

ABSTRAKT

NK buňky (z angl. „natural killer cells“, přirozeně zabíječské buňky) jsou jedním ze základních prvků vrozené imunity. Hrají klíčovou roli v obraně proti virem infikovaným, nádorovým nebo jinak stresovaným buňkám. NK buňky mají na svém povrchu aktivační receptory spouštějící cytotoxické mechanismy vedoucí k apoptóze cílové buňky a inhibiční receptory zajišťující buněčnou toleranci. Rovnováha signálů NK buněčných receptorů určuje výslednou reakci NK buňky s cílovou buňkou.

Mezi receptory podobné lektinům typu C patří aktivační receptor NKp80 a jeho ligand AICL. AICL je myeloidně specifický aktivační receptor exprimovaný na nádorových buňkách. Komplex NKp80:AICL podporující cytolýzu maligních myeloidních buněk je studován v souvislosti s imunoterapií nádorových onemocnění.

Tato bakalářská práce popisuje přípravu vektorů obsahujících geny kódující expresní konstrukty AICL a následnou produkci proteinů v linii lidských embryonálních ledvinných buněk (HEK293S GnTI). Expresní konstrukty obsahují část extracelulární domény AICL, zásahové místo pro TEV proteasu a Fc fragment. Byly připraveny dva různé konstrukty – jeden obsahující nativní sekvenci AICL a druhý mutaci C87S.