探討牛樟芝萃取物對於以化學治療藥物處理肝癌細胞的影響

李姿融、吳韋德、洪瑞祥*

嘉南藥理大學，生物科技系

肝癌為世界第二大癌症;癌症死亡率第三的癌症,許多藥物被用來治療 肝癌如 doxorubicin 或 sorafenib 等藥物。本研究中我們的目的主要為探討牛 樟芝萃取液(EAC)對於 Sorafenib 誘導肝癌細胞死亡機制的影響。首先結果發 現當合併 EAC 與 sorafenib 處理時有顯著抑制 Huh-7 和 HepG2 的生長,而從 Western blot 分析出多種訊號顯示 Sorafenib 和 EAC 可以調解 MAPK 和 NF-κB 的路徑達到抗腫瘤的功效,合併治療也會誘導細胞週期蛋白表達的改變。 此外在傷口癒合試驗探討合併藥物治療對 Huh-7 細胞遷移機制的影響;接 著利用 real time-PCR 檢測合併治療對 Huh-7 細胞的 MMP-2 及 MMP-9 蛋白 的表現。最後以動物試驗探討合併藥物治療對於肝腫瘤生長及蛋白質表現 的影響。我們發現合併治療有抑制 MAPK 家族及細胞週期相關蛋白的表達、 抑制增殖能力和降低遷移相關蛋白的表現量。我們的結果顯示 EAC 能增強 Sorafenib 誘導細胞死亡能力、增加肝癌細胞對 sorafenib 的敏感度及抑制肝 癌細胞的遷移能力,這樣結果建議 EAC 可以降低 Sorafenib 藥量,在未來改 善過量使用患者的副作用有相當大的助益。未來將進一步探討 Sorafenib 在 EAC 的輔助下其更多的機制。

關鍵字 ： 肝癌 ； 牛樟芝萃取物 ； 遷移 ; Huh-7 ; Sorafenib。