

## دیابت

افزایش قند خون مادر با افزایش وزن نوزاد به هنگام تولد، نارسایی تنفسی، کاهش قند خون نوزاد و یرقان ارتباط دارد. گاهی نیز بچه در زهدان مادر می‌میرد.

دیابت شیرین یا مرض قند، گونه‌ای نارسایی در سوخت و ساز مواد قندی است که در پی کاهش توانایی بدن در ساختن یا پاسخ دادن به هورمون انسولین به وجود می‌آید و با افزایش قند گلوکز در خون همراه است. بخش از گلوکز زیادی از راه ادرار به بیرون راه می‌یابد، اما بیشتر آن در خون می‌ماند و به بافت‌ها و اندام‌های گوناگون، مانند شبکیه‌ی چشم، کلیه‌ها، پوست و رگ‌ها آسیب می‌رساند. امروزه این آسیب‌ها را با تزریق انسولین یا قرص‌های کاهنده‌ی قند خون کاهش می‌دهند.

### • دگرگونی در سوخت و ساز

غذایی که می‌خوریم دارای چهار دسته از مولکول‌های سازنده‌ی بدن به نام کربوهیدرات‌ها (مواد قندی)، پروتئین‌ها، لیپیدها (مواد چربی) و اسیدهای نوکلئیک (مواد ژنتیکی) است. این مولکول‌های درشت در دستگاه گوارش به مولکول‌های کوچکتری که واحدهای سازنده‌ی آن‌ها به شمار می‌روند، می‌شکنند. کربوهیدرات‌ها، که در نان، برنج، شکر و میوه‌های شیرین به فراوانی یافت می‌شوند، به مولکول‌های گلوکز می‌شکنند و از راه رگ‌های روده‌ی کوچک به خون وارد می‌شوند. بخشی از گلوکز خون به سلول‌های بدن وارد می‌شود، اما بخش زیادی آن به صورت مولکول درشت‌تری به نام گلیکوژن در سلول‌های کبد اندوخته می‌شود. بین وعده‌های غذایی که بدن به گلوکز نیاز دارد، گلیکوژن می‌شکند و مولکول‌های

گلوکز از سلول‌های کبد به خون وارد می‌شوند و به سلول‌های دیگر می‌رسند. کاهش انداخته‌ی گلیکوژن نیز از وعده‌ی غذایی دیگر جبران می‌شود.

در بیماران دیابتی فرآیند سوخت و ساز مواد قندی به خوبی انجام نمی‌شود، زیرا این فرآیند تنها با کمک انسولین به خوبی پیش می‌رود. انسولین که در سلول‌های ویژه‌ای در جایی از لوزالمعده به نام جزیره‌های لانگرهانس ساخته می‌شود، راه‌یافتن گلوکز را به سلول‌های بدن، به ویژه سلول‌های ماهیچه‌ای، سلول‌های کبد و سلول‌های بافت چربی، آسان می‌کند. گلوکز در ماهیچه‌ها و کبد به صورت مولکول‌های گلیکوژن اندوخته می‌شود و در بافت چربی نخست به اسیدهای چرب تبدیل و سپس به صورت قطره‌های ریز چربی اندوخته می‌شود. انسولین این فرآیندهای را نیز جلو می‌برد. در بیماری‌دیابت، انسولین اندکی از لوزالمعده به خون آزاد می‌شود یا سلول‌های بدن، به ویژه سلول‌های بافت چربی و سلول‌های ماهیچه‌ای، به انسولین به خوبی پاسخ نمی‌دهند. در نتیجه، مولکول‌های گلوکز به جای اندوخته شدن در بافت‌ها همچنان در خون می‌مانند و به بافت‌های بدن آسیب می‌رسانند.

## • انواع دیابت

دیابت یک بیماری ساده نیست، بلکه نشانگان (سندرم) پیچیده‌ای است که بارزترین ویژگی آن افزایش قند خون است. بنابراین، بیماران دیابتی هر چند در یک ویژگی به هم می‌مانند، اما هم از نظر بالینی و هم از نظر آسیب‌شناسی و ژنتیکی ناهمگون هستند. این بیماری در سال ۱۹۸۰ میلادی این گونه تعریف شد: گروهی از نارسایی‌ها که ویژگی اصلی آن‌ها افزایش بیش از اندازه‌ی گلوکز در خون و کاهش تحمل به گلوکز است و پیامد کمبود انسولین یا نارسایی در کارکرد انسولین و یا آمیزه‌ای از این دو است. همچنین، دیابت به دو دسته‌ی اصلی وابسته به

انسولین (دیابت نوع یک) و غیر وابسته به انسولین (دیابت نوع دو) بخش شد. سپس، دو دسته‌ی دیگر با نام دیابت بارداری (Gestational) و گونه‌های دیگر دیابت (The Other Type Of Diabetes) نیز افزوده شد که دسته‌ی نخست هنگام بارداری زنان خود را نشان می‌دهد و می‌تواند برای مادر و جنین خطر ساز باشد و دسته‌ی دیگر که در پی آسیب‌های شناخته شده‌ای مانند عفونت لوزالمعده پدید می‌آید.

## ۱) دیابت نوع یک

یک بیماری خودایمنی است. بیماری خودایمنی هنگامی به وجود می‌آید که دستگاه دستگاه ایمنی بدن به بخشی از بدن آسیب برساند. در بیماران دیابتی دستگاه ایمنی به سلولهای بتای جزیره‌های لانگرهانس لوزالمعده که انسولین تولید می‌کنند یورش می‌برد و به آن‌ها آسیب می‌رساند. در نتیجه، لوزالمعده انسولین نمی‌سازد یا مقدار تولید آن بسیار پایین است. از این رو بیماران دیابت نوع یک برای زنده ماندن به دریافت روزانه‌ی انسولین وابسته هستند. دانشمندان هنوز به درستی نم‌ی‌دانند که چه چیزی باعث می‌شود دستگاه ایمنی به سلول‌های بتا یورش برد. با وجود این آن‌ها عامل‌های ژنتیکی و عامل‌های محیطی، مانند ویروس‌ها، را در این کار درگیر می‌دانند.

نزدیک ۵ تا ۱۰ درصد دیابتی‌های شناسایی شده در ایالات متحده آمریکا به دیابت نوع یک دچار هستند این نوع از دیابت بیشتر در بچه‌ها و افراد جوان دیده می‌شود، اما می‌تواند در بزرگسالی نیز به وجود آید.

نشانه‌های دیابت نوع یک به طور معمول در زمان کوتاهی بروز پیدا می کند. این نشانه‌ها عبارتند از:

▪ تشنگی بیش از اندازه

▪ ادرار فراوان (شب‌ادراری در کودکان)

▪ گرسنگی زیاد

▪ کاهش وزن ناگهانی

▪ تاریبینی

▪ خستگی فراوان

▪ دل‌آشوبی

اگر این دیابت تشخیص داده نشود و با انسولین درمان نشود، شخص ممکن است به وضعیت کشنده ای دچار شود که کتواسیدوز دیابتی نامیده می شود.

## (۲) دیابت نوع دو

فراوان ترین شکل دیابت است. نزدیک ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد دیابتی به دیابت نوع دو دچار هستند که نزدیک یک سوم آن‌ها شناسایی نشده اند. این گونه از دیابت ب بیشتر در بزرگسالان، به‌ویژه در افراد بیش از ۵۵ سال دیده می شود. هم‌عامل‌های ژنتیکی و هم‌عامل‌های محیطی در این بیماری دخالت دارند. بیشتر ژن‌های درگیر در این بیماری شناسایی نشده‌اند.

چاقی مهم‌ترین عامل محیطی اثرگذار در این بیماری است. نزدیک ۸۰ درصد از این افراد، چاق هستند. همین طور که بچه‌ها روز به روز چاق‌تر می‌شوند، دیابت نوع دو در بین افراد جوان و کم‌سال‌تر نیز فراوان‌تر دیده می‌شود.

هنگامی که دیابت نوع دوم شناسایی می‌شود، لوزالمعده به طور معمول به اندازه‌ی کافی انسولین تولید می‌کند. اما به علت‌های کمتر شناخته شده‌ای، بدن نمی‌تواند به شیوه‌ی کارآمدی از انسولین بهره‌مند شود. یعنی سلول‌هایی که انسولین بر آن‌ها اثر می‌گذارد، در حضور انسولین نیز کار خود را در سوخت و ساز قندها به خوبی انجام نمی‌دهند. به این وضعیت، مقاومت به انسولین می‌گویند. با ادامه پیدا کردن این وضعیت، پس از چند سال تولید انسولین کاهش می‌یابد و ممکن است بیمار به تزریق انسولین نیز نیاز پیدا کند. به هر حال، نتیجه مانند دیابت نوع یک است، یعنی گلوکز خون افزایش می‌یابد و بدن نمی‌تواند از سرچشمه‌ی اصلی انرژی به خوبی بهره‌مند شود و افزایش گلوکز خون به بافت‌های بدن آسیب می‌رساند.

نشانه‌های دیابت نوع دو آرام‌آرام خود را نشان می‌دهند. این نشانه‌ها عبارتند از:

- ادرار فراوان
- تاری بینایی
- خستگی بیش از اندازه
- عفونت‌های پی‌درپی
- کاهش بیش از اندازه‌ی وزن

▪ بهبود آهسته ی زخمها

▪ ناتوانی جنسی در مردان

بسیاری از بیماران دیابت نوع دوم نشانه‌هایی این بیماری را نشان نمی‌دهند و برای سال‌ها از بیماری خود آگاه نمی‌شوند. بررسی‌ها نشان می‌دهد هنگامی که این بیماری در فردی شناسایی می‌شود، او دست کم از ۴ تا ۷ سال پیش به آن دچار بوده است. هنگام شناسایی بیماری در بیماران دیابت نوع دوم، ۲۵ درصد به آسیب شبکیه، ۹ درصد به آسیب عصب‌ها و ۸ درصد به آسیب کلیه دچار هستند.

### ۳) دیابت بارداری.

فقط هنگام بارداری پدیدار میشود و مانند دیابت نوع دوم بیشتر در خانواده‌هایی دیده می‌شود که پیشینه‌ی دیابت دارند. این نوع دیابت به طور معمول در هفته‌ی ۲۴ و ۲۸ بارداری شناسایی و پس از زایمان ناپدید می‌شود. از این رو، پیشنهاد می‌شود که مادران باردار در این هفته‌های بارداری غربالگری شوند. این دیابت در نزدیک ۳ تا ۵ درصد همه‌ی بارداری‌ها خود را نشان می‌دهد.

افزایش قند خون مادر با افزایش وزن نوزاد به هنگام تولد، نارسایی تنفسی، کاهش قند خون نوزاد و یرقان ارتباط دارد. گاهی نیز بچه در زهدان مادر می‌میرد. با نظارت بر میزان قند خون مادر می‌توان این آسیب‌ها را بسیار کاهش داد. این دیابت به طور معمول برای جان مادر خطر آفرین نیست. با وجود این، خطر دچار شدن مادر به دیابت نوع دوم را افزایش می‌دهد.

## نشانه‌های دیابت بارداری عبارتند از:

▪ تشنگی بیش از اندازه

▪ ادرار فراوان

▪ کاهش وزن با وجود افزایش اشتها

▪ خستگی زیاد

▪ دل‌آشوبی و بالا آوردن

▪ عفونت پی در پی در مثانه، مهبل و پوست

▪ تاریبینی

گونه‌های دیگر دیابت. در اثر عامل‌های شناخته شده‌ای به وجود می‌آیند. برای نمونه، فردی با مواد شیمیایی برخورد می‌کند که به سلول‌های بتای لوزالمعده آسیب می‌رسانند یا در پی بیماری بخش برون‌ریز لوزالمعده، جزیره‌های لانگرهانس نیز آسیب می‌بینند. گاهی نیز بیمار نارسایی ژنتیکی مادرزادی دارد که بر کارکرد سلول‌های بتا یا کارکرد انسولین اثر گذاشته است. این گروه نزدیک ۱ تا ۲ درصد بیماران دیابتی هستند.



## عوارض دیابت



عدم کنترل دیابت (قند خون بالا و یا پایین) در طولانی مدت، می تواند اثرات جبران ناپذیری را بر روی اعضای مختلف بدن داشته باشد. این عوارض به دو دسته بلند مدت و کوتاه مدت تقسیم می شود.

عدم کنترل دیابت (قند خون بالا و یا پایین) در طولانی مدت، می تواند اثرات جبران ناپذیری را بر روی اعضای مختلف بدن داشته باشد. این عوارض به دو دسته بلند مدت و کوتاه مدت تقسیم می شود که شرح هر کدام به قرار زیر است:

### • عوارض بلند مدت

- نابینایی: تحت کنترل نبودن قند خون، اثر تخریب کننده ای روی عروق شبکیه چشم داشته و می تواند موجب بروز تاری دید و نابینایی شود.



- اسیب کلیوی: کلیه ها نیز در صورت بالا بودن قند خون، اسیب دیده و دیالیز را به دنبال خواهد داشت.

- پای دیابتی: عدم کنترل قند خون و عدم مراقبت صحیح از پاها، موجب ایجاد زخم هایی در پا می شود. این زخم ها می تواند به از کار افتادگی و قطع پاها منجر شود. علاوه بر کنترل قند، هر روز پاهای خود را معاینه نمایید و کفش مناسب بپوشید.

- بیماری های قلبی و عروقی: دیابت کنترل نشده، احتمال حمله قلبی، سکته مغزی و فشار خون را افزایش می دهد.

- عوارض عصبی: اعصاب حسی و حرکتی اندامها مخصوصاً پاها در اثر قند خون بالا دچار آسیب می شوند که معمولاً به صورت بی حسی و گزگز کف پا خود را نشان می دهد. از دیگر عوارض عصبی، می توان به ناتوانی جنسی در آقایان اشاره کرد.

- عفونت لثه و دندان: افراد دیابتی بیشتر در معرض خطر عفونت لثه ها و پوسیدگی و لق شدن دندان ها هستند. لذا توصیه می شود بهداشت دهان و دندان را دقیقاً رعایت کنید.

#### • عوارض کوتاه مدت

- کمای دیابتی: اگر قند خون بیش از حد بالا باشد، فرد در معرض خطر اسیدی شدن خون (کتو اسیدوز دیابتی) و حتی رفتن به کُمای دیابتی خواهد بود.

چرا برخی اوقات قند خون بیش از اندازه بالا می رود؟ مصرف نکردن انسولین یا قرص، پرخوری، کاهش فعالیت فیزیکی، استرس و فشارهای عصبی، عفونت، جراحت یا بیماریهای دیگر از عوامل بالا رفتن قند خون هستند.

#### - توجه:

در بسیاری از موارد، قند خون بالا هیچ کدام از علائم فوق را ندارد و شما فقط با اندازه گیری قند خون در آزمایشگاه و یا با دستگاه متوجه آن می شوید. اگر قند خونتان بیش از حد بالا رفت، با فواصل زمانی کمتری قندتان را اندازه گیری کنید. در صورت وجود کتون در ادرار با پزشک معالجتان تماس بگیرید. مصرف دارو و انسولین را طبق برنامه ادامه دهید و مایعات بدون قند بیشتری بنوشید. در صورت عدم وجود کتون در ادرار، به فعالیت بدنی بپردازید.

هیپوگلیسمی (قند خون پایین): اگر همواره از مقدار قند خونتان آگاه نباشید و قندتان بیش از حد پایین آید، ممکن است منجر به ضعف یا بیهوشی شود.

- دلایل هیپوگلیسمی: مصرف انسولین یا دارو بیش از حد عادی، فعالیت فیزیکی بیش از حد عادی، حذف یک وعده یا میان وعده غذایی.

- علائم هیپوگلیسمی: طپش قلب، گرسنگی شدید، لرزش بدن، عرق سرد، درد شکم و تهوع، پوست سرد و رنگ پریده، اختلال دید، سردرد، خستگی و بی حالی، خواب آلودگی، از دست دادن تمرکز، اختلال در صحبت کردن.

- توجه: برای اطمینان از هیپوگلیسمی حتماً قند خونتان را اندازه گیری کنید. اگر از وقوع هیپوگلیسمی مطمئن شدید، مقداری مواد قندی یا مایعات شیرین میل نمایید. مثلاً چند حبه قند یا مقداری آب میوه مناسب می باشد.

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)

[www.kandoo.cn.com](http://www.kandoo.cn.com)