

P 3790

Análise do comportamento migratório de células-tronco mesenquimais pela técnica de microscopia de série temporal

Fernanda Otesbelgue Pinto, Natália Schneider, Fabiany da Costa Gonçalves, Ana Helena da Rosa Paz, Marcelo Lazzaron Lamers
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

A migração celular tem sido cada vez mais estudada, principalmente pelo crescente interesse na terapia celular. Neste sentido, a análise da migração de células-tronco mesenquimais (CTMs) tem se tornado crucial devido ao processo de *homing*, ou seja, a migração de CTMs em direção ao sítio de inflamação. Portanto, o objetivo deste trabalho foi padronizar e tornar mais acessível a técnica de microscopia de série temporal para CTMs. Dessa forma, foi desenvolvido um protocolo para o monitoramento da migração de CTMs através da visualização e quantificação do comportamento migratório. Inicialmente, foi realizada a montagem manual de placas de petri de 35mm adaptadas com um fundo de vidro, onde foi plaqueada uma camada de fibronectina a 2 µg/ml. As células foram semeadas nas placas de petri na concentração de 2×10^4 em meio DMEM completo, e vaselina foi adicionada nas bordas, para evitar a alteração do pH. Após, as placas foram transferidas para microscópio invertido (Axio Observer Z1, Zeiss, Göttingen, Germany) com base aquecida à 37°C, e as células foram filmadas por 20h. A quantificação da velocidade e trajetória espacial foi realizada através dos programas Image J e SigmaPlot, respectivamente. Em conclusão, o protocolo foi desenvolvido com sucesso, disponibilizando alternativas com materiais de baixo custo e facilmente encontrados na maioria dos laboratórios, podendo ser adaptado para examinar a migração de uma variedade de células aderentes, além de CTMs. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética do HCPA (12-0082). Palavras-chaves: Migração celular, protocolo, microscopia de serie temporal. Projeto 12-0082