

396

CITOEESQUELETO COMO ALVO DAS AÇÕES NÃO GENÔMICAS DA TIROXINA EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS JOVENS. Bruna Arcce Lacerda, Ariane Zamoner, Paula Pierozan, Luana Heimfarth, Samanta Oliveira Loureiro, Camila Simioni Vanzin, Luiza Fedatto Vidal, Natália Gomes dos Santos, João Antonio Debarba, Regina Pessoa Pureur (orient.) (UFRGS).

Os hormônios da tireóide (HT) são importantes moduladores da função e desenvolvimento do SNC. Têm sido descritas ações não genômicas, independentes da síntese protéica, para estes hormônios durante os estágios iniciais do desenvolvimento cerebral, envolvendo a modulação de cascatas de sinalização e do citoesqueleto. Considerando-se que as propriedades dinâmicas dos filamentos intermediários (FI) são moduladas pela atividade do sistema fosforilante, o objetivo deste trabalho foi investigar as ações não genômicas dos HT sobre a fosforilação do citoesqueleto em córtex cerebral de ratos de 15 dias de idade. Fatias de tecido foram incubadas na presença de ^{32}P ortofosfato com ou sem HT. Inibidores de proteínas quinases, de proteína G, bloqueadores de canais de Ca^{2+} ou quelantes de Ca^{2+} foram utilizados nos períodos de pré-incubação e incubação. A fração citoesquelética foi obtida e a radioatividade incorporada nas subunidades dos neurofilamentos, na proteína glial fibrilar ácida e na vimentina foi medida. Os resultados demonstraram que o T_4 estimulou a fosforilação dos FI através de mecanismos envolvendo a ativação de um receptor acoplado à proteína G inibitória, da fosfolipase C (PLC), proteínas quinases C (PKC), ativada por mitógenos (MAPK) e dependente de cálcio/calmodulina II (PKCaMII), além de alterações nos níveis intracelulares de Ca^{2+} através da modulação de canais de cálcio dependentes de voltagem e de canais de rianodina. Nossos resultados evidenciaram ações não genômicas dos HT promovendo a fosforilação dos FI e influxo de Ca^{2+} via mecanismos mediados por Ca^{2+} e ativação de proteínas quinases, demonstrando que o T_4 não é apenas um pró-hormônio, mas tem importantes funções fisiológicas modulando o citoesqueleto de células neurais durante o desenvolvimento.