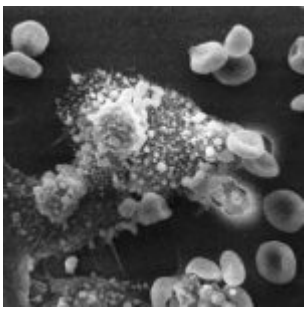

طريقة حديثة لإعادة برمجة الخلايا السرطانية إلى أخرى سليمة

يمكن للدم أن يصاب بالمرض، شأنه شأن باقي أجهزة الجسم. ويعد سرطان الدم ـ اللوكيميا ـ أكثر هذه الأمراض انتشارا؛ إذ يستهدف الخلايا الدموية الناشئة في النخاع العظمي، ويعد أكثر تواترا بين صفوف الأطفال، حيث يتم تشخيص حوالي 500 حالة جديدة من اللوكيميا كل سنة. وهناك عدة أنواع من سرطان الدم التي تصنف حسب سرعة تطورها، أو حسب الخلايا التي تستهدف التأثير فيها.

توجد علاجات مختلفة لهذا المرض، مثل العلاج الكيميائي، والعلاج الإشعاعي، وزرع النخاع العظمي. إلا أنها كلها تملك جوانب سلبية، ولا تكون دائما فعالة، لذلك كشفت دراسة جديدة نشرت في مجلة Cell Reports استراتيجية علاجية جديدة ضد اللوكيميا، حيث ساعد أسلوب العلاج الجديد بالخلايا مؤخرا في شفاء حالة طفلة صغيرة.

لقد اعتمد فريق علمي من مركز "Centre for Genomic Regulation" في برشلونة، أعمالا سابقة بينت أن أية خلية دموية، ماعدا الكريات الحمراء، يمكن تحويلها إلى نوع آخر من خلايا الدم.

© Dr Raowf Guirguif, Wikimedia Commons, cc by sa 3.0

ومن أجل القيام بهذا الإنجاز، يجب زرع الخلايا مع عامل النسخ المعروف باسم C/EBPα، وهو عبارة عن بروتين يتدخل في تركيب البروتينات الخلوية، وبفضل إضافة هذا العامل استطاع الباحثون إعادة برمجة الخلايا اللمفاوية، وتحويلها إلى بلعميات كبيرة ـ نوع من الخلايا الدموية البيضاء التي لا تنقسم ـ، وقد جاءت النتائج ايجابية جدا: إضافة عامل النسخ سمحت بإعادة برمجة الخلايا السرطانية، بل إن الأمر الأكثر إيجابية هو استقرار حالة تلك البلعميات الكبيرة وعدم تحولها إلى خلايا خبيثة.

المرجع:1