

Avaliação do bloqueio do receptor do tipo 1 da angiotensina II em ratos com hipertensão renovascular submetidos a corrida voluntária

HILIANE KAROLLINE DE OLIVEIRA SILVA (Autor), ANDREIA CARVALHO ALZAMORA (DECBI) (Orientador)

Recomenda-se o treinamento físico voluntário (TFV) como prevenção em estados de hipertensão arterial por reduzir a hiperatividade dos componentes do sistema renina angiotensina e por não ser considerada uma atividade estressante. Objetivo: avaliar o bloqueio do receptor AT1 de angiotensina (Ang) II por meio do Losartan (10mg/kg, iv) em ratos submetidos ao TFV e ao modelo de hipertensão renovascular dois rins um clipe (2R1C), caracterizado por altos níveis de Ang II. Após um dia das cirurgias, fictícia (Sham) e 2R1C, os animais foram alocados por 1 semana (adaptação) em gaiolas individuais contendo uma roda de corrida voluntária (Lafayette Instrument) e a seguir, divididos em grupos TFV ou sedentários (SED) por mais 4 semanas. Após 4 semanas foi avaliado em ratos acordados, a pressão arterial média (PAM, mmHg) e frequência cardíaca (FC, bpm) através do sistema de aquisição Powerlab, por 20 minutos, e a seguir, injetado (i.v.) o losartan e avaliado a PAM e FC. Os resultados foram expressos com média \pm erro padrão da média e foi utilizado método estatístico One-way ANOVA (Bonferroni). Os animais 2R1C TFV correram menos ao final de 4 semanas (1983 ± 647 , m; n=6) comparados aos animais SHAM TFV (2962 ± 340 , m; n=9). Os animais 2R1C SED apresentaram PAM (152 ± 8 , n=10) maior que Sham SED (107 ± 5 , n=6). Já os animais 2R1C TFV apresentaram PAM (124 ± 6 , n=6) inferior aos ratos 2R1C SED e maior em relação aos SHAM SED. O Losartan induziu redução na PAM nos ratos 2R1C SED (-9 ± 2 , n=8), 2R1C TFV (-23 ± 7 , n=6), Sham SED (-11 ± 2 , n=6) e Sham TFV (-9 ± 3 , n=9), porém esses dados não foram estatisticamente diferentes, provavelmente devido a grande variação do nível plasmático de Ang II no modelo 2R1C. Conclusão: Nossos dados mostram que o TFV foi eficiente em reduzir a PAM em ratos com hipertensão 2R1C, porém mais experimentos serão necessários para confirmarmos o efeito do losartan nesses ratos. Apoio financeiro: INCT-Nano-Biofarmacêutica-CNPq-FAPEMIG-PRONEX-REDE TOXIFAR, PROPP-UFOP.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto