

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

90 年度外科學門規劃研究推動計畫

✱ ✱

計畫類別：☐ 推動規劃補助計畫

計畫編號：NSC 90-2312-B-002-010

執行期間： 90 年 1 月 1 日至 90 年 12 月 31 日

計畫主持人：朱樹勳

執行單位：台大醫學院 外科

中 華 民 國 九 十 一 年 四 月 三 十 日

本年度經核定執行計畫有 141 件，其補助經費共 89,937,440 元，茲將研究成果簡述如下：

(一) 心血管外科：在對心肌保護的研究方面，在狗動物實驗中，有學者證明 17β 雌二醇動情激素，由於具抗氧化作用，可減少心臟因局部缺血及再灌注對心肌的損害。在臨床實驗中則發現高劑量卡脈噴(aprotinin)可減少細胞激素 CDIIa 分泌，藉以減低體外循環衍生而來的發炎反應。這些對於心臟外科臨床應用皆有相當的幫助。在對擴張性心肌病因的探討研究，有學者使用差別性萃取法(differential extraction)純化心肌纖維蛋白，以二維電泳分離這些蛋白質作研究，可發現心肌蛋白特有之磷酸化修飾基，為可能的病因之一。

(二) 一般外科：本年度主要著重在癌症學的研究，在肝癌方面，發現組織蛋白 L 對於肝癌的復發可能扮演一個重要角色；乙型轉型生長因子，則可能與肝內結石膽管上皮細胞，高度癌化有關；另外對中心體(centrosome)異常及細胞凋亡之研究則證實前者與膽道癌病程發展有明顯關係，這些研究對國人常見的肝癌成因，皆有很大的貢獻。在乳癌研究方面，有人認為二氫二醇去氫(DDH)的高度表現與腫瘤轉移性及抗藥性有關。在大腸癌研究方面，以尾端 活性作標記，分析不同期的大腸癌，顯示活性高低不同的腫瘤，可能有不同的病理生成因。在胃癌研究方面，則發現人體 10q23.3 染色體上，腫瘤抑制基因

PTEN，在國人有 28%變異，顯示其重要性。這些研究皆有很大的本土意義。

(三) 神經外科：本年度仍有部分對頭部外傷的研究；對腫瘤研究方面，則發現黏附分子(E-cadherin)及致癌基因(β -catenin)和肝糖合成酶(GSK3 β)相互調節的失衡，可能與腦瘤之生成因有相當的關聯。對兒童腦瘤免疫的研究；發現一氧化氮(NO)在患者的腦脊液(CSF)有不正常的高濃度，顯示在病態，此狀況可能造成神經的損害。基因治療實驗方面，有學者使用三種不同抑制基因 p⁵³、p²¹ 及 p¹⁶ 作研究，證明其可降低神經膠質瘤在活體外、內之成長。

(四) 麻醉科：有多位學者對一氧化氮(NO)有多方深入研究，一項研究顯示門脈高壓可誘發一氧化氮合成 表現量，而經由抑制其合成，使一氧化氮減少，可使胃黏膜上皮細胞增生正常化，同時也有麻醉藥物對一氧化氮合成 的影響，及一氧化氮對腦局部缺氧作用影響的作用。此外尚有嗎啡治療神經病變性疼痛的研究。這些研究對麻醉藥物臨床應用上皆有很大的幫助。