

國科會九十一年度專題研究計畫期中報告

計畫名稱:食用植物及其成份抑制院內感染抗藥性菌種之活體研究(1/2)

編號: NSC 91-2320-B-040-026; NSC 92-2320-B-040-007

執行期限: 91-8-1 至 93-7-31

主持人: 殷梅津

共同主持人: 曹世明、徐成金

執行機關: 中山醫學大學 營養學系

三、計畫摘要:

本研究旨在探討數種食用植物及其成份於活體內(Balb/c mice)抑制院內五種抗藥性細菌(金黃色葡萄球菌、白色葡萄球菌、克雷白氏菌、綠膿桿菌、靜止桿菌)生長的能力。本年度(第一年度)的研究重點為:以抗藥性菌種在健康的 Balb/c mice 身上誘發菌血症,檢測來自食用植物的特定抑菌成份在這些 mice 活體內的抑菌能力及與抗生素共同使用的加成或加乘效應。下年度(第二年度)的研究重點為:將 Balb/c mice 誘發糖尿病,再以抗藥性菌種誘發菌血症,給予來自食用植物的特定抑菌成份,檢測其在活體內的抑菌能力。

二、計畫進度:

已確定這五種抗藥性細菌可在 Balb/c mice 身上誘發菌血症。也發現菌血症同時也伴隨著氧化壓力明顯增強、interleukin-6 及 fibronectin 增生等現象。

已開始檢測數種來自食用植物之抑菌成份的活體抑菌能力,這部份仍在進行中。除了抑菌效果外,同時也探討這些抑菌成份的其他生理活性,如:抗氧化、降低 interleukin-6 及 fibronectin 等。

已開始檢測數種來自食用植物之抑菌成份與抗生素共同使用時的抑菌效果,這部份仍在進行中。

三、計畫成果:

本研究的部份結果顯示大蒜水萃液、diallyl monosulfide、diallyl disulfide 能夠於 Balb/c mice 體內抑制抗藥性細菌的生長,還可以顯著降低 interleukin-6 及 fibronectin 的生成。另外,這些物質明顯的改善了菌血症所引發的氧化壓力。這部份的結果已投稿至 Journal of Antimicrobial Chemotherapy。

四、下年度經費預核清單

“請見下一頁”。