

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

血液科,腫瘤科,風溼/免疫科及感染科學門業務規劃及推動 計劃

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2312-B-002-020-

執行期間：93 年 01 月 01 日至 93 年 12 月 31 日

執行單位：國立臺灣大學醫學院分子醫學研究所

計畫主持人：余家利

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 5 月 19 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 ☒ 成果報告
☐ 期中進度報告

血液科、腫瘤科、風濕免疫科及感染科學門規劃及推動計畫

計畫類別：☒ 個別型計畫 ☐ 整合型計畫

計畫編號：NSC 93-2312-B-002 -020-

執行期間：93 年 1 月 1 日至 93 年 12 月 31 日

計畫主持人：余家利

共同主持人：

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)：☒ 精簡報告 ☐ 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- ☐ 赴國外出差或研習心得報告一份
- ☐ 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- ☐ 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- ☐ 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

☐ 涉及專利或其他智慧財產權，☐ 一年☐ 二年後可公開查詢

執行單位：台大醫學院分子醫學研究所、內科

中 華 民 國 94 年 5 月 23 日

中文摘要

關鍵詞：血液科、腫瘤科、風濕/免疫科、感染科

本學門所涵蓋的領域相當廣闊，包括 4 個重要的內科學次專科領域。93 年度（93.8.1-93.12.31）共執行 66 件研究計畫，其中包括血液/腫瘤學領域計有 30 件，免疫/風濕/過敏領域計有 21 件及感染症研究有 15 件。撥付的總金額計有 5 仟 5 佰多萬。而所得的研究成果頗為豐碩。本學門的研究對於各次專科領域的重要疾病如僵直性脊椎炎、全身性紅斑狼瘡、氣喘病、急性白血病、口腔扁平細胞癌的分型及轉移機轉、Oxacillin 抗藥性葡萄球菌的分型、白色念珠菌的致病性研究、及肺炎鏈球菌的 Tigecycline 的療效評估等皆有重要的成果呈現。這些成果應可寫成期刊論文發表。

英文摘要：

Keywords: hematology, oncology, rheumatology/immunology/allergy,
infectious disease

The research realm of this academic category is quite wide and important that contains 4 subspecial fields in the Internal Medicine. In 2004 academic year (2004.8.1-2005.7.31) sixty-six research projects have been conducted. Among which 30 projects belong to the field of hematology/oncology, 21 belong to heumatoloby/immunology/alleragy, and 15 belong to infectious diseases. The total amount of the budget was high up to NT\$55,000,000. However, the results obtained from these researches seemed quite fruitful in term of the progression of the respective subspecialties in the academic field. Many important diseases including ankylosing spondylitis, systemic lupus erythematosus, bronchial asthma, acute leukemia, subtyping and molecular mechanism of metastasis of oral squamous cell carcinoma, subtyping of oxacilline-resistance *Staphylococcus aureus*, pathogenesis of *Candida albicans*, and therapeutical evaluation of tigecycline in the treatment of *streptococcus pneumonia* were successively explored from the present studies. We expect these results will eventually be published in the international academic Journals of the respective scientific field.

報告內容

本學門研究包括 3 個重要的內科學領域，即是免疫/風濕/過敏，血液/腫瘤，及感染症。

在 93 學年(93.8.1-94.7.31)本學門共執行了 66 件研究計畫，其中血液/腫瘤學領域共有 30 件，免疫/風濕病/過敏領域有 21 件，而感染症研究則有 15 件。撥付的總金額計有 5 仟 5 佰多萬，重要的研究成果陳述如下。

(1) 免疫/風濕/過敏病學研究：

發現僵直性脊椎炎(ankylosing spondylitis)患者的淋巴球經 stress 之後，細胞表面的 HLA-class I 與 $\beta 2$ microglobulin 的 unfolding protein 會增加，而使細胞表面的 free MHC class I 分子的表現增加，與患者的 antigen presentation 的能力增強有關。SLE 患者血中 $CD4^+CD25^+$ T cell 亞群減少，意即 immunoregulation 的能力降低。而與 SLE pathogenesis 有相關。被登熱病毒感染的 dendritic cell 會活化 T 細胞產生 IL-2 的現象乃由於 transcription factors NF- κ B 及 AP-1 被病毒的分子誘發所致。細菌性內毒素 LPS 會刺激支氣管平滑肌細胞的 PLC, Ca^{2+} , PKC, tyrosine kinase 及 PI3K, 而使平滑肌細胞活化並使其收縮而導致氣喘發生。抗 SSB/La 抗體的產生與活動性 SLE 患者血中的 neutropenia 有相關。而 SSB/La molecule 本身亦會成為 immune system 的 danger signals 使免疫反應活化，並清除體內的 tissue damage。

(2) 血液/腫瘤學研究：

急性白血病的發生與 SOCS-1 methylation 的增加有關，且與白血病的 immunophenotype, cytogenetics, 及其臨床特徵有相關。NK 細胞可能源自骨髓 CD34 幹細胞。而大多數的 NPC 細胞是源自 NK cell。如果 NPC 細胞為 CD94⁺ 亞群居多則其預後較佳。HGFLI 可以成為口腔扁平細胞癌組織前端的標記，與癌細胞的淋巴腺轉移及腫瘤分期有關。而 gelsolin, p73 及 p63 的表現會促進癌細胞的侵犯。反之 IGFBP-5 可經由調降 topoisomerase-1 而抑制癌組織的生長。

(3) 感染病學研究：

國內研究者 MRSA 的抗藥性與 mec A gene complex 及 ccr 基因的分型有相關。白色念珠菌的致病性與 aspartyl proteinase 的分泌有關。而 yeast-hyphae morphogenesis 則與 SAP 基因的表現有關。亦即 Sap4-6

在 hyphal cell 的表現很少，而 Sap1-3 則在 yeast 及 hyphal 細胞較多。
另外的研究顯示國內 72%的 *Streptococcus pneumoniae* 對 penicillin 有抗藥性，但 Tigecycline 則具相當的療效，可為臨床醫學之應用。

附件二

可供推廣之研發成果資料表

☐ 可申請專利 ☐ 可技術移轉 日期：__年__月__日

國科會補助計畫	計畫名稱：
	計畫主持人：
	計畫編號：
	學門領域：

