• 計畫中文名稱	飲食介入對經中高強度運動後體內抗氧化力、細胞激素及熱休克蛋白表現之影響(I)		
• 計畫英文名稱	The Modulation of Dietary Intervention on Antixodiative Status, Cytokines Secretion and Heat Shock Protein Expression after Moderate, High-Intensity Exercise (I)		
• 系統編號	PC9508-2046	• 研究性質	應用研究
• 計畫編號	NSC95-2413-H038-001	• 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	台北醫學院保健營養系		
• 年度	95 年	• 研究經費	582 千元
• 研究領域	基礎醫學類		
• 研究人員	劉珍芳,邱俊傑		
• 中文關鍵字	中高強度運動; 抗氧化力; 細胞激素; 熱休克蛋白; 多酚類飲食		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	近年來，健康促進(health promotion) 的理念一再被提倡，例如強調個人爲自 我健康做努力，藉由行爲的學習與改變即良好合宜的生活形態與習慣，而達到預 防疾病之發生。運動對個人的好處眾所皆知，規律的運動可以促進個人的健康體 能，提高生活品質，並減少慢性疾病之發生。運動過程中，因爲肌肉將會增加比 休息時約 10~40 倍氧氣的攝取與消耗，故可能會增加體內「氧自由基, ROS」之 產生，這對長期進行高強度或是高量運動的人或是訓練的運動選手而言更是一種 氧化壓力，進而可能會影響到體內的生理狀況及其運動表現。此外，在一些研究 中並指出，長期的運動訓練，尤其是進行中高強度(70~85% VO2max) 的耐力訓 練之後，會導致免疫力的改變，細胞激素的分泌量減少，導致促發炎因子/抗發炎 因子間的平衡受到影響。此外，也因爲運動時氧化壓力的增加與體溫的上升，可 能會誘導熱休克蛋白的產生等。三者間的關係如何？短暫或長期的中高強度的運 動對三者的影響又如何？熱休克蛋白所扮演的角色如何？此外，適宜營養與飲食 的介入是否可以調節運動時所帶來的氧化壓力、免疫力及熱休克蛋白的表現，是 否也可減少運動時所帶來的氧化壓力與傷害？這將是本試驗主要擬探討的問題。 流行病學的調查，發現增加蔬菜和水果的攝取，對癌症及心血管疾病的預防， 具相當強之相關性，是有益健康的食物。蔬菜中除了含有一些已知的營養素之外， 亦含有相當量的 phytochemicals，例如類胡蘿蔔素、植物固醇、皂素、多酚類等； 特別是多酚類，最近的一些研究更證實其對心血管疾病及癌症具有保護及預防發 生的功能。台灣產鄉土蔬菜中，以紅甘藷葉含有最高量的多酚類。本研究室在過 去幾年也曾分別以餵食炸油、結直腸癌之動物試驗；結直腸癌細胞、臍帶血細胞；		

	及健康受試者、籃球選手等作爲試驗模式，進行紅甘藷葉的健康效應評估。本研 究中亦將以紅甘藷葉做爲飲食介入的材料。過去有關於運動時的生理變化或影響，大都是以專業的運動選手爲受試者且 大都著重在短期的運動訓練所帶來的影響，比較少探討長期運動所帶來的影響。本 研究將以一般健康者爲受試者，且模擬一般常見欲增進心肺適能的運動處方 (50~85% VO2max)，另分別以進行短期及長期的中高強度的運動爲試驗模式，同 時探討當飲食介入時的影響。擬將以二年內完成相關試驗。 主要的目的爲： 1. 探討當進行短期(short term) 或長期(long term) 之中高強度(70% VO2max) 之運動後，體內抗氧化力、細胞激素及熱休克蛋白等表現之改變 2. 探討短期或長期中高強度運動對熱休克蛋白表現的影響及其可能的機制 3. 探討含多酚類(紅甘藷葉)之飲食的介入是否可以調節因中高強度運動所誘發 之一些促發炎激素的分泌及熱休克蛋白的表現，進而達到降低因運動所帶來 的運動傷害。
• 英文摘要	查無英文摘要