

172

EFEITO DO HIPOTIREOIDISMO SOBRE A OXIDAÇÃO DE ACETATO EM CEREBELO DE RATOS DE 21 DIAS DE IDADE EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE POTÁSSIO EXTRACELULAR.

Lisiane Guadagnin Londero, Clarice Krás Borges da Silveira, Cristina Kawano, Cíntia Battú, Júlia Dubois Moreira, Daniel Neumann Leszczynski, Alexandre Müller, Carolina Guerini, Fernanda Sbaraini Gravina, Marcos Luiz Santos Perry (orient.) (UFRGS).

O desenvolvimento normal do sistema nervoso central (SNC) requer a presença dos hormônios da tireóide, essenciais para a migração celular, o crescimento axonal e dendrítico, a mielinização e a gliogênese. Não há na literatura estudos demonstrando o efeito do hipotireoidismo sobre a oxidação de acetato. No SNC este substrato energético é utilizado apenas pelos astrócitos. A oxidação deste substrato é aumentada nestas células mediante elevada $[K^+]_e$ (K^+ extracelular). O objetivo deste estudo foi verificar o efeito do hipotireoidismo sobre a oxidação de acetato em fatias de cerebelo de ratos de 21 dias de idade em diferentes concentrações de potássio. Induziu-se hipotireoidismo na prole dissolvendo propiltiouracil a 0,05% na água ofertada às ratas mães durante a lactação. Fatias de cerebelo foram incubadas em um ambiente fechado contendo tampão Dulbecco com 2,7mM ou 50mM $[K^+] + 1mM [U^{14}\text{-C}]$ acetato por 1h, a 35°C, com a finalidade de captar o CO_2 liberado pela oxidação do substrato. Esta se mostrou significativamente aumentada no grupo hipotireoideo na concentração 2,7mM $[K^+]_e$ em relação ao grupo controle. Na concentração 50mM $[K^+]_e$ ocorreu um aumento na oxidação de acetato em ambos grupos em comparação com o meio contendo 2,7mM $[K^+]_e$. Estes resultados sugerem que o hipotireodismo altera a oxidação de acetato em fatias de cerebelo de ratos de 21 dias de idade em concentrações basais de $[K^+]_e$. O não aumento da oxidação encontrado no grupo tratado com 50mM $[K^+]_e$ em relação ao grupo controle na mesma concentração poderia possivelmente ser explicado pelo fato de ambos grupos terem atingido um nível máximo de oxidação. É necessário a realização de mais experimentos para esclarecer estes resultados.