

تبدیل سلول‌های سرطانی به بافت‌های سالم

محققان همیشه در آرزوی یافتن روشی برای تبدیل سلول‌ها و تومورهای سرطانی به شکل سلول‌های عادی بودند و اکنون این آرزو در فضای آزمایشگاهی محقق شده است.



محققان همیشه در آرزوی یافتن روشی برای تبدیل سلول‌ها و تومورهای سرطانی به شکل سلول‌های عادی بودند و اکنون این آرزو در فضای آزمایشگاهی محقق شده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان امریکایی موفق به یافتن روشی شده‌اند که می‌تواند مانع از تکثیر تومورهای سرطانی شده و بافت بیمار را تبدیل به بافتی سالم کند. محققان امیدوارند با استفاده از این روش بتوانند قادر به کنترل رشد سلول‌های سرطانی باشند.

محققان مایوکلینیک در تحقیقات خود پی به ارتباط چسبیدن سلولی (Cell adhesion) با ریز آر ان ای (miRNA) بردند در حالی که تا پیش از این تصور می‌شد این دو ربطی به یکدیگر ندارند. محققان در این مطالعات دریافتند، زمانی که سلول‌های عادی با یکدیگر در تماس هستند، زیر مجموعه‌های مشخصی از miRNAs ژن‌هایی را که رشد سلولی را ترویج می‌دهند، سرکوب می‌کنند.

اما در صورتی که چسبندگی در سلول‌های سرطانی دچار اختلال شود، تنظیم miRNAs با مشکل مواجه شده و رشد سلول از کنترل خارج می‌شود. محققان در محیط آزمایشگاهی دریافتند که بازیابی سطوح عادی miRNAs در سلول‌های بیمار می‌تواند رشد سلولی را منحرف کند.

Antonis Kourtidis یکی از محققان این پروژه می‌گوید: «از این مطالعه می‌توان به عنوان گام مهمی در علم پزشکی یاد کرد زیرا در این تحقیق به دو حوزه‌ای پرداخته شده که تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته بودند. یکی از آنها مربوط به چسبندگی سلول به سلول و دیگری مطالعه miRNA بود. از این مطالعه می‌توان به عنوان پژوهشی جدید برای درمان سرطان یاد کرد.

علاوه بر این، گزارش‌های ضد و نقیضی درباره دو پروتئین E-cadherin و p120 catenin وجود داشت و دانشمندان نمی‌دانستند چرا این دو پروتئین در نقش چسب سلولی بوده و به عنوان متوقف کننده رشد تومور شناخته می‌شوند.

اما در مطالعات جدید، پروتئین متفاوت با نام PLEKHAY را مورد مطالعه قرار دادند که بین چسب سلولی و RNA ارتباط برقرار می‌کند. زمانی که سلول‌ها به یکدیگر می‌چسبند، microRNA پیام توقف رشد را صادر می‌کنند اما وقتی سلول‌ها سرطانی می‌شوند، این ارتباط مختل شده در نتیجه microRNA دچار بی‌نظمی شده و دیگر قادر به انجام وظایف خود نیستند.