



بازپرورش مغز، بازسازی بدن برنامه تغییر مغز برای کاهش وزن

پدیدآورنده: جورجیا دی اندریانوپولوس

مترجم: سپیده معتمدی

ویراستار علمی: دکتر فرزاد گلی

نشر دهکده سلامت، ۱۳۹۶

سرشناسه: اندریانوپولوس، جورجیا دی. Andrianopoulos, Georgia D.
 عنوان و نام پدیدآور: بازپرورش بدن، بازسازی بدن: برنامه تغییر مغز برای کاهش وزن / پدیدآورند جورجیا. دی اندریانوپولوس؛
 مترجم سپیده معتمدی؛ ویراستار علمی فرزاد گلی.
 مشخصات نشر: اصفهان: دهکده سلامت، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری: ی، ۳۰۰ص: مصور، جدول؛ ۱۴/۵ × ۲۱/۵ س.م.
 شابک: ۶-۶-۹۴۱۴۶-۰۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۳۵۰۰۰۰ ریال
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 یادداشت عنوان اصلی: Retrain your brain, reshape your body: the breakthrough brain-changing weight-loss plan, c2008.
 عنوان دیگر: برنامه تغییر مغز برای کاهش وزن.
 موضوع: کم کردن وزن — جنبه‌های روان‌شناسی / Weight loss -- Psychological aspects / عادات‌های غذایی — جنبه‌های روان‌شناسی / Food habits-- Psychological aspects
 شناسه افزوده: معتمدی، سپیده، ۱۳۶۲، مترجم / گلی، فرزاد، ۱۳۵۰، ویراستار
 رده بندی کنگره: ۸۴۲/۲۲۲RM الف / ب ۲ ۱۳۹۶
 رده بندی دیویی: ۲۵/۶۱۳
 شماره کتابشناسی ملی: ۴۹۳۳۳۱۱



بازپرورش بدن، بازسازی بدن:
 برنامه تغییر مغز برای کاهش وزن

مؤلف: جورجیا دی اندریانوپولوس
 ناشر: نشر دهکده سلامت
 مترجم: سپیده معتمدی
 ویراستار علمی: دکتر فرزاد گلی
 صفحه آرا: نجمه کاویانی
 تعداد صفحات: ۳۱۰ ص
 قطع: رقی
 نوبت چاپ: دوم ۱۳۹۶
 قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال
 تیراژ: ۱۰۰۰
 چاپ: الغدير

شابک: ۶-۶-۹۴۱۴۶-۰۰۰-۹۷۸-۶۰۰

ISBN: 978-600-94146-6-6

نشانی: اصفهان، صندوق پستی: ۸۱۶۳۷-۳۳۶۹۵، تلفکس: ۰۳۱۱-۶۶۷۴۱۹۳

قدردانی

تقدیم به مادرم که همیشه مشوق من بوده و
با صبر و مهربانیش راه را بر من هموار کرد.

سخنی با خوانندگان

ما زبان‌ها زیادی را برای زندگی می‌آموزیم. زبان گفتار و نوشتار، زبان علایم رانندگی و البته، این روزها، زبان رایانه‌ها که روز به روز کارمان بیشتر به آن وابسته می‌شود. اما کمتر به صرافت می‌افتیم که زبان مغز را بیاموزیم؛ زبان شبکه پیچیده‌ای از رایانه‌ها که با آن زندگی می‌کنیم. گاه گمان می‌کنیم مغز خودمان است دیگر، می‌دانیم با آن چه باید بکنیم یا خودش می‌داند چه کند، و گاه مغز چنان پیچیده و گنگ در نظر می‌آید که تلاش برای فهمیدن و ارتباط گرفتن با آن بیهوده می‌نماید.

در سال‌های اخیر رشد شتابنده علوم شناختی و دانش ما از عملکرد مغز چنان ادبیات گسترده و سازمان‌یافته‌ای را فراهم کرده است که به خوبی می‌شود زبان مغز را به برنامه آموزش جامعه و آموزش و پرورش وارد کرد. به گمان من دیر نیست که سواد مغز به فرهنگ زندگی وارد شود. آشکار است که به لحاظ علمی و عملی رشد این موارد را بسیار مدیون علوم رایانه‌ای هستیم. کتاب روشنگر و راهگشایی که در دست دارید نمونه‌ای از آن چیزی است که سواد مغز می‌خوانیم.

نویسنده کتاب خانم دکتر جورجیا دی آندریانوپولوس، با بهره جستن از منابع علمی متعدد و تجربه‌های بالینی و آموزشی گسترده از این دانش، الگویی برای کنترل رفتارهای تغذیه‌ای و درمان چاقی ساخته است.

چاقی مشکل رو به رشدی است که نه فقط محدودیت‌های حرکتی و اجتماعی و روان‌شناختی را در خود دارد، بلکه زمینه‌ساز بیماری‌های مزمن، به ویژه اختلالات قلبی و اسکلتی است. چاقی یک مسئله شاخص زیست‌روان اجتماعی است. عوامل گوناگون و نامتجانس چون زمینه ژنتیکی، میکروب‌های روده‌ای، عملکرد عصب‌هورمونی و متابولیک، آداب غذایی، دستور پخت‌ها و خرافه‌های غذایی که در

هر فرهنگ هست، شغل، عادت‌های حرکتی و ورزشی، تن‌انگاره، باورهای فردی و الگوی تنظیم هیجانی فرد در شکل‌گیری مسئله چاقی و نیز درمان آن نقش دارند. معلوم است که درمان تک‌عاملی معمولاً جواب مطلوب و پایداری در پی ندارد و منجر به شکست‌های متعدد و درماندگی و ناامیدی فرد بشود. در عین حال گاه با تغییر مؤثر یک یا چند عامل گویی چرخ سوخت و ساز و میل فرد برمی‌گردد و بقیه عوامل هم اصلاح می‌شود.

روش بازپرورش مغز با تن‌آگاهی، تنظیم هیجانی و فنون شناختی - رفتاری می‌تواند به نحوی مؤثر به تغییرات سازماندهی مغز و در نتیجه تغییر میل و عملکرد بدن کمک کند و موجب عبور از چرخه معیوب عوامل منجر به تداوم چاقی بشود. مطالعات در خور توجهی اثربخشی این روش را بر درمان چاقی نشان می‌دهد.

امیدوارم ترجمه روان و دقیق این کتاب که با تلاش خانم سپیده معتمدی در اختیار خوانندگان فارسی‌زبان قرار گرفته است برای درمانگران و نیز سلامت‌جویان کمکی مؤثر باشد.

دکتر فرزاد گلی

مدیر مسئول مؤسسه علمی

تحقیقاتی دانش تندرستی

فهرست مطالب

مقدمه	۱
بخش اول: پیدا کنید	۱۷
مغز شما	۱۹
اولین قدم: شناخت مغز خورنده و پیدا کردن عامل نوسان	۴۱
بخش دوم: بازمعنایی	۸۳
گام دوم: بازمعنایی تفکر	۸۵
مغز خورنده توانایی خنثی کردن اعمال خود را دارد: مغز همیشه در حال تغییر	۱۱۱
بخش سوم: بازپرورش	۱۴۳
سومین گام: بازپرورش مغز با ابزارهای عمومی تناسب ذهن	۱۴۵
ادامه بازپرورش مغز: ابزارهای عصب‌تنظیمی رفتار خوردن	۲۲۳
رژیم مدیترانه‌ای مغز: خوردن به سبک مدیترانه‌ای	۲۶۶
نتیجه‌گیری	۲۸۴
منابع	۲۹۰

مقدمه

اگر همیشه در حال برنامه‌ریزی برای تناسب بدن و کاهش وزن هستید و بوده‌اید، بهتر است هر آن چه در مورد پرخوری و اضافه‌وزن می‌دانید، فراموش کنید. هدف من از نوشتن این کتاب، معرفی یک راه جدید و دور شدن از رویکردهای قدیمی، غیرمنطقی، مضر و غیرانسانی برای مدیریت وزن است.

اشتباه برداشت نکنید. از نظر من نیز کاهش وزن یعنی کمتر خوردن و بیشتر ورزش کردن، دریافت کالری کمتر و سوزاندن کالری بیشتر و معتقدم صدها، اگر نگوئیم هزاران، روش کاهش وزن با همه تنوع نامحدود آنها عمدتاً راه‌های منطقی و سالمی بر اساس این تعریف ارایه می‌کنند.

اما معتقدم ممکن است شما رژیم پشت رژیم امتحان کنید ولی احتمال این که دوباره به وزن قبلی برگردید، زیاد باشد. شاید شما نیز چنین تجربه‌ای داشته‌اید. علت چیست؟ چون رژیم گرفتن فقط علایم اضافه وزن، و نه علت آن را، برطرف می‌کند. برای اینکه از دور باطل رژیم کاهش وزن - اضافه‌وزن خارج شوید، لازم است اندامی را که وزن و رفتار خوردن شما را مدیریت می‌کند، بازپرورش دهید. این اندام، مغز شماست.

این کتاب، بازپرورش مغز را به شما یاد می‌دهد.

علت اضافه‌وزن در سر شما وجود دارد

این حقیقت که مغز تنظیم‌کننده رفتار خوردن است، خبر جدیدی نیست. بیش از نیم‌قرن است که عصب‌فیزیولوژیست‌ها می‌دانند مغز کنترل‌کننده اشتهاست و پژوهش‌ها از آن زمان تاکنون حاکی از آن است که اضافه‌وزن علامت وجود اختلال در سیستم‌های تنظیم‌کننده انرژی مغز است.

تصویری از کتاب فیزیولوژی دوران دانشجوییم را به‌وضوح به یاد دارم. دو جانور پشمالوی سفید، هر کدام روی یک کفه ترازو قرار داشتند. موجود کوچک‌تر را که یک موش سفید آزمایشگاهی ۲۵۰ گرمی بود، بلافاصله تشخیص دادم. ولی مطمئن نبودم موجود روی آن یکی کفه ترازو چیست. موجودی بزرگ و گرد به وزن ۱۰۸۰ گرم بود. از خود پرسیدم که آیا این موجود، گربه‌ای سفید با ظاهری عجیب و غریب است؟ یا گونه کشف‌شده جدیدی است که در موردش چیزی نمی‌دانم؟

توضیح عکس، داستان این دو موش را این گونه توضیح داده بود: این تصویر یک موش «ترمال (طبیعی)» است و این یک موش «هایپرفاگیک (پرخور)» است. به خاطر اصالت یونانیم بلافاصله معنی لغت هایپرفاگیک را متوجه شدم: هایپر = «خیلی زیاد»، فاگیک = «خوراک/ خوردن». اما یونانی بودنم کمک چندانی برای درک علت پرخوری این موش نکرد. چه چیز موجب شده بود تا این موش به وزنی بیش از دو برابر متوسط وزن طبیعی سایر موش‌ها برسد؟ با مطالعه بیشتر متوجه شدم که علت پرخوری موش هایپرفاگیک تخریب ناحیه‌ای از مغز او شش ماه قبل بود. ناحیه تخریب‌شده با پیام‌های اشباع‌شدگی (احساس سیری) مرتبط بود. وقتی این ناحیه دچار مشکل شود، مرکز تغذیه مغز قادر به خاموش کردن اضطراب خوردن نیست. به همین علت است که موش آسیب‌دیده تمام مدت آن شش ماه را پرخوری کرده بود.

انسان نیز یک کلید خاموش و روشن در مغز برای کنترل رفتار خوردن دارد. این کلید در ساختاری به نام هیپوتالاموس در عمق مغز میانی قرار دارد. به طور ایده‌آل، سازوکارهایی که این کلید را روشن و خاموش می‌کنند، تعادلی بین گرسنگی و اشباع به وجود می‌آورند و موجب می‌شوند زمان گرسنگی غذا بخورید و زمان سیری از غذا خوردن دست بکشید. لازم نیست به شما یادآور شوم که این مرکز همیشه هم منظم و کارآمد کار نمی‌کند! همه ما می‌دانیم انسان‌ها غالباً به دلایلی به غیر از گرسنگی غذا می‌خورند. ما برای کسب لذت از مزه برخی خوراک‌ها، در زمان شکست و بی‌حوصلگی، برای فرار از خستگی یا برای به تعویق انداختن موقعیتی نامطلوب به خوردن روی می‌آوریم.

در واقع، علم به ما می‌گوید هزاران فعال‌کننده رفتار خوردن وجود دارد که با نیاز فیزیولوژیکی اساسی انسان به خوردن برای رفع گرسنگی ارتباطی ندارد و مغز خورنده انسان — یعنی کل شبکه سازوکارهای تنظیم‌کننده آنچه می‌خوریم، زمانی که می‌خوریم، و روشی که خوراک می‌خوریم — را روشن می‌کند.

وقتی مغز تحت‌تأثیر این سازوکارهای خورد و خوراک فعال شد، متوقف کردن آن مشکل می‌شود. پرواضح است که اگر تلاش کنید با گرفتن رژیم‌های سخت شمارش کالری یا محرومیت از غذا با همه نیروی مغز که شما را به خوردن وادار می‌کند مقابله کنید، احتمالاً محکوم به شکست هستید. البته ممکن است وزن کم کنید (در واقع حتماً نیز همین طور می‌شود)، اما همه کاری که با این روش واقعاً انجام داده‌اید، درمان علائم اضافه‌وزن است و نه درمان علت ریشه‌ای آن. مشکل اضافه‌وزن شما دومرتبه سر برمی‌آورد و به یک درد همیشگی و آزاردهنده تبدیل می‌شود، مگر اینکه راهی برای درمان علل ریشه‌ای پرخوری انجام دهید. مطمئناً در شرایط پزشکی غیر از وضعیت پرخوری، بدون پیدا کردن علت ریشه‌ای بیماری فقط به درمان علائم

نمی‌پردازیم. اگر کودک شما چند هفته متمادی تب داشته باشد، آیا فقط به دارو دادن به او و حمام آب سرد برای کاهش دمای بدنش اکتفا می‌کنید یا از پزشک خواهش می‌کنید همه توان خود را برای تشخیص علت تب او انجام دهد تا یک بار برای همیشه این ناراحتی ریشه‌کن شود؟ این دقیقاً همان کاری است که قرار است در این برنامه اضافه‌وزن انجام دهید، یعنی رفع علت اضافه‌وزن در مغز و نه فقط رفع علائم آن که هر روز صبح روی وزنه اتاق خواب می‌بینید. اما این کار چگونه امکان‌پذیر است؟

نوسان مغز

همان‌طور که توضیح دادیم، و در ادامه در مورد آن با جزئیات بیشتری مطالعه خواهید کرد، اضافه‌وزن، علامت یک مغز کاهل یا عدم توانایی مغز برای تنظیم کارکردها و سیستم‌های اساسی مغز از جمله سیستم‌های تنظیم‌کننده رفتار خوردن و وزن است. اصطلاح علمی آن بی‌نظمی عمومی است و علت آن وجود یک مغز کاهل است! این مشکل مانند این است که فراموش کنید اول بهار ساعت را یک ساعت جلو و اول پاییز یک ساعت عقب ببرید. در این صورت، ساعت شما همچنان کار می‌کند ولی زندگی شما با رویدادهای بیرونی همزمانی ندارد. در مورد مدیریت وزن نیز دقیقاً همین‌گونه است. در این حالت، مغز شما هنوز هم به مدیریت وزن می‌پردازد اما همیشه یک قدم جلو یا یک قدم عقب است. مغز شما تلاش می‌کند تا رفتار خوردن شما را تنظیم کند چون حفظ تعادل در همه سیستم‌ها رسالت اصلی مغز است اما در انجام این کار شکست می‌خورد. تصور کنید در یک روز شلوغ کاری به اولین قرار ملاقات با مراجعتان دیر می‌رسید. چه اتفاقی می‌افتد؟ دومین قرار وابسته به پایان قرار اول است و این روند تا آخرین قرار ادامه دارد. در این

صورت کل^۱ «هرم» برنامه کاری شما فرو می‌ریزد و تمام روز تلاش می‌کنید تا به کارهایتان برسید. البته کارها را مدیریت می‌کنید و تلاش می‌کنید تا بیشتر کارهای فهرست آن روز، اگر نه همه آن‌ها، را تمام کنید ولی این تلاش اصلاً فرایند راحتی نیست. ناهمزمانی، انرژی زیادی طلب می‌کند و موجب می‌شود احساس خستگی مفرط و شکست داشته باشید. این احتمال وجود دارد که کارتان را در مقایسه با زمانی که آن را سر وقت شروع کرده‌اید، به خوبی انجام ندهید.

این داستان مشابه آن اتفاقی است که در مغز شما روی می‌دهد. در چنین شرایطی، مغز به هر دلیلی توانایی خود برای حرکت روان یا توانایی متوازن کردن کارکردهای متعدّدش را از دست می‌دهد. وقتی مغز در حالت بی‌نظمی است، مانند وقتی عمل می‌کند که شما دیر سر کارتان حاضر شده‌اید: مغز سعی می‌کند با دزدیدن وقت از پیت^۱ و اختصاص آن به پل^۲ وقت پیدا کند. وقت کافی برای استراحت و خواب نداشته‌ای؟ پس یک خوراکی شیرین بخور تا حالت بهتر شود. شما هم با احساس وظیفه از دستور مغز اطاعت می‌کنید و حتی اگر یک ساعت از برنامه عقب مانده باشید، زمانی را برای استراحت و خوردن دونات و شیرینی جور می‌کنید. وقتی حرکت مغز روان و آرام نیست، یا اصطلاحاً وقتی مغز نوسان دارد، عملکردش نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد و توانایی‌اش را برای تشخیص روش تغذیه سالم و حفظ وزن متناسب از دست می‌دهد. نوسان مغز منابعی را مصرف می‌کند که باید صرف تنظیم وزن می‌شد. این درست مثل وقتی است که در بحران کاری قرار دارید و مسایلی مثل آرایش مو و طرز لباس پوشیدن شما اولویت خودش را از دست می‌دهد! حتی ممکن است خوابتان به هم بریزد، حافظه‌تان ضعیف شود، ولع

¹ Peter

² Paul

شدیدی برای خوردن شیرینی و کربوهیدرات‌ها داشته باشید و معمولاً تحریک‌پذیر و پوست‌نازک می‌شوید.

به علاوه، در نوسان مغز عملکرد سیستم «ترمز» مغز، یعنی سیستمی که شما را وادار می‌کند پیش از خوردن یک کیک کامل به عواقب آن فکر کنید، مختل می‌شود. مختل شدن سیستم ترمز مغز نتیجه یک مغز کاهل است! در این حالت شما یک بسته چیپس را در عرض چند دقیقه قلع و قمع می‌کنید در حالی که عقل سلیم شما در وحشت این صحنه را تماشا می‌کند.

در واقع، هیچ دلیلی برای هشدار مغز وجود ندارد؛ این بدان معنی نیست که مغز شما «مشکل» دارد یا خود شما مشکل دارید بلکه منظور این است که عاملی مغز شما را از حالت تعادل خارج کرده است (موجب نوسان آن شده است). ممکن است خوردن یک شیرینی تلاش و ترفند مغز باشد تا به این طریق توازن خودش را بازیابد، روان‌تر حرکت کند و نوسان را متوقف سازد. اما متأسفانه «توازی» که به این طریق به دست می‌آورد نیز نوعی بی‌توازی است.

این بی‌نظمی چگونه به وجود می‌آید؟ برای پاسخ به این پرسش فرضیه‌های زیادی مطرح شده است ولی احتمالاً درست‌ترین آن این است که بگوییم: علاوه بر وراثت، تجربیات زندگی و انتخاب‌های سبک زندگی نیز موجب به وجود آمدن آن می‌شود. البته این اتفاق عامدانه و هشیارانه صورت نمی‌گیرد ولی باید بدانید که این وضعیت را خودتان به وجود آورده‌اید و خودتان نیز می‌توانید آن را بی‌اثر کنید.

چگونه چنین وضعیتی را به وجود آورده‌اید؟ شروع این وضعیت در کودکی شما شکل گرفته است (در واقع از رحم مادر شروع شده است. مغز می‌تواند پیش از تولد به خاطر روش تغذیه مادر پرخور شود). وزن و عادات غذایی مادر شما پیش و حین بارداری می‌توانسته روی ترجیحات غذایی شما و وزن‌تان اثر گذاشته باشد و استعداد

شما برای اضافه‌وزن را زیاد کرده باشد. اما ساخته شدن الگوهای رفتار خوردن شما، یعنی اینکه چقدر می‌خورید و به خوردن چه نوع غذاهایی کشش دارید، در دوران کودکی و در طول عمرتان ادامه داشته است. غذاهایی که می‌خورید، تجربیات هیجانی و عاطفی و سلامت جسمی شما تعیین می‌کند که شما در آینده چه نوع غذایی و چه مقدار از آن را هوس می‌کنید! حتماً به یاد می‌آورید در کودکی زمین خورده باشید و زانویتان زخمی شده باشد. احتمالاً در آن زمان پدر یا مادرتان زخم را بوسیده‌اند و شما را به آشپزخانه برده و شیرینی، بستنی یا کیک به شما داده‌اند و به شما اطمینان داده‌اند با بوسه و خوراکی حالتان بهتر می‌شود.

شما حرف آن‌ها را باور کردید. مغز شما این حرف را باور کرده و آن را تحت عنوان ترفندی به خاطر سپرده است: زمانی که شما خوراکی‌ای شیرین می‌خورید، درد شما کاهش پیدا می‌کند. بنابراین در نادانستگی کامل، یک عادت بد غذایی به نام درمان درد با خوراک شکل گرفت، آن هم نه با نوع سالم خوراک، بلکه با انواع پرکالری و پرچند — یعنی خوراکی‌هایی که عامل اضافه‌وزن هستند. و باید گفت این باور در شما شکل می‌گیرد که نه تنها درد زانوی خراش‌دیده، بلکه هر نوع دردی از جمله دردهای هیجانی و عاطفی را می‌توان با خوردن شیرینی جات تسکین داد.

تا اینجا اخبار بد را شنیدید. اما اخبار خوب این است که مغز اندامی بسیار قدرتمند و مستعد شکل‌پذیری است که همیشه در حال یادگیری و دائماً درحال تشکیل مدارهای عصبی است. بنابراین می‌توان هر آنچه در آن سال‌ها تحت عنوان عادت‌های خورد و خوراک نامناسب و بد آموخته‌ایم را با بازپرورش مغز خنثی کنیم و آن به سمت و جهتی دیگر، هدایت کنیم.

این دقیقاً همان کاری است که این کتاب تلاش دارد به شما یاد دهد. این کتاب به شما کمک می‌کند تا مغز خود را به گونه‌ای بازپرورش دهید که نوسان یا

بی‌نظمی آن برطرف شود و به این طریق از این که برای حل مسئله به خوراکی پناه آورید، جلوگیری به عمل می‌آورد. با برقراری تعادل از طریق بازپرورش مغز، آسان‌تر می‌توانید برای اجتناب از پرخوری ترمز کنید. یک مغز متوازن در صورتی بهترین عملکرد را به شما ارائه می‌دهد که تغذیهٔ سالمی داشته باشید. انجام این اعمال ساده به نظر می‌رسد و واقعاً نیز به همین صورت است.

از برنامهٔ ارائه‌شده در این کتاب پیروی کنید تا یاد بگیرید چگونه مدارهای جدیدی در مغز خود ایجاد کنید. در این برنامه به مغز یاد می‌دهید متوازن‌تر شود و پاسخ‌های جدیدی به وضعیت نوسان دهد. بنابراین دفعهٔ بعد که با مشکلی مثل زانوی زخمی مواجه شدید، تسکین و درمان و توازن مغز را در چیز دیگری به غیر از درمان شیرینی‌جات پرکالری جست‌وجو و پیدا خواهید کرد.

من عنوان کردم که این برنامه ساده است ولی منظورم از ساده بودن، راحت بودن نیست. در این برنامه شما چالش‌های سختی پیش روی خود خواهید داشت — نه فقط چالش مقابله با الگوهای رفتاری خوردن قدیمی که سال‌ها داشته‌اید، بلکه چالش‌هایی با صنعت غذا و همچنین محیط فرهنگی‌ای که از یک طرف شما را ترغیب به بدخوری و پرخوری می‌کند و از طرف دیگر زیبایی ایده‌آل را در لاغری شدید در حد استخوانی بودن ترویج می‌کند.

ولی هنگامی که متوجه شدید ریشهٔ اضافه‌وزن شما وجود نوسانی در مغزتان است و می‌توانید آن نوسان را با تلاش هشیارانه برطرف کنید، نیمی از راه را به سمت داشتن وزن متعادل — و البته به سمت داشتن مغزی که در هر جنبه از زندگی شما در بهینه‌ترین سطح عملکرد قرار دارد — رفته‌اید.

مغز متناسب در بدن متناسب — از نقطه نظر علم اعصاب

بر طبق پژوهش‌های زیاد و برنامه‌های تناسب مغز که زندگی هزاران بیمار را تغییر داده است، معلوم شده که تغییر یافتن بدن با متناسب کردن مغز امکان‌پذیر است. خط حرفه‌ای من روان‌شناسی فیزیولوژیک با تمرکز ویژه بر اختلالات رفتار خوردن است. کار خودم روی اختلالات خوردن را در اواسط دهه ۱۹۸۰ از بخش جراحی دانشکده پزشکی ایلینویز شروع کردم. مطالعاتم را روی نقش استرس، فعالیت جسمانی و رژیم‌های غذایی مختلف در بیماری‌های گوارشی از جمله سرطان متمرکز کردم. نتایج این مطالعات و پژوهش‌ها را در بخش‌های جراحی و روانشناسی دانشکده پزشکی تدریس کردم و در سمت مدیر کلینیک اختلالات خوردن در مرکز پزشکی الینویز واقع در شیکاگو از آن‌ها استفاده کردم.

سال‌های متمادی پژوهش‌های شخص من و یافته‌های جدید علم اعصاب — مطالعه مغز، نخاع و سیستم عصبی — پایه‌ای شد برای طراحی یک راه حل عملی در جهت مقابله با فربهی و دیگر بیماری‌هایی که به علت خورد و خوراک ناسالم به وجود می‌آیند.

خصوصاً یافته‌های پژوهش‌های اخیر مرا ترغیب به انجام این کار کرد. این یافته‌ها حاکی از آن است که ما محکوم به زندگی کردن با مغزی نیستیم که با آن به دنیا آمده‌ایم و بزرگ شده‌ایم. مغز قابلیت نوروپلاستیستی (شکل‌پذیری عصبی) دارد؛ به این معنی که اندامی سازگار است و می‌توان تمام عمر آن را با تجربیات روزانه برنامه‌ریزی مجدد کرد. رامون کاجال Ramón Cajal، عصب‌کالبدشناس، در سال ۱۹۱۳ عقیده داشت که مغز «نامنعطف، با ثبات و تکمیل‌شده» نیست. در سال ۱۹۹۹، من تمام این یافته‌ها را در برنامه پرورش عملکرد بهینه (OPT) کنار هم گذاشتم که شما قرار است در ادامه این کتاب با آن آشنا شوید و انجام دهید.

همچنین «مؤسسه تناسب مغز» را تأسیس کردم که مرکزی برای کاربرست عملی ابزارهای مغز برای کاهش وزن است. در کلینیک‌هایمان در شیکاگو و دیگر شهرها، اندام هدف ما کمک به افراد برای تنظیم رفتار خوردن و وزن، مغز — به‌ویژه بخش پیشانی و مرکز آن — است. ما دریافته‌ایم که اگر مغز همکاری کند و عملکرد و حرکتی روان‌تر داشته باشد، مدیریت وزن آسان‌تر خواهد بود.

این برنامه را در قالب یک برنامه غذایی که ترکیبی از بهترین‌های رژیم مدیترانه‌ای (من یونانی هستم) و آخرین یافته‌های علم اعصاب در مورد خوراک‌هایی که تناسب مغز را افزایش می‌دهند، طراحی کرده‌ام. رژیم مدیترانه‌ای مغز — که من این برنامه را می‌نامم — را نیز در این کتاب ارائه داده‌ام.

البته واضح است که پیشرفت‌های علم اعصاب تاکنون موجب پدیدآمدن راه‌حل‌های «عصب محور» برای درمان انواع مسایل و چالش‌ها از جمله افسردگی، اختلال توجه و تمرکز و حتی حسادت شده است. سخنرانی جورج بوش مبنی بر این که دهه ۹۰ «دهه مغز» است، این بخش از آناتومی را به عرصه پژوهش آورد. کتاب‌ها و سخنرانی‌ها و سمپوزیوم‌های زیادی بر روی محاسبه عصبی، بازخوانی عصبی، عصب‌زبان‌شناسی و حتی عصب‌سوزن‌دمانی اختصاص داده شده است. رساله‌های زیادی نیز در مورد داشتن یک مغز بهتر برای داشتن یک زندگی بهتر نوشته شده است. آژانس‌های تبلیغاتی وارد حوزه عصب‌بازاریابی شده‌اند تا استفاده از مارک خاصی از کفش ورزشی یا شیرینی شکلاتی را تبلیغ کنند.

اما باید گفت که در این عصر خوردن و مدیریت وزن، این صنعت غذایی است که بیشترین استفاده از یافته‌های علم اعصاب را کرده است، یعنی از آموزه‌های این علم در مورد مغز استفاده کرده است تا کیف پول شما را از راه معده‌تان خالی کند.

تولیدکنندگان مواد خوراکی فقط به دنبال این نیستند که شما تا آن جا که می‌توانید زیاد خوراک بخورید، بلکه می‌خواهند شما اغلب اوقات خوراک بخورید. به این منظور، آن‌ها به طور منظم از داده‌های علمی استفاده می‌کنند تا مغز شما را برای انجام این دو کار دستکاری کنند. آن‌ها این کار را به وسیلهٔ راهبردهای بازاریابی و البته به وسیلهٔ افزودنی‌های واقعاً اشتهاآور که عادت‌های خوردن شما را تحریک می‌کنند، انجام می‌دهند.

بخشی از این بازاریابی آشکار است. اگر شما تلویزیون نگاه کنید، با تبلیغات غذاهای جذابی بمباران می‌شوید که هدف آن‌ها افزایش فعالیت در بخش بی‌منطق، هیجانی و ناهشیار مغز به نام سیستم لیمبیک^۱ است. بازازیاب‌های غذایی از سیستم لیمبیک شما استفاده می‌کنند تا شما را در دام بیندازند. آن‌ها اصلاً مایل نیستند شما منطقی فکر کنید، بلکه می‌خواهند در مقابل خوراک واکنش آنی — یعنی عمل ناهشیار و بدون تفکر — داشته باشید. بنابراین ممکن است شما حتی از این که توجهتان به تبلیغات جذب شده، کاملاً ناآگاه باشید اما تصویر هوشمندانه طراحی شده از کیک‌بستنی شکلاتی یا شخص جذابی که از خوردن آن لذت می‌برد مستقیماً به بخش هیجانی مغز شما نفوذ می‌کند. ناگهان شما — تقریباً مثل سگ‌های شرطی شدهٔ پاولف^۲ — به سمت یخچال یا کابینت هجوم می‌برید تا چیزی شبیه به آن برای خوردن پیدا کنید یا به سرعت سوار ماشین می‌شوید و جایی می‌روید که آن مزهٔ خوب را تجربه کنید.

برخی از راهبردهای بازاریابی پنهان هستند. دفعهٔ بعد که به سوپرمارکت رفتید، به محصولاتی که در «گوشه‌های» قفسه‌های عرضهٔ مواد غذایی گذاشته‌اند توجه

^۱ limbic system

^۲ اشاره به مشاهدات پاولف دارد که بزاق دهان سگ‌ها صرفاً با دیدن کسی که چند بار به آن‌ها غذا داده است ترشح می‌شود.

کنید. در این مکان‌هاست که مسئولین مغازه، خوراک‌ها و میان‌وعده‌های پرکالری با ارزش غذایی کم و سود مالی فروان مثل چیپس، کیک، بیسکویت و نان شیرینی و از این قبیل را به نمایش می‌گذارند. علت چیست؟ چون بررسی‌ها و مطالعات حاکی از آن بوده است که هیچ کالایی به اندازه خوراک‌های در گوشه — به‌ویژه آن‌هایی که در سطح دید چشم قرار دارند — به فروش نمی‌رسند.

اما راهبردهای زیرکانه بازاریابی که مبتنی بر سال‌ها پژوهش روان‌شناختی هستند، فقط بخشی از این ترفندهاست. افزودنی‌های خوراکی هم بخشی از ماجرا هستند و صنایع غذایی در اضافه کردن مواد خاص به محصولات خوراکی بسیار ماهر هستند. این افزودنی‌ها به گونه‌ای مغز ما را دستکاری می‌کنند که هوس برخی خوراک‌ها را کنیم و برای رفع این هوس به تهیه و خوردن آن‌ها روی بیاوریم، در حالی که اصلاً گرسنه نیستیم.

این کار آنقدرها هم سخت نیست. همانطور که در این کتاب یاد می‌گیرید، حوزه در حال پیدایش و گسترش علم ژنومیک تغذیه‌ای^۱ به ما نشان می‌دهد که مغز ما و حتی DNA ما واقعاً تحت تأثیر خوراکی که می‌خوریم مجدداً شکل می‌گیرد. نوع خوراک می‌تواند ژن‌های خاصی را خاموش یا روشن کند و نه فقط روی وزن و هوس غذایی خاص، بلکه بر روی سلامتی و بیماری ما اثر می‌گذارد. مثلاً مدت زیادی است که می‌دانیم برخی افرادی که در ابتدای زندگی رژیم‌های پرچرب، پرقند و پرکالری داشته‌اند، احتمالاً در تمام طول عمر در مقابل اضافه‌وزن آسیب‌پذیر هستند و ما تقریباً می‌دانیم این امر چگونه صورت می‌گیرد. به طور ساده و خلاصه می‌توان این گونه توضیح داد که این نوع خوراک‌ها رشد مسیرهای پیونددهنده نواحی مغزی مرتبط با

¹ Nutrigenomics

اعتیاد را فعال می‌کنند. برخی از محتویات خوراک ممکن است واقعاً مسیرهای مغزی را تحت سیم‌کشی مجدد قرار دهند. این بدان معناست که اشتیاق به خوردن این خوراک‌ها در نواحی‌ای از مغز قرار دارند که در معتادین به موادی مثل هرویین یا الکل فعال هستند. به دنبال سیم‌کشی مجدد مسیرها، تغییراتی رفتاری به وجود می‌آیند که اجتناب از ورزش جسمانی و اشتیاق زیاد برای مزه کردن خوراک‌های آرام‌بخش از جمله آن‌ها است («من همین حالا باید آن خوراک را بخورم!»).

بنابراین آزمایشگاه‌های صنایع غذایی، به ساختن انواع افزودنی‌های ساختگی و ترکیب مواد خوراکی به سبکی که تأثیرات مشابهی داشته باشند — یعنی ایجاد هوس و اشتیاق برای تجربه دوباره مزه‌ها و خوراک‌های خاص — اختصاص داده شده است. مهم‌تر این که، آن‌ها سعی دارند این هوس را فراتر از هر چیزی که مغز قبلاً تجربه کرده است، تشدید کنند. چون فقط با این روش است که هر چقدر هم که مغز ما قدرتمند و شکست‌ناپذیر باشد، دیگر نمی‌توان با قدرت اراده از خوردن آن خوراک‌ها صرف‌نظر کرد. آزمایشگاه‌ها در انجام این کار تحسین‌برانگیز عمل کرده‌اند. خوراک‌های تولیدشده در این آزمایشگاه‌ها حاوی موادی است که واقعاً می‌تواند رفتار خورد و خوراک آینده ما را دستکاری کند.

علم خنثی است! اما این که چگونه از آن استفاده شود و چه کسی از آن استفاده کند، تعیین‌کننده تأثیر آن است. این که تولیدکننده‌های غذا به روان‌شناسان پول پرداخت کنند تا رفتار مصرف‌کننده را مطالعه کنند، به‌هیچ‌وجه غیرقانونی نیست و هیچ محدودیتی نیز برای انجام این کار وجود ندارد. ولی تا این زمان، استفاده صنایع غذایی از علم یک طرفه بوده است.

برنامهٔ پرورش مغز برای داشتن عملکرد بهینه

پرورش عملکرد بهینه (OPT) یک برنامهٔ تمرینی برای مغز است که روی کاهش وزن تمرکز دارد و مانند دیگر برنامه‌های تمرینی و ورزشی کار می‌کند. برای نمونه، اسکی‌بازی را تصور کنید که در فصل پاییز می‌خواهد برای اسکی روی اولین برف زمستان آماده شود. او تمرین‌هایش را با هدف ایجاد یک توازن عمومی شروع می‌کند تا به فرم و تناسب عمومی دست پیدا کند، سپس روی تمرین‌های تقویت‌کنندهٔ پاها و بهبود تعادل و ثبات در حرکت تمرکز می‌کند. تمرین‌های OPT نیز برای افزایش عملکرد عمومی مغز طراحی شده است و هم چنین «ماه‌چپه‌ها» یا نواحی‌ای از مغز که خصوصاً برای تنظیم رفتار خوردن و وزن مهم هستند را نیز مورد هدف قرار می‌دهد.

تمرین‌های این برنامه در سه گام انجام می‌گیرد:

۱. **پیدا کردن.** در این مرحله شما نوسان مغز خودتان را پیدا و تحلیل می‌کنید و متوجه می‌شوید که این نوسان چگونه رفتار خوردن شما را تحت‌تأثیر قرار داده است.
 ۲. **بازمعنایی.** با پیدا کردن ریشهٔ نوسان، شما شروع به خوردن به طریقی کاملاً متفاوت می‌کنید. این چارچوب ادراک‌شدهٔ جدید شما را توانا می‌کند تا بر روی آن اموری که نیازمند تغییر است، تمرکز کنید.
 ۳. **بازپرورش.** شما «تمرین‌هایی» را انجام خواهید داد که مغز را به عملکرد بهینه می‌رساند و بنابراین مغز می‌تواند تعادل را در داشتن یک زندگی سالم جستجو کند.
- در برنامهٔ OPT از همان علمی که صنایع غذایی استفاده کرده است تا مغز شما را به یک ابزار اضافه‌وزن تبدیل کند، استفاده شده است تا مغزتان را به یک ابزار کاهش وزن تبدیل کند. در حقیقت ما به وسیلهٔ ابزارهای خود دشمن با دشمن

می‌جنگیم و از همان داده‌ها و یافته‌های علوم اعصاب استفاده می‌کنیم تا پرخوری را کنترل کنیم و داشتن یک وزن قابل مدیریت و سالم را تضمین کنیم. این برنامه تنها برنامه مدیریت وزن است که بر روی بازپرورش و متوازن‌سازی مجدد مغز به مثابه گام اول فرایند کاهش وزن تمرکز می‌کند و احتمالاً به همین علت است که موفقیت چشمگیری داشته است. دانش آموختگان OPT فقط وزن کم نمی‌کنند، بلکه تناسب و سلامت مغز به دست می‌آورند. این تناسب مغز بر روی همه جنبه‌های زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد و امکانات جدیدی فراروی زندگی آن‌ها می‌گشاید.

و این موفقیتی است که می‌خواهم آن را به گوش مخاطبان بیشتری برسانم. من می‌دانم که حتی اجرای چند هفته‌ای برنامه بازپرورش مغز می‌تواند نوسان مغز شما را به حداقل برساند و شما را در مسیری به سمت سطح جدیدی از تناسب مغز و کاهش وزن برساند. این برنامه برای سلامتی شما و زندگی شما مفید خواهد بود. به هر حال هیچ کس بهتر از شما نمی‌داند که گرفتار شدن در دام غذا به معنی زنجیرشدن به آن است. ولی مغزی که علت واقعی اضافه‌وزن شماست، می‌تواند شما را از فشار خردکننده اضافه‌وزن رها کند.

مغز شما ابزاری بسیار ارزشمند است و متعلق به شماست تا به آن فرمان دهید. آیا آماده هستید آن را بازپرورش دهید و مدارهای جدیدی در آن تولید کنید تا از خوردوخوراک ناسالم و نامناسب و دیگر نوسان‌ها رهایی یابد و در جهت عملکرد بهینه و کاهش وزن دایمی پیش رود؟ پس بیایید با شناختن این ابزار ارزشمند، کاهش وزن را آغاز کنیم.