

A S100B é uma proteína da família S100 de proteínas ligantes de cálcio, produzida e secretada por astrócitos no SNC. É conhecida por alterar a atividade astrocítica, neuronal e microglial, dependendo de sua concentração no meio extracelular. O aumento de S100B tem sido observado em doenças neurodegenerativas, particularmente na doença de Alzheimer. Uma das atuais abordagens terapêuticas para a essa patologia é o uso de antiinflamatórios, entretanto pouco se sabe sobre seus efeitos no SNC. O objetivo deste trabalho foi investigar o imunoconteúdo e a secreção da proteína S100B em culturas primárias de astrócitos expostas a antiinflamatórios esteróides (dexametasona) e não esteróides (ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, nimesulida e diclofenaco). As culturas foram preparadas a partir de córtex cerebral de ratos Wistar neonatos e cultivadas por duas semanas até atingirem a confluência. A secreção de S100B foi medida por ELISA em 1, 6 e 24 h após o tratamento. O conteúdo intracelular foi medido em 24 h. Além disso, a viabilidade celular foi testada utilizando os ensaios de incorporação de vermelho neutro e atividade extracelular da enzima lactato desidrogenase. Ácido acetilsalicílico, ibuprofeno e nimesulida foram capazes de reduzir a secreção de S100B, enquanto o diclofenaco e a dexametasona aumentaram a secreção em 1 h de tratamento. Dexametasona e nimesulida reduziram a secreção de S100B em 6 e 24 h de exposição. Não foi observada alteração de viabilidade celular nos tratamentos realizados. Os resultados mostram que diferentes classes de antiinflamatórios exercem efeitos distintos sobre a secreção de S100B em cultura de astrócitos. Visto que alterações no conteúdo extracelular desta proteína são observadas em doenças neuroinflamatórias, nossos resultados reforçam a idéia de que os astrócitos podem ser um alvo terapêutico importante no tratamento dessas doenças.