

ESTUDO DOS MECANISMOS DE ATIVAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS PELOS PRODUTOS DE DANO TECIDUAL

Juan Carlo Santos e Silva¹, Gislane de Almeida Santos¹, Fabrício Moreira Almeida¹, Irina Kerkis², Elena Lassounskaia¹

1- Laboratório de Biologia do Reconhecer – CBB – UENF

2- Laboratório de Genética – Instituto Butantan

email: juancarlo.99@hotmail.com

As células-tronco mesenquimais (CTMs) são células multipotentes, com capacidade de diferenciação em diversas linhagens celulares. Sua facilidade de propagação em cultura, imunoprivilegio em transplantes alogênicos, propriedades anti-inflamatórias e imunossupressoras, tornaram-nas potenciais candidatas ao uso terapêutico para tratamento de doenças inflamatórias, degenerativas e/ou infecciosas crônicas, como a tuberculose. Existem relatos que as CTMs realizam seus efeitos anti-inflamatórios e imunossupressores somente após a ativação. Entretanto, os receptores e as vias da sinalização que levam a ativação celular e produção das citocinas regulatórias ainda não foram bem estabelecidos. O objetivo deste trabalho é isolar e caracterizar, células-tronco mesenquimais de polpa de dente de camundongos C57BL/6 para avaliar os mecanismos de ativação dessas células, pelos produtos de dano tecidual e seus efeitos imunossupressores. Mandíbulas de camundongos C57BL/6 foram isoladas e fragmentadas em pequenos pedaços para expor a polpa de dente que foi colocada em cultura com meio α -MEM suplementado com 10% de soro fetal bovino. Os fragmentos foram mantidos em estufa a 37°C, por cinco semanas, com troca de meio a cada dois dias, para que as células migrassem do fragmento de tecido para a placa de cultura. As características de migração, morfologia e proliferação celular, foram avaliadas neste período. As células isoladas demonstraram morfologia fusiforme e fibroblastóide, morfologicamente parecidas com as células-tronco mesenquimais, além de possuir rápida capacidade proliferativa e de migração do fragmento para a placa de cultura. A imunofenotipagem das células isoladas será realizada na próxima etapa do trabalho através de imunofenotipagem em citometria de fluxo, utilizando um painel de marcadores positivos para células tronco e teste de formação de colônia para avaliar capacidade proliferativa. Desta forma, concluímos que a metodologia utilizada foi útil para induzir a migração de células fusiformes e fibroblastóides, com grande capacidade proliferativa e de migração, com características de células-tronco mesenquimais.

Palavras-chaves: Células-tronco mesenquimais, Ativação celular, Efeitos imunoregulatórios.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF