

عوارض منفجر شدن سلول سرطانی

منفجر شدن سلول های سرطانی می تواند عوارض جانبی جدی در درمان های سلول - ایجاد کند.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، تکنیک های اصلاح ژنتیکی سلول های ایمنی بدن، انقلابی در مبارزه با سرطان های سخت درمان به وجود آورده که می تواند با عوارض جانبی خطرناکی همراه باشد.

محققان ۱۷ ژانویه در اعلام کردند که یک شکل خاص از مرگ سلولی باعث التهاب شدید در بیماران می شود که از ایمنی درمانی سلول های بنیادی - برای سرطان خون استفاده می کنند.

این روش درمانی که برای برخی از بیماران مبتلا به لوسمی لنفوبلاستیک حاد و لنفوم غیرهاجکین تأیید شده، سلول های ایمنی بدن را به منظور تولید پروتئین های مصنوعی در جریان خون بیمار رها می کند.

به طور معمول مرگ سلول ها، با کوچک شدن و شکستن آنها همراه است؛ فرآیندی بسیار کنترل شده که دفع آن به راحتی توسط دفاع طبیعی بدن انجام می شود.

بو هوانگ متخصص ایمونولوژیست در آکادمی علوم پزشکی چین اعلام کرد که سلول های سرطانی هدف می توانند متورم و پاره شوند که این اتفاق معمولاً با عفونت همراه است. این مرگ سلولی انفجاری یا پیروپتوز باعث می شود که سلول های مرده محتویات خود را بیرون بریزند. این به نوبه خود، سیستم ایمنی را وادار به تولید مواد شیمیایی سیتوکین می کند که باعث التهاب می شوند.

سندرم سیتوکین، یکی از شایع ترین عوارض جانبی سلول درمانی، می تواند باعث تب بالا، ضربان قلب سریع و نارسایی چند عضو شود. اگرچه بیشتر افراد در این موارد زنده مانده اند اما برخی نیاز به مراقبت های شدید دارند. دانشمندان نمی دانند چه چیزی باعث این سندرم شده است. هوانگ می گوید، برجسته کردن علت اصلی می تواند به محققان کمک کند راه هایی برای جلوگیری از حمله التهاب پیدا کنند.

هوانگ و همکارانش سلول های سرطانی جدا شده از بیماران مبتلا به لوسمی لنفوبلاستیک حاد با سلول های - را در یک فلاسک مخلوط کردند و به دنبال علائم مرگ سلولی گشتند. در زیر میکروسکوپ، سلول های سرطانی متورم به نظر می رسید. حباب هایی از سوراخ های سطح سلول بیرون می زد که شواهدی از مرگ ناشی از پیروپتوز بود.

نتایج حاکی از شروع کار برای یافتن راهی جهت کاهش عوارض جانبی شدید سلول درمانی - است؛ اگرچه یافتن راه درمانی برای افراد طول خواهد کشید.

هوانگ اعلام کرد که یک روش می تواند مسدود کردن ژن باشد تا سلول های سرطانی بدون تولید سیگنال از بین بروند. راه دیگر یافتن راه هایی برای جلوگیری از پاسخ سایر قسمت های سیستم ایمنی بدن هنگام ویرایش سلول های به سلول های سرطانی است؛ اما این کار

می تواند بیماران را در معرض عفونت قرار دهد.

انتهای پیام/