



تأثیر غذاها در اطلاعات ژنتیکی انسان

تحقیقات پژوهشگران دانشگاه نانجینگ نشان داده که رشته‌های آران‌ای سبزیجات پس از خورده شدن توسط انسان، وارد جریان خون شده و در این حالت می‌تواند ابراز ژن فرد را تنظیم کند. ریز آران‌ای‌ها، رشته‌های ریز آران‌ای هستند که به صورت انتخابی به توالی‌های مطابق از RNA پیام‌رسان متصل می‌شوند که به سرکوب آن ژنها منجر می‌شود.

تحقیقات پژوهشگران دانشگاه نانجینگ نشان داده که رشته‌های آران‌ای سبزیجات پس از خورده شدن توسط انسان، وارد جریان خون شده و در این حالت می‌تواند ابراز ژن فرد را تنظیم کند. ریز آران‌ای‌ها، رشته‌های ریز آران‌ای هستند که به صورت انتخابی به توالی‌های مطابق از RNA پیام‌رسان متصل می‌شوند که به سرکوب آن ژنها منجر می‌شود.

نقش ریز آران‌ای‌ها تنها در دهه اخیر شناخته شده، اما اکنون دانشمندان بر این باورند که آنها در بسیاری از فرآیندهای گیاهان و حیوانات نقش دارند. ریز آران‌ای‌ها همچنین در مهندسی ژنتیکی محصولات به عنوان یک شیوه تداخل آران‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند.

چن یو ژانگ و همکارانش، توالی ریز آران‌ای‌های گیاه را در بافت حیواناتی که از آنها تغذیه کرده بودند، شناسایی کردند. یکی از آنها که MIR168a نام دارد، از برنج به وجود آمده و به وفور در خون افراد چینی مورد مطالعه این محققان شناسایی شد.

آزمایش‌ها نشان داد که این ریز آران‌ای‌ها از قابلیت تاثیرگذاری بر ابراز ژن در موش برخوردارند که قابلیت کبد را برای فیلتر کردن لیپوپروتئین LDL یا کلسترول بد، مهار می‌کند.

این یافته‌ها نشان‌دهنده مکانیزم جدیدی از تعامل فیزیولوژیکی بوده که می‌تواند کاربری‌های قابل توجهی در پزشکی به عنوان یک بردار درمانی داشته و همچنین توضیحی برای فرآیندهایی باشد که تاکنون از آنها فهم درستی در دست نبوده است.