

Nuevo método logra eliminar tumores cerebrales

Investigadores de la Universidad de Tel Aviv (Israel) han creado un método que logra eliminar tumores cerebrales mortales al 'privarlos de hambre' de fuente de energía, tal y como han publicado en la revista Brain. Usando un modelo animal, en el que podían eliminar los astrocitos (una clase de células cerebrales que respaldan la función normal del cerebro) normal activos alrededor del tumor, los investigadores encontraron que, en presencia de astrocitos, el cáncer mataba a todos los animales con tumores de glioblastoma en 4 a 5 semanas.

Sin embargo, aplicando un método único para erradicar específicamente los astrocitos cerca del tumor, observaron que el cáncer desapareció en cuestión de días y que todos los animales tratados sobrevivieron. Además, después de suspender el tratamiento, la mayoría de los animales sobrevivieron.

«En ausencia de los astrocitos, el tumor desapareció rápidamente y, en la mayoría de los casos, no hubo recaída, lo que indica que los astrocitos son esenciales para la progresión y supervivencia del tumor», han dicho los investigadores.

¿Cómo muere el tumor cerebral?

Por otro lado, los investigadores diseñaron los astrocitos cerca del tumor para que dejaran de expresar una proteína específica que transporta el colesterol (ABCA1), evitando así que liberaran colesterol en el tumor. Así, comprobaron que sin acceso al colesterol producido por los astrocitos, el tumor esencialmente 'murió de hambre' en solo unos días.

Estos resultados se obtuvieron tanto en modelos animales como en muestras de glioblastoma tomadas de pacientes humanos y son consistentes con la hipótesis de inanición de los investigadores. El proyecto también examinó bases de datos de cientos de pacientes con glioblastoma humano y las correlacionó con los resultados descritos anteriormente.

«Para cada paciente, examinamos los niveles de expresión de los genes que neutralizan la respuesta inmunitaria o proporcionan al tumor un suministro de energía basado en el colesterol. Descubrimos que los pacientes con baja expresión de estos genes identificados vivían más tiempo, lo que apoya el concepto de que los genes y procesos identificados son importantes para

la supervivencia de los pacientes con glioblastoma», han zanjado.

Con información de [Redacción Médica](#)