



دارویی تازه برای تنظیم ساعت درونی بدن

دانشمندان آلمانی سرگرم تهیه دارویی هستند که می‌تواند ساعت درونی بدن را تنظیم کند. این دارو، به‌ویژه برای کسانی که در شیفت‌های متغیر کار می‌کنند یا به سفرهای هوایی دور می‌روند مفید خواهد بود.

همشهری آنلاین: دانشمندان آلمانی سرگرم تهیه دارویی هستند که می‌تواند ساعت درونی بدن را تنظیم کند. این دارو، به‌ویژه برای کسانی که در شیفت‌های متغیر کار می‌کنند یا به سفرهای هوایی دور می‌روند مفید خواهد بود.

شاید شما هم این اندرز قدیمی را شنیده باشید که برای صبح زود از خواب برخاستن به بالشتان سفارش کنید؛ توصیه‌ای که در کمال تعجب اغلب نتیجه می‌دهد! البته اگر به جای توصیه به بالشتان، ساعتتان را کوک کنید هم، احتمال این که صبح زود ناخودآگاه و حتی زودتر از زنگ ساعت از خواب بیدار شوید، بسیار است.

هرکدام از ما یک ساعت درونی داریم که به "ساعت شبانه‌روزی" معروف است. این ساعت خوب می‌داند که بدن ما چگونه فعالیت می‌کند. این ساعت شبانه‌روزی نه تنها از خواب، بلکه از سایر فعالیت‌های روزمره مثل هضم و جذب، ترشح هورمون‌ها یا تنظیم دمای حرارت بدن اطلاع دقیق دارد.

مثلاً زمان مشخصی باید حرارت بدن بالا برود یا ترشح هورمون‌های مخصوصی باید افزایش پیدا کند، تا بدن دو ساعت بعد آماده برخاستن از خواب شود.

"دستکاری ساعت درونی ساده نیست"

شاید بپرسید که چطور می‌توان این ساعت را فریب داد؟ پروفسور جورج آیشل، متخصص شیمی بیوفیزیک در موسسه ماکس پلانک شهر گوتینگن آلمان می‌گوید که بیهوده به خودتان زحمت ندهید. سر این ساعت را نمی‌توان کلاه گذاشت! پروفسور جورج آیشل می‌گوید: #171;از آنجا که ما جاندارانی فعال در روشنایی روز هستیم، ساعت درونی بدنمان هم فعالیت خود را با نور خورشید تنظیم می‌کند. در نتیجه دستکاری آن ساده نیست."

در واقع می‌توان گفت ساعت درونی بدن انسان پاسخ تکامل به تحولات نوری و حرارتی پیرامون ماست و فعالیت‌های بدنی مناسب در روز و شب را تنظیم می‌کند. البته چون هدایت و تنظیم این ساعت ژنتیکی است، در بدن هر کدام از ما متفاوت عمل می‌کند.

مثلاً این ساعت مشخص می‌کند که چه وقت بدن ما نیاز به خواب دارد یا چه وقت زمان برخاستن از خواب است. برنامه ساعت درونی آدم‌های سحرخیز، با برنامه ساعت درونی آدم‌های شب‌زنده‌دار متفاوت است. در نتیجه به عقیده پروفسور آیشل بهتر است جنگیدن با ساعت دورنی‌تان را فراموش کنید!

آنچه فعالیت این ساعت را دستخوش تغییر می‌کند، تغییر شرایط درونی بدنی، از جمله تغییر در ترشح هورمون‌ها یا تغییر یک‌باره شرایط خارجی، به عنوان مثال یک سفر هوایی طولانی است. تغییر زمانی، فعالیت این ساعت را مختل می‌کند. در نتیجه بدن به مدتی زمان نیاز دارد تا خود را با شرایط تازه وفق دهد.

دارویی برای تنظیم سریع ساعت درونی

پروفسور آیشل معتقد است برای هر ساعت تفاوت زمانی، بدن به یک روز وقت نیاز دارد. به عنوان مثال می‌توان به سفر هوایی از ایران به آلمان اشاره کرد که شامل دو ساعت و نیم فاصله زمانی می‌شود. اگر چنین سفری را پشت سر گذاشته باشید، بدن شما به دو روز و نیم زمان نیاز دارد تا خود را با شرایط تازه وفق دهد.

پروفسور آیشل و گروهی از پژوهشگران موسسه ماکس پلانک بر روی دارویی مطالعه می‌کنند که تطبیق با شرایط تازه را برای بدن

آسان‌تر می‌کند. این دارو که قرار است به صورت قرص عرضه شود، شامل ماده‌ای به نام میتراپون است. پروفسور جورج آیشل در این مورد توضیح می‌دهد: «این ماده با توجه به میزان مصرف، فعالیت بدن را طوری تغییر می‌دهد که انگار خورشید زودتر یا دیرتر درآمده است.«

مصرف چنین دارویی علاوه بر کسانی که زیاد مسافرت می‌کنند، برای افرادی که در شیف‌های مختلف شبانه‌روز کار می‌کنند هم، می‌تواند مفید باشد. افرادی که شیف‌های کاری مختلف دارند، اغلب با مشکلاتی از قبیل سردرد، ناراحتی‌های گوارشی، بد خوابی، افسردگی، فشارخون یا نارسایی‌های قلبی و عروقی دست‌وپنجه نرم می‌کنند.

ریشه این مشکلات در عدم توانایی بدن برای تطبیق ساعت درونی خود با زمان فعالیت است. پروفسور آیشل می‌گوید برهم خوردن تعادل ساعت درونی به دلیل کار در شیفت‌های مختلف در بلندمدت پیامدهای جدی برای بدن انسان خواهد داشت.

به گزارش دویچه‌وله، دارویی که پژوهشگران موسسه ماکس پلانک بر روی آن مطالعه می‌کنند قرار است تا یک سال آینده وارد مرحله آزمایشی شود.