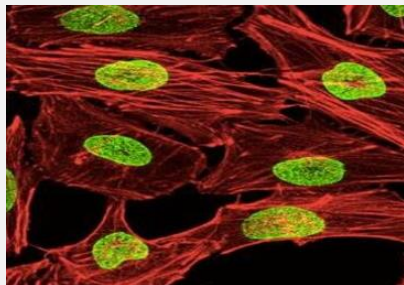


از بین بردن سلول‌های سرطانی به روشی متفاوت

دانشمندان موسسه پزشکی "سنفورد بورنهام پربایز" (SBP) در مطالعه اخیرشان نشان داده‌اند که جلوگیری از ساخت ساختارهای منافذ هسته‌ای که کانال‌های بزرگی هستند...



دانشمندان موسسه پزشکی "سنفورد بورنهام پربایز" (SBP) در مطالعه اخیرشان نشان داده‌اند که جلوگیری از ساخت ساختارهای منافذ هسته‌ای که کانال‌های بزرگی هستند که جریان مواد را از داخل و خارج سلول کنترل می‌کنند، بدون آنکه سلول‌های سالم آسیب ببینند، سبب کوچک شدن تومورهای مهاجم در موش‌ها می‌شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از تکنولوژی نتورکس، این مطالعه که در مجله "Cancer Discovery" منتشر شده است از کشف یک پاشنه آشیل جدید برای سرطان خبر داده که ممکن است به درمان‌های بهتر برای تومورهای کشنده مانند ملانوم، لوسمی و سرطان روده بزرگ منجر شود.

دکتر "مکسیمیلیانو دی آنجلو" (Maximiliano D'Angelo) از موسسه پزشکی "سنفورد بورنهام پربایز" گفت: ساختارهای منافذ هسته‌ای، درهایی هستند که همه مواد از آن عبور می‌کنند تا وارد هسته سلول شوند. از آنجا که سلول‌های سرطانی به سرعت در حال رشد و تقسیم هستند، نیاز آنها به مرکز منافذ هسته‌ای بیشتر از سلول‌های طبیعی است. مطالعه ما اولین مطالعه‌ای است که نشان می‌دهد با جلوگیری از تشکیل این دره‌های هسته‌ای می‌توان سلول‌های سرطانی را به طور انتخابی از بین برد.

از آنجا که سلول‌های سرطانی وابستگی زیادی به روند حمل و نقل هسته‌ای دارند (حرکت مولکول‌ها از طریق منافذ هسته‌ای) مورد هدف قرار دادن ساختار انتقال هسته‌ای یک استراتژی امیدوارکننده برای درمان سرطان است.

دی آنجلو امیدوار است که مورد هدف قرار دادن ساختار منافذ هسته‌ای که فقط بر سلول‌های تقسیم‌کننده تأثیر می‌گذارد و بنابراین سلول‌های سرطانی را از بین می‌برد، ممکن است راهی مطمئن برای درمان انواع سرطان باشد.

با این حال تاکنون این فرضیه هنوز آزمایش نشده بود. در این مطالعه دی آنجلو و دیگر محققان این فرضیه را با پیوند سلول‌های تومور انسانی که قادر به تشکیل ساختارهای منافذ هسته‌ای در موش نیستند، آزمایش کردند. سه نوع مختلف سلول توموری - ملانوما، سرطان خون و سرطان روده بزرگ - که به ویژه به ساختار منافذ هسته‌ای متکی هستند، آزمایش شد. دانشمندان دریافتند که تومور همه این موش‌ها کوچکتر و رشد تومور نیز کندتر شد.

"استفن ساکوما" (Stephen Sakuma) دانشجوی کارشناسی ارشد در آزمایشگاه دی آنجلو گفت: یافته‌های ما اثبات مهمی از این مفهوم است که این روش می‌تواند به نوع جدیدی از درمان سرطان منجر شود که ممکن است به ویژه برای سرطان‌های تهاجمی یا متاستازی که درمان آن دشوار است مفید باشد.

اکنون که دانشمندان نشان داده‌اند که رویکرد آنها موثر است، آنها در حال تلاش برای یافتن دارویی هستند که بتواند از ایجاد ساختارهای منافذ هسته‌ای جلوگیری کند. این کار در مرکز ژنومیک شیمیایی "Conrad Prebys" یکی از پیشرفته‌ترین مراکز غیرانتفاعی کشف دارو در جهان در حال انجام است.