



圖書專員巡禮：帶領北醫放射線科走向國際化

—訪萬芳放射線科陳榮邦主任

讀者服務組 徐華玉

陳主任提到 10 年前剛到北醫服務時，即接受「綠杏」的訪問，當時期許北醫放射線科能走向國際化，10 年後的今天再次受訪，如同對自己的檢視。陳主任是一位有熱忱、有目標、有方法的人，凡事思考、有獨到的見解。感謝陳主任撥空接受訪問，豐富的內容、創新的想法使筆者如沐春風。如此精彩的內容，您怎能錯過呢？

時間：95 年 5 月 12 日下午 2 點

地點：北醫圖書館研究小間 2

陳榮邦主任簡介：

[專長] 腫瘤影像診斷、骨關節、脊椎疾病影像診斷、乳房疾病影像診斷

[經歷] 前台大醫院、和信治癌中心醫師、舊金山加州大學進修

放射線之起源

倫琴(Roentgen)於 1895 年 12 月 28 日發表第一篇有關他首先發現 X 光的報告，並展示第一張 X 光照片，那是用他太太的手所照出來的。接著對放射線界改變很大的，是 1972 年市場問世的電腦斷層技術(CT)的興起，使得平面的東西能夠變成 2D，也就是二維影像。若只有平面的 X 光片，不足以把放射線科獨立為一個專科，有了 CT 之後，不論它的服務量、需求、經濟規模都可以把一個放射線科獨立於各大臨床科之外，因此電腦斷層技術是個關鍵點。我國的 CT 儀器約在 1978-79 才引進，屬於後期了。第三波最大的影響是 MRI(核磁共振)，MRI 使用於臨床診斷大概是在 1981 年開始，將放射線領域推到後期的分子影像與功能性影像，而放射線專科也分得更細了。

陳主任與放射線學科的關聯

陳榮邦主任於 1996 年剛到北醫服務，該年即是倫琴發現 X 光之後 101 年，陳主任舉辦了全國第一次放射線品質研討會，就是用倫琴百周年紀念為主題。而 MRI 技術在美國第一台始於陳醫師學習的舊金山加州大學(UCSF)，亦是他研究教學的地方，一些歷史淵源，陳主任皆參與其中。

北醫放射線科的發展

陳主任自 1996 年 3 月來到北醫及附醫，7 月即被指派負責籌劃萬芳醫院放射線科，同時負責兩家醫院放射線科的行政、管理、服務甚至於教學研究等工作。陳主任對於放射線學科的目標是走向國際化，其作法是需要有三個角度的平台：從國內服務角度、研究推廣的角度與學生學習的角度。

以人力來看當時的北醫放射線科其實只有兩位醫師，萬芳放射線科早期更是幾乎連燈與櫃檯都沒有，一切從零開始。經過努力，現在北醫有四位，萬芳有七位，共十一位專任主治醫師；而在學校教職數部份，成長也是驚人，從一位講師，到目前專任的兩位副教授、兩位助理教授，真感謝院方與校長的大力支持，達到十年來人力的成長指標。

對於學生學習角度的平台，陳主任建議學生在大學部上課時建立基本知識（basic knowledge），見習時訓練基本技能（skill），這是用所謂的學習品質(basic requirement)來評量；教學的部分做了一些改進，後來經驗都發表在「醫學教育」雜誌。至於 intern 實習醫師雖是選修，仍希望其能夠多看，做到吸引部分醫學生未來朝放射線科的住院醫師發展為主。其中讓陳主任感到相當滿意的是一些實習醫師有很好的學習動力與熱忱，陳主任指導其方法及整理病例報告，他們很用心，連續三年來已有 10 篇以上的病例報告被 SCI 收錄。對於論文的寫作方法已有一個初步學習的機會，經過這樣努力的過程，除了成就感以外，同學更學會了一套會釣魚的方法。

國內服務的部分，陳主任正努力評估並即將制定我國放射線醫師未來 10 年之人力政策、病安建議及經營效益之評估，這些都是同業重要行政服務之目標。

要怎麼做才達到國際化呢？就是多在國際舞台曝光並且要亮麗。Intern 都有能力發表 SCI 的病例報告，每一位主治醫師每一年都有論文，而且 SCI 的文章不少。因此陳主任說：「10 年來從人力的成長與教職的成長，放射線學科共產出 149 篇論文，其中 84 篇為 SCI 論文，另外從學生知識與技能平台的建立到 intern 的成果，我想真的走向國際化了。」

改變不一定是進步、創新不忘基本功

對於放射線學科，陳主任三個平台的作法與國際化的目標掌握得很穩，他認為一個領域的學習，「基本功」要足夠，不一定非要強調「創新」不可，兩者應該是共存！陳主任對於太多創新與變化有不同的詮釋，創新是需要的，但不要認為改變就是創新，變化太多其實很多事情是原地踏步，它只是一個改變，卻不一定是進步，當然有些事情是不得不需要改變的。回到對於學生

的訓練上，不管從大學部學生時代到實習醫師等，每個階段都需要建立基本功，當然創意的部份也需要，但要注意不要認為改變就是一種創意，很多時候是會被混淆的，這兩個是不同的事情。

放射線學科的學習重點

陳主任提供兩本放射學科的基本經典著作如下：

1. Diagnostic Imaging. 4th edition, 2004 出版書局：Blackwell Science Inc 作者：Peter Armstrong.
2. Essentials of Radiologic Imaging. 7th edition, 1998 出版書局：Lippincott-Raven 作者：Juhl JH, Crummy AB, Kuhlman JE.

對於醫學的部份，陳主任則不太建議或鼓勵同學看一些所謂很大或很厚的經典著作。觀念會引導行為，陳主任在第一堂課即會給同學一個觀念：課堂的材料和上課聽老師的經驗是零碎的 (piece by piece)，把書讀完才有連貫性，才能建立整體概念。而即使如此，那些學來的都還不是屬於自己的，將來碰到病人，才會成為自己的知識和經驗，因此重點還是在實際到醫院之後的階段，病人是老師也是教材，看了病人回頭查閱經典或文獻或網路的資訊，唯有經過自己的經驗去查證，才是自己的知識，這樣經典才會對自己有價值；反之，它與普通的書沒有太大差別，只是一個工具。

對於學生的必備學習態度，陳主任認為：學習是將零碎的資料吸收成資訊再轉變為知識，其成敗取決於整合(integration)的能力，整合或關聯性能力越強，可能就是未來主導社會的人。另外是更深層的知識啟發，教師除了上課教導普遍知識，尚需付出一些時間去輔導跟不上的同學或者需要輔導的同學，另外還需要啟發較優秀 10%的同學，這 10%的同學往後是帶領社會往前走的人。

陳主任認為有些學習文化需要改變，比如說：什麼叫進步？進步需要衝撞，進步需要經得起挑戰，進步是一個你擁有實力之後，敢講或發表出來，不斷地 challenge 的過程！陳主任希望同學能和他腦力激盪(brainstorming)，說服、衝撞和挑戰，同學之間也需要這種挑戰。因此陳主任都有分組討論的課，希望同學們有 diversity、有意見、有爭吵，這個就是進步！不過如果有些老師不習慣如此的作法，同學可能被貼黑標籤，冒犯長輩或師長，當然同學態度上要注意。因此必備的學習態度，是必需充實自己，而且要有衝撞和 challenge 的精神，進步是不斷的妥協才產生的，而不是只有改變；二是要有整合能力，不要學一科跟別科沒有關聯，一定要跟別科的知識連貫起來。因此教師在課程的安排上，也有責任和病人連起來，才不至於變成病是病，人是人。三是主動積極學習，如發現一個問題時，不同的學生會呈現不同的解決方法，如同電腦設計網頁，有些學生思考可能只有一個大標題、一個畫面，而有些同學能夠瞭解更深入第二層、或第三、四層，這些人將來就是主導建設知識的人才，因此學校與教師有義務、責任和使命培養、找出這些人才。

求學歷程的分享

陳主任是北醫畢業的校友，1985 年之後在台灣大學附設醫院擔任住院醫師四年，1989 年擔任總醫師之後出國到舊金山加州大學，1992 年回國先到和信醫院(前孫逸仙治癌中心醫院)，1996 年 3 月到北醫附設醫院，同時 7 月萬芳醫院開始規劃，一直到 2000 年轉任萬芳醫院。在這個歷程陳主任分享四點，同時也給同學一個互勉：1.做任何事情要有熱忱 (Passion)，陳主任看同學、看人也是這樣，有熱忱就有動力，而這個動力不是因為獎勵金或獎品驅動的，熱忱是在沒有誘因的情況下產生的，這樣的人才社會需要的。2.當然要有興趣才會有熱忱。不過有時興趣和熱忱還不夠，為什麼不夠？

陳主任舉了一個實際的例子：「我剛到舊金山加州大學時，我很努力每天都弄到 11~12 點整理教材，再與我的指導教授學習怎麼看 X 光片，有一天他跟我說：『你再學一年，把這些教材拍成幻燈片，那都不是你的，那是我們加州大學的，那是我這個教授的，你必須要將這些轉換到自己身上，我很願意把所有的教材教給你，可是你這樣不會成功，因為你沒有目標。』我當時整個人愣了一下，因為台灣的學習就是如此，需要大量的經驗，但錯了！不是那樣的，是『方法』跟『目標』。就如同我剛剛說的，把整本經典唸完都沒有用，你不可能變成 Harrison，把整本 Bible 唸完，你不可能變成耶穌，你一定要轉換到自己身上，這個轉換是很困難的，需要方法跟步調。後來教授給了我一疊研究的 proposal，他說：『用一年的時間把這個研究做出來，之後的東西就是自己的，你的目標就是用一年把研究方法建立，以後的路你自己走。』哇！我覺得簡短的一番話我完全醒過來，我們需要的是目標與方法！」

因此，陳主任強調興趣是基本的，熱忱是非常需要的，再來就是要有目標、有方法，這樣才是自己的。

閱讀的方向

陳主任希望同學多看書特別是人文的書，科學或者技術等其他類型的書也需涉獵，因為說不定將來「通才」會較「專才」的人需求量大。陳主任以往都會看散文和詩，最近這段期間看較多資訊類型或雜誌，如 Sloan 管理季刊雜誌，是 MIT 出的、哈佛評論等，另外還有醫學教育類與專業的部份。

對於資訊使用行為，陳主任同樣也有獨特的看法，他認為這個世界是人造成的，人怎麼樣組成，這社會就是如何，資訊也是一樣。因此陳主任有個習慣，他稱為有點怪癖，也許有的人是固定搜尋主題，但陳主任是固定搜尋「人」，如在放射線領域大師級的人物，他會固定搜尋其 papers，因為陳主任知道這些人是已經走在社會的前面，造成一個潮流。而這個潮流陳主任也思考過，他說：「到底是要跟著潮流好，還是不要跟著潮流好？很多人認為不跟著潮流就可以創新，不是的，潮流是擋不住的。在潮流當中，會有很多東西掉落，如這個研究有一些限制(limitations)，這個方向中有些掉落下來，我們去撿這些東西，就是一個進步，『也許這次科學進步是小小一步，可能是人類未來的一大步』，就如同登上月球的阿姆斯壯一樣，他那個一小步是人類的一大步，潮流就是如此，所以我認為研究是要跟著潮流來做，潮流裡面很多掉落的東西，你要突破這些，你就會成功。所以我去尋找資料我倒是會找人，我會固定找我之前的指導教授，看他最近新的 papers，知道他的方向。」

對圖書館的期許

這一段的訪問，使身為圖書館員的筆者如同得到知識甘霖，陳主任不僅是給了建議，亦分享 5 年前至英國開會並拍攝 Cambridge 與 British library 的照片，使筆者體悟寶貴的經驗。總是使用圖書館的您，是否也曾經這樣感受過呢？身為圖書館管理者，是否又這樣思考著呢？以下保持原汁原味，與大家分享陳主任的細微觀察與睿智：

陳主任：「這是我很有興趣的議題——圖書館期許，圖書館以後變成怎樣我也不曉得，就像以前的照片都是 paper 相片，現在變成是數位化檔案，這種東西很奇妙，從舊到新，也許是一個改變，可是到達社會的某一個接受點、臨界點或是叫作一個閾值之後，他會全部沒有辦法往後退，就是全面被取代，像現在的 CD 取代以前的錄音帶，甚至以前小時候很大的唱盤，可是那個臨界點在哪裡不曉得。不管是書也好，資訊也好，跟圖書館也好，我們處在一個未知的時代，所以我們應該有所主導和應變。有兩個部份：第一個部份是如同剛才所講的，可能擋不住這個潮流，就會一下子到達 acceptance threshold，acceptance 就是人們的接受度，一下子會翻過來，突然間下一代或是再下一代，不知道什麼叫圖書館？可能只有網路，是好是壞不曉得。另外一個情況是化學變化，什麼叫做化學變化？就是會達到某一個平衡，包括內部或外部的力量衝擊過來，digital 數位的東西越來越多，達到某一個平衡，然後轉型(transform)。

那到底是整個被潮流取代好，還是轉型好呢？很難預測未來是如何，但回頭來想我們圖書館的重點，核心價值是什麼？我看過所有你們的圖專專訪和名人專訪，看到副校長提到要把舊的作品特別是絕版經典保留，就是圖書館的典藏。

那我們又想到舊的跟新的有什麼不一樣？新的就是不外乎多了聲音，有聲書多了動畫、多了影像，可以沒有固定的 space，是一個 digital 資訊的獲取；圖書館舊有的，就是有一個很大的 space，有典藏、有展覽和展示，這些比較安靜的部份會不會一下子在未來幾年或 10 年完全被取代？就如同剛剛說的不確定性一樣，是取代呢？還是轉型？有些是轉型像誠品書局與以前書局不一樣，這個也許和美國好幾家書局的情形是一樣的，裡面有賣咖啡的，一些別的藝文活動。可是轉型到後來會失去他原有的主體，也是不妥，畢竟圖書館的核心價值，典藏的部份是需要，可是不要變成只有博物館，圖書館如果只是用來堆放書的地方也不妥，它的核心價值除了資訊，或有什麼呢…？

『看著照片分享』：Cambridge Library 的窗外是個綠地，外面學生躺在草地很 relax 很 free，窗戶十分古典，library 的走廊兩側的讀者在看泛黃的莎士比亞原著珍藏，館內書都很舊了，書桌也因為舊書或使用過而顯得很亂。走出來有個很像北醫的楓林大道。另外是英國的 British library，國父孫中山先生就是在那裡研讀，創建了《三民主義》，還有一些數位的微縮版，有些不一定是書，有些是手稿，滿有趣的。

所以我想到一個問題，一個地方的靈性取決於這個地方有沒有故事，我們需要太多故事了，孫中山跟大英圖書館離不開關係。北醫需要一個故事，這個圖書館有沒有故事也許是關鍵，所以

圖書館會不會被取代，不會的，做到這樣就不會了，我們需要 story、需要感動、需要熱忱，這個部分太缺乏了，毛澤東也曾經當過北大的圖書館管理員呢？

圖書館是一個交流，甚至於更高層次，是一個 wisdom 的地方，是一個智慧交換，或是心靈感動的地方，這個地方怎樣醞釀一個 culture，一個文化，那就成功了。如同『我不在咖啡店，就在咖啡店的路上』，『我不在圖書館，就在圖書館的路上』，絕對不是只有資訊的 provider 或者只有一個 knowledge 的 resource，這是不夠的。我們知道整個人類的發展是從 data collection 到 information，到 knowledge，再來就是 wisdom，如何做？我覺得不妨有兩個方向，就是請一些作者來導讀，當然是需要有熱忱的作者，不然那費用就很高了，如果是有一些暢銷書也好，非暢銷書也好，就讓這裡來來去去看到的學生轉來轉去，生氣就產生了，生命就在那裡。其實我從前滿常去萬芳圖書室的，還有紙本的時候，是為了一個習慣，好像喝咖啡不一定喜歡，就是要喝，而是那邊有一個文化，有一個習慣，久了你就會有靈感。所以圖書館如果能夠做到一個靈感 idea 或是 wisdom 的交換，氣氛營造是重要的，如果將來你說圖書館要 transform 到什麼程度是一回事，可是它的靈魂的層次絕對不是只像窗戶一樣，一定是 wisdom 的交換或是 new idea 的交換，就是一個溝通，這個部份不妨從文化著手，請多一點的作者來導讀，在這裡坐久了就會有一天如同孫中山與大英帝國圖書館，所以這裡需要多一點故事，甚至於找人來拍連續劇都可以，需要亮麗需要 bright，亦或偶爾可以變成一個展覽的場所。」

短短一小時的訪談，好似一場腦力激盪，獲益良多。

圖書館回應：建立館藏與提供服務是圖書館的使命，「文化」與「故事」則能為圖書館帶來生命與生氣，感謝陳主任的剖析與帶領思考，本館必將努力創造屬於北醫圖書館的良好閱讀環境，提供校內讀者優質閱讀氛圍。