



Autoanticorpi anti-gliomedina

Indicazioni

- ▶ Sindrome di Guillain-Barré (GBS)
- ▶ Polineuropatia cronica infiammatoria demielinizzante (CIDP)

Antigene

La gliomedina (GLDN; 47,5 kDa; cromosoma 15q21.12) appartiene alla famiglia delle proteine olfactomedine, che contiene diverse glicoproteine secrete e impiegate nella ontogenesi del sistema nervoso. La gliomedina viene espressa nelle cellule di Schwann, che specificano la formazione e la struttura dei nodi di Ranvier, e interagisce come ligando di due molecole di adesione cellulare dell'assone: la neurofascina e la nrCAM (molecole d'adesione neurologica). Queste due molecole d'adesione si trovano in corrispondenza dei nodi di Ranvier dove interagiscono con i canali del sodio. La gliomedina porta all'addensarsi dei fattori, che formano i canali del sodio in corrispondenza dei punti di discontinuità della guaina presso i nodi di Ranvier. L'inibizione della espressione della gliomedina (e. g. siRNA; interferenza-RNA) impedisce lo sviluppo dei nodi di Ranvier.

Autoanticorpi

Gli autoanticorpi appartengono alle sottoclasse IgG und IgM.

Immunopatologia

Per via dell'autoimmunizzazione e dell'immunizzazione passiva con gliomedina si è riuscito ad introdurre sintomi di neuropatia progressiva nei ratti (Lewis), accompagnati con difetti della conduzione nervosa e con demielinizzazione, la gravità delle quale era correlata alla concentrazione degli anticorpi nel siero. Mediante la immunofluorescenza indiretta erano anche visibili depositi di IgG sui nodi di Ranvier.

Presenza

Gli autoanticorpi anti-gliomedina sono stati riscontrati in alcuni dei pazienti con la sindrome di Guillain-Barré (GBS) e con polineuropatia cronica infiammatoria demielinizzante (CIDP).

Nonostante la loro presenza infrequente (< 5 %), si suppone che giochino un diretto ruolo patogenetico.

Bibliografia

Devaux JJ: Antibodies to gliomedin cause peripheral demyelinating neuropathy and the dismantling of the nodes of Ranvier. *Am J Pathol* (2012); 181(4): 1.402 - 1.413

Devaux JJ, Odaka M, Yuki N: Nodal proteins are target antigens in Guillain-Barré syndrome. *J Peripher Nerv Syst* (2012) 17(1): 62 - 71