

焦點新聞

## 避免巨噬細胞「叛變倒戈」 科學家研發頭頸癌免疫治療新技術

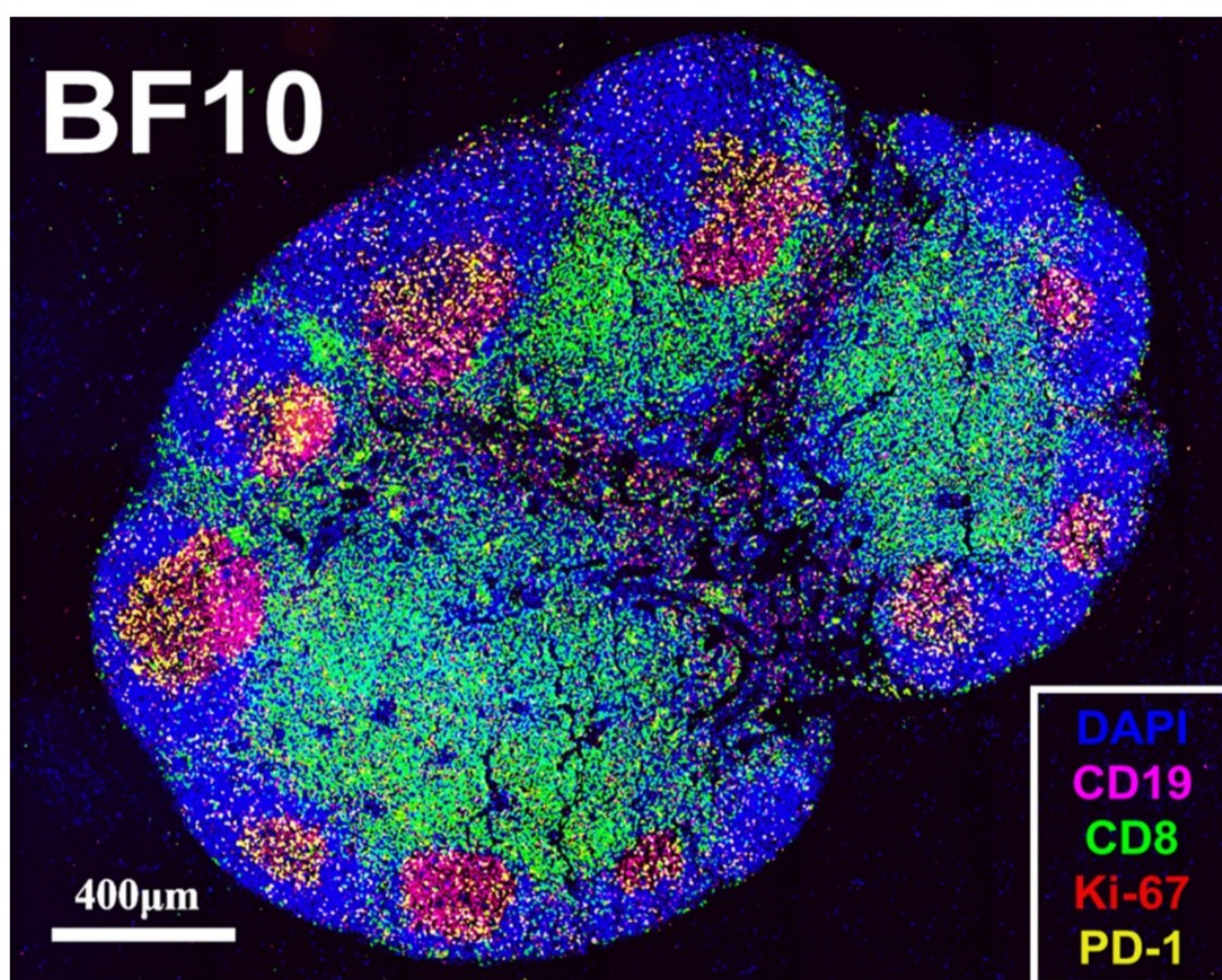
校內新成立的先進治療研發中心與國內免疫新藥公司合作，發展出針對頭頸癌量身設計的巨噬細胞靶向抗體與白介素的融合蛋白新藥。這款新藥在動物實驗中能有效縮小腫瘤。這項新藥研發成果刊登於國際期刊《Cell Reports Medicine》。



張耀文研究員(右起)與楊慕華教授及安立璽藥生醫研發團隊董事長暨執行長陳泓愷博士、藥物開發副總經理蕭惠文博士

雖然免疫療法已經廣泛運用在當今的癌症治療，但對於特定癌症的治療反應仍有不足，亟待研發更有效的新型免疫治療藥物。

研究團隊利用國內免疫新藥開發公司安立璽藥生醫的雙功能抗體開發平台設計出巨噬細胞靶向抗體CSF-1R結合白介素10的融合蛋白，這個全新設計的藥物不只能調控腫瘤微環境內的巨噬細胞，並且直接能激活腫瘤內的免疫T細胞，以達到雙重加成的治療效果。



融合蛋白藥物可以活化淋巴結中的免疫反應，圖為觀察到活化的T細胞與B細胞分子，其中螢光綠的CD8大量活化

參與研發的臨床醫學研究所教授楊慕華表示，癌細胞會向周圍環境釋放各種因子，企圖打造一個適合自己生長的环境，所以腫瘤微環境 (tumor microenvironment) 被認為是癌症惡化與腫瘤轉移的重要關鍵。在頭頸癌的腫瘤微環境中，巨噬細胞經常是癌細胞「招降納叛」的對象，讓原本應該清除癌細胞的巨噬細胞「叛變倒戈」成抑制免疫的巨噬細胞，造成免疫治療的障礙。

研發團隊成員、腫瘤惡化卓越研究中心研究員張耀文說，有效提升腫瘤中的藥物濃度以最大化治療效果並避免藥物的副作用，一直是科學家努力的目標；在動物實驗中我們非常興奮發現，這種巨噬細胞靶向的藥物設計可將藥物運送到腫瘤微環境，顯著增加腫瘤T細胞的抗癌免疫活性，也避免其他組織的脫靶效應。這個藥物也可以進一步搭配現有的免疫治療抗體，達到加成的治療效果。

蔡金吾研發長表示，以科學研究為動力推動創新型治療藥物開發是世界性的趨勢，陽明交大先進治療研發中心的成立也是順應這個大趨勢。雙方合作成果讓學術界在探索新藥與輔導創新藥物療法進入臨床開發的產學合作上更有信心，期待未來有更多的研發成果為台灣新藥開發締造佳績並嘉惠更多的癌症病患。

← Prev.    ≡    Next. →

訂閱/取消 上期電子報

發行人：林奇宏 總編輯：陳怡如 主編：黃文彥 執行編輯：羅茜文  
網頁維護：創創數位科技 瀏覽人數：**0784226**

Copyright © 2021 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved