

從教室到實驗室 激發醫學好奇心

楊鎧鍵

老師 小檔案

系 所 醫學院藥理學科暨研究所

專 長 藥理學、心臟及一般內科學、基因體學

教授科目 藥理學、醫學新知專題討論、幹細胞轉譯醫學研究、
全球生物醫學觀點

學 歷 國立臺灣大學醫學院醫學系醫學士
國立臺灣大學醫學院臨床醫學研究所碩士
美國聖路易華盛頓大學（WUSTL）分子基因暨基因體
學博士

經 歷 臺大醫院內科部／心臟內科
義大醫院心臟內科加護病房主任暨主治醫師
美國伊利諾大學芝加哥分校／布朗大學博士後研究員

現 職 國立臺灣大學醫學院醫學系藥理學科暨研究所副教授
臺大醫院心臟內科主治醫師

榮譽紀事 姜必寧青年優秀心臟論文獎
臺大醫學院北美校友會最佳基礎教師獎
國立臺灣大學教學優良教師（二度獲獎）
中華民國心臟學會青年醫師研究獎首獎
財團法人青杏醫學文教基金會青杏醫學獎
李鎮源院長紀念醫學獎
臺大醫院傑出研究獎年輕優秀研究
國立臺灣大學教學傑出教師

採訪・撰文／張如嫻
攝影／楊文卿



臺大出版中心





「我不是要拿我研究的東西去教學生，而是希望傳承那份科學精神。」楊鎧鍵學識淵博又具親和力，許多學生成為他的粉絲，為他創建粉絲專頁。



楊鎧鍵實驗室貼滿學生照片，師生感情深厚。（楊文卿／攝影）

一踏進實驗室，便能感受到充沛活力，小小辦公室門上貼滿指導學生照片，楊鎧鍵與學生的好感情一覽無遺。被學生稱為「臺大藥理男神」的他，神采奕奕地介紹實驗室環境，有條不紊的思緒，清澈宏亮的聲音，是許多人對楊鎧鍵的第一印象。

從臺大醫學系畢業，出國留學，到身兼臺大醫學系副教授與臺大醫院主治醫師，楊鎧鍵的學經歷豐富耀眼，獲獎無數，但他十分謙和，「教學不是為了得獎，而是希望學生能真正學到東西。」他掛著一貫的笑容，說起教學理念，眼裡閃爍堅定的神情，「我覺得一個好老師是能夠有效率地傳遞知識，讓學生真正吸收，不管用什麼方式。」

臺大

兩度當學生 理解學生需求

懷抱著對研究的熱愛，楊鎧鍵五年前學成歸國回到母校任職，談起投入教職的心路歷程，他總能滔滔不絕。

臺大畢業後，楊鎧鍵在臺大醫院完成內科及心臟內科專科訓練，並在義大醫院擔任兩年心臟內科主治醫師，累積不少臨床經驗後，楊鎧鍵深感自己在基礎研究中的訓練不足，決定前往美國進修。楊鎧鍵說：「到美國讀博士，是我人生中非常重要的轉折，它讓我脫離臨床醫師身分，重做學生，過了幾年留學生單純的生活，如今我更能體會學生想在課堂上獲得什麼。」

「教學的本質就是去思考如何傳遞知識，讓學生接受、理解與應用，這才是最重要的。」楊鎧鍵每句話都透露出「以學生為出發點」的教學理念，站在學生立場思考，了解他們對老師的期待。「我常會想像身為學生，希望聽到什麼知識，怎樣才能讓我學會？」初入教職，更能



■ 楊鎧鍵嘗試理解學生心理，找出最佳教學方法。（楊文卿／攝影）
■ 楊鎧鍵身兼多職，更是兩個孩子的爸。（楊文卿／攝影）



■ 楊鎧鍵理解學生需求，十分受青睞。

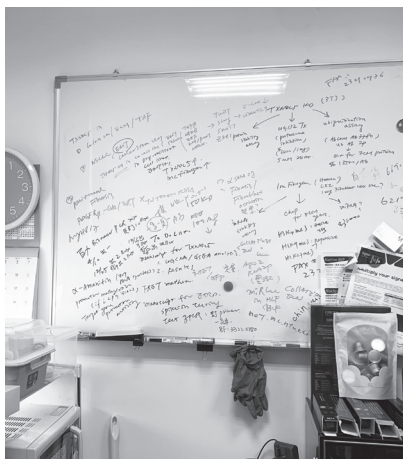
(楊鎧鍵／提供)

同理學生的心態和思維，他笑說：「在美國待了七年，剛回來臺大教書時，我常常以為自己還是學生！」他把這段求學經歷轉化成教學上的優勢，轉化成學生能聽懂的语言，不但獲得學生青睞，也拉近了師生距離。

善用戲劇 喚起課堂共鳴

國外接受的訓練，讓楊鎧鍵意識到過去教學上的問題。「以前當醫師教學生，經常把書本丟給他們，讓他們去背，但這個方式其實很難讓學生真正吸收。」他很感謝讀博士所受的嚴格訓練，讓他能夠用別人聽得懂的語言轉譯知識，清楚傳達給學生：「在美國經常要做 scientific presentation，所以我必須不斷訓練表達力，讓別人輕易聽懂我的研究。」愛好戲劇的他，不時引用戲劇情節喚起學生的共鳴，將生硬複雜、專業度高的科學知識結合戲劇內容，幫助學生快速記憶。

他還喜歡在課堂說故事，將臨床經驗與藥理知識分享給學生。每次發現學生分心時，他就講故事讓學生回神，學生好奇故事中的病人發生什麼事、用了什麼藥治療，就會專心聽講。「我



■ 楊鎧鍵研究室的白板上寫著滿滿的教學筆記。
(張如嫻／攝影)

教學功夫 讓人如坐穩健快艇

希望他們知道，學習不是為了應付考試，他們以後還會面對國考，回到臨床更必須對病人負責。」活用知識才能將知識長存記憶，學生不僅有效吸收，也能夠隨時應用。

除了傳授臨床經驗，楊鎧鍵會把專業知識結合時事與流行話題，用年輕人熟悉的語言教學，讓課堂充滿生氣，座無虛席。談到學生，楊鎧鍵難掩愉悅的神情說：「有次我太太在路上聽到兩個學生談論今天怎麼不蹺課，其中一位說是不（鎧鍵）的課，所以要上去。」學生給予的回饋讓楊鎧鍵充滿動力，每一次上課都更加用心。

翻開一頁頁詳細精美的講義，便能看出楊鎧鍵的備課功夫，修過「藥理學」的學生對他讚譽有加，「老師都會彙整多本書的內容，自己整理成圖表，還準備練習題讓我們思考，而不是講完就沒了。」楊鎧鍵認真的教學，學生們一致給予好評。無論是課前、課堂中或課後，他總是全力以赴，展現熱忱。

醫學院課程不多位老師共同教授，難免講法有出入，楊鎧鍵會在課後與同僚討論協調，查閱研究文

獻，再向學生說明正確知識。「這個年代資訊取得很容易，老師應該協助過濾，傳遞新知。」醫學院屬於知識密度高且高度專業的學習場域，學生未來面對的是病人生命，不允許任何懈怠，因此楊鎧鍵以身作則，抱持負責的教學態度，滿足學生需求。希望學生能融會貫通，重要概念他總會再三解釋，直到所有人都理解。

兼具「老師」和「醫師」雙重身分的他，為學生解答「疑難雜症」樂此不疲，「因為課程性質跟疾病與藥物治療相關，很多同學會拿自己或親友的醫療問題來找我討論，我很樂意解惑。」楊鎧鍵從不吝於分享，在學生心中立下優良教師的典範。

「每次上完課仍然神清氣爽、對知識充滿好奇，我很享受這種上課方式，就像乘坐一艘穩健的快艇，有效率抵達目的地。」一封學生寄給楊鎧鍵的感謝信，如此寫著。

亦師亦友 陪伴度過撞牆期

除了課堂教學，楊鎧鍵也指導實驗室中十位研究生，學生數量多，小小實驗室顯得格外熱鬧。他形容實驗室就像另一個家，大家每天在一起，經常聚餐、出遊，遇到困難時相互討論、扶持。楊鎧鍵就是實驗室的大家長，帶領學生在科學的汪洋闖蕩。

楊鎧鍵經常與學生們暢談生涯規劃，他不只是學生的好老師，更是理解他們的好朋友，碩士班

學生曾意軒說：「老師常跟大家聊天、喝咖啡，分享經驗，他會先了解我們的興趣，然後給予建設性意見，老師是個有條理的人，卻一點也不嚴肅。」楊鎧鍵學識淵博又具親和力，許多學生成為粉絲，為他創建粉絲專頁，然而人氣高漲，但他依舊保持謙遜，認真帶學生做研究。「每天實驗都會遇到困難，這是一個磨練的過程，老師的工作就是減少學生走冤枉路、陪伴他們度過撞牆期。」

楊鎧鍵每週都和學生開會，討論各自的實驗進度，也經常鼓勵他們多做嘗試，只要有可行性，他便會盡力尋找資源，讓學生全力發揮。「老師從不設限，任何實驗規劃只要能拿出證據說服他，老師就會傾力相助，我覺得這給我們很大的研究動力。」曾意軒語帶感激地說著。

引領理想 持續發光發熱

楊鎧鍵開的課程大多與個人研究沒有直接關聯，但他認為教學與研究的科學精神是一樣的，



■ 楊鎧鍵扮演實驗室大家長，給學生許多幫助。
(楊文卿／攝影)



楊鎧鍵具親和力，許多學生成為他的粉絲。

(楊文卿／攝影)

「我不是要拿我研究的東西去教學生，而是希望傳承那份科學精神。」對研究的熱愛使楊鎧鍵毫不猶豫踏上教書之路，並將這份熱忱傳遞下去。

除了醫師與老師，他也喜歡當科學家：「跟醫師的訓練不太一樣，科學家是去問問題、提出假說和尋找新的解決方式，從未知裡尋找脈絡，例如某個疾病會導致某種現象，科學家得找出中間的病理和分子機轉，並開發新型治療藥物或治療策略從中介入，尋求解決問題。」「醫師跟科學家的角色結合之後，藉由臨床觀察，找到目前沒有的解決方法，讓疾病有機會被治療，這就是研究的目的，也是醫師科學家的價值。」楊鎧鍵致力造福人群、回饋社會，這是他對學生的要求，也是對自己的期許。

二〇一七年楊鎧鍵榮獲臺大醫學院北美校友基金會「最佳基礎教師獎」時說了一段感言：「藥理

臺大出版中心

的課堂上，我想像自己是一位短劇演員，用師長教給我的精神，演一場教授藥理的戲，讓學生在聽完戲之後，會記得攸關專業訓練的藥理知識。」教學資歷不算深，楊鎧鍵憑著熱忱與努力贏得學生的心，對他來說，教學是一種精神的傳承，引領學子在科學世界裡，理解生命的奧妙與珍貴，並帶著這份理想，持續發光發熱。

臺大出版中心