

Expertos desarrollan nuevo tratamiento que impide avance de Alzheimer



Berna, 21 mar (PL) Un grupo de científicos creó una cápsula implantable que puede dirigir el sistema inmunitario del paciente contra el Mal de Alzheimer, destacó la revista Noticias de la Ciencia y la Tecnología.

La innovadora estrategia para obstaculizar el avance de la enfermedad en sus inicios tiene como base frenar la acumulación excesiva de la proteína beta amiloide en diferentes áreas del cerebro.

"Esto acarrea la formación de placas protéicas que son tóxicas para las neuronas. Una de las formas más prometedoras de luchar contra estas es etiquetar esas proteínas beta amiloides con anticuerpos que promuevan que el propio sistema inmunitario del paciente las ataque para eliminarlas", explica Patrick Aebischer, al frente del estudio.

Para ser más efectivo el tratamiento tiene que aplicarse lo antes posible, previo a los primeros síntomas de declive cognitivo; aunque administrado del modo convencional, esto requiere repetidas inyecciones, lo que puede ocasionar efectos secundarios severos.

Los científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL), en Suiza, destacaron el implante capaz suministrar un flujo continuo y seguro de anticuerpos al cerebro del paciente para eliminar las proteínas beta amiloides.

"El laboratorio desarrolló una cápsula bioactiva que contiene células modificadas genéticamente para producir anticuerpos", apuntó Aebischer.

La cápsula es implantada en el tejido bajo la piel, y con el paso del tiempo las células producen y liberan un flujo continuado de anticuerpos en el torrente sanguíneo, desde donde penetrarán en el cerebro para atacar a las placas.

El repositorio está hecho de dos membranas permeables selladas juntas con un marco de polipropileno, y tiene 27 mm de largo, 12 de ancho y 1,2 de grosor.

"Contiene un hidrogel que facilita el crecimiento celular. Todos los materiales usados son biocompatibles, y el laboratorio empleó específicamente un método que es fácil de reproducir en una fabricación a gran escala", subrayó el experto.

Las células dentro de la cápsula no solo deben poder producir anticuerpos, sino que también tienen que ser compatibles con el paciente, de manera que no activen contra ellas al sistema inmunitario, como sí suele hacer por desgracia un trasplante tradicional.

"Aquí es donde entran en juego las membranas de la cápsula, evitando que las células sean identificadas y atacadas por el sistema inmunitario. Esta protección también permite que las de un único donante puedan ser utilizadas en múltiples pacientes", expresó el investigador y profesor.

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/salud/88032-expertos-desarrollan-nuevo-tratamiento-que-impide-avance-de-alzheimer>



Radio Habana Cuba