

EMBRIONALNE MATIČNE ĆELIJE: GDE SMO TRENUTNO?

Sanja Raščanin¹, Nemanja Rančić², Saša Dragović³, Mirjana Jovanović^{1,4}

¹Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija

²Centar za kliničku farmakologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

³Klinika za opštu hirurgiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

⁴Klinika za psihijatriju, Klinički centar "Kragujevac", Kragujevac, Srbija

Kontakt: Sanja Raščanin

Svetozara Markovića 69, 34 000 Kragujevac, Srbija

E-mail: rsanja.eko@gmail.com

Matične ćelije su funkcionalno definisane kao ćelije koje imaju sposobnost da se replikuju i generišu diferencirane ćelije. One mogu generisati višestruko diferencirane tipove ćelija (multipotentne ili pluripotentne) ili mogu proizvesti jedan tip diferenciranih ćelija (unipotentne) u zavisnosti od kapaciteta replikacije i potencijala matičnih ćelija. Danas, matične ćelije mogu imati potencijalnu primenu u regenerativnoj medicini, transplantaciji, lečenju autoimunih, hroničnih i progresivnih bolesti, kao i u modeliranju bolesti. Sada se suočavamo sa dilemom između dva tipa matičnih ćelija koje su pogodnije za istraživanje i terapijsku upotrebu, embrionalne matične ćelije (ESC) i indukovane pluripotentne matične ćelije (iPSC)? ESC predstavljaju zlatni standard pluripotencije u *in vitro* uslovima, koji upoređuje sve ostale tipove matičnih ćelija, dok je iPSC pogodniji za autologne transplantacije zbog izbegavanja odbacivanja tkiva i zbog odsustva etičkih dilema. Cilj ovog rada bio je predstaviti najvažnije karakteristike ESC koje imaju terapijski značaj.

Acta Medica Medianae 2019;58(3):138-146.

Ključne reči: *embrionalne matične ćelije, regulativa, terapija*