

# 天然藥物研究所團隊榮獲

▶ 第九屆[國家新創獎學生組] **第一名** ▶▶ 謝其庭得獎作品之研發



■ 藥學院/張芳榮 教授

## 獲獎題目

用於治療糖尿病及新陳代謝疾病之新型化合物

## 獲獎學生

高雄醫學大學 天然藥物研究所 謝其庭

## 指導教師

天然藥物研究所 吳永昌 教授、張芳榮 教授  
(本文主筆者) 醫學遺傳研究所 謝翠娟 副教授

本團隊獲得國家新創獎獲學生組的第一名，亦即是學生才是這次得獎的主角。我一直感謝我們的研究室一直有非常優秀的研究生來，他（她）們也在社會上慢慢出人頭地，功成業就。對本實驗室而言，現已桃李滿天下，培養台灣許多年輕一輩優秀的研究者。

謝其庭同學是在我某次代替吳永昌老師至嘉大演講時認識的學生。當時其庭是該校碩士班學生，在聊天的過程中，發現他不但對於天然藥物分離、結構解析以及中草藥品質管制研究，有一定的基礎及研究成果。難得的是還在寒暑假期間，赴北醫學習分子生物技術，將其研究主題進一步延伸進行抗癌機轉及動物實驗之研究，其研究成果已通過美國專利，簡直是藥物研究的Utility Player (UTIL，意指為棒球隊中內野及外野都能守備的選手，即俗稱的工具人)。之後其庭於2009年以第一名之優秀成績錄取本所博士班。

由於在化學及生物技術領域已有一定基礎，入學後我便鼓勵他進一步進行藥物合成的學習，並且接受謝翠娟老師嚴格的藥理實驗訓練。同時請杜英齊（現已經是杜博士，研究室的專利專家，除研究論文外，至畢業為止共經手完成近20項以上之專利）、蔡逸宏（代謝症候群藥理、動物實驗及質譜專長）及莊大緯 [藥物化學，尤其是對C-C bond formation反應（2010諾貝爾化學獎知名反應）有特殊喜好與研究] 三位博士班的學長指導。並將此研究主題申請國家型生技製藥計畫，獲得代謝疾病組之計畫支持。他更經常參加學校產學中心主辦之專利撰寫之活動，具備專利撰寫之能力。由於有他的加入，抗代謝症候群之研究開始加速進行，他可

以獨立執行衍生物之合成及藥理活性篩選，成果產出超乎預期，在計畫第一年就合成了六十個衍生物，並找到了許多具有提升脂肪細胞葡萄糖利用率的潛力化合物。之後又在一年的時間中完成了三次長期的糖尿病動物模式功效性實驗。此實驗模式由謝翠娟老師指導建立，以高脂肪飼料長期餵食老鼠及適量STZ引發動物產生肥胖及葡萄糖不耐症，屬於符合第二型糖尿病病人發病情形的動物模式，但相對的是每次動物實驗所花費的時間需要10至24週，最長一次實驗竟然需要執行將近半年！在動物實驗進行期間學生經常必須犧牲假期，回到實驗室照顧實驗老鼠，加上實驗壓力及國科會必須每三個月交出成果報告之壓力，非常辛苦。但辛苦研究總算獲得成果，在實驗結束後取得兩項完成多項臨床前試驗的潛力化合物，並參加國家型生技製藥辦公室舉辦之成果暨招商發表會，不但獲得委員高度肯定，並且有多家知名上市櫃藥廠及生技公司積極與我們接洽，希望討論進行更進一步之合作及技轉。最後我們成功以里程碑簽約方式，獲得先期技轉金、若能至臨床二期可獲得過渡授權金（共計兩千三百萬技轉金），並以若能上市後，銷售額一定比例之合約，技轉給國內藥廠。這也是本研究室第一個真正賣出去的新藥candidate，實驗效果令人非常滿意，動物毒性試驗等也都業已通過，因此我們對此藥物充滿了最深的期待與信心，能一朝開花結果。

