

甘藷胰蛋白抑制因子對小鼠具保肝之功效

本院覽號

09A-980827

公告日期

智財權狀態

美國已申請、台灣(發明)TW I 419700放棄維護、美國臨時案已申請

摘要

本發明發現在使用腹腔注射四氯化碳之小鼠傷肝模式中，我們分別以有無預先口服胰蛋白抑制因子 (IbTI) 之實驗來證實IbTI的保肝活性。腹腔注射四氯化碳之小鼠如無預先口服IbTI，則其血清中之alanine aminotransferase (ALT) 及 aspartate aminotransferase (AST) 活性, 和thiobarbituric acid reactive substances (TBARS)含量增加；而抗氧化酵素 superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), 和glutathione peroxidase (GPx) 活性下降。但是腹腔注射四氯化碳之小鼠如預先口服IbTI，則其血清中之ALT, AST活性和TBARS含量顯著地減少；而SOD, CAT, 和GPx活性顯著地增加。各實驗組小鼠肝之組織病理切片也證實IbTI的保肝活性。此外，預先口服IbTI可減少小鼠血清中之TNF- α 水平；但增加NO之生成。綜合上述，小鼠IbTI可抑制酯質過氧化，強化抗氧化酵素之活性，減少TNF- α 水平，但增加NO之生成。我們設定學理基礎，認為IbTI之保肝活性乃透過其預防性地調節小鼠體內之氧化/還原狀態，及身為醣蛋白之消炎能力。

技術優勢

IbTI 為難得之多功能具生理活性之蛋白質。容易得到大量之IbTI: 不需要做安全性評估和毒性實驗. 中華民國95年3月24日為止已公告203種『可同時提供食品使用之中藥材』品項中，甘藷為其中一項

應用範圍

人體保健食品, 可達保肝、消炎之功效。甚至可達臨床應用;此有待人體臨床實驗,但較一般藥物應更快。

創作人

林耀輝、黃冠中



中央研究院
ACADEMIA SINICA