



ساخت ۲۰۰ زیست‌حسگر نانویی تشخیص سرطان در مدت چند ساعت با هزینه ناچیز

محققان در مدت چند ساعت و با صرف هزینه‌ای در حد چند سنت، ۲۰۰ زیست‌حسگر ساختند که برای تشخیص سرطان مناسب است.

محققان در مدت چند ساعت و با صرف هزینه‌ای در حد چند سنت، ۲۰۰ زیست‌حسگر ساختند که برای تشخیص سرطان مناسب است.

به گزارش ایسنا، تیمی از محققان در دانشگاه دوبلین سیتی (DCU) ادعا می‌کنند که روش جدیدی را برای تولید نانوذرات طلا به روشی ایمن تر و مقرون به صرفه تر ارائه کرده‌اند.

این تیم گفتند که این نانوذرات برای فناوری زیست‌حسگر بسیار حیاتی بوده و می‌تواند برای تشخیص سریع و دقیق مشکلات مختلف سلامتی استفاده شود. به گفته محققان، روش‌های تولید فعلی پرهزینه بوده و دارای تأثیرات زیست‌محیطی هستند. محققان امیدوارند که از این یافته‌ها بتوانند برای تولید تجهیزات زیست‌حسگر در مقیاس بالا و ارزان تر از روش‌های تولید فعلی استفاده کنند.

این تیم گفت که روند تولید جدید آن‌ها شامل استفاده از لیزر برای انفجار یک قطعه طلا در یک محیط مایع برای تولید نانوذرات است که برای تولید حسگر استفاده می‌شود. سپس این تیم برای تشخیص مولکولی که در خون بیماران سرطانی وجود دارد، یک سنسور از این فرآیند ایجاد کرده است.

محققان معتقدند که این شکل از آزمایش سرطان به دلیل هزینه تولید زیست‌حسگرها در حال حاضر قابل استفاده نیست. اما این تیم ادعا می‌کند که تولید آزمایشی آن‌ها بیش از ۲۰۰ حسگر را در چند ساعت ایجاد کرده و برای هر حسگر نیز هزینه‌ای در حد چند سنت نیاز است.

این فرآیند به صورت خودکار طراحی شده است تا بتواند برای تولید در کارخانه‌ها مقیاس بندی شود. دکتر سیان هیوز، یکی از محققان این پروژه می‌گوید که از فناوری نانو برای «نجات جان بی شماری» می‌توان استفاده کرد.

به نقل از ستاد نانو، هیوز گفت: این مواد و فرآیندهای شبیه به داستان‌های علمی و تخیلی به گرد هم می‌آیند تا به ما کمک کنند درباره داخل بدن انسان چیزهای بیشتری بدانیم. این نتایج و ساختن چنین ادواتی معجزه نیست، چرا که معجزه‌ها فقط یک بار اتفاق می‌افتند و تکرارپذیر نیستند. ما امیدواریم که این پروژه بتواند راه تولید پایدارتر حسگرهای زیستی را هموار کند.