



امیدواری‌ها برای درمان سرطان مغز افزایش یافت

محققان علوم پزشکی در چین مولکولی را کشف کردند که می‌تواند با تشخیص و خلع سلاح پروتئین‌های مضر با تومورهای مغزی بجنگد

محققان علوم پزشکی در چین مولکولی را کشف کردند که می‌تواند با تشخیص و خلع سلاح پروتئین‌های مضر با تومورهای مغزی بجنگد

به گزارش خبرگزاری صداوسیما به نقل از پایگاه اینترنتی یورک الرت؛ محققان علوم پزشکی در چین مولکولی را کشف کردند که می‌تواند با تشخیص و خلع سلاح پروتئین‌های مضر با تومورهای مغزی بجنگد و بر این اساس با استفاده از این ‘بمب درون بدن’ می‌توان به مبارزه سرطان رفت.

براساس این مطالعه که نتایج آن در شماره اخیر نشریه ای لایف eLife نیز منتشر شد می‌توان به آینده درمان تومورهای مغزی امیدوارتر شد.

دکتر بولی و همکارانش در دانشگاه پکینگ چین معتقدند بیشتر جانداران چند سلولی از یک روش پیام‌رسانی سلولی یک طرفه به نام پیام‌رسانی دندانانه Notch signaling برای انتقال پیام استفاده می‌کنند که برای رشد و نمو جنین، حیاتی است و تعادل را بین سلول‌های بنیادی حفظ می‌کند.

فعال شدن غیر طبیعی این روند انتقال پیام در پیش‌سازهای عصبی بدن که پیام‌هایی به همه سلول‌های بنیادی عصبی ارسال می‌کند ممکن است به افزایش شمار سلول‌های بنیادی در مغز بیانجامد که در نهایت ممکن است به ابتلا به سرطان مغز منجر شود.

محققان با انجام دادن آزمایش‌های بیوشیمیایی و ژنتیک بر روی سلول‌های بنیادی مغزی موسوم به نوروبلاست‌ها دریافته‌اند مقادیر کافی از مولکول‌های مرتبط با روند پیام‌رسانی دندانانه به نام پروتئین‌های دندانانه Notch protein دارند روند یاد شده را کنترل کنند.

در صورتی که پروتئین‌های دندانانه در سلول‌های پیش‌ساز عصبی از بین نروند ممکن است روند سرطانی شدن مغز آغاز شود ولی مجموعه‌ای به نام کمپلکس رترور از این روند مانع می‌شود.

دانشمندان معتقدند در صورتی که این کمپلکس ضعیف یا غیر فعال شود ممکن است روند سرطانی شدن آغاز شود.

در واقع این تحقیق، مبنای روش جدیدی برای یافتن داروهای ضد سرطان مغز و درمان این نوع سرطان‌ها خواهد بود. سلول‌های سرطانی از سازوکارهای عادی تقسیم و رشد سلول‌ها جدا می‌شوند؛ ZWNJ؛ افتند. علت دقیق این پدیده نامشخص است ولی احتمال دارد عوامل ژنتیکی یا عوامل بیرونی همچون ویروس و مواد سرطان‌زا موثر باشد.

در یک جاندار سالم، همیشه بین میزان تقسیم سلول، مرگ طبیعی سلولی و تمایز، تعادل وجود دارد.

سرطان شامل همه انواع تومورهای بدخیم می‌شود؛ ZWNJ؛ شود که در پزشکی آنها را بیشتر با نام نئوپلاسم می‌شناسند.

احتمال بروز سرطان در سنین مختلف وجود دارد ولی احتمال بروز سرطان با افزایش سن زیاد می‌شود؛ ZWNJ؛ باعث ۱۳٪ مرگ‌ها است و براساس گزارش انجمن بهداشت آمریکا سالانه هفت میلیون و ششصد هزار نفر بر اثر سرطان جان می‌دهند.

سرطان، ZWNJ؛ ویژه انسان نیست و همه جانوران و گیاهان پرسلولی نیز ممکن است به سرطان دچار شوند. سرنوشت سلول‌ها کاملاً کنترل شده؛ ZWNJ؛ است و براساس نیازهای بدن است.

در جنین میزان تکثیر سلول‌ها بیشتر از مرگ طبیعی سلولی است اما در جاندار بالغ میزان مرگ سلولی و تقسیم سلولی به تعادل می‌رسد.

سرنوشت سلول در هر زمان، به طور دقیقی، به وسیله فاکتورهای رشد، پیام‌های محیطی و برخی پروتئین‌ها و پیامبرهای سلولی، کنترل می‌شود.

جهش‌هایی که به تغییر هر یک از فاکتورهای موثر در سرنوشت سلول، منجر می‌شوند باعث بهم خوردن نظم دقیقی که در تنظیم رشد و تکثیر و تمایز سلول هاوجود دارد می‌شود و می‌تواند به بروز سرطان منجر شود.

سلول‌های سرطانی کنترل خود را بر چرخه سلولی از دست داده و به طور مداوم و بدون توجه به پیام‌های سلولی و فاکتورهای رشد، به تکثیر ادامه می‌دهند.