

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

食用植物及其成份抑制院內感染抗藥性菌種之活體研究

(2/2)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2320-B-040-024-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：中山醫學大學營養學系

計畫主持人：殷梅津

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 11 月 17 日

### 本研究計畫的目的：

探討食用植物及其成份能否有效抑制院內感染病菌之目的有二，其一是加速新藥物的研發以協助解決日益嚴重的院內感染問題；其二是由膳食療養的觀點出發，期望找尋有抑菌效能的食用植物，使得住院病患及醫護人員能藉著攝取具有抑菌成份的該類食物而達到預防及/或治療院內感染的效果。過去五年的研究結果發現在 *in vitro* 下，蔥科植物 (*Allium* plants) 及其含硫成份可以有效殺滅數種引發院內感染的抗藥性細菌及黴菌，抑菌效果比臨床常用的抗生素更佳，而且這些抑菌物質還可以與抗生素合併使用產生抑菌的加乘效果。

### 研究設計：

以老鼠為對象，確認蔥科植物及其抑菌成份在動物身上能有效的治療 MRSA 及克雷白氏菌引發的感染、氧化及或免疫的異常。驗室進行動物試驗確認其活體抗凝血異常的療效。

### 研究成果如下：

1. 大蒜的三種油溶性含硫化合物在動物試驗也證實了這些成份經由靜脈注射或管灌都可以有效治療這些 MRSA 感染的抗藥性菌種的生長。結果發表在：

Tsao SM, Hsu CC, Yin MC\*. 2003. Garlic extract and two diallyl sulphides inhibit methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in BALB/cA mice. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 52:974-980. (\*corresponding author). (SCI)

2. 克雷白氏菌感染之相關研究仍繼續進行中。

### 計畫成果自評：

在預定的時間內達成了擬定的研究目的，並在 SCI journal 發表該成果。因而自評：成果尚佳。