



تقویت واکنش ایمنی بدن با کمک یک درمان جدید سرطان

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود سعی کردند تا با کمک یک روش جدید درمان سرطان، واکنش سیستم ایمنی بدن را تقویت کنند.

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود سعی کردند تا با کمک یک روش جدید درمان سرطان، واکنش سیستم ایمنی بدن را تقویت کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از مجله Nature Communications، پژوهشگران "مرکز پزشکی سیدرز سایناي Cedars-Sinai (Medical Center) آمریکا در بررسی جدیدی نشان داده اند که یک روش جدید درمان سرطان، این قابلیت را دارد که به یک داروی شیمی درمانی موسوم به "جمسیتابین" (Gemcitabine) تبدیل شود که می تواند سلول های سرطانی را با روش خاصی از بین ببرد و سلول های ایمنی را برای مقابله با سرطان فعال کند. پژوهشگران، یافته های این بررسی را روی سلول های سرطانی انسان ها و موش ها آزمایش کردند.

پژوهشگران در این بررسی دریافتند هنگامی که یک داروی ضد التهابی مورد تایید "سازمان غذا و داروی آمریکا" (FDA) موسوم به "سلکوکسیب" (Celecoxib)، به جمسیتابین افزوده می شود، آن را از یک داروی غیرایمنی که نمی تواند واکنش ایمنی بیمار را فعال سازد، به یک داروی ایمنی تبدیل می کند که به راه اندازی واکنش ایمنی در موش ها منجر می شود. "کیت سیسون چان" (Keith Syson Chan)، از پژوهشگران این پروژه گفت: ترکیب این داروها می تواند سلول های تومور را از بین ببرد و سلول های ایمنی بدن را فعال کند.

وی افزود: من باور دارم که پژوهش ما قابلیت بالینی قابل توجهی دارد زیرا ایمنی درمانی سرطان، ستون مهمی برای درمان بیماران مبتلا به سرطان به شمار می رود. اگر این کشف در آزمایش های بالینی مورد تایید قرار بگیرد، شاید بتواند درصد بیمارانی را که واکنش مثبتی نسبت به ایمنی درمانی سرطان دارند، افزایش دهد. در حال حاضر حدود ۷۰ تا ۸۵ درصد بیماران، از داروهای ایمنی درمانی استفاده می کنند که واکنش مثبتی نسبت به آنها ندارند.

درمان اصلی از بین بردن سلول های سرطانی از سال ۱۹۴۰ تاکنون، داروهای ایمنی درمانی را نیز در بر داشته است اما بسیاری از داروهای کنونی نمی توانند کارآمدترین شکل مرگ سلولی را ایجاد کنند و به آزادسازی پروتئینی بپردازند که سیگنال های "برو" یا "خطر" را فعال می کند. سیگنال "برو"، سلول های ایمنی بدن موسوم به "سلول های دندریتیک" (Dendritic cells) را فعال می کند تا به تحریک سلول های تی برای از بین بردن تومورها بپردازند. بیشتر روش های شیمی درمانی کنونی که برای درمان سرطان های پانکراس، مثانه، پستان، تخمدان، سرطان ریه سلول غیر کوچک به کار می روند، نه تنها ایمنی را نیستند، بلکه سیستم ایمنی را نیز سرکوب می کنند.

در سال های اخیر، داروهای ایمنی درمانی به رژیم های شیمی درمانی اضافه شده اند و یا به تنهایی مورد استفاده قرار گرفته اند تا به سلول های ایمنی خود بیمار در حمله به سرطان کمک کنند اما میزان پاسخ این روش، کم بوده است.

برخی از داروهای شیمی درمانی مانند جمسیتابین، سلول های سرطانی را از بین می برند و سیگنال "برو" را برای واکنش ایمنی منتشر می کنند. به همین دلیل، دانشمندان باور دارند که این داروها، ایمنی را هستند. چنان ادامه داد: این موضوع در این مورد، به طور کامل صدق نمی کند.

پژوهشگران در این پروژه جدید دریافتند که اگرچه جمسیتابین، سیگنال "برو" را منتشر می کند اما به آزادی یک سیگنال مهار یا ترمز نیز منجر می شود که مانع سلول های دندریتیک در فعال سازی سلول های تی از بین برنده سرطان است.

چنان گفت: سلول های تی به هیچ جا نمی روند؛ بنابراین یافتن یک تعادل میان سیگنال های "برو" و "ترمز کن" لازم است تا پاسخ ایمنی موثر ایجاد شود.

پژوهشگران دریافتند که راه حل برقراری این تعادل، داروی ضد التهابی سلکوکسیب است که سیگنال "ترمز کن" را حذف می کند تا فقط سیگنال "برو" باقی بماند. سپس، سلول های دندریتیک و تی می توانند واکنش های ایمنی خود را بهتر

نشان دهند. جمسیتابین با این روش، به یک داروی ایمنی زا تبدیل شد.

پژوهشگران باور دارند که با افزودن داروی ایمنی درمانی به جمسیتابین و رژیم درمانی سلکوکسیب، واکنش ایمنی نیز بروز خواهد کرد. آنها در حال انجام دادن فرضیه ای در این مورد هستند و سعی دارند کارآیی این درمان جدید را در آزمایش های انسانی تصادفی مورد بررسی قرار دهند.