



افزایش نرخ زنده ماندن ؛ روشی برای از بین بردن سلول‌های سرطانی در ۲ ساعت

محققان روشی ارائه کردند که با استفاده از آن می‌توان در مدت دو ساعت سلول‌های سرطانی را از بین برد. این روش توانسته نرخ زنده ماندن موش‌ها را دو برابر افزایش دهد.

محققان روشی ارائه کردند که با استفاده از آن می‌توان در مدت دو ساعت سلول‌های سرطانی را از بین برد. این روش توانسته نرخ زنده ماندن موش‌ها را دو برابر افزایش دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر، سرطان زمانی رخ می‌دهد که سلول‌های بدن به صورت غیرعادی شروع به رشد کنند که در نهایت تومور تشکیل می‌شود. در حالت بدخیم، این تومورها می‌توانند در بدن پخش شوند. برای درمان سرطان، معمولاً تمام بدن را در معرض شیمی‌درمانی قرار می‌دهند یا از رادیودرمانی برای این کار استفاده می‌کنند.

داروهای شیمی‌درمانی سلول‌های سرطانی را در حالت اسیدی نگه می‌دارند که این کار موجب خودکشی سلول‌های سرطانی می‌شود. به همین دلیل است که بیشتر بیماران بعد از دریافت داروی شیمی‌درمانی دچار ریزش مو می‌شوند و به سرعت لاغر شده و کاهش وزن پیدا می‌کنند.

ماتیو گدوین و همکارانش روشی ارائه کردند که با استفاده از آن می‌توان در مدت ۲ ساعت سلول‌های سرطانی را با دقت بالا از بین برد بدون این که سلول‌های سالم آسیبی ببینند.

این گروه «نیتروبنزالدهید» را که به سرعت در بدن پخش می‌شود، به تومور تزریق کردند. این گروه نشان دادند که تابش یک پرتو نور می‌تواند سلول‌های سرطانی را به شدت اسیدی کند. این کار در مدت ۲ ساعت اتفاق افتاده و موجب از بین رفتن ۹۵ درصد از سلول‌های سرطانی می‌شود.

در این پروژه محققان از نوعی نانوذرات استفاده کردند که می‌تواند به صورت هدفمند سلول سرطانی را پیدا کند. این نانوذرات با تابش نوری با طول موج مشخص فعال می‌شود. این پرتو نور بدون آسیب زدن به بافت‌های سالم می‌تواند به بدن نفوذ کرده و خود را به سلول سرطانی برساند.

این گروه تحقیقاتی به دنبال استفاده از این نانودارو برای سلول‌های سرطانی مقاوم در برابر دارو هستند تا دریابند که این روش درمانی چقدر کارایی دارد. هر چند سرطان‌های مختلف در بدن وجود دارد اما ویژگی عمومی همه آن‌ها، حساسیت به محیط اسیدی است به طوری که در حضور ترکیبات اسیدی این سلول‌ها خودکشی می‌کنند.

محققان از این روش برای درمان سرطان پستان منفی سه گانه که یکی از خطرناک‌ترین سرطان‌ها است، استفاده کردند. نتایج نشان داد که سلول سرطانی رشد خود را متوقف کرده و نرخ زنده ماندن موش‌ها دو برابر افزایش یافته است.

نتایج این پروژه در نشریه Clinical Oncology منتشر شده است.