

• 計畫中文名稱	血紅蛋白機能及安定性之工程研究---(I)安定四聚體及高效輸氧蛋白之設計與合成研究		
• 計畫英文名稱	Protein Engineering of Hemoglobin Stability and Function---(I) Design and Synthesis of Tetramerically Stable & Highly Functioning Hemoglobins		
• 系統編號	PB8503-1026	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC85-2331-B038-006	• 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	8408 ~ 8507
• 執行機構	私立台北醫學院細胞及分子生物研		
• 年度	85 年	• 研究經費	830 千元
• 研究領域	基礎醫學類, 臨床醫學類		
• 研究人員	施子弼		
• 中文關鍵字	蛋白工程; 血紅蛋白; 輸氧機能; 嵌合蛋白; 分子演化; 人工代用血液; 合成基因		
• 英文關鍵字	Protein engineering; Hemoglobin; Oxygen transport; Chimeric protein; Molecularevolution; Blood substitute; Synthetic gene; Oligomeric stable protein; Allosterism		
• 中文摘要	<p>應用蛋白遺傳工程研究生理活性蛋白可幫助了解其特異機能之構造基源,並能被應用來輔助特異機能蛋白之合成設計.本專題研究計畫擬以血紅蛋白[Hemoglobin(Hb)] 為模型分子作蛋白工程研究.在未來三年期間之研究目標有三:(一)瞭解天然蛋白表達其特異機能及物化特性之構造基源.本期計劃(84.8.1--85.7.31) 係承繼鈞部已批研究計劃初期補助之延續(編號 K009, 84.2.1--84.7.31).本期計劃作業之重點將集中於合成安定四聚體及高效輸氧分子之設計及合成,其實驗內容包括:(一)應用電腦模擬分析確定蛋白聚合界面接合之狀態;(二)蛋白基因 c-DNA 之設計.我們將與王光燦院士研究室協同研究應用電腦模擬及蛋白構造與機能有關之資料庫做各蛋白之構造分析及突變反應設計,以達理論與實際並重之研究方向.成功的完成提案研究計劃,必能更深一層了解血紅蛋白分子之四聚體結合安定性之構造關鍵,同時也能對人造血液開發之血紅蛋白分子.本專題研究是計劃主持人在美國接受 NIH 補助研究 "A Mutagenic Study of Hemoglobin Function"(12/1/89--11/30/94) 之延續計劃.本計劃主持人為於 1994 年 8 月新聘回台北醫學院主持細胞及分子生物學研究所(1994 年 4 月新成立)之教研工作學人.</p>		
• 英文摘要	查無英文摘要		