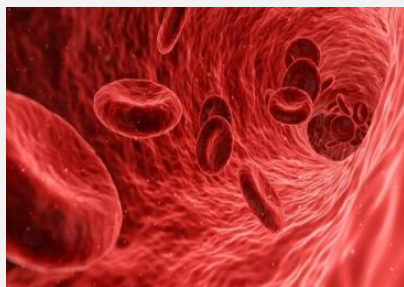


**سلول‌های خونی، در روند پیری موثر هستند**

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدیدی دریافته‌اند که سلول‌های خونی، نقش مهمی در روند پیری بدن بر عهده دارند.



پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدیدی دریافته‌اند که سلول‌های خونی، نقش مهمی در روند پیری بدن بر عهده دارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، شاید سلول‌های خونی بتوانند نقش مهمی در روند پیری داشته باشند. پژوهشگران دانشکده پزشکی "دانشگاه کیس وسترن رزرو" (CWRU) آمریکا در بررسی جدیدی دریافته‌اند سلول‌های خونی انسان، یک ساعت ذاتی دارند که حتی پس از پیوند نیز ثابت می‌ماند. آنها باور دارند که ممکن است این ساعت بتواند روند پیری انسان را کنترل کند و سرنخ‌هایی در مورد ابتلاء به انواع سرطان خون نیز ارائه دهد.

پژوهشگران، روند پیری را در سلول‌های خونی که از اهداکنندگان به بیماران مبتلا به لوسمی پیوند زده بودند، بررسی کردند. "شیگمی ماتسویاما" (Shigemi Matsuyama)، زیست‌شناس سلولی و استادیار پزشکی دانشگاه کیس وسترن رزرو گفت: ما در این پژوهش دریافتیم که سلول‌های جوان خونی، در افراد مسن‌تر هم جوان می‌مانند و روند سریع پیری در سلول‌های جوان افراد مسن به چشم نمی‌خورد.

این پژوهش نشان می‌دهد سلول‌های خونی، الگوهای وراثتی را در "دی ان ای متیلاسیون" (DNA methylation) حفظ کنند. دی ان ای متیلاسیون، گروه‌های شیمیایی متصل به DNA هستند که برای محاسبه سن سلول مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این بررسی مشخص شد به رغم تفاوت‌های سنی میان اهداکنندگان و دریافت‌کنندگان، دی ان ای متیلاسیون می‌تواند سن اهداکننده را حتی سال‌ها پس از پیوند مشخص کند.

دی ان ای متیلاسیون به عنوان یک عامل مشخص‌کننده سن، برای نخستین بار در سال ۲۰۱۳ توسط "استیو هورواث" (Steve Horvath)، استاد "دانشگاه کالیفرنیا، لس‌آنجلس" (UCLA) کشف شد. ماتسویاما ادامه داد: هورواث توانست این فرمول را کشف کند. این مکانیسم و این که آیا سلول‌ها دی ان ای متیلاسیون را در بدن تولید می‌کنند، مشخص نبود. ما تصمیم گرفتیم مکانیسم این ساعت وراثتی را در آزمایشگاه بررسی کنیم.

پژوهشگران با همکاری یکدیگر، نخستین شواهد تجربی را در مورد ذاتی بودن ساعت پیری سلول‌های خونی فراهم کردند. آنها اکنون در تلاش هستند مکانیسم‌هایی را شناسایی کنند که می‌توانند ساعت بدن را تغییر دهند. ماتسویاما افزود: این ساعت در سلول‌های سرطانی، آسیب دیده است و با سن واقعی سازگار نیست.

آنها قصد دارند دلیل تفاوت سن وراثتی را در سلول‌های سرطانی و نحوه غلبه بر آن را کشف کنند. ماتسویاما اضافه کرد: شاید با فعال و غیرفعال کردن ژن‌های خاصی در سلول‌ها، بتوان این ساعت وراثتی را بازبازی کرد.

این پژوهش، در مجله "Aging Cell" به چاپ رسید.