

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：進修)

國立成功大學醫學院附設醫院
醫師出國進修報告
證據醫學及流行病學研究

服務機關：國立成功大學醫學院

出國人職稱：醫學系講師

姓名：楊宜青

出國地區：美國麻塞諸塞州波士頓市

出國期間：89年6月27日至90年6月27日

報告日期：90年9月27日

國立成功大學醫學院附設醫院醫師出國進修報告

報告目次：

目次.....	2
報告提要.....	3
基本資料.....	4
前言.....	5
目的.....	6
目標.....	6
過程.....	7
心得.....	11
生活點滴.....	13
建議.....	16
附錄.....	17

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：證據醫學及流行病學研究

頁數_____ 含附件： 是 否

出國計畫主辦機關		聯絡人		電話
出國人員				
姓名	服務機關	單位	職稱	電話
楊宜青	國立成功大學	醫學院醫學系	講師	2353535ext5188

出國類別： 1.考察 2.進修 3.研究 4.實習 5 其他

出國期間：89年6月27日至90年6月27日 出國地區：美國麻塞諸塞州波士頓

報告日期：90年9月27日

分類號/目

關鍵詞：證據醫學、流行病學、決策分析

內容摘要：

在此醫學知識及資訊一日千里的時代，如何將浩瀚無涯且最新最正確可靠的醫學保健知識應用到實際臨床醫療執業上，有待『實證醫學』的推展。『實證醫學』的目的也就是希望協助臨床醫師（尤其是家庭醫師）如何選擇及整合最接近真理、最實際可行的各種生物醫學的研究論文的結果，以跟上各醫學領域的重要進展。而從醫療保健政策的制定，醫療給付標準的制定，到醫療法律問題的判定，也越來越需要拿出數據，講究『實證』。然而如何去定義「實證」？或如何去檢驗實證的真實性？證據的正確性及可靠性如何？這就是此次赴美學習的重點！

雖然在哈佛大學並沒有很廣泛使用「實證醫學」(Evidence Based Medicine)這個名詞，但其實際上其實證精神及所運用的臨床流行病學的方法及原理，與實證醫學一致的，且哈佛大學公衛學院所設計的公共衛生碩士(Master of Public Health)訓練課程，實則為一跨領域的專業訓練，其學生一半以上來自世界各地與醫學或公共衛生領域相關之專業人士，碩士、博士或是政府官員比比皆是，多為其專業領域尋求更進一步的進展、突破或轉型，所以除了有全美排名第一、世界一流的公共衛生相關專業訓練外，其跨領域多層面的同儕學習環境，更是不可多得。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網(<http://report.gsn.gov.tw>)

基本資料

姓 名	楊宜青	任職系所	醫學院醫學系
學 歷	台大醫學系畢	現 職	講師
進修國家	美國	現職年資	五年
進修地點	麻塞諸塞州波士頓市	留 停 薪	留職留薪一年
進修學校	哈佛大學	補助單位	教育部
進修日期	民國 89 年 6 月 27 日	結束日期	民國 90 年 6 月 27 日
法規依據	行政院 88.2.10 台八十八教字第 06288 號函 教育部 88.2.24 台(八八)人(二)字第 88017124 號函 成功大學醫學院附設醫院 88.3.17(八八)成附醫人自第 1443 號函 成功大學 89.5.24 八十八學年度第六次教師評審委員會決議通過，並簽奉 校長核准 成功大學人事室 89.6.8 成大人室(二)字第 237 號函		
進修項目	證據醫學及流行病學研究方法		
進修內容	一、基礎及進階生物統計方法 二、基礎及進階流行病學研究方法 三、決策分析研究方法(成本效益分析、成本利益分析) 四、實證醫學的理論與實際		
經 費	新台幣六十萬元整		

前言：

職 楊宜青很幸運於八十八年三月份得知，通過教育部所屬機關學校八十九年度出國進修計劃，便開始打聽進修處所，原本考慮的地點當然包括證據醫學的鼻祖英國的牛津大學(Oxford University)證據醫學中心，還有發展證據醫學多年的加拿大的馬克馬斯特大學(McMaster University)，不過後來經由國內多位曾於美國哈佛大學(Harvard University)公衛學院進修的前輩，以及一位目前任教於該校的大學同學大力推薦下，選擇了哈佛大學，雖然在哈佛大學並沒有很廣泛使用「實證醫學」(Evidence Based Medicine)這個名詞，但其實際上其實證精神及所運用的臨床流行病學的方法及原理，與實證醫學一致的，且哈佛大學公衛學院所設計的公共衛生碩士(Master of Public Health)訓練課程，實則為一跨領域的專業訓練，其學生一半以上來自世界各地與醫學或公共衛生領域相關之專業人士，碩士、博士或是政府官員比比皆是，多為其專業領域尋求更進一步的進展、突破或轉型，所以除了有全美排名第一、世界一流的公共衛生相關專業訓練外，其跨領域多層面的同儕學習環境，更是不可多得，選擇此學習課程，學位的獲得是附帶的，倒是可以證明已完成基本公共衛生的專業訓練。在繁忙的醫學中心的教學、服務與研究的負擔下，免強於八十八年底報考托福考試，八十九年初報考 GRE，二月底最後期限前寄出申請表，感謝台灣大學公共衛生學院院長中研院院士陳建仁老師，台灣大學醫學院附設醫院家庭醫學部主任陳慶餘教授，以及成功大學醫學院附設醫院家庭醫學部主任張智仁教授為我撰寫推薦信函，於四月底得知通過審核，趕緊將科部內的各項教學服務研究工作一一交代好，在學校、附設醫院及家庭醫學部全體同仁的支持與鼓勵下，於八十九年六月底，順利前往美國麻塞諸塞州波士頓市，在哈佛大學公共衛生學院進修公共衛生碩士，由於過去在台大醫院家庭醫學部研究員一年間也曾旁聽公共衛生研究所的相關課程，加上在成大醫院家庭醫學部多年來也投入相當多時間及精力從事

社區慢性病之流行病學研究，所以對此相當吃重人人叫苦的密集訓練課程，尚可應付自如，然而能有難得的機會，面對此滿山珍寶，免不了貪得無厭，還去旁聽許多其他進階課程，此外與來自各國不同領域的專業人才同聚一堂討論切磋，更拓展了自己國際觀，美妙的經驗著實令人懷念，進修期間樣樣豐盛完美，然而唯獨最最缺乏的就是時間與睡眠！

目的：

在此醫學知識及資訊一日千里的時代，如何將浩瀚無涯且最新最正確可靠的醫學保健知識應用到實際臨床醫療執業上，有待『實證醫學』的推展。『實證醫學』的目的也就是希望協助臨床醫師（尤其是家庭醫師）如何選擇及整合最接近真理、最實際可行的各種生物醫學的研究論文的結果，以跟上各醫學領域的重要進展。而從醫療保健政策的制定，醫療給付標準的制定，到醫療法律問題的判定，也越來越需要拿出數據，講究『實證』。然而如何去定義「實證」？或如何去檢驗實證的真實性？證據的正確性及可靠性如何？這就是此次赴美學習的重點！

目標：

- 一、學習如何審慎選擇、嚴謹評估各種臨床醫學研究證據，作為健康照顧醫業的基礎。
- 二、學習整合臨床流行病學、生物統計學、決策分析學、醫療經濟學等知識基礎來紮實『實證醫學』的學習。
- 三、學習基礎公共衛生之理論與實際應用。
- 四、考察『實證醫學』相關的訓練課程安排及教材設計內容。

過程：

在哈佛大學九月開學前，利用暑假就近參加波士頓大學的 CELOP(Center for English Language and Orientation Program)為期八週的 ESL 英語進階課程，為即將排山倒海而來的密集課程來點熱身，減少些語言障礙所造成的缺憾，緊接著又報名參加哈佛大學公共衛生學院為外籍新生所辦的為期兩週之 EPC(English for Professional Communication)課程，該課程相當實用且有趣，將未來學習上、溝通上可能會遭遇的問題一一點出，並實際演練如何做各種討論，更重要的是與未來的同學有了兩週的密切相處，對未來學習上的互相切磋琢磨奠下良好的國際友誼基礎。接下來是兩週的 Strategy for Success「邁向成功的策略」及 Orientation 新生訓練；之後就正式進入八週一個 Period，兩個 period 一個學期的課程。

哈佛大學公共衛生學院公共衛生碩士(Master of Public Health, MPH)，是跨領域、跨學科(interdisciplinary)的一個課程計劃 program，不單獨隸屬於學院內的任何一個部門，有別於公共衛生學院內各部門的科學碩士(Master of Science)，公衛碩士 MPH 的訓練課程必須完成基礎公共衛生領域的核心課程，包括公共衛生實務的倫理基礎、生物統計學、流行病學、環境衛生、健康及社會行為科學、管理課程等，此部份涵蓋一半的學分數(20)，其他課程則根據個人選擇不同的「研習主題」(Concentration)又有一些不同的選課重點規定，剩下的則可依個人需求自行選擇，研習主題可分成家庭及社區健康(Family and Community Health)、健康照顧管理(Health Care Management)、國際健康(International Health)、法律與公共衛生(Law and Public Health)、職業與環境衛生(Occupational and Environmental Health)、計量方法(Quantitative Method; QM)、臨床成效(Clinical Effectiveness)等七組，由於計量方法組的核心訓練課程是以生物統計學及流行病學為主，而「實證醫學」教學

的實施，正需要有充分完備的基本生物統計學和流行病學知識為基礎，因此我選擇「計量方法組」作為研習主題。

哈佛公共衛生學院公共衛生碩士(MPH)計量方法組(QM)，需要修習 40 學分，由於平日在醫學院及醫院工作繁忙，出國進修機會難得，於是多選修至 43.75 學分，外加旁聽 16.25 學分，總共修習 60 學分，學習課程非常緊湊，負擔自然格外沉重，然學習內容是有興趣的主題，再辛苦也甘之如飴，甜蜜的負擔也！

哈佛學制與台灣略有不同，雖一樣簡單區分上下學期，但實際課程是以 period 為單位，一般上學期(秋季)可再分為 a, b period 各八週，下學期(春季)分為 c, d period 同樣各八週，其中還有介於 b,c 和 c,d 間利用休假一週開辦的 e, f period 天天上課的超密集 1.25 學分課程，此外夏季(七、八月)還有分別為期三週及三週半之 s, t period 的暑期班課程。各個學門可涵蓋 1-4 個 period，不過大多是 1 個 period 八週的課，所以每門課的進度都超快，第一週血拼(shopping)選課，確定後就會領到平均每門課十至十五公分”厚”的參考資料及講義，另外還有指定教科書及參考書目，每次上課都有數十頁甚至上百頁的課前研讀資料，第二週起就要開始交作業，第四週就要期中考，第八週就期末考甚至要交期末報告(term paper)，或是群組報告(group project)。

學習的主要內容除了基礎公共衛生領域的核心課程外，主要修習的主題為生物統計方法(22.5 學分)、流行病學方法(22.5 學分)及決策分析方法(7.5 學分)三大部份。詳細課目如下：

Courses in Harvard School of Public Health

Courses in HSPH <i>Fall</i> (September~January)				
Code	Period	Title	Credits	Audit
BIO201	ab	Introduction to Statistical Methods 統計方法概論	5.00	
BIO113	b	Introduction to SAS SAS 統計方法概論		2.50
BIO226	a	Applied Longitudinal Analysis 實用長期資料分析		2.50
EH201	b	Introduction to Environmental Health 環境衛生概論	2.50	
EPI201	a	Introduction to Epidemiology 流行病學概論	2.50	
EPI202	b	Elements Epidemiologic Research 基礎流行病學研究	2.50	
EPI212	a	Cardiovascular Epidemiology 心臟血管流行病學	1.25	
EPI224	a	Cancer Prevention 癌症預防	2.50	
EPI241	ab	Design Issues involved in Measuring Health Status 健康狀態測量之設計	2.50	
HPB280	b	Decision Analysis for Health and Medical Practice 健康衛生及醫療實務決策分析	2.50	
ID250	b	Ethic Basis of the Practice of Public Health 公共衛生實務之倫理基礎	2.50	
HSB201	a	Society and Health 社會與健康		2.50
Subtotal	ab		23.75	7.5

Courses in HSPH <i>Spring</i> (February ~May)				
Code	Period	Title	Credits	Audit
BEP233	d	Research synthesis and Meta-analysis: Applications in Public Health and Clinical Medicine 研究綜合與統合統計分析：公共衛生及臨床醫學之應用	2.50	
BIO210	cd	Analysis of Rates & proportion 率與比例之分析方法	5.00	
BIO211	cd	Regression and Analysis of Variance in Experimental Research 實驗研究之回歸及變方分析		5.00
EPI203	c	Design of Case-Control and Cohort Studies 個案對照研究及世代追蹤研究之設計	2.50	
EPI204	d	Analysis of Case-Control and Cohort Studies 個案對照研究及世代追蹤研究之分析	2.50	
NUE216	cd	Nutritional Epidemiology 營養流行病學		2.50
EPI254	d	The Epidemiology of Aging 老化之流行病學		1.25
HPB281	c	Methods for Decision Analysis 決策分析方法論	2.50	
HPB282	d	Cost Effectiveness / Benefit Analysis for Health Program Evaluation (CEA and CBA) 健康計劃之成本效益分析及成本利益分析	2.50	
ID 265	c	Practice: Quantitative Methods 實習：計量方法	2.50	
Subtotal	cd		20.00	8.75
Total	abcd		43.75	16.25
		實際修習加上旁聽課程總共六十學分	Total: 60	

心得：

哈佛大學相當重視學生的反應，所有課程都要求學生很仔細評估授課老師、助教的教學方法成效，授課內容份量深度廣度是否得宜，參考資料是否齊全，評估準備課程所需時間，是否需要相關背景知識，未來的實用性如何等等，不記名填寫問卷，再由同學推派代表收集交回教育課程委員會。大多數課程還安排有助教時間，每週定期摘要複習上課重點，批改討論每週家庭作業 Homework 並協助考試前的總複習，另外還有個別討論時間，可依個人需要約時間討論，當然透過電子郵件也是我們經常請教助教的方式，助教大多是博士班學生擔任，雖是自願，學院各個部門有不同時數要求，不過就教學相長而言，當助教是個相當好的自我磨練機會，無論是英語表達討論能力或是對該課程的內容的深入了解，都有極大的幫助。我也經常利用電子郵件請教助教，畢竟直接口頭詢問總是會有些詞不達意一時反應不及之慮。

上課內容方面，上課老師絕大多數都是一時之選，有些教授看起來雖其貌不揚，上網路一查他的著作，洋洋灑灑數百篇盡是排行百名內的大作，有些教授受邀上課(醫學院來兼的客座教授)沒有課堂講義，只用最近這幾個月剛發表或快發表在新英格蘭醫學雜誌(NEJM)的熱騰騰文章當授課資料，(備註：新英格蘭醫學雜誌的編輯處就在哈佛大學醫學院公衛學院之間的 Countway 圖書館六樓)。教授「統計方法概論」(BIO201)的是哈佛的美女教授 Kimberlee Gauvreau，同時也是 Children Hospital 的小兒科教授，講義簡要條理分明，講課不急不徐清晰有致，上她的課如沐春風，難怪她屢屢當選最佳教師；而「流行病學概論」則是由我大學同學 Arnorld Chan(陳建璋)及像極「柯林依斯威特」的流行病學大師 James Robins 合開，Robins 教授總是著襯衫牛仔褲，他是唯一只有 MD 學位的哈佛公衛教授，超級 smart，開

放式世代研究(open cohort)所使用較沒有偏差的估計 $\log(RR_{MH})$ 的 RGB 變方，就是他想出來的，他出的所謂相當「淺出」作業及考題也自然令人覺得超級「深入」。

精采啟人深思的課實在太多了，一時也無法道盡，只有等待未來慢慢反芻，隨便舉些例子，如 Graham Colditz「癌症預防」課程，談到各種癌症預防的策略與方法，如以資助小學女子足球隊來預防乳癌計劃(小女孩運動可以使初經延後而讓乳癌危險性降低)，德國整體都市交通的規劃以促進體能活動(讓腳踏車通勤安全快速又方便，而限制汽車通行並增加其不方便性及花費)，各種花樣百出吸引青少年注意的煙害防治的計劃，從 SLIP!SLOP!SLAP!到 SunSmart 利用各種響亮口號及傳播媒介教育，來呼籲減少日曬傷害預防皮膚癌，有許多耳目一新的觀念與做法的突破。

好的教授不見得全是「米國人」，有哈佛癌症預防中心主任澳裔的 Graham Colditz 教授、印裔的 Kaumudi Joshipura、哈佛社會與健康中心主任日裔的 Ichiro Kawachi、研究精神分裂症遺傳流行病學每年研究經費高達四百萬美元華裔的莊明哲教授等等；好的學生更是來自來自世界各地，上課討論起來自然也就南腔北調，就學習方面，哈佛相當鼓勵同學們互相討論的，特別是家庭作業的討論，群體計劃的進行、自組研究小組等，有著各國具各種不同專業背景的同學，一起學習互相研究分享學習心得真是刺激又興奮，利用電子郵件之便討論作業至深夜更是家常便飯。

除了主要修習的各種「生物統計方法」及「流行病學方法」的課程外，「決策分析方法」對我而言是一個相當新鮮而有趣的課程，試前(pretest)機率、試後(posttest)機率、條件機率、機率調整(revision)、不完美資訊的價值(value of imperfect information)、貝氏定理(Bayes Theorem)等，臨床運用上很耐人尋味，只是對缺乏

經濟學概念的我，修到後來的 Economical evaluation「成本效益分析」與「成本利益分析」，還真是一個頭兩個大！

生活點滴：

一、 食：

向來不挑食的我，吃對我而言不成問題，只是老美的食物眾所皆知，大多是過甜過油過鹹的食物，雖然也有少數是味同嚼草嚼臘的健康飲食，但是費用驚人，隨便一個簡餐就要七八美元，再加個飲料就要近台幣三百元，所以在哈佛上學的日子幾乎天天都是帶著老婆的愛心營養保溫便當，在同學們羨慕的眼光中享用正宗台灣美食，此外裝滿熱茶保溫罐也是每日必備品，「茶」是我最喜歡也最需要的飲料，為因應每日密集精采的各式課程，茶的「劑量」還不能太低，以免後繼無力或是彈盡援絕，所以每日背包內總有三寶必備：「資料夾」放滿當天上課相關參考資料、「保溫便當」及「保溫茶罐」。

二、 衣：

來自四季如春的台灣，很難想像如何在天寒地凍生存情形，帶著台灣買了十多年卻很少用的縮水羽毛衣來美國，想說不行再買新的，結果連舊的也用得不多(除了去堆雪人打雪仗時)，即使下雪天騎單車只要有帶全罩式安全帽，穿著防風夾克就夠了，在建築物內暖氣十足，即使冬天在室內也是短袖甚至短褲，台灣帶來的各種毛線衣、長袖內衣褲根本派不上用場，外出只要加上夠暖的雪衣雪靴就可以。

三、 住：

波城有三十餘所大專院校，聽說有近四分之一人口是外來流動的學生或是交換學者，所以租屋是相當搶手的，僧多粥少住宿費用自然是很驚人的，大約僅次於紐約，「沒有傢俱」的兩房一廳的公寓索價兩千美元，而且樓層越高越貴，還好我們住的大樓採用瓦斯暖氣系統不必另外付錢，要是用電的，就得斤斤計

較是否開暖氣了。由於居住大樓有將近五百戶，常有住戶搬進搬出，尤其在七八九月及一二月，地下室的資源回收場自然有發覺不完的寶藏，我們的傢俱除了向先前來自同醫院的陳醫師買得的基本寢具及桌椅外，在那裡陸續覓得不少堪用甚至精緻的生活用品，各式燈具、大小桌椅、電視櫃、書櫃、架子、圖畫、裝飾植物、佈告欄甚至吸塵器、電視機等等，應有盡有！還撿來接濟住在其他公寓的同學朋友們，「尋寶」資源回收再利用倒是晚餐後的一個老少咸宜的休閒活動！也是一項環保教育及經濟教育。

四、 行：

最得意的就是我在波士頓一年四季無論春風夏日秋寒冬雪一如在台灣的日子天天都騎腳踏車通勤，甚至下雨下雪天，因為即使淋濕了進入空調房不久就乾了，原本騎到十一月就快不支，試過各種禦寒防風工具，如手術用護目鏡、搶匪型頭罩等，騎到學校還是依然淚流滿面、耳朵將掉、頭痛欲烈，後來託自台來美友人攜來機車用全罩式安全帽，果然天下無敵，到了下雪的日子，波士頓街頭只有我一人騎著腳踏車在雪地上奮勇前進！

春末到初秋在波士頓騎腳踏車是最舒服快意的事了，來到波士頓不久，看到這夏日的氣候及社區環境，忍荷包之痛陸續為全家大小各買了一部腳踏車，果然值回票價，在 Brookline 住宅區內悠遊，沿著查理士河綠草如茵綠樹成蔭的河畔，全家一起或疾或徐一路享受，真是回味無窮。

老美沒有過去所認為的那般彬彬有禮，大城市尤其是新英格蘭區，居民比起其他地區顯得更是緊張冷漠，開車十字路口只要啟動慢半秒鐘，包準喇叭聲不斷，而且一定要小心禮讓行人(即使是紅燈)，因為波士頓行人習慣闖紅燈；初來波城走路到路口總是停下來等汽車過，結果常招來駕駛揮手要你快走，如果你不走他會雙手一攤一副“讓你走還不快滾！搞什麼的...#@xo*%”。

五、 育：

學前教育費用高昂，幼稚園費用及褓母費用十分驚人，但是只要大班以上，公立學校可以提供相當低廉且高品質的教育資源，由於住在 Brookline 靠近波士頓大學，學區屬於 Edward Devotion Elementary School，此校正是美國最年輕有為受人愛戴的約翰甘迺迪總統的母校，教學相當活潑多樣化，兩點就下課，還規定家庭作業時間不得超過四十五分鐘，孩子們有許多自己的時間，可以自行閱讀及安排各式課外活動及生活，當然是快樂得不得了！

美國社區資源豐富，圖書館到處都有，一個小小的 Brookline 就有四個分館，錄影帶錄音帶中英文圖書應有盡有，每週都有給小孩的講故事時間，魔術表演，兒童劇場等活動，各個社區也都有各種 Children and adult Education Program 玲瓏滿目，竟然也有免費游泳池！大波士頓地區 Museum、garden、pond 多得讓你逛不完，遊不盡！只是沒時間親自品味，全都靠老婆帶著孩子們去遊歷。

六、 樂：

旅遊是最快樂的事了，雖然功課繁重，靠著在同棟公寓台灣鄰居的精密安排，搭他們的休旅車兩家八口，倒也完成心願利用控檔代表性的走訪新英格蘭地區的六個州(MA, NH, VM, RI, MI, CT)至少一個地方，Vermont 的真善美電影故事的 vanTrapp Family 的故居，New Hampshire 的 White Mountain，Maine 的 Acadia 國家公園，Rhode Islands 的州立恐龍公園及馬克吐溫故居，Connecticut 的城堡等，波士頓所在的麻州境內當然是主要的活動區域：Cape Cod、Cape Ann、Rockport、美國文豪梭羅隱居的 Walden Pond 等等。

建議：

1. 公共衛生碩士是個跨健康專業領域的整合訓練，非常適合未來需要從事健康相關專科領域的專業人員去參與。
2. 透過這樣的公共衛生的跨領域整合訓練，將使參與者能有更寬廣的視野、更務實的著手處去從事健康相關領域的協調整合工作。
3. 哈佛公共衛生碩士訓練課程，內容涵蓋極廣，可依個人需要選擇合適的研習主題，其訓練計劃行之多年完善兼備，可因應各種專業需求。
4. 其研究方法訓練紮實，非常適合未來從事研究訓練的專業人員充實進修。
5. 對於研究「證據醫學」者，此課程提供一個完整的基礎臨床流行病學與生物統計學的訓練。
6. 教育部及各醫學教學研究服務單位宜多鼓勵所屬各醫療衛生相關專業人員接受此跨領域的公共衛生訓練。

附錄：

一、申請哈佛大學公共衛生學院公共衛生碩士之研究目的及計劃報告書

Statement of Objectives and Plans:

I am a family physician (attending physician) and also a member of the teaching faculty (Lecturer) of the Department of Family Medicine, College of Medicine, National Cheng Kung University (NCKU), Tainan, Taiwan, R.O.C. I have some experience in epidemiological studies. Topics of my study in this field include : “Community-based study on the relationship between physical activity and hypertension” (*J Formos Med Assoc* 1996;95), “A population-based study of the prevalence and associated factors of diabetes mellitus in southern Taiwan” (*Diabetic Med* 1998;15), “The association between microalbuminuria, cardiovascular risk factors and insulin resistance in healthy Chinese” (NSC 87-2314-B-006-083) and “A prospective study on the development of non-insulin-dependent diabetes in the Chinese subjects with impaired glucose tolerance” (NSC 88-2314-B-006-095). Topics in preventive medicine and health education include : “Family influence on cancer screening participation in seven communities in Taiwan” (*J Formos Med Assoc* 1994; 93), “A pilot study of health education on hypertension given by pharmacists in the community” (*J Chin Fam Med* 1995;5), “A study on the participation of physical activity and its associated factor in Tainan City” (DOH84-HP-020), and “Screening for Four Leading Cancers in a High-Risk Group in Taiwan” (DOH 6-year special project). Recently, I become interested in the health effect of tea, rich in antioxidants, mainly flavonoids, and I’ m doing a prospective study on the relationship of tea and cardiovascular disease risk factor. In spite of the above research experiences, I still feel there are many obstacles to overcome in research methodology and biostatistics, and I am also aware of my limitations in evaluating scientific papers as well as teaching the residents in my hospital. Because I had no formal training in epidemiology, I have always had a strong desire to promote my research and teaching skill. As a family physician, I make great efforts to care for my patients. As lecturer, I want to provide my students with the most up-to-date knowledge. So I need an effective tool to select evidence-based medicine to refresh myself and to survive in this information flood. Besides, I am in charge of the Community Medicine Section in my department; I have to learn more about preparing diverse training programs in

this field for residents and undergraduate students. Fortunately, I just received a 12-month scholarship to study abroad from the Ministry of Education of my country, and last year new members joined our faculty to share my workload. So I think it's the right time for me to have my dream come true. From my teachers and your alumni in my hospital, as well as from web sources, I realize that your MPH program best meets my needs. Associate Professor Chan K Arnold, one of my best friends in college, also highly recommends me to apply for your program.

My goal of learning is to prepare myself to be a well-equipped independent researcher and teacher. I will focus on study design and data analysis, and the application of study methods to decision-making and to research in public health. After finishing the program at your university, I will return to my country and continue my present job in NCKU. I hope to upgrade the quality of teaching and research in my department and to establish more basic native epidemiological data to promote the public health in my country. Your consideration of my eager application would be highly appreciated.

Ps : DOH: Department of Health (National Health Department) ; NSC: National Science Council

二、出國進修相關文件及簽呈

三、哈佛大學公共衛生學院畢業證書