

REACCION ASTROGLIAL Y MICROGLIAL EN EL TALAMO TRAS UNA LESION EXCITOTOXICA EN EL CEREBRO EN DESARROLLO

L. Acarín, B. González, A.J. Castro y B. Castellano, Unitat Histologia, Fac. Medicina, Univ. Autònoma Barcelona y Dept. Cell Biology, Neurobiology and Anatomy, Loyola Univ. Chicago

Ratas postnatales de 9 días de edad recibieron una inyección de N-metil-D-aspartato (agonista de receptores de glutamato) en la corteza sensorimotora, causando una lesión excitotóxica primaria cortical y una degeneración talámica secundaria (retrógrada). Secciones paralelas de criostato fueron procesadas inmunocitoquímicamente para GFAP, vimentina y los complejos mayores de histocompatibilidad (MHC) I y II. Además se utilizó la técnica histoquímica de la lectina del tomate para visualizar las células de microglía.

Los resultados obtenidos demuestran que en la corteza cerebral (CC) la reactividad microglial es muy restringida a las áreas en degeneración. Esta se observa ya a la 10 horas tras la inyección, antes de que se evidencie degeneración neuronal, y presenta un máximo a los 3 días. Las células de microglía reactivas muestran un incremento del marcaje con lectina y expresión de novo de MHC I. Algunas células también expresan MHC II. Las células de astrogliá reaccionan tardíamente, con un máximo de reactividad entre los 5 y 7 días. Los astrocitos reactivos hipertrofiados presentan un incremento de expresión de GFAP y muchos de ellos expresan también vimentina. En el complejo VB talámico la respuesta glial sigue el mismo patrón temporal, aunque no es tan pronunciada como en la CC. Las células de microglía reactivas presentan una morfología distinta que en la CC, se marcan intensamente con la lectina del tomate y expresan MHC I. Una leve expresión de MHC II sólo se observa al inicio de la reacción. La respuesta astrogliá permanece más tiempo que la respuesta microglial, caracterizándose por un incremento en la expresión de GFAP, pero no de vimentina. (DGYCIT PB92-0598/Fundació 'La caixa').