

Sessão 41
NEUROQUÍMICA C

365

EFEITO DO TRATAMENTO CRÔNICO COM GMP FRENTE A DEPRIVAÇÃO DE GLICOSE E OXIGÊNIO IN VITRO EM FATIAS CORTICAIS CEREBRAIS. Roberto Farina de Almeida, Marcelo Ganzella, Leticia Dapont Toniolli, Rafael Berger Faraco, Jonatan Willian Rodrigues, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.) (UFRGS).

Nosso grupo tem estudado a potencial atividade neuromoduladora das bases púricas derivadas da guanina (DGs) com relação ao sistema glutamatérgico no cérebro de roedores. Efeitos tróficos e neuroprotetores em células neurais já foram descritos para os DGs, como o GMP e a guanosina. Sobre o GMP, já foram descritas ações neuroprotetoras, como anticonvulsivante, e ação amnésica. O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório em mamíferos, porém a excessiva ativação deste leva a uma degeneração neural e morte celular. Durante um insulto isquêmico, a concentração extracelular de glutamato aumenta significativamente e este aumento está relacionado com os danos celulares observados após um insulto isquêmico. Nosso trabalho tem como objetivo estudar a ação do GMP na prevenção da morte celular provocada pela deprivação de glicose e oxigênio (DGO) *in vitro*. Camundongos foram submetidos a um tratamento oral crônico com GMP (1, 5 mg/ml) *ad libitum* na garrafa e separados em três grupos: controle, tratados por uma semana e tratados por três semanas. Para avaliar o efeito da DGO *in vitro*, utilizamos fatias corticais e usamos o método do MTT, determinando assim a viabilidade mitocondrial destas após uma hora de DGO. Os resultados demonstraram que o tratamento de três semanas mostrou-se neuroprotetor em fatias corticais frente a DGO mantendo a viabilidade mitocondrial ($p < 0.05$), enquanto o de uma semana não foi capaz de manter esta viabilidade. Esses dados evidenciaram um importante efeito neuroprotetor promovido pelo tratamento com GMP frente a DGO. Outros estudos investigando efeitos do mesmo tratamento sobre outros parâmetros neuroquímicos e comportamentais evidenciaram importantes modulações sobre o sistema glutamatérgico. Assim, investigações sobre o efeito neuroprotetor observado neste trabalho e modulações sobre o sistema glutamatérgico se fazem necessários para esclarecermos o mecanismo que levou a neuroproteção frente a um insulto isquêmico.