Neurocirugia. 2016;27(Espec Congr):218

Neurocirugía

https://www.revistaneurocirugia.com

P020 - Desarrollo de un nuevo modelo ortotópico de tumor difuso de tronco (TDT) en RATÓN a TRAVÉS de sistema guiado por bolt

M. Marigil, M.M. Alonso, R. Díez Valle, N. Martínez, M. González-Huárriz y S. Tejada

Departamento de Neurocirugía, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona. Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), Universidad de Navarra, Pamplona.

Resumen

Introducción: Los tumores difusos de protuberancia (DIPG) son tumores que aparecen en edad pediátrica y sin tratamiento en el momento actual. Presentamos la creación de un modelo anatómico reproducible de DIPG para validación de nuevas terapias.

Material y métodos: Para la reproducción del modelo se ha utilizado un sistema guiado por tornillo (bolt) insertado a nivel del cráneo de ratón con unas coordenadas prefijadas. Con este sistema se procede a la administración de células tumorales de DIPG. Se han empleado ratones de la especie C57BL6. Este sistema permite la administración guiada por bolt hasta una diana localizada en la protuberancia, por lo que permite reproducir la administración de células tumorales de una forma rápida, consistente y barata.

Resultados: Se implantó un bolt en 6 ratones y simultáneamente se realizó la administración de las células tumorales (GL261) a través de un sistema de infusión continuo con aguja Hamilton. A las 3 semanas de la administración los animales presentaban síntomas neurológicos, por lo que se sacrificaron. El estudio histopatológico permitió validar el modelo confirmando la presencia de tumor a nivel de la protuberancia en todos los animales. Éste es el primer modelo de tumor creado a nivel de la protuberancia, que permite administrar de una forma homogénea y constante distintos tratamientos como la radioterapia utilizando el bolt como referencia o bien fármacos aplicados localmente.

Conclusiones: Es posible desarrollar un modelo anatómico de tumor de protuberancia que permita la aplicación y estudio de nuevas terapias dirigidas.

See front matter © 2016 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados