



حوصله ورزش کردن ندارید؟ شاید تنبلی شما هم ژنتیکی باشد!

محققان با آمیزش انتخابی ده نسل از موش‌های پرتحرک و کم‌تحرک با نمونه‌های مشابه آنها موفق به خلق ابردونده‌هایی شده‌اند که 10 برابر بیشتر از موش‌های گروه دوم می‌دوند. این تفاوت ژنتیکی می‌تواند در انسان‌ها نیز صادق باشد.

محققان با آمیزش انتخابی ده نسل از موش‌های پرتحرک و کم‌تحرک با نمونه‌های مشابه آنها موفق به خلق ابردونده‌هایی شده‌اند که 10 برابر بیشتر از موش‌های گروه دوم می‌دوند. این تفاوت ژنتیکی می‌تواند در انسان‌ها نیز صادق باشد.

محبوبه عمیدی: آمارها نشان می‌دهد تنها در آمریکا نزدیک به 97 درصد از بزرگسالان کمتر از 30 دقیقه در روز (حداقل زمانی که توسط متخصصان توصیه می‌شود) به فعالیت بدنی و ورزش می‌پردازند. باور ش سخت است؛ اما محققان دانشگاه میسوری می‌گویند عدم‌علاقه این انسان‌ها به ورزش و تحرک می‌تواند مادرزادی باشد.

فرانک بوت، استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه میسوری و دانشجویانش با آمیزش انتخابی موش‌هایی که بسیار پرتحرک یا بسیار کم‌تحرک بودند با گروه مشابه هر کدام، موفق شدند نشان‌دهند ژنتیک می‌تواند در مستعدکردن موش‌ها برای تبدیل شدن به دونده‌های مادرزاد یا تنبل‌های بالفطره نقش داشته باشد. آنها معتقدند صفات ژنتیکی می‌توانند در انسان نیز شرایط مشابهی را ایجاد کنند.

بوت می‌گوید: «؛ما نشان دادیم که صفات به ارث رسیده می‌توانند در مستعد کردن فرد برای داشتن تحرک بیشتر یا کم‌تحرکی نقش داشته باشند. این تحقیق می‌تواند گام بلندی در راه درک علل چاقی در افراد باشد و مهم‌تر از آن به ما کمک کند به شکلی با چاقی در دوران کودکی که در بعضی از کشورهای توسعه‌یافته بسیار شایع شده مقابله کنیم. اینکه بدانیم فرد از نظر ژنتیکی مستعد کم‌تحرکی است، بسیار حائز اهمیت است چون به ما در شناخت بهتر علل بالقوه اضافه‌وزن یا چاقی در او کمک خواهد کرد«؛.

برای آغاز این مطالعه که نتایج آن در نشریه آمریکایی فیزیولوژی منتشر شده، بوت و همکارانش موش‌ها را در قفس‌هایی قرار دادند که چرخ‌وفلک داشت و هر موش می‌توانست درون فضای مدور آن بدود. آنها طی یک دوره شش‌روزه میزان تحرک هر یک از موش‌ها را محاسبه کردند و در پایان با آمیزش 26 موش پرتحرک با یکدیگر و 26 موش دیگر که کمترین تحرک را در گروه داشتند، نسل اول را پدید آوردند. این آمیزش انتخابی تا 10 نسل ادامه پیدا کرد و در نهایت موش‌های دونده خلق شدند که 10 برابر بیشتر از موش‌های گروه دوم علاقه به دویدن داشتند.

بوت و همکارانش پس از اینکه توانستند این ابردونده‌ها و تنبل‌های بالفطره را خلق کنند، تلاش کردند با اندازه‌گیری سطح میتوکندری در سلول‌های بافت عضلانی دو گروه، مقایسه ترکیب بدنی آنها یا ساختارهای ژنتیکی علت این تفاوت را کشف کنند.

بوت می‌گوید: «؛تفاوت بسیار اندکی میان ترکیب بدنی و سطح میتوکندری در ماهیچه‌های دو گروه متفاوت وجود داشت؛ اما زمانی که به سراغ نتایج حاصل از تعیین عمیق توالی RNA در موش‌ها رفتیم، تنها در یک بخش از مغز آنها با 17000 ژن متفاوت مواجه شدیم که احتمال می‌دهیم حدود 36 عدد از آنها در ایجاد انگیزه برای فعالیت بدنی بیشتر نقش داشته باشند.

بوت و همکارانش مرحله آتی تحقیق خود را به اثر هر یک از این ژن‌های شناخته‌شده در انگیزش موش‌ها برای فعالیت بدنی بیشتر اختصاص خواهند داد.