

北醫大 113 年、114 年度吳大猷先生紀念獎優秀得主介紹

本校歷年皆有優秀教師獲得吳大猷先生紀念獎，近年更連續 5 年持續有傑出學者獲得此項殊榮，從 110 年度藥學院生藥學研究所莊國祥副教授，111 年度公共衛生學院的張鳳航教授、人文暨社會科學院英國籍的 Niall William Duncan 副教授，112 年度醫學工程學院范育睿教授，113 年度的醫學院吳珊瑩副教授、藥學院賴奎宏副教授，到 114 年的醫學模擬教育中心吳人傑副主任、應用流行病學碩士學位學程羅偉成副教授，不僅學術成果豐碩，更在臨床與實務應用層面展現強勁實力。

114 年度吳大猷先生紀念獎得主：醫學模擬教育中心吳人傑副主任

「為什麼你想要成為一位急診醫師？」16 年前，我的答案是：「因為救人感覺很帥。」多年後，我依然深信如此。急診的價值，在於危急與未知中迅速判斷：從斷續的呼喊、模糊的訊息與血泊中的呼吸聲裡，與時間賽跑，給予最適切的治療，並與團隊協作完成拯救。相信彼此、同時也勇於質疑自己，這就是急診的日常，而我始終以身為其中一員為榮。【左圖：吳人傑醫師（右 1）與 GET 模擬教學研究團隊參與 2024 AMEE 歐洲醫學教育年會時合影】



一路走來，從臨床醫師到教師，再到研究者，雖不是我當初能想像的模樣，卻成為我人生最有意義的選擇之一。投入醫學教育後，我從課程設計與教學現場開始，在與學員的互動中，看見他們從懷疑到理解、從迷惘到成長，逐漸展現出臨床判斷力與專業態度。這些瞬間讓我深刻體會到：教學不只是知識的傳遞，而是一段與未來醫療夥伴並肩耕耘、共同探索的旅程。

在臨床與教學的交織下，我愈加明白：醫療安全不僅依賴專業，更仰賴團隊成員能否在面對錯誤風險時勇於發聲。對年輕醫療人員而言，「說出來」從來不是理所當然；在階層分明、病況緊迫的環境裡，沉默往往是更容易的選擇。

然而，缺乏對話與支持，不僅可能危及病人，也會讓醫療人員背負沉重壓力與自責，甚至導致倦怠與離開臨床。我逐漸意識到，協助建立「安全發聲」的文化與能力，正是守護醫療專業的重要基石。【右圖：由吳建志教授（後排中）以及林哲瑋主任（前排左1）帶領的醫學模擬教育中心蘊育了充滿潛力以及能量的模擬師資群】



我與我們「GET 教學研究團隊」的研究，正是為此而努力。我們針對醫療錯誤情境設計訓練架構，課程不只著眼於溝通技巧，更從學員的動機出發，結合模擬情境與個體化策略，協助他們在壓力與階層關係下，學會在尊重他人的同時清楚表達疑慮。許多原本沉默的學員開始能平穩指出錯誤；過於衝動的學員，也學會了更具策略性的表達。這些轉變不僅出現在模擬課堂，更逐步延伸至臨床現場，顯示出教學的持續性與轉移性。此模式同樣可應用於團隊溝通、交班與衝突應對等關鍵行為，為醫學教育帶來新的啟發。

我始終相信，「發聲」不只是技巧，而是一種信念——對病人、對團隊、對醫療志業的責任。此次能獲得行政院國家科學委員會吳大猷先生紀念獎，是對我與 GET 團隊努力的最大肯定，也是莫大的榮耀。我衷心感謝師長的指導與夥伴的支持。北醫是一個充滿機會的地方，我很幸運能在這裡成長、茁壯，更期待未來能持續陪伴更多人，共同推動醫療文化的正向改變。【下圖：GET 模擬教學研究團隊持續的應用新科技創新教學教材】



114 年度吳大猷先生紀念獎得主：應用流行病學碩士學位學程羅偉成副教授

臺北醫學大學公共衛生學院應用流行病學碩士學位學程羅偉成副教授，長期投入疾病負擔研究並展現卓越的學術與政策影響力。近年來，他在疾病負擔評估、群體健康與空氣污染等領域發表多項重要成果，為公共衛生政策制定與健康風險評估提供堅實依據。憑藉持續的貢獻，羅副教授榮獲 114 年度吳大猷先生紀念獎，以表彰其在公共衛生研究與實務應用上的卓越成就。

羅副教授的研究核心在以疾病負擔為切入點，整合比較性風險評估、疾病推估模型與機器學習方法，並結合存活外推模型，系統性地探討生活型態因子以及空氣污染對健康的長期影響，展現從理論創新到政策應用的完整價值鏈。



在生活型態與疾病負擔研究方面，羅副教授領導的研究團隊與臺大公共衛生學院及中央研究院統計所合作，量化了健康行為對壽命延長與醫療支出的影響。研究發現，不吸菸、適度飲酒、規律運動、均衡飲食與維持正常體重等 5 種健康行為，可使成年人平均壽命延長 7 年以上，並減少近 3 成的醫療支出。這些結果不僅為國人健康管理提供了具體量化證據，也引發社會廣泛討論，成為政策推廣健康生活型態的重要參考。【左圖：公共衛生學院應用流行病學碩士學位學程羅偉成副教授】

在疾病負擔方法學創新上，他針對疾病負擔估算中長期存在的「垃圾死因代碼」問題提出突破。由於超過一成五的死亡個案被錯誤歸類於不明確死因，嚴重影響疾病負擔的準確性，研究團隊創新引入機器學習模型，建立一套系統性的重分配方法，並在多種模擬情境下驗證其可靠性。這項創新不僅顯著提升死因統計的可信度，也成為全球疾病負擔研究方法的重要里程碑，為國際社群在資料品質受限情境下提供了可行的技術解方。

而針對空氣污染與疾病負擔的議題，羅偉成老師團隊的一系列著作也展現了將學術成果轉化為政策影響的典範。以臺灣本土健康資料與環境監測資訊為基礎，量化終生暴露於 PM2.5 對心肺疾病所造成的健康損失，並揭示地區間健康差距。相關研究成果也應用於國家政策制定參考，成為環境部在污染減量與健康風險評估上的科學工具。並進一步推動空氣品質改善的健康效益評估與環境稅支持健康支出的政策討論，凸顯學術研究在公共決策中的價值與影響力。

展望未來，羅副教授相信實證數據應在全民健康中發揮更大價值，從學術研究到政策工具，再到提升民眾健康素養，完整體現公共衛生學者作為政府與

社會橋樑的使命。他期許透過持續的方法學創新與國際合作，為臺灣在全球群體健康科學領域建立更高聲望，並為建構更健康公平的社會貢獻心力。同時，他特別感謝國家科學及技術委員會與衛生福利部各司署單位的長期支持、臺大林先和教授與中研院黃景祥特聘研究員的指導與提攜、以及「臺灣疾病負擔中心」同仁的協助，讓團隊能在學術研究與政策實務間深耕並持續開花結果。（文/公共衛生學院）

■113 年度吳大猷先生紀念獎得主：醫學院微生物及免疫學科吳珊瑩副教授

在長期的研究歷程中，我致力於探討細胞自噬（Autophagy）在調節細胞恆定中的多重角色。細胞自噬是一種細胞「自我吞噬」的過程，過去我們大多認為它的角色是「回收工」，負責分解細胞內的老舊或受損成分，進而幫助細胞保持健康。然而，近年來我們逐漸發現，細胞自噬不僅只會利用降解進行「回收」，它還能「傳遞訊息」，透過將特定分子分泌到細胞外，影響周邊環境，這個過程被稱為「分泌型細胞自噬」。雖然這個現象在代謝疾病和癌症中都扮演重要角色，但其中的機制與影響卻仍是未知領域。

在本次獲獎研究中，我們團隊分別從代謝疾病與癌症進展兩大方向切入：

1. 我們利用細胞與動物模式，揭示 RAB37 透過分泌型細胞自噬調控胰島素分泌，在高糖環境下維持胰島素恆定，這一發現為糖尿病的機制研究開啟了新視野。
2. 我們也進一步發現 RAB37 依賴分泌型細胞自噬將 TIMP1 蛋白分泌至細胞外，以抑制肺癌之轉移，證明分泌型細胞自噬在癌症抑制中具備潛在臨床價值。
3. 此外，於傳統路徑中，我們也從另一角度證實降解型細胞自噬能調控微小 RNA（miR-449a）表現，藉此抑制大腸癌進展，顯示細胞自噬在腫瘤壓力下維繫細胞平衡的重要角色。【右圖：醫學院微生物及免疫學科吳珊瑩副教授】



這些研究成果讓我深刻體會到，細胞自噬並非單一的「細胞回收系統」，而是跨越代謝、免疫、腫瘤的多面向調控者。一路走來，從基礎機制到疾病模式的驗證，乃至於與臨床樣本的連結，我們團隊不僅見證了研究帶來的新發現，也經歷了從挫折到突破的心路歷程。每一次的結果，無論是支持假說或挑戰假說，都推動團隊更加堅定地探索細胞自噬與疾病的關聯。

團隊的研究成果，不僅證明了分泌型細胞自噬在糖尿病與癌症中之多元角色，也指出其作為治療新靶點的可能性。本人能夠在此次獲獎研究中獲得肯定，對我而言不只是學術上的鼓舞，更是一份推動我持續前行的動力。期待未來能將這些基礎研究成果進一步轉化，為全球高負擔的疾病，例如代謝疾病與癌症，提供可能的治療新契機。

■113 年度吳大猷先生紀念獎得主：藥學院生藥學研究所/中草藥臨床藥物研發博士學程賴奎宏副教授

臺北醫學大學藥學院生藥學研究所/中草藥臨床藥物研發博士學程賴奎宏副教授，因長期致力於天然藥物活性成分探索與傳統中醫藥實證研究，獲頒 113 年度吳大猷先生紀念獎。

賴奎宏副教授的研究核心聚焦於「中藥代謝體學、海洋天然物化學」。在中醫理論中，「藥性」是藥材應用的核心概念，分為「寒、熱、溫、涼」四氣。寒涼藥材可緩解發熱、腫脹等熱症，而溫熱藥材則能改善四肢冰冷、食慾不振等寒症。藥性向來是臨床中醫師開方的重要依據，但其中的關鍵其實來自於中藥所含「代謝物」的組成與作用。為釐清藥性與藥理功效之間的關聯，賴教授團隊建立了「中藥代謝物活性分子網絡分析平臺」，透過質譜與大數據解析，系統性分析不同藥性中藥的活性代謝組成，進而闡明成分與藥性所對應的生物活性。這項研究為「橋接傳統中醫藥理論與現代科學」奠定了理論基礎，也為精準中藥處方與臨床應用提供新方向。

此外，賴教授團隊亦持續開發海洋天然物新藥，並與國立海洋生物博物館合作發展珊瑚與海綿之馴化養殖技術，以永續方式取得藥用活性成分，推動藥物開發鏈結的創新模式。迄今，他已發表 SCI 論文逾 70 篇，累積超過千次引用，研究成果在天然藥物與藥理學領域具備國際影響力。【左圖：生藥學研究所/中草藥臨床藥物研發博士學程賴奎宏副教授】

在多年研究歷程中，賴教授屢獲肯定，包括 2024 年國科會吳大猷先生紀念獎、2023 年台灣天然藥物學會年輕學者獎、第 20 屆國家新創獎、第 21 屆國家新創獎等。這些榮譽不僅彰顯其在天然藥物研究上的卓越成就，也展現了北醫大於跨領域創新藥物研究的深厚能量。展望未來，賴教授期許能進一步深化傳統醫藥與現代科學研究的結合，將基礎研究成果轉譯至臨床應用，造福更多病患。他亦特別感謝國科會與北醫大長期以來的支持與協助，使研究能持續突破與延伸。（文/藥學院）【下圖：賴奎宏副教授團隊研究聚焦於海洋永續藥用資源探索與中藥代謝體特徵之解析】

