

249

CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO É ESTIMULADA POR S100B EXTRACELULAR EM ASTRÓCITOS HIPOCAMPAIS. Daniela Fraga de Souza, Francine Tramontina, Ana Carolina Tramontina, Marina C Leite, Carmem Gottfried, Diogo O Souza, Susana T Wofchuk, Carlos Alberto Saraiva Gonçalves (orient.) (UFRGS).

Os astrócitos são elementos reconhecidamente importantes na transmissão sináptica e plasticidade neural; estão intimamente associados com transmissão glutamatérgica, regulando níveis extracelulares de glutamato e níveis intracelulares de glutamina. Várias moléculas estão envolvidas na comunicação neurônio-gliã, incluindo a S100B, uma proteína ligante de cálcio, secretada por astrócitos. Embora algumas evidências apontem para a existência de uma relação entre plasticidade sináptica e S100B, há poucos estudos referentes a S100B e transmissão glutamatérgica. Neste trabalho avaliamos o efeito da S100B sobre a captação de glutamato. Foram utilizadas culturas primárias de astrócitos hipocâmpais com adição de glutamato tritiado, na presença de S100B, anticorpo anti-S100B ou TRTK-12, um peptídeo inibidor de algumas atividades da S100B. A viabilidade e integridade celular foram analisadas em experimento com MTT e liberação de LDH respectivamente; o método ELISA foi utilizado para quantificar a secreção endógena de S100B, presente nas culturas, enquanto que a radioatividade foi medida por cintilação líquida. Observou-se, que a captação de glutamato foi estimulada pela adição de baixas concentrações de S100B e reduzida quando em presença de anti-S100B. Os resultados obtidos sugerem que a captação de glutamato por astrócitos possa ser modulada positivamente por concentrações extracelulares fisiológicas de S100B. Este achado reforça a importância dos astrócitos na transmissão glutamatérgica e, particularmente, o papel neuroprotetor da S100B contra danos excitotóxicos. (PIBIC).