



## نقش درمان‌های ضد سرطان در افزایش سن سلول‌ها

تحقیقات جدید نشان می‌دهد، برخی از درمان‌های ضد سرطان ممکن است باعث تسریع روند پیری سلول‌ها شوند.

تحقیقات جدید نشان می‌دهد، برخی از درمان‌های ضد سرطان ممکن است باعث تسریع روند پیری سلول‌ها شوند.

به گزارش ایسنا و به نقل از یورک آلرت، یافته‌های این تحقیقات که توسط شرکت انتشارات وایلی (Wiley) در مجله‌ی "American Cancer Society" به چاپ رسیده نشان می‌دهد که تغییر در دی‌ان‌ای بیماران ممکن است باعث التهاب و ایجاد خستگی شود.

فعالیت ژن‌ها در طول زندگی طی تغییرات اپی‌ژنتیکی یا تغییرات فیزیکی دی‌ان‌ای تنظیم می‌شود. این تغییرات بر روی توالی‌های اصلی دی‌ان‌ای رخ نمی‌هد.

اپی‌ژنتیک شاخه‌ای از زیست‌شناسی است که به مطالعه‌ی تاثیر عوامل خارجی و محیطی بر روی ژن‌ها می‌پردازد.

برخی از افراد ممکن است تسریع پیری اپی‌ژنتیکی را تجربه کنند. این موضوع آن‌ها را در معرض بیماری‌های ناشی از پیری قرار می‌دهد در حالی که سایر افراد همسن آن‌ها به این مشکلات دچار نمی‌شوند.

محققان به تازگی تسریع پیری اپی‌ژنتیکی را در طول و پس از انجام درمان‌های شیمی‌درمانی مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به دنبال یافتن ارتباطی میان این تغییرات و خستگی در بیمارانی بودند که دچار سرطان سر و گردن هستند.

در مطالعه‌ی ۱۳۳ بیمار مبتلا به سرطان سر و گردن نیمی از بیماران خستگی شدید را تجربه کرده بودند. میزان تسریع پیری اپی‌ژنتیکی بلافاصله پس از پرتو درمانی قابل توجه بود و میانگین افزایش سن اپی‌ژنتیکی ۴.۹ سال بود.

افزایش تسریع پیری اپی‌ژنتیکی با خستگی همراه بود و بیمارانی که خستگی شدیدی تجربه کرده بودند از نظر اپی‌ژنتیکی ۲.۱ سال پیرتر از سایر بیماران بودند. علاوه بر آن بیمارانی که نشانگرهای التهابی بیشتری داشتند از نظر اپی‌ژنتیکی پنج سال پیرتر بودند و به نظر می‌رسد التهاب بیشترین تاثیر را بر خستگی ناشی از تسریع پیری اپی‌ژنتیکی داشته باشد.

نویسندگان این مقاله خاطرنشان کردند که مداخلات برای کاهش التهاب پیش از انجام درمان‌های سرطان ممکن است به کاهش سرعت روند پیری و به دنبال آن کاهش مشکلات سلامتی مانند خستگی کمک کند.