

418

AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO LÍTIO EM FATIAS HIPOCAMPAIS EXPOSTAS À PRIVAÇÃO DE OXIGÊNIO E GLICOSE.*Luciane Buzin, Helena Cimarosti, Ionara Siqueira, Otemar Ferreira, Alexandre Tavares, Elisabete Rocha, Carlos Alexandre Netto, Christianne**Salbego* (Departamento de Bioquímica, ICBS - UFRGS).

O cérebro exibe uma vulnerabilidade à lesão isquêmica mais alta do que a maioria dos outros tecidos, sendo altamente dependente de fluxo sanguíneo contínuo para suprimento de oxigênio e glicose. A isquemia cerebral é caracterizada por uma redução severa ou por um bloqueio completo do fluxo sanguíneo ao cérebro, ocorre em vários quadros clínicos e resulta em degeneração celular e perda funcional. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito neuroprotetor do lítio em fatias hipocampais expostas à privação de oxigênio e glicose (POG – “isquemia” *in vitro*). Foram utilizados dois grupos experimentais: *tratados crônicos*- ratos Wistar machos de 2 meses de idade tratados por 1 mês com ração contendo lítio, *controles*- alimentados com ração comercial. Os animais foram decapitados, os hipocampus rapidamente dissecados e seccionados transversalmente em fatias de 400 µm de espessura, colocadas em placas de 24 poços contendo meio de pré-incubação e incubadas por 15 minutos a 37°C em uma atmosfera com 5% CO₂. As fatias, dos dois grupos experimentais, são sub-divididas em 4 grupos: (1) controle sem tratamento, (2) controle com lítio agudo (0,8 mM) no qual é adicionado lítio 0,8mM ao meio de pré-incubação, (3) tratado crônico (fatia proveniente de animal tratado cronicamente com lítio) e (4) tratado crônico e com lítio agudo fatia proveniente de animal tratado cronicamente com lítio e adicionado 0,8 mM de lítio ao meio de pré-incubação. As amostras são distribuídas em duas placas (exatamente iguais) sendo que uma foi exposta às condições de privação de glicose e oxigênio durante 1 hora correspondendo ao grupo lesionado, e outra mantida em condições normais de oxigênio e glicose em incubadora a 37° C atmosfera com 5% CO₂, correspondendo ao grupo controle. Terminada a POG, as fatias isquêmicas são lavadas uma vez com meio com glicose e incubadas neste mesmo meio, em presença ou não da droga, por 3 horas em estufa, tomado como tempo de recuperação. A seguir, a viabilidade celular foi avaliada utilizando-se incorporação do sal tetrazolium (MTT), e a formação de radicais livres medida através do teste do DCFH-DA. Os resultados preliminares, mostram que o lítio aumentou a viabilidade celular em fatias expostas à POG, e sugerem um aumento na produção de radicais livres. Estão sendo realizados experimentos para investigar as vias de sinalização celular envolvidas no efeito protetor observado pelo lítio (Fapergs-CNPq/PropesqUFRGS).