



در کره جنوبی؛ نانوروباتی برای از بین بردن انتخابی سلول‌های سرطانی ساخته شد

پژوهشگران کره‌ای با استفاده از نوعی نانوروبات موفق به ارائه روشی شدند که سلول سرطانی را به صورت انتخابی مورد هدف قرار داده و از بین می‌برد.

پژوهشگران کره‌ای با استفاده از نوعی نانوروبات موفق به ارائه روشی شدند که سلول سرطانی را به صورت انتخابی مورد هدف قرار داده و از بین می‌برد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، یک گروه تحقیقاتی از کره جنوبی موفق به ساخت نانوروباتی شدند که قادر است سلول‌های سرطانی را در بدن شناسایی کرده و از بین ببرد.

پارک جای هیونگ از دانشگاه سانگ‌کیوکوان، نانوروباتی ساخته که با استفاده از روش فتودینامیکی می‌تواند سلول‌های سرطانی را از بین ببرد؛ در حالی که کمترین آسیب به سلول‌های سالم اطراف وارد می‌شود.

روش درمانی فتودینامیکی، یک روش درمان سرطان غیرتهاجمی است که در آن به بیمار ترکیبات دارویی حساس به نور داده می‌شود. این ترکیبات توسط سلول‌های سرطانی و سالم دریافت می‌شوند، سپس نور به سلول‌ها تابیده شده و موجب از بین رفتن سلول‌های سرطانی می‌شود.

روش فتودینامیکی رایج تنها برای درمان سرطان پوست و سرطان‌های بافت‌های کم عمق مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش برای از بین بردن تومورهایی که در نواحی عمیق قرار دارند، نظیر سرطان کبد و پانکراس مناسب نیست.

این گروه تحقیقاتی نانوروباتی از جنس طلا و تیتانیوم تولید کردند که می‌توان آن را با اولتراسونیک کنترل کرد. این روش درمانی با کمترین آسیب به بدن قادر است سلول‌های سرطانی را از بین ببرد.

جای هیونگ معتقد است که روش درمانی فتودینامیکی نه تنها برای سلول‌های سرطانی خطرناک است، بلکه سلول‌های نرمال را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این حال، نانوروباتی که این گروه تحقیقاتی تولید کرده، می‌تواند به صورت انتخابی بافت سرطانی را از بین ببرد؛ درحالی که کمترین آسیب را به بیمار رسانده و عوارض جانبی اندکی دارد.

این پروژه توسط وزارت علوم کره جنوبی مورد حمایت مالی قرار گرفته است و نتایج آن در نشریه Nano Letters به چاپ رسیده است.