

1202

RESVERATROL MODULA A RESPOSTA CELULAR EM CULTURA DE ASTRÓCITOS HIPOCAMPAIS DE RATOS WISTAR NEONATOS, ADULTOS E ENVELHECIDOS

Gabriela Bellaver, Bruna Bellaver, Débora Guerini de Souza, Diogo Onofre Gomes de Souza, André Quincozes dos Santos. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Os astrócitos são responsáveis pela modulação de neurotransmissores e processamento de informações sinápticas, homeostase iônica, metabolismo energético, manutenção da barreira sangue-cérebro e resposta antioxidante e inflamatória. Recentemente, nosso grupo padronizou um protocolo de cultura de astrócitos corticais de ratos Wistar adultos e envelhecidos, que apresentam significativa especialização celular comparado às culturas provenientes de animais neonatos. Visando obter um melhor entendimento de distintas regiões cerebrais e considerando a relevância da estrutura hipocampal em processos relacionados ao envelhecimento cerebral e também a fundamental importância dos astrócitos para manutenção das condições fisiológicas do sistema nervoso central, foi estabelecido, nesse estudo, um modelo in vitro de culturas de astrócitos hipocampais de ratos Wistar adultos (90 dias de idade) e envelhecidos (180 dias). O resveratrol, um polifenol encontrado em uvas e vinho tinto, exibe efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e neuroprotetores, sendo capaz de modular funções gliais. No presente trabalho, nós avaliamos os efeitos exercidos pelo resveratrol sobre parâmetros gliais como o conteúdo de glutatona (GSH), atividade da enzima glutamina sintetase (GS) e os níveis de TNF- α e IL-1 β em astrócitos hipocampais de ratos Wistar neonatos, adultos e envelhecidos. Com isso, observamos uma diminuição da GS e GSH e um aumento na resposta inflamatória em cultura de astrócitos hipocampais de animais adultos e envelhecidos comparadas às culturas de astrócitos obtidas a partir de animais neonatos. O resveratrol foi capaz de prevenir esse efeito. Estes resultados evidenciam os efeitos neuroprotetores do resveratrol que são associados principalmente a atividades antioxidantes e anti-inflamatórias. Projeto aprovado pela CEUA/UFRGS. Palavra-chave: astrócitos; envelhecimento; hipocampo.