

## ابداع یک داروی ضد سرطان با «قارچ هیمالیا»

یک ترکیب حاصل از «قارچ هیمالیا» برای تقویت ۴۰ برابری خاصیت ضد سرطانی بهینه‌سازی شده است.



یک ترکیب حاصل از «قارچ هیمالیا» با ۴۰ برابری خاصیت ضد سرطانی بهینه‌سازی شده است. به گزارش ایسنا، دانشمندان با استفاده از ترکیبی که از «قارچ هیمالیا» به دست می‌آید و قرن‌ها در طب چینی استفاده می‌شود، داروی شیمی‌درمانی جدیدی با اثرات ضد سرطانی قوی تولید کردند.

به نقل از نیو اطللس، انجام این کار شامل تغییر شیمیایی این ترکیب برای نفوذ بهتر به سلول‌های سرطانی بود که ثابت شد قدرت آن را تا ۴۰ برابر افزایش می‌دهد. گفتنی است که اولین مقاله درباره این مطالعه در ابتدا سال ۲۰۲۱ منتشر شد، اما به تازگی با اطلاعات جدید به روز شده است. تحقیقات سال ۲۰۲۱ توسط دانشمندان دانشگاه آکسفورد با همکاری شرکت دارویی نوکانا (Nucana) انجام و با ترکیبی به نام کوردی سپین (Cordycepin) آغاز شد. این آنالوگ نوکلئوزیدی طبیعی صدها سال است که برای درمان بیماری‌های التهابی و سرطان استفاده می‌شود، اما با موانع متعددی مواجه می‌شود که در هنگام استفاده برای مقابله با تومورها، کارایی آن را به شدت محدود می‌کند.

این عمدتاً به این دلیل است که با ورود «کوردی سپین» به جریان خون، به سرعت توسط آنزیمی به نام ADA تجزیه می‌شود. سپس آنچه باقی می‌ماند، باید توسط یک ناقل نوکلئوزیدی به سلول‌های سرطانی منتقل شود و سپس به یک متابولیت ضد سرطانی به نام « $\gamma$ -dATP» تبدیل شود. این به این معنی است که فقط مقادیر ناچیزی از «کوردی سپین» به تومور سرطانی وارد می‌شود.

شرکت «نوکانا» به دنبال استفاده از پتانسیل ضد سرطانی «کوردی سپین» و تجهیز بهتر آن برای عبور از این موانع قابل توجه، از طریق آنچه فناوری پروتاید (ProTide) می‌نامد، است. این فناوری به طور مشخص برای رفع کاستی‌های آنالوگ‌های نوکلئوزیدی طراحی شده است.

این ماده با اتصال گروه‌های شیمیایی کوچک به ترکیب عمل می‌کند که آن را در برابر تجزیه در جریان خون مقاوم‌تر می‌کند و همچنین آنها را قادر می‌سازد بدون کمک ناقل‌های نوکلئوزیدی وارد سلول‌های سرطانی شوند. نتیجه این است که سطوح بسیار بیشتری از متابولیت‌های ضد سرطان داخل سلول‌های تومور تولید و فعال می‌شوند.

این شکل تقویت شده از «کوردی سپین»، «NUC-7738» نام گرفته است. این داروی شیمی‌درمانی جدید در ابتدا از طریق مطالعات آزمایشگاهی مورد ارزیابی قرار گرفت، جایی که بر مکانیسم‌های مقاومتی که ترکیب اصلی آن را مهار می‌کرد، غلبه کرد.

نمونه‌های تومور به دست آمده از آزمایش‌های بالینی فاز اول برای بررسی اثربخشی آن در انسان مورد استفاده قرار گرفتند و آزمایش‌های جدید، یافته‌های قبلی را تأیید می‌کنند.

هنگامی که این پژوهش در سال ۲۰۲۱ در مجله تحقیقات سرطان بالینی (Clinical Cancer Research) منتشر شد، نویسندگان به این نتیجه رسیدند که «NUC-7738» حدود ۴۰ برابر بیشتر از «کوردی سپین» طبیعی (با عوارض جانبی محدود) قدرت دارد. کارآزمایی فاز ۱ از آن زمان به فاز ۲ رفته است که شامل تعداد کمی از بیماران مبتلا به تومورهای جامد پیشرفته است که از دیگر گزینه‌های درمانی جواب نگرفته بودند.

این ترکیب با یک مهارکننده ایست بازرسی به نام پمبرولیزوماب (pembrolizumab) برای این بخش از مطالعه ترکیب شد و شرکت «نوکانا» اطلاعات نهایی را در کنگره ESMO در پارسلون در سال گذشته ارائه کرد.

گروه بیماران از ۱۲ بیمار در محدوده سنی ۴۳ تا ۷۴ سال تشکیل شده بود که همگی حداقل دو درمان با مهارکننده PD-1 را دریافت کرده بودند.

این شرکت گزارش داد که این ترکیب دارویی جدید توانسته است بیماری را برای ۹ نفر (۷۵ درصد) تحت کنترل درآورد که در یک بیمار کاهش ۵۵ درصدی در حجم تومور مشاهده شد. همچنین ۷ نفر از ۱۲ نفر، افزایش زمان بقای بیش از پنج ماهه داشتند که

در این جمعیت بیمار بسیار غیر معمول است. ضمن اینکه این شرکت «نمایه ایمنی مطلوب» را برای این گروه گزارش کرد. هیو گریفیت (Hugh Griffith)، بنیان‌گذار نوکانا می‌گوید: داده‌های این مطالعه به ما اطمینان می‌دهد که اثراتی که می‌بینیم،

نتیجه «NUC-7738» است که تومورهای قبلاً مقاوم را به چالش مجدد با مهارکننده‌های PD-1 حساس می‌کند. وی افزود: یک درخواست ثبت اختراع در سپتامبر سال گذشته برای ترکیب «NUC-7738» ارائه شده است.

این شرکت به تازگی اعلام کرده است که آزمایشات فاز ۲ شامل یک گروه بزرگتر در سال ۲۰۲۵ آغاز می‌شود و مذاکرات با سازمان غذا و داروی ایالات متحده برای بحث در مورد نقشه راه برای تصویب و انجام آن در حال انجام است.