

Abstrakt

Přirození zabíječi (NK buňky) patří mezi lymfocyty a funkčně jsou definováni jako buňky schopné cytotoxicky usmrtit cílové buňky bez předchozí senzibilizace.

Jednou z rodin povrchových receptorů NK buněk je rodina NKR-P1. Členové této rodiny patří mezi receptory C-lektinového typu, přičemž některé plní funkci aktivační a jiné inhibiční. Rozpustná forma myšního proteinu Nkr-p1a je izoformou aktivačního receptoru Nkr-p1a. V jeho aminokyselinové sekvenci chybí významná část transmembránové domény, proto je vysoká pravděpodobnost jeho výskytu v cytoplazmě.

Tato práce se zaměřuje na optimalizaci podmínek produkce rozpustné formy myšního Nkr-p1a proteinu v bakteriálním kmeni *E. coli* BL21(DE3) Gold, jeho izolaci ve formě inkluzních tělísek a purifikaci pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie. Byla optimalizována koncentrace induktoru exprese, doba a teplota produkce. Cílem optimalizace pracovního postupu je jeho využití pro přípravu izotopově značeného proteinu pro strukturní studium metodou nukleární magnetické rezonance.