

社區保健服務—陽明十字軍十六年之經驗 (1978-1993)

郭乃文 楊南屏 張武修 周碧瑟

簡 介

壹、陽明醫學院成立之歷史背景

幾十年以來，醫師與人口比率提高以及醫療人力的平均分布，是衛生服務系統的理想與努力目標[2]。雖然教育系統因各地文化不同而有所差異，但衛生服務事業的需要，使醫學教育規劃劇烈改變。首先，民眾對衛生服務的強烈需求，刺激教育體制訓練更多的醫師，尤其是能提供基層醫療的醫師，解決的方法為紛紛籌建新學校或在已成立學校中增加醫學生人數。如由1965至1980年間澳大利亞、比利時、加拿大、挪威、波蘭的新增學校及相關科系均有顯著增加[2]。同樣的，在台灣，政府為解決偏遠地區醫師人力的缺乏，同時配合逐漸建立公醫制度所需之人力規劃，而創立了七年制的國立陽明醫學院(National Yang-Ming Medical College)，於1975年開始招生，逐漸增加醫師的供應量。這些醫學系學生由政府比照師範學生給予學費及基本生活津貼，畢業後由政府分發到各公立衛生機構服務六年，包括偏遠地區及醫師缺乏的群體醫療執業中心(Group Practice Center)。

至1991年止，群體醫療執業中心總數已達232所[3]。透過這些群醫中心的設立，緊密配合台灣醫療網的規劃，並期望達到以下的目的：

- 1) 涵蓋全民的醫療照護。

- 2) 資源平均分布全國。

- 3) 整合基層醫療，提供大規模完備的服務。

因為學校成立的特殊性質，國立陽明醫學院在公共衛生方面的課程設計上，一直強調於基層醫療及社區預防醫學的方向。因此，陽明醫學院學生重視社區衛生服務並非偶然。

貳、陽明十字軍成立之教育背景

從1978年至今，陽明醫學院學生在社會醫學科周碧瑟老師的策劃、推動下，創立陽明十字軍，每年利用寒暑假，由學生自願組成一支服務隊伍——陽明十字軍，在過去幾年進入台灣各地社區從事不同的健康保健服務，包括：癌症病人的追蹤訪視、防癌衛教、社區醫學調查、各項慢性病之防治等(詳見下述)。透過下鄉的服務，希望能達成以下目的：

- 1) 使醫學生在處理現代健康問題的知識、技能和經驗三者達成平衡。
- 2) 在社區的層次上，透過基層的健康照顧而學得各種解決社區醫療問題的方法。同時學生也看到民眾的實際生活狀況，在病人家中接觸病人，並瞭解社區中各類的工作場所。如此，學生不僅熟悉健康服務及社會服務，亦習得在社區中以正式或非正式的力量去促進社區居民的健康。
- 3) 使醫學院學生有機會將其習得的知識及能力應用於流行病學及社區衛生上。

國立陽明醫學院公共衛生學研究所
聯絡人：周碧瑟教授

- 4) 使學生養成團隊工作及主動學習的能力，此乃其日後生涯中，工作態度及解決問題的基本方式。

過去16年來，陽明醫學院學生透過這種衛生保健服務，不僅深刻瞭解基層醫療的重要性，也從這種實驗性的學習模式中加強了醫學的知識。由十字軍成員的優異表現證明：參與過這些計劃而造就的醫師，更能有效的瞭解國家及社區的健康需要，進而更促進全民的健康。

參、衛生服務成果的預期

先粗略地為衛生服務“成果”下一個定義：為了個人或社區的幸福，所提供的健康服務其所得的成效。但因執行的困難及理論架構的欠缺，測量此成果的資料往往令人難以信服[4]。雖是如此，仍有一些結論：

- 1) 衛生服務成果是指個人或族群、健康狀況的變化，無論變好或變壞。
- 2) 健康的定義不同，會影響衛生服務成果的展現；而這定義要視衛生服務機構及一般開業醫師如何去定。
- 3) 健康狀況的改變常由一些與健康服務活動無關的因素影響，但我們常只分析到健康服務活動介入的部分。

為了使我們的健康保健有顯著的成效，我們希望這些健康保健計劃能夠長期的進行。在十字軍兩階段服務中，如表一所示：第一階段從1978至1986年，我們的目標著重在癌症的預防，以病人的訪視追蹤，防癌衛教等方式進行了九年。第二階段從1986年至今，目標則放在慢性病，特別是糖尿病及高血壓的預防醫學上，至今已進行了八年。我們希望透過這不斷的健康保健服務，加強民眾預防疾病的觀念，改變民眾的健康醫療行為，進而達成增進健康的目的。

經 過

壹、第一階段：癌症篩檢和衛教(1978-1986)

子宮頸癌一直是台灣婦女癌症的重要死因[5]。子宮頸抹片檢查已經證明對偵測子宮頸癌，特別是早期子宮頸癌，是極為有力

的預防偵測方法。自1974年開始，中華民國防癌協會開始了一項全國性的防癌計劃，希望能控制這種女性常見的癌症[6]。該計劃分兩個階段，第一階段由1974至1978年，透過661所婦產科診所為婦女提供免費子宮頸抹片檢查。五年中共有77,599位婦女受檢，其中1012位懷疑有異常(class III、IV、V)。承續第一階段的經驗，第二階段以陽明醫學院十字軍由1979年進行至1984年，共175,823位婦女受檢，1988位懷疑異常(class III 1315人，IV 356人，V 317人)。

從1978年暑假，陽明醫學院學生組成第一屆的陽明十字軍起，每年暑假以自願並且自費的方式下鄉到全省各地社區，追蹤訪視這批曾經防癌協會兩階段篩檢出疑似陽性的三千名個案，兩階段追蹤率幾高達九成[7]。所有十字軍成員均須接受家訪、衛生教育的特殊訓練。並於家訪時完成一份詳細的問卷。然後根據問卷資料從事病人追蹤結果之研究，以及台灣地區子宮頸癌的流行病學調查[8]。有關切片結果，由陽明醫學院學生訪問病人在那家醫院切片，然後到該院去查看病歷，以得病人之正確切片結果[8]。陽明十字軍訪視完第一階段篩檢計劃的兩千多名病人，也從民間帶回來許多病人的問題，將這些問題加以整理，請婦產科醫師作答，編印成一份題庫「婦女保健60問」分贈給病人，這是一份很好的婦女衛教教材[9]。訪視過後，又分區辦理防癌復健座談會，同時將病人組織起來，分別在各縣市成立「姊妹互助會」，由復健病人去訪問新發現的癌症病人，給予指導及安慰。

由於前幾年十字軍組織與社區經驗的成功，因此，繼子宮頸癌防治計劃之後，從1981至1986年中華民國防癌協會又推行第二項防癌計劃一大腸直腸癌篩檢計劃[10]。因為台灣地區的經濟發展，國民飲食習慣改變，可能造成大腸直腸癌發生率有增加的趨勢。在當時，大腸直腸癌的死亡率在台灣地區佔所有癌症死亡率的第五位。這個計劃與我國十家教學醫院合作，由他們負責做追蹤診斷，而由國立陽明醫學院醫技系負責使用潛血檢驗(Hemoccult)方法，來偵測透過郵政

表一、陽明十字軍16年工作成果

時 期	工 作 內 容	預定訪視人數	實際訪視人數	參考資料
第一階段：癌症篩檢和衛教(1978-1986年)				
1978-86	追蹤訪視經防癌協會篩選出疑似子宮頸癌病患	1,012/77,599 = 2.4% (1978-79年) 1,988/175,823 = 1.13% (1980-86年)	910 (89.9%) 1,810 (91.1%)	6,7,45,46,47
1979-82	農村婦女衛教	780,000	717,042 (91.9%)	11,48
1983-86	國小老師衛教 國中老師衛教	36,462 26,040	15,393 (59.2%) 7,257 (27.9%)	12 13,14
第二階段：慢性疾病篩檢和衛教(1986-1993年)				
1986-	鹿谷計劃：篩選子宮頸癌、肝癌、大腸直腸癌	1,000-KAP研究(註1) 4,850—子宮頸癌 2,977—肝癌 9,075—大腸直腸癌	660 (66.0%) 899 (18.5%) 1,740 (58.4%) 3,890 (43.0%)	16,17,18,33,36,37
1987-88	埔里計劃：篩檢高血壓、糖尿病、高尿酸血症與肝癌	2,573	1,738 (68.0%)	19-24
1988-93	社區預防醫學計劃：篩檢高血壓與糖尿病	12,625 (1988年) 7,598 (1989年)	4,250 (33.7%) 5,088 (67.0%) 4,166 (1990年) 5,466 (1991年) 5,823 (1992年) 462 (60.2%)	19-30 29 30 49 27
1991-93	金門計劃：篩檢高血壓、糖尿病、高尿酸血症、痛風與肝癌	768 (1990年) 20,000(1991-93年)	12,000 (60%)	50

Taiwan Public Health Association
 臺灣公共衛生學會
 註1 KAP研究：知識、態度和行為研究

劃撥及郵寄方式來檢查民眾，是否有早期大腸直腸癌[9]。與子宮頸癌病人一樣，當年這些疑似患者都由陽明十字軍來作追蹤訪視，並給予病人衛教。每年的追蹤率也都幾達九成[10]。

陽明十字軍的衛生服務活動，受到當時行政院農業發展委員會的重視，該會於瞭解實況後，提出建議：以後十字軍下鄉從事癌症訪視調查，可順便兼辦農村防癌教育工作，以發揮更大的服務效果。於是透過農發會安排，我們與台灣省農林廳、台灣省農會共同策劃，完成了一套全省各鄉鎮農會家政短期防癌教育計劃，為期四年[8]。按此計劃，陽明十字軍於1979至1982四年中暑假出師時，除了訪視各地新發現的癌症病人外，並肩負起農村婦女的防癌教育，透過各地農會的家政班，在每個鄉鎮開班授課，為農村婦女講解防癌常識，說明子宮頸癌抹片檢查的重要性，解答農村婦女各項健康保健問題[11]。同時，藉此收集資料，以瞭解目前農村婦女對癌症的知識、態度及對抹片檢查的接受情形。台灣省農會在每個鄉鎮設有家政指導員及家政班，班員都是農村婦女，全省共有五千多個班，八萬名班員。我們利用家政班每個月開班會時間，每班由2至3名陽明學生及家政指導員負責講課。四年間，總共開了超過四百班次，一萬七千多名婦女參加聽講。農村婦女聽完陽明學生講解，到由「防癌協會的第二期篩檢計劃」所特約的四百六十家婦產科醫院作抹片檢查。

陽明十字軍多年來與民眾多方面的接觸，感覺到民眾的知識與觀念，都在逐漸進步中，因此決定於1983年開始推行「教育回饋」運動，由陽明十字軍同學各回故鄉去教國小老師防癌保健，共計三年完成。1983至1985年暑假，陽明十字軍除了原有的追蹤訪視之外，又與各縣市的教育局合作，在全省各地舉辦國小教師防癌講習會[12]。由受過訓練的陽明醫學院高年級學生擔任講師，講解防癌常識，希望藉國小教師聽課之後，再將此防癌常識傳播給學生家長，以達到教育民眾之目的，同時我們也收集資料，分析老師們對防癌的知識、態度與行為。三年來共

開辦477班，總計有36,462名國小老師出席，佔預計人數的59.2% [13]。

1986年暑假，繼國小老師防癌講習會之後，同樣透過各縣市教育局安排，又再進行一年的國中老師防癌講習計劃。除了原有的防癌材料之外，又應教育單位的要求，加入了麻瘋病的介紹[13,14]。國中老師防癌講習會以學校為單位，集中十數個學校一起上課，總共有346個學校，7257位老師參加。癌症病人的追蹤訪視也進行到這年暑假告一段落，歷時九年。

貳、第二階段：慢性疾病篩檢和衛教(1986-1990)

陽明十字軍再出發的起點，源自行政院農委會資助的「鹿谷鄉防癌示範計劃」，從事社區性的癌症篩檢工作。延續以往子宮頸癌及大腸直腸癌篩檢的經驗，同時鑑於肝癌為台灣男性死因的第一位[15]，我們選擇這三種癌症的防治作為工作目標。同時，並將服務與研究的項目擴及常見的慢性病，如高血壓及糖尿病。1986年二月間，陽明十字軍到南投縣鹿谷鄉各個村子，從事衛生教育的宣傳以及家庭訪視，為篩檢計劃做準備，同時以PPS抽樣法(Sampling with probability proportional to size) [16]，抽出1000名鹿谷鄉民，進行鹿谷鄉民對癌症的知識、態度與行為(KAP)之研究。同年八月間，陽明十字軍二度到鹿谷，白天挨家挨戶為30歲以上成年人分送大腸癌檢查塗片，然後加以回收，晚上又赴各村為已婚婦女作子宮頸癌的抹片取樣工作，足跡遍佈鹿谷13個村子。同時，在鹿谷鄉衛生所的全力配合支援下，為全鄉40至69歲男性作肝癌篩檢[17]，以濾紙血片測AFP (甲型胎蛋白)濃度為篩檢方法[18]。在作癌症篩檢的同時，我們又以測量血壓及驗尿糖方式為鄉民做高血壓及糖尿病的健康檢查。1987年8月，陽明十字軍三度出師鹿谷，追蹤肝癌篩檢陽性個案，並作社區性的病例對照研究。二年的計劃，總共為2977位鄉民作肝癌篩檢，4850位婦女作子宮頸癌篩檢和9075位鄉民作大腸直腸癌篩檢及高血壓、糖尿病檢查。所有疑似個案資料全部交

由當地衛生所追蹤。從本計劃的執行過程，更確定了推展社區預防醫學的可行模式，跨出了「社區預防醫學」在基層紮根的第一步。接著在1987年二月，我們又進行第二個社區計劃—埔里計劃[19]。埔里計劃的出發點是以學術研究為導向，研究與服務並重。因此，埔里計劃的設計與執行，都是根據學術理論，逐步進行。1987年二月及七月、1988年二月，陽明十字軍三度進出埔里，根據戶籍資料，挨家挨戶訪視，收集了以分層集束立意取樣選出的三個里(分別是城市型、城市近郊型、鄉村型)三十歲以上全體居民的基本人口學、飲食、生活型態及家族病史等資料，並為他們量身高、體重、血壓、尿糖、尿蛋白等生理檢查以作機會衛教；在埔里鎮衛生所的支援下，為他們空腹抽血，由榮總臨床生化研究室作糖尿病及肝癌的篩檢，有疑問的個案，再作進一步的追蹤診斷及治療。總共1738位鄉民參與其中，藉此我們完成了埔里社區肝癌、高血壓、糖尿病[20-24]及高尿酸血症的流行病學調查[19]。

從鹿谷及埔里計劃的經驗，我們深深體會到篩檢陽性個案追蹤工作的困難。社區性預防醫學要在基層紮根，應以地方基層醫療機構為主；陽明十字軍地毯式篩檢服務的結果，篩檢出的陽性個案若缺乏有系統的定期追蹤診斷、治療及保健，勢將前功盡棄未能收實效。追蹤是非常艱難的工作，必須付出相當大的努力，須有臨床醫師在行攻作業及醫療服務上的配合。1987年8月陽明十字軍根據戶籍名冊，在國姓鄉的三個村，為四十歲以上的全體村民，挨戶家訪，免費為他們作身體檢查及衛教，若發現有高血壓及糖尿病個案則立刻轉介到國姓鄉群醫中心。藉著國姓鄉群醫中心的經驗，建立有系統的追蹤作業流程[25]。

從1988年開始，陽明十字軍與中華民國預防醫學學會及財團法人預防醫學基金會合作，將國姓鄉的模式，擴展到其它縣市。除了為村民作健康檢查及衛教，我們也收集相關資料從事台灣地區高血壓及糖尿病的流行病學調查[26]。陽性個案除了轉介到當地群

醫外，陽明十字軍也在隔年再做一次陽性個案追蹤訪視[27]。從1987到1992暑假為止，我們一共與群醫中心合作過36次，地點遍布全台灣，超過20,000人次接受我們的訪問及檢查[25,26,28-30]。另外1991至1993年間於金門地區進行三十歲以上居民高血壓、糖尿病、高尿酸血症、痛風與肝癌篩檢，總共篩檢近一萬二千人。

成果評估

壹、癌症方面

Nathaniel Berlin將“癌症早期檢測”(early detection of cancer)一詞定義為：在癌症轉移前，及由惡性前的病兆在變成惡性前，將其診斷出來並去除之[31]。而為了能在癌症早期檢測出來，篩檢是一個很重要的方法。它將癌症控制過程中的預防，以及診斷、治療、復健兩者作個連接。若只有篩檢而沒有接續的追蹤診斷及治療，則這種篩檢是沒有效果的。且篩檢過程，也應能提供病人一個能走進這衛生服務系統的途徑[32]。

在台灣，由中華民國癌症協會推行的兩期子宮頸癌篩檢計劃，第一期發現1012名疑似異常的婦女，佔受檢人數的1.3% [6]。第二期發現1988名疑似異常，佔1.13% [7]。從1978年開始，由陽明醫學院學生自動組成的陽明十字軍，以自費下鄉的方式，自願去追蹤訪視這批懷疑或確定為子宮頸癌的病人。兩期比較起來，檢查比率上升(由2.38%至4.49%)，而子宮及子宮頸癌的年齡別死亡率則有下降的趨勢。這意味著篩檢及追蹤訪視是有成效的[6]。

另外，由1981至1986年防癌協會推動的大腸、直腸癌篩檢計劃，所檢測出之疑似及確定為癌症患者亦交由十字軍予以追蹤訪視。但其分析顯示，潛血檢查呈現高比例的偽陽性及低比例的繼續追蹤率。另外於1986年鹿谷所推動的社區性大腸、直腸癌篩檢計劃也呈現相同的結論[33]。顯示潛血檢查作為大腸、直腸癌篩檢方式，不僅花費大，偽陽性亦高，社區性篩檢不推薦繼續實施。

且篩檢計劃除檢測癌症外，也提供一個健康教育，以及預防的機會[32]。另有些社區健康教育的研究指出，要改變一個人的健康行為，最有效的方式是以個人方式，對有危險性族群，特別是高危險性的族群為目標進行[34]。以子宮頸癌為例，對象最好是低收入、教育程度低者[11,12,34]。基於這些原因，十字軍成員於1972至1982年間由受過訓練的高年級同學為講師，在台灣每個城鎮，對農村婦女進行衛教講習。一連串研究結果顯示，農村婦女對抹片檢查的認知及採行的日漸接受之趨勢，顯示對農村婦女的癌症教育計劃是成功的[11]。

在社區中，一個受過訓練的教育工作者、常是對一般民眾施予癌症知識的最佳人選。在1983至1986年的暑，假十字軍成員開始在全省舉辦國小、國中老師防癌講習會，希望透過老師，將這些防癌常識傳播給學生、學生家長，進而影響整個社區，達到推廣防癌觀念的目的[12]。而事實上，超過四萬名的老師參與我們的講習會，達到我們推廣防癌知識的目的。

貳、慢性病方面

大部分促進健康計劃的重心都是以社區為單位進行。以社區為單位，才能得到充分的參與，並且對我們關心主體的反應程度能確實掌握[35]。在美國，無數關於健康的計劃經常被提出。就最近，以先天性心臟病預防計劃而言，即有史丹佛心臟病預防計劃(Stanford Heart Disease Prevention Project)、明尼蘇達心臟疾病計劃(Minnesota Heart Disease Program)等。

在台灣，很少有以社區為單位的報告被提出，尤其是針對慢性病，如高血壓、糖尿病的控制方面。而這類研究成果可提供流行病學及相關危險因子的資料。故自1986年起，陽明十字軍開始社區預防醫學的模式。社區選擇是困難的，需要對整個社區人口數、人口穩定性、地理因素及當地支持程度充分瞭解。我們於1986、1987年選擇了鹿谷，1987及1988年選擇了埔里。試圖以這些基於社區層次的研究找出一社區預防醫學模

式，可據以推廣至台灣各處。這種社區性研究有別於實驗性的基礎醫學研究及醫院的臨床研究，必須以不同方法為之，其中流行病學即為社區研究的重要方法。

在鹿谷鄉社區性篩檢計劃前，我們以PPS抽樣法，抽出了1000名鹿谷鄉民，進行癌症預防的知識、態度和行為研究，結果顯示子宮頸癌抹片檢查的普及率(11%)有待加強[15]。接著，在農委會的資助下，從事鹿谷鄉社區性子宮頸癌篩檢計劃，發現受檢婦女疑似罹患率0.89%，罹患率0.56% [36]。在台灣子宮頸癌及肝癌分別是女性及男性癌症死亡的第一位[15]，因此我們繼續以濾紙血片測AFP作肝癌社區性篩檢，並評估其可行性及成效，結果顯示社區性肝癌篩檢值得繼續採行[8,37]。至於大腸、直腸癌的大便潛血篩檢，文獻回顧中贊成、反對者皆有。在台灣從1981年推廣以來，也面臨是否繼續執行之問題。鹿谷研究中指出，以潛血反應的社區性大腸、直腸癌篩檢並不值得採行[33]。除癌症篩檢外，我們也進行社區性飲食與大腸、直腸癌危險因子分析[38]。

埔里研究是一長期的研究，它包含了回顧性(retrospective)、橫斷性(cross-sectional)與前瞻性(prospective)三部分研究。回顧性研究乃在1966至1985年20年間，對埔里地區居民死亡原因做出調查。經過年齡別校正後的死亡率及原因別死亡率的趨勢與整個台灣的情況做比較[21]。而一連串的橫斷研究則包含對埔里居民高血壓、糖尿病、高尿酸血症的流行病學研究，及其與膽固醇、三酸甘油酯間的相關研究。而前瞻性的研究則於1991年8月與1992年元月十字軍再度赴埔里追蹤同樣的三個里收集資料。

因為前兩個社區性計劃的成功，十字軍決定將健康保健服務的範圍擴大到全省二十一個縣市。並於1988年起，嘗試以社區為基本的預防醫學模式。預防醫學的實行，可降低昂貴的醫療費用[39]。社區資源有限，能將有限資源充分運用，以達最大成效。在美國，1984年由健康及人類服務部門，集合美國預防醫學工作者的力量，為其預防醫學工作找出科學證據，並對臨床工作方面提出建

言。一開始，他們即了解成本分析的重要性，因其可用以估計一份被提出的計劃是否省錢。例如，美國公共衛生的主要問題在於心臟血管疾病、癌症、呼吸疾病、內分泌與代謝疾病、性病及後天性免疫不全症候群。所以其預防醫學的重點即著重在這些方面[4,39]。在台灣，近數十年來由於公共衛生水準的提高，不僅國民平均壽命延長，而且十大死因由一些急性傳染病如腸胃炎、肺炎、結核病等(1952年)轉變為慢性病如惡性腫瘤，腦血管疾病及心臟性疾病(1986年)[5,40]。因預防醫學在台灣尚在起步階段，在效益評估下，決定以高血壓、糖尿病做為陽明十字軍社區預防工作的重點。進行社區預防工作時，也配合當地群醫中心之基層保健業務，以距離群醫較遠，或基層保健業務待加強之村落，數年下來，至少幫忙了當地的衛生機關建立了完整的慢性病篩檢資料及追蹤檔案。

同時藉由篩檢工作，我們累積了相當的資料，完成了一份台灣地區大規模的流行病學調查，不但計算出高血壓及糖尿病的盛行率(21.0%及7.1%) [26,19]，也對高血壓及糖尿病的危險因子進行探討[21,23,24]，將病人的治療情況加以追蹤分析[27]。

另外，一些學者指出：危險因子的教育及基層醫師的勸告可改善病人有關健康方的行為[41]。陽明十字軍的醫學生除提供篩檢方式及衛生教育外，也將疑似高血壓和糖尿病病患轉介到當地群醫中心進行進一步的診斷與治療。由這些基層醫療的醫生給予更多的醫囑及教育。

參、醫學教育方面

醫學教育的方式一直在改變。它必須注重臨床教育上的需求及在教學醫院中的基本訓練；除此，也必須加強在變動的社區醫療環境中的教育使命。在這種環境中受訓的醫學生或住院醫生可刺激其投入基層醫療，並達到自我醫療生涯的成長。其中，必須包括臨床流行病學的學習，健康維持、預防疾病及以社區為主體的衛生服務[42]。

許多研究指出，在醫學臨床課程中將學

生組織起來，可提供一種非常大的衛生服務。一個充滿熱忱的學生可藉由參予這些活動而充實個人及專業能力[43]。因為他在自己家中接觸人群，且更有機會去認識一個社區。在其接受醫學教育的同時，即有這種教育理論的環境提供給他們。如此學習由族群的健康知識、行為、態度及信仰得到概念，而整理這些未經加工的資料，獲得結論[43]。

1989年，一份研究證明了大部分醫學生對於影響健康的因素，或一些如基層醫療照顧的重要概念均不甚瞭解[44]。可能是因醫學生疏忽或誤解這些並非當今醫學教育的重要部分。而除非學生們嘗試去瞭解這些問題，否則他們永遠不會成為一個把社區，尤其是社區性的居民當作首要考量對象的醫生。

1978年陽明十字軍成立以來，一直都深入基層做衛生保健的服務，同時也進行各樣學術性的研究[45-48]，同時加強對學生的醫學教育及人文教育。無論是做癌症預防或區預防醫學工作，都是以增進健康為前提。學生們自行組成陽明十字軍的行政組織，從出隊前的課程安排、醫療技巧的訓練、與當地衛生機關的問題檢討、資料分析、報告撰寫等。這些學生已經是接受了最完整的社區流行病學調查訓練，當他們深入瞭解基層醫療的現況，更能改變他們對基層醫療的能力，日後下鄉更能貢獻一己之長。

參考文獻

1. Julius AR. International comparisons of health services. In: eds. Research in sociology of health care. London: JAI Press Inc. 1987; 5: 101-12.
2. Roemer MI, Roemer RI. eds. Health care system and comparative manpower policies. New York: Marcel Dekker Inc. 1981; 341-50.
3. Department of Health, Executive Yuen, R.O.C.: Public health in Taiwan area, R.O.C., 1991.
4. Opit LJ. The measurement of health service outcomes. In: Holland WH, Detels R, Knox G (2nd eds.) Oxford textbook of public health, New York. Oxford University Press 1991; 3: 159-72.
5. Department of Health, Executive Yuen, ROC.

- Health statistics, 2. Vital statistics, ROC, Taipei: Department of Health, Executive Yuen, ROC, (annual) 1974-1984.
6. Chou P, Chen V. Mass screening for cervical cancer in Taiwan from 1974 to 1984. *Cancer* 1989; **64**: 962-69.
7. Chou P, Lai MY, Chang HJ. Epidemiology of cervical cancer in the screened population in Taiwan, 1979-1984 *Chin Med J Taipei* 1990; **45**: 209-21.
8. Chou P. Uterine Cancer in Taiwan area. The Cancer Society of ROC 1983; **7**: 118-28.
9. 陳文龍。婦女保健60問。臺北：中華民國防癌協會，1979。
10. 蕭廣仁、周碧瑟。台灣地區大腸直腸癌大眾偵測五千人之初步結果。中華民國癌症醫學會刊 1981; **2**: 33-4。
11. 周碧瑟。台灣地區農村婦女對子宮防癌抹片檢查認知與接受之分析研究。中華醫誌 1983; **31**: 302-11。
12. 楊南屏、周碧瑟。國小老師對癌症的知識、態度與行為。中華醫誌 1991; **47**: 271-79.
13. 蔡寶鳳、周碧瑟。國中老師對癩瘡病的知識與態度。公共衛生 1991; **17**: 379-88。
14. 蔡寶鳳、周碧瑟。國中老師對癩瘡病的知識與態度之相關因素的探討。公共衛生 1992; **18**: 335-48。
15. Department of Health, Executive Yuen, ROC: Health statistics, 2. Vital statistics, ROC, Taipei: Department of Health, Executive Yuen, ROC, 1985-1990.
16. 周碧瑟、李卓倫、張鴻仁。鹿谷鄉民對癌症的知識、態度與行為。公共衛生 1988; **14**: 140-6。
17. Chou P. A community-based screening for liver, cervical and colorectal cancer in Taiwan. *The Cancer Journal* 1990; **3**: 315-20.
18. Wu JC, Lee SD, Hsiao KJ, Wang SS, Chou P, Tsao D, Tsai YT, Lui Wy, Chiang JH, Lo KJ. Mass screening of primary hepatocellular carcinoma by alpha-fetoprotein in a rural area of Taiwan — a dried blood spot method. *Liver*. 1988; **8**: 100-4.
19. Chou P. The Pu-Li study, Taipei: Institute of Public Health, National Yang-Ming Medical College, ROC.
20. Chou P, Chen HH, Hsiao KJ. Community-based epidemiological study on diabetes in Pu-Li, Taiwan. *Diabetes Care*, 1992; **15**: 81-9.
21. Chou P, Chou YJ, Lai MY. Mortality trends in the past 20 years in Pu-Li, Taiwan. *Chin Med J (Taipei)*, 1992; **50**: 29-36.
22. Chou P, Chen CH, Chen HH, Chang MS. Community-based epidemiological study on isolated systolic hypertension in Pu-Li, Taiwan. *Int J Cardiol*, 1992; **35**: 219-26.
23. Chou P, Chen CH, Chiu CF, Chang MS: Community-based epidemiological study on hypertension in Pu-Li, Taiwan. *Am J Hypertension*, 1992; **5**: 608-15.
24. Chou P, Hsiao KJ, Lin JWH, Chen ST: Community-based survey on blood pressure, blood biochemistry, and dietary habits in Pu-Li, Taiwan. *Chin Med J (Taipei)*, 1992; **50**: 279-87.
25. 周碧瑟、張鴻仁、簡志龍。77年度陽明十字軍社區預防醫學計畫成果報告，台北：中華民國預防醫學學會，1988。
26. 楊南屏、李守義、周碧瑟。社區性高血壓、糖尿病流行病學的探討—1989年陽明十字軍社區預防醫學計畫成果。中華醫誌，1990；**46**：134-46。
27. 洪洲群、周碧瑟。社區性高血壓、糖尿病篩檢陽性個案的追蹤研究—1990年陽明十字軍追蹤訪視成果，中華醫誌，1993；**51**：40-7。
28. 周碧瑟：78年度陽明十字軍社區預防醫學計畫成果報告，台北：中華民國預防醫學學會，1989。
29. 周碧瑟：79年度陽明十字軍社區預防醫學計畫成果報告，台北：中華民國預防醫學學會，1990。
30. 周碧瑟：80年度陽明十字軍社區預防醫學計畫成果報告，台北：中華民國預防醫學學會，1991。
31. Berlin N: What can we do about prevention, and what do we need to know to prevent and how will we get there? Larisvilk, Kentucky: presented at the American Cancer Society meeting, 1980.
32. Miller DG. Principles of early detection of cancer. *Cancer* 1981; **47**: 1142-5.
33. 周碧瑟、陳秀熙、郭旭崧。鹿谷鄉社區性大腸癌潛血篩檢，中華醫誌 1988；**41**：281-186。
34. Michielutte R, Dignan MB, Wells HB, Young LD, Jackson DS, Sharp PC. Development of a community cancer education program: the Forsyth Country, NC, Cervical Cancer prevention project *Public Health Reports* 1989; **104**: 542-551.
35. Abelin T. Health promotion. In: Holland WH, Detels R, Knox G. (2nd eds.) *Oxford textbook of public health*, New York. Oxford University Press 1991; **3**: 557-567.
36. 劉秀鳳、周碧瑟、江宏。鹿谷鄉社區性子宮頸癌篩檢的分析與評估，中華醫誌，1988；**41**：43-6。
37. 周碧瑟、季麟揚、蕭廣仁、曹汀、吳肇卿、李壽東。鹿谷鄉社區性肝癌篩檢初步簡報，台灣醫誌，1988；**44**：15-8。
38. Chang HJ, Chen HH, Chou P. Risk assessment of diet in a community-based study, *Chin Med J (Taipei)*, 1989; **44**: 15-8.
39. Dandoy S. Preventive Medicine *JAMA* 1990; **236**: 2674-5.
40. 中華民國行政院衛生署：中華民國台灣地區公共衛生概況，台北：行政院衛生署，1992；38-42。
41. Logsdon DN, Lazaro CM, Meier RV. The feasi-

- bility of behavioral risk reduction in primary medical care, *Am J Prev Med*, 1989; **5**: 249-56.
42. Robert G. Petersdorf: Medical Education, *JAMA*, 1990; **263**: 2652-4.
43. PA Lewis, M. Chanry. The Cardiff health survey: Teaching survey methodology by participation, *Statistics in Medicine* 1987; **6**: 869-74.
44. Ramalingaswami P. Indian student doctors, attitudes towards primary health care, poverty and related issues, *Medical Education* 1989; **23**: 463-71.
45. 周碧瑟 . 台灣地區子宮頸癌流行病學探討, *台灣醫誌*, 1982 ; **8** : 1074-80 。
46. 周碧瑟 . 子宮頸癌病人治療後的後遺症之初步探討, *中華醫誌* 1983 ; **31**(1) : 47-56 。
47. 周碧瑟 . 子宮頸癌病人醫療行為之分析研究, *公共衛生* 1983 ; **9**(4) : 405-15 。
48. 周碧瑟 . 台灣地區農村婦女對子宮防癌抹片檢的消息來源探討, *中華醫誌* 1983 ; **31**(6) : 446-56 。
49. 周碧瑟 : 81年度陽明十字軍社區預防醫學計劃成果報告, 台北 : 中華民國預防醫學學會, 1992 。
50. Chou P, Liao MJ, Kuo HS, Wu GS, Jap JS, Chiang H, Chang MS. Program Description and Preliminary Health Survey Data in Kin-Hu, Kinmen. *Chin Med J (Taipei)*, 1993; (in press).



COMMUNITY HEALTH SERVICE — The Experience of the Yang-Ming Crusade. 1978-1993. —

NI-WEN KUO, NAN-PING YOUNG, WU-SHOU P. CHANG,
PESUS CHOU

Health care services have harnessed two major goals in the past decades. The first is to raise the ratio of physician and the served citizens. The second is to get even distribution of health care manpower. Instead of the varieties of education systems which are shaped by its individual cultural environment, the medical education has been most influenced universally by the greater demand of the health care industry. The first such movement comes from the civilian's demand for more and better community health care services. Increased numbers of medical students is reflected in many medical schools immediately. Nonetheless, most of them are trained toward physicians providing community health care services. This had been demonstrated in Australia, Belgium, Canada, Norway and Poland from 1905 to 1980s.

In Taiwan, several strategies have been employed to enhance physicians serving in the community and establishment of the National

Health Services. One of this was to establish The National Yang-Ming Medical College In 1975. These medical students have been provided with full scholarship, Including tuition and living expenses, during the years as medical students. Post appropriate clinical training, most of they are assigned to public health care sectors, like rural community health units or group practice centers. Moreover, In order to induce the interest in serving the community, they are provided with practical field training during the years in the medical schools, particularly joining the activities of the Yang-Ming Crusade. This report illustrating the experiences of Yang-Ming Crusade is to serve as a real example of preventive medicine in the field. Through it roots the first successful example of community health care services provided by the medical students, teachers and medical professionals. (*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1993; 12(3):312-321)

Institute of Public Health, National Yang-Ming Medical College.