

Porovnání protizánětlivých účinků indukovaných pluripotentních kmenových buněk a stromálních mezenchymálních buněk z kostní dřeně v myším modelu poškození rohovky

Stromální mezenchymální buňky nabízejí bohaté využití v klinické praxi, a to i v případě zánětlivých nemocí. U stromálních mezenchymálních buněk získaných z kostní dřeně (BM-MSCs) se předpokládá, že mají omezenou expandabilitu, což omezí i možnost využití a výsledky použití těchto buněk. V nedávné době se prokázalo, že MSCs z indukovaných pluripotentních kmenových buněk (iPSC-MSCs) mají nižší protumorigenní potenciál než BM-MSCs, vyšší expandabilitu s vytvářením homogenní buněčné populace.

V této studii se zjišťoval protizánětlivý potenciál těchto dvou buněčných populací u myši s poškozenou rohovkou. Na rohovku byl aplikován etanol, odstraněn povrchový epitel..., okamžitě po zranění byly intravenózně aplikovány buď BM-MSCs, nebo iPSC-MSCs. 1 skupina s poškozenou rohovkou sloužila jako kontrolní.

U obou skupin došlo k redukci korneální opacity. Histologické zkoumání odhalilo, že otok a infiltrace zánětlivými buňkami, včetně koncentrací prozánětlivých cytokinů, např. IL-1 β , TNF- α , či IL-6, se také snížila oproti kontrole.

Výsledky dokazují, že podání BM-MSCs i iPSC-MSCs má protizánětlivý účinek. Dalším poznatkem pak je, že účinnost těchto dvou populací je srovnatelná, významnější se neliší.

[Comparison of the anti-inflammatory effects of induced pluripotent stem cell-derived and bone marrow-derived mesenchymal stromal cells in a murine model of corneal injury](#)

CYTOTHERAPY, Volume 19, Issue 1, January 2017

Top Articles:

- [Mesenchymal stromal/stem cells in drug therapy: New perspective](#)
- [Herpes simplex virus type 1 \(HSV-1\) specific T-cell generation from HLA-A1- and HLA-A2-positive donors for adoptive immunotherapy](#)
- [Generation of antigen-specific cytotoxic T lymphocytes with activated B cells](#)