

北醫大藥學院劉景平教授、莊國祥副教授、林若凱副教授等獲 107、108 年「教育部補助大學產業新創研發計畫」3 年，合計補助 4,500 萬元



本校藥學院劉景平院長、生藥學研究所莊國祥副教授及林若凱副教授 3 人，於 107 年 9 月及 108 年 7 月分別獲得 107、108 年「教育部補助大學產業新創研發計畫」3 年補助，合計補助金額達 4,500 萬元整。

■ 藥學院劉景平院長

劉景平教授以「小分子新藥研發計畫」，榮獲教育部 107 年度「教育部補助大學產業創新研發計畫」補助 3 年，金額 1,800 萬元。他的研究領域為藥物化學、有機合成和藥物開發，致力於小分子創新藥物的研發，實驗室以多系列「小分子標靶化合物」為研究主軸，研發中的新藥分別位於臨床試驗一期、臨床前試驗及早期研發階段的新藥。

其中，HDAC 抑制劑 MPT0E028 目前完成第一期人體臨床試驗。MPT0B640 為抗肺癌抗藥性之口服、低毒性、具市場競爭力之化合物，已完成臨床前試驗，朝申請試驗用新藥（IND）進行中。抗腦癌新藥 MPT0B291 為口服、低毒性、具選擇性之表觀遺傳學抑制劑，在人類腦癌與抗藥性腦癌動物模型實驗，單獨或併用 MPT0B291 明顯降低腫瘤大小。抗前列腺癌新藥 MPT0G521 為口服、低毒性、多靶點表觀遺傳抑制劑，在多種人類前列腺癌動物模型，可明顯降低腫瘤大小，具開發為治療賀爾蒙出現抗性前列腺癌及賀爾蒙療法失敗之轉移性前列腺癌之潛力。

本計畫與企業一同合作，延攬並培育博士級研發人才，執行新藥之臨床前開發、臨床試驗，培育符合生醫創新產業所需博士人才，提升博士高階人才之國際競爭力，及強化生技醫藥產業之研發能力。【下圖：劉景平教授（右 1）實驗室團隊至金門參與 2019 臺灣藥學會藥物化學研討會合影】



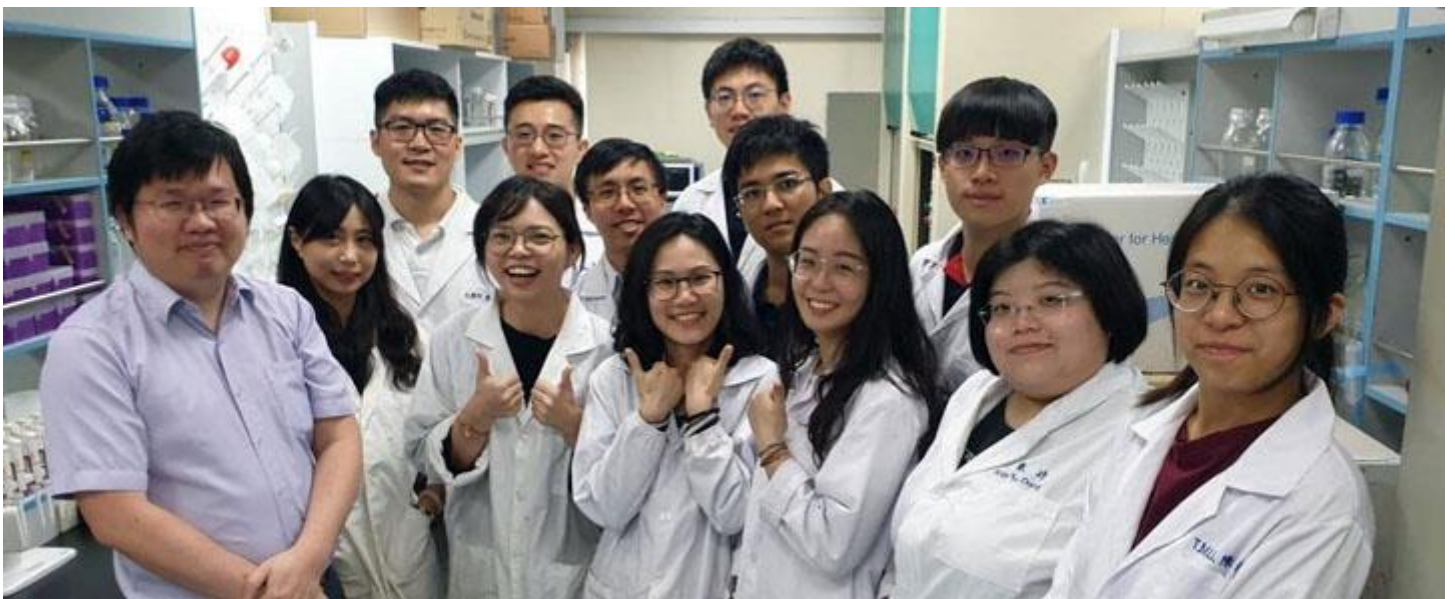
■生藥學研究所莊國祥副教授

藥學院生藥學研究所莊國祥副教授獲 108 年度「教育部補助大學產業新創研發計畫」，3 年補助金額 1,800 萬元。莊副教授領導的研究團隊開發出一套創新的「雙功能抗體」（BsAb）培育腫瘤專一性 T 細胞之技術平臺；利用特殊構型之 anti-tumor/anti-CD3 BsAb 與人類周邊血液單核球共培養，即可於 10 天內，一步驟培育出大量且具腫瘤專一性之毒殺型 T 細胞（武裝型 T 細胞/ BsAb-armed T，純度 >90%）；是一套快速培育、非病毒基因轉殖、高純度且成本合宜之腫瘤專一性 T 細胞建置平臺。

細胞實驗及帶有人類腫瘤之小鼠試驗，均證實 BsAb-armed T 可高效率標靶毒殺腫瘤，且於活體內不會產生過度細胞激素釋放或顯著毒性。此技術平臺已於 2019 年進行多國專利佈局；並與國內生技公司簽約，共同開發新型 BsAb，共享專利權及技轉金；亦與國際公司簽屬合作協議書，正洽談特定腫瘤專一性武裝型 T 細胞產品，規劃臨床開發之流程。

莊老師感謝教育部對於本技術平臺之肯定與補助；同時感謝本校所提供完善的研究設施與環境，以及事業發展處在國內/國際專利佈局與商業合作簽約的鼎力相助。未來，期盼持續獲得學校的支持，促成研究團隊與國際公司的合作，加速武裝型 T 細胞產品進入臨床試驗階段，為癌症患者帶來具突破性且可負擔的新型治療選擇。更希望吸引有志於開發腫瘤免疫治療技術的學生，加入臺北醫學大學之研發行列。

【下圖：莊國祥副教授（左 1）與研究團隊於實驗室合影】



■生藥學研究所林若凱副教授

生藥所林若凱副教授以「以液態活檢分析新穎腫瘤標記建構癌症早期診斷及治療後

追蹤平臺」研究計畫，榮獲教育部 108 年度「教育部補助大學產業創新研發計畫」為期 3 年的補助，總補助經費 900 萬元。

林若凱老師自就讀國立臺灣師範大學生命科學博士進行研究，到成功大學藥理所進行博士後研究及中央研究院基因體中心，皆致力研究癌症發生過程中表觀基因體變異發生原因其特性，迄今已超過 10 年，他苦思如何讓研究的成果改善現今醫療困境，實際讓社會大眾受惠？同時深感現今癌症精準用藥開發不易，如果能開發早期精準檢測工具，讓患者有機會早期診斷、早期治療，其治療成效與成本效益遠遠優於末期病人痛苦又昂貴的垂危治療。因此，在臺北醫學大學優良的研究環境與支持下，開啟了癌症早期偵測地研發。

林若凱老師研發團隊與本校醫學系暨雙和醫院外科部部長洪進昇醫師、生技醫療產業研發博士學程王昇超博士生等數年的努力下，共同開發了以分析血漿中游離之異常甲基化 DNA 精準區分乳癌病人與健康人的篩檢方法，其敏感度 91.7%、專一性 96.0% 及 AUC 達 0.954。



在此，林若凱老師及研發團隊要特別感謝學校、藥學院、生藥所、事業發展處、研究發展處、法務處、共同儀器室、資訊處及跨領域學院、臺北醫學大學附設醫院、雙和醫院等校內眾多難以一一盡述的同仁熱情幫忙，期待實驗室開發之產品能早日完成臨床驗證，在眾多醫療檢測產品中脫穎而出，早日進入市場服務人群。（文/藥學院）【右圖：林若凱老師團隊，右起林若凱副教授、臨床研究助理王鈞榕、博士生王昇超、碩士生 le thi anh thu、博士生 anshar muhamad 與雙和醫院外科廖立民醫師及外科部部長洪進昇醫師合影】