IKK2 decide vita o morte dei neuroni colpiti da ictus

Data 15 novembre 2005
Categoria neurologia

Scoperto segnale che decide vita o morte dei neuroni dopo un ictus.

Ricercatori diretti da Markus Schwaninger, hanno scoperto che dopo l'ictus i neuroni colpiti sono molto attivi in quanto dentro di loro si accende una rete interna di comunicazione nota come NF-kB le cui funzioni erano oscure. I ricercatori hanno però supposto che NF-kB potesse essere un segnale regolatore dell' apoptosi.
Il complesso IB kinase (IKK) è essenziale per l'attivazione della catena metabolica del NF-B . Le due subunità chinasi, IKK-alfa e IKK-beta attivano la via metabolica NF-B mediante distinti meccanismi. IKK-alfa è indispensabile per la fosforilazione delle proteine IB e la conseguente attivazione della via classica NF-B . L'attivazione della via alternativa NF-B attiva la proliferazione delle cellule B e la loro maturazione.
Per scoprirlo gli scienziati hanno creato dei sofisticati modelli animali di ictus in cui la rete di comunicazione NF-kB potesse essere attivata o inibita dalla molecola IKK2. Così facendo i ricercatori hanno visto che, quando la rete di comunicazione viene spenta bloccando IKK2, i neuroni colpiti da ictus sopravvivono e recuperano, rimanendo in vita anche parecchi giorni dopo l'evento. Viceversa, stimolando la IKK2, i neuroni colpiti vanno incontro ad apoptosi molto più rapidamente.
E' ipotizzabile lo sviluppo di un farmaco che abbia IKK2 come bersaglio d'azione, in quanto la rete NF-kB si può influenzare anche agendo dopo alcune ore dall'ictus.

Fonte: Nature Medicine online publication 2005
<img src="http://www.pillole.org/public/aspnuke/downloads/immagini/doismall.gif" border="0"> 10.1038/nm1323