• 計畫中文名稱	砷甲基化能力、香菸及代謝酵素基因多形性、DNA 損傷及細胞增生生物標記與泌尿上皮細胞癌之相關性研究(I)		
• 計畫英文名稱	Arsenic Methylation Capability, Cigarette Smoking and Metabolic Enzymes Polymorphism, DNA Damage, Cell Proliferation Biomarker and Urothelial Carcinoma (I)		
• 系統編號	PC9408-1767	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2314-B038-023	• 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	9408 ~ 9507
• 執行機構	台北醫學院公共衛生系		
• 年度	94 年	• 研究經費	1105 千元
• 研究領域	公共衛生學, 基礎醫學類		
• 研究人員	薛玉梅		
• 中文關鍵字	--		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	無機砷被認爲是人類皮膚癌與肺癌之致癌物。最近研究發現長期經由食入與吸入 暴露無機砷會增加膀胱癌與腎臟癌的危險性，特別是移行細胞癌。因此，本研究之目 的爲 1)探討香菸代謝酵素(CYP1A1、CYP2E1、Epoxide Hydrolase、NQO-1、MPO、 SULT1A1)基因多形性與慢性砷中毒地區與非慢性砷中毒地區之泌尿上皮細胞癌的相關 性。 2)探討血清 β-胡蘿蔔素、維生素 A、α-維生素 E 和番茄紅素等微量營養素分別 與尿液 8-OHdG 濃度及慢性砷中毒地區與非慢性砷中毒地區之泌尿上皮細胞癌的相關 性。 3)探討細胞?生相關生物標記(P53、P21、Cyclin D1、 CDK4、P16、eNOS) 基 因多形性與慢性砷中毒地區與非慢性砷中毒地區之泌尿上皮細胞癌的相關性。 4)探討 熱壓力蛋白(HSP-70-1、HSP-70-2 與 HSP-70-hom)基因多形性與慢性砷中毒地區與非慢 性砷中毒地區之泌尿上皮細胞癌的相關性。 5)探討慢性砷中毒地區與非慢性砷中毒地 區泌尿上皮細胞癌危險性之基因與環境因子之交互作用。 民國九十一年五月至九十三年十二月間，計畫主持人在臺大醫院與台南縣奇美醫學 中心泌尿科門診就診或複診病患中共收 323 位泌尿上皮細胞癌患者。此外，自臺大醫院 與奇美醫學中心泌尿科門診就診之病患中詢問年齡與性別配對無癌症對照，願意參與研 究者，及台北醫學大學附設醫院與萬芳醫院健康住院檢查之年齡與性別配對的健康對 照，願意參與研究者共收 465 位，所有研究對象皆有簽署同意書,建立病例對照研究。 本研究計畫預計從九十四年八月至九十七年七月繼續收 200 位泌尿上皮細胞癌患者與 300 位健康對照。另一方面，將繼續收集及儲存生物檢體，其中包括血清、血漿、淋巴 球和尿液，建立泌尿上皮細胞癌生物檢體庫。本研究計畫擬進行爲期三年的計畫，第一 年計畫中將建立香菸代謝酵素(CYP1A1、CYP2E1、Epoxide Hydrolase、NQO-1、MPO、 SULT1A1)基因多形性分析方法並進行分析。第二年將利用本研究室中已建立完成之血 清微量營養素(β-胡蘿蔔素、維生素 A、α-維生素 E 和番茄紅素)定量方法，進行分析 泌尿		

	上皮細胞癌病患與健康對照血清微量營養素濃度。另外同時建立尿液中 8-OHdG 定 量方法，並進行分析泌尿上皮細胞癌病患與健康對照尿液中 8-OHdG 濃度。此外，利用 本研究室已建立之尿液無機砷甲基化代謝物種(三價砷酸、五價砷酸、五價單甲基砷酸 與五價雙甲基砷酸)分離及定量方法，繼續分析新收案的研究對象的尿液砷物種濃度。 第三年將建立細胞?生相關生物標記(P53、P21、Cyclin D1、 CDK4、 P16、eNOS)與 熱壓力蛋白(HSP-70-1、HSP-70-2 與 HSP-70-hom)基因多形性分析方法並進行分析。本 研究擬利用內在劑量、生物學效應、與易感性生物標記進行香菸與無機砷誘發泌尿上皮 細胞癌的分子流行病學研究。 最後整合三年的數據，將研究對像外在環境暴露、內在劑量及易感性基因結合一 起，進行各項分析。預期能闡明砷甲基化代謝能力和香菸及其代謝酵素的基因多形性與 泌尿上皮細胞癌之相關性。此外，預期也能瞭解血清微量營養素及細胞?生相關生物標 記與泌尿上皮細胞癌的相關性。最後並撰寫研究報告及準備投稿在知名的期刊雜誌。
• 英文摘要	查無英文摘要