

B15

虎杖對 EB 病毒溶裂循環的抑制效應
Inhibitory effects of Epstein-Barr virus lytic cycle by
Polygonum cuspidatum

黃靖雯(Ching-Wen Huang)¹ 葉東柏(Dong-Bor Yeh)¹ 林翠品(Tsuey-Pin Lin)^{2,*}

¹ 嘉南藥理科技大學生物科技系

² 嘉南藥理科技大學營養與保健科技研究所及保健營養系

Abstract

背景與目的：虎杖(*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc)，常見於民間使用之中草藥，它具有降低膽固醇、抗病毒、抗菌、抗腫瘤的活性。我們的研究目的主要是探討虎杖乙醇萃取物及其所含有的生物活性化合物，大黃素(emodin)與白藜蘆醇(resveratrol)，對於抑制 EB 病毒溶裂循環的效應。**方法：**以 trypan blue 分析細胞存活率，以西方墨點法、免疫螢光法及流式細胞儀分析 EB 病毒溶裂循環蛋白質表現，以 Real-time PCR 分析病毒顆粒，以螢光素酶分析病毒溶裂循環基因轉錄。**結果：**結果顯示虎杖乙醇萃取物對於 P3HR1 細胞的 CC₅₀ 為 67.47 g/ml。虎杖乙醇萃取物、大黃素與白藜蘆醇分別在 25 g/ml、9.37 M 及 55 M 時具有抑制 EB 病毒溶裂蛋白質 Rta、Zta 及 EA-D 的表現；也分別降低 66.70%、27.68%及 54.20%病毒顆粒量。虎杖乙醇萃取物濃度 25 g/ml 對病毒溶裂循環早期基因 BRLF1 及 BZLF1 轉錄抑制能力分別為 77.29%及 70.53%，大黃素在濃度 9.37 M 的抑制能力分別為 16.93%及 31.17%；而白藜蘆醇在濃度 6.25 M 抑制 BRLF1 及 BZLF1 轉錄能力分別為 88.11%及 92.04%。**結論：**本研究發現虎杖乙醇萃取物與其主要成分大黃素及白藜蘆醇具有抑制 EB 病毒早期基因的表現，並且影響病毒溶裂蛋白質的表現，進一步抑制病毒的複製而達到抗病毒的效果。