

O aumento do estresse oxidativo tem sido considerado como uma importante causa da morte neuronal tardia característica observada na isquemia cerebral global seguida de reperfusão (I/R). Neste estudo, investigamos o efeito neuroprotetor do resveratrol, um polifenol com propriedades antioxidantes encontrado na uva, sobre o dano estrutural e bioquímico observado em cérebro de ratos submetidos à isquemia cerebral global. Foi avaliado o envolvimento de mecanismos oxidativos na lesão celular observada, assim como o efeito do resveratrol neste processo. O modelo experimental de isquemia cerebral global transitória foi induzida em ratos Wistar machos adultos, pelo método de oclusão dos quatro vasos por um período de 10 min. e seguido de reperfusão por 1h, 24 h ou 7 dias. A análise através da coloração de Nissl e Fluoro Jade C, indicou extensiva morte neuronal 7 dias após a I/R. Foi observado um rápido aumento da geração de espécies reativas de oxigênio (ERO) e óxido nítrico (NO) no hipocampo e córtex nos tempos de 1h e 24h, anterior a observação da morte celular. A administração de resveratrol (30mg/kg, i.p.) por 7 dias antes da indução da isquemia atenuou significativamente a morte neuronal observada em ambas as estruturas, e diminuiu a geração de ERO e NO em córtex e hipocampo durante o período inicial também após 24h de reperfusão. Nossos resultados demonstraram que o resveratrol foi capaz de diminuir produção de ERO e óxido nítrico e subseqüentemente diminuiu a morte neuronal tardia induzida pela isquemia cerebral global.

Apoio Financeiro: FAPERGS, CNPq.