

اکسیدان‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها



آنهایی که به مطالعه مطالب مربوط به سلامت علاقه دارند با واژه آنتی‌اکسیدان آشنا هستند. نوشته‌هایی مثل «با خوردن آنتی‌اکسیدان‌هایی مثل سلنیوم، ویتامین C یا ویتامین E سلامت شما بیمه می‌شود» هر روز در مجلات و روزنامه‌ها دیده می‌شود.

جام جم آنلاین: آنهایی که به مطالعه مطالب مربوط به سلامت علاقه دارند با واژه آنتی‌اکسیدان آشنا هستند. نوشته‌هایی مثل «با خوردن آنتی‌اکسیدان‌هایی مثل سلنیوم، ویتامین C یا ویتامین E سلامت شما بیمه می‌شود» هر روز در مجلات و روزنامه‌ها دیده می‌شود.

سکته مغزی، سکته قلبی، سرطان‌ها و آلزایمر هر کدام به نحوی با اکسیدان‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها ارتباط دارد و تلاش برای شناسایی غذاهای مفید در این فرآیند سال‌هاست که علم تغذیه و پزشکی را به تکاپو واداشته است.

توت فرنگی، تمشک، لوبیا قرمز، کلم بروکلی، آواکادو، چای سبز، گردو، فندق، سیب، انار، زنجبیل، شکلات تلخ و بسیاری از مواد غذایی دیگر دارای مجموعه‌ای از ریزمغذی‌های مفید هستند و مواد غذایی با خاصیت آنتی‌اکسیدان شناخته می‌شوند.

شاید برخی تصور می‌کنند اگر روزانه یک لیوان چای سبز بخورند یا هر روز در سالادشان بروکلی و آواکادو مصرف کنند، از ابتلا به بیماری‌هایی که برشمرده شد در امان هستند، ولی موضوع خیلی پیچیده‌تر از این است.

اکسیدان‌ها و رادیکال‌های آزاد موادی است که هر لحظه در سلول‌ها تولید می‌شود. این مواد در واقع سیستم دفاعی مولکولی بدن را تشکیل می‌دهد، سلول‌های دفاعی در برخورد با مزاحم‌هایی مثل میکروب‌ها با تولید و ترشح رادیکال‌های آزاد آنها را منهدم می‌سازد.

هر روز تعداد زیادی سلول سرطانی در بدن همه ما ایجاد می‌شود که همین دفاع مولکولی یکی از دلایل مقاومت در برابر حمله آنهاست.

با وجود فایده‌هایی که اکسیدان‌ها در بدن دارند، گاهی سطح اکسیدان‌ها در بدن خیلی زیاد می‌شود و در این حالت آنها به مولکول‌های موجود در سلول‌ها آسیب وارد می‌کند.

پروتئین‌ها، چربی‌ها و اسیدهای نوکلئیک موادی است که رادیکال‌های آزاد باعث آسیب آنها می‌شود. آنتی‌اکسیدان‌ها یعنی همان موادی که قبلاً برشمرده شد، می‌تواند تا حدی با خنثی‌سازی این رادیکال‌های آزاد تعادل را برقرار سازد.

اکنون باید به این پرسش پاسخ دهیم که در چه شرایطی اکسیداسیون تشدید می‌شود و رادیکال‌های آزاد به مواد خودی حمله می‌کند؟

بشر سال‌هاست که توانسته بر مهاجمان کشنده‌ای مثل آبله، طاعون، حصبه، وبا و دیفتری غلبه کند و بیماری‌هایی مثل مالاریا و جذام را نیز اکنون فقط در نقاط عقب‌مانده جهان مشاهده می‌کنیم، اما واقعیت تلخ این است که مهاجمان جدیدی توسط خود انسان تولید شده است.

اشعه مضر خورشید که قبلاً توسط لایه ازن فیلتر می‌شد، اکنون با شدت روز افزون بدن انسان‌ها را هدف قرار می‌دهد. انواع مواد شیمیایی که برای کشتن حشرات استفاده می‌شود در خاک و هوا انباشته شده است.

دود ماشین‌ها و کارخانه‌ها در هوا پراکنده است و با هر تنفس به ریه‌ها و گردش خون وارد می‌شود. رنگ‌ها و طعم‌دهنده‌های مصنوعی در بیشتر غذاهای فرآوری شده وجود دارد و هر روز برای سود بیشتر به تنوع‌شان افزوده می‌شود.

همه اینها با ورود به سلول‌ها ایجاد رادیکال‌های آزاد را زیاد می‌کند اما زندگی شهری و مدرن علت‌های دیگری هم برای ایجاد اکسیداسیون دارد. ادامه مبحث را در هفته آینده پی می‌گیریم.

دکتر رضا کریمی - متخصص بیماری‌های داخلی