

O PGC1 α pode mensurar o condicionamento físico em ratos com hipertensão renovascular 2R1C submetidos a atividade física de corrida voluntária?

TAYNARA CAROLINA LIMA (Autor), Andréia Carvalho Alzamora (Orientador), Robson Augusto Souza dos Santos (Co-Autor), Maria José Campagnole Santos (Co-Autor), Claudiane Maria Barbosa (Co-Orientador)

Introdução: Não está definido a forma de avaliar a intensidade da atividade física (AF) voluntária (V). Em outras modalidades de AF utiliza-se a expressão de PGC1 α ou limiar de lactato sanguíneo. **Objetivo:** Determinar a intensidade da AFV através da concentração de lactato e os efeitos cardiovasculares induzidos pela AFV em ratos com hipertensão renovascular 2R1C. **Metodologia:** Após a cirurgia (SHAM e 2R1C), os ratos foram colocados em gaiolas individuais com livre acesso a roda de corrida. Ao fim da adaptação, o volume de corrida foi avaliado. Os ratos que aderiram a AFV foram separados em grupos que continuaram (2R1C e SHAM AFV) ou mantidos sedentários (2R1C SED e SHAM SED). Após 4 semanas, avaliou-se o tempo de exaustão, o lactato e os parâmetros cardiovasculares. **Resultados:** Na adaptação o volume de corrida (m/semana) foi similar entre os grupos: (SHAM e 2R1C SED: 832 ± 55 , $n=20$) e (SHAM e 2R1C AFV: 1223 ± 22 , $n=26$). Após 4 semanas de AFV, os ratos 2R1C AFV (1965 ± 138 , $n=25$) correram menos que SHAM AFV (2420 ± 138 , $n=27$). A pressão arterial média (PAM; mmHg) nos 2R1C AFV (126 ± 4 , $n=17$) foi menor no 2R1C SED (152 ± 5 , $n=21$) e maior que SHAM SED (109 ± 3 , $n=17$). Os 2R1C SED apresentaram menor sensibilidade da bradicardia reflexa (ms/mmHg) ($0,71 \pm 0,1$, $n=13$) comparados aos SHAM SED ($1,07 \pm 0,06$, $n=13$). Já, os 2R1C AFV ($1,22 \pm 0,4$, $n=14$) apresentaram maior sensibilidade comparados aos 2R1C SED. O tempo (min) de exaustão foi superior no SHAM AFV (34 ± 3 , $n=11$) comparado ao 2R1C SED (16 ± 2 , $n=13$) e SHAM SED (23 ± 3 , $n=11$), e similar ao 2R1C AFV (24 ± 2 , $n=11$). O limiar de lactato (mmol/L) ao fim da exaustão foi menor no SHAM AFV ($4,4 \pm 0,4$, $n=9$) comparado ao SHAM SED ($6,3 \pm 0,6$, $n=9$). **Conclusão:** Alguns animais não aderem AFV. Após 4 semanas de TFV, os 2R1C apresentaram menor volume de corrida comparados aos SHAM. A AFV reduziu a PAM e melhorou a sensibilidade bradicárdica em ratos 2R1C. Além disso, o tempo de exaustão do grupo SED foi menor que os AFV, mostrando melhor condicionamento físico nos AFV.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto