

سوپر سلول های سیستم ایمنی چگونه بالغ می شوند؟

سلول های کشنده ذاتی ()، نقش مهمی را در سیستم دفاعی بدن و مبارزه با سرطان و عفونت ها بازی می کنند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، محققین دانشگاه های لوند، آکسفورد و کارولینسکا مراحل مختلف فرایند بلوغ این سوپر سلول ها از سلول های بنیادی خون ساز در مغز استخوان را نشان داده اند. در سیستم ایمنی، سلول های کشنده ذاتی به عنوان خط اولیه دفاعی بدن عمل می کنند، آن ها می توانند سلول های سرطان را شناسایی کرده و بکشند. به دلیل این عملکرد مهم آن ها، مطالعات بسیاری به این پرداخته اند که آیا می توان از این سلول های کشنده ذاتی برای ایمنی درمانی علیه سرطان استفاده کرد یا خیر. این در حالی است که لنفوسیت های نوع و به عنوان دو عضو مهم دیگر سیستم ایمنی که از سلول های بنیادی خون ساز مشتق می شوند، به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته اند اما در مورد فرایند بلوغ سلول های کشنده ذاتی اطلاعاتی اندکی در دست است.

برای رسیدن به این مهم، اوا اسیتنکا و همکارانش به مطالعاتی پرداختند و نقش پروتئین های را در این زمینه شناسایی کردند. پروتئین های خانواده ای از گیرنده های سلولی هستند که در کنترل مکانیسم های تکوینی انسانی و جانوری دخالت دارند.

بررسی ها نشان داد که پیام رسانی برای تکوین سلول های کشنده ذاتی و عملکرد طبیعی آن ها ضروری هستند. زمانی که محققین مدل موشی که در آن عملکرد در سلول های خونی اش غیر فعال شده بود را تولید کردند دریافتند که تعداد سلول های کشنده ذاتی در آن ها کاهش یافته و عملکرد آن ها نیز تحت تاثیر قرار گرفت.

بدون پیام رسانی، سلول های کشنده ذاتی نمی توانند به طور طبیعی بالغ شوند و تعداد آن ها نیز کاهش می یابند. این می تواند برای توانایی سلول های کشنده ذاتی برای مبارزه با سرطان و عفونت ها بسیار مهم باشد.

انتهای پیام/