

Abstrakt

Septiny jsou cytoskeletární GTP vazebné proteiny s unikátními vlastnostmi. Vyskytují se od jednobuněčných eukaryot až po savce s výjimkou vyšších rostlin. Napříč organismy mají septiny dobře konzervovanou strukturu i funkci. V buňkách jsou septiny lokalizovány v cytoplazmě, kde jsou schopné tvořit filamenta a struktury vyššího řádu. Mimoto interagují s buněčnými membránami, aktinovými filamenty, mikrotubuly a množstvím různorodých proteinů. Změny v expresi septinů se často projeví poruchami rozličných buněčných procesů a jsou tak spjaty s různými nemocemi. Kvůli tomu se nabízí pro savčí septiny možnost klinického využití. Se stále rostoucím počtem rolí v buňce se septinům dostává nemalé pozornosti a poznatky o nich rostou závratným tempem. V této rešerši se pokusím shrnout co největší množství informací o struktuře, skladbě, funkci a praktickém využití savčích septinů.