

175

ESTELAÇÃO DE ASTRÓCITOS EM SALINA TAMPONADA COM HEPES. *Cristina C. Prestes¹, Sirlene R. Rodrigues¹, Carmem Gottfried², Richard B. Rodnight¹* (1 Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS; 2 Ciências Fisiológicas, PUCRS).

Astrócitos hipocâmpais cultivados apresentam morfologia poligonal, porém, quando incubados em salina tamponada com HEPES rapidamente adquirem processos. Dentre os mecanismos de regulação morfológica, salienta-se aquele que envolve a via de transdução de sinal da GTPase RhoA, que leva à ativação da enzima NHE1, principal responsável pela manutenção do pH intracelular (pH_i). Assim, o principal objetivo deste trabalho é buscar uma relação entre alterações morfológicas mediadas pela GTPase RhoA e alterações no pH intracelular via NHE1. As avaliações morfológicas foram feitas através da incubação das células em presença do tampão HEPES, de ativadores da GTPase RhoA e de inibidores do trocador NHE1. O pH_i foi medido de acordo com Thomas et Al., 1979 nas mesmas condições utilizadas para avaliar a morfologia celular. O pH_i de astrócitos em cultura é de 7.26 ± 0.09 . Quando em salina HEPES, as células rapidamente tornam-se estelares apresentando acidificação do pH (6.81 ± 0.06) com recuperação parcial ao final de 1h (7.13 ± 0.04); HEPES acrescido do ativador de RhoA, ácido lisofosfatídico (LPA) levou o pH_i a 6.82 ± 0.04 , porém com rápida recuperação, atingindo ao final de 1h 7.27 ± 0.01 , sendo capaz de prevenir as alterações morfológicas induzidas por HEPES. O inibidor de NHE1 EIPA (etilisopropilamilorida), causou acidificação do pH_i e estelação das células (6.81 ± 0.04 ao final de 1h); EIPA adicionado a HEPES + LPA inibe a recuperação promovida por este tanto no pH_i quanto na morfologia. Estes resultados permitem concluir que a alteração morfológica induzida por HEPES em astrócitos hipocâmpais é devida a um efeito na via de transdução da RhoA relacionada à modulação da enzima NHE1.(PRONEX, FINEP, CNPq).