

Abstrakt

Zkřížená prezentace antigenů je proces, kdy dendritické buňky předkládají antigeny zvenčí CD8+ T lymfocytům na MHC-I glykoproteinech. Jako zkřížená se označuje proto, že oproti cestám klasické prezentace vede vskutku křížem, protože vnější antigeny jsou zpravidla prezentovány na MHC-II a vnitřní na MHC-I glykoproteinech. Molekulární mechanismus zkřížené prezentace doposud není uspokojivě objasněn. Uvažují se dvě hlavní cesty - vakuolární a cytosolická. Vakuolární cesta předpokládá, že pohlcené antigeny jsou naštěpeny v endosomu pomocí proteáz a následně naloženy na MHC-I. Cytosolická cesta předpokládá, že pohlcený antigen proniká z váčku do cytosolu, kde je naštěpen v proteazomu. Odtud putuje buď do endoplasmatického retikula (ER), kde je MHC-I naloženo i při klasické prezentaci antigenu, nebo zpět do endosomu, kam se mašinérie nakládající MHC-I přesouvá. Procesu se účastní proteiny z ER, včetně těch, které spolupracují na mechanismu ERAD, Rab GTPázy regulující váčkový transport a struktury podílející se na maturaci endosomů. Zkřížená prezentace má svůj význam z medicínského hlediska, jelikož aktivuje CD8+ T lymfocyty proti intracelulárním patogenům a rakovinným buňkám a také navozuje toleranci na periférii.

Klíčová slova: Prezentace antigenu; Zkřížená prezentace; Dendritická buňka; MHC-I; CD8+ T lymfocyt