



EFEITO DO 8-GINGEROL NO DANO RENAL INDUZIDO POR CISPLATINA: AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE KIM-1 E NGAL

RAFAELA GOMES SANTOS; FRANCISCO ADELVANE DE PAULO RODRIGUES; THIAGO MIRANDA DE FREITAS; ALEXANDRE HAVT BINDÁ

Introdução: a cisplatina, importante quimioterápico, possui efeito nefrotóxico capaz de provocar injúria renal aguda em 20-30% dos pacientes que a utilizam. Um dos mecanismos de lesão é o dano oxidativo que desencadeia quadros de inflamação e apoptose. Nesse contexto, o 8-gingerol (8-G), molécula que possui reconhecidas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, pode conferir um efeito nefroprotetor. A Lipocaína Associada a Gelatinase Neutrofílica (NGAL) e a Molécula de Injúria Renal 1 (KIM-1) são biomarcadores, relativamente novos, de dano renal, que podem ser utilizados na avaliação desse efeito. **Objetivos:** avaliar o potencial nefroprotetor do 8-G na IRA induzida por cisplatina por meio da expressão gênica de biomarcadores de dano renal. **Metodologia:** foram utilizados camundongos Swiss machos, divididos em 5 grupos contendo de 6 a 8 animais cada. Os grupos são de IRA induzida por cisplatina (CIS), de tratamento com o 8-G nas doses de 25 e 50 mg/kg, N-acetilcisteína (NAC) na dose de 120 mg/kg (droga padrão para controle positivo) ou Tween 80 2% (controle negativo). O tratamento com 8-G ou NAC ocorreu durante cinco dias. Dentro desse intervalo, no terceiro dia, foi administrada a cisplatina na dose de 20mg/kg e feita a eutanásia 72h após a indução. Todas as administrações foram por via intraperitoneal. Amostras de tecido renal foram removidas e utilizadas para avaliar a expressão gênica dos biomarcadores KIM-1 e NGAL. Primeiramente foi feita a extração do RNA total, seguida da síntese de cDNA e, por último, a execução do PCR quantitativo em tempo real. **Resultados:** houve aumento na expressão de KIM-1 e NGAL no grupo que recebeu apenas CIS. Os tratamentos com 8-G nas doses de 25 mg/kg e 50 mg/kg não foram capazes de normalizar esses valores. Já o tratamento com NAC reduziu significativamente a expressão dos marcadores quando comparado com o grupo lesão. **Conclusão:** O tratamento com 8-gingerol pode ser capaz de atenuar a expressão de biomarcadores de dano renal na IRA induzida por cisplatina, porém, doses maiores que 25 e 50mg/kg podem ser necessárias para a visualização de um efeito nefroprotetor mais proeminente. O efeito nefroprotetor da N-acetilcisteína foi confirmado em consonância com outros estudos anteriormente publicados.

Palavras-chave: 8-GINGEROL; INJÚRIA RENAL AGUDA; CISPLATINA; KIM-1; NGAL.