



نگاه فوق تخصص غدد  
**کاهش وزن در  
بیماران دیابتی نباید  
سریع و هیجانی باشد**

■ دکتر محمدرضا مهاجر تهرانی  
استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقاومت به انسولین در افراد دیابتی به چند شکل اتفاق می افتد که شایع ترین آن به واسطه افزایش وزن و چاقی است. به این صورت که، علی رغم اینکه انسولین از لوزالمعده ترشح می شود، انسولین اثر نمی کند و سطح قند خون بالا می رود و بعد از یک مدتی لوزالمعده خسته می شود. در نتیجه سطح انسولین را هر چه بالاتر می بریم، جواب نمی دهد و در انتها شروع به کاهش انسولین می کند و آن موقع لازم است بیمار انسولین بزند. در شروع دیابت، سطح انسولین بالا می رود و از یک فرد عادی هم بالاتر است، به واسطه مقاومت به انسولین و بعد از یک مدت نسبت به قندخون جواب نمی هد و سطح انسولین کاهش پیدا کند. در این جاست که بیماران دیابتی نوع ۲ نیاز به تزریق دارند. چاقی، اضافه وزن و چربی خون بالا از علل ایجاد مقاومت به انسولین در بدن است.

خود قند برای لوزالمعده حالت سم دارد و قند اگر خیلی بالا باشد، دیگر لوزالمعده جواب نمی دهد. وقتی انسولین خارجی تزریق می کنیم یا کاهش وزن اتفاق می افتد، تازه لوزالمعده خودش را پیدا می کند و شروع به کاهش قند می کند و این باعث می شود نیاز به انسولین خارجی کم شود. علاوه بر اینکه مقاومت به انسولین هم کم می شود. من بیماران زیادی داشتم که عمل های کاهش وزن انجام دادند و دیگر نه تنها نیاز به انسولین نداشتند بلکه انسولین کاملا در درمان آنها قطع شد و با یکی - دو تا قرص حتی دیابت درمان شد. کاهش وزن باعث کاهش مقاومت به انسولین می شود و از طرف دیگر بعد از کاهش وزن لوزالمعده خودش را پیدا می کند و شروع به ترشح می کند و از حالت مسمومیت با گلوکز درمی آید و خودش شروع به ترشح انسولین می کند و باعث می شود قند بیمار کنترل شود. نکته مهم این است که درمان دیابت باید تیمی انجام شود و کاهش وزن زیر نظر متخصص تغذیه نتیجه بخش خواهد بود. نکته دیگر این است که سرعت کاهش وزن نباید بیش از ۱ کیلوگرم در هفته باشد و اگر بیماران دیابتی، سریع وزن کم کنند، عوارض زیادی برایش دارد. از جمله، کبد چرب، سنگ کیسه صفرا. از سوی دیگر افرادی که سریع وزن کم می کنند بعد از مدتی از رژیم خسته می شوند و دوباره وزنشان بالا می رود و دوباره باید وزن کم کنند. این حالت بویویی مضراتش بیش از افزایش وزن است. ■



«میزگرد تغذیه» درباره خانم زینب زاویه نشین با حضور دکتر حسین ایمانی، متخصص تغذیه و دکتر محمدرضا مهاجر تهرانی، فوق تخصص غدد

## ۱۲ کیلوگرم کاهش وزن در شرایط مقاومت به انسولین

۱۱ درصد جمعیت بالای ۲۵ سال در کشور به دیابت مبتلا هستند که مبتلایان به دیابت نوع ۲ در این آمار قابل توجه تر است. مهم تر آنکه سهم پایتخت نشینان از آمار ابتلا به دیابت، ۱۲/۸ درصد جمعیت بالای ۲۵ سال است و زنان مبتلا به دیابت بیشتر از مردان دیابتی هستند. در گذشته آمار ابتلا به دیابت در روستاها و شهرهای بزرگ با هم تفاوت معنا داری داشت ولی در حال حاضر ابتلا به دیابت در روستاها ۱۲ درصد رشد داشته است. دیابت بیماری ای است که به طور مستقیم با شیوه زندگی و نوع تغذیه ارتباط دارد و زمانی که صحبت از افزایش آمار ابتلا به دیابت می کنیم، به این معناست که چاقی و اضافه وزن و بی تحرکی و الگوی غذایی ناسالم هم افزایش پیدا کرده است. «میزگرد تغذیه» این هفته به خانم زاویه نشین اختصاص دارد که ۲۰ سال است مبتلا به دیابت است ولی یک سال است که دیگر حتی انسولین هم قندش را پایین نمی آورد ولی با کاهش وزن در کمتر از یک ماه قندخونش از ۶۰۰ به ۲۰۰ رسید و از آن پس قندخون کاهش پیدا کرد.

■ مهدیه  
آقازمانی

خانم زاویه نشین که در طول ۷ ماه ورزش را از ۹۵ به ۸۳ کیلوگرم رسانده، می گوید:

### هر چه انسولین می زدم قندم پایین نمی آمد

شبی ۳۰ واحد انسولین می زدم به توصیه دکتر، ۱۵ واحد صبح ۱۰ واحد شب می زدم. با رعایت رژیم، فقط قند بعد از ناهارم بالا بود که دکتر گفت ناهار را کوچک کن بعد بخورتا قندت بالا نرود.

■ **سلاست:** قبل از اینکه رژیم بگیرید چه رژیم غذایی داشتید؟

من قبلا ۳ وعده غذای اصلی را کامل می خوردم ولی اهل هله هوله خوردن نبودم.

■ **سلاست:** در حال حاضر انسولین هم استفاده می کنید؟

من دیگر انسولین نمی زنم و چند تا از داروهایم هم دیگر قطع شده چون قندم خیلی پایین آمده و به ۸۰ رسیده است ولی فقط زمانی که حرص و جوش می خورم قندم بالا می رود تا ۱۹۰ هم می رسد.

■ **سلاست:** آیا ورزش هم می کنید؟

الان روزی یک ساعت پیاده روی می کنم و وزنم ۸۳ کیلوگرم است ولی به دکتر گفتم که چون سنم بالاست (۴۵) سوخت و ساز بدن پایین است و برای من رژیم گرفتن، سخت است. بنابراین به ۸۰ کیلوگرم که رسیدم دیگر رژیم را پایین تر نمی آورم. ■

من هموگلوبین ای وان سی ام ۱۱ بود که خیلی بالاست ولی مشکلات دیگری نداشتم.

■ **سلاست:** چقدر وزنتان را کم کردید؟

من ۷ ماه پیش، رژیمم را شروع کردم و از ۹۵ کیلوگرم به ۸۳ کیلوگرم رسیدم.

■ **سلاست:** چه رژیم غذایی برای شما تجویز شد؟

آقای دکتر ایمانی گفتند برای اینکه قندخونم را کنترل کنیم هر ۲ هفته یکبار بیا و هر بار رژیم من را تغییر می دادند. مثلا در هفته ۲ وعده برنج داشتم، هر وعده ۴ تا ۵ قاشق و بیشتر روزها نان نداشتم. کینوا، بومادران، شنبلیله و گزنه هم می خوردم. همه میوه ها را نمی توانستم بخورم؛ میان وعده ۲ عدد سیب و ۲ تا شلیل یا هویج و خیار داشتم.

■ **سلاست:** بعد از چه مدت قندخونتان پایین آمد؟

بعد از ۲ هفته که رژیم را شروع کردم، قندخونم پایین آمد و به ۲۰۰ رسید و بعد مدام افت قند داشتم و کاهش قندخون به جایی رسید که افت قند شدید پیدا کردم و حتی یکبار تشنج کردم. آنقدر رژیم را رعایت کردم که دکتر می گفت افت قند پیدا کردی دوز انسولین را کم کن و اگر قبلا

■ **سلاست:** خانم زاویه نشین! چه شد که تصمیم گرفتید وزنتان را کم کنید؟

من قندخونم به ۶۰۰ رسیده بود و از ۱۰ واحد انسولین شروع کردم و به ۵۰ واحد رسید ولی باز هم جواب نمی داد. متفورمین هزار می خوردم و داروهای دیگر هم مصرف می کردم ولی نهایتا قندم از ۶۰۰ به ۵۵۰ می رسید. حال خیلی بدی داشتم و هر روز مجبور بودم نزد دکتر بروم. آخرین باری که نزد متخصص رفتم گفت دیگر پیش من نیا، برو پیش متخصص تغذیه تا به شما رژیم بدهد چون دیگر کاری از دست ما بر نمی آید.

■ **سلاست:** چند سال است دیابت دارید؟

حدود ۲۰ سال است که قند دارم و بعد از بارداری به دیابت مبتلا شدم و وزنم بالا رفت. یک سال است که انسولین می زنم و به دکترهای مختلف که مراجعه می کردم، بازمه انسولین بیشتر تجویز می کردند ولی اصلا جواب نمی داد و نهایتا به ۵۰۰ می رسیدم.

■ **سلاست:** دچار عوارض بیماری دیابت نشده بودید؟

نگاه متخصص تغذیه

تاکید دکتر حسین ایمانی به سوزه «میزگرد تغذیه»

## با کاهش وزن، مقاومت به انسولین در مان می شود

همیشه آغاز رژیم را با فعالیت بدنی و برنامه غذایی در نظر می گیریم، به ویژه برای افراد دیابتی! ورزش یکی از عملی است که باعث حساسیت سلول ها به انسولین می شود و کاهش مقاومت به انسولین و اثر بخشی خوبی در مقاومت به انسولین دارد. ورزش از نوع هوازی بیشترین اثر را در کاهش قندخون دارد. ولی قند بالای ۲۵۰ و زیر ۷۵ ورزش اثر عکس دارد ورزش در قند زیر ۷۵ افت قند شدید می دهد و قند بالای ۲۵۰ برعکس عمل می کند چون تولید گلوکز را در کبد بالا می برد و باعث افزایش قندخون می شود.

■ **سلاست:** آیا اگر خانم زاویه نشین رژیم را رها کند، دوباره مشکلاتش برمی گردد؟ چون خودشان گفتند که وقتی ورزششان به ۸۰ رسید دیگر رژیم نمی گیرند!

با افزایش سن میزان متابولیسم کمتر می شود ولی نمی ایستد. همه افراد که وزن کم می کنند در یک دوره قفل متابولیسمتیم را تجربه می کنند، ولی باید صبر کنند. چون این روند به صورت پلکانی است و باید بپذیریم توقف وزنی هم در روند کاهش وزن وجود دارد. برای خانم زاویه نشین یک رژیم تثبیت و بعد کنترل های طولانی مدت می گذاریم. یکی از علل افزایش قند و مقاومت به انسولین، افزایش وزن است. اگر وزن مجددا بالا برود، فاکتورهای التهابی در بدن و قندخون بالا می رود و مشکلات دوباره شروع می شود.

■ **سلاست:** با توجه به وضعیت کرونا، چه توصیه پیشگیرانه ای برای بیماران دیابتی دارید؟

بررسی های جدید به ویژه چند مورد در آلمان نشان داد، افرادی که مبتلا به کرونا بودند بعد از درمان، خطر ابتلا به دیابت داشتند. بنابراین باید رژیم کنترل داشته باشند و رژیم های پر قند نداشته باشند. در عین حال خود بیماران دیابتی بیشتر در معرض ابتلا به کرونا هستند.

بنابراین این بیماران وقتی ورزششان را کم می کنند هم فاکتورهای التهابی در بدنشان کم می شود و هم خطر ابتلا در آنها کاهش پیدا می کند. ■

■ **هموگلوبین ای وان سی نشان می دهد، فرد در ۳ ماه گذشته کنترل قندش چگونه بوده است. این شاخص در افراد عادی زیر ۶ و در افراد دیابتی زیر ۷ باید باشد و وقتی این شاخص به ۹ می رسد یعنی قندخون کنترل نیست و باید فرد انسولین بزند. خانم زاویه نشین هموگلوبین ای وان سی شان ۱۱ بود که با انسولین هم قندشان کنترل نمی شد. انسولین یک هورمون چاق کننده است و هر چه بیشتر استفاده شود، چاقی بیشتر می شود و یک سیکل معیوب ایجاد می کند به این صورت که وزن بالا دوز انسولین فرد را بالاتر می برد و فرد باز دوز انسولین چاق تر می شود**



“

برخی مواد غذایی قند را با سرعت بیشتری کاهش می دهد، بنابراین ما رژیم را طوری تنظیم می کردیم که کالری یکسان بود تا تغییر نوع مواد غذایی قند را کاهش دهد. خوشبختانه خانم زاویه نشین آنقدر در کنترل رژیم موفق بود که نه تنها انسولین قطع شد، بلکه داروهایم قطع شد و فقط متفورمین که سبک ترین قرص کنترل کننده قند است و افت قند شدید نمی دهد، مصرف می شود. همیشه مانیتورینگ اول در رژیم این بیماران خیلی مهم است. شیوه زندگی افراد متفاوت است. اگر احساس شود، بیمار استرس و اضطراب دارد و با یک دارو آن را کنترل می کنیم و به این صورت بیمار قند را می تواند کنترل کند.

■ **سلاست:** آیا همزمان با شروع رژیم، فعالیت بدنی هم در برنامه رژیم گنجانده شد یا بعد از کنترل قند، فعالیت بدنی توصیه شد؟

کاهش وزن مهم ترین اثر را در کاهش مقاومت به انسولین دارد به این صورت که حساسیت سلول ها را به انسولین زیاد می کند و فرد در درمان می تواند موفق باشد. برخی افراد هم در کاهش وزن برنامه منظم ندارند و مدام دچار افزایش قند می شوند و به دنبال آن، استرس می گیرند. من از همکاران متخصص غدد خواهم می کنم، بیماران دیابتی که دچار مشکلات متعدد می شوند را به متخصص تغذیه ارجاع بدهند تا با اصلاح شیوه زندگی، در مان شان به صورت تیمی به موفقیت برسد.

■ **سلاست:** خانم زاویه نشین گفتند بعد از رژیم آنقدر قندخونشان کاهش پیدا کرده بود که دچار تشنج شده بودند. آیا این حالت در روند درمان طبیعی است؟

ما برنامه غذایی به بیماران دیابتی می دهیم و یک مقدار کربوهیدرات برای شام می گذاریم. برخی افراد ممکن است، آن مقدار کربوهیدرات را استفاده نکنند و انسولین هم بزنند و وقتی دوز انسولین زیاد باشد، این اتفاق می افتد. توصیه ما این است که حتما یک میان وعده کربوهیدراتی قبل از خواب داشته باشند تا قند را پایین نیندازد و دوز انسولین شبانه را کم کنند. خانم زاویه نشین مشکلشان این بود که کربوهیدرات را نخورده بود و آن روز فعالیت بدنی هم داشته. خود فعالیت بدنی قند را پایین می آورد و غذای کربوهیدراتی هم اگر نخوری انسولین هم بزنی حالت غش به فرد دست می دهد اگر فرد علائم افت قند داشت که شامل گیجی، تعریق و سرگیجه داشت به بیمار می گویم تا بداند هر وقت دچار شد، یک ماده غذایی شیرین مثل عسل بخورد و فردایش انسولین را کم می کنیم.

■ **سلاست:** چه رژیم غذایی برای خانم زاویه نشین تجویز کردید؟

رژیم غذایی برای افراد دیابتی، رژیم کاهش وزن توام با کاهش قند که منوی آن تغییر می کند. این تغییر برای نوع در رژیم است تا بیمار خسته نشود ولی کالری آن یکسان بود.

هموگلوبین ای وان سی نشان می دهد، فرد در ۳ ماه گذشته کنترل قندش چگونه بوده است. این شاخص در افراد عادی زیر ۶ و در افراد دیابتی زیر ۷ باید باشد و وقتی این شاخص به ۹ می رسد یعنی قندخون کنترل نیست و باید فرد انسولین بزند. خانم زاویه نشین هموگلوبین ای وان سی شان ۱۱ بود که با انسولین هم قندشان کنترل نمی شد. انسولین یک هورمون چاق کننده است و هر چه بیشتر استفاده شود، چاقی بیشتر می شود و چرخه معیوب ایجاد می کند به این صورت که وزن بالا دوز انسولین فرد را بالاتر می برد و فرد با زدن انسولین چاق تر می شود.

■ **سلاست:** آیا مصرف گزنه، شنبلیله و بو مادران قندخون را پایین می آورد؟

گیاهانی مثل گزنه به کاهش قند کمک می کند ولی هیچ کس سرخود نباید آنها را مصرف کند. مثلا مصرف زیاد شنبلیله روی بینایی اثر می گذارد و مشکلات چشمی و کبدی ایجاد می کند. ولی ما قبل از تجویز سابقه افراد را نسبت به حساسیت های گیاهی و آلرژی می گیریم و بعد موادی که در طب گیاهی وجود دارد، را تجویز می کنیم. این گیاهان قندخون را راحت تر پایین می آورد. خوشبختانه مکمل های گیاهی کاهش قندخون هم وجود دارد ولی نباید خودسرانه مصرف شود.

■ **سلاست:** خانم زاویه نشین گفتند که به محض شروع رژیم قندشان از ۶۰۰ به ۲۰۰ رسید، در صورتی که ورزششان کاهش زیادی نداشت. چگونه این اتفاق می افتد؟

من به خانم زاویه نشین گفتم، وقتی رژیم بگیری قندت پایین می آید، چون انسولین به ازای کیلوگرم وزن بدن حساب و تجویز می شود. وقتی فرد ورزش پایین می آید، باید دوز انسولین هم پایین بیاید. افرادی که اشتباه می کنند و فقط دوز انسولین را زیاد می کنند، بعد از مدتی دیگر نمی توانند قند را کنترل کنند. ولی ما کم کم دوز انسولین را کم کردیم. در دیابت نوع ۲، مقاومت به انسولین اهمیت زیادی دارد و

■ **سلاست:** دکتر ایمانی! خانم زاویه نشین از زمان بارداری مبتلا به دیابت شده اند و دیابتشان به جایی رسیده که انسولین هم قند را پایین نمی آورد. چه اتفاقی می افتد که مقاومت به انسولین ایجاد می شود؟

افرادی که دیابت بارداری دارند برخی مواقع بعد از زایمان، دیابتشان از بین می رود و بعضی وقت ها در فرد می ماند. به ویژه افرادی که سابقه دیابت بارداری دارند، احتمال ماندگاری دیابت در این افراد بیشتر است. این افراد در بارداری رژیم غذایی را رعایت نمی کنند و به پر خوری رومی آورند و بنا به توصیه های غیر علمی مواد غذایی مختلف استفاده می کنند و وزن بالا می رود و به دنبال آن مقاومت به انسولین ایجاد می شود. در واقع، وقتی وزن بالا می رود، سلول های بدن نسبت به عملکرد انسولین به مرور زمان دچار مقاومت می شوند و انسولین نمی تواند قند را راحت درون سلول ببرد. همچنین یکی از عواملی که باعث قندخون می شود و داروهای قندخون نمی تواند آن را کنترل کند، استرس افراد است. افرادی که استرس و اضطراب های زیادی دارند، در زمان استرس هورمون هایی که در بدن ترشح می شود، اثر عکس انسولین دارند تا خود را گاه قندخون را بالا می برند. یکی از عوامل ابتلا به دیابت استرس بیش از حد هم می تواند باشد که ترشح کورتیزول یا کورتون را در بدن بالا می برد

و همین موضوع می تواند فرد را به مرور دیابتی کند. من به خانم زاویه نشین گفتم دو تا کار را باید انجام دهی، یکی وزن را پایین بیاور و دوم استرس را کم کن و بعد در فواصل کمتر مراجعه کن تا قند را کنترل کنم.

■ **سلاست:** خانم زاویه نشین هموگلوبین ای وان سی شان نیز بالا بود که با کاهش وزن پایین آمد. کاهش وزن چگونه این شاخص را تحت تاثیر قرار می دهد؟

اصولا قند ۲ ساعت بعد از غذا بالای ۱۸۰ نباید باشد چون قند بالاتر برود در ادار ظاهر و از کلیه دفع می شود و به مرور زمان می تواند نارسایی کلیه ایجاد کند. از آن طرف