

## حباب‌های گازی سرطان را درمان می‌کنند

انفجار حباب‌های گازی که به درون جریان خونی بیمار تزریق شده می‌تواند شیوه‌ای جدید را برای تخریب سلول‌های سرطانی در بدن انسان فراهم آورد...



انفجار حباب‌های گازی که به درون جریان خونی بیمار تزریق شده می‌تواند شیوه‌ای جدید را برای تخریب سلول‌های سرطانی در بدن انسان فراهم آورد.

به گزارش تلگراف، مهندسان و متخصصان دانشگاه لیدز، در حال تکمیل شیوه‌ای جدید هستند در آن حباب‌های گازی میکروسکوپی ذرات داروهای شیمی‌درمانی را به داخل تومورها حمل می‌کنند، جایی که داروها سلول‌های سرطانی را نشانه گرفته و نابود می‌کنند. هر یک از این حباب‌های ریز که ابعاد آنها کمتر از یک دهم قطر موی انسان است می‌توانند به صورت خاص بر روی یک سلول سرطانی تمرکز کنند و به همین دلیل حباب‌ها در اطراف تومور انباشده شده و آن را در بر می‌گیرند سپس یک پالس از ماورا صوت منجر به ایجاد لرزش گازهایی درون حباب خواهد شد تا زمانی که حباب‌ها منفجر شوند و امواج لرزشی را درون سلول‌ها ایجاد کرده و در عین حال حفره‌ای کوچک برای آزادسازی دارو درون سلول به وجود آورند.

محققان بر این باورند شیوه‌ی آنها می‌تواند میزان تأثیر گذاری شیمی‌درمانی را به واسطه هدف‌گیری مستقیم سلول‌های سرطانی افزایش داده و در عین حال از میزان تأثیرات جانبی منفی این درمان بر روی سلول‌های سالم بدن انسان بکاهند. &#171#استفان ایوانز» رهبر تیم محققان در این پروژه امیدوار است طی سه سال آینده و قبل از آغاز آزمایش‌های کلینیکی بر روی انسان‌ها، شرایط مناسب برای آغاز دوره آزمایش این شیوه‌ی درمانی بر روی حیوانات به وجود آید. به گفته‌ی وی هدف گرفتن حباب‌ها به سوی سلول‌های سرطانی به معنی انتقال متمرکز تر دارو نسبت به شیمی‌درمانی به تومورهای سرطانی است.

تاکنون پزشکان از ریزحباب‌ها در ثبت تصاویری شفاف در اسکن ماورا صوت استفاده می‌کردند اما &#171#ایوانز» به همراه همکارانش شیوه‌ی جدید را برای استفاده از فرکانس‌های ویژه‌ای از انرژی ماورا صوت به منظور مرتعش کردن و متلاشی کردن این حباب‌ها درون سلول‌های سرطانی یافته‌اند. به این شکل حباب‌ها کپسول‌های بسیار ریزی از دارو را در پوسته خارجی خود به سوی تومورها حمل کرده و به منظور اطمینان از جذب شدن حباب‌ها توسط سلول‌های سرطانی مقادیر کوچکی پادتن نیز در پوسته خارجی حباب قرار می‌گیرد.

انفجار حباب‌ها حفره‌ای کوچک در میان سلول‌ها به وجود آورده و نفوذ داروهای ضد سرطان به داخل آن را راحت تر می‌کند. دانشمندان امیدوارند با تغییر دادن نوع داروهای شیمی‌درمانی بتوانند انواع سرطان‌ها را به استفاده از این شیوه درمان کنند.

مهر