



نگاهی به یافته‌های جدید پژوهشگران نشان می‌دهد

## عملکرد متقابل ژنوم، میکروبیوم، سبک زندگی و غذا



دکتر سید ضیاءالدین مظهري  
متخصص تغذیه و رژیم درمانی  
نائب رئیس انجمن علمی پیشگیری و درمان چاقی  
dr\_z\_mazhari@yahoo.com



در تحلیل نتایج به دست آمده، به طور بارزی نمایان گردیده بود افرادی که عادت به میل کردن ماست و دوغ‌های حاوی لاکتوباسیل در وعده‌های غذایی خود داشتند، نه تنها دارای پوستی شفاف و قابل انعطاف و صاف نسبت به گروه‌های دیگر بودند، بلکه در کاهش وزن نیز موفق‌تر بوده و ماندگاری نتایج به دست آمده نیز طولانی‌مدت‌تر از سایر افراد تحت پوشش این پژوهش انجام داده شده در دانشگاه هاروارد بوده است. موضوع قابل توجه و تعجب‌آور، عدم ارتباط میزان درصد چربی ماست‌های مصرف شده با نتایج به دست آمده بود که نشان می‌داد میزان انرژی حاصل از میل کردن ماست‌های پرچرب، نیم‌چرب و یا کم‌چرب پرپروتئین، هیچ نقشی در نتایج به دست آمده نداشته، بلکه میزان و تراکم لاکتوباسیل‌های تخمیرکننده اثرگذارتر بوده است و این موضوع که در پروسه کاستن از وزن، لاکتوباسیل‌ها یکی از عوامل کمکی محسوب می‌گردند، از طرف پژوهشگران متعدد و تجربیات مختلف نیز مورد تأیید قرار داده شده است. این تأثیر لاکتوباسیل‌ها در شرکت‌کنندگان خانم، دارای اثرات چشمگیرتر و بارزتری نسبت به گروه شاهد در کاهش وزن، تثبیت سلامتی و ماندگاری نتایج به دست آمده بعد از خاتمه اجرای برنامه رژیم کاهنده وزن بوده است.



**01** یک محقق دانمارکی به نام کناپ (knap)، ۵۰۰ نفر از افراد چاق را در سنین بین ۲۰ تا ۵۰ سال به طور تصادفی به چهار گروه تقسیم نمود. این چهار گروه داوطلبی در طول شش ماه بدون اینکه عادات غذایی روزمره خود را تغییر بدهند، یک لیتر نوشیدنی را به صورت زیر اضافه بر منوی غذایی قبلی خود می‌بایست به مصرف برسانند.

**الف- گروه اول:** در طول این شش ماه علاوه بر برنامه غذایی گذشته خود، یک لیتر کولا بنوشند.

**ب- گروه دوم:** به جای کولا یک لیتر شیر کم چرب (یک و نیم درصد) نوشیدند.

**ج- گروه سوم:** به مقدار یک لیتر در روز، کولای لایت یا رژیمی نوشیدند.

**د- گروه چهارم:** روزانه یک لیتر آب نوشیدند.

در این چهار نوع نوشیدنی هم حجم، آب و کولای رژیمی فاقد انرژی، ولی یک لیتر کولای معمولی حاوی قند دارای ۴۴۰ کیلوکالری و یک لیتر شیر یک و نیم درصد چربی، ۴۶۰ کیلوکالری انرژی بیشتر در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌داد. نتایج به دست آمده بعد از نیم سال نشان داد در گروه (یک) با یک لیتر کولای حاوی قند، میزان تری‌گلیسیرید خون ۲۳ درصد و کلسترول تام ۱۱ درصد افزایش یافته بود و تغییری در سه گروه دیگر از این بابت ایجاد نشده بود. از بعد میزان انباشت چربی در کبد گروه‌های چهارگانه، در گروه یک (کولانوش‌ها) با مقایسه با گروه شیرنوش‌ها ۱۴۳ درصد افزایش چربی مشاهده می‌شد. در صورتی که میزان چربی دریافتی هر چهار گروه در یک سطح بود، ولی در قبال کولانوش‌ها انباشت چربی در کبد و حفره شکم به نحو بارزی بیشتر بود.

**02** بررسی دیگری در دو گروه داوطلب به مدت ده هفته به انجام رسانیده شد. یکی از گروه‌ها در هر سه وعده یک لیوان شربت با گلوکز فراوان و گروه دیگر هر وعده‌ای یک لیوان به همان مقدار فروکتوز جایگزین نمودند. نتایج به دست آمده نشان می‌داد تمامی شرکت‌کنندگان هر دو گروه افزایش وزن پیدا کرده بودند. با این تفاوت که در گروه دریافت‌کننده گلوکز، انرژی حاصل از این دریافت به صورت افزایش چربی زیر پوستی تجلی پیدا کرده و در گروه مقایسه یعنی دریافت‌کنندگان فروکتوز، نه تنها چربی‌های حاصل از اضافه دریافت انرژی در حفره شکم تجمع یافته

بود، بلکه به میزان چربی کبد نیز افزوده شده بود و موجبات مقاومت به انسولین را در سلول‌های کبدی فراهم نموده و سطح LDL را نیز در گردش خون بالا برده بود.

**03** در دانشگاه استنفورد کالیفرنیا، پژوهشگران تعداد سبید خانم چاق را به طور اتفاقی در چهار گروه مختلف قرار دادند و رژیم‌های لاغری مختلفی را از رژیم پرپروتئین اتکینز گرفته تا رژیم‌های کم‌چرب به شرکت‌کنندگان تجویز کردند و در پایان یکسال، نتایج حاصل از این تحقیق را در بین چهار گروه شرکت‌کننده با یکدیگر مقایسه نمودند.

گرچه در بین انواع رژیم‌های تجویزی از بعد صوری و ظاهری رژیم اتکینز تاثیر گذارتر به نظر می‌رسید، ولی با کمال تعجب مشاهده کردند که در بین رژیم‌گیرندگان تعدادی از خانم‌ها در طول یک سال، هیچ تغییری از نظر کاهش وزن نکرده بودند، حتی بودند افرادی که به جای کاهش وزن افزایش وزن نیز پیدا کرده بودند.

جای تعجب بود که در گروه اجراکننده رژیم‌های کاهش وزن کم‌چربی نیز چنین پدیده‌ای رخ داده بود و حتی در دیگر رژیم‌ها نیز نتایج مشابهی دیده می‌شد. از آنجایی که پژوهشگران قبل از اجرای

برنامه تدوینی پارامترهای مایعات بدن آنها را از بعد بیوشیمی مشخص نموده بودند، اقدام به مقایسه نتایج به دست آمده با پارامترهای زیست‌شیمیایی شرکت‌کنندگان نمودند و متوجه گردیدند بانوانی که در قبال انسولین سلول‌های بدنشان حساسیت بیشتری داشته‌اند، از رژیم‌های کم‌چربی بهتر از رژیم‌های فقیر از کربوهیدرات جواب گرفته بودند. برعکس این موضوع، در بانوانی که مشاهده می‌شد گیرنده‌های سلول‌های آنها در قبال میزان انسولین مقاوم‌تر بوده، به رژیم‌های کم‌چربی عکس‌العملی نشان نداده‌اند و از میزان وزن آنها کاسته نشده بود. چنین نتایج متفاوتی را در دانشگاه‌های دیگر نیز مشاهده نموده بودند که با تلفیق نتایج به دست آمده و مقایسه و مقابله آنها این طور نتیجه‌گیری می‌شود که افراد مختلف که با خواستگاه‌های موروثی و ژنتیکی و عادات غذایی مختلف دچار مقاومت به انسولین می‌باشند، در قبال رژیم‌های پر کربوهیدرات یک نوع عدم تحمل نشان می‌دهند. برعکس این گروه، کسانی که در قبال عملکرد انسولین حساس می‌باشند و هیچ‌گونه مقاومتی در گیرنده سلول‌های آنها وجود ندارد، می‌توانند رژیم‌های پر کربوهیدرات را به راحتی تحمل کرده و بدون هیچ کم و کاستی تراکم زیاد کربوهیدرات را به راحتی جفت و جور نمایند.