

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

## 公共衛生及環境醫學學門規劃研究推動計畫

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 89-2312-B-002-026

執行期間：88年8月1日至89年12月31日

計劃主持人：王榮德

執行單位：國立台灣大學公共衛生學院

職業醫學與工業衛生研究所

中華民國九十年五月二十九日

公共衛生學門八十九年度補助計畫共 124 件，補助經費約 8,168 萬元。本學門八十五至八九年計畫書及經費如表 4-79

表 4-79 近五年公共衛生學門研計畫經費

年度	計畫數	經費(萬元)
85	34	2,021
86	56	2,692
87	64	4,345
88	94	6,321
89	124	8,168

公共衛生學門的主要研究成果如下：

#### (一)流行病學研究

- (1)女性肝細胞癌與雄性荷爾蒙受體基因 CAG 重複次數之多形性有關，該基因之 CAG 重複次數  $\geq 22$  以上者，罹患肝細胞癌的相對危險比，為重複次數  $< 22$  者的 2.0 倍。調整年齡、B 型及 C 型肝炎病毒慢性感染以及其他危險因子之後，相對危險比為 2.6 倍。(2)前列腺癌病例及非癌症對照之血鰥與尿鰥含量，並無一致的差異，鰥負載是否為前列腺癌之成因，仍待探討。(3)廚房油煙與婦女肺癌之發生有密切相關，婦女同時改變炒、煎、炸的烹飪習慣，可預防 47% 的肺癌發生。(4)在 93 位台灣肺癌病人腫瘤組織中，經 PCR 檢測，發現 13% 具有人類乳突病毒(HPV)16 型而 47% 有 HPV18 型，研究者懷疑 HPV 可能和肺癌之發生有關。(5)大腸直腸癌患者的血漿中，可測得抗 p53 蛋白抗體之陽性率為 13%，而一般對照只有 4% 之陽性率，而且在 TNM 第四期病患中，抗體價偏高者，存活率偏低。(6)人類乳突病毒之病毒量，隨子宮頸病變之病灶範圍和組織病理之嚴重度的增加而增加。(7)葡萄糖-6-磷酸去氫酵素缺乏症患者，罹患糖尿病及白內障的危險性，為正常對照的 2.4 倍及 1.5 倍。(8)血清維生素 E 和 A 之濃度分別和砷誘發之高血壓和糖尿病有關。(9)尿酸濃度和痛風發作有關，也和心臟血管疾病和胰島素抗阻有關。(10)糖尿病患者有較高之危險性罹患失智症，調整年齡及教育程度之相對危險比為 4 倍。

#### 二、環境醫學研究

- (1)三價砷會抑制雙嘧啶分子之切除，而其作用會受到 NO 合成酵素抑制劑的抑制。(2)熱帶無爪瑞之淨生殖率，以 25°C 時最高。(3)腐植酸會誘導細胞的氧化壓力，造成細胞停滯在細胞 G1 期或死亡。(4)電鋅暴露與呼吸道及粘膜刺激症狀有劑量反應關係。(5)人體無機砷代謝具有家族聚集傾向，孩童之無機砷甲基代謝能力高於成人。(6)酒精可透過抑制干擾素的產生而抑制自然殺手細胞的功能。(7)分化程度較高及毛囊周圍之皮膚角質細胞有較高的代謝多環芳香烴之能力。(8)母親受到多氯聯苯暴露後所生小孩之智商及行為發展，與其暴露到受孕期間之長短有關，該期間越長者危險性越低。

#### 三、衛生行政與醫院管理研究

(1) 未完成急診就醫之病患，以年齡較大，病情較嚴重以及罹患內科疾病者為多。  
(2) 全民健康保險制度實施以來，疾病分類人員的供需失調，宜加強人才之培訓和任用。(3) 藥物濫用病患之再入院率會逐年增加，醫療成本也逐年增加，必須有效長期追蹤個案，以瞭解治療失敗原因。(4) 糖尿病患者之生活品質可利用一般生活品質量表(SF-36)來加以評估。(5) 臺灣各類疾病當中，以事故傷害造成的DALY(disability-adjusted life year)為最高，其次為心臟血管疾病、癌症和糖尿病。

#### 四、組織生活品質與成本效性分析團隊之組成

從 1965 年至 1995 年美國醫藥費用佔其國內生產毛額的 5% 增至 15%；估計其中約不到 1% 用於預防疾病。有限的醫療費用是否有效的用在增進人民最大健康福祉一直是醫藥衛生界最關心的課題之一。本國自 1995 年起實施全民健保，人民取得醫療資源之公平性增加，但醫療服務之品質與效率卻逐漸下降。如何進行有效性評估，促使改善醫療服務之效率，以在有限資源及保費下，達成人民健康之最大效用，且減緩長期醫療費用之增加，是今日醫藥衛生最大挑戰之一。本學門在今年內組成一個團隊，利用調整品質後存活人年 (Quality adjusted life year，簡寫 QALY)，作為醫藥衛生服務效用計量基礎之成本效性分析 (cost-effectiveness assessment) 基本方法；再合併成本計量，以評估並提高預防、診斷與治療及復健等各種醫藥衛生服務之效性。