

Interakce N-terminální domény IL-1 α

Cytokiny jsou vysoce účinné mediátory produkované nejrůznějšími buněčnými typy v rámci imunitního systému i mimo něj za účelem ovlivnění směru, intenzity a doby trvání imunitní odpovědi a zánětlivého procesu. Jejich biologické efekty zprostředkované vazbou na vysokoafinitní membránové receptory a spuštěním dráhy signální transdukce jsou většinou dobře definované. Stále častěji se však ukazuje, že některé cytokiny mohou kromě exokrinní funkce působit také intrakrinálně. Pro takové cytokiny se vžil označení „cytokiny s duální funkcí“.

Jedním z těchto cytokinů je interleukin-1 α , u kterého se v poslední době výzkum zaměřil na nalezení jeho intracelulárních funkcí. Intracelulární funkce interleukinu-1 α zatím nebyla přesně definována. Pro její existenci však, kromě absence klasické hydrofóbní sekretorické sekvence, svědčí také fakt, že v rámci jeho prekurzoru obsažený N-terminální peptid je vysoce konzervovaný a obsahuje jaderný lokalizační signál.

Cílem této práce je definovat podmínky lokalizace N-terminálního peptidu interleukinu-1 α v různých buněčných kompartmentech a pomocí fluorescenční mikroskopie studovat proteiny potenciálně s ní interagující.

Klíčová slova: Interleukin-1 α , N-terminální doména IL-1 α , duální cytokin, intrakrin, jaderná relokace, tumor supresorový protein p53