

蔡明翰 助理教授

(微生物及免疫學研究所)



我的研究興趣及方向為腫瘤病毒學及應用病毒學。

人類十大死因之首癌症，然癌症種類眾多及成因複雜，故絕大多數癌症仍非常難治癒且藥物僅能對符合藥物標的之少部分族群有效。很重要的，目前已證實至少兩成人類癌症是由感染，特別是病毒所導致。這類型癌症特色是有良好之藥物標的，故研究它們將可以使我們提早預防，並且針對病毒生理機能設計藥物。或許短時間內我們無法解決全部人類癌症，然這些感染導致之癌症，

是最有希望在人類疾病史上被抹除的，目前人類已打出許多勝仗，諸如：目前已經能預防及乙肝及治療丙肝，並已設計出疫苗以預防子宮頸癌。

我目前所研究之 Epstein-Barr virus(EB 病毒)約占人類 2-3%癌症比率，其中包含淋巴瘤、鼻咽癌、胃癌等，此病毒因透過唾液傳染且感染後就終身帶原，故廣泛散播於人群之中，目前亦無有效之疫苗及藥物。EB 病毒由於基因體非常龐大，非常難進行分子克隆等研究。其次，EB 病毒實驗株亦無法有效感染人類上皮細胞，因此甚難研究其如導致上皮細胞癌。我早期透過從鼻咽癌中克隆出一隻帶有極強上皮細胞感染性之 EB 病毒株，並建立一系列有效研究方法製作出一系列此病毒突變株，以期未來能深入探討此病毒在上皮細胞癌之機轉，最終期許此病毒相關癌症能在人類消失。另外，EB 病毒具有強大的永生人類 B 淋巴球之功能。透過分子克隆，我將改造這病毒並使這人類敵人變成我們進行蛋白生產或細胞治療的好幫手。

本實驗室今年(107 年)才成立，期待並歡迎您的指教與建議，也非常歡迎新血加入我們唷！

想進一步了解老師更多資訊，請參閱網站：

<https://imi.ym.edu.tw//files/13-1255-32723.php>