

**Ginseng fermentado protege danos induzidos por estreptozotocina em pâncreas de ratos
através da inibição do fator nuclear-kB**

Yuan HD¹, Chung SH

¹Department of Life and Nanopharmaceutical Science, College of Pharmacy, Kyung Hee
University, Seoul, Republic of Korea

Resumo

Neste estudo, foram investigados os efeitos protetores do Ginseng fermentado (FG) na hiperglicemia induzida por estreptozotocina (STZ) em ratos *Sprague Dawley*. O FG foi administrado oralmente na dose de 250 (FGL) ou 500 mg/kg (FGH) durante 20 dias, começando uma semana antes da injeção de STZ. O FG restaurou os níveis de insulina no plasma em 266% e 334% em FGL e FGH, respectivamente, resultando na redução da concentração de glicose no plasma. Observação histológica indicou que a destruição induzida por STZ das ilhotas pancreáticas foi protegida por FG. Consistente com essa observação, o FG reduziu os níveis de proteína e mRNA de óxido nítrico sintase induzível (iNOS) e cyclooxygenase-2 (COX-2), tal como determinado por transferência de Western e de RT-PCR, respectivamente. O mecanismo molecular que inibe a expressão dos genes de iNOS e COX-2 do FG pareceu envolver a inibição da ativação nuclear do fator-kB (NF-kB) por meio de prevenção e da fosforilação do inibidor kB (IκB) e degradação. Os efeitos citoprotetores de FG também foram mediados através da supressão do sinal extracelular regulado pelas vias quinase (ERK) e c-JUN-terminal kinase (JNK). Coletivamente, estes resultados sugerem que o FG pode ser utilizado para preservar a massa funcional de células β.