Encontro de Saberes 2017 - XXV Seminário de Iniciação Científica

O PGC1α 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)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Corrida voluntária, condicionamento físico, hipertensão renovascular, tempo de exaustão, sensibilidade da bradicardia reflexa, lactato plasmático

Resumo:

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 PGC1α 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 renovasculares 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±0,1, n=13) comparados aos SHAM SED (1,07±0,06, n=13). Já, os 2R1C AFV (1,22±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±0,4, n=9) comparado ao SHAM SED (6,3±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.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2017

- Área:CIÊNCIAS DA VIDA
- Subárea:FISIOLOGIA