

Efeitos protetores do Ginseng fermentado em danos nas células β -pancreáticas induzidas por estreptozotocina através da inibição do NF-kappa B

Yuan HD¹, Chung SH

¹Department of Life and Nanopharmaceutical Science, College of Pharmacy, Kyung Hee University, Seoul 130-701, Korea.

Resumo

O Ginseng (*Panax ginseng* CA Meyer) é amplamente utilizado nos países asiáticos na medicina tradicional para o tratamento de várias doenças. Embora o mecanismo não seja claro, ele é conhecido por ter efeitos antiinflamatórios. Neste estudo, os efeitos preventivos do Ginseng fermentado (FG) contra estreptozotocina (STZ) induzida pela morte das células beta do pâncreas foram avaliados em células de insulinooma (RINm5F). O FG inibiu marcadamente a produção de nitrito de maneira dose-dependente. A diminuição da produção de nitrito correlacionou-se com redução da proteína de óxido nítrico sintase induzível (iNOS) e os níveis de mRNA. Para caracterizar o mecanismo antiinflamatório de FG ao nível da transcrição, foram examinados os efeitos de FG na atividade do fator nuclear-kappaB (NF-kappaB). O FG reduziu uma translocação da subunidade NF-kappaB e atividade de transcrição NF-kappaB-dependente. O FG bloqueou a sinalização montante da ativação do NF-kappaB, tais como a degradação do fator inibidor do kappaBalpha (IkappaBalpha) e fosforilações do sinal extracelular regulado por quinase (ERK) e da c-Jun terminal quinase (JNK). Estes resultados sugerem que o FG protege contra os danos das células beta do pâncreas induzidas por STZ por regulação negativa da iNOS, ciclo-oxigenase-2 (COX-2) e a expressão do fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa) através do bloqueio da NF-kappaB e mitogen- atividades da proteína quinase ativada.