

Интеракција мезенхималних матичних ћелија и регулаторних Т лимфоцита игра важну улогу у редукцији акутног оштећења јетре

Мезенхималне матичне ћелије (енгл. *mesenchymal stem cells*, MSCs) смањују акутно оштећење јетре међутим њихов утицај на регулаторне Т лимфоците и регулаторне В лимфоците у акутном хепатитису није познат. У приказаном истраживању, испитана је интеракција MSCs и регулаторних лимфоцита у јетри мишева којима је изазван фулминантни хепатитис.

Биохемијски тестови и квантитативна хистологија указују да примена MSCs значајно смањује акутни хепатитис који је C57Bl/6 мишевима индукован α -галактоцерамидом (енгл. *α -galactosylceramide*, α -GalCer), што је праћеном повећањем броја CD4⁺CD25⁺FoxP3⁺ Tregs које продукују IL-10, као и Bregs које продукују IL-10 и TGF- β у јетри. Деплеција Bregs није значајно утицала на имunosупресивни ефекат MSCs, док је недостатак Tregs потпуно поништио протективан утицај MSCs и редуковао капацитет MSCs да смање хепатотоксичност NKT ћелија. MSCs паракрино, активношћу ензима индоламин 2,3 диоксигеназе (енгл. *indolamine 2,3-dyoxigenase*, IDO), значајно повећавају присуство Tregs које продукују IL-10 чиме је смањена хепатотоксичност NKT ћелија. Трансфер Tregs које су биле у кокултури са MSCs значајно је редуковао оштећење хепатоцита које је експерименталним животињама изазвано α -GalCer-ом.

Закључак. Резултати ове студије показују да је за постизање хепатопротективног ефекта MSCs у акутном хепатитису важна интеракција MSCs и Tregs.