



شناسایی سرخ‌های ژنتیکی که در بروز ذات‌الریه و شدت گرفتن کووید-۱۹ نقش دارند

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود، به شناسایی سرخ‌های ژنتیکی پرداختند که می‌توانند در ابتلا به ذات‌الریه و شدت گرفتن کووید-۱۹ موثر باشند.

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود، به شناسایی سرخ‌های ژنتیکی پرداختند که می‌توانند در ابتلا به ذات‌الریه و شدت گرفتن کووید-۱۹ موثر باشند.

به گزارش ایسنا و به نقل از وب‌سایت رسمی "دانشگاه وندربیلت" (Vanderbilt University) آمریکا، پژوهشگران در بررسی جدیدی، عوامل ژنتیکی را شناسایی کرده‌اند که خطر ابتلا به ذات‌الریه و پیامدهای شدید و تهدیدکننده آن را افزایش می‌دهند.

شاید یافته‌های این پژوهش، به تلاش برای شناسایی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ که بیشتر در خطر ذات‌الریه هستند، کمک کند و امکان مداخلات به موقع را برای پیشگیری از بروز بیماری شدید و مرگ فراهم آورد.

متخصصان پیش‌بینی می‌کنند که با وجود افزایش دسترسی به واکسن کووید-۱۹، ممکن است که واکسیناسیون افراد برای کنترل همه‌گیری، ماه‌ها زمان ببرد. در این میان، روزانه افراد بسیاری به کووید-۱۹ مبتلا می‌شوند و جان خود را از دست می‌دهند.

"جنیفر بیلو" (Jennifer Below)، از پژوهشگران این پروژه گفت: این بررسی، بسیار مهم است زیرا ما بررسی‌ها را به صورت جداگانه انجام داده‌ایم تا عوامل خطرناک ژنتیکی را که در حساسیت و شدت ذات‌الریه موثر هستند، شناسایی کنیم. این تفاوت‌های ژنتیکی می‌توانند به برخی از اختلافاتی منجر شوند که در نتایج مربوط به کووید-۱۹ مشاهده می‌کنیم.

پژوهشگران، بررسی‌های مرتبط با ژنوم را روی بیش از ۸۵ هزار بیمار انجام دادند که اطلاعات آنها در بانک زیستی ذخیره شده بود. این بررسی‌ها می‌توانند ارتباط میان تغییرات ژنتیکی و بیماری را شناسایی کنند.

بررسی‌ها نشان داد که قوی‌ترین ارتباط ذات‌الریه در بیماران نژاد اروپایی، ژنی است که به بروز فیبروز کیستیک منجر می‌شود. این بیماری، مخاط غلیظ غیرطبیعی ایجاد می‌کند که به بروز عفونت‌های مزمن و نارسایی تنفسی منجر می‌شود.

در بیماران نژاد آفریقایی، قوی‌ترین ارتباط با ذات‌الریه، جهشی است که به کم‌خونی داسی شکل منجر می‌شود. این بیماری، یک اختلال در گلبول‌های قرمز خون است که خطر ابتلا به ذات‌الریه، آنفلوآنزا و عفونت‌های حاد تنفسی را افزایش می‌دهد.

کودکان مبتلا به فیبروز کیستیک و کم‌خونی داسی شکل در صورت ابتلا به کووید-۱۹، در معرض بیماری شدید قرار می‌گیرند.

پژوهشگران دریافته‌اند ناقلانی که تحت تاثیر فیبروز کیستیک نیستند اما هنوز یک رونوشت از ژن فیبروز کیستیک را حمل می‌کنند، حساسیت بیشتری نسبت به ذات‌الریه دارند و کسانی که تحت تاثیر کم‌خونی داسی شکل نیستند اما یک رونوشت از جهش کم‌خونی داسی شکل را در خود دارند، بیشتر در معرض خطر ابتلا به ذات‌الریه قرار می‌گیرند.

به گفته پژوهشگران، برای تعیین این که آیا خطر پیامدهای کووید-۱۹ در این افراد بیشتر است یا خیر، باید بررسی‌های بیشتری صورت بگیرد.

پژوهشگران برای شناسایی تغییرات ژنتیکی که خطر ابتلا به ذات‌الریه را افزایش می‌دهند، بیماران مبتلا به فیبروز کیستیک و کم‌خونی داسی شکل را از تجزیه و تحلیل خود خارج کردند و روش دیگری را به کار بردند که داده‌های بیان ژن را با ویژگی‌ها و بیماری‌ها مرتبط می‌سازد.

آنها این بار تغییر مرتبط با ذات‌الریه را در یک ژن موسوم به "R3HCC1L" در بیمارانی از نژاد اروپایی و یک ژن موسوم به "UQCRFS1" را در بیمارانی از نژاد آفریقایی یافتند.

ملکرد مولکولی ژن R3HCC1L، نامشخص است اما حذف UQCRFS1 در موش‌ها، بخشی از واکنش ایمنی آنها را در مقابله با

عفونت مختل می کند.

"هانگ هسین چن" (Hung-Hsin Chen)، پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: اگرچه درک ما در مورد مکانیسم ژنتیکی ذات الریه هنوز محدود است اما این پژوهش، ژن های R3HCC1L و UQCRFS1 را شناسایی کرده و بینشی را برای بررسی های ژنتیکی بیشتر در مورد کووید-۱۹ ارائه می دهد.

وی افزود: شاید بتوان از یافته های این پژوهش برای شناسایی افرادی که بیشتر در معرض خطر ذات الریه قرار دارند و ابداع درمان دقیقی برای آنها استفاده کرد.

این پژوهش، در "American Journal of Human Genetics" به چاپ رسید.