

در بررسی پژوهشگران آمریکایی/قهوه التهاب را در سلول‌های موش‌ها متوقف کرد!



پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود دریافتند که ترکیبات موجود در پوسته دانه قهوه می‌تواند التهاب را در سلول‌های موش‌ها مهار کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس‌دیلی، پس از پردازش دانه‌های قهوه، پوسته آنها برداشته می‌شود و بدون استفاده در مزارع باقی می‌ماند.

پژوهشگران "دانشگاه ایلینوی" (U of I)، ترکیبات ضد التهابی موجود در پوسته دانه‌های قهوه را مورد بررسی قرار دادند تا علاوه بر به کار بردن آنها در مقابله با بیماری‌های مزمن، از تبدیل آنها به زباله پیشگیری کنند.

این پژوهش نشان می‌دهد هنگامی که سلول‌های چربی موش‌ها در معرض ترکیبات استخراج شده از پوسته دانه قهوه موسوم به "پروتوکاتکویک

اسید" (PCA) و
"گالیک اسید" (Gallic acid) قرار می‌گیرند، التهاب ناشی از چربی
آنها کاهش
می‌یابد و جذب گلوکز و حساسیت انسولین آنها نیز بهتر می‌شود.
یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که اگر این ترکیبات به عنوان
راهبردی
برای پیشگیری از اضافه وزن مورد استفاده قرار بگیرند، می‌توانند
از
بیماری‌های مزمن ناشی از اضافه وزن مانند دیابت نوع دو و
بیماری‌های قلبی-
عروقی پیشگیری کنند.

"الویرا گونزالز دی مجیا" (Elvira Gonzalez de Mejia)، استاد علوم
تغذیه
دانشگاه ایلینوی و از نویسندگان این پژوهش گفت: ما این ترکیبات
را در
آزمایشگاه مورد بررسی قرار دادیم و اثرات آنها را در پیشگیری از
بیماری‌های
مزمن ارزیابی کردیم. ترکیب مواد موجود در پوسته دانه قهوه، بسیار
جالب
است. این ترکیب، سمی نیست و قابلیت آنتی اکسیدانی بالایی دارد.



پژوهشگران در این پروژه، دو نوع سلول درشت‌خوار و
"آدیپوسیت" (adipocyte)
و ترکیب آنها را بررسی کردند و همچنین اثر این ترکیب را بر تولید
و
متابولیسم سلول‌های چربی بدن، هورمون‌های مربوط به آنها و التهاب
مورد
ارزیابی قرار دادند.

هنگامی که التهاب مرتبط با اضافه‌وزن رخ می‌دهد، دو نوع سلول به
همکاری
با یکدیگر می‌پردازند. آنها استرس اکسیداتیو را افزایش می‌دهند، در
جذب
گلوکز مداخله می‌کنند و به بدتر شدن شرایط منجر می‌شوند.

هدف پژوهشگران این است که برای توقف این همکاری و پیشگیری از بیماری‌های مزمن، التهاب را از بین ببرند و یا آن را کاهش دهند تا امکان جذب گلوکز فراهم شود و سلول‌های سالم بتوانند انسولین کافی را تولید کنند.

“میگوئل ربولو هرناز”(Miguel Rebollo-Hernanz)، نویسنده ارشد این پژوهش گفت: نتایج این پژوهش، بینش‌هایی را در مورد مکانیسم عملکرد این ترکیبات و کارآیی آنها در پژوهش‌های آینده ارائه می‌دهند.

پژوهشگران در این پروژه، سلول‌های چربی و سلول‌های ایمنی را به همراه یکدیگر کشت کردند تا تعامل میان آنها را در زندگی واقعی برقرار کنند.

دی مجیا ادامه داد: ترکیبات مورد بررسی ما، توانستند التهاب را در درخت‌خوارها مهار کنند. جذب گلوکز نیز با کمک این ترکیبات، بهبود پیدا کرد. ما اکنون میدانیم که می‌توانیم با کمک این ترکیبات، التهاب را کاهش دهیم و چرخه‌ای که به رشد دو سلول مذکور کمک می‌کنند، متوقف کنیم.

پژوهشگران علاوه بر نتایج گفته شده، بر تاثیر مثبت ترکیبات قهوه بر محیط زیست نیز تاکید کردند.

دی مجیا اضافه کرد: طی مراحل پردازش، پوسته دانه قهوه از آن جدا می‌شود و در مزارع باقی می‌ماند. باقی ماندن پوسته‌ها، یک مشکل بزرگ برای محیط زیست به شمار می‌رود زیرا این پوسته‌ها در مزارع تخمیر می‌شوند و به صورت کپک در می‌آیند و می‌توانند مشکلات بزرگ‌تری ایجاد کنند.

این پژوهش، در مجله “Food and Chemical Toxicology” به چاپ رسید.