فيديو: كاميرا تصور للمرة الأولى موت خلية دم بيضاء

كتبه فريق التحرير | 21 يونيو ,2015

خلايا الدم البيضاء هي محرك مناعة جسمك، وهي التي تصد عنك العدوى والأمراض، لم يكن هناك أحد يعرف ما الذي يحدث بالضبط عندما تصل هذه الخلايا إلى نهاية دورة حياتها، لكن ذلك حدث أخيرًا، عندما التقط العلماء بالكاميرا لأول مرة موت خلايا الدم البيضاء بالفيديو.

الفيديو التقط بتقنية (تايم لابس) أو تقنية تصوير مرور الوقت التي تستخدم عادة لتصوير المشاهد التي تحدث ببطء مثل غروب الشمس أو شروقها، أو تصوير حركة المجرات ليلًا، وذلك عبر التقاط مجموعة من الصور عبر الميكروسكوب، ثم إعادة دمجها بتقليل الفاصل الزمني الطويل بينها فينتج الفيديو.

الفيديو يظهر الخلايا وهي تخرج العديد من مكوناتها أثناء التحلل، وهذا كي تحذر الخلايا المجاورة بأن هناك مسببًا للمرض في الأنحاء، وقال العلماء إن المعلومات التي حصلوا عليها عن موت الخلية سوف تساعدهم في تطوير العلاج فيما بعد.

وقل الدكتور إيفان بون، من مدرسة علوم الجزيئات في جامعة لا تروب في ملبورن، إن دور خلايا الدم البيضاء محوري لجهازنا المناعي، وما تفعله يشبه خروج الطيارين المقاتلين من الطائرة قبل سقوطها، عندما تخرج الجزيئات من الخلية أثناء موتها.

الفيديو، الذي كان تعاونًا بين الباحثين من جامعتي لا تروب وفيرجينيا، كشف مفاجآت غير متوقعة للباحثين، فقد رأوا انطلاق بروتينات معنية بنقل الإشارات، ونمو الخلايا، والحفاظ عليها تنتظم في شكل عقد من الخرز وتخرج من الخلية الميتة.

سمى العلماء هذا العقد من الجزيئات "beaded apoptodia"، لكنهم لم يكونوا متأكدين من وظيفته، فقد كانت هناك نظرية بأنه يحذر الخلايا المجاورة من المرض القادم، بينما كانت هناك نظرية أخرى بأنه يسهل انتقال الفيروس من خلية لأخرى مثل الجسر.

وقال الدكتور بون إن هذه هي المرة الأولى التي نرى فيها هذا يحدث، وإننا نحتاج الآن إلى فهم الأسباب خلف هذه العملية والآثار المترتبة عليها، ليساعدنا في فهم طريقة عمل مناعة الجسم، وبالتالي يفيدنا في تسخير أفضل دفاع للجسم ورفع قدرات الشفاء.

الفيديو:

https://youtu.be/cBUTtCuzoAs

رابط المقال : https://www.noonpost.com/7233/