



**Estudo do envolvimento dos receptores de adenosina A1 sobre a ação cardioprotetora dos antagonistas mineralocorticoides em coração de rato.**

ROSALIA DA CONCEICAO ALVES LOPES (Autor), LUISA VIANA COSTA (Autor), MAURO CESAR ISOLDI (Orientador), THASCILAINE DE SOUZA RIBEIRO (Autor)

Espironolactona e eplerenona, possuem ação protetora sobre lesões cardíacas. Ambas são capazes de reduzir a área infartada quando administradas antes da isquemia, sugerindo que esses fármacos atuam como agentes de pré-condicionamento farmacológico. Espironolactona já foi descrita como agente farmacológico no pré-condicionamento, contudo não há estudos para o pós-condicionamento. O objetivo desse trabalho foi mimetizar a I-R in vitro e avaliar a resposta das células mediante tratamento com espironolactona e eplerenona. Foram utilizadas culturas primárias de cardiomiócitos de ratos Wistar, divididas em grupo controle (não submetido à hipóxia), pré-condicionamento e pós-condicionamento, tratados 2h antes e logo após a hipóxia, respectivamente. Para mimetizar a isquemia (hipóxia), as células foram tratadas com meio DMEM isento de soro, contendo 5mg/mL de glicose por 24h e então submetidas a uma mistura de 95% de N<sub>2</sub> e 5% de CO<sub>2</sub> por 2h. Para a reperfusão, imediatamente após a hipóxia as células foram expostas a condições normais de oxigênio e substituiu-se o meio por meio DMEM contendo 5% de SFB e 10% de soro de cavalo. Após 16h de reoxigenação analisou-se atividade de lactato desidrogenase, para análise de citotoxicidade. Os grupos pré- e pós-condicionamento apresentaram citotoxicidade elevada em relação ao controle, comprovando a eficácia da isquemia in vitro. O tratamento com os fármacos reduziu a citotoxicidade em relação ao controle para células tratadas com Espiro 10-9 e Eple 10-7 em ambos os grupos ( $p < 0,05$ ). Realizou-se também o teste de MTT, para análise de viabilidade, e células tratadas com Espiro 10-9 apresentaram maior viabilidade em relação ao controle em ambos os grupos. A viabilidade foi maior no pré-condicionamento para células tratadas com Eple 10-7 ( $p < 0,05$ ). Concluímos que a técnica de indução à hipóxia foi eficaz e que ambos antagonistas de MR foram eficientes em proteger as células. Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq e UFOP.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto