

Abstrakt

Adaptorový protein STING hraje esenciální roli v signalizaci vrozené imunity. Jedná se o transmembránový protein, který je zakotven v membráně endoplasmatického retikula. Protein STING se vyskytuje v buňkách imunitního systému, v buňkách slinivky a v epitelových buňkách. Aktivován je cyklickými dinukleotidy, které indukují tvorbu polymeru proteinu STING. Ten následně translokuje do Golgiho aparátu, kde rekrutuje kinázu TBK1, která protein fosforyluje. Následně protein STING rekrutuje transkripční faktor IRF3, který je kinázou také fosforylován. Po fosforylaci se IRF3 odpojuje od komplexu, dimerizuje a translokuje do jádra, kde iniciuje transkripci interferonových genů. Protein STING je po signalizaci degradován autofagickou drahou, čím je jeho signalizace ukončena. Viry, jakožto vnitrobuněční parazité, potřebují modulovat signalizaci drah vrozené imunity pro své efektivní pomnožení v buňce. Protein STING může tedy sloužit jako cíl některých virových proteinů, které inhibují jím zprostředkovanou signalizaci, a tím se viry vyhýbají imunitnímu systému.

Klíčová slova: STING, interferon, autofágie, virus, vrozená imunita