



محققان ژنهای ۵ نوع سرطان را خاموش کردند

محققان کانادایی برای زنده نگه داشتن سلول های ضروری بدن به خاموش کردن برخی ژن ها پرداختند که می تواند گام مهمی در درمان سرطان باشد.

محققان کانادایی برای زنده نگه داشتن سلول های ضروری بدن به خاموش کردن برخی ژن ها پرداختند که می تواند گام مهمی در درمان سرطان باشد.

درمان سرطان، یکی از معماهای مهمی است که پیش روی محققان قرار دارد. گروهی از محققان دانشگاه تورنتو بر فعالیت ژنوم های انسان فعالیت داشته و برای زنده نگه داشتن سلول های ضروری بدن به خاموش کردن برخی ژن ها پرداختند. در این مطالعه، محققان موفق به شناسایی مجموعه ای از ژن های مرتبط با ابتلا به سرطان های خاص شدند که می تواند گام مهمی در درمان باشد.

در سال های اخیر، محققان با استفاده از ترسیم نقشه ژنتیکی انسان می توانند گام مهمی را در درمان بردارند اما اطلاع از عملکردهای ژن ها بسیار دشوار است. به همین دلیل، محققان برای مطالعه بیشتر، ژن ها را به صورت منحصر به فرد و تک تک خاموش کرده و عملکرد ژن ها نسبت به این فرآیند را مورد آزمایش قرار داده و بررسی کردند.

آزمایشات اولیه بسیار آهسته پیش می رفت یا شاید بتوان گفت بیش از حد نادرست بود که بتوان به آن اعتماد کرده یا وارد مرحله عملی شوند. یکی از ابزارهای ویرایش ژن موثر با عنوان CRISPR که در سال ۲۰۱۲ میلادی معرفی شد نیز به گونه ای عمل می کرد که این فرآیند بسیار سریع تر و دقیق تر انجام شود.

اما محققان دانشگاه تورنتو این مطالعه را در مقیاسی بزرگتر مورد بررسی قرار داده و ۱۸۰۰۰ ژن را خاموش کردند، عددی که ۹۰ درصد از کل ژنوم انسان است. اما در انجام این کار تنها ۱۵۰۰ ژن را برای زنده نگه داشتن سلول های ضروری بدن ایزوله کردند. در گام بعدی، محققان کانادایی ژن های مرتبط با پنج خط مختلف سلول های سرطان مغز، تخمدان، شبکیه و دو شکل خاص از سرطان روده بزرگ که باعث تشکیل تومورهای خاص می شوند را خاموش کردند. دست یابی به چنین اطلاعاتی می تواند گام های جدیدی را برای درمان سرطان پیش روی محققان قرار دهد تا سلول های ضروری بدن آسیب نبینند.

پرفسور Jason Moffat، سرپرست این پروژه می گوید: «در حال حاضر و با استفاده از این پژوهش می توان به مطالعه دقیق و بی سابقه سلول های انسانی پرداخت. این مطالعه می تواند به نقشه کاربردی از سرطان منجر شود که با هدف پیوند دارو برای تغییر توالی DNA انجام می شود.»