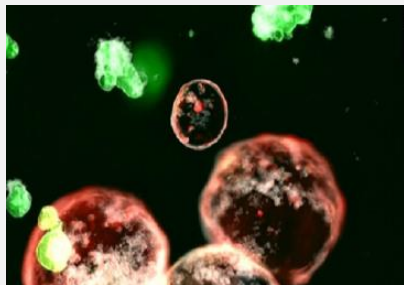


بقای سلول‌های سرطانی با کمک ژن پیری!

پژوهشگران فنلاندی و اسکاتلندی در بررسی جدید خود دریافتند که سلول‌های سرطانی با کمک ژن موسوم به "ژن پیری" می‌توانند پایه‌های خود را در بدن محکم کنند و گسترش یابند.



پژوهشگران فنلاندی و اسکاتلندی در بررسی جدید خود دریافتند که سلول‌های سرطانی با کمک ژن موسوم به "ژن پیری" می‌توانند پایه‌های خود را در بدن محکم کنند و گسترش یابند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس دیلی، پژوهشگران "دانشگاه هلسینکی" (University of Helsinki) فنلاند و "موسسه پژوهش سرطان بیتسان" (BICR) در اسکاتلند، در بررسی مشترکی کشف کرده‌اند که سلول‌های جهش یافته چگونه شانس خود را برای شکل دادن سرطان تقویت می‌کنند. معمولاً رقابت فعال میان چندین سلول بنیادی موسوم به "Crypts" در غدد روده، از تجمع سلول‌های مضر پیشگیری می‌کند.

"ناله پنتینمیکو" (Nalle Pentimikko)، از پژوهشگران این پروژه گفت: عملکرد سلول‌های بنیادی روده، به عوامل رشد موسوم به "Wnts" تکیه دارد که به واسطه محیط اطراف تولید می‌شوند. سرچشمه سرطان‌های روده معمولاً سلول‌های بنیادی هستند که جهش آنها، امکان رشد مستقل این عوامل را فراهم می‌کند. هنگامی که ما ژن موسوم به "Notum" را که به غیرفعال شدن Wnts منجر می‌شود، از سلول‌های بنیادی حذف کردیم، تعداد تومورهای پیش سرطانی موسوم به "آدنوم" (Adenomas) در روده به صورت قابل توجهی کاهش یافت. ما دریافتیم که سلول‌های جهش یافته، از این ژن برای متوقف کردن عوامل محیطی استفاده می‌کنند که سلول‌های بنیادی برای این رقابت به آنها نیاز دارند.

این گروه پژوهشی دریافتند که ژن مشابهی موسوم به "ژن پیری" (ageing gene)، با افزایش سن در بافت معمولی بیان می‌شود و توانایی سلول‌های بنیادی را برای ترمیم آسیب کاهش می‌دهد. این پژوهش نشان می‌دهد که سلول‌های جهش یافته، از این ژن مشابه برای ایجاد یک پایه ثابت در بافت استفاده می‌کنند.

"پکا کاتاجیستو" (Pekka Katajisto)، از پژوهشگران این پروژه گفت: سلول‌های جهش یافته، ژن پیری را می‌ربایند و از آن در برابر سلول‌های بنیادی سالم استفاده می‌کنند.

شاید نتایج این پژوهش، به ارائه درمان‌های جدید بیانجامد زیرا عملکرد آنزیمی را که توسط ژن پیری رمزگذاری می‌شود، می‌توان با دارو متوقف کرد. این گروه پژوهشی پیشتر برای رسیدن به هدف خود، از ترکیبی در حیوانات مسن استفاده کردند تا عملکرد سلول‌های بنیادی پیر شده را افزایش دهند. آنها در این پژوهش جدید، روش مشابهی را به کار بردند تا شانس سلول‌های جهش یافته را برای پیروزی در این رقابت کاهش دهند. یک درمان سه هفته‌ای، تعداد آدنوم را در مدل‌های حیوانی کاهش داد.

کاتاجیستو اضافه کرد: نتایج این پژوهش، امیدوارکننده هستند و بنیان ارائه روش‌های درمانی جدید برای بیماران مبتلا به سرطان روده به شمار می‌روند. این پژوهش نشان می‌دهد که شاید با تقویت مکانیسم‌های طبیعی پاکسازی سلول‌های آسیب دیده توسط بافت‌ها بتوانیم خطر ابتلا به سرطان را در سایر بافت‌ها نیز کاهش دهیم.