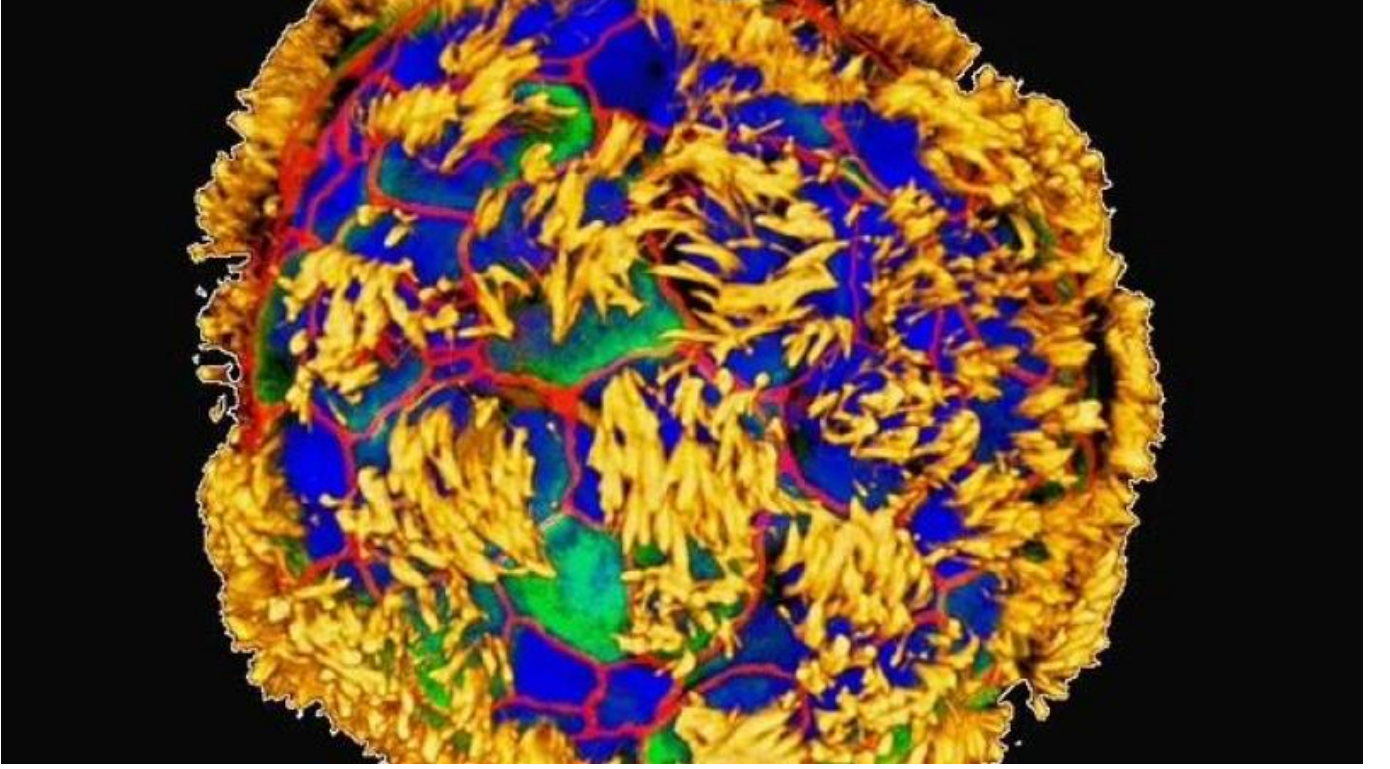


## روبوتات من الخلايا البشرية لعلاج الدماغ





#### إعداد: محمد عز الدين

طور باحثون أمريكيون في جامعة تافتس بولاية ماساتشوستس، روبوتات مجهرية «روبوتات شبيهة البشر» باستخدام خلايا مجرى الهواء البشرية، لعلاج خلايا الدماغ والأنسجة التالفة التي تحدث بسبب حالات مثل الزهايمر

وقال د. مايكل ليفين، أستاذ علم الأحياء في الجامعة، والباحث الرئيسي في الدراسة: «إن صنع روبوتات مجهرية من خلايا الشخص، مع حمضه النووي، تساعد على ضمان عدم رفض الجسم لها، وعدم الحاجة إلى أدوية تثبيط المناعة». «اللازمة بعد زرع الأعضاء

وأضاف: «ولإنشاء هذه الروبوتات، أخذنا عينات من الخلايا التي تبطن رئة الإنسان، ثم وضعناها على طبق اختبار وتركناها حتى تنمو وتتكاثر، وطورت تلك الكتل أهداباً، ونتوءات صغيرة تشبه الشعر في جميع أنحاء الخلايا الخارجية، «تساعدنا على الالتفاف

وقالت جيزيم جوموسكايا، أستاذة بالجامعة وباحثة مشاركة في الدراسة: «تنمو خلايا الرئة بشكل طبيعي، لهذا اختارها الفريق لاستخدامها، لأننا لا نرغب في إنشاء أعضاء معدلة وراثياً، فعند إدخال جينات جديدة، فهذا يزيد من احتمالات رفض الجسم لها، وبدلاً من ذلك، جعلنا الخلايا تتطور إلى شكل جديد عن طريق تغيير بيئتها المتنامية، وأصبحت كتل «الخلايا تتحرك من تلقاء نفسها دون أي مساعدة