

LPS MODULA A SECREÇÃO DE S100B E CONTEÚDO DE GFAP EM CULTURA DE ASTRÓCITOS DE RATOS

Elisa Negri, Carollina Da Ré, Fabiana Galland, Maria Cristina Guerra, Marina Concli Leite, Lucas Tortorelli, Douglas Engelke, Letícia Rodrigues, Carlos Alberto Gonçalves (Orientador).

Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A resposta inflamatória no cérebro é primeiramente mediada pela microglia, mas crescentes evidências sugerem a importância crucial dos astrócitos. A S100B, uma proteína ligante de cálcio secretada por astrócitos, tem sido aceita como uma citocina neurotrófica. O objetivo deste estudo é investigar a secreção de S100B e o imunoc conteúdo de S100B e GFAP (glial fibrillary acidic protein) em cultura de astrócitos. As culturas primárias de astrócitos foram obtidas a partir de córtex cerebrais de ratos Wistar recém nascidos e deixadas crescer até a confluência. O meio de cultivo foi, então, substituído por DMEM sem soro na presença de LPS (lipopolissacarídeo) em concentrações variando entre 0,01 a 30 $\mu\text{g/mL}$ durante 1h e 24h. A S100B e a GFAP foram dosadas por ELISA e a viabilidade celular foi medida pela incorporação de vermelho neutro e redução de MTT. O LPS induziu um aumento na secreção de S100B após 1h nas concentrações de 10 $\mu\text{g/mL}$ ($0,039 \text{ ng/mL} \pm 0,005$; $n = 6$) e de 30 $\mu\text{g/mL}$ ($0,062 \text{ ng/mL} \pm 0,012$; $n = 6$) comparado à condição basal. Do mesmo modo, após 24h de exposição ao LPS 0,01 $\mu\text{g/mL}$ ($0,56 \text{ ng/mL} \pm 0,06$; $n = 6$) foi observado uma diminuição na secreção de S100B em comparação à condição basal ($0,88 \text{ ng/mL} \pm 0,11$; $n = 6$). Contudo, todas as concentrações de LPS foram capazes de induzir um aumento no imunoc conteúdo de GFAP em 24 h. Não foram observadas mudanças significativas no conteúdo intracelular de S100B. Não houve alteração na redução de MTT bem como na incorporação de vermelho neutro. Estes dados contribuem para o entendimento da atividade astrogliar durante a neuroinflamação e o efeito do LPS em astrócitos primários, particularmente na secreção de S100B e no conteúdo de GFAP.

Suporte Financeiro: CNPq, CAPES, MCT/INCT excitotoxicidade e neuroproteção.