

心臟血管系統研究小史

(慈濟大學教授) 陳幸一

國內生物醫學研究以蛇毒與肝炎著稱，台大醫學院在此領域的研究成績卓越，國際著名，人材眾多，當選一大串的中研院院士，包括李鎮源、張傳炯及歐陽兆和等人，還有許多準院士待產。肝炎研究的院士更多，宋瑞樓、陳定信、廖運範及陳培哲等人，當然也有衆多人材準備當院士，在台大之外，吳研華女士是位傳奇，她先當選陽明大學校長，任內獲登院士之林，現在又在交大任校長，中間好像又當過什麼聯合大學校長，實在是一位科學界的奇女子。(參閱楊玉齡·羅時成「蛇毒研究：台灣科學史上輝煌的一頁」及「肝炎聖戰：台灣公共衛生史上的大勝利」，天下文化出版)

台灣心臟血管生理學的研究可說是由國防醫學院肇始，1968，林可勝先生由美返國，在盧致德先生大力支持下，於台北榮總柯柏館設立循環及神經科學研究室，開展國內此領域之研究工作，當時蔡作雍教授由美國返國不久，林可勝先生在協和時代已譽滿全球，他的研究領域除心血管外，尚跨足消化、胃腸運動以及延腦調控血壓與心跳之中樞，他發現了「腸抑胃素」(Enterogastrone)，後來證明是 Secretin。林先生也以化學及傷害性刺激，研究致痛及止痛。蔡作雍老師在王士濟指導下，研究血壓調控之生理藥理學，在紐約哥倫比亞大學榮獲博士學位 (Ph.D.)，筆者正好由國防醫學院畢業，有幸追隨林及蔡先生從事止痛及發燒的動物實驗，林先生以七十歲高齡親自動手教導我們如何做腦室插管、交感神經切除以及紀錄血壓及心跳等技術，而且每天與參與實驗人員討論實驗結果，柯柏館充滿生氣，不但有國防人參加研究團隊，還有北醫及高醫解剖與生理學者前來學習。林先生不幸因食道癌去逝，留下儀器及圖書充實柯柏館設備與學術文件，林先生開啓了國內生理醫學的研究工作，實為兩岸生理學之父 (圖一)。



圖一、兩岸三地生理學之父林可勝先生 (Robert K. S. Lim)。

筆者在柯柏館擔任助理研究員，同時就讀國防生理研究所 (碩士班)，在蔡作雍先生的指導下，發現麻醉大白鼠在腦部壓迫之後產生嚴重的肺水腫出血 (圖二)，此一方法成為神經性肺水腫

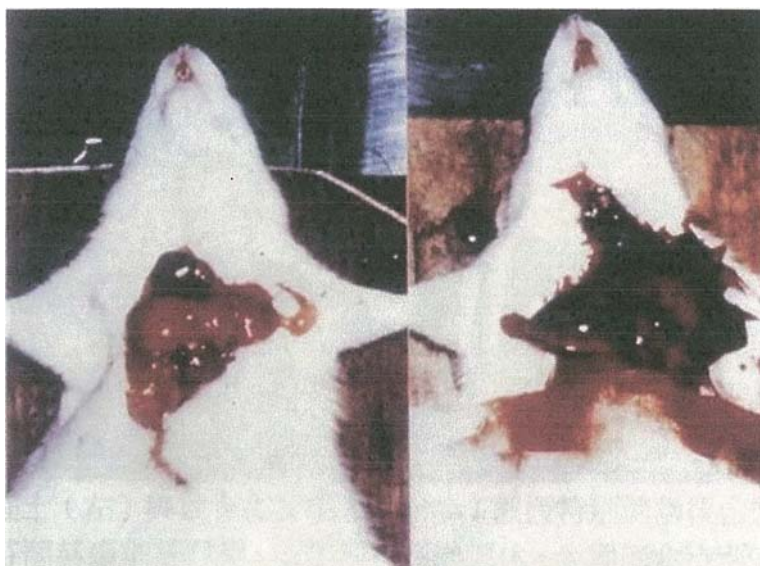
之首創動物模式，利用此一模式，我開始了一系列相關的研究，均發表於國際期刊，其中兩篇分別發表於 1973 及 1974 之美國生理學期刊（American Journal of Physiology），那個年代能連續兩年有論文發表在 AJP 實在不容易，這些加上後續的研究使筆者有幸得到不少學術獎，但是卻止步院士及校長之門，有得有失，怨嘆無用。

1973 年 8 月筆者赴密西西必大學生理研究所修習哲學博士學位，密大雖非名校，且

身處南方窮鄉，但是生理研究所所長 Arthur C. Guyton 名聞全世，蓋頓教授在循環生理的研究成果，躋身世界尖端之上，他的「醫用生理學教科書」可能是醫學生必讀之書。在他、泰勒及哈雷斯教授的指導下，我在短短時期對於循環生理之學問大進，並且幸運地在一年十個月內畢業，之後赴聖安東尼德州大學跟 V.S. Bishop 做一年「感壓反射」研究。此後功力大進，已非出國前的傻小子。

回國之後，在國防及三總積極建立實驗室，與學生及同事同學及學生展開急性肺損傷（ALI）及急性呼吸窘迫症（ARDS）之動物實驗及臨床研究，由實驗桌走到病床邊「From Bench To Bedside」，可謂成果豐碩。國防在心血管的研究並未產生如台大一串的大串，僅有林可勝及蔡作雍二人，盧致德算是以領導研究得冠。台大醫學院除蛇毒及肝炎之外，尚有不少院士級人物，如新任台大校長楊泮池教授，錢煦及彭汪嘉康等等，因為太多實在無法一一列舉。造成這一大差異是台大真的比國防優秀？還是其他原因，值得探究（參考筆者「學術派別」一文，刊登於科技報導 372 期）。

如果不將錢煦先生（圖三）當外人（台大畢業，長期在美）他在心臟血管領域的研究，享譽國際，為中國人在此方面醫學研究大師，當選院士，並曾任美國理學會會長及其他醫學會理事長。時常回國講學，培養出不少傑出學者，值得一提是台灣各大醫院各醫學院均有許多以心臟血



圖二、大白鼠腦部壓迫後，產生致死性之肺水腫出血，左邊為正常肺，呈粉紅色，右邊為壓迫腦部後之肺病變，肺臟呈暗紅色，血水不斷由氣管冒出，肺臟脹大為正常肺之四~五倍。

管為主題的臨床與基礎研究學者，而且中華民國心臟學會在林幸榮教授的領導下，在英文及中文期刊的出版、學會演講開會以及示範教學均有卓越的成績，實在是一活躍的醫學會。

因篇幅有限，以後再陸續寫出其他學者的偉大事業。



圖三、錢煦院士（左）與筆者在蓋頓（Guyton）教授特別演講後合影，當年國際生理學會在芬蘭赫爾辛基召開，蓋頓教授屆齡退休、生理學會特別安排一場專題演講，講敘他近五十年之循環研究生涯，世界各地前來聆聽者，擠滿演講廳，演講完畢，排隊等候三十分鐘才得此照。

建議參考書籍

- 楊玉齡·羅時成：台灣蛇毒傳奇，天下文化出版社，2005。
- 楊玉齡·羅時成：肝炎聖戰，天下文化出版社，2002。
- 陳幸一：心血管生理病理學，五南圖書出版公司，2011。