

مرگ سلول‌های سرطانی در حرارت فلفل‌های تند

یک پژوهش جدید بیانگر آن است که چگونه حرارت فلفل‌های تند به مرگ سلول‌های سرطانی کمک میکند.



یک پژوهش جدید بیانگر آن است که چگونه حرارت فلفل‌های تند به مرگ سلول‌های سرطانی کمک میکند. به گزارش سرویس پژوهشی ایسنا، ترکیبات کاپسایسین که مسؤل حرارت فلفل‌های تند است، در کرمهایی که برای تسکین درد به فروش می‌رسد، استفاده می‌شود و تحقیقات اخیر نشان داده که این ماده در دوزهای بالا، سلول‌های سرطانی پروستات را از بین می‌برد.

در حال حاضر محققان در حال پیدا کردن سرنخ‌هایی هستند که به چگونگی عملکرد این ماده کمک می‌کند. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که در آینده می‌توان این مواد را در شکل جدید و درمانی آن به کار برد.

حدود 10 سال پیش محققان گزارش دادند که کاپسایسین می‌تواند سلول‌های سرطانی پروستات را بدون آسیب رساندن به سلول‌های سالم در موشها از بین ببرد، اما تعمیم دادن آن به انسان‌ها نیازمند این است که آن‌ها تعداد زیادی از فلفل‌های تند را در طول روز مصرف کنند. کشف چگونگی عملکرد کاپسایسین می‌تواند به محققان کمک کند که آن را به یک داروی مؤثر در قالب تزریق یا قرص تبدیل کند.

محققان کشف کردند که این مولکول به سطح سلول‌ها متصل می‌شود و غشایی که سلولها را احاطه کرده و از آن محافظت می‌کند، تحت تاثیر قرار می‌دهد. این یافته‌ها، محققان را به تلاش برای به دست آوردن درک عمیق‌تر از اثرات کاپسایسین واداشت، بنابراین این کشف ممکن است در آینده برای داروهای جدید مورد استفاده قرار گیرد.

دانشمندان توانستند چگونگی تعامل این ترکیب را با غشای سلولی از طریق نظارت بر فلورسانت طبیعی آن تشخیص دهند. این پژوهش نشان داده که مخزن کاپسایسین در غشای نزدیک سطح سلول قرار دارد.

تنها افزودن میزان لازمی از کاپسایسین باعث می‌شود که این غشا از هم جدا شود. با تحقیقات بیشتر، این بینش می‌تواند به دستیابی به ابزاری نوین در برابر سرطان و یا شرایط دیگر کمک کند. این یافته‌ها در مجله Physical Chemistry B منتشر شده است.