

ABSTRAKT

Deplece imunitních funkcí po transplantaci hematopoetických kmenových buněk vede u pacientů ke zvýšené náchylnosti k různým oportunistickým infekcím. Obzvláště pak reaktivace cytomegaloviru (CMV) může způsobovat život ohrožující infekce a vyžaduje protivirovou léčbu. V této práci sledujeme a porovnáváme výsledky specifické stimulace CMV antigeny na CD4⁺ a CD8⁺ T-buňkách u 63 pacientů po HSCT. Díky použití průtokové mnohobarevné cytometrii, jsme byli schopni detekovat zároveň míru exprese CD154 (CD40L), intracelulárních cytokinů (INF- γ a IL-2) a znaku degranulace (CD107a), a stanovit tak funkční status různých typů T-lymfocytů. Zjistili jsme, že duální produkce INF- γ a IL-2 na CD8⁺ T-lymfocytech se vyskytuje u pacientů, kteří CMV reaktivaci kontrolují, zatímco u nekontrolujících pacientů se tato populace nevyskytuje. CD8⁺ T-buňky produkující pouze INF- γ byly početně zastoupeny v největší míře, ale představují spíše neprotektivní paměťové buňky. Dále jsme vyvinuly dva funkční testy NK-buněk. Jeden, který se zaměřuje na detekci jejich degranulace a druhý detekující cytotoxickou schopnost NK-buněk.

Klíčová slova: transplantace, hematopoetické kmenové buňky, T-lymfocyty, obnova imunity, cytomegalovirus, INF- γ , IL-2