

1105

CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS AGEM COMO ANTIOXIDANTE E ELEVAM OS NÍVEIS DE GLUTATIONA REDUZIDA EM MODELO EXPERIMENTAL DE COLITE ULCERATIVA

Fabiany da Costa Gonçalves, Natália Schneider, Mateus Grings, Fernanda Otesbelgue Pinto, Tuane Nerissa Alves Garcez, Eduardo Pandolfi Passos, Elizabeth Obino Cirne-Lima, Luíse Meurer, Guilhian Leipnitz, Ana Helena da Rosa Paz. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: As doenças inflamatórias intestinais, como a colite ulcerativa (UC), são desordens intestinais multifatoriais de etiologia desconhecida. Há evidências de que a formação de espécies reativas de oxigênio contribui para a fisiopatologia da UC. A inflamação colônica pode produzir altos níveis de produtos oxidantes que provavelmente excedem a capacidade dos mecanismos de defesa antioxidante e levam ao estresse oxidativo e à ruptura de células epiteliais. Considerando a capacidade de modular células do sistema imune e de regenerar tecidos, as células-troncomesenquimais (CTMs) podem ser consideradas uma alternativa para o tratamento da UC. **Objetivo:** O presente estudo investigou os efeitos de CTMs no tratamento da colite induzida por dextran sulfato de sódio (DSS), medindo parâmetros de estresse oxidativo no cólon. **Materiais e Métodos:** A colite aguda foi induzida em camundongos C57BL/6 pela administração de 2% DSS na água de beber por 7 dias. CTMs (1×10^6 células) foram transplantadas nos dias 2 e 5, e a atividade da doença foi aferida diariamente. No dia 8, os efeitos da colite foram investigados medindo parâmetros de estresse oxidativo no cólon, incluindo substâncias reativas do ácido tiobarbitúrico (TBA-RS), superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e glutationa reduzida (GSH). **Resultados:** Os resultados demonstraram que as CTMs amenizaram significativamente a severidade da colite, diminuindo a perda de peso, diarreia e presença de sangue nas fezes. A administração de DSS resultou em aumento do nível de TBA-RS e diminuição significativa da atividade da SOD em comparação ao controle saudável. Por outro lado, nenhuma alteração foi encontrada na atividade da CAT. Verificou-se que a colite induzida por DSS diminuiu os níveis de GSH quando comparada ao controle saudável. No entanto, pode-se observar que as CTMs foram capazes de reverter os baixos níveis de GSH. **Conclusão:** Nossos resultados fornecem evidências de que o modelo de colite aguda induzida por DSS é suscetível ao stress oxidativo, e que CTMs desempenham papel importante na prevenção de danos oxidativos. De nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que avalia CTMs e seu potencial antioxidante em modelo experimental de colite. Projeto aprovado pelo CEP/HCPA sob o número 11-0244 e financiado por FIPE e CAPES. **Palavra-chave:** Colite ulcerativa; células-tronco mesenquimais; estresse oxidativo. Projeto 11-0244