

國際接軌之路——

參訪俄亥俄州州立大學及安德森癌症中心

周振陽/腫瘤中心、婦產科

本次出國參訪俄亥俄州州立大學及M.D. Anderson Cancer Center洽談建立雙向交流合作計劃，為推動生醫科技島，建構卓越臨床試驗中心及臨床醫師、護士培育國際合作之平台，藉由雙向交流合作計劃與國際接軌，促進癌症研究發展國際化，分享臨床指引在南台灣以至亞洲族群中執行之成效。爭取國際間之交流合作，發展雙邊或多邊合作策略，包括國際研討會、人員出國進修、建立合作機制等。

此次行程由成大醫學院附設醫院陳志鴻院長、血液腫瘤科主任蘇五洲教授包括本人於2006年3月14日出發抵達洛杉磯後3月15日隨即轉機至哥倫布，參訪俄亥俄州州立大學，於3月16日轉赴休士頓參訪M.D. Anderson Cancer Center。於3月15日至3月17日期間安排參訪俄亥俄州州立大學陳慶士教授實驗室、癌症醫院及癌症中心、參觀M.D. Anderson Cancer Center「質子治療中心」、及各相關的癌症治療臨床部門，Baylor醫學院、休士頓兒童醫院(Texas Children Hospital)、以及德州大學位於休士頓Memorial Hermann Hospital的臨床試驗研究中心(Clinical Research Center)；會晤M.D. Anderson Cancer Center的心臟科主任Dr. Edward Yeh、拜訪M.D. Anderson Cancer Center負責締結合作機構的Dr. Stephen Tomasovic等。

參觀俄亥俄州州立大學及M.D. Anderson Cancer Center經過

本人與血液腫瘤科主任蘇五洲教授，於2006年3月14日由台灣出發抵達洛杉磯後午夜隨即轉機至哥倫布到俄亥俄州州立大學做為期一天的訪問。清晨五點多抵達哥倫布時只見地面上白雪皚皚，氣溫相當低。俄亥俄州州立大學(OSU) medicinal pharmacology的陳慶士教授親自前來接機並招待了非常可口的法式早餐，心中充滿了溫暖。由機場進入大學campus時那種一片平坦廣闊的景色和我二十年前初到OSU的印象似乎相識，只是由農學院campus進入生命科學院校園時，即可見到許多高樓式的建築，景觀大不相同。我們進入旅館稍作休息後，十點到陳教授實驗室拜訪。陳教授是台大陳慶餘教授的弟弟，陳教授在小分子抗癌藥物的開發方面研究成果非常傑出，極受大學器重，因此實驗室面積相當大；主要分為分子生物及藥物化學二方面。

我們和來自台灣大學生化所張震東主任及近十位博士後研究員一同討論，首先由多位來自台大及其他研究單位的研究員說明他們研究的主题，主要是使用小分子藥物及化學上的改變來達到殺死癌細胞如乳癌、肺癌及肝癌等同時並探討其可能作用的機轉。陳教授所開發的藥物大部份已完成動物及藥理部份的實驗，目前正進行臨床前驅模式研究，相信不久的將來即可進行第一期的臨床研究。我們和陳教授及其他學者交換意見，初步達成以台灣本土性的癌症如口腔癌、肝癌以及肺癌等癌症的chemoprevention作為雙方合作的主軸，這個國際的合作還會有台灣其他大學如台大、陽明、中國等學校參與。結束陳教授實驗室的訪問後，我們拜訪Byrd教授，他是血液腫瘤方面從事臨床實驗方面非常傑出的人才被喻為明日之星。

我們交換一些意見，並邀請他參與未來在台灣舉行的聯合討論會。在亞特蘭大結束參加美國心臟學會年會的陳志鴻院長夫婦，也趕到加入訪問，接下去的訪問行程是正式的拜訪OSU comprehensive cancer center主管Caligiuri教授及行政副主管Walker教授，我們簡報了成大醫院及腫瘤中心的現況後，Caligiuri教授正式向我們介紹OSU癌症醫院及癌症中心，癌症醫院是位於OSU附設醫院旁相連通的超過十層樓的建築，設備完善，具有符合美國NCI規定的comprehensive cancer center所需的治療，研究及chemoprevention等規劃，雙方很愉快地達成國際合作的共識，並交換了一些合作上的細節，接下來拜訪OSU醫學院的副院長Grever教授，他先前是美國NCI實驗性治療部門的主管。現在除了醫學院的行政業務外也是OSU癌症醫院實驗性治療部門的主管。

我們對於雙方關於癌症以及其他非癌症方面的學術交流廣泛交換了意見，Dr. Grever並允諾大力促成和本校的國際合作，會後Dr. Grever並帶領我們參觀癌症醫院及OSU附設醫院，其中包括了設備非常完善的心臟科病房及心導管室。會後的綜合討論中陳教授提到他由Kentucky大學轉至OSU時學校提供他很優渥的條件及運作上的彈性，另外OSU為了挖角一位Cancer Research的前主編，提出了極為誘人的條件等，在在顯示了美國一流大學為了提昇其學術地位所展示的企圖心及所擁有的彈性，令我們既羨慕又感慨。

參觀Texas Medical Center 經過

休士頓位於德州南部，這裡的醫學中心可以說是全世界最大的醫學中心，佔地超過800英畝，



由42家醫院聚集組成，擁有超過上百棟建築物，還包括兩家大型研究機構、兩家醫學院、四家護理學校以及牙醫學院和其他與醫學相關領域的學校。其中以M.D. Anderson Cancer Center最為出名，為全美最好的癌症中心之一。

本人於2006年3月16日至3月17日陪同成大醫學院附設醫院陳志鴻院長、血液腫瘤科主任蘇五洲教授，到位於休士頓的德州醫學中心做為期兩天的訪問，主要的目的是為商談成功大學癌症中心與M.D. Anderson Cancer Center進一步的合作關係。時值休士頓的春天，氣候溫和，杜鵑花盛開，從寒冷的哥倫布來到春暖花開的休士頓，見識到德州地大物博、佔地廣闊與建築雄偉的Texas Medical Center全然不同的風貌。

此次的參觀行程從一下飛機後就密集展開，本院的陳海雯醫師剛好正在M.D. Anderson Cancer Center進修研究，在陳醫師的接機和駕駛車輛送我們到達Texas Medical Center後，我們穿越一棟又一棟的大型建築物，先到德州大學的「國際事務部」領取參觀證。此處的變化和十年前我出國進修時相比真是「一日千里」，新的大樓不斷湧現，研究大樓和醫院不斷向四周擴張，夾雜旅館因應商機而林立其間，各醫院的大廳也佈置得像五星級的旅館一樣舒適，讓人幾乎分不清是處身於醫院中。

我們在稍做休息之後首先拜訪M.D. Anderson Cancer Center的心臟科主任Dr. Edward Yeh，Dr. Yeh是陳志鴻院長的舊識，近幾年來致力研究各種生物訊息傳遞成績斐然，為國際知名的學者，也是中研院院士的準候選人，他最近剛完成一本名為「腫瘤與心臟」的教科書，將其熱情地贈送給陳院長。Dr. Yeh的夫人Dr. Hui-Ming Chang正好是德州大學生命醫學中心的副校長(Associate Vice President for International Programs and Special Advisor to the President at The University of Texas Health Science Center)，也是陳院長當年在台大小三屆的學妹，她也特別前來致意，「他鄉遇故知」倍感親切，雙方就將來進一步的研究與醫學生的交流有很好的溝通。

中午用餐完畢後，我們參觀我當年在M.D. Anderson Cancer Center進修研究的指導教授—郭天恩教授位於新研究大樓的Department of Molecular Pathology。數年不見郭教授，他的頭髮都灰白了，但仍不改神采奕奕的風範。接著我們參觀M.D. Anderson Cancer Center即將在今年春天開幕的「質子治療中心」(Proton Therapy Center)，這是全美國唯一以大學醫院為基礎的「質子治療中心」，耗資2億500萬美金，歷時5年才建造完成，為佔地9400平方英尺的兩層建築物，裏面擁有獨立的正子攝影、電腦斷層攝影和磁共振造影機，展示M.D. Anderson Cancer Center非常驚人的設備和雄厚的財力。

下午我們一行人正式拜訪負責締結合作機構的Dr. Stephen Tomasovic (Senior Vice President for Extramural Program)，先由陳院長介紹成功大學、成大醫學院和成大

醫院，再由本人介紹成大癌症中心的規模、運作和雙方如何合作的提案。Dr. Tomasovic在會議中頗有興趣的提問，也說明他們對締結合作機構的期望與原則，雙方的交流十分熱絡。這次是第一次雙方正式的接觸，後續的發展還待未來的努力。會後Dr. Tomasovic欣然接受邀請共進晚餐，雙方有更進一步的交通。

第二天的行程主要以參觀M.D. Anderson各相關的癌症治療臨床部門為主，我們拜會放射腫瘤部的主任Dr. James Cox，並參觀此處的放射腫瘤科，此科光是直線加速器就擁有16台，號稱全美最大的放射腫瘤部，並聘任物理師加上劑量師近百名，光是一個科的全體工作人員就有665名，真是一個龐大的科部。又參觀核子醫學部，看到各式各樣造價昂貴的先進機器設備，更進一步領教全美排名第一的癌症中心的雄厚財力，也見識到他們以「消滅癌症」(Making Cancer History)為使命的決心。接著我們到洪明奇院士的實驗室去探視七位由國科會菁英留學計畫出國研究的成大博士後研究員或博士生們，洪院士恰巧於幾天前返回台灣。

鄰近的Baylor醫學院在全美享有極高的評價，我們一行人也利用此次機會參觀Baylor醫學院。Baylor醫學院擁有9家享有盛名的結盟醫院，為此處唯一有能力與M.D. Anderson相抗衡的另一個對手，但是治療的對象稍有差異，前者為培養醫師的醫學院，為綜合性醫院，後者僅針對惡性腫瘤。病理部的歐濟南教授在血液學的研究非常傑出，為國際聞名的學者，在歐教授的帶領下，我們參觀了休士頓兒童醫院(Texas Children Hospital)，也到手術房中實地看到正在進行的開心手術，此處幾乎包辦了三分之二以上全德州的兒童病人。

下午我們還有一個難得的機會，實地參觀德州大學位於休士頓Memorial Hermann Hospital的臨床試驗研究中心(Clinical Research Center)，由這裏的資深研究護理師—趙乃慧小姐為我們解說美國的臨床試驗如何執行以及護理師在臨床試驗所扮演的角色，對我們將來癌症中心護理師的培訓也提供另一個可能的訓練管道。

整個參觀拜會在三月十七日下午結束，這次旅程雖然辛苦，但是有許多的重大收穫。

與會心得

此次訪問美國多家知名的癌症或綜合型研究機構，我看到一流的癌症中心的規模和運作，見識到軟硬體的都需要充裕，才能成就一個建全的癌症中心，深深體會到現今醫學與科技的進展真是一日千里，各種新藥的發明和醫學各領域的進步均十分迅速，腫瘤的治療絕不可能是個人單打獨鬥就能就其功的，反之，應是整個醫療團隊的共同努力，不論是基礎研究還是臨床上的各種治療都應有充分的

瞭解的溝通，要有好的臨床試驗、好的癌症中心，才能真正造福癌症病人，這方面癌症中心的運作十分重要。

參訪過程中，台灣出身的學者，例如陳教授及郭教授在這次參訪OSU及MD Anderson Cancer Center扮演最重要的協調和聯繫角色，不論是事前的與院內相關對口單位的溝通、合作計畫書的意見提供、以及最後會面時間的定案，都拜二位教授的大力幫忙才得以促成。尤其難得的是，二位教授依然不改他們知識份子誠懇服務社會的學者本色，他盡心盡力推動雙方合作事宜，謙虛而不居功，也熱心照顧我們成大至此處進修研究的同仁們，在他們的身上，我感受到「學者亦英雄」的震撼，也見識到真正學者的風範。

Baylor醫學院的病理科歐濟南教授也在參觀活動的聯繫上大力幫忙和熱誠接待，他們都是對科學嚴謹、對學術忠誠、對鄉土熱情的溫文儒雅的學者，在此謹代表成功大學向他們表達十萬分的敬意及謝意。除外，駐休士頓台北經濟文化辦事處科技組楊樂靜博士在聯繫上、接待和交涉上的幫忙也在此致謝。

建議

美國的癌症中心規模大、不論軟硬體與設備的投資都十分驚人，人材濟濟，難怪能領導全世界，制定高標準的治療方針，造福人類。我們政府在這方面的經費，相較之下，還是太少，應該更提高補助經費，多多培訓人材，才能成就一個真正有水準的癌症中心，讓我們的病人也能得到像國外一樣的治療和照顧。同時，我們也看到美國一流大學為了提昇其學術地位所展示的企圖心及所擁有的彈性，令我們既羨慕又感慨。這令我回想起前幾年執行國科會-英國Royal Society國際合作計劃雙方截然不同的會計制度及限制。在台灣提昇至國際頂尖大學的過程中，除了經費的投注外，各種制度及限制的鬆綁或許是更重要的。

攜回資料名稱及內容

此次拜會活動攜回的資料包括有：OSU醫學院的介紹及2003-2004年報與MD Anderson締結姐妹醫院的方針與指導原則，各醫院各臨床科系的介紹，癌症中心的介紹，即將舉辦的姐妹醫院的大型研討會會議議程，臨床試驗中心等相關資料，各醫院的紀念品等。

