

درمان سرطان مغز

دانشمندان استرالیایی در تازه‌ترین مطالعات خود، موفق به کشف روشی جدید برای درمان سرطان مغز در کودکان شدند.

به گزارش خبرنگاران گروه علم و فناوری گزارش خبر، به نقل از مدیکال اکسپرس، تحقیقات جدید دانشمندان استرالیایی می‌تواند راه را برای درمان سرطان مغز در حال حاضر غیرقابل درمان در کودکان به نام «گلیوم دیفوز ذاتی پونتین یا DIPG» هموار کند. سالانه حدود ۲۰ کودک در استرالیا به این بیماری مبتلا می‌شوند، DIPG یک بیماری ویرانگر است که متوسط بقای آن فقط ۹ ماه پس از تشخیص است. این تحقیق به سرپرستی دانشمندان در انستیتوی سرطان کودکان انجام شده که رویکرد درمانی جدید و هیجان انگیزی را برای درمان DIPG با استفاده از داروی ضد سرطان جدید ارائه می‌دهد.

داروی جدید CBL۰۱۳۷ یک ترکیب ضد سرطان است که از داروی ضد مالاریا کیناکرین تولید شده است. محققان دریافتند CBL۰۱۳۷ مستقیماً اثرات محرک‌های ژنتیکی اصلی را در DIPG معکوس می‌کند و تأثیر عمیقی در برابر مدل‌های تومور DIPG دارد. آن‌ها همچنین دریافتند CBL۰۱۳۷ حتی در صورت ترکیب با داروی دوم، پانوبینوستات نوع جدید دارویی که به عنوان مهارکننده هیستون دی استیلاز (HDAC) شناخته می‌شود، موثرتر است. دیوید زیگلر، رهبر گروه در انستیتوی سرطان کودکان و انکولوژیست کودکان در مرکز سرطان کودکان در سیدنی گفت نیاز مبرم به یک روش جدید و موثر برای درمان DIPG وجود دارد.

او گفت: در طول سال‌ها، انواع مختلفی از روش‌های درمانی برای DIPG امتحان شده است، اما هیچ کدام تاکنون در آزمایش‌های بالینی کودکان مبتلا به این بیماری موثر نبوده‌اند. بخشی از مشکل این است که محرک ژنتیکی در DIPG یک ژن اصلی است که هزاران ژن دیگر را کنترل می‌کند. اطلاعات ما نشان می‌دهد که CBL۰۱۳۷ برای معکوس کردن اثرات این ژن اصلی عمل کرده و سپس رشد سلول‌های تومور DIPG را متوقف می‌کند.

در این مطالعه محققان دریافتند که CLB۰۳۷ در برابر نوروبلاستوما موثر است. با اتخاذ روشی مشابه با CBL۰۱۳۷، DIPG با مهار یک مولکول مهم معروف به FACT (مورد نیاز برای رونویسی DNA، همانند سازی و ترمیم) در رشد تومورهای DIPG تداخل می‌کند. آن‌ها دریافتند که FACT با عامل اصلی ژنتیکی موجود در DIPG پیوند می‌یابد؛ (جهشی به نام K۲۷M). با درمان سلول‌های DIPG با CBL۰۱۳۷ آن‌ها توانستند این ژن را هدف قرار داده و رشد سلول‌های توموری را متوقف کنند. در مرحله بعدی آن‌ها CBL۰۱۳۷ را در «نمونه‌های گرفته شده از بیمار» آزمایش کردند و به این نتیجه رسیدند که این روش به طور موثری به سد مغز خون نفوذ کرده و مدت زنده ماندن را افزایش می‌دهد.

زیگلر گفت: K۲۷M پاشنه آشیل سلول‌های توموری DIPG است. این یافته که CBL۰۱۳۷ به طور غیرمستقیم علیه این محرک ژنتیکی عمل می‌کند بسیار هیجان انگیز است و امید زیادی به این استراتژی درمانی وجود دارد.