

423

HIPO- E HIPERTIREOIDISMO AFETAM A ATIVIDADE DE ECTO-NUCLEOTIDASES DE FATIAS DE HIPOCAMPO E DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS ADULTOS. *Felipe Klein Ricachenevsky, Maria Luiza Barreto-Chaves, João José Freitas Sarkis (orient.) (UFRGS).*

Os hormônios da tireóide possuem um papel importante no cérebro adulto, como demonstrado pelos sintomas neurológicos observados nas doenças tireoidianas. O hipertireoidismo induz sintomas predominantemente excitatórios como hiperatividade e déficit de atenção, enquanto que o hipotireoidismo prejudica a memória e o aprendizado. Os nucleotídeos da adenina tem funções importantes na fisiologia cerebral, principalmente o ATP, um neurotransmissor excitatório, e a adenosina, um neuromodulador inibitório. As concentrações de ATP e adenosina são reguladas principalmente pela ecto-NTPDase, que hidrolisa tanto ATP e ADP à AMP, e pela 5'-nucleotidase, que hidrolisa AMP à adenosina. Neste trabalho, nós investigamos a influência dessas destas doenças tireoidianas na hidrólise de ATP até adenosina em fatias de hipocampo e córtex cerebral de ratos adultos. O hipertireoidismo foi induzido através de injeções diárias de L-tiroxina (T4) 25mg/100g, durante 14 dias. O hipotireoidismo foi induzido através de tireodectomia e metilmazol (0, 05%) por 14 dias. A atividade enzimática foi medida através da detecção do Pi liberado e os resultados foram comparados com os grupos controle e sham-operado. A hidrólise de ATP, ADP e AMP nas fatias hipocampais foi inibida em 29%, 28% e 23% no hipertireoidismo quando comparado com o grupo controle. Nas fatias corticais, a hidrólise de AMP foi inibida em 21%. O hipotireoidismo aumentou a hidrólise de ATP, ADP e AMP em 95%, 53% e 58% nas fatias hipocampais, e em 33%, 34% e 38% nas fatias corticais. Os animais hipotireoideos foram submetidos à reposição hormonal com T4 (5mg/100g por 5 dias), restabelecendo os valores de atividade enzimática dos animais controles. Esses resultados mostram que as doenças tireoidianas alteram a atividade enzimática em fatias de hipocampo e córtex de ratos adultos, sugerindo uma possível relação entre estes efeitos e alguns sintomas observados nos pacientes hipo- e hipertireoideos. (PIBIC).