

# 甘藷胰蛋白抑制因子對小鼠具止痛消炎之功效

## 本院覽號

09A-981130

## 公告日期

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、台灣(發明)TWI426917放棄維護

## 摘要

本研究使用經內毒素酯多糖(lipopolysaccharide, LPS)激化之小鼠巨嗜細胞(RAW 264.7)及注射海藻糖之小鼠後掌水腫發炎模式,證實甘藷塊根及葉片之最主要的儲藏蛋白(胰蛋白酶抑制因子,IbTI)的止痛消炎活性並且深入瞭解其分子生物和生物化學之機轉。注射海藻糖之小鼠後掌水腫發炎模式,證實IbTI(腹腔注射)之止痛消炎功效。在處理之後掌IbTI抑制the thiobarbituric acid reactive substances之生成及MMP-9之蛋白表現。在血清中,NO及TNF- $\alpha$ 之生成也被IbTI抑制。腹腔注射IbTI,如同消炎藥indomethacin,也可減少嗜中性白血球向發炎組織滲入。我們設定學理基礎,認為IbTI之止痛消炎功效乃基於其蛋白酶抑制活性,抗氧化能力,抑制iNOS及COX-2之被誘導,以及減弱TNF- $\alpha$ 之生成。

## 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,可達止痛、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