

台大醫事技術學系之過去、現在與未來

文／高照村（醫技系教授兼主任）

台大醫事技術學系創立於民國 45 年，迄今已將近半個世紀。在民國 43 年 6 月美國援華會指派美國杜克大學醫學院 Dr. Davison 院長來台，擔任台大醫學院之顧問。在此之前爲了診斷的需要，台大醫院已有實驗診斷室之設立，同時也開辦了實驗室診斷技術員訓練班以培育臨床診斷實驗室之檢驗技術員。然而 Dr. Davison 院長建議爲了符合診療之需要，必需經由提昇檢驗技術員之水準，以提昇臨床檢驗之品質，有必要成立一個學系來培養這方面的人才，因此當時之醫學院魏火曜院長便邀請內科的宋瑞樓教授，在美國杜克大學之協助下籌設本學系，並於民國 45 年 2 月 20 日奉准成立醫事技術學系，由宋瑞樓教授擔任第一任的系主任，同時也是醫學院及醫院實驗診斷科的主任，同年 8 月正式經由大學聯考招收了 10 名學生。而後宋主任因內科醫療教學及研究工作繁忙，覺得無法好好照顧醫技系之學生，因此堅辭系主任一職，並推薦內科楊思標教授接任，時爲民國 47 年 8 月。

民國 49 年 6 月共有 9 位醫技系畢業生，他（她）們不只是本系之首屆校友，同時也是遠東地區第一批的學士級醫檢師。民國 58 年 8 月因爲台大醫院檢驗大樓北側第一期工程完工，而原來設在西址六病房三樓的本系就喬遷至檢驗大樓五樓。民國 61 年 8 月由劉禎輝教授接任主任，之後主任一職分別由林國信教授、吳敏鑑教授及沈銘鏡教授擔任。民國 80 年 8 月醫事技術學系與實驗診斷科分開了，系館獨立，而醫技系系主任就由何憲武教授接任。

醫技系招收的學生由最早的 10 位開始，在第六屆之後增加至 23 位左右，此人數維持了六年，以後則緩慢地增加到目前之人數 35 位。民國 76 年 8 月成立

了研究所，每年之學生也只有 4 位，直到民國 83 年醫技所開始以臨床生化、血液學及臨床微生物、免疫學作教學分組時，招生人數才增加到 15 名，民國 85 年增設生物技術組時則又多了 4 位碩士級的學生。目前大學部畢業生的人數是 1113 位，碩士班則有 138 位校友。

畢業的校友們分佈在世界各地，而就業情況以醫檢相關行業爲最多，其中不乏蜚聲國際者。除了在國內有多人擔任各大醫院檢驗科主任外，甚至於更上一層樓者也大有人在。例如第三屆劉武哲系友目前擔任國立陽明大學醫學技術暨工程學院的院長，第六屆的何憲武系友現在是台大醫院的副院長，而第七屆的黃正文系友則最近才由中台醫專校長之職位退休下來，第九屆的包家駒系友目前是長庚大學副校長。因爲本系是國內第一所醫技系，所以畢業系友中也有許多人擔任其他學校醫技系的系主任。由此可見確已達到當初設立本系培養高級醫事技術人才之目標，這都是歷任的主任、師長及系友們努力之成果。

目前本系所專任教授 3 位、副教授 7 位、助理教授 1 位、講師 5 位、兼任教授 1 位及兼任副教授 2 位。由於臨床檢驗之範疇極爲廣闊，因此老師們的研究方向也很廣泛，目前系內教師的研究領域主要是與疾病的成因與檢測及防治等相關課題，範圍涵蓋血液、免疫、生化、細菌、病毒及腫瘤等方向。研究的方法則綜合現代分子生物學、細胞生物學、分子流行病學及轉殖動物等技術。例如林淑華老師完成了 A 型及 B 型血友病突變基因的分析，對於凝血因子有詳盡的蛋白分子生物學探討並致力於蛋白分子模擬的研究，她已研究出 hepsin 的剔除老鼠也



▲ 陳校長（中坐者）及三長蒞系訪視與高主任（坐者右二）及各位老師合影，1999年12月1日攝。（醫技系 提供）

已得到thromboxane A₂合成酵素基因的剔除鼠，目前正著手研究其表徵。林亮音老師的台灣地區乙型肝炎性貧血基因突變的研究，除可提供不同海洋性貧血之快速檢查，也建立了細胞移轉及侵犯之分析技術，以做為篩選抗腫瘤轉移藥物的方法，同時證明薑黃素抗腫瘤轉移的機制。林淑萍老師從事腫瘤分子生物學研究以及天然物、反意寡核酸藥物發展，從天然物中發現三個新化合物，具有高度抗氧化及抗癌活性，成效良好，目前正申請美國專利中。李君男老師之研究包括表現病毒蛋白質以開發檢驗試劑、流行性感冒病毒之DNA疫苗、利用即時定量PCR發展病毒之分子檢驗等；同時將與生技公司合作研發抗病毒藥物與抗病毒免疫藥物。高全良老師做了許多病毒之分子流行病學及生物學的研究，也開發了病毒感染之快速診斷法。方偉宏老師從事核酸配對錯誤修復系統異常與癌細胞生長、分化的調控。楊雅倩老師是國內第一位分離出第一型人類嗜T細胞病毒的台灣分離株之學者，並確立了台灣脊髓病變疾病與第一型人類嗜T細胞病毒感染的關聯性，同時自成人型T細胞白血病病患的周邊血液中也建立出另一個第一型人類嗜T細胞病毒

陽性的T細胞株。何憲武老師專精於臨床厭氧菌與細菌的快速鑑定。鄧麗珍老師對於細菌致病機轉及其基因之分析亦發表了多篇的論文。賴信志老師在病原菌細胞分化及訊息傳遞系統之研究頗有心得。廖淑貞老師有關細菌移行之研究提供其致病之機轉。謝榮峰老師在人類組織型與疾病關係之研究也頗有建樹。胡忠怡老師對人類白血球抗原第二型之基因做了許多相關之研究。徐文杏老師在氧化及抗氧化與疾病之關係頗有心得。高照村老師發表了文獻中首例因脂蛋白解酯酵素基因特定的突變而引起的高脂血症。

除了研究以外，本系所老師亦積極參與國內外各種學會組織及研討會，並常被推選為學會或公會的理監事或理事長、國際學術大會之主席、大會籌備委員、學術雜誌編輯委員、論文審查委員及受邀請作專題演講等。為促進全國醫技系之教學發展，本系曾先後舉辦了臨床生化學教育研討會，臨床細菌學、臨床病毒學及臨床血清免疫學教育研討會和臨床血液學及血庫學教育研討會。主辦T7噬菌體表達系統研討會，邀請Brookhaven National Lab.的Dr. John Dunn主講並指導實驗。主辦轉殖與基因剔除技



▲ 書卷獎頒獎，高主任與獲獎學生合影，1999年攝。（醫技系 提供）

術研討暨研習會，邀請日本東京大學衛生病院 Dr. Iwakura 及 Dr. Watanabe 和國內數位學者參與演講。主辦分子演化與種系分析研討暨研習會及今年3月所舉辦的 Bacterial Quorum Sensing System and Pathogenesis。

由於研究成果豐碩，本系所老師有多位獲得學術獎項，例如林淑華老師獲得「中華民國跨越二十一世紀青年百傑獎」及「國科會優等獎」，林亮音及高照村兩位老師分別在民國82年及89年獲得「杜聰明博士優秀論文獎」。高全良老師獲得「中華民國醫檢師公會全聯會優良醫檢師獎」及「中華民國醫事檢驗學會 Beckman Coulter 臨床檢驗學術獎—醫學檢驗特別貢獻獎」，而李君男老師及林亮音老師則分別獲得「免疫血清病毒檢測類及血液檢測類之優秀論文獎」，林淑萍老師獲得「中華民國臨床生化學會 Beckman Coulter 臨床生化研究發展獎」。

國內醫學檢驗過去一直維持一定之水準，但隨著科技進步，國內醫檢必須迎頭趕上才具國家競爭力，對國民的健康及生活之品質才可維持一流之水

準。為配合一些新技術的發展及後基因體世代之需求，負責培育醫檢師之本系應提供此些基礎教育之養成，才可增進醫技學生適應新世紀之能力，也才具有競爭力。有鑑於此，我們希望能沿用已久的系名更改為「醫學檢驗生物技術學系」，同時經由課程的重新編排及內容之修訂，提供本系學生對醫學檢驗的學習有更新的視野，及早培養學生具有後基因體世代的知識，此除能提供高品質的醫學檢驗外，亦可提昇國家在世界醫學檢驗之競爭力。本系已於民國90年奉准成立博士班，今年將開始招生，這對於本系所的發展將會是如虎添翼，有助於研究的更深入探討。而為因應二十一世紀生物技術產業之發展及滿足醫技學生與醫檢相關生物技術產業之需求，去年我們也向教育部申請了「提昇專業基礎教育計畫」及「分子檢驗教育改進計畫」而且已獲通過，希望未來經由與產業界的合作，能在致病分子機轉，轉殖動物在醫學之研究、多因子疾病遺傳標記檢驗之研發、細菌間訊息傳遞機轉的研究、高科技檢驗新技術及核酸疫苗之研發上能有更卓越之成果。 [圖]