• 計畫中文名稱	分析與鼠傷寒沙門氏菌在體外具第一型線毛相變化能力有關聯之基因並探討其在小鼠致病機制上的角色		
• 計畫英文名稱	Analysis of the Genes That May Be Associated with the Ability of Salmonella Enterica Serotype Typhimurium to Exhibit Type 1 Fimbrial Phase Variation Phenotype in Vitro and Investigation the Role Such Ability Plays in Mice Pathogenesis		
• 系統編號	PD9508-0292	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC95-2313-B038-003-MY2	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9508 ~ 9607
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	95 年	• 研究經費	1076 千元
• 研究領域	生物技術, 醫學工程		
• 研究人員	葉光勝		
• 中文關鍵字	--		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	線毛爲類似毛髮的蛋白質結構，存在於許多腸內桿菌的外膜上。鼠傷寒沙門氏菌 (Salmonella enterica serotype Typhimurium) 有 13 種不同線毛的基因組，但也只有少數 線毛的表現較易在體外觀察與研究，而第一型線毛是其最常見的線毛種類。目前可觀 察到 S. Typhimurium 第一型線毛在體外的環境有線毛相變化的現象。靜置液態培養條 件有利於線毛表現，固態培養條件卻抑制線毛的生長。何種基因控制這種第一型線毛 相變化的能力以及線毛相變化在致病機制上的角色，都值得近一步探討。本研究將利 用轉位子插入突變法建構 S. Typhimurium insertional library，利用酵母菌凝集方法篩選 失去第一型線毛在體外環境線毛相變化能力的突變株。對於突變株將選殖 transposon insertion site 附近的 DNA 片段並加以定序。受 transposon 影響的基因將重新轉移至突 變株進行回複試驗以確認與第一型線毛相變化的關聯。細菌體表外的蛋白質若有相變 化的情形，有可能逃避宿主免疫系統的攻擊，而這通常與細菌在宿主體內的致病力有 關。擬採用小鼠爲動物模式，測試具有第一型線毛相變化能力的 S. Typhimurium 及失 去此線毛相變化能力的突變株，在 BALB/c mice 的 50 %致死率劑量是否有差異。另外，也將測試具有第一型線毛相變化能力的 S. Typhimurium 在腸道的吸附性及散播到 其他臟器的能力，是否比其突變株來得好，進而闡明第一型線毛相變化能力在活體內 的生理意義。		
• 英文摘要	查無英文摘要		