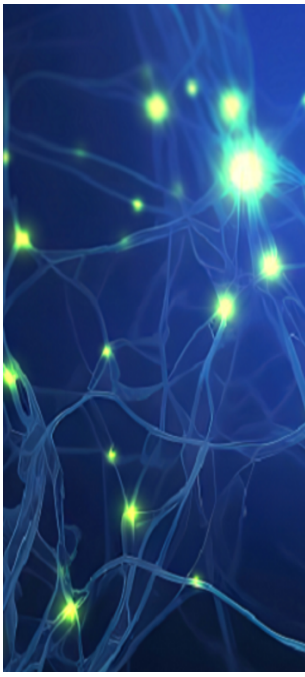
أخيراً... باحثون ينجحون بعزل الخلايا المسببة للعطاس والسعال



توصل فريق من الباحثين في مركز جامعة واشنطن للألم في سانت لويس، إلى طريقة لعزل الخلايا العصبية المسببة للعطاس والسعال في مجاري الهواء لدى الفئران.

وأدت الأبحاث السابقة إلى تصنيف الخلايا العصبية في مجاري الهواء لدى الفئران، بناء على القنوات الأيونية على أسطح الخلايا (المسؤولة عن توليد ونشر الإشارات في الخلايا القابلة للاستثارة مثل الخلايا العصبية).

وفي الدراسة الجديدة، استخدم الباحثون هذه المعلومات للبحث عن الخلايا العصبية المحددة التي تشارك في إثارة العطاس و/أو السعال، وهي عملية تتضمن تعريض القنوات الأيونية لمركبات مختلفة لمعرفة كيفية تفاعلها.

ووجد فريق البحث مركبا يسمى BAM 22-8، يجعل الفئران تعطس.

وقد أظهرت الأبحاث السابقة أن:"المركب ينشط القناة الأيونية MrgprC11، ما دفع الفريق إلى الشك في أن الخلايا العصبية التي تحمل قنوات MrgprC11 هي التي تسبب العطاس".

وللتأكد من ذلك، قاموا بإزالة هذه الخلايا العصبية من مجاري الهواء لدى فئران الاختبار، ثم أصابوها (الفئران) بفيروس الإنفلونزا.

ووجد الباحثون أن:"الفئران مرضت ولكنها لم تعطس، وهي علامة قوية على أنهم وجدوا الخلايا العصبية الصحيحة المرتبطة بذلك".

واتبع الفريق النهج نفسه تقريبا لتحديد الخلايا العصبية المسؤولة عن تحفيز السعال لدى الفئران.

ووجدوا العديد منها في القصبة الهوائية التي تعبّر عن مادة كيميائية معروفة بأنها ناقلة للإشارة. ثم أدت إزالتها إلى "إزالة محفز للسعال".

ويخطط الباحثون لمعرفة ما إذا كانت أنواع مماثلة من الخلايا العصبية تعمل لدى البشر أيضا.

وأشاروا إلى أن:"التعرف على المزيد حول هذه المحفزات، قد يساعد في تطوير علاجات أكثر فعالية للأعراض".