

عوارض جراحی کاهش وزن

مدتها بود نمی‌توانستم بجز آب چیز دیگری بخورم. سرانجام روزی که منتظرش بودم، فرا رسید و نوشیدنی هلوی مورد علاقه‌ام را درست کردم. می‌خواستم طعم دلیذر شیرینش را حس کنم، بنابراین جرعه‌ای از آن را نوشیدم. در این لحظه بود که شادمانی من به وحشت بدل شد. آب هلو، مزه ماهی می‌داد!



جام جم آنلاین: مدتها بود نمی‌توانستم بجز آب چیز دیگری بخورم. سرانجام روزی که منتظرش بودم، فرا رسید و نوشیدنی هلوی مورد علاقه‌ام را درست کردم. می‌خواستم طعم دلیذر شیرینش را حس کنم، بنابراین جرعه‌ای از آن را نوشیدم. در این لحظه بود که شادمانی من به وحشت بدل شد. آب هلو، مزه ماهی می‌داد! هر چه در دهانم بود را بیرون ریختم و به سراغ آب تمشک رفتم. آن هم مزه ماهی می‌داد! افسرده و نگران، روی مبل دراز کشیدم. چرا هیچ کس در این باره به من چیزی نگفته بود؟

2 هفته قبل عمل جراحی روی من انجام شد تا به کاهش وزنم کمک کند. از زمان انجام عمل تا به حال، خوردن و آشامیدن برایم مشکل‌ساز شده است.

در تالارهای گفتمان اینترنتی به دنبال جواب گشتم. ظاهراً این تغییر در جوانه‌های چشایی، پدیده‌ای رایج پس از عمل کاهش وزن تلقی می‌شد، اما هیچ کس هم توضیح قانع‌کننده‌ای برای آن نمی‌داد.

تازه خوش‌شانس هم بودم. تالارهای گفتمان سرشار بود از داستان‌هایی در مورد اثرات عمل کاهش وزن، از کاهش حافظه گرفته تا توهّمات شنیداری.

نکته جالب‌تر از همه هم، بهبود قدرت ذهنی بود. حدود سه ماه پس از جراحی، عده زیادی شاهد نوعی پیشرفت ناگهانی و شفافیت ذهنی<sup>171#» بودند.

ظاهراً این اثرات به هیچ‌وجه به هم مرتبط نبودند. ولی انگار وقتی روی معده‌مان، جراحی انجام می‌شود، اتفاق خاصی در مغزمان می‌افتد.

جالب این که اثرات عمل جراحی خیلی هم دقیق و مشخص است و تغییراتی اساسی در مغز ایجاد می‌کند، اما برآستی این تغییرات چگونه رخ می‌دهد؟ برای من، جراحی آخرین کار ممکن بود که می‌توانستم انجام دهم. من از کودکی گرفتار اضافه وزن بودم و سرانجام سال گذشته تصمیم گرفتم نوعی عمل جراحی که جابه‌جایی دوازدهه (duodenal switch) نام دارد را انجام دهم.

برای کاهش حجم معده، راه‌های متفاوتی وجود دارد. در محتاط‌ترین روش، نواری معده را جمع و منقبض می‌کند، اما اگر می‌خواهید عمل جراحی مستقیم روی شکم انجام شود و آن را کوچک کند، رایج‌ترین روش، روکس - ان - وای یا بای پس معده (gastric bypass) نام دارد. همه این جراحی‌های کاهش وزن از یک اصل اساسی پیروی می‌کنند.

همه آنها حجم میزان غذایی را که بدن می‌تواند جذب کند، کاهش می‌دهند. در ایالات متحده که 36 درصد از مردم چاق شناخته می‌شوند، هر سال حدود 200 هزار نفر برای انجام عمل جراحی لاغری ثبت نام می‌کنند و البته این رقم پیوسته در حال افزایش است.

رفع چاقی

دوباره چاق نشدن، دلیل خوبی برای موفقیت عمل جراحی کاهش وزن است. هر نوع از این عمل‌ها که انجام شود، وزن اضافی ظرف

مدت 18 ماه از بین می‌رود. حدود 50 درصد از کسانی که روش‌های متحول‌کننده‌تری نظیر روکس - ان - وای را انتخاب می‌کنند، دیگر اضافه وزن پیدا نمی‌کنند.

ابتدا، باور بر این بود که علت موفقیت این روش به خاطر ساز و کار خودِ عمل جراحی است یعنی به خاطر کوچک‌تر کردن معده که به کمتر خوردن فرد می‌انجامد، اما این استدلال يك اشکال داشت.

اگر کاهش وزن به این دلیل بود، 50 درصد از افراد مثلاً به خاطر خوردن غذاهای پر کالری و مایع نظیر سوپ‌های خامه‌دار یا بستنی‌های شیری باید چاق می‌شدند. کسانی که دیگر وزن اضافه نکردند، این کار را با وجود دسترسی به چنین غذاهای وسوسه‌انگیزی انجام دادند. لذا دلیل موفقیت جراحی را باید در جایی دیگر جست.

دلیل اول این مساله، به رفتار عجیب و غریب جوانه‌های چسبایی من و این که این مساله بر انتخاب غذایی‌ام تاثیر گذاشته مربوط است.

اکثر پزشکان می‌گویند کاهش وزن، فقط با تغییر سبک زندگی، یعنی خوردن غذاهای با چربی و کالری کمتر، امکان‌پذیر است. متأسفانه، اکثر روش‌های کاهش وزن، نوعی رژیم گرفتن موقتی را به ذهن جاری می‌سازند.

این طرز تفکر به محض رسیدن به هدف یا وقتی که ناامیدی برای کاهش وزن بر اشتیاق غلبه کرد، خود به خود از بین می‌رود.

یکی از دلایل دشواری کم نگه داشتن وزن این است که این کار نوعی مبارزه با طبیعت وجودی‌مان است. اشتیاق شدید به غذاهای ناسالم در وجود ما نهادینه شده است و اتفاقاً این اشتیاق پس از رژیم گرفتن برای کاهش وزن شدت می‌یابد.

اما درست پس از عمل جراحی لاغری، اتفاق عجیبی روی می‌دهد: اشتیاق برای غذا سرعت و بشدت کاهش می‌یابد. افرادی که پس از عمل جراحی وزن کم می‌کنند، بر خلاف افرادی که رژیم می‌گیرند، اشتیاق مضاعف برای جبران غذا یا گرسنگی را ندارند.

اتفاقاً بر عکس، گرسنگی کمتر و اشتیاقی کمتر برای غذا خوردن دارند و رابطه‌شان با غذا به طور کلی تغییر می‌کند. البته اشتیاق آنها برای غذا خوردن کم نمی‌شود، بلکه ظرف چند ساعت پس از جراحی، این اشتیاق به شکلی دیگر بدل می‌شود.

این افراد نمی‌توانند بوی مواد شیرین و چرب را تحمل کنند و حتی بوی آنها را بسیار زننده می‌یابند. در افرادی که جراحی از نوع روکس - ان - وای انجام می‌دهند، این اثرات با تاخیر آشکار می‌شوند و این افراد در دراز مدت، سالاد را به غذاهای گوشتی و سرخ‌کردنی ترجیح می‌دهند.

آیا دلیل این تغییر، روان‌شناختی است؟ شاید افراد پس از انجام این عمل گرانیقیمت و توان بر، به خود می‌قبولانند که فقط به غذاهای سالم علاقه‌مندند.

يك گروه پژوهشی به این فکر افتاد که آنچه را در وای این تغییر رفتاری وجود دارد، بیابد. آنها عمل روکس - ان - وای را روی موش‌ها انجام دادند. در موش‌ها نیز همانند انسان‌ها، نوع غذای مورد علاقه تغییر کرد و به غذاهای کم چرب و با شیرینی کمتر روی آوردند.

مدیر این تیم پژوهشی می‌گوید: #171;این موش‌ها هرگز با متخصص تغذیه دیدار نداشته‌اند، بنابراین، این باور که دلیل تغییر انتخاب‌های غذایی‌شان، این است که عمل جراحی داشتند نادرست است.«

نتیجه کار این تیم پژوهشی این بود که این تغییر، روان‌شناختی است، اما دلیل شکل‌گیری این تغییر چیست؟ برای پاسخ دادن به این پرسش، شاید هورمون‌هایی که دستگاه هاضمه تولید می‌کند بتوانند به ما کمک کنند. معده هورمونی قوی تولید می‌کند به نام گرلین که به ایجاد حس گرسنگی می‌انجامد. روده کوچک هم چند هورمون را که به ایجاد حس سیری می‌انجامد، تولید می‌کند.

هورمون‌هایی مثل جی.ال.پی - 1، پپتید وای. وای و پپتید پی. وای. وای از جمله این هورمون‌ها هستند. حتی سلول‌های چربی هم در تنظیم اشتها نقش دارند و هورمونی به نام لپتین ترشح می‌کنند که جلوی اشتیاق به خوردن را گرفته و سوخت و ساز بدن را منظم می‌کند.

عمل‌های جراحی کاهش وزن روی این قسمت‌ها بشدت تاثیر گذاشته و تولید هورمون‌های آنها را تغییر می‌دهد. سطح هورمون‌های معدی و لپتید به سود کاهش وزن تغییر می‌یابد.

همچنین عمل جراحی کاهش وزن، سبب کاهش تولید گرلین که محرك اشتهاست می‌شود. احتمالاً به همین دلیل افرادی که عمل جراحی کاهش وزن انجام می‌دهند باید خود را مجبور به غذا خوردن کنند. لپتین هم تحت تاثیر قرار می‌گیرد و سرعت افزایش می‌یابد تا گرسنگی را کاهش دهد.

افرادی که پس از عمل جراحی وزن کم می‌کنند، به علت تغییراتی که در عملکرد مغزشان ایجاد می‌شود، بر خلاف افرادی که رژیم می‌گیرند، اشتیاق مضاعف برای جبران غذا یا گرسنگی ندارند. آیا می‌توان گفت تغییر این هورمون‌ها به کاهش وزن می‌انجامد. عده‌ای از دانشمندان چنین عقیده‌ای دارند. اگر این طور نبود، انتظار نمی‌رفت حداقل تا یک ماه پس از عمل، میزان هورمون‌ها افزایش یابد.

این تیم پژوهشی همچنین به این یافته رسیدند که ظرف 2 روز پس از عمل، میزان هورمون‌های جی.ال.پی - 1 و پیتید پی.پی.وای که هر دو کاهش‌دهنده اشتها هستند کاهش می‌یابد.

نه تنها این تغییر خیلی زود پس از عمل روی می‌دهد، بلکه حداقل یک تا 2 سال پس از آن نیز همچنان باقی می‌ماند.

نکته جالب توجه دیگر این که اثرات جی.ال.پی - 1 و گرلین، فقط به سوخت و ساز بدن محدود نمی‌شود. مطالعات اخیر روی حیوانات نشان می‌دهد هر دوی این هورمون‌ها می‌توانند سیستم عصبی و انعطاف سیناپسی - دو ساز و کار عصبی که تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز ایجاد می‌کنند - را نیز تحت تاثیر قرار دهند.

به عنوان مثال در مطالعه روی موش‌ها، مشاهده شد تغییر میزان گرلین، سبب تغییر در شکل قرارگیری نرون‌ها می‌شود.

پژوهشگران هنوز نمی‌دانند این تغییر هورمونی، چه تغییری در مغز انسان به وجود می‌آورد. با این حال افرادی که عمل جراحی کاهش وزن را انجام داده‌اند می‌توانند به پژوهش در این زمینه کمک کنند.

توانایی‌های فوق‌طبیعی

ترشح فراوان جی.ال.پی - 1 پس از عمل جراحی، موجب ایجاد تغییرات سریع در مراکز پاداش در قشر اوربیتوفرناتال مغز می‌شود. آیا همین امر، دلیل تغییر در انتخاب غذایی افراد می‌شود؟ برای این کار، سال گذشته یک تیم پژوهشی با استفاده از اسکن ام.آر.آی به مطالعه مغز افراد، قبل و بعد از عمل روکس - ان - وای پرداخت.

نتایج به دست آمده شگفت‌آور بود. پیش از عمل، مشاهده عکس‌های کیک و انواع برگر، سبب فعالیت قسمت‌های گسترده‌ای از ناحیه پاداش در مغز افراد می‌شد، اما با انجام همین آزمایش چهار روز پس از عمل مشاهده شد مغز همان افراد، واکنش خاصی به تصاویر این غذاهای وسوسه‌انگیز نشان نمی‌دهد. در واقع ساختار مغزی آنها به گونه‌ای تغییر کرده بود که سبب شد همانند افراد لاغر فکر کنند.

اما ماجرا به اینجا ختم نمی‌شود. شواهدی در دست است که تغییر میزان هورمون‌های معده، دلیل بهبود و افزایش عملکرد ذهنی افراد پس از عمل است.

شاید هورمون جی.ال.پی - 1 بیشترین تاثیر را در این زمینه داشته باشد. از آنجا که این هورمون، با کم کردن حجم قند، جلوی اشتها را می‌گیرد، احتمالاً روی انسولین تاثیر می‌گذارد.

کاهش سطح انسولین نیز به نوبه خود مقاومت در برابر انسولین ناشی از اضافه وزن - که با مشکلات نورونی در ارتباط است - را کاهش می‌دهد.

اکثر پژوهشگران با این مساله که افراد چاق در یادگیری یا قدرت حافظه، عملکردی ضعیف‌تر از افراد لاغر دارند موافقت می‌کنند. این تفاوت در عملکرد، بویژه در سنجش «کنترل مهارتی« (inhibitory control)؛ چشمگیر بود.

به یاد آوردن این که دیروز خودروی خود را کجا پارک کردید، به حافظه کوتاه‌مدت بستگی دارد، اما این که جایی که امروز پارک کردید در چه موقعیتی نسبت به جای پارک دیروز قرار دارد به کنترل مهارتی مربوط می‌شود.

برای تعیین دقیق این موقعیت، باید جلوی اطلاعات دیروز را بگیرید.

بیان این که به طور کلی، افراد چاق کم‌هوش‌تر از لاغرترها هستند درست نیست، اما به نظر می‌رسد چاق‌ها در تشخیص این گونه اطلاعات، عملکرد چندان مطلوبی ندارند.

برخی دانشمندان بر این باورند که تغییر سطح انسولین به تغییر توانایی شناختی انسان منجر می‌شود. سال 2010، گروهی از پژوهشگران در دانشگاه کرنل نیویورک به این نتیجه رسیدند که سه ماه پس از عمل جراحی کاهش وزن، افراد نمرات بهتری نسبت به قبل از عمل، در تست‌های شناختی به دست آوردند. یک سال پس از آن، نمرات آنها حتی بالاتر هم رفت.

در این میان باید به نکته‌ای نه‌چندان خوشایند اشاره کرد: برخی تغییرات به وجود آمده در مغز پس از عمل، مطلوب نیستند.

دکتر جوزفس که یک عصب‌شناس است به صورت اتفاقی به این نتیجه رسید. چند سال پیش او شاهد افزایش تعداد افرادی بود که دچار انواع مختلفی از مشکلات شناختی شده بودند. تست‌ها چیز خاصی را نشان نمی‌دادند، اما این افراد به دکتر جوزفس می‌گفتند برای یافتن واژه مناسب دچار مشکل می‌شوند، نمی‌توانند بخوبی تمرکز کنند و در پاسخ‌دهی به افرادی که با آنها صحبت می‌کنند، کند عمل می‌کنند و حافظه کوتاه‌مدتشان نیز ضعیف شده است.

وی ابتدا در این مساله کاملاً گیج شده بود، اما پس از مدتی به یک نکته یکسان در همه این افراد رسید: همه آنها عمل روکس - ان - وای انجام داده بودند.

این پژوهشگر اطلاعات این بیماران را از بیمارستان‌هایی که در آن عمل داشتند گرفت و در برابر اطلاعات دو گروه کنترل - افراد چاقی که عمل نکرده بودند - قرار داد. نتیجه این پژوهش که سال گذشته انتشار یافت، هشدار دهنده است.

تصویربرداری ام.آر.آی نشان داد موارد شناختی بیان شده توسط افراد، 24 درصد فضای کمتری در تالاموس اشغال می‌کرد. تالاموس قسمتی کوچک از مغز است که به حافظه، تمرکز و نیز اطلاعات حسی در مورد مزه مربوط است. تالاموس دارای قسمت‌هایی برای اتصال با گرلین و جی.آل.پی - 1 است.

تغییرات گسترده در این هورمون‌ها می‌تواند مغز را تحت تأثیر مشابهی نظیر تغییراتی که در ناحیه پاداش ایجاد می‌شود قرار دهد و همان طور که تغییر در ترجیح غذایی افراد، ظاهراً دائمی است، این تغییرات منفی نیز دائمی خواهد بود. دکتر جوزفس می‌گوید: «اگر تالاموس کوچک شود، هیچ راهی برای رشد مجدد سلول‌های عصبی وجود ندارد.«

دکتر جوزف در مورد نتایج این مطالعه غیرگسترده با احتیاط صحبت می‌کند و قبول دارد که این آزمایش باید باز هم انجام شود. با این حال، صرف‌نظر کردن از این نتایج هم ممکن نیست. تیم پژوهشی او عوامل منحرف‌کننده آزمایش را نیز مدنظر قرار داد. مثلاً از آنجا که سن متوسط افراد 54 سال بود، امکان وجود نشانه‌های آلزایمر در آنها مورد بررسی قرار گرفت.

همچنین امکان کمبود ویتامین‌ها در این افراد را نیز بررسی کردند، اما به هیچ نشانه‌ای دست نیافتند. دکتر جوزفس می‌گوید: «فقط تغییرات هورمونی می‌تواند دلیل این کاهش در تالاموس باشد. احتمال این که این تغییر به صورت اتفاقی روی داده باشد در بهترین حالتش یک به هزار است.«

این مشکلات شناختی، گواهی بر این مدعا هستند که اثرات عمل جراحی کاهش وزن بسیار پیچیده‌تر از آن است که اکثر جراحان تصور می‌کنند. حتی این که من طعم خیلی چیزها را مثل طعم ماهی حس می‌کنم یکی از این اثرات است. یکی از پژوهشگران می‌گوید: «حس چشایی به طور عجیبی پس از عمل لاغری تغییر می‌کند. گاهی اوقات سیگنال‌های ارسالی از گیرنده‌های چشایی به مغز بهم می‌ریزند.«

آیا گروهی خاصی از افراد، بیشتر در معرض اثرات مثبت این عمل هستند؟ آیا یک نوع خاص از عمل جراحی کاهش وزن، بیشتر از سایر روش‌های جراحی به کاهش توانایی‌های شناختی منجر می‌شود؟ این روزها پرسش‌هایی از این دست بیشتر مطرح می‌شوند.

موسسات ملی سلامت در ایالات متحده برای یک سری پژوهش‌های طولی به منظور بررسی وضعیت سلامت افرادی که عمل لاغری داشته‌اند در بلندمدت برنامه‌ریزی کرده است.

برخی پژوهشگران هم به این فکر افتاده‌اند که با استفاده از تغییرات هورمونی و بدون استفاده از جراحی، می‌توان با چاقی مبارزه کرد.

