

أمل لمرضى «الشبكية التنكسية».. بروتين يمكنه إعادة الرؤية



إعداد: مصطفى الزعبي

توصل العلماء في كندا من جامعة مونتريال، إلى طريقة لتحويل الخلايا العصبية الداعمة الخاملة المسماة خلايا مولر الدبقية إلى أنسجة تعمل كمستقبلات ضوئية مخروطية، وهي ضرورية لإدراك الألوان ووحدة البصر، من خلال البروتينين. ما يمنح الأمل لمرضى «الشبكية التنكسية» في إمكانية استعادة الرؤية [Ikzf1 و Ikzf4]

وتُعرف هذه البروتينات باسم عوامل الهوية الزمنية، والمعروف بالفعل أنها تلعب أدواراً مهمة في تطور الخلايا إلى أنواع مختلفة.

وعزلت خلايا مولر الدبقية قبل استزراعها وإعادة برمجتها باستخدام مجموعة متنوعة من عوامل الهوية الزمنية، بما في ذلك تحول هذه العوامل الخلايا الدبقية بالكامل إلى خلايا مخروطية، لكنها اكتسبت بعض Ikzf1 و Ikzf4 ذلك الخصائص الضرورية لتعمل مثل المستقبلات الضوئية.

وأجرى الباحثون هذه العملية على خلايا الفئران؛ حيث يمكن في النهاية تطويرها لتصبح علاجاً يمكنه استعادة الرؤية لدى البشر.

وكجزء من سبب اختيار خلايا مولر الدبقية للتحقيق، هو قدرتها على إعادة البرمجة في بعض الحيوانات. يمثل مرض الشبكية التنكسي مشكلة لملايين الأشخاص في جميع أنحاء العالم؛ حيث تموت الخلايا الحساسة للضوء التي تسمى المستقبلات الضوئية في الجزء الخلفي من العين دون استبدالها، وبفضل البحث الجديد، قد لا يكون حل المشكلة بعيد المنال.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024