.

علائم:

در مراحل ابتدایی ممکن است دیابت بدون علامت باشد. بسیاری از بیماران به طور اتفاقی در یک آزمایش شناسایی می‌شوند. با بالاتر رفتن قند خون، علائم دیابت آشکارتر می‌شوند. پرخوری، پرنوشی، پرادراری از علائم شایع اولیه دیابت است. استرس و افسردگی، احتمال سکته مغزی و مرگ ناشی از بیماری های قلبی عروقی را در بیماران مبتلا به دیابت بیش از دو برابر افزایش می‌دهد. عوارض حاد دیابت شامل: کتواسیدوز، سندرم هایپر اسمولار هایپرگلیسمیک، هایپوگلیسمی (افت قند خون) و عوارض مزمن دیابت شامل نوروپاتی (بیماری های کلیوی)، رتینوپاتی (اختلالات بینایی)، نوروپاتی (اختلالات چندگانه اعصاب)، بیماری های عروق کرونر و افزایش ریسک سکته مغزی عنوان کرد.

تشخیص:

- بر اساس آخرین معیارهای انجمن دیابت آمریکا تشخیص دیابت با ثبت یکی از موارد زیر قطعی است.
- ثبت حداقل یک میزان قند خون تصادفی بالای ۲۰۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر به همراه علائم کلاسیک دیابت (پرنوشی، پرادراری، پرخوری)
 - قند ناشتای پلاسمای بالاتر یا مساوی ۱۲۶ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر (ناشتا به معنای هشت ساعت عدم مصرف هر نوع کالری قبل انجام آزمایش است)
 - هموگلوبین A1C بالای ۶٫۵%
 - نتیجه آزمایش تحمل قند ۷۵ گرمی خوراکی دوساعته بالای ۲۰۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر

درمان:

در واقع درمانی قطعی برای دیابت وجود ندارد و تنها می‌توان آن را کنترل کرد که در مراحل حاد قرار نگیرد. دیابت یک بیماری جدی است و برای درمان آن از هرگونه خود درمانی بپرهیزید و به پزشک مراجعه کنید ولی تغییر سبک زندگی و پایش منظم قند خون از کارهایی است که افراد مبتلا به دیابت میتوانند انجام دهند. در درمان دیابت تیپ ۱ عموماً از تزریق انسولین استفاده میشود و انواع انسولین از نظر طول اثر به ۵ دسته تقسیم میشوند:

- Rapid-acting
- Regular or short-acting
- Intermediate-acting
- Long-acting

• Ultra-long-acting

برای درمان برخی مبتلایان به دیابت تیپ ۲ ورزش و رژیم غذایی اکتفا میکند و بعضی نیازمند دارو درمانی هستند. انواع داروهایی که در دیابت استفاده میشوند بر اساس مکانیسم عمل دسته بندی میشوند:

۱. داروهای افزایش دهنده ترشح انسولین از پانکراس مانند گلی بنکلامید
۲. داروهایی که جذب گلوکز (قند) در روده را کاهش میدهند مانند آکاربوز
۳. داروهای بهبود دهنده مصرف انسولین توسط بدن مانند پیوگلیتازون
۴. کاهش تولید قند در کبد و افزایش دفع قند در ادرار مانند متفورمین
۵. داروهای افزایش دهنده ترشح انسولین از پانکراس بعلاوه کاهش تولید قند خون در کبد مانند سیناگلیپتین
۶. مهار باز جذب گلوکز در کلیه و افزایش دفع قند در ادرار مانند امپاگلیفلوزین