

OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA DE CAFETERIA ASSOCIADA AO ESTRESSE CRÔNICO ALTERA HIDRÓLISE DOS NUCLEOTÍDEOS E NOCICEPÇÃO EM RATOS WISTAR

Isabel Cristina de Macedo, Carla de Oliveira, Cleverson Moraes de Oliveira, Joanna Ripoll Rozisky, Gabriela Laste, Yasmine Nonose, Ana Maria Oliveira Battastini, Iraci Lucena da Silva Torres

Introdução: Obesidade se tornou um grave problema de saúde pública em todo o mundo, e esta relacionada ao estresse crônico. NTPDases hidrolisam o ATP e ADP a AMP, e 5'-nucleotidase hidrolisa AMP a adenosina, sendo reguladoras da sinalização purinérgica e envolvidas com respostas nociceptivas. Avaliamos o efeito do estresse e dieta na hidrólise de ATP, ADP e AMP em soro e a resposta nociceptiva. Materiais e métodos: 38 Wistar: controle (CT); estresse (E); dieta de cafeteria (DC) e estresse + dieta de cafeteria (EDC). Estresse crônico por restrição: 1h/dia/5dias/semana/12 semanas. Avaliou-se hidrólise de ATP, ADP e AMP em soro e o limiar de dor com Tail Flick. Resultados e conclusões: A dieta aumentou hidrólise do ATP (C:1,22±0,084; S:0,40±0,30; HD:0,52±1,12; SHD:0,45±0,15, n=8-10), dieta e estresse aumentaram hidrólise do ADP (C:1,68±0,23, S:0,40±0,08; HD:0,53±0,17; SHD:0,72±0,07, n=8-10) e AMP (C:1,71±0,12; S:0,84±0,09; HD:0,60±0,14; SHD:0,71±0,14, n=8-10). Houve diminuição da latência do estresse comparado ao controle (C:5,70±0,29; E:4,92±0,73, n=9-10, Student's T), e hiperalgesia induzida pelo estresse. Sem efeito do estresse ou de dieta (C: 5,70±0,29; S:4,92±0,17; HD:5,30±0,32; SHD:5,64±0,24, n=8-10, Two way ANOVA), a dieta reverteu hiperalgesia induzida por stress. A diminuição na hidrólise de ATP sugere aumento nos níveis de ATP, ADP, e AMP e diminuição de adenosina. ATP e ADP levam a vasoconstrição, agregação de plaquetas, com efeito algogênico e a adenosina tem efeito cardioprotetor e analgésico. Os efeitos podem representar adaptação ao stress crônico e dieta, e a hidrólise dos nucleotídeos no soro pode ser um marcador bioquímico nestas situações, e na nocicepção. Apoio financeiro: FIFE / HCPA (projeto nº 11-0455), PIBIC CNPq, FAPERGS BIC/ UFRGS, CNPq, CAPES.