کد خبر: ۴۵۹۲۵۴
چهارشنبه ۵ بهمن ۱۴۰۱ ۱۲:۲۴

درمانی نویدبخش برای سرطان کشف شد

محققان آمریکایی، درمان نویدبخش جدیدی را برای سرطان، توسعه داده اند.

به گزارش سایت خبری پرسون، مهارکننده های وارسی ایمنی مانند Keytruda و Opdivo با آزاد کردن سلول های T سیستم ایمنی، به سلول های تومور حمله می کنند. معرفی آنها در یک دهه پیش، پیشرفت بزرگی را در درمان سرطان رقم زد، اما تنها ۱۰٪ تا ۳۰٪ از بیماران تحت درمان، بهبودی طولانی مدت را تجربه می کنند. دانشمندان کالج پزشکی آلبرت اینشتین، شواهدی را یافته اند، که می توانند اثربخشی درمان با نقاط وارسی ایمنی را تقویت کنند.

تیم تحقیقاتی، به جای سلول های T، از سلول های ایمنی انسانی متفاوتی به نام سلول های کشنده طبیعی (NK)، برای مبارزه با سرطان، استفاده کرد که نتایج چشمگیری به همراه داشت.

سطح سلول های ایمنی با گیرنده هایی به نام پروتئین های «نقطه وارسی» پوشانده شده اند که تضمین می کنند سلول های ایمنی از اهداف معمول خود (سلول های آلوده به پاتوژن و سلول های سرطانی) فراتر نروند. به گزارش سیناپرس، هنگامی که گیرنده های نقطه وارسی روی سطح سلول های ایمنی، با پروتئین های بیان شده توسط سلول های طبیعی بدن پیوند می خورند، سلول های ایمنی را از حمله به سلول های طبیعی، باز می دارند.

به گزارش سیناپرس، اکثر انواع سلول های سرطانی، پروتئین هایی را بیان می کنند که به پروتئین های نقطه وارسی متصل می شوند و از این طریق، با فریب دادن سلول های ایمنی، از حمله آنها به تومور، جلوگیری می کنند.

مهارکننده های وارسی ایمنی، آنتی بادی های مونوکلونال هستند که با مسدود کردن پروتئین های تومور یا گیرنده های سلول ایمنی که به پروتئین های تومور وصل می شوند، برهم کنش های سلول ایمنی/سلول سرطانی، را دور می زنند. در نتیجه سلول های ایمنی می توانند بدون هیچ مانعی، به سلول های سرطانی حمله کرده و آنها را از بین ببرند.

به گزارش سیناپرس، اثربخشی محدود مهارکننده های وارسی، پژوهشگران را بر آن داشت تا مسیرهای وارسی شامل سلول های NK را مورد بررسی قرار دهند. سلول های NK نیز مشابه سلول های T نقش مهمی در از بین بردن سلول های ناخواسته دارند. در این حین توجه محققان به پروتئین سلولی-سرطانی به نام PVR جلب شد.

دانشمندان گفته اند: ما متوجه شدیم که PVR می تواند نقش بسیار مهمی در مهار حمله سیستم ایمنی توسط سلول های سرطانی داشته باشد. پروتئین PVR معمولاً به ندرت در بافت های طبیعی یافت می شود، با این حال در انواع بسیاری از تومورها، از جمله سرطان روده بزرگ، تخمدان، ریه، مری، سر و گردن، معده و سرطان پانکراس و همچنین سرطان خون میلوئید و ملانوم، فراوان است.

علاوه بر این، به نظر می رسد که PVRها با اتصال به یک پروتئین نقطه وارسی به نام TIGIT، فعالیت سلول های T و سلول های NK را مهار می کنند. در همین حال محققان دریافتند که، PVR فعالیت سلول های NK را نه با اتصال به TIGIT بلکه با اتصال به KIR۲DL۵، سرکوب می کند.

محققان، نشان دادند: KIR۲DL۵ یک گیرنده وارسی معمولی در سطح سلول های NK انسانی است که پروتئین های سرطانی PVR، از آن برای سرکوب حمله سیستم ایمنی استفاده می کنند. محققان همچنین دریافتند که آنتی بادی مونوکلونال آن ها، با مسدود کردن مسیر KIR۲DL۵/PVR، به سلول های NK اجازه می دهد تا به شدت به تومورهای انسانی حمله کرده و آن ها را کوچک کنند.

منبع: سیناپرس