

علاج جيني مناعي لوقف التصلب المتعدد

الخليج

طوّر باحثون من جامعة فلوريدا، نوعاً جديداً من أنواع العلاج المناعي الجيني والذي حقق طفرة كبيرة في وقف تقدم التصلب المتعدد، وأيضاً الوقاية منه.

يعد التصلب المتعدد من الاضطرابات العصبية المتدرجة التي تسبب تنملاً وخدرًا بالجسم وضعفًا بالعضلات ومشاكل بالحركة مع الشعور بالإجهاد بجانب بعض الأعراض الأخرى؛ ويتم تشخيصه في العادة في المرحلة العمرية ما بين 20-50 عاماً، ولم يعرف سبب المرض حتى الآن، ولكن تشير نتائج الدراسات إلى تورط عملية وساطة مناعية، حيث يقوم جهاز المناعة خطأً بمهاجمة المايلين، وهو المادة الدهنية التي تغلف الألياف العصبية وتحميها، ويقول الباحثون إن تلك العملية المناعية تدخل في تنشيط خلايا مناعية تعرف بالخلايا التائية المستجيبة ذاتية التفاعل والتي تهاجم ويشار هنا إلى أن الخلايا التائية التنظيمية تقوم طبيعياً بالحد من MOG البروتينات بطبقة المايلين بما فيها بروتينات النشاط الضار للخلايا التائية المستجيبة ذاتية التفاعل، ولكن ذلك لا يحدث لدى المصابين بالتصلب المتعدد، ووجدت دراسات سابقة أن إدخال الخلايا التنظيمية ربما يساعد في حماية المايلين من التلف الذي تسببه الخلايا التائية المستجيبة ذاتية المناعة، ولكن التأثير قصير الأمد.

قام الباحثون من خلال الدراسة الحديثة والتي نشرت بمجلة «العلاج الجزيئي»، بتطوير طريقة علاجية جينية مناعية يمكن أن تعطي حماية طويلة الأمد للميلين، وذلك باستخدام «الفيروسات مرتبطة الغدة» الموجهة، وذلك لإيصال إلى الكبد ما يسرع نشاط الخلايا التائية التنظيمية المخصصة للبروتين فيقي MOG الجين الذي يرمز لبروتين الميلين ذلك النشاط المدمر للخلايا التائية المستجيبة ذاتية التفاعل؛ ويركز العلاج الجيني بتلك الطريقة على إيصال الجين الذين ينتج البروتين العلاجي، والهدف هنا حث خلايا تنظيمية معينة لاستعادة الهدوء المناعي وتقليل أمراض المناعة الذاتية. وجد الباحثون من خلال تجربة العلاج في الفئران المعرضة للإصابة بالتصلب المتعدد أن تلك الطريقة العلاجية ساعدت في وقاية الفئران من ظهور أعراض المرض وذلك بمدة 7 شهور، كما وجد أنها ساعدت في تراجع كثير من الأعراض لدى الفئران المصابة بالمرض مثل أعراض العجز العصبي والشلل الخلفي.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.