

G01

平伏莖白花菜和千根草之抗神經發炎功效及機轉探討

吳坤原¹、呂嗣勻¹、吳佩珊¹、丁秀玉²、吳明娟^{1*}

¹ 嘉南藥理大學，生物科技系

² 嘉南藥理大學，化粧品應用與管理系

平伏莖白花菜 (*Cleome rutidosperma*) 和千根草 (*Chamaesyce thymifolia* L. Millsp) 是中醫與印度傳統醫學治療多種疾病常用的草藥，許多文獻顯示它們具有抗發炎及抗氧化的功效，但其所涉及的分子藥理機轉仍未明瞭。

本實驗首先以平伏莖白花菜和千根草之乙醇萃取物 (CR 和 CT) 對 DPPH (2,2-Diphenyl-1-(2,4,6-trinitrophenyl)hydrazyl) 自由基清除能力，評估其抗氧化功效。接著以脂多糖 (lipopolysaccharides, LPS) 刺激小鼠微膠細胞 BV-2 誘導發炎為測試平台，探討 CR 和 CT 抑制發炎媒介物一氧化氮 (nitric oxide, NO) 的產生的效果，並進一步利用西方墨點法分析誘導型一氧化氮合成酶 (inducible nitric oxide synthases, iNOS)、第二型環氧化酶 (cyclooxygenase-2, COX-2)、第一型血紅素氧化酶 (Heme oxygenase-1, HO-1) 的蛋白表現，最後探討 CR 和 CT 對促發炎細胞激素 (interleukin-6, IL-6) 的影響，以研究其抗神經發炎活性功效及作用機轉。

結果顯示 CT 具有較好的抗氧化功效，而 CR 和 CT 皆可明顯抑制 NO 的過量生成、iNOS 的蛋白表現及降低 IL-6 的生合成，並且誘導 HO-1 的蛋白表現，CT 還可以降低 COX-2 的蛋白表現。由上述結果推論，CR 和 CT 可能具有抗神經發炎及延緩神經退化的功效，有進一步開發為保健食品及醫藥之潛力。

關鍵字： *Cleome rutidosperma*, *Chamaesyce thymifolia* L. Millsp, BV-2, microglial cells, iNOS, COX-2, HO-1, IL-6