Transfieren con éxito un gen para tratar el dolor crónico

Un equipo de la Facultad de Medicina del Mount Sinai, en Nueva York, ha conseguido reducir el dolor crónico en ratas con la transferencia de un gen mediante un adenovirus y con punción lumbar.

DM. NUEVA YORK

La punción lumbar es una buena vía para administrar fármacos en el sistema nervioso, tras haberse demostrado su seguridad. Su utilización para terapia génica se ha visto empañada por los problemas que había con los vectores y los fallos para localizar las neuronas a las que se quiere llegar.

El equipo de Andreas Beutler, del Departamento de Neurociencias de la Facultad de Medicina Mount Sinai, en Nueva York, ha conseguido liberar de forma óptima en las neuronas sensoriales de ganglios de la raíz dorsal un gen con un adenovirus del serotipo 8 con una punción dorsal. Los resultados del estudio se publican hoy en Proceedings of the National Academy of Sciences.

En el trabajo, la expresión transgénica era sólo selectiva para las neuronas de la raíz dorsal y sus axones las protegen dentro de la médula espinal. Los estudios inmunohistoquímicos demuestran la transducción positiva para las neuronas nociceptivas marcadas con receptores vaniloides del subtipo 1.

Prueba en animales

El citado grupo ha analizado la eficacia del nuevo sistema en ratas con dolor neuropático crónico. Una sola administración del gen con el vector adenoviral permitió la expresión del gen analgésico en menos de tres meses. El efecto antialodínico puede ser revertido con un antagonista mopioide naloxeno en cuatro meses después de la transferencia genética.

Para estudiar una alternativa analgésica genética no opioide, la IL-10 sola o en combinación con pp8EP era igual de eficaz. Todos los aspectos del procedimiento, como el empleo de una inyección sin traumatismo, de un disolvente isotónico, presión de infusión baja y un volumen pequeño de infusión, concuerdan con el empleo intratecal del fármaco en la práctica clínica. Por lo tanto, la transferencia genética por punción lumbar puede ser una opción para la implantación de genes como tratamiento para el dolor crónico.

Fuente: Diariomédico.com 23/01/2008