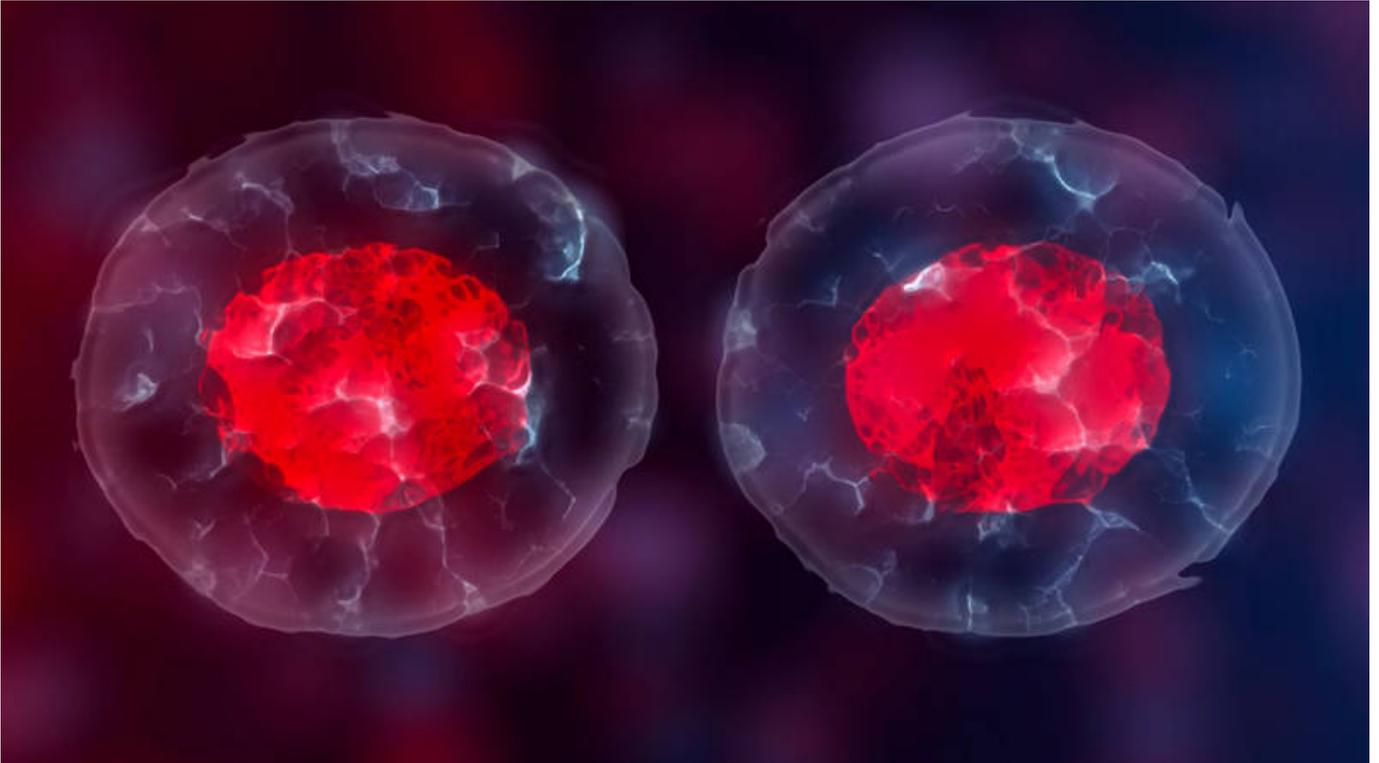


اكتشاف آلية وراء انقسام الخلية



أثناء الانقسام الخلوي يجب تحويل البروتينات المستهدفة المحددة بطريقة منظمة بدقة، لذلك تقوم الإنزيمات المتخصصة بوسم البروتينات المستهدفة بجزيئات الإشارة. ويحدث أحياناً للإنزيمات المشاركة في هذه العملية، الوسم ذاته أيضاً، ما يجعلها تتعرض للتلف.

وفي دراسة جديدة نشرتها مجلة «العلوم» توصل العلماء إلى آلية لكيفية قيام الإنزيمات بحماية ذاتها من مثل هذا التدمير الذاتي، والحفاظ على تركيزات كافية في الخلية.

وتعتمد الوظائف الحيوية للكائنات متعددة الخلايا، كوظائف النمو والتطور وتجديد الأنسجة، على عمليات الانقسام الدقيق للخلايا، ويمكن أن يؤدي الفشل في آليات التحكم الأساسية في تلك العمليات إلى الإصابة بالسرطان. يمكن أن يتبنى حالة غير نشطة، حيث لا يمكنه وسم ذاته UBE2S وكشفت الدراسة عن أن الإنزيم المسمى اختصاراً بالوسم الذي يعرضه للتدمير، وعندما يشكل ثنائيات تصبح تلك الثنائيات غير نشطة ومحمية من التدمير الذاتي.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.