



سیگار کشیدن در طول چند دقیقه به DNA آسیب می‌رساند

یک پژوهش جدید نشان می‌دهد که دود سیگار تنها چند دقیقه پس از استنشاق آسیب زدن به DNA فرد سیگاری را آغاز می‌کند و به این ترتیب سیگار کشیدن باعث آسیب ژنتیکی فوری می‌شود و به سرعت خطر کوتاه‌مدت دچار شدن به سرطان را بالا می‌برد.

همشهری آنلاین: یک پژوهش جدید نشان می‌دهد که دود سیگار تنها چند دقیقه پس از استنشاق آسیب زدن به DNA فرد سیگاری را آغاز می‌کند و به این ترتیب سیگار کشیدن باعث آسیب ژنتیکی فوری می‌شود و به سرعت خطر کوتاه‌مدت دچار شدن به سرطان را بالا می‌برد.

به گزارش هلت‌دی نیوز سرپرست این پژوهش استفن سی هکت، از مرکز سرطان ماسونیک و بخش داروشناسی در دانشگاه مینه‌سوتا در مینیاپولیس آمریکا گفت: "این یافته‌ها را باید هشدار جدید برای افرادی به حساب آورد که قصد شروع سیگار کشیدن را دارند.

هکت و همکارانش این یافته‌ها در شماره اخیر جورنال "پژوهش‌های شیمیایی در سم‌شناسی" منتشر کرده‌اند.

محققان در این پژوهش، بر گروهی از عوامل سرطان‌زا یافت‌شده در دود سیگار متمرکز بودند که هیدروکربن‌های چندحلقه‌ای آروماتیک یا PAH نام دارند.

PAHها به عنوان عوامل آسیب‌رسان به DNA شناخته می‌شوند و بنابراین تصور می‌شد که نقش عمده‌ای در شروع سرطان ریه داشته باشند.

سرطان ریه که هر روز به مرگ 3000 نفر در جهان می‌انجامد، عمدتاً به عنوان پیامد در حال حاضر به طور دقیق مشخص نیست که چگونه قرارگیری در معرض PAHها باعث بروز سرطان می‌شود.

هکت و همکارانش برای درک بهتر خطرات این ماده پژوهشی بر مبنای روشی به نام "آنالیز منفرد" انجام دادند، به این ترتیب که در بدن 12 فرد سیگاری داوطلب یک مولکول منفرد PAH را نشان‌دار و آن را در بدن این افراد ردیابی کردند.

یافته‌ها نشان داد که PAH در بدن به سرعت به یک سم شناخته‌شده بدل می‌شود و تنها در طول 15 تا 30 دقیقه پس از سیگار کشیدن باعث آسیب DNA می‌شود.

سرعت فرآیند تخریب DNA و سرطان‌زایی این ماده باعث حیرت گروه پژوهشی شد. آنها گفتند سرعت زیاد این فرآیند هنگام سیگار کشیدن با تزریق مستقیم PAH به درون گردش خون افراد قابل مقایسه بود.