عقار للإقلاع عن التدخين يعالج مرض باركنسون عند النساء!

توفر هذه النتائج دليلا محتملا على استخدام الدواء لعلاج مرض باركنسون أو وقف تقدمه لدى النساء، وفقا لفريق البحث من مركز كلية الطب إيه آند إم للعلوم الصحية بجامعة تكساس.

وأجريت الدراسة من قبل سارة زاراتي وجوري باندي، طلاب الدراسات العليا في مختبر راهول سرينيفاسان، الأستاذ المساعد في قسم علم الأعصاب والعلاجات التجريبية. ووقع نشر النتائج التي توصلوا إليها في مجلة Neurochemistry of Journal.

وهناك ما يقارب 10 ملايين شخص في جميع أنحاء العالم يعيشون مع مرض باركنسون، وهو اضطراب تنكسي عصبي يؤدي إلى مجموعة متنوعة من الأعراض التي يمكن أن تشمل صعوبة المشي والرعشة والاهتزاز وغيرها من الأعراض التي لا علاقة لها بالحركة.

وتبدأ هذه الأعراض في التطور عندما يكون ما لا يقل عن 50% من الخلايا العصبية الدوبامين في دماغ

الفرد ميتة أو معطلة.

وفي الوقت الحالي، لا يوجد علاج لمرض باركنسون ولا يوجد علاج يمكنه إيقاف أو منع فقدان هذه الخلايا العصبية الدوبامين اللازمة لتحرك الجسم.

ومنذ نحو عقد من الزمان، أصبح سرينيفاسان مهتما بمحاولة فهم سبب تعرض المدخنين والأشخاص الذين يستهلكون التبغ بشكل مزمن لخطر أقل للإصابة بمرض باركنسون.

وقال سرينيفاسان: "بناء على الدراسات الوبائية، فإن هذه الظاهرة معروفة منذ نحو 60 عاما. لكننا لم نفهم حقا سبب ذلك، لأن التبغ والدخان يحتويان على العديد من المواد الكيميائية المختلفة. وإحدى المواد الكيميائية، هي النيكوتين، وهذا يفسر الخصائص المسببة للإدمان على التبغ ودخان السجائر. لذلك، بدأت في دراسة إمكانية النيكوتين في هذا التأثير الوقائي ضد مرض باركنسون".

ونظرا لحقيقة أنه من الصعب جدا إجراء تجارب على الإنسان والحيوان باستخدام النيكوتين بسبب الآثار الجانبية الشديدة، قرر سرينيفاسان اختبار السيتيسين كبديل للنيكوتين.

والسيتيسين هو دواء للإقلاع عن التدخين له خصائص مشابهة للنيكوتين، ولكن مع آثار جانبية قليلة جدا لدى الأشخاص.

وقال سرينيفاسان: "ما يفعله السيتيسين هو أنه يرتبط بالمستقبلات المستهدفة لكنه لا ينشطها بكفاءة مثل النيكوتين. إنه يحافظ على المستقبلات مشغولة ومرافقة على سطح الخلية العصبية. ونظرا لأن السيتيسين مركب طبيعي، ومتوفر بحرية ورخيص جدا، فقد قررت اختبار مفهوم المرافقة في نموذج حيواني للمرض لمعرفة ما إذا كان يعمل".

وأثناء التجارب، تسبب الفريق بشكل مصطنع في مرض باركنسون في نماذج حيوانية. وخلال ذلك الوقت، قاموا إما بإعطائهم محلولا ملحيا (ماء مالح) أو سيتيسين. وبعد ذلك، أجرى الباحثون سلسلة من التجارب السلوكية لمعرفة ما إذا كان هناك أي نوع من التأثير الوقائي على النماذج الحيوانية التي تم إعطاؤها السيتيسين.

وأظهرت النتائج التي توصلوا إليها أن هناك تأثيرا وقائيا من حيث الحد من سلوكيات باركنسون وأيضا

من حيث تقليل عدد الخلايا العصبية الدوبامين المفقودة.

ومع ذلك، فإن التأثير الوقائي للسيتيسين حدث فقط في نماذج الحيوانات الأنثوية، وليس في الذكور.

واكتشفوا أن الجمع بين السيتيسين والإستروجين ينتج عنه تأثير وقائي أقوى من السيتيسين وليس الإستروجين. وهذا يفسر سبب حدوث التأثير فقط في نماذج الحيوانات الأنثوية، حيث لا يمتلك الذكور كميات ملحوظة من الإستروجين.

وعلى الرغم من أن النتائج التي توصلوا إليها تنطبق حاليا على الإناث فقط، يأمل سرينيفاسان في إيجاد حلول للذكور والإناث بعد انقطاع الطمث أيضا.

وتتمثل الخطوة التالية لسرينيفاسان وفريقه في ترسيخ وتأكيد دور الإستروجين على وجه التحديد كأثر وقائي ضد مرض باركنسون.

المصدر: medicalxpress