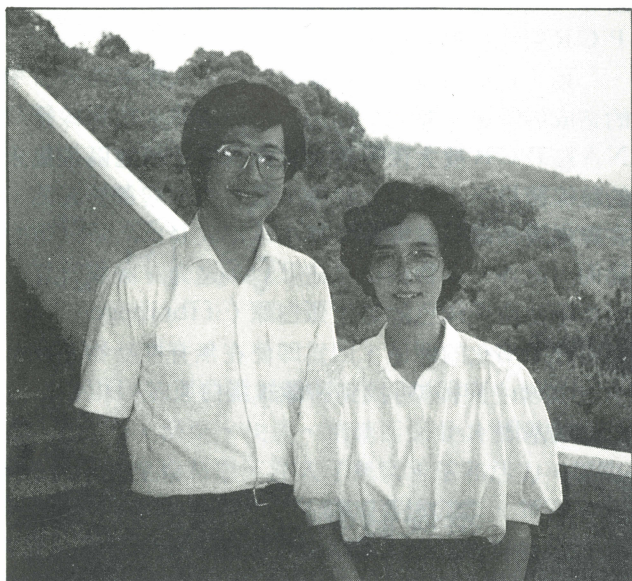


# 訪問篇

陽明醫學院張南驥  
錢嘉韻老師專訪

採訪・整理 / 黃正宗



張南驥與錢嘉韻老師

PCR的發明，與錢嘉韻老師以前的研究工作很有關係，錢教授和夫婿張南驥教授都是陽明醫學院教，兩人在大學時代是輔大生物系同班同學，畢業之後雙雙赴美深造，取得博士後一九八二年回國服務，是學術夫妻的典型，張教授曾應邀到北醫做PCR的專題演講講課風趣生動，頗受學生歡迎；錢教授則是本校商惠芳老師眼中一位「很有味道」的女生，目前為神經科學研究所副教授。她同時也是Taq polymerase的發現者，她於一九七六年完成並發表了此酵素之純化及特性分析工作。這個Taq polymerase由於有很強的熱耐受性，故後來被Cetus公司研究人員挪用在於PCR上，效果奇佳，錢教授提到當初以此發現作為其碩士論文時，用“很偶然”來形容她的這項成就。儘管如此，當初她却因轉學讀Neuroscience沒有進一步的延伸運用，「平白為國少賺好幾百億美金」張教授以風趣口吻，狀似無奈地答道。

PCR的出現，確實給研究者帶來莫大的方便，據張教授表示：美國和日本原本計劃以十五年時間合力把人類23對染色體的DNA序列全部確定，但PCR一問世後，這項計劃可能縮短在五年完成。

不僅如此，所有遺傳性疾病（eg. sickle cell anemia  $\beta$ -thalassemia etc.）所有病毒性疾病（eg. AIDS, Hepatitis B etc.）都可應用此簡單的技術被診斷出來，迅速而準確，因此他預測，不出幾年，每家婦產科診所都會有一台PCR，用以檢查胎兒的性別，基因性疾病的有無，做為優生學的參考。因為PCR非常靈敏，甚至只需要一個羊水中細胞中的DNA就可以檢驗出來。“準得不得了”張教授認真地強調。

還有你們更意想不到的應用。在法醫學上，只要採得到一顆精子，一個上皮細胞，或甚至一個毛髮細胞，PCR可以確定犯罪相關者的身份；只要取得木乃伊上的一點細胞，PCR可以告訴你此人兩千年前是否死於遺傳疾病。另外；有報告指出在愛滋病以抗體篩檢時，高危險群人物往往否認其為帶原者，傳統檢查anti-HIV Ab又不一定準確：我們若改採PCR方式，則只要受檢者少數淋巴球細胞，便可以判斷是否有HIV的retrovirus存在、直接、方便、準確。

張教授下了個結論：幾乎你想得出來（和Gene有關）的東西，PCR都可以幫你做到，非常神奇。

目前在國內，除陽明醫學院引進PCR的儀器作研究之外，榮總、台大、長庚等醫院均亦已開始應用於臨床診斷。在我們專訪的過程中，才知道一位北醫校友何杏楞（醫技系，734，現在陽明攻讀碩士）在張、錢二位教授的指導下，正以PCR做腎上腺素 $\alpha$ 受器基因的研究；原來，PCR早已和北醫人關係密切。

談完了PCR，張、錢兩位教授諄諄建議北醫學子，張教授忠告我們：你不甘心做一台看病機器，或者以後立志當一位大師級、主任級的人物，那麼在今天這個時代你勢必要對基礎醫學的研究下一番功夫。

錢教授則諄諄勉勵我們不要因為學校設備不夠理想就自嘆自憐，當務之急是把自己的實力訓練好，大學的階段自我努力非常重要。」「其實有些陽明學生身在福中不知福，不見得日後在基礎研究上一定會表現得比較好」。