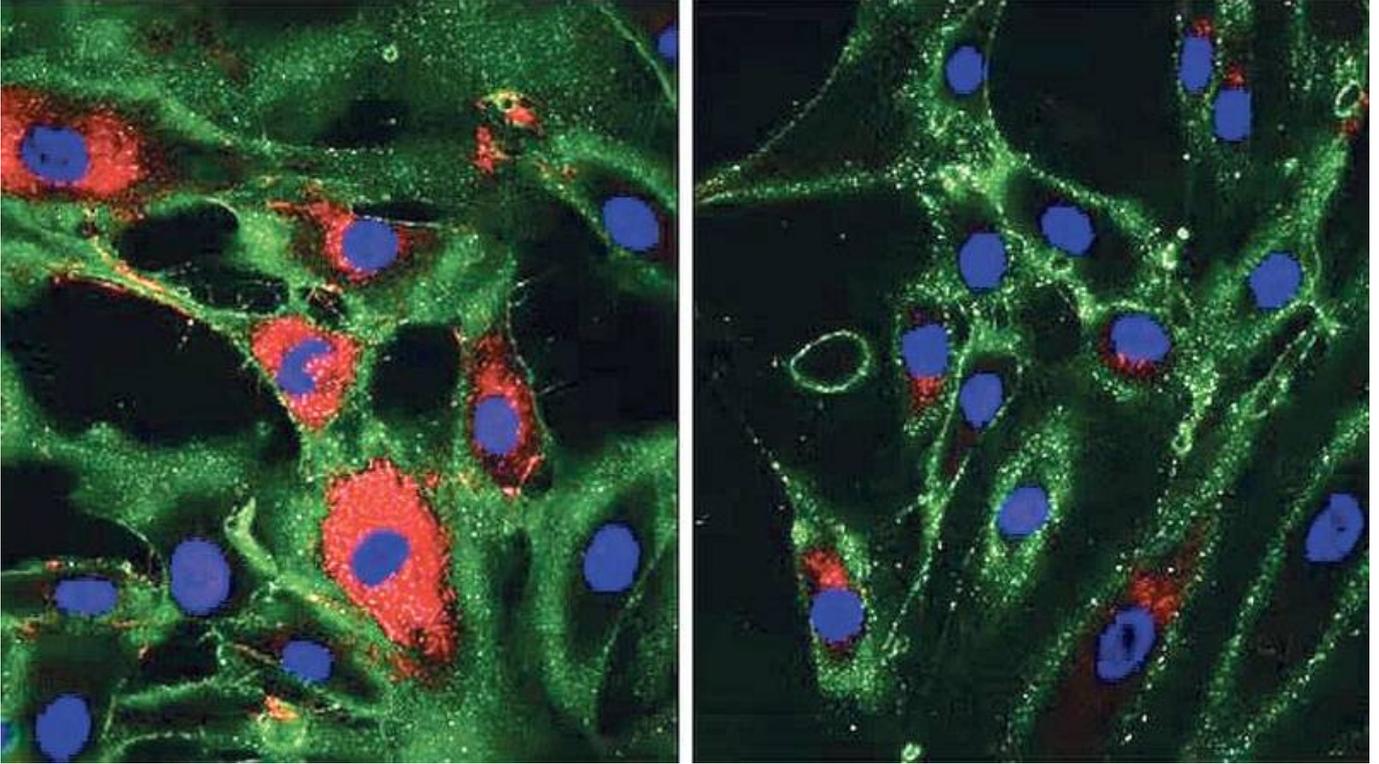


برمجة الخلايا تعيد الأشخاص 30 عاماً لشبابهم



إعداد: مصطفى الزعبي

كشف باحثون من جامعة كامبريدج البريطانية أنهم أعادوا برمجة خلايا الجلد لأشخاص تتراوح أعمارهم بين 38 و53 عاماً لجعلهم أصغر سناً وبعمر 30 عاماً.

ويمكن للنتائج أن تحدث ثورة في الطب التجديدي، خصوصاً إذا كان يمكن تكرار هذه التقنية في أنواع الخلايا والأنسجة الأخرى في الجسم، وفقاً للباحثون.

وفي التجارب، أصبحت الخلايا المسنة أشبه بخلايا الجلد المسماة الخلايا الليفية التي تنتج الكولاجين، وهو بروتين يربط الجسم ببعضه بعضاً ويحافظ على قوته.

ويتناقص عدد الخلايا الليفية في جلد الإنسان تدريجياً مع تقدم العمر، وتصبح هذه الخلايا أيضاً ذابلة مع تقدمنا في السن.

وقال د. ديلجيت جيل من معهد ابراهام التابع للجامعة: «تمثل نتائنا خطوة كبيرة إلى الأمام في فهمنا لإعادة برمجة الخلايا».

وأثبتنا أن الخلايا يمكن أن تتجدد دون أن تفقد وظيفتها، وأن التجديد يسعى لاستعادة بعض الوظائف للخلايا القديمة

وأكد أنهم شاهدوا انعكاساً لمؤشرات الشيخوخة في الجينات المرتبطة بالأمراض والتي تعد واعدة بشكل خاص لمستقبل هذا العمل

وأوضح العلماء أن مع تقدم الناس في السن، تتراجع قدرة الخلايا على العمل ويراكم الجينوم علامات الشيخوخة

يهدف علم الأحياء التجديدي إلى إصلاح الخلايا أو استبدالها، بما في ذلك الخلايا القديمة

«ومن أهم الأدوات في علم الأحياء التجديدي القدرة على تكوين خلايا جذعية «مستحثة»

وقال العلماء تستغرق هذه الطريقة، التي تسمى «أي بي إس»، حوالي 13 يوماً باستخدام أربعة جزيئات رئيسية تسمى عوامل نسخ

وأظهر تحليل الجينوم أن الخلايا استعادت علامات مميزة لخلايا الجلد (الخلايا الليفية)، وقد تم تأكيد ذلك من خلال مراقبة إنتاج الكولاجين في الخلايا المعاد برمجتها