

حمله نرنجک های حرارتی به سلول های سرطانی

محققان انگلیسی موفق به ساخت و توسعه «نرنجک های حرارتی» شده اند که می تواند درمان مستقیم و هدفمندی برای حمله به تومورهای سرطانی باشد.



محققان انگلیسی موفق به ساخت و توسعه «نرنجک های حرارتی» شده اند که می تواند درمان مستقیم و هدفمندی برای حمله به تومورهای سرطانی باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان انگلیسی در مطالعه جدیدی موفق به توسعه و ابداع روش جدیدی شده اند که با نرنجک های محتوای داروی مبارزه با تومورهای سرطانی که دارای ماشه های حساس به حرارت هستند، به طور مستقیم و هدفمند به تومورها حمله می کنند. این مطالعه جدید قرار است در کنفرانس موسسه تحقیقات سرطان ملی (National Cancer Research Institute (NCRI در لیورپول ارائه شود.

محققان انگلیسی دانشگاه منچستر به توسعه liposomes پرداختند تا بتوانند دارو را به داخل سلول های سرطانی منتقل کنند.

liposomes، ساختارهای کوچک و حباب مانند از غشای سلولی هستند که به عنوان بسته هایی برای تحویل مولکول ها به داخل سلول ها استفاده می شوند. مشکلی که در این مسیر وجود داشت، هدایت صحیح liposomes و انتقال مستقیم داروهای سرطانی به تومورها بوده تا بتوان سلول ها و بافت های سالم را حفظ کرد.

در این مطالعه، محققان ماشه های حساس به حرارت را درون liposomes قرار داده تا بتوانند یک گام به حل این مشکل نزدیک تر شوند. محققان در محیط آزمایشگاه و حرارت دادن آرام تومورهای موش های سرطانی توانستند زمان کشیده شدن سوزن را تا آزادسازی دارو توسط نرنجک ها و هدف قرار دادن تومورهای سرطانی تحت کنترل داشته باشند.

Kostas Kostarelos سرپرست و همینطور استاد نانوپزشکی دانشگاه منچستر در این رابطه می گوید : « liposomes حساس به حرارت از توانایی ویژه ای برای حرکت در سر تا سر بدن برخوردار است. در نتیجه به سادگی می تواند داروهای سرطانی را با خود و برای هدف گرفتن تومورهای سرطانی حمل کند.»

با رسیدن به تومورهای سرطانی، سوزن کشیده شده و دارو ها آزاد می شوند. این روش می تواند شیوه موثری برای هدف گرفتن تومورهای کشنده و همینطور کاهش آسیب به بافت ها و سلول های سالم باشد. ماشه حرارتی روی ۴۲ درجه سلسیوس تنظیم شده که تنها چند درجه بالاتر از گرمای حرارت عادی بدن است. اما این تحقیق هنوز در مراحل اولیه خود به سر می برد و باید با توجه به نوع سرطان یا نوع تومور حرارت دیده و نیازمند تحقیقات تکمیلی بیشتری هستیم.»