

285

**ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM CULTURA PRIMÁRIA DE ASTRÓCITOS DE HIPOCAMPO DE RATOS: POSSÍVEL ENVOLVIMENTO DE UMA Rho-GTPase.** *Leticia Andriguetti; Juliana Karl; Carmem Gottfried; Richard Rodnight.* (Dep Bioquímica, ICBS, UFRGS, Brasil)

Culturas primárias de astrócitos assumem uma morfologia protoplasmática e poligonal que podem sofrer alterações, como extensão e retração de processos celulares, diante de diversas situações fisiológicas. O efeito do meio Krebs Ringer tamponado com HEPES (KRH) alterou a morfologia dos astrócitos, que adquiriram uma forma estrelar a partir de 30 minutos de incubação. Um trabalho previo (Bonnet *et al.*, 1998, *Brain Res.*, 796:161-170) mostrou que a substituição de tampão bicarbonato por HEPES provocou acidificação do pH intracelular. Em função disto, estudou-se o provável envolvimento de uma proteína da família das Rho-GTPases, a RhoA e de um trocador  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  (NHE1), que parecem estar envolvidos com a formação dos prolongamentos citoplasmáticos observados quando a célula tem sua morfologia original alterada. A análise do citoesqueleto em cultura de astrócitos foi feita por imunocitoquímica de filamentos intermediários e microfilamentos com anticorpo anti-GFAP e anti-actina, respectivamente. A incubação com KRH revelou uma mudança na organização dos microfilamentos de actina conhecidos como “stress fibers”, resultando em alteração na morfologia protoplasmática inicial. A incubação destas culturas com meio tamponado com 26 mM de bicarbonato (KRB), em presença de 5% de  $\text{CO}_2$ , ou com KRH em presença de ácido lisofosfatídico (LPA), um ativador da proteína RhoA, não provocou alterações morfológicas. Já a incubação em KRB com etil-isopropil-amiloride (EIPA), um inibidor do trocador NHE1, foi suficiente para alterar a morfologia das células, sugerindo que uma acidificação do pH intracelular pode alterar determinadas rotas metabólicas, como por exemplo inativar a GTPase RhoA, envolvida na manutenção do citoesqueleto de actina existente em células protoplasmáticas. Órgãos financiadores: CNPq, PRONEX, FAPERGS.