



## فرایند متابولیسم با افزایش سن تغییر می‌کند

محققان مرکز زیست پزشکی "پنینگتون" آمریکا در مطالعه‌ای، تغییرات رخ داده در متابولیک (metabolic) زندگی افراد را از تولد تا پیری اندازه‌گیری کردند و دریافته‌اند که متابولیسم/سوخت‌وساز با افزایش سن تغییر می‌کند.

محققان مرکز زیست پزشکی "پنینگتون" آمریکا در مطالعه‌ای، تغییرات رخ داده در متابولیک (metabolic) زندگی افراد را از تولد تا پیری اندازه‌گیری کردند و دریافته‌اند که متابولیسم/سوخت‌وساز با افزایش سن تغییر می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از اس تی دی، بسیاری از ما زمانی را به یاد می‌آوریم که می‌توانستیم هرچه می‌خواستیم بخوریم و چاق نشویم. اما یافته‌های یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که متابولیسم بدن شما (سرعتی که با آن کالری می‌سوزانید) در واقع خیلی زودتر به اوج خود می‌رسد و کاهش اجتناب‌ناپذیر آن دیرتر از آنچه فکر می‌کنید، شروع می‌شود.

دکتر "جنیفر رود" (Jennifer Rood) یکی از نویسندگان این مطالعه گفت: با افزایش سن و طی کردن مراحل زندگی مانند دوران بلوغ و یائسگی، تغییرات فیزیولوژیکی زیادی در بدن ما رخ می‌دهد. آنچه عجیب است این است که به نظر نمی‌رسد زمان بندی مراحل زندگی متابولیک ما با نشانگرهایی که با رشد کردن و بزرگ تر شدن ارتباط داده بودیم، مطابقت داشته باشند.

چهار محقق مرکز زیست پزشکی پنینگتون طی این مطالعه میانگین کالری سوزانده شده توسط بیش از ۶۶۰۰ نفر را در حین انجام امور روزانه زندگی شان تجزیه و تحلیل کردند. سن شرکت کنندگان از یک هفته تا ۹۵ سال متغیر بود و آنها در ۲۹ کشور مختلف زندگی می‌کردند.

محققان در اکثر مطالعات در مقیاس بزرگ قبلی اندازه‌گیری کرده بودند که بدن چقدر انرژی برای عملکردهای اساسی حیاتی مانند تنفس، هضم و پمپاژ خون مصرف می‌کند. اما این کارهای اصلی تنها ۵۰ تا ۷۰ درصد از میزان کالری‌هایی را که روزانه می‌سوزانیم، تشکیل می‌دهند که شامل انرژی مصرفی ما برای انجام کارهای دیگر اعم از شستن ظرف‌ها، راه رفتن با سگ، عرق ریختن در باشگاه، حتی فقط فکر کردن یا بی‌قراری نمی‌شوند.

برای دستیابی به عددی برای درک کل مصرف انرژی روزانه، محققان به روش "آب دارای برچسب دوگانه" (doubly labeled water) روی آوردند. دانشمندان از این روش برای اندازه‌گیری مصرف انرژی در انسان از دهه ۱۹۸۰ استفاده کرده‌اند. اما مطالعات قبلی به دلیل هزینه از نظر اندازه و دامنه محدود بودند. برای دور زدن این محدودیت، آزمایشگاه‌های متعدد داده‌های خود را در یک پایگاه داده به اشتراک گذاشتند تا ببینند آیا می‌توانند حقایقی را که در مطالعات قبلی پنهان شده یا فقط اشاره شده‌اند، کشف کنند یا خیر.

دکتر "کاتزمرزیک" (Katzmarzyk) گفت: بعضی از افراد دوران نوجوانی و ۲۰ سالگی خود را سنی می‌دانند که پتانسیل کالری سوزی آنها به اوج خود می‌رسد اما نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نوزادان بالاترین نرخ متابولیک را نسبت به همه دارند. نیازهای انرژی در ۱۲ ماه اول زندگی افزایش می‌یابد. در اولین تولد، نوزادان نسبت به بزرگسالان ۵۰ درصد سریع‌تر کالری می‌سوزانند.

دکتر "مارتین" (Martin) گفت: کودکان به سرعت رشد می‌کنند که این موضوع تاثیر زیادی در این امر دارد. با این حال، پس از کنترل این موضوع، مصرف انرژی آنها بیشتر از آنچه برای اندازه بدن آنها انتظار دارید، خواهد بود. متابولیسم انفجاری یک نوزاد ممکن است به توضیح اینکه چرا کودکانی که در این مرحله از رشد، غذای کافی نمی‌خورند، کمتر احتمال دارد زنده بمانند و به بزرگسالان سالم تبدیل شوند، کمک کند. تحقیقات بیشتری برای درک بهتر متابولیسم نوزادان مورد نیاز است. ما باید بدانیم که چه چیزی باعث افزایش مصرف انرژی می‌شود. پس از افزایش مصرف اولیه در دوران نوزادی، متابولیسم یک فرد هر سال حدود ۳ درصد کاهش می‌یابد تا اینکه در دهه ۲۰ زندگی به یک حالت طبیعی تبدیل می‌شود. داده‌ها نشان می‌دهد که متابولیسم ما واقعا تا بعد از ۶۰ سالگی دوباره شروع به کاهش نمی‌کند. این کاهش تدریجی است و تنها ۰.۷ درصد در سال است. اما یک فرد در دهه ۹۰ زندگی روزانه ۲۶ درصد کمتر از یک فرد در میانسال به کالری نیاز دارد.

یافته‌های این مطالعه در مجله "ساینس" (Science) منتشر شده است.