کشف درمان سرطان بصورت تصادفی

دی 17, 1394
دانشمندان دانشگاه کپنهاگ بصورت تصادفی راهی را برای تبدیل سلول‌های سرطانی به بافت سالم پیدا کرده‌اند.

دانشمندان با کشف غیرمنتظره پروتئین مالاریا که می‌تواند سلاحی موثر در برابر سرطان باشد، به طور تصادفی گامی بزرگ در جهت جستجوی درمانی برای این بیماری برداشتند.

محققان دانمارکی هنگام جستجو برای راهی به منظور حفاظت از زنان باردار در برابر بیماری مالاریا که با حمله به جفت جنین می‌تواند سبب بروز مشکلات بزرگی شود، تصادفا دریافتند که پروتئین‌های مسلح مالاریا همچنین می‌توانند به سرطان نیز حمله کنند. این رویکرد می‌تواند گامی در جهت درمان این بیماری باشد.

دانشمندان مقداری از پروتئین را که واکسن مالاریا برای نفوذ به درون سلول استفاده می‌کند، با نوعی سم ترکیب کردند که می‌تواند به درون سلول‌های سرطانی وارد شده و با آزاد کردن سم، آن‌ها را از بین ببرد.

دانشمندان دریافتند که درهر دو مورد، پروتئین مالاریا خود را به کربوهیدرات مشابه متصل می‌کند. این شباهت بین دو شرایط است که رویکرد درمانی از آن استفاده می‌کند.

کربوهیدرات ضامن رشد سریع جفت است. اما این محققان چگونگی عملکرد مشابه کربوهیدرات را در تومورها تشریح کردند که بر اساس آن، انگل مالاریا خود را به شیوه‌ای مشابه به سلول‌های سرطانی متصل می‌کند و می‌تواند آن‌ها را از بین ببرد.

به گفته محققان دانشگاه کپنهاگ، دهه‌های زیادی، دانشمندان در جستجوی تشابهی میان رشد جنین و تومور بوده‌اند. جفت اندامی است که در عرض چند ماه و تنها از چند سلول به شکل یک اندام با وزنی حدود ۴۵۳٫۵ گرم رشد کرده و اکسیژن و مواد مغذی را در یک محیط نسبتا خارجی برای جنین فراهم می کند. تومورها نیز به همان نسبت در یک محیط نسبتا خارجی بطور تهاجمی رشد می‌کنند.

این روند اکنون بر روی سلول‌ها و موش‌های مبتلا به سرطان در حال

آزمایش است. دانشمندان امیدوارند که بتوانند این کشف را طی چهار سال آینده بر روی انسان‌ها آزمایش کنند.

در آزمایشهایی که بر روی موش ها انجام شد، سه نوع مختلف از سرطانهای انسانی در این حیوانات کشت شد. این درمان، اندازه تورمورهای لنفوم غیر هوچکین را تا حدود یک چهارم کاهش داد، سرطان پروستات را بطور کلی در دو موش از شش موش از بین برد و پنج مورد از شش موش را که به سرطان مغز استخوان متاستاز دچار بودند زنده نگه داشت. در مقایسه، همه گروه کنترل از بین رفتند

این یافته‌ها در مجله Cell منتشرشده است.