

نگاه موشکافانه متخصصان تغذیه و صنایع غذایی به قندهای رژیمی

نیمه‌پنهان قندهای مصنوعی

تنسسه و خیلی راحت کنار ما شیرینی می‌خورد. هر جرعه چایش را نیز با چند قند مخصوص که همراهش آورده، می‌نوشد. بارها دستش نواشاه هم دیدم. طاقتم نمی‌آورد. می‌پرسم: «مگه دیابت نداری؟ مگه نباید وزن کم کنی و رژیم غذایی داشته باشی؟ چرا اینقدر قند می‌خوری؟ نوباشه هم که برات سمه.» می‌خندد و می‌گوید: «نه، دیگه سم و شکرهای رژیمی با چای و قهوه‌هات بخوری. دیگه نه غصه برهیز دیابتی دارم، نه با هر تکه قند و هر جرعه نواشاه دلم شور کالری و قند می‌تونی از این قند و شکرهای رژیمی با چای و قهوه‌هات بخوری. دیگه نه غصه برهیز دیابتی دارم، نه با هر تکه قند و هر جرعه نواشاه دلم شور کالری و قند اضافه رو می‌زنه.» خیلی از ما بین اطرافیانمان چنین کسائی را دیده‌ایم و درباره قندهای مصنوعی و به اصطلاح رژیمی و محصولات مثل مربا، نواشاه و آدامس که با آنها درست می‌شود، شنیده‌ایم. شاید هم سوسه شده باشیم که با انتخاب این مواد غذایی رژیمی از عذاب وجدان خوردن قند و نواشاه نجات پیدا کنیم اما این قندهای مصنوعی واقعا بی‌ضرر نیستند و تفکرات اشتباهی درباره آنها وجود دارد؟! در «دیده‌بان تغذیه» این هفته، از دیدگاه متخصصان به این موضوع پرداخته‌ام.

■ **زهرا سادات صوفی**



قندهای مصنوعی را نباید دائم مصرف کرد

نگاه رئیس انجمن تغذیه ایران دکتر جلال الدین میرزای زار
عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مصرف این قندها، ۵۰۰ کیلوکالری از انرژی دریافتی می‌کاهد

شیرین‌کننده‌های مصنوعی در حقیقت مواد شیمیایی و صنعتی هستند که فقط از نظر حس چشایی، شیرین به نظر می‌رسند. این مواد به‌عنوان شیرین‌کننده عمل می‌کنند و در ماده‌ای که آن‌ها اضافه شده‌اند، باعث ایجاد طعم شیرین می‌شوند. در واقع، این مواد قند به معنی عمومی نیستند. انسان به علت ذائقه طبیعی، میل به مصرف مواد شیرین دارد و با توجه به اینکه تمام مواد غذایی دارای انرژی هستند، مصرف آنها باعث افزایش دریافت انرژی و اضافه وزن می‌شود. علاوه بر این، مضرات دیگری مانند پوسیدگی دندان، افزایش مقاومت به انسولین، ایجاد دیابت چرب و ... بر اثر مصرف بی‌رویه مواد شیرین قندی به اثبات رسیده‌اند و ویژگی اصلی شیرین‌کننده‌های مصنوعی، بدون بلوغ انرژی بودن آنهاست. در حقیقت این مواد طعم شیرین را بدون داشتن هیچ‌گونه کالری‌ای ایجاد می‌کنند. درحال حاضر شیرین‌کننده‌های مختلفی مانند آسپارتام، ساخارین، نئوتام، سوسپولون، زایلیتول، مالتیتول، آسوسولفام، سوزکروز، سیکلامات و ... در حال تولید و استفاده در صنایع دارویی و خوراکی به‌خصوص محصولات رژیمی هستند. هر کدام از این محصولات قدرت شیرین‌کنندگی متفاوتی نسبت به دیگری دارد که در جدول آمده است.

نام قند	درصد شیرینی در مقایسه با ساکارز
سیکلامات	۳۰
آسپارتام	۱۸۰
آسوسولفام	۲۰۰
استویا	۳۰۰
ساخارین	۳۰۰
سوزکروز	۶۰۰
نئوتامین	۸۰۰۰

اصولا پیش از اینکه موادی که با سلامت انسان در ارتباط هستند، استفاده شوند، چند مرحله آزمایش و مطالعه روی آنها انجام می‌شود سپس وارد چرخه تولید مواد غذایی می‌شوند. بعد از ورود به چرخه مواد غذایی نیز این تحقیقات ادامه پیدا می‌کند. در مورد قندهای مصنوعی هم این مراحل طی شده است. مثلا در مطالعات به این نتیجه رسیدند که قند مصنوعی سیکلامات برای انسان مضر است، در نتیجه مصرف آن ممنوع شد یا در مورد ساخارین ابتدا عنوان شده بود که احتمالاً باعث سرطان می‌شود و ممنوع شده بود پس از طی این تحقیقات، به این نتیجه رسیدند که خطری برای سلامت ایجاد نمی‌کند و می‌توان از آن استفاده کرد.

شیرین‌کننده	مقدار مصرف قابل قبول به ازای یک کیلوگرم وزن بدن
آسپارتام	۵۰ میلی‌گرم
ساخارین	۵ میلی‌گرم
آسوسولفام	۱۵ میلی‌گرم
سوزکروز	۵ میلی‌گرم

مقدار قابل مصرفی که برای هر کدام از شیرین‌کننده‌های مصنوعی تعیین شده است، شاید در نگاه اول نشان‌دهنده این‌همه بودن مصرف آنها باشد، اما باید در نظر گرفت که:

- در حال حاضر مواد غذایی صنعتی و مختلفی از این مواد استفاده می‌کنند و جمعیت مصرف همه آنها ممکن است دوز مصرفی را بالاتر ببرد.
- تحقیقات در این زمینه همچنان تکمیل نشده‌است و مطمئن‌ان‌باید این مواد را با احتیاط مصرف کرد.
- مصرف نکردن این مواد برای گروه‌های پرخطر مثل خانم‌های باردار و شیرده توصیه می‌شود.
- خیلی از مردم فکر می‌کنند به این قندها رژیمی هم گویند، پس مصرف مواد غذایی حاوی آنها محدودیتی ندارد و با خیال راحت می‌توانند آنها را مصرف کنند. نتایج مطالعات نشان‌دهنده این است که:

۱. درصد شیرینی بالا: درصد شیرینی قندهای مصنوعی بسیار بالاست و انسان‌ها حس چشایی را برای حس طعم مواد شیرین بسیار بالا می‌برد. بین این شیرین‌کننده‌ها، درصد شیرینی آسپارتام که از انواع دیگر کمتر است، ۱۸۰ برابر، ساخارین ۳۰۰ برابر، سوزکروز ۶۰۰ برابر و درصد شیرینی نئوتامین ۸۰۰ هزار برابر قند و شکر است. البته خطرناک‌ترین این مواد، مغز به مصرف می‌شود. این مواد را نباید در محصولات رژیمی استفاده کرد.

۲. اثر سرطانزا در مویش آزمایشگاهی: نتایج آزمایش و تحقیقات روی مویش‌های آزمایشگاهی نشان داده مصرف طولانی‌مدت شیرین‌کننده‌های مصنوعی باعث ابتلای این حیوانات به سرطان مثانه می‌شود اما مطالعات انسانی در این باره هنوز کافی نیست و به همین دلیل نمی‌توان قضاوت دقیقی درباره این تاثیر در انسان داشت اما اثر سرطان‌زایی در حیوانات به اثبات رسیده، بنابراین بر «محدودیت مصرف» در انسان تاکید می‌شود.

۳. افزایش احتمال ابتلا به نشانه‌گان متابولیک: مصرف روزانه نواشاه‌های رژیمی، ۳۶ درصد خطر ابتلا به نشانه‌گان متابولیک و ۶۷ درصد خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را افزایش می‌دهد. نشانه‌گان متابولیک مجموعه‌ای از علائم شامل افزایش همزمان فشارخون، قندخون، چربی بدن، مخصوصا در دور کمر و شکم و کلسترول غیرطبیعی خون است و باعث بالا رفتن احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲ - عروقی و اسکته می‌شود.

نتایج مطالعاتی که درباره خطر ابتلا به نشانه‌گان مصرف مداوم شیرین‌کننده‌های مصنوعی و علت این‌که چرا باید آنها را کنار بگذاریم، می‌پردازد.

۴. افزایش احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲: نتایج مطالعات نشان داده، خطر ابتلا به دیابت در کسانی که به مقدار زیاد محصولات رژیمی استفاده می‌کنند، ۲ برابر بیشتر از کسانی است که این محصولات را مصرف نمی‌کنند. اما احتمال این خطر در کسانی که محصولات حاوی قند غیر رژیمی و رژیم مصرف می‌کنند، یکسان بود پس چه نواشاه رژیمی بنوشیم، چه غیر رژیمی، احتمال ابتلای ما به دیابت نوع ۲ یکسان است و توصیه برخی متخصصان به بیماران مبتلا به دیابت رژیم استفاده کنند، کاملا اشتباه است. به جای آن باید به بیماران سفارش شود به متخصص تغذیه مراجعه کنند تا کالری دریافتی‌شان تنظیم شود. در غیر این صورت، بیمار با خیال بی‌ضرر بودن شیرین‌کننده‌های رژیمی مدام از آنها استفاده می‌کند. قندش بالا می‌رود، یوزشکند و هر یوزیت دوز دارو را بالا می‌برد و در نهایت عوارض خطرناک ابتلا به دیابت گریبانگیر فرد مبتلا می‌شود. اگر گریبان‌خیزی به خوراکی‌های شیرین علاقه‌دار، مصرف فرادانه‌های آنها اشکال ندارد اما لازم است بدانیم مواد شیرین جز مواد معدنی روزانه و لازم نیست و توصیه سازمان جهانی بهداشت برای مصرف مواد قندی در روز، صرفا ۱۵ درصد کالری دریافتی است؛ یعنی اگر اصلا مصرف نشوند هم هیچ مشکلی برای بدن ایجاد نمی‌شود.

۵. پریشاری خونی: محققان دریافته‌اند در خانم‌هایی که روزانه دو بطری نواشاه یا بیشتر می‌نوشند؛ چه رژیمی باشد و چه غیر رژیمی، خطر ابتلا به پریشاری خون و مشکلات عروقی مانند سکتان بالاست.

۶. کنار گذاشتن مصرف مواد سالم و مغذی: بررسی علت و مکانیسم‌هایی که باعث می‌شوند فرد با مصرف شیرین‌کننده‌های مصنوعی دچار مشکلاتی مانند افزایش وزن، نشانه‌گان متابولیک و بیماری قلبی - عروقی و دیابت نوع ۲ شود و درباره بدن انسان و پاسخ مغز به مصرف این مواد، مطالعاتی انجام گرفته است. البته نحوه پاسخ مغز بسیار پیچیده است اما نتایج مطالعات نشان داده تحریک زیاد گیرنده‌های شکر و قند با مصرف این نوع مواد، ممکن است آستانه درک طعم‌ها را محدود کند، به طوری که افرادی که به طور مداوم قندهای مصنوعی مصرف می‌کنند، ممکن است به مصرف مواد غذایی با شیرینی طبیعی مثل میوه‌ها و غنایت شوند چون آستانه چشایی‌شان بسیار بالا رفته و میوه به اندازه کافی برایشان شیرین نیست. حتی غذاهای غیر شیرین مثل سبزی‌ها را که مقید و شیرین‌تر از آن‌ها هستند، مواد معدنی و فیبر هستند، کنار می‌گذارند چون به نظرشان کاملا بی‌مزه می‌رسد بنابراین مواد مغذی و سالم لازم کمتر مصرف می‌کنند و سلاشتان به خطر می‌افتد.

۷. اعتیاد: افرادی که مواد غذایی حاوی قندهای مصنوعی زیاد مصرف می‌کنند، اشتیاق و رغبت بیشتری برای مصرف مواد شیرین پیدا می‌کنند. در مطالعاتی که درباره اعتیاد به مواد شیرین روی حیوانات انجام شده، به موش‌هایی که به کوکائین معتاد بودند، بین مصرف کوکائین



شیرینی‌های مصنوعی با توجه به اینکه کالری ندارند و قند خون را بالاتر نمی‌برند، مورد توجه قرار گرفته‌اند. متلا یک نواشاه کوچک کولاک را که در حد ۳۳۰ سی‌سی است، ۱۰ قاشق چای خوری شکر دارد که معادل ۱۵۰ کیلوکالری می‌شود، در حالی که در نواشاه‌های رژیمی، این کالری وجود ندارد.

بانوجه به این ویژگی، بیشتر افرادی که می‌خواهند وزنشان کم شود مبتلایان به دیابت، فرآورده‌هایی مانند انواع شیرینی‌ها، نان‌های شیرین، نواشاه‌ها و دیگر نوشیدنی‌هایی که با این قندهای مصنوعی درست شده‌اند، مصرف می‌کنند. در حالی که استفاده طولانی‌مدت و زیاد این شیرین‌کننده‌ها اثرهای سوء بر سلامت و بنابراین این تفکر که قند این مواد غذایی جذب نمی‌شود و کالری ندارد پس بجا هستیم هر چند در دلمان خواست از آنها صرف کنیم، اشتباه است.

انجمن قلب و انجمن دیابت آمریکا نیز توصیه می‌کنند در مصرف شیرین‌کننده‌های مصنوعی برای مبارزه با چاقی، نشانه‌گان متابولیک و دیابت نوع ۲ احتیاط شود چون همه این بیماری‌ها عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی هستند. وقتی کسی احتیاط منظورمان مصرف فرادانه‌های مصنوعی است، نه مصرف رویتین و مداوم؛ یعنی مصرف یک‌گذاذ مواد غذایی حاوی قندهای مصنوعی برای کم کردن کالری دریافتی اشکال ندارد ولی مصرف مداوم آنها سلامت انسان را به خطر می‌اندازد. در ادامه به ۷ مورد از خطرات مصرف مداوم شیرین‌کننده‌های مصنوعی و علت این‌که چرا باید آنها را کنار بگذاریم، می‌پردازد.



■ **دکتر حسین غزینی**
رئیس انجمن علوم و صنایع غذایی ایران

مواد و ترکیب‌های شیمیایی‌ای وجود دارد که به نام «قند مصنوعی»، «سنتزی» یا «شبه قند» می‌شناسیم اما در واقع از لحاظ شیمیایی و فرمولی، این مواد «قند» و کربوهیدرات

این قندها، کربوهیدرات نیستند!

بنابراین مربا، نواشاه، آبیوه و ... برای کسانی که می‌خواهند رژیم بگیرند یا بیماری‌هایی مثل دیابت دارند، با این قندهای مصنوعی یا شبه قند درست می‌کنند یا به آنها می‌گویند. چای و قهوه را با این نوع قندها شیرین کنید. سازمان‌های مسوول رژیم‌های سلامت

نیستند و هیچ کالری‌ای ندارند. این قندها مانند آسپارتام، ساخارین سدیم، زایلیتول و ... در بدن انسان هضم و جذب نمی‌شوند و فقط مژه آنها در دهان ما شیرین است. این مواد نوعی شیرین‌کننده محسوب می‌شوند؛ شیرینی دارند اما کالری و ارزش تغذیه‌ای ندارند

قندها مشکل چندانی ندارد اما برخی محققان