

مهمترین ترکیبات غذایی سرطان‌زا و ضد سرطان



عضو هیات علمی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور با تاکید بر اینکه ترکیباتی که در مواد غذایی، خوراک دام و طیور، محصولات زراعی و دامی مورد استفاده قرار می‌گیرند،

عضو هیات علمی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور با تاکید بر اینکه ترکیباتی که در مواد غذایی، خوراک دام و طیور، محصولات زراعی و دامی مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید قبل استفاده مورد تأیید مراجع قانونی قرار گرفته باشند، برخی ترکیبات غذایی سرطان‌زا و همچنین مواد غذایی دارای بیشترین اثر حفاظتی در برابر بروز سرطان را تشریح کرد.

خدیجه خوش طینت در گفت و گو با ایسنا، با بیان اینکه به منظور حفظ سلامت مصرف کنندگان، ایمنی مواد غذایی از لحاظ ترکیبات غیر تغذیه‌ای آنها همواره مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، گفت: این مواد شامل افزودنی‌های شیمیایی و باقیمانده سموم آفت کش‌ها و داروهای دامپزشکی حتی در مقادیر کم و تحت عنوان آلاینده (چه طبیعی و چه ساخت بشر) و ترکیبات حاصل از تجزیه مواد شیمیایی مورد استفاده در تولید مواد غذایی می‌شوند.

وی ادامه داد: اولین بار در سال ۲۰۰۲ وجود مقادیر قابل توجهی آکریلامید در مواد غذایی که تحت فرآیند و پخت در دماهای بالا قرار می‌گیرند، گزارش شد. این مورد زنگ خطری برای ارزیابان خطر در مواد غذایی است. آکریلامید هم سرطان‌زا و هم برای عملکرد ژن‌ها مضر و همچنین در مقادیر کم نیز خطرناک است، این در حالیست که امکان حذف کامل این ترکیبات وجود ندارد.

ترکیبات مواد غذایی سرطان‌زا

وی با تاکید بر اینکه ترکیباتی که در مواد غذایی، خوراک دام و طیور، محصولات زراعی و دامی مورد استفاده قرار می‌گیرند باید قبل استفاده از این لحاظ مورد تأیید مراجع قانونی قرار گرفته باشند، به برخی از نمونه‌های آن اشاره کرد و گفت: ساخارین (شیرین کننده)، بوتیل هیدروکسی آنیزول (آنتی اکسیدان)، رنگ 2G (رنگ مصنوعی)، نیتروزآمین حاصل از ترکیب نیتريت / نیترات (نگهدارنده شیمیایی) با پروتئین‌ها و نیز طعم دهنده‌هایی مانند فورفورال و عطر و طعم دودی، مثال‌هایی از ترکیبات پرخطر در بروز سرطان هستند.

آلاینده‌های محیط زیست با احتمال سرطان‌زایی و جهش‌زایی

وی ادامه داد: نوعی ترکیبات آلی با نام هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای، آلاینده محیط زیست به حساب می‌آیند و احتمال سرطان‌زایی و جهش‌زایی دارند. این ترکیبات نه تنها در محیط زیست (هوا، خاک و آب)، بلکه در انواع مواد غذایی یافت می‌شوند. این ترکیبات در دود کباب، گاز خروجی از آگزوز موتور وسایل نقلیه، پالایشگاه نفت، نیروگاه‌ها، احتراق زباله، لجن فاضلاب، نشست نفت / بنزین و دود سیگار وجود دارند.

وی با بیان اینکه به علت ماهیت شیمیایی این ترکیبات، امکان تجمع در مواد غذایی وجود دارد، گفت: در صورت مصرف، هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای بر سوخت و ساز درون سلول اثر می‌گذارند و می‌توانند جهش ژنتیکی را موجب شوند. دریافت این ترکیبات از مواد غذایی، منبع اصلی تماس انسان است.

هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای در چه موادی یافت می‌شود؟

عضو هیات علمی انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور با بیان اینکه در سال‌های اخیر هم در کشورهای در حال توسعه و هم در کشورهای پیشرفته، غلظت مقادیر هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای نه تنها در محیط زیست، بلکه در زنجیره غذایی نیز مشاهده می‌شود، عنوان کرد: دریافت این ترکیبات از طریق مواد غذایی، خطر سلامت عمومی و از جمله خطر بروز سرطان را به همراه دارد.

به گفته وی، متداول‌ترین مواد غذایی حاوی این ترکیبات شامل مواد غذایی کبابی و دودی شده، مانند ماهی دودی، گوشت کبابی و روغن خارج شده از آن (که بر روی اجزای دستگاه می‌ریزد و می‌سوزد)، است. در مواد غذایی بسته

بندی شده نیز هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای می توانند هنگام فرایند بسته بندی از طریق آلوده شدن مواد غذایی با روغن موجود بین قطعات دستگاه، وارد آنها شوند. از این رو پایش و اندازه گیری این ترکیبات در مواد غذایی اهمیت بسیاری دارد.

مواد ضدسرطان

خوش طینت با بیان اینکه تحقیقات انجام شده در ۶۰ سال اخیر، بر روی ترکیبات سرطان زا، عوامل چندگانه خطر سرطان در محیط زیست و نیز مواد غذایی را شناسایی کرده است، تاکید کرد؛ تلاش برای پی ثمر کردن ترکیبات سرطان زا منجر به کشف بسیاری از ترکیبات موجود در مواد غذایی گیاهی شده که فعالیت های بیوشیمیایی و زیستی برای پیشگیری از بروز سرطان را از خود نشان داده اند.

"غذا دارو" چیست؟

وی ادامه داد: اصطلاح "غذا دارو" برای ترکیباتی در مواد غذایی به کار می رود که خواص ارتقای سلامتی دارند. ترکیبات غذایی ضد سرطان موضوع تحقیقات نسبتاً جدید و مداومی است که به منظور پیشگیری شیمیایی از سرطان انجام می شوند. به طور مثال در سال ۲۰۰۴ انجمن بین المللی تحقیق بر روی سرطان شواهد موجود درباره خواص ضد سرطانی ترکیباتی به نام ایزوتیوسیانات ها و ایندول ها در انسان را بررسی کرد و نشان داد که خوردن گیاهان خانواده کلم احتمالاً در کاهش خطر سرطان معده و ریه نقش دارد. اما شواهد کافی در مورد اینکه مصرف این مواد "قطعا" بروز سرطان در سایر اعضای بدن را کاهش می دهد، وجود ندارد. البته بر اساس تحقیقات مشابه انجام شده بر روی حیوانات آزمایشگاهی، تأثیر مصرف این گیاهان بر کاهش بروز سرطان به ویژه سرطان روده بزرگ، غدد شیری و کبد نشان داده شده است.

مواد غذایی دارای بیشترین اثر حفاظتی در برابر بروز سرطان

وی با اشاره به انواع متداول گیاهان خانواده کلم شامل کلم، گل کلم، کلم بروکلی، کلم فندقی، شلغم و تربچه، تصریح کرد: پلی فنول ها، فلاونوئیدها، ویتامین ها، ایزوتیوسیانات ها و ایندول های موجود در این گیاهان می توانند خاصیت ارتقای سلامتی داشته باشند.

وی با اشاره به مکانیسم اثرات ضدسرطان زایی ایزوتیوسیانات ها و ایندول ها، عنوان کرد: تعدیل تخریب DNA (ماده وراثتی)، کاهش فعالیت ترکیبات سرطان زا، افزایش سم زدایی ترکیبات سرطان زا و مهار رشد و تکثیر سلول های سرطانی برخی از آنهاست.

عضو هیأت علمی انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی در پایان با بیان اینکه ارتباط مثبت بین مصرف میوه و سبزی و کاهش شیوع سرطان معده، مری، ریه، حفره دهان، لایه داخلی رحم (اندومتر)، پانکراس (لوزالمعده) و کولون (روده بزرگ) نشان داده شده است، گفت: بسته به نوع گیاه و میزان اثربخشی، سبزی های خام، سبزی های سبز، سبزی های خانواده کلم، هویج و گوجه فرنگی بیشترین اثر حفاظتی را در برابر بروز سرطان دارند.