

• 計畫中文名稱	米中澱粉及蛋白質對老鼠血、肝中膽固醇代謝及膽酸排出之影響：米中難消化澱粉及穀蛋白質		
• 計畫英文名稱	The Starch and Protein of Polished Rice and with or without Exogenous Cholesterol Influence on Lipid Metabolism in Rats		
• 系統編號	PB8412-2142	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC85-2321-B038-001	• 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	8408 ~ 8507
• 執行機構	私立台北醫學院保健營養學系		
• 年度	85 年	• 研究經費	650 千元
• 研究領域	食品科技		
• 研究人員	鄭心嫻		
• 中文關鍵字	膳食纖維；膽固醇；蛋白質；難消化澱粉；膽酸；營養成分吸收		
• 英文關鍵字	Dietary fiber；Cholesterol；Protein；Resistant starch；Bile acid；Nutrientabsorption		
• 中文摘要	<p>本研究主要讓國人接受減低脂肪而增加澱粉和膳食纖維之飲食的正確攝食新觀念.近年來各國的營養機構建議減低脂肪的攝取和增加 複合醣類如澱粉及纖維的攝取.穀類中不僅含 多量澱粉而其膳食纖維可改變膽酸排除而降低 膽固醇.不同膳食纖維不同程度地改變腸內消 化酵素特性,影響營養成份消化吸收亦不同.本 研究室近年來研究米穀澱粉消化率,發現因品 種而異.用精白米及糙米膳食纖維含量差距大 之品種米,餵食有自發性高血壓之老鼠,發現精 白米與糙米均能使其膽固醇下降,精白米 的降 低之效果是膳食纖維含量或難消化澱粉(resistant starch)所產生因或果?會降低動物之血清 膽固醇含量是其中澱粉或膳食 纖維之效應?或 二者交互作用?然而米穀也含 7%之蛋白質其影響 是如何?已知植物來源蛋白質可降低血清膽固 醇,但有關米 穀中蛋白質影響膽固醇研究較少,故在本計畫第三年度探討之重點是難消化澱粉 及蛋白質 .本年度研究的目的是探討生米、烹 煮米及儲存米三種之不同處理的精白米中難消 化澱粉及蛋白質在添加性膽固醇下,對於大白 鼠脂質代謝的影響,並探討添加 抗生素抑制大 白鼠腸中之發酵作用是否會影響大白鼠脂質的 代謝.實驗 1.是將雄性大白鼠(Wistar 品系,重約 170 克),隨機分 成八組,分別餵予添加或不添加 1%膽 固醇的玉米澱粉、生米、烹煮米及儲存米飼料 .實驗 2.將大白鼠分成四組,添加或不添加 抗生 素及添加或不添加膽固醇的儲存米飼料.實驗 3. 將米中蛋白質抽出並純化,在冷凍乾燥或烘乾 之,將大白鼠分四組,在高 膽固醇下,部分或全部 取代酪蛋白.實驗進行四週後,分析血清三酸甘 油酯、總膽固醇、高密度脂蛋白膽固醇及低密 度脂蛋白 膽固醇,肝臟之三酸甘油酯及總膽固 醇,以及糞便難消化澱粉、總中性固醇與總膽 酸含量.</p>		

• 英文摘要

查無英文摘要