• 計畫中文名稱	侵入型及非侵入型 Porphyromonas gingivalis 調控人類血管內皮細胞介白質-6 及其接受器(IL-6, gp130)之表現及其訊息傳遞之研究		
• 計畫英文名稱	Regulation of IL-6, IL-6 Receptor and gp130 Expression and Signaling in Human Endothelial Cells Infected with Invasive/Noninvasive Porphyromonas gingivalis		
• 系統編號	PC9308-0693	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC93-2314-B038-039	• 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	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院牙醫系		
• 年度	93 年	• 研究經費	490 千元
• 研究領域	牙醫學, 基礎醫學類		
• 研究人員	周幸華,賴銘堂,何元順		
• 中文關鍵字	牙周炎; 纖毛; 血管內皮細胞; 蛋白質分解酵素; 介白質-6; 介白質-6 接受器		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	成人型牙周炎其病因主要爲牙齦組織受到特定的牙周致病菌之感染，因而造 成牙齦組織之慢性發炎及牙齦組織之破壞(46) Porphyromonas gingivalis (P. gingivalis)於成人型牙周炎病患的牙周囊袋或發炎的牙齦組織內，經常可被檢測出. 另外，靈長類動物之牙齦組織，接種 P. gingivalis 之後也會造成動物之牙周炎.因此， P. gingivalis 被認爲是成人型牙周炎的主要致病菌之一(20). P. gingivalis 造成牙周炎的致病因子很多，其中其細菌表面之纖毛(fimbriae) 爲 P. gingivalis 附著於宿主細胞及入侵宿主細胞之最重要的菌體結構之一 (23, 28). 在牙齦表皮層之下的結締組織內有許多血管，P. gingivalis 有可能藉由侵入血管內皮 細胞進入血管系統造成宿主身體其它器官之疾病。許多研究即指出成人型牙周炎病 患罹患心血管疾病之機率高於未罹患牙周炎之民眾(3, 12, 19, 34). 介白質-6 爲 造成心血管疾病之炎性介質之一(44). 許多研究指出血液中之介白質-6 量增加會使 健康民眾罹患心血管疾病之機率升高或使有心血管疾病之病人病情較容易惡化(4, 25,43). Ogawa 等人的研究發現 P. gingivalis 的纖毛及內毒素 (LPS)會刺激人類單 核球、及牙齦上皮細胞分泌介白質-6 (15, 35, 47). 另外 Loubako 等人的研究發現 P. gingivalis 的蛋白質分解酵素(gingipain) 會刺激人類牙齦上皮細胞分泌介白質-6 (26), 但是 Protempa 等人的研究則發現在沒有細胞存在的研究模式中 P. gingivalis 的蛋白質分解酵素會分解介白質-6 及介白質-6 接受器(IL-6R)(2, 40).至目前爲止, 探討 P. gingivalis 調控細胞介白質-6 表現之研究尚侷限於探討經過純化之 P. gingivalis 纖毛及內毒素調控細胞表現介白		

	質-6 量增加或減少之研究，對於侵入型與非侵入型 P. gingivalis 活菌感染血管內皮細胞之後介白質-6、介白質-6 接受器(IL-6R) 、其訊息傳遞之接受器(gp130)的表現及 gp130 訊息傳遞的相關研究, 到目 前爲止仍非常少, 而血管內皮細胞 gp130 的表現及 gp130 的訊息傳遞於心血管疾病 之致病機轉中扮演非常重要的角色. 因此，本研究計劃的目的將探討侵入型與非侵 入型之 P. gingivali 感染血管內皮細胞後, 對血管內皮細胞表現介白質-6、介白質-6 接受器(IL-6R) 、及其訊息傳遞之接受器(gp130) 之影響. 另外並將進一步探討侵 入型與非侵入型之 P. gingivali 感染血管內皮細胞後, 對血管內皮細胞 gp130 訊息傳 遞之影響. 此研究的結果可以增進我們瞭解 P. gingivalis 在心血管疾病致病機轉中可能扮 演的角色，並提供我們一個新方向去思考如何藉由調控 P. gingivalis 的致病因子來 控制由 P. gingivalis 感染所引起之一連串免疫發炎反應及組織的破壞，進而控制牙 周炎或心血管疾病之病程進展。
• 英文摘要	查無英文摘要