

Abstrakt

Diabetická retinopatie je onemocnění sítnice způsobující nevratné poškození buněk a tím i postupnou ztrátu zraku. Současná léčba je velice omezená a spojená s četnými vedlejšími účinky. Nadějnou možností léčby degenerativních onemocnění sítnice je použití kmenových buněk. Existují různé typy kmenových buněk. Patří mezi ně embryonální kmenové buňky, indukované pluripotentní kmenové buňky a buňky z dospělého organismu, mezi které můžeme zařadit mesenchymální kmenové buňky (MSC, mesenchymal stem cells). MSC jsou buňky nacházející se téměř ve všech tkáních dospělého organismu. Mohou migrovat do místa poškození, regulovat v sítnici průběh zánětu, potlačit vznik fibrovaskulárních jizev a nahradit poškozené buňky, jako jsou například nervové buňky, fotoreceptory a epiteliální pigmentové buňky. Aplikace MSC by tak mohla být slibnou léčbou pro degenerativní onemocnění sítnice.