

# ეპითელურ-მეზენქიმური გადასვლის შუალედური უჯრედული ფორმები

## მერაბი სეფაშვილი

ელ-ფოსტა: [merabi.sepashvili2142@ens.tsu.edu.ge](mailto:merabi.sepashvili2142@ens.tsu.edu.ge)

ბიოლოგიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო, ქ. თბილისი, უნივერსიტეტის ქუჩა №13

ეპითელურ-მეზენქიმური გადასვლა (EMT) კომპლექსური დინამიკური პროცესია, რომელიც სხვადასხვა ბიოლოგიურ პროცესში, მათ შორის: ემბრიოგენეზში, ფიბროზსა და ჭრილობების შეხორცებაში და სიმსივნის პროგრესირებასა და მეტასტაზირებაში მონაწილეობს. თუმცა, EMT და მისი საპირისპირო მეზენქიმურ-ეპითელური გადასვლის (MET)-პროგრამის გააქტიურების შედეგად უჯრედები ყოველთვის არ იმყოფებიან „წმინდად“ ეპითელურ ან მეზენქიმურ მდგომარეობაში და გააჩნიათ ორივე უჯრედის თვისებები, რასაც ჰიბრიდული, ან სხვაგვარად შუალედური უჯრედული ფორმები ეწოდება. ჰიბრიდული E/M ფენოტიპის მქონე უჯრედების წარმოქმნის უნარს ეპითელურ-მეზენქიმური პლასტიკურობა (EMP) ეწოდება.

ბოლოდროინდელი კვლევების თანახმად EMT-თან ასოცირებული ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური პროცესების უმეტესობაში წამყვან როლს სწორედ ჰიბრიდული და არა სრულად მეზენქიმური ფენოტიპის მქონე უჯრედები თამაშობს. სწორედ, ჰიბრიდული E/M უჯრედები იმყოფებიან ღეროვანი უჯრედების მსგავს მდგომარეობაში მათთვის დამახასიათებელი გენის ექსპრესიის პატერნებით და ამ ფენოტიპის მქონე უჯრედები იწვევს მეტასტაზურ პროცესებს, აპოპტოზის დათრგუნვას და სიმსივნური უჯრედების თერაპიისადმი რეზისტენტობას.

წარმოდგენილ ნაშრომში აღწერილია EMP-ის და ჰიბრიდული E/M ფენოტიპის მქონე უჯრედების ძირითადი მახასიათებლები და შუალედური უჯრედული ფორმების იდენტიფიცირებასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის გზების მიმოხილვა.