



إعادة برمجة الخلايا: أداة جديدة لمكافحة الأمراض

يشكل مرض الزهايمر والفصام والتوحد وغيرها من الأمراض التي تصعب دراستها، في الوقت الحالي، تحديا حقيقيا بالنسبة للأطباء والباحثين. لكن بفضل تقنية جديدة ومبتكرة، تمكن من الحصول على خلايا دماغية ناضجة انطلاقا من خلايا جلدية مُعاد برمجتها، بات كسب هذا التحدي أمرا ممكنا.



Chen lab, Penn State University

تمثل الصورة خلايا جذعية عصبية بشرية (كما هو موضح باللون الأحمر)، أعيدت برمجتها في الأصل من خلايا جلدية عند شخص بالغ، حيث تمت مرحلة تمايزها بكفاءة عالية إلى خلايا دماغية (باللون الأخضر)، بعد أن زرعت في أوساط زرع خاصة، إلى جانب خلايا على شكل نجيمات تدعى بالخلايا النجمية (Astrocytes).

ويقول "تشن" (Chen) أستاذ علوم الأحياء بجامعة ولاية "بنسلفانيا" الأمريكية، إن الجزء الأكثر إثارة في هذا البحث هو أنه يقدم إمكانية النمذجة المباشرة للمرض في أوساط الزرع داخل علب "بترى"، انطلاقا من الخلايا العصبية البشرية الناضجة المعاد برمجتها، والتي تتصرف مثل العديد من الخلايا العصبية التي تنمو بشكل طبيعي في الدماغ البشري.

المصدر: [جامعة ولاية بنسلفانيا](#)