777

AVALIÇÃO DE CASPASE-3 E CITOCINAS INFLAMATÓRIAS EM RATOS TRATADOS COM CÉLULAS DA FRAÇÃO MONONUCLEAR DA MEDULA ÓSSEA APÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Betina Oderich da Costa, Virgílio Olsen, Santiago Tobar, Michael Andrades, Andreia Biolo, Luis E. Rohde, Nadine Clausell. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: A cardiopatia isquêmica é a principal etiologia no desenvolvimento da insuficiência cardíaca (IC), caracterizada pelo remodelamento cardíaco e perda da contratilidade. A terapia celular busca reduzir a disfunção cardíaca e o processo de remodelamento, ainda sem consenso quanto ao benefício. O encapsulamento de células-tronco em alginato maximiza os efeitos da sinalização parácrina, caracterizada pela liberação de fatores angiogênicos e ativação de células-tronco, além de diminuir a rejeição em caso de transplante alogênico. Este estudo avalia o efeito parácrino de células da fração mononuclear da medula óssea (FMN-MO) encapsuladas em alginato no processo de remodelamento cardíaco em ratos pós-infarto agudo do miocárdio (IAM). Métodos: Células da FMN-MO do fêmur de ratos adultos foram encapsuladas e mantidas por 24 horas em meio DMEM. Os ratos foram randomizados em três grupos: Sham, Cápsulas vazias, Cápsulas com FMN. Os animais foram anestesiados, tiveram o IAM induzido pela ligação da artéria coronária descendente anterior (ADA), e as cápsulas administradas na cavidade torácica. O grupo Sham sofreu o mesmo procedimento, porém sem oclusão da ADA e não recebeu tratamento. Em 24 horas coletou-se plasma para avaliação de troponina (cTnI). No 7º dia, foi realizada ecocardiografia, eutanásia e coleta dos corações. As concentrações de TNF-a e de interleucina-6 foram avaliadas por ELISA e os níveis de Caspase-3 por Western Blot. Estatística: ANOVA, post-hoc Tukey ou teste t-student ($p<0,05$). Resultados: O grupo cápsulas vazias apresentou cTnI menores que o grupo FMN-MO. Na avaliação ecocardiográfica, não houve diferença entre o grupo cápsulas vazias e o grupo FMN-MO quanto a fração de encurtamento ou área acinética. O tratamento com FMN-MO encapsuladas não teve efeito nas concentrações do TNF-a, interleucina-6 e nos níveis de caspase-3. Conclusões: A administração da FMN-MO encapsulada não foi efetiva no tratamento do IAM em ratos. Os mediadores inflamatórios e de apoptose não foram diferentes nos grupos com cápsulas vazias e FMN-MO. Projeto aprovado CEUA/HCPA (10-0246). Apoio: FIPE. Palavra-chave: células-tronco; infarto agudo do miocárdio; remodelamento cardíaco. Projeto 10-0246