

Abstrakt

Přirozené lymfoidní buňky typu 3 (ILC3) jsou skupinou relativně nově popsaných lymfocytů, které postrádají antigenně specifický receptor. Přes to se ukazuje jejich důležitá úloha imunitních regulátorů na sliznicích. ILC3 se kromě vývoje lymfoidní tkáně při embryogenezi a následně i v průběhu ontogeneze jedince v postnatálním období podílejí na udržování vzájemných homeostatických interakcí mezi složkami mikrobioty a imunitním systémem hostitele. ILC3 produkují různé cytokiny, které stimulují okolní buňky střeva k produkci antimikrobiálních peptidů a udržují integritu epitelální stěny. Hlavní cytokin tvořený ILC3 je IL-22. Th17 lymfocyty a ILC3 si jsou v mnoha ohledech podobné, ale v některých funkcích se výrazně liší. ILC3 mají schopnost regulovat buňky adaptivní imunity směrem k antimikrobiální odpovědi bez indukce zánětu. Také jsou přímo spojené s buňkami nervové soustavy. Některé probiotické kmeny bakterií produkují metabolity, které přímo ovlivňují ILC3. Tento mechanismus by se mohl využít při nových terapeutických postupech u onemocnění, při jejichž patogenezi dochází ke změně složení a funkce mikrobioty vedoucí k indukci prozánětlivých imunitních odpovědí hostitele.

Klíčová slova: přirozené lymfoidní buňky, IL-22, antimikrobiální peptidy, probiotika, mikrobiota