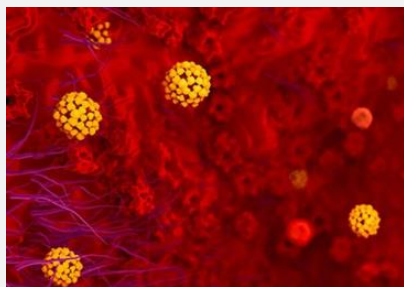


ژن‌هایی که عامل مرگ زودرس افراد مبتلا به سرطان ریه هستند

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود دریافته‌اند که بیان بیش از اندازه برخی ژن‌ها می‌تواند مرگ زودرس افراد مبتلا به سرطان ریه را در پی داشته باشد.



پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود دریافته‌اند که بیان بیش از اندازه برخی ژن‌ها می‌تواند مرگ زودرس افراد مبتلا به سرطان ریه را در پی داشته باشد.

به گزارش ایسنا و به نقل از وب سایت رسمی دانشگاه آگوستا، پژوهشگران باور دارند بیمارانی که تعداد زیادی از ژن‌های مرتبط با مسیرهای موثر در مرگ سلولی سرطان ریه را دارند، بیشتر در معرض خطر مرگ زودرس قرار می‌گیرند.

پژوهشگران دریافته‌اند بیمارانی که بیان زیادی از ۲۱ ژن نشانه مرگ سلول دارند، شاخص‌هایی را دارا هستند که نشان می‌دهند سیستم ایمنی آنها به سرطان حمله می‌کند؛ مانند سلول‌های تی که معمولاً سرطان را از بین می‌برند. در هر حال، آنها سطح بالایی از مولکول‌هایی را شامل می‌شوند که می‌توانند به سرکوب سلول‌های تی بپردازند و آنها را به سلول‌های تی ناکارآمد و خسته تبدیل کنند.

دکتر "راویندرا کوله" (Ravindra Kolhe)، از پژوهشگران این پروژه گفت: از این نشانه ژنومی جدید می‌توان برای پیش‌بینی بهتر نحوه عملکرد بیمار مبتلا به سرطان ریه و مهم‌تر از همه ارائه درمان بهتری برای بهبود بیماران استفاده کرد.

وی افزود: ایمنی درمانی، یک روش عالی برای درمان است اما برای همه افراد موثر نخواهد بود. ما باور داریم که این روش کمک می‌کند تا بدانیم کدام روش ایمنی درمانی بیشتر به بیمار سود می‌رساند.

کوله ادامه داد: برای نمونه، سلول‌های سرطانی برای محافظت از خود در برابر سلول‌های تی، از واریسی ایمنی مانند پروتئین‌های "PD-L1" استفاده می‌کنند که معمولاً به محافظت از سلول‌های ما در برابر سیستم ایمنی می‌پردازند. این پژوهش، یک عملکرد ایمنی را در ریزمحیط تومور نشان داد که بالاترین شاخص مرگ سلولی را دارد. بدین ترتیب، این دسته از بیماران باید از مزیت واریسی ایمنی مانند PD-L1 بهره‌مند شوند تا سیستم ایمنی بتواند سرطان آنها را بهتر مورد حمله قرار دهد.

پژوهشگران برای یافتن راهی که بقای بیماران را بهبود ببخشد، به بررسی چگونگی مرگ سلول‌ها در این نوع سرطان پرداختند.

روزانه میلیون‌ها سلول می‌میرند و راه‌های مرگ آنها، مرگ برنامه‌ریزی شده سلول از جمله آپوپتوز (Apoptosis) است که سلول‌ها طی آن خودکشی می‌کنند زیرا جهشی دارند که قابل ترمیم نیست و می‌تواند به بروز سرطان منجر شود. روش دیگر، "خودخواری" یا "اتوفژی" (Autophagy) است که سلول‌ها به دلیل وجود مشکلاتی مانند سوءعملکرد اجزا، خود را مصرف می‌کنند. سیستم ایمنی به طور طبیعی به واسطه این ژن‌ها و مسیرها کار می‌کند تا مهاجمان را از بین ببرد. روش‌های درمان سرطان از جمله شیمی‌درمانی و ایمنی‌درمانی نیز همین‌گونه عمل می‌کنند.

پژوهشگران، داده‌های مربوط به ۵۱۰ بیمار مبتلا به سرطان ریه را بررسی کردند. ژن‌های دخیل در حالت‌های گوناگون مرگ سلولی مورد ارزیابی قرار گرفتند و پژوهشگران دریافته‌اند که ۲۱ ژن بیشتر اوقات در این میان نقش دارند. آنها ۵۹ نفر با بالاترین بیان ژن و ۴۹ نفر با پایین‌ترین بیان برجسته‌ترین ژن‌های مرگ سلولی را شناسایی کردند. همچنین پژوهشگران، شاخص‌های مهم فعالیت سیستم ایمنی را ارزیابی کردند و به مقایسه بقای کلی، بقای بدون بیماری و بقای خاص بیماری در این دو گروه پرداختند.

اگر هنوز یک پژوهش آینده‌نگر مورد نیاز است اما کوله امیدوار است که شاخص مرگ سلولی به زودی به بیماران مبتلا به سرطان ریه، همان مزایایی را ارائه دهد که در حال حاضر به بیماران مبتلا به سرطان پستان ارائه می‌شوند.

این پژوهش، در مجله "Cancers" به چاپ رسید.