

دم کرده جوانه بروکلی علیه آلودگی هوا

دانشمندان دم کرده‌ای از جوانه‌های بروکلی ساخته‌اند که ممکن است به مقابله با اثرات سمی آلودگی هوا کمک کند.



همشهری آنلاین:

به گزارش لایوساینس نتایج این بررسی که در ژورنال «پژوهش‌ها درباره پیشگیری از سرطان» منتشر شده است، در ابتدای ماه جاری به سرخط خبرها رسید.

ظقه به سرعت در حال صنعتی شدن و آلوده در چین زندگی می‌کردند و این دم کرده را نوشیده بودند. سریع‌تر ماده شیمیایی سرطان‌زای بنزن را از طریق ادرار از بدنشان دفع کردند.

اخباری که درباره این تحقیق منتشر شد با تیتراهایی مانند «چای سمزدا»، و «سیفون بدن» و «راه حل آلودگی» ممکن است به این اعتقاد منجر شود که فراورده گیاهی که با عنوان سمزدایی در اینترنت فروخته می‌شوند و در شوهای تلویزیونی تبلیغ می‌شوند، واقعا تاثیربخش هستند.

جوانه‌های بروکلی ممکن است به زدودن اثرات سمی یک رده معین از مواد آلاینده در سطح روزانه کمک کنند و به این ترتیب محافظت در حد متوسطی در افراد ایجاد کنند

اما به گفته پژوهشگرانی که این تحقیق را در چین انجام داده‌اند، برخی از گزارش‌های خبری درباره تاثیرات این دم کرده اغراق کرده‌اند.

این تحقیق کوچک نشان داد که جوانه‌های بروکلی ممکن است به زدودن اثرات سمی یک رده معین از مواد آلاینده در سطح روزانه کمک کنند و به این ترتیب محافظت در حد متوسطی در افراد ایجاد کنند.

این جوانه‌ها نوشدارویی برای همه اثرات زیانبار آلودگی به طور کلی نیستند. همچنین این بررسی استفاده از عصاره‌ها و فراورده‌های گیاهی سمزدا و یا برنامه‌های درمانی که تحت عنوان پاک‌کننده کبد یا روده تبلیغ می‌شوند، را توجیه نمی‌کند.

در این تحقیق دکتر تامس کنسلر که هم در دانشگاه جانز هاپکینز در بالتیمور و هم در دانشگاه پیتسبورگ عنوان دانشگاهی دارد، اثرات جوانه‌های بروکلی را بر ۲۹۱ فرد بزرگسال در شهرکی نزدیک به شهر کیدونگ در چین در ساحل شمالی رودخانه یانگ‌تسه در مقابل شهر شانگهای بررسی کردند. ساکنان این شهرک بنزن و سایر مواد آلاینده ایجاد شده بوسیله کارخانه‌ها و آگزوز اتومبیل‌ها را تنفس می‌کنند.

جوانه‌های بروکلی غنی از فتوکمیکال ضدسرطانی بنام گلوکورافانین هستند که پژوهشگران دانشگاه جانز هاپکینز از جمله دکتر پل تالالی - که در این تحقیق اخیر نیز با کنسلر همکاری کرده است- در اوائل دهه ۱۹۹۰ کشف کردند.

کنسلر گفت مصرف بروکلی باعث ایجاد واکنش‌های شیمیایی می‌شود که به تولید مولکول‌هایی منجر شود که به ترکیبات بنزنی متصل می‌شوند و باعث می‌شوند که این ترکیبات بیشتر در آب محلول شوند و راحت‌تر از راه ادرار دفع شوند.

به گفته کنسلر همین سازوکار ممکن است به دفع برخی از سموم - اما نه همه سموم- دیگر یافت‌شده در هوای آلوده و دود سیگار کمک کنند.

افراد در این بررسی یک دم کرده تغلیظ‌شده به دست آمده از جوانه‌های بروکلی نوشیده بودند، ۶۱ درصد بنزن بیشتر و ۲۳ درصد اکروئین بیشتر - یک عامل تحریک‌کننده ریه- را نسبت به افرادی که یک نوشیدنی پلاسیبو را نوشیده بودند، از راه ادرار دفع کردند.

به گفته تلالی از آنجایی که بنزن می‌تواند از طریق غشاهای سلولی منتشر شود و با DNA سلول وارد واکنش شود، حذف شدن سریع آن از بدن امر خوبی است.

اما این دانشمندان نمی‌توانند بگویند آیا افزایش سرعت دفع بنزن که در این بررسی دیده شده است اثری درازمدت بر پیشگیری از سرطان یا بیماری قلبی خواهد داشت یا نه.

به علاوه مصرف جوانه‌ها بروکلی اثری بر دفع سرب، جیوه یا سایر سموم محبوس‌شده در استخوان و سلول‌های چربی ندارد.

و به این ترتیب به کانون این موضوع می‌رسیم: جوانه‌های بروکلی باعث سم‌زدایی از بدن نمی‌شوند. برعکس گلوکورافانین بروکلی ساختار بنزن را (که اصولاً برای مدتی طولانی در بدن تجمع پیدا نمی‌کند) را طوری تغییر می‌دهد که سریع‌تر از بدن دفع شود، یعنی شاید پیش از آنکه امکان اثر گذاشتن بر روی سلول‌ها را پیدا کند.

در مقابل برنامه‌های به اصطلاح سم‌زدایی بر اساس این وعده هستند که بدن پر از سموم زیانبار است و برخی از رژیم‌های متشکل از عصاره‌ها یا گیاهان دارویی که به طور دوره‌ای مصرف می‌شوند، می‌توانند همه این سموم را - بدون توجه به اینکه ساختار شیمیایی یا محل ذخیره‌شان در بدن چه باشد- پاک کنند.

درمان‌های سم‌زدایی در سه رده قرار می‌گیرند: پاک کردن کبد، پاک کردن روده بزرگ و پاک کردن کل بدن که هر کدام‌شان بر اساس برداشت‌های نادرستی از علم هستند.

کبد اندام اصلی سم‌زدایی از موادر شیمیایی در بدن هرگز نیازی به پاک شدن ندارد، زیرا کبد اصولاً بر خلاف تصویری که معمولاً از آن داده می‌شود، مانند یک صافی تنزیب‌مانند عمل نمی‌کند. کبد مواد شیمیایی را با تغییر دادن ساختارشان و تبدیل کردن به اشکال کمتر واکنش‌دهنده سم‌زدایی می‌کند. مواد شیمیایی که کبد نمی‌تواند سم‌زدایی‌شان کند، به سادگی از آن می‌گذرند و سایر اندام‌های بدن را در معرض آسیب قرار می‌دهند.

روده بزرگ نیز نیاز به پاک شدن ندارد. نظریه «خودسم‌زایی» (autointoxification) که بر اساس آن روده بزرگ کثیف سمومی را ایجاد می‌کند که در بدن بازجذب می‌شوند ۱۰۰ سال پیش رد شده است و اکنون شیادی به حساب می‌آید. اغلب افرادی که اعمال پاک کردن روده بزرگ را انجام می‌دهند پزشک نیستند. در واقع پزشکان انجام چنین اعمال را اتلاف پول و بالقوه خطرناک می‌دانند.

برداشت سم‌زدایی از کل بدن نیز دارای ابهام است و بر اساس این ایده است که غذاهای خام، عصاره‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها می‌توانند به نوعی «سمومی» را که هیچگاه دقیقاً مشخص نمی‌شوند، از بدن خارج کنند. گرچه درست است که بدن حاوی آلاینده‌های طبیعی و مصنوعی است و این مواد خطرات دقیقاً تعیین‌نشده‌ای دارند، اما درست نیست که یک گیاه دارویی یا عصاره گیاهی می‌تواند همه این مواد شیمیایی گوناگون در بدن را پیدا کند و به طور ایمن و معجزه‌آسایی آنها را از بدن خارج کند. دکترها می‌دانند سازوکار زیست‌شناختی که امکان انجام چنین کاری را ایجاد کند، وجود دارد.

تلالی می‌گوید سم‌زدایی به این معنا بیشتری یک ایده بازاریابی است تا یک ایده زیست‌شناختی. با این وجود سلامت را می‌توان حفظ کرد، اما نه از طریق سم‌زدایی دوره‌ای بلکه با جلوگیری از وارد شدن از سموم به بدن از راه مصرف رژیم غذایی سالم.