

Abstrakt

Protein CRMP2 (Collapsin response mediator protein) byl v roce 1995 popsán jako mediátor signalizace Sema3A, která vede ke kolapsu růstových kuželů neuronů. Ukázalo se, že je nezbytnou součástí určení polarity a růstu neuronů v průběhu embryonálního vývoje nervové soustavy a dále účast na tvorbě neurofibrilárních klubek či patologická hyperfosforylace u pacientů postižených Alzheimerovou chorobou uvedly CRMP2 v roli podezřelých proteinů v rozvoji tohoto onemocnění. Aktivita a funkce CRMP2 je regulována fosforylací a pochopení mechanismů vedoucí k regulaci funkce proteinu je zásadní pro pochopení jeho úlohy v rozvoji Alzheimerovy choroby. Tato práce popisuje signální dráhy, kinázy a interakční partnery proteinu CRMP2 a spojuje poruchy těchto mechanismů s rozvojem Alzheimerovy choroby.