

P 1773

Repercussões no metabolismo energético hipocampal de camundongos após administração de esteróides anabólicos androgênicos

Amanda Henz Cappelli; Randhall Bruce Kreismann Carteri; Marcelo Salimen Rodolphi; Afonso Kopczynski de Carvalho; Nathan Ryzewski Strogulski; Sara Cavaletti Bastian; Mônia Sartor; Gisele Hansel; Luis Valmor Cruz Portela - UFRGS

Introdução: Esteroides anabólicos androgênicos (EAA) proporcionam diferentes alterações metabólicas e comportamentais, porém, os efeitos de sua utilização em relação ao metabolismo energético cerebral e parâmetros neurodegenerativos seguem pouco explorados. Adicionalmente, a literatura recente associa o declínio da capacidade de produção energética cerebral como um fator associado com o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. Objetivo: Avaliar os efeitos da administração de decanoato de nandrolona (DN) e testosterona (T) em parâmetros de metabolismo energético mitocondrial no hipocampo. Material e Métodos: Camundongos C57 com 90 dias de idade foram tratados por 5 dias com veículo oleoso (VO), DN ou T (15mg/kg). Após a eutanásia, o hipocampo foi extraído e homogeneizado para avaliação de diferentes parâmetros mitocondriais com um respirômetro de alta-resolução em tempo real (Oxygraph-2k), utilizando um protocolo de estimulação via substratos, desacopladores e inibidores dos diferentes complexos da cadeia de transporte de elétrons. Resultados: O consumo de oxigênio ao longo do protocolo diminuiu significativamente com DN. A respiração máxima foi aumentada por T e diminuída por DN comparada com VO. O vazamento de prótons e a respiração não-mitocondrial foi aumentada com DN comparado com T e VO. Nos demais parâmetros mitocondriais, não foram encontradas diferenças. Conclusão: O tratamento com DN e T modificam parâmetros mitocondriais, sendo que DN causou um prejuízo no metabolismo energético mitocondrial. Esses achados sugerem que a utilização de EAA modifica o metabolismo energético hipocampal, sugerindo um provável risco de desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. Unitermos: Testosterona; Nandrolona; Doenças neurodegenerativas