

營造無菸校園：一個健康促進學校計畫

李 蘭^{1,2}、晏涵文³、高松景⁴

本研究在推動一個以營造無菸校園為目的之健康促進學校計畫。為評價介入效果，採用類實驗研究設計，立意選取同一行政區內的一所中學為實驗學校，另一所中學為對照學校。實驗學校的學生代表受邀參加一系列的增能活動後，自發性地組成以促進學校健康為願景之學生社團。社員們完成自我成長課程後，於校園內推出各種以「拒菸」為訴求的活動。實驗學校和對照學校的國一至國三各有一半的班級被隨機抽出，在這些被抽中的班級中，同時完成介入前（前測）和介入後（後測）之間卷調查的學生共有 597 人。在介入活動結束後，實驗學校的學生在菸害知識、拒菸態度、覺知不吸菸對健康的重要、菸害防制資訊與服務的可近性等，都顯著優於對照學校的學生。因此，建議可應用社區營造策略於健康促進學校計畫中。

關鍵詞：青少年、社區營造、增能、健康促進學校、拒菸
(醫學教育 2005；9：333～43)

前 言

有研究指出，國中階段的學生已經養成許多不健康的行為^[1]。當不健康的行為演變成習慣以後想要去除比較困難，所以應及早教導學生養成有益健康的習慣。對於已有不健康行為的學生來說，因為多屬初期形成階段尚未定型，所以宜及早協助其改正。在眾多不健康的行為中，已有不計其數的研究證實「吸菸」會增加罹患肺癌的危險性^[2]。台灣地區不論是男性或女性，肺癌之年齡標準化死亡率的增加不僅快速^[3]，還躍居所有癌症死因的第一位^[4]。根據預估，到 2030 年時世界因吸菸而死亡的

人數將高達一千萬人^[5]。因此，「拒菸」乃成為健康促進領域中極為重要的研究議題。

國中階段是「開始吸菸」和「養成吸菸習慣」的關鍵時期，也是推動預防吸菸計畫的良機^[6]。青少年除了受到個人特質和心理因素影響外，還會因為同儕吸菸而吸菸^[7-9]，所以群體因素必須納入拒菸教育的設計中。換句話說，協助青少年拒菸無法單靠正規的健康教育課程，需從廣泛的生活經驗和環境改善去推廣^[10,11]。學校不僅是正規的教育場所，也是推動健康促進的理想場域，所以自 1995 年起健康促進學校計畫（Health Promoting School Program）在世界各地陸續展開，期能提供一個健康的校園環境，使其中的師生快樂地生活、學習和

¹國立台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所；²國家衛生研究院醫療保健政策研究組；³國立台灣師範大學教育學院衛生教育學系；⁴台北市立大理高中

受理日期：2005 年 7 月 20 日；接受日期：2005 年 11 月 24 日

通訊作者：李蘭，台北市仁愛路一段 1 號 1522 室 國立台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所

工作^[12-14]。

「健康促進學校」的理念係視學校為一個社區，透過學校的健康政策、正式與非正式的課程、安全與健康的物理環境、和諧與互助的社會環境、合宜與完整的健康服務、社區資源的整合及參與等，以提升全校成員的健康品質^[15]。世界衛生組織建議可以參考以下做法：(1)爭取全校教職員工生的認同，共同以群體力量去塑造健康的校園；(2)由學校裡的一個核心組織（可以是已經成立的學生社團、教師會、職員聯誼會或家長會中的任何一個團體；也可以是另行組成的新團體）負起規劃和主導的角色；(3)核心組織成員需要利用各種方法篩選出校園內亟待解決的健康問題；(4)核心組織成員在建立共識與合作機制後，針對需要改善的健康問題應積極研擬對策並採取行動；(5)整理並分析計畫執行中及執行後的相關資料，以證明計畫的有效性^[13]。

有鑑於國中階段的學生已初具獨立思考與做決定的能力，當學校被視為一個社區且應用社區營造理念去推動健康促進活動時，不僅可以激發全校師生的健康意識，且可帶動以健康為訴求的集體行動^[16]。因此，本研究運用社區營造策略推動以無菸校園為訴求之健康促進學校計畫，目的在瞭解該介入性計畫是否能有效地強化拒菸意識和拒菸環境。

研究方法

研究設計

本研究是一個社區實驗計畫。研究者採用社區營造技術，嘗試在實驗學校促成核心團體的成立，然後由該核心團體在校園內推動健康促進的活動。換句話說，健康促進策略並非研究者事前擬妥，而是核心團體成員隨著實際情況和需要逐步發展並改進。至於計畫成效的評量，因為非學生能力所及，故由研究者協助執行。本研究採用類實驗研究設計（quasi-experimental study design），在實驗計畫結束後比較實驗組學生的改變是否顯著優於對照組

學生。

研究對象

從台北市某一個學區內選取兩所國中，一所當作實驗學校，另一所當作對照學校。然後自兩校的七至九年級各隨機抽出一半的班級（實驗學校從22個班抽出11個班；對照學校從26個班抽出13個班），合計有597人成為本研究的分析樣本。

研究工具

實驗學校的學生成立自主性社團後，決定以「營造無菸校園」為推動健康促進學校的首要議題，於是研究者提出研究架構於圖一，作為發展測量工具之依據。問卷內容主要包括：(1)背景因素，即學生的個人特性（性別、年級、籍貫、外向特質、獨立性、學業成就、和同儕關係）及家庭特性（父親教育、家庭支持、和家中有吸菸人數）；(2)個人的拒菸能力，即學生有關於菸害之知識、反對吸菸之態度、和覺知不吸菸之益處；(3)支持無菸的環境，即覺知無菸的社會規範、菸害防制資訊及服務之可近性。問卷內容曾邀請數位專家協助審閱，也曾在實驗學校與對照學校之外的一所中學進行預試，最後依據專家意見和預試結果修改後使用。

資料收集

由受過訓練的大學生擔任訪視員，分別前往抽中的班級執行不記名的問卷填答。2000年二月進行前測資料收集，同年六月再進行後測資料收集。兩次收集的問卷是利用班級座位表、生日和筆跡，完成每位學生前測與後測資料的配對，最後利用SPSS套裝軟體進行統計分析。針對社團成員、校長和老師，另以深度訪談收集質性資料並完成分析，本文僅呈現量性研究的結果。

介入策略

以學校組織而言，佔最大比例的成員是「學

生」。國中生因為正處於青春期的階段，最能瞭解年輕人的問題和喜好。由他們來分析自己的健康狀況，並且提出促進健康的點子，比較容易吸引同學前來參加。所以，研究者應用社區營造的專業知識與技術，以促成者角色與學生代表互動，先激起他們的健康意識和群體觀念，進而促成自發性學生社團的成立，為健康促進學校工作紮下基礎^[17]。由於這是一個「由下而上」的營造過程，除了可強化學生個人的健康照護能力外，還可藉此激發社區集體的意識和行動。以下就推動過程分階段說明：

一、形成階段

實驗學校雖已有多個學生社團但均由校方主導，尚未有自主性的學生社團。研究者與校方主管溝通「學校即社區」之理念，說服他們接受由下（學生）而上（校方）的運作模式，讓學生在校園的健康促進工作上可以扮演主動者的角色。為爭取教師和家長的支持，研究者曾出席校務會議並作說明。經過充分的溝通與瞭解之後，一至三年級共有 40 位具領導特質（如繪畫、歌唱、演講、創作、表演等才能）的學生，徵得家長同意後參加種子培訓活動，活動主題和內容整理於表 1。

1. 第一次接觸：阿媽阿塔的傳說

學期中某天下午，研究者帶領數位大學生前往實驗學校，舉辦以「阿媽阿塔傳奇」為名的團體活動。受邀學生完成報到手續並相互認識後，研究者以說故事方式，隱喻「Alma-Ata 族」為世上最健康之原住民，世襲著阿拉木圖宣言維護健康之精神，目的在啟發學生對「健康權利」的瞭解與追求。接著，以三種團康活動分別考驗學生的反應力、團結力和勇氣之後，再次呼籲學生傳承 Alma-Ata 族的傳統，為個人及群體的健康願意付出。最後在歡樂的氣氛中，族長以接納儀式指派學生成為「校園健康大使」。

2. 第二次接觸：冬令營—「健康促進成長團體」

健康促進成長團體是利用寒假舉辦的營隊，前兩天借用校外的小劇場，後半天回到學校舉行。第一天，學員完成報到後立即分成三個小組。在〈種子的故事〉單元，輔導員先以默劇演出一顆種子的際遇，然後由各組隨興發揮不同種子的際遇。在〈我們的學校〉和〈我們的身體〉單元中，組員們利用海報先繪出共同覺得不夠理想的地方；然後再勾勒出「理想的學校」和「理想的身體」，從前後的對比中找到正確的方向。接著以菸害為例，讓學生透過搶答遊戲和實驗活動，體驗人們因吸菸需要付出的代價。最後，於〈昏天黑地〉單元中，各組以默劇、打油詩和海報來呈現「吸菸的壞處」和「戒菸的好處」，結束第一天的學習活動。

第二天仍在小劇場進行。首先，由輔導員表演洛城法網短劇，以控告菸商的劇情引發組間辯論，接著用情境模擬方式演練「拒絕的技巧」。在〈大戰略〉單元中，各組為校園研擬一份健康促進企劃書。各組代表分別解說構想的內容後，針對有共識的點子排出次序，作為日後推動健康促進活動的參考。下午時段主要在培訓學生的編劇與表演能力，先由戲劇系老師講解和示範，然後各組自行編劇和排演，老師分別給予講評和指導。最後，學員與輔導員於分享心情中結束第二天的學習。

返回學校舉辦的成果發表會，許多家長、同學和老師前來參加。不僅有海報、打油詩、和企劃案的展示，還有各組創作的短劇表演。此外，學生和輔導員分別推派代表上台，分享學習經驗和實質收穫。最後，在播放記錄影片共同回味活動精彩片段的同時，一艘帆船緩緩啟航，象徵「由下而上」的健康促進學校計畫也隨之啟動。

二、強化階段

在成果發表會之後，學生代表向校方提出成立自主性社團的申請。經過熱烈討論，學生們決定以健康促進成長營之三個小隊隊名（哈哈隊、豆豆隊、下一隊），各取第一個字組成「哈豆下」當作

表 1. 無菸校園計畫於形成階段為培訓種子學生所設計的成長活動

活 動 一	活 動 二		
破冰：阿媽阿塔的傳說	冬令營：健康促進成長團體		
某天下午 (13:00-16:00)	第一天 (9:00-16:00)	第二天 (9:00-16:00)	第三天 (9:00-12:00)
1. 報到(15')：大聲唸出通關秘語；抽取一張名牌並寫上姓名；根據名牌上之圖案進入不同小組。 2. 解凍(15')：小組成員在組長帶領下自我介紹。 3. 說故事(20')：將公共衛生史上 Alma-Ata（阿媽阿塔）宣言的精神（維護健康從基層做起），隱喻為世上最健康之阿媽阿塔族人的傳統。 4. 休息(10') 5. 團體活動(15')：蝸牛（考驗反應力） 6. 團體活動(20')：三國志（考驗團結力） 7. 團體活動(15')：娃娃說話（考驗勇氣） 8. 休息(10') 9. 闡釋主題(10')：從成長經驗瞭解健康的重要，且願意擔負健康大使角色。 10. 強化動機(20')：以價值澄清活動，強化為大眾健康投注心力之動機。 11. 接納儀式(10')：以原住民儀式，接納學生成為阿媽阿塔族，正式承接健康大使的任務。 12. 活動預告(10')：寒假舉辦健康促進成長營 13. 大合照(10')	1. 報到(20')：以竹竿舞歡迎；抽籤決定組別；坐定後填寫問卷。 2. 我們是一家人(30')：介紹輔導員後，三個小組的組員相互問候，並一起學唱營歌。 3. 種子的故事(50')：輔導員用默劇表演三顆種子不同的際遇，然後各組推派一人敘述劇情；另一人隨興表演。 4. 休息(10') 5. 我們的學校(50')：輔導員以短劇演出學生對學校的抱怨與期待後，各組在海報上畫出心目中理想的學校，並派代表介紹海報內容。 6. 午餐(50') 7. 我們的身體(50')：先在一張海報上畫出組員身上所有的缺陷；在另一張海報上畫出大家理想中的身體，然後由代表解說海報內容。 8. 吸菸對身體的危害(50')：閱讀菸害資料後進行問題搶答，接著看一張菸害腐蝕身體的海報。輔導員利用小瓜呆道具，展示吸菸後肺部變黑的情形。 9. 休息(10') 10. 昏天黑地(50')：各組根據抽中的劇本，用默劇表演吸菸的危害和戒菸的好處。 11. 創意競賽(50')：各組以菸害為主題，分別設計海報和打油詩，然後進行組間比賽。	1. 很聰明(50')：由輔導員表演電影「洛城法網」中控告菸商的劇情，然後進行辯論。 2. 拒絕吸菸(50')：用情境模擬方式，演練拒絕的技巧。 3. 休息(10') 4. 大戰略(50')：各組分別以討論方式規劃校園拒菸活動企劃案，然後派代表說明企劃案的內容。最後以投票方式，針對各種活動項目排出優先次序，作為未來推動健康促進學校的參考。 5. 午餐(50') 6. 大編劇(50')：各組針對拒菸主題進行編劇和排練。 7. 情感交流(30')：組員與輔導員之間交換心得並談心。 8. 休息(10') 9. 大卡司(120')：針對各組的劇情和表演，由戲劇系老師提供專業指導。	1. 作品展示(30')：將成長營內完成的各式作品陳列出來，供全校師生及家長欣賞。 2. 粉墨登場(60')：在老師、家長、和同學面前表演各組編排的戲劇。 3. 經驗分享(30')：組員及輔導員的代表，暢談成長營的學習經驗和各項收穫。 4. 影音欣賞(30')：放映成長營期間所錄製的活動精華影片。 5. 大合照(15') 6. 揚帆(15')：師長和同學共同為健康促進學校的種子隊的萌芽，給予祝福和鼓勵。

社團名稱。獲准成立之哈豆下社，扣除因故無法持續參加者外，第一屆團員共有 30 人。哈豆下社在校方支持下，利用隔週要上學的星期六（當時國內實施隔週休息二日）上午開會。第一次會議研究者以協助者角色列席，社員們自行訂定社團章程並選出重要幹部，同時決定邀請一位輔導老師擔任社團指導老師。之後，社員共同規劃了一系列的成長課程，分別邀請校內老師或校外專家前來指導。這些課程包括溝通的技巧、面訪的方法、辯論的原則、團康的帶領、記錄的建檔…等。每次課程結束後都安排討論時段，用來規劃校園健康促進的活動和時程。社員們透過參與式的學習歷程，個人能力不斷提升，社團組織也愈加穩固。

三、行動階段

社員在參加健康促進成長營時，對於吸菸有害健康的資訊已有涉獵，加上曾對校園拒菸議題進行過企劃案的討論，所以決定將「營造無菸校園」當作推動健康促進學校的第一步。社員分別訪談自己的同學、老師、家長和鄰居，瞭解他們的吸菸經驗；同時利用圖書館、網路和媒體收集相關資訊並於社團的會議中討論。此外，社員自動分成數個小組在校園內進行分區勘查，找出有人吸菸和丟棄煙蒂的處所且拍照舉證。這些地點被標示在校園地圖上，然後張貼在穿堂佈告欄上，以提醒全校師生重視校園吸菸問題。

在自我成長課程告一段落後，社長與校方商議舉辦全校性健康促進活動的可能性。經校方同意，於四、五月間陸續推出以「拒菸」為主題的各種競賽，包括短劇表演、詩詞創作、歌詞改編、海報設計、鬥牛籃賽等。為擴大參與度，哈豆下社努力邀請不同老師擔任各項競賽的評審工作。

四、整合階段

社員們經過成長課程、企劃訓練和活動實作的學習歷程，希望能進一步將紮根在校園內的健康促

進種子散播到周遭的社區，所以商請校方協助辦理大型的社區活動。經過討論，因為適逢五月三十一日為世界禁菸日，故決定以「向健康說 Hi，向菸害說 No!」當作口號，舉辦以園遊會為主的「社區五三一反菸日」活動。哈豆下社向同學們徵求活動標誌，由社員先篩選出三款設計圖，再請全校師生票選，結果以種子（或豆子）造型的拒菸標誌獲選，成為園遊會當天的視覺焦點。此外，哈豆下社為園遊會又設計了數個拒菸活動，以「寓教於樂」的方式激發社區共同拒菸之意識和行動。園遊會當天人手一冊的「學習護照」，用文字搭配漫畫的方式簡介各個攤位的活動內容，也是哈豆下社設計的。

校方的主要任務是出面邀請機關和團體前來共襄盛舉。受邀單位可自行設置攤位或者提供校方獎品、人力、器材等。學校對內曾以導師會報、行政會議、班聯會、電子佈告欄等多重管道宣傳；對外則以提供新聞稿給報社、請有線電視台播放跑馬燈、在里佈告欄張貼海報、至各家戶分發單張、及寄發邀請卡給相關人士等。五月三十一日當天，有政府機關、民間組織、宗教團體和私人企業等合計十六個單位前來參與。園遊會開始前，所有與會者都在手背蓋上戳記及胸前貼上標誌，共同宣示社區拒菸的決心。當天安排的活動包括遊藝表演、記者會、園遊會、藝術走廊、影片欣賞、摸彩活動等，都緊緊地環繞著「拒菸」和「戒菸」的主題，成功地營造了社區支持「無菸校園」的環境與氛圍。

五、紮根階段

五三一活動結束後，哈豆下社、學校主管和支援單位的有關人員曾共聚一堂，進行心得分享並彙整相關資料，為學校與社區之合作留下美好的見證。社員們累積了一學期的實戰經驗，信心和能力都增強許多，更為健康促進學校的推動奠定成功的基礎。由於學期即將結束，除將資料進行分類、整理和建檔外，也預先選定下年度的宣導主題。對於

社團的傳承和永續，在人員方面，針對新團員的吸收和舊團員的聯繫，哈豆下社都事先訂出相關辦法；在經費方面，則獲得校方支持同意編列預算供社團運作。迄今（2005 年）哈豆下社成立已屆五年，其活動範圍早已跨出校園，曾數度參加巡迴表演，前往不同地區宣揚健康促進的理念。原有指導老師仍持續陪伴著社團成長，深化健康促進學校的基礎。

結 果

從實驗學校和對照學校隨機抽出的 597 位研究

樣本中，男生和女生分別佔 51.1%和 48.9%；一、二、三年級的人數各佔 30.0%, 31.9%和 38.1%。研究樣本中自陳每天有吸菸習慣者佔 5.6%，換句話說，絕大多數的學生都沒有吸菸。由於無菸校園計畫是以全校動員的方式，強化拒菸意識和拒菸行動，而非特別針對吸菸者提供戒菸協助，所以「是否戒菸成功」並不適合當作該計畫的評量指標。

本研究於計畫結束後完成之衝擊評價（impact evaluation），主要在檢視兩校學生的個人拒菸能力（表 2）和覺知禁菸環境（表 3）是否明顯不同。在進行統計分析時，為了控制背景因素對依變項可能造成的影響，先於模式一中利用逐步迴歸分

表 2. 營造無菸校園計畫對於提升學生個人能力之效果以複迴歸分析檢定

自 變 項	後 測 得 分					
	有關菸害之知識 (0-10 分)		反對吸菸之態度 (12-36 分)		自覺不吸菸益處 (0-5 分)	
	模式一	模式二	模式一	模式二	模式一	模式二
常數	12.72	9.72	16.13	6.39	3.83	4.39
性別（男生/女生）	～		-0.96**	-0.45	-0.29**	-0.15
年級：						
二年級/一年級	～		～		～	
三年級/一年級	～		～		～	
籍貫（閩南/其他）	～		～		0.23*	-0.01
外控特質（1-3 分）	～		～	0.12	～	
獨立性（是/否）	-0.39*	-0.32	～		～	
學業成就（2-10 分）	0.18**	<0.01	0.24*		～	
朋友關係（1-3 分）	～		～		～	
父親教育（年數）：						
7-12 / 6 及以下	～	-0.13	～		～	0.13
13 及以上 / 6 及以下	-0.37*	-0.01	～		-0.73***	-0.01
社會支持（0-12 分）			0.16*	0.13*	～	
家中吸菸人數：						
1 / 0	～		～		～	
2 及以上 / 0	～		～		～	
前測得分		0.33***		0.61***		0.34***
組別（對照/實驗）		-0.62**		-0.64*		-1.21***

～：該變項未被選入 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

模式一：以逐步迴歸分析法篩選出達顯著水準之變項。

模式二：控制前述具顯著影響力之變項後，投入「前測得分」和「組別」兩個變項之複迴歸模式。

表 3. 營造無菸校園計畫對於提升覺知禁菸環境之效果以複迴歸分析檢定

自 變 項	後 測 得 分			
	自覺社會之禁菸規範 (0-5 分)		拒菸資訊與服務之可近性 (0-5 分)	
	模式一	模式二	模式一	模式二
常數	9.75	7.30	7.36	7.90
性別 (男生/女生)	～		～	-0.45
年級：				
二年級/一年級	～		～	
三年級/一年級	～		～	
籍貫 (閩南/其他)	～		0.37*	0.12
外控特質 (1-3 分)	～		～	
獨立性 (是/否)	-0.61**	-0.55**	～	
學業成就 (2-10 分)	0.13*	0.11	～	
朋友關係 (1-3 分)	～		～	
父親教育 (年數)：				
7-12 / 6 及以下	～		～	<0.01
13 及以上 / 6 及以下	～		-0.83***	-0.16
社會支持 (0-12 分)	～		<0.01**	<0.01*
家中吸菸人數：				
1 / 0	～		～	
2 及以上 / 0	～		～	
前測得分		0.25***		0.23***
組別 (對照/實驗)		<0.01		-1.45***

～：該變項未被選入 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

模式一：以逐步迴歸分析法篩選達顯著水準之變項。

模式二：控制前述具顯著影響力之變項後，投入「前測得分」和「組別」兩個變項之複迴歸模式。

析法從背景因素（包括性別、年級、籍貫、外向特質、獨立性、學業成就、同儕關係、父親教育、社會支持、家中吸菸人數）中篩選出具有影響力的變項，然後將這些被篩選出來的變項加上依變項之「前測得分」，一齊納入模式二中當作控制變項，以確認依變項是否會因為「組別」不同，也就是學生是否因為隸屬於「實驗學校」或「對照學校」而呈現顯著差異。

表 2 是比較兩個研究樣本「個人拒菸能力」之結果，經模式一篩選發現，對「有關於害之知識」的後測得分有影響力的背景因素有獨立性、學業成

就和父親教育三個變項。在模式二中，這三個變項的影響力消失，由菸害知識的「前測得分」和「組別」兩個變項取代。換句話說，菸害知識的前測得分愈高者其後測得分也愈高，可是當菸害知識前測得分之影響力被控制以後，實驗學校學生的菸害知識「後測得分」仍顯著地高於對照學校學生，表示無菸校園計畫對於提升學生之菸害知識確實具有顯著成效。就「反對吸菸之態度」的後測得分而言，在模式二中同時有「社會支持」、反菸態度的「前測得分」、和「組別」三個變項達到顯著水準。換句話說，獲得愈多社會支持或前測時愈反對吸菸的

學生，於後測時反對吸菸的態度會變得更強烈。當「社會支持」和「反對吸菸之態度」兩個變項的影響力被控制以後，無菸校園計畫仍被證實可有效地強化學生的反菸態度。至於「自覺不吸菸益處」，分別經模式一和模式二檢視之後，也證實無菸校園計畫可有效地增強學生自覺不吸菸益處的「後測得分」。

表 3 是比較兩個研究樣本的「覺知禁菸環境」之結果。就自覺社會之禁菸規範的「後測得分」而言，經模式二之檢視發現，「獨立性」和自覺社會之禁菸規範的「前測得分」具影響力，但是「組別」卻未達到統計之顯著水準，顯示無菸校園計畫並沒有改變學生對於社會之禁菸規範的覺知。但是，在拒菸資訊與服務之可近性的「後測得分」上，實驗學校的學生則顯著地高於對照學校的學生。換句話說，無菸校園計畫被證實可有效地讓學生覺知到校園內提供了許多拒菸資訊和相關服務。

討 論

傳統的衛生教育著重在個人衛生、疾病預防、環境衛生及健康檢查等知識性的傳遞且多屬課堂裡的教學，缺乏整合性及生活化的學習機會，以致於很少有人能將健康的概念和技能落實在日常生活中。健康促進的基本概念是「強化個人的能力」和「建立支持的環境」，將此核心概念融入學校的健康促進，就是所謂的「健康促進學校」計畫，其做法不外乎培養人們有益健康的生活技能，同時提供支持其實行健康生活之環境。健康促進學校計畫不僅能關注師生的健康，還能提高學習的效率^[18]。

本研究是以無菸校園為訴求，採取「由下而上」的社區營造模式所推展的健康促進學校計畫。首先，藉著健康促進成長營激發種子學生的團體意識和健康概念，繼而促成自主性學生社團的成立。社員們自行安排的學習課程，加上陸續推出的各種拒菸活動，將健康促進的影響力從學校師生擴及社

區居民。此一介入計畫在執行之後，被證明確實能對學生產生正面的效果。在增長個人能力方面，實驗學校學生有關於害之知識、反對吸菸之態度、自覺不吸菸益處共三個變項，都明顯地比對照學校學生提高許多。在提供支持環境方面，實驗學校在拒菸資訊和相關服務的取得上，明顯地比對照學校來得豐富且方便。至於，「自覺社會之禁菸規範」未能呈現介入前後的顯著差異，主要是因為菸害防制法實施以後，政府投入相當多的資源進行全國性的菸害及禁菸宣導，實驗學校和對照學校的學生都有機會暴露在各式媒體所散播的資訊中，所以兩校學生都知道未滿十八歲者買菸和吸菸是被法律所禁止的。

本研究將社區健康營造的理念應用在校園中，是一個強調「自發性」和「草根性」的健康促進學校實驗計畫，對長期缺乏主動學習環境的學生來說，得到潛力開發及自我成長的機會；對長期以來習慣於傳統教學的老師來說，因為參與學生主導的健康促進活動，體驗到學習可以跳脫傳統而成為有趣的，且能與生活經驗緊密結合。本研究所推動的無菸校園計畫結束後，實驗學校將新成立的自主性學生社團視為校方的正式組織，不但編列固定經費支持社團運作，健康促進活動也被納入學校行事曆中，在在顯示學校主管和教師對學生社團的肯定。

本研究不只是一個實驗計畫而已，能夠經歷社區健康營造理念的落實，看到學生成為健康促進學校的推手，是件令人感到興奮的事。國內後續的發展更說明，健康促進學校是國家的重要政策。教育部^[19]和行政院衛生署^[20]分別於 2001 年和 2002 年，相繼展開健康促進學校計畫，期使健康促進計畫在台灣各地的校園中生根並茁壯。台灣地區更藉著健康促進學校計畫的推動，促成教育部和衛生署建立良好的伙伴關係，可說是政府部門另一項重大的成就。近年來，世界各地不斷推出健康促進學校計畫，藉著學習環境的改善協助年輕人養成健康的生活習慣^[21, 22]。教育部於 2003 年委託中華民國學

校衛生學會完成「健康促進學校工作指引」，呼籲各級學校與國際接軌的同時，不要忽略台灣的本土性與文化特質^[23]。

理想中的健康促進學校計畫應該包括學校衛生政策、學校健康服務、學校健康教育、學校物質環境、學校社會環境、及社區鄰里關係等六大範疇^[24]。本著社區營造之精神，研究者在執行該計畫時只提供概念和方向，對於工作項目和內容並沒有具體規劃，所有過程均由實驗學校師生隨實際情況逐步發展，因此未能涵蓋前述六大範疇，但並不影響健康促進學校的推展與實現。本研究運用了社區健康營造的理論和技術，執行過程雖不免遭遇困難，但在社團組織趨於穩定後終能一一克服。該實驗計畫充滿了未知和挑戰，研究者從中瞭解到年輕人充滿了活力與創意，應該多給他們開發潛能的機會；也感受到老師和家長的關懷與熱忱，應該鼓勵他們實際參與校園計畫。

實驗計畫結束迄今，研究者完全退出促成者的角色，改以諮詢者角色與學生社團保持聯繫。實驗學校於2001年曾以「真愛要等待」及「零垃圾校園」為主題，繼續推動健康促進學校計畫。2002年之後，哈豆下社更以紮實的基礎延伸觸角到校外，參加台北市舉辦的各式活動並積極宣導健康促進概念。此一視學校為社區之健康營造計畫被證實是可行的，值得其他學校觀摩學習。在培養學生的自主性和創新性之後，針對他們感興趣的議題應可帶動全校性的健康促進活動。有鑑於落實健康促進學校乃世界各國追求全民健康的主要策略，應鼓勵國內各級學校積極參與並推展相關計畫。為提升健康促進學校計畫的品質，評鑑與獎勵制度也需要及早訂定。

誌 謝

本報告為國科會支助之專題研究計畫（NSC89-2511-S-002-001）的一部份。感謝台大公

衛學院之助理及學生的參與，協助成長團體活動的設計並擔任輔導員。也感謝復興高中戲劇科師生在編劇和表演上的指導，並免費借用小劇場。特別要感謝實驗學校全體師生和家長支持健康校園的營造活動，尤其是哈豆下社成員和指導老師的自願參與和投入。

參考文獻

1. 李蘭、翁慧卿、孫亦君：青少年危害健康行為調查—八十六學年度台北市國中生之現況。公共衛生 1999; 26 (2): 75-90。
2. Doll R: Smoking and lung cancer. Am J respire Crit Care Med 2000; 162: 4-6.
3. Yang SP, Luh KT, Kuo SH, et al: Chronological observation of epidemiological characteristics of lung cancer in Taiwan with etiological consideration - A 30-year consecutive study. Jpn J Clin Oncol 1984; 14: 7-19.
4. 衛生署：中華民國八十六年衛生統計。中華民國行政院衛生署，1998。
5. WHO: <http://www.who.int/bulletin/news/vol.77no.3/tobaccocontrol.htm>.
6. Schinke SP, Gilchrist LD, Schilling RF, et al: Skill methods to prevent smoking. Health Education Quarterly 1986; 13: 23-7.
7. Friedman LS, Lichtenstein E, Biglan A: Smoking onset among teens: An empiric analysis of initial situation. Addict Behavior 1985; 10: 1-13。
8. Sussman S: Two social influence perspectives of tobacco use development and prevention. Health Education Research: Theory and Practice 1989; 4: 213-33.
9. 楊雪華、陳端容、李蘭等：台北市某高中一年級學生的班級人際網絡位置與吸菸行為的關係。台灣公共衛生雜誌 2002; 21 (3): 164-72。

10. Glendinning A, Hendry L, Shucksmith J: Lifestyle, health and social class in adolescence. *Social Science* 1995; 41(2): 235-48.
11. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, et al: An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly* 1988; 15(4): 351-77.
12. St Leger LH: The opportunities and effectiveness of the health promoting primary school in improving child health - a review of the claims and evidence. *Health Education Research* 1999; 14: 51-69.
13. WHO : What Is A Health-Promoting School? - Global School Health Initiative. <http://www.who.int/hpr/school/what.htm>.
14. WHO: WHO's Global School Health Initiative: Helping Schools to Become "Health-Promoting Schools". Fact Sheet (92), 1998.
15. Marks E, Wooley SF, Northrup D, et al: *Health Is Academic: A Guide to Coordinated School Health Programs*. New York, NY: Teachers College Press, 1998.
16. Bracht N: *Health Promotion at the Community Level*. SAGE Publications, 1999.
17. 李蘭、晏涵文：國中生同儕地位及危害健康行為之發展研究與教育介入效果評價(第三年計畫)。國科會八十九年度專題研究計畫成果報告(NSC 89-2511-S- 002-001)，2000。
18. Kolbe LJ: A framework for school health programs in the 21st century. *J School Health* 2005; 75(6): 226-8.
19. 教育部：學校健康促進計畫。台北：教育部，2001。
20. 衛生署：學校健康促進計畫。台北：行政院衛生署，2002。
21. St Leger L, Nutbeam D: Research into health promoting schools. *J School Health* 2000; 70(6): 257-9.
22. 陳毓璟：健康促進學校的發展與推動。學校衛生 2001; 39: 40-62。
23. 黃松元：台灣地區健康促進學校指引。台北：健康促進學校國際研討會手冊，2003。
24. WHO : *Regional Guidelines for the Development of Health Promoting Schools - A framework for Action*. Geneva: WHO, 1996.



Building a Tobacco Free Campus: a School-based Health Promotion Program

Lee-Lan Yen M.P.H., Sc.D.^{1,2}, Han-Wen Yen M.S., Ed.D.³, Sung-Ching Kao M.Ed.⁴

The purpose of this study was to build a tobacco free campus by implementing a health promoting school program. A quasi-experimental study design was used to evaluate the effectiveness of the intervention. An experimental school and a comparison school within the same administrative district were purposively selected. After student representatives from the experimental school had been invited to participate in a series of empowerment activities, a student club was voluntarily organized with the vision of promoting school health. After completing various courses in self-development, the student club conducted many activities focusing on anti-smoking at the campus. For

evaluation, half of the classes from the 7th to 9th grades from both schools were randomly chosen. A total of 597 students completed pre-test and post test questionnaires. At the end of the program, the students at the experimental school demonstrated significant and positive changes in their knowledge about the risks of smoking, their attitude towards smoking, awareness of the importance of non-smoking and of health, and accessibility to anti-smoking information and services. It is thus suggested that a health promoting school program may successfully adopt this strategy to help community building at the middle school level. (Full text in Chinese)

Key words: adolescent, community building, empowerment, health promoting school, anti-smoking

(J Med Education 2005; 9: 333~43)

¹ Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University; ² Division of Health Policy Research, National Health Research Institutes, R.O.C.; ³ Department of Health Education, College of Education, National Taiwan Normal University; ⁴ Taipei Municipal Ta-Li High School.

Received: 20 July 2005 ; Accepted: 24 November 2005

Correspondence to: Lee-Lan Yen, Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University. Rm. 1522, No.1, Jen-Ai Rd., Sec.1, Taipei, Taiwan.