

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

原住民青少年與家長之傳播媒體與預防性衛生教育介入成效研究(II)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2413-H-003-037-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立臺灣師範大學衛生教育學系(所)

計畫主持人：郭鐘隆

共同主持人：李明憲，黃久美，劉貴雲

計畫參與人員：鄭雅娟、莊惠雯、彭彥凌、陳琬菁

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 93 年 11 月 3 日

## 中文摘要

郭鐘隆 黃久美 鄭雅娟 莊惠雯 彭彥凌 陳琬菁

國內嚴重缺乏以原住民為主的傳播媒體與菸、酒、檳榔衛生教育介入研究。觀察原住民前三大死因，且考量物質使用行為的聚集性，本研究主旨為瞭解「團體衛生教育介入」對原住民學生之菸、酒、檳榔之「知識」、「主觀規範」、「態度」與「行為意向」的影響。

本研究為一衛生教育介入的研究，以學校為進入社區的切入點，採實驗組（衛教介入）與對照組均進行前後測研究設計，在某兩所不同原住民國中分別進行此三大議題的衛教活動與不做任何衛教活動來做比較。

結果顯示，在助益部分，學生對教學活動反應不錯，不論是預防吸菸、節酒、拒嚼檳榔等衛教活動，多數人皆認為有幫助，很少學生覺得這些教學活動沒有幫助，在時間安排方面，多數人也都覺得剛好。整體而言，經本次衛生教育活動，學生在對菸、酒、檳榔的相關知識、主觀規範、及態度進步不大，僅對酒的主觀規範及檳榔的主觀規範及自我效能部分，實驗組有顯著高於對照組。

本研究因研究對象數量有限，此為主要研究限制，而學生程度及講師經驗亦影響介入成效。建議將來可以擴充研究的學校數，並加強家長之教育，更重要得是將菸、酒及檳榔之防治教育納入健康促進學校辦理，成為學校推行之業務之一，才能永續經營，達到無菸、酒及檳榔校園之目標。

關鍵詞：原住民青少年、拒菸教育、預防性飲酒教育、預防性嚼檳榔教育

## **Abstract**

The death registry shows an elevated prevalence of lung cancer, liver cancer/cirrhosis and oral cancer, which are strongly associated with tobacco, alcohol and betel nut use, among aboriginals, the minority population in Taiwan. Effective health education programs for youngsters are in great demand to control the long-term development of these diseases. However, few studies have addressed this issue. The purpose of this study is to develop programs to prevent abuse of tobacco, alcohol and betel nut by aboriginal adolescents.

The literature was reviewed to summarize the factors that are associated with tobacco, alcohol and betel nut use in adolescents. This study involves a school-based media campaign and an educational program with a quasi-experimental test design. The program is based on psychosocial factors, including knowledge, attitude, self-efficacy, and subjective norms to support adolescents' decision-making and behavioral changes. A series of structured courses were developed and evaluated. Multiple media, including fliers, posters, booklets, flash animated movie and web pages were used.

Data were plural collected using structured questionnaires and learning worksheets. The results indicate that media-based learning materials and structured courses were partially effective. Most students' responses to the educational program were positive, in terms of helpfulness, satisfaction of course contents. Subjective norms related to drinking and subjective norms and self-efficacy related to betel nut use were significantly improved. Similar results were not found for smoking.

This study focused on intervention effects of educational media and teaching activities. The preliminary results revealing positive effects of the program suggested that the programs could help health professionals to develop effective approaches to preventing substance abuse and to generate a valuable model.

**Key Words:** Aboriginal adolescents, anti-smoking education, responsible drinking, betel nut

## 前言

台灣地區原住民人口在西元 2000 年約為四十萬餘人，佔台閩地區總人口數約 1.8%（吳聖良、呂孟穎和張鳳琴，2000）。台灣原住民在傳統文化背景、生活習性與環境、健康概念和健康相關行為等層面，與台灣地區之民眾有極大的差異。近年來，因為整體社會、經濟環境的變遷，導致原住民人口自山地鄉嚴重外移，生活環境的改變，不僅帶來巨大的適應衝擊，也直接或間接地影響原住民之生活型態與健康。如同其他國家的原住民，台灣地區的原住民有較差的健康狀況及較低的平均餘命（林梅香和黃松元等，2000；樊台聖、李一靜、陳秀卿等，2001），吳聖良、呂孟穎和張鳳琴等（2000）的研究指出，原住民男性的平均餘命是 62.2 年，比台灣地區男性的平均餘命少十年，女性平均餘命較高為 72.4 年，和台灣地區女性相差也有六年之多。

原住民的各種健康問題與非原住民有所不同。近年來，與原住民健康議題相關之文獻，較多針對健康危險因子、健康危險行為之盛行率及其相關因素作探討，或單一健康危險行為作教育介入。林梅香和黃松元（2000）指出，影響原住民健康的重要因素，除了不良的生活型態、社會適應問題以及學習因素外，還涉及文化差異。不良的生活型態包括飲酒、吸菸及嚼檳榔等行為，這三項物質的使用會有聚集現象，對健康造成很大的危害。與台灣地區比較，原住民死於慢性肝病肝硬化的情形高達四倍之多（SMR=423）（吳聖良、呂孟穎和張鳳琴，2000），上述死因排名在前的疾病危險因子都與菸、酒及檳榔有關。由於吸菸、過量飲酒及嚼食檳榔造成之健康危害都是屬於可預防之危險因子，若能在這些行為發生早期或未發生前即實施這些行為的戒除和預防之教育介入，降低青少年這些負面健康行為的發生，可謂是治本的方法。

根據衛生署 86 年癌症登記報告指出，口腔癌首度躍居男性癌症第四位，與吸菸、飲酒及嚼檳榔等不良習慣有關。在台灣地區，有吸菸、飲酒及嚼檳榔等不良嗜好的人，其罹患口腔癌機率是一般人的 123 倍。顯示有吸菸、飲酒及嚼檳榔等不良嗜好的人是罹患口腔癌的高危險群。隨著健康促進概念的普及，健康行為的研究已由過去單一項目的探討，轉變成多向度的分析（丁志音、江東亮，民 85）；一組健康行為，可利用因素分析或群聚分析的方法，探討這些行為聚集的型態。陳富莉、李蘭（民 90）指出吸菸、飲酒和嚼檳榔三項行為，或稱物質使用（substance use）行為，既是不好的嗜好又有聚集的現象，故將三者歸納為不健康的嗜好。健康行為在不同年齡層的確呈現其特有的分布和聚集，因此健康行為之研究與介入計劃，宜著重影響個人健康生活型態的心理、文化與環境之整體性因素，尤其在發展健康行為介入計畫時，不宜以單一行為當作主題，應該參考多項行為在各年齡層的聚集特性而同時納入計畫中，可以節省成本並擴大效益。

目前國內尚未有針對吸菸、飲酒及嚼檳榔等行為之聚集型態，比較原住民與非原住民的異同。陳富莉、李蘭（民 88）的研究指出，由於吸菸與嚼檳榔行為的組合，原住民是高危險族群（原住民是本省族群的四倍，外省族群的七倍），故應深入了解原住民的傳統文化及習俗，鼓勵原住民參與戒除和預防吸菸與嚼檳榔行為之健康計畫。

## 研究目的

成年原住民的吸菸、飲酒、嚼檳榔的比率遠較非原住民為高，所以預防性吸菸、飲酒、嚼檳榔教育的對象應著重於未有這些有害健康行為的青少年。本研究

運用衛生教育和行為科學介入策略，發展以學生為中心的結構式介入課程，進行菸、酒、檳榔行為之三大健康議題的衛生教育。依據上述理念，本研究主要目的為：一、瞭解原住民學生「基本資料」與菸、酒、檳榔之「知識」、「主觀規範」、「態度」與「行為意向」之概況。二、瞭解「團體衛生教育介入」對原住民學生之菸、酒、檳榔之「知識」、「主觀規範」、「態度」與「行為意向」的影響。三、瞭解原住民學生對「菸、酒、檳榔衛生教育介入課程」的評價。

## 文獻探討

### 青少年吸菸、飲酒及嚼檳榔之盛行率

陳富莉、李蘭(2001)的研究指出，青少年吸菸、飲酒及嚼檳榔的比例最低，分別為7.8%、13.5%、2.7%，成年人較青少年為高，各為27.7%、40.4%、14.2%；故及早預防的教育對象應該是青少年。由於吸菸、飲酒及嚼檳榔等行為往往開始於青少年期(Pulkkinen, 1983)，不僅戕害青少年的生長發展，更有可能導致在成年時期仍繼續有吸菸(郭鐘隆, 2003)、飲酒及嚼檳榔等行為，成為成癮者，而成癮者這三項物質的使用時間愈長，愈不可能戒除。故預防青少年發生飲酒、吸菸及嚼檳榔等行為，可以縮短這三項物質的使用年數及強度。

魏春枝和張耐(1999)以台中縣五所國中之部分都市原住民為對象，調查吸菸和飲酒行為的概況，其中喜好吸菸的學生將近三成(28.5%)，約有四分之一(26%)的學生曾有喝酒行為。李燕鳴和張慈桂(2000)在花蓮市調查九所高中職學生的不利健康生活型態，原住民學生吸菸、飲酒和嚼檳榔的比例分別是31.8%、35.8%和22.3%，非原住民學生吸菸、飲酒和嚼檳榔的比例則較低，分別是12.9%、20.3%和5.0%。劉美媛和周碧瑟(2001)以51所國中、12所高中、27所高職和10所專科學校中在學學生為樣本，發現30.2%的原住民學生有飲酒習慣，42.5%有飲酒習慣的學生在12歲以前開始飲酒。可見原住民學生吸菸、飲酒和嚼檳榔的比例顯著高於非原住民學生。也可推論出原住民學生吸菸、飲酒和嚼檳榔行為，有隨年齡增長而增加的趨勢，故應及早預防這些行為的發生。

### 影響青少年吸菸、飲酒及嚼檳榔之因素

Muhlenkamp & Sayles (1986)研究發現青少年健康生活型態受個人之自尊及社會支持所影響，McDermott, Sarvela, & Hoalt, (1992)則發現高中生吸菸之行為與個人的自尊心、性格特質、社會支持及生活壓力有密切的關係。

影響青少年開始吸菸的因素包括個人、家庭及社會因素。個人因素有好奇、同儕認同、表現成熟、逃避不快、轉移挫敗、學業成就低落及菸害認知不足。家庭因素以父親的吸菸行為最具影響力。社會環境的影響則以同儕團體是影響青少年吸菸的主要因素。此外，社會大眾對吸菸行為的贊同或媒體廣告的潛在影響亦不容忽視(黃璉華、左如梅、尹祚芊等, 1996)。

青少年飲酒行為的影響因素，依據高素月(1996)偏差青少年飲酒行為相關因素之研究，也可歸納為個人、家庭及社會因素。個人因素有飲酒動機、學業成就、飲酒態度等。家庭因素中家庭關係不佳影響最鉅。社會環境的影響則包括

同儕特性、飲酒的社會文化特性等。

陳全成(1997)指出,青少年飲酒成因無法以單一理論解釋,可歸納為心理、社會及生理因素三大類,心理學因素包括人格特質、減少緊張、低自尊等,社會學因素則有模仿成年人飲酒行為、鼓勵或容忍飲酒的社會文化、酒類廣告促銷等,個人生理因素有遺傳與身體功能等因素。

依據李蘭、晏涵文、劉潔心等(1992)的研究,影響青少年是否嚼過檳榔的因素包括個人、家庭及社會因素,個人因素有自我接納程度低、具外控傾向特質、對嚼檳榔的態度傾向支持、有吸菸經驗等,家庭因素有母親教育程度低、家中有人嚼檳榔等,社會環境因素則是朋友中有人嚼檳榔為主要因素。

劉美媛、周碧瑟(2000)的研究,家庭因素之單親家庭結構型態,學校因素上的課業情形、出席情形、工作打工狀況、在校曾經被體罰過、參加幫派等,促使因素是父母及兄弟姐妹嚼檳榔,生活狀況則包括玩電動和飆車等,都是與青少年嚼檳榔有關的因素。

楊美賞(1996)於台灣南部地區調查高職青少年菸、酒、檳榔之使用情形發現,男性、對父母物質使用持非負向態度、有行為問題以及同學或友人有人使用物質等因素,是青少年吸菸、飲酒及嚼檳榔的顯著危險因素。其中以有行為問題的影響作用最強,且發現吸菸、飲酒及嚼檳榔使用百分比的分佈與危險因素暴露的數目,呈劑量反應效應。

李燕鳴和張慈桂(2000)在花蓮市調查九所高中職學生的不利健康生活型態,利用性別、學業成績、父母相處壓力、學校類型、學業前途壓力、神經質傾向和家庭功能等七項影響學生菸、酒和檳榔使用的相關因素來比較族群的差異,發現性別是預測青少年菸、酒和檳榔使用的最重要變項;影響原住民青少年菸、酒和檳榔使用的重要變項依序是男性、家庭功能障礙和學業成績差,而影響非原住民青少年菸、酒和檳榔使用的重要變項依序是上述七個變項,可見影響兩族群青少年的菸、酒和檳榔使用因素不大相同,故戒除與預防青少年菸、酒和檳榔使用的教育介入計畫應考慮族群的差異性。

### *青少年吸菸、飲酒及嚼檳榔之介入研究*

高雅珠(1997)的吸菸預防教育介入研究,利用社會心理模式與行為改變策略。研究結果顯示在菸害認知、不吸菸意向及拒絕同儕壓力的自我效能方面均有持續而正向影響。由學生的回饋得知,學生較喜歡以學生為中心的教學方法。

魏美珠、林為森(1999)的研究以某學院申請菸卡及導師轉介的學生為樣本,成立戒菸研習班,施以四次的戒菸教育。研究結果顯示教育介入有顯著效果,教育介入後學生們參加戒菸班之意願增強,且對於戒菸容易與否的看法改變,對於菸害與戒菸方法的知識有顯著增加,對於訪菸害認同態度較為正向,且戒菸動機較為增強。

關於嚼檳榔之介入,重點在於強化學生拒絕嚼檳榔之信心與能力,依據李蘭、劉潔心、晏涵文等(1992)的國中生嚼檳榔預防教學實驗,以健康信念模式及社會學習理論為基礎,根據預期達成的效果層次(認知 態度 行為),充分

運用各種教學方法與行為改變策略，發展四次的教學活動。研究結果顯示，實驗組學生的認知正確率、不支持嚼檳榔的態度以及主動和別人談檳榔的比率顯著高於對照組，學生自評會勸別人不嚼檳榔的比率增加，且實驗組學生普遍對此次教學活動中使用的教學方法覺得有趣且有幫助。

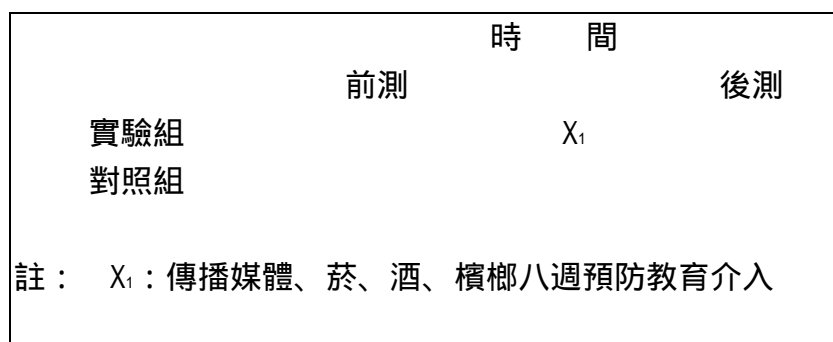
李蘭、林慧宜、晏涵文（1998）的研究即是利用前述預防教育實驗計畫所設計的教學活動，評估其教育效果。研究結果顯示，教育介入活動確能顯著地增進實驗組學生檳榔的認知，加強反對嚼檳榔的態度，而且經過三個月後，介入產生的效果仍持續存在。

運用改變階段理論分辨學習者準備接受改變的起始點，以作為介入計畫與計畫評值的指標。依學習者目前的改變階段所給予不同的教育技巧（Prochaska & Velicer, 1997），並可藉用「健康訊息傳播及社會行銷策略發展社區媒體介入」（劉潔心、晏涵文、劉貴雲等，2001）之成功經驗於青少年菸、酒及檳榔使用之學校教育介入。

## 研究方法

### 研究設計

採取實驗組與對照組前後測準實驗研究設計，以學校為切入點，兩組學生均接受菸、酒、檳榔之「知識」、「主觀規範」、「態度」與「行為意向」前測，接著實驗組原住民學生接受傳播媒體和預防性吸菸、飲酒和嚼檳榔教育，最後兩組學生均接受菸、酒、檳榔之「知識」、「主觀規範」、「態度」與「行為意向」後測。



### 研究對象

本研究在選定實驗組為某原住民社區國中一年級某班學生 22 人後，再以另一社區同種族原住民某國中一年級某班學生 26 人為對照組，共兩班 48 人。

### 研究步驟與介入策略

本研究擇定北部地區某原住民鄉為實驗組學校。此社區選擇之條件為：（1）為結構性社區，有較為明顯之社區界線，且位於同一學校學區內；（2）社區內居民有相似的生活機能和活動空間。（3）社區居民為同一種族，

擁有同樣的語言文化。

本計畫為二年期研究計劃之第二年，第一年時(2002-2003)成立介入計畫團隊，10月份進行研究學校的選擇，因人力及地緣關係，選擇方式乃以台北市為中心，尋找鄰近且原住民學生占多數比例的國中、小。而後依據收集的資料，考量原住民學生人數及學校意願，團隊成員共同決議以台北縣某國民中小學為研究學校。因此第二年也就延續前一年的方式，繼續以台北縣國中為研究學校，不同的是，93年研究增加了對照組，以提高外在效度，研究設計更為縝密。

### 介入課程發展

課程設計依91年發展的課程，參酌其試教結果修訂而成。課程規劃以乃菸、酒、檳榔為主題，每一主題各四節，第一節教授認知部分，第二節著重態度建立，第三、四節則強調拒絕技巧演練。此外，另有行動計畫四節，因此介入課程共計有十六節課，以每周兩節的方式進行教學，預計8週內完成介入。

學生預防性衛生教育課程：對於學生預防性吸菸、飲酒、嚼檳榔教育，介入課程共計四單元，每單元4小時方式進行。以學校為介入場所，運用賦能(empowering)的理念，配合社會支持和社會改變策略，以IVAC為課程設計的主軸，逐步引導學生探討問題(Investigations of a theme)、發展願景(Development of Visions)、採取行動(Actions)、行為改變(Changes)。此四大單元主題為：**第一單元 - 菸害教育**，小單元名稱為：「菸林小白兔」、「菸霧裡的真相」、「我是拒菸小尖兵 - PART 1」、「我是拒菸小尖兵 - PART 2」；**第二單元 - 節酒教育**，小單元名稱為：「喝酒快樂嗎？」、「醉茫茫，腦眼盲盲」、「勇敢的說“不”」、「勸君莫嗜『杯中物』」；**第三單元 - 檳榔防治教育**，小單元名稱為：「檳榔果破壞王」、「飛向未來」、「流檳花園」、「檳來我擋、榔來我推」；**第四單元 - 行動計畫**，小單元名稱為：「菸、酒、檳榔大搜查」、「各行各業反菸、酒、檳榔行動」、「非菸(酒、檳榔)校園」、「拒絕菸、酒、檳榔，我發誓~結業式」。

教學活動設計考量學生特質、學習特性及興趣，運用合作學習、媒體欣賞、遊戲教學、角色扮演、學習單、體驗教學(酒醉眼鏡、CO檢測)等方式變化教學方法，帶給學生豐富多元的學習。再者，除上述教學活動外，更分別設計學生的手冊、單張、海報、網站作為輔助教學之用，詳見第一年研究報告(郭鐘隆、黃久美、林佩佩等，2003)。

### 教學媒體發展

除了延續前一年的學生學習檔案之外，更進一步製作flash動畫6支，分別是針對成人及青少年介紹菸、酒及檳榔，讓家長也能受益，並且能配合學校的教育，成為無菸、酒、檳榔家庭。另外也設置「某原住民國中菸酒檳榔預防教育網」，學生於其中能得到菸、酒及檳榔相關知識及訊息，並能連

結相關網站，讓學生也可以擴展見聞，找到更多相關資訊，還有留言版，能彼此分享心得，使大家在學習的路上不寂寞。

### 研究工具

後測問卷即評價工具，評價工具又分為過程評價和成效評價。

1. 教學活動的評價問卷：對於衛生教育課程內容及方式的喜歡、幫助、滿意度、參與情形及建議等。
2. 測量學生對於吸菸、飲酒、嚼食檳榔的認知、態度、自我效能與吸菸、喝酒、嚼檳榔的盛行率等。

## 研究結果

### 教學活動評價

學生對本次教學活動反應不錯，不論是預防吸菸、節酒、拒嚼檳榔等衛教活動，多數人皆認為有幫助（菸：13人，酒：11人，檳榔：10人），很少學生覺得這些教學活動沒有幫助（菸：3人，酒：1人，檳榔：3人），不過也有學生不表示意見（菸：6人，酒：11人，檳榔：10人）。學生對活動主題的滿意程度普通，對預防吸菸活動主題滿意者6人，滿意節酒活動主題6人，滿意拒吃檳榔活動主題5人，很少學生對這些主題不滿意（菸：5人，酒：5人，檳榔：4人），表示尚可者，菸：11人，酒：13人，檳榔：14人。學生對課程整體的滿意程度普通，對預防吸菸活動主題滿意者12人，滿意節酒活動主題10人，滿意拒吃檳榔活動主題7人，很少學生對這些課程不滿意（菸：4人，酒：2人，檳榔：4人），表示尚可者，菸：6人，酒：11人，檳榔：12人。學生對學生手冊的滿意程度普通，對預防吸菸學生手冊滿意者8人，滿意節酒學生手冊4人，滿意拒吃檳榔學生手冊5人，學生對學生手冊不滿意者，菸：5人，酒：4人，檳榔：5人），表示尚可者，菸：9人，酒：15人，檳榔：13人。至於時間的安排，多數學生認為剛好（菸：16人，酒：13人，檳榔：17人），少數人認為太長（菸：2人，酒：9人，檳榔：4人），也有部分學生認為太短（菸：3人，酒：1人，檳榔：2人）。

整體而言，無論是教學活動的幫助程度、滿意程度、或是時間安排上反應均趨於正向。由於該校學生純樸活潑的特質，動態的教學活動較易引起共鳴，由於當地原住民家長普遍有未成年子女不應吸菸、飲酒、嚼食檳榔的信念，這些成癮物質的使用必須是直到成年才可能被認可，所以學生雖曾在課堂上報告有嘗試使用的行為，目前均無固定吸菸、飲酒或嚼食檳榔的行為存在，因此較易將角色扮演或拒菸、酒、檳榔的拒絕技巧當成遊戲，而非轉化為生活技能的學習。

### 基本資料的描述與比較

本研究的對象共48人，整體而言，男女比例約各半，實驗組學校為台北縣某原住民國中一年級某班的學生共22人，其中男學生15人，女學生7人，

對照組學校為另一同種族原住民國中一年級某班的學生共 26 人，其中男學生 13 人，女學生 13 人，經卡方檢定結果發現，實驗組與對照組學生在性別分布上並無顯著性差異。

在研究對象的年齡方面，實驗組學生平均年齡為 13.18 歲，標準差為 0.50，對照組學生平均年齡為 13.19 歲，標準差為 0.49，和原本研究者預估 13-14 歲相符，而經獨立樣本 t 檢定後發現，實驗組與對照組學生在年齡分布上並無顯著性差異存在。

關於研究對象學生父母的教育程度與職業類別，加權其家庭社經地位指數分類後發現，研究對象的父母有九成以上均屬於中低社經地位，有 54.2% 的低社經地位，35.4% 的中社經地位，高社經地位者只佔 4.2%。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組父母在社經地位的分布上並無顯著性差異。

由上述分析可知，本研究所選擇之實驗組與對照組，其背景並無明顯差異

### *教學活動對認知、態度、自我效能、主觀規範的成效*

在認知部分，由於衛生所和學校平時已有宣導，無論實驗組或對照組學生對於菸、酒、檳榔的基本認識（前測）得分偏高，因此實驗組學生參加預防性衛生教育活動後，後測時平均答對分數相同或稍有增加，但並無顯著的進步；而對照組學生沒有參加預防性衛生教育活動，其後測平均答對分數稍有退步或稍有增加，也無顯著的差異（表一）。經再以共變數分析（ANCOVA）考驗在控制前測分數的情況下，實驗組與對照組菸、酒、檳榔的認知後測成績均沒有顯著差異。

在主觀規範部分，無論實驗組或對照組學生都認為自己的父母及親戚朋友對於菸、酒、檳榔的取用均採反對態度，而實驗組參加預防性衛生教育活動後，學生感受到的主觀規範在菸的部分顯著增強，酒及檳榔的部分則並不達到顯著差異；而對照組學生沒有參加預防性衛生教育活動，學生後測的主觀規範在菸的部分也顯著增強，酒及檳榔的部分則顯著減弱（表一）。進一步以共變數分析（ANCOVA）考驗在控制前測分數的情況下，實驗組與對照組在酒及檳榔的主觀規範後測成績均達顯著差異。

在態度部分得分越高表示較不贊同此種行為，實驗組學生在菸、酒、檳榔的分數均高於對照組，而實驗組參加預防性衛生教育活動後，學生在態度上分數雖都有所提昇，但只有酒的部分顯著增強，菸及檳榔的部分則並不達到顯著差異；對照組學生沒有參加預防性衛生教育活動，學生後測的態度無論在菸、酒或檳榔的部分卻都顯著增加（表一）。進一步以共變數分析（ANCOVA）考驗在控制前測分數的情況下，對照組相對於實驗組在檳榔部份的態度後測成績達顯著差異，可以知道對照組在無參加衛教活動的情形下，反而拒吃檳榔的態度較實驗組有明顯進步。

在自我效能部分（單題得分 0：絕對沒把握，10：絕對有把握），得分越高表示在不同情境下越有把握不吸菸、飲酒或嚼檳榔，由實驗組前後測比較及對照組前後測比較結果發現無論是實驗組或對照組學生的自我效能均無顯著差

異（表一）。進一步以共變數分析（ANCOVA）考驗在控制前測分數的情況下，實驗組與對照組在吃檳榔的部份自我效能後測成績達顯著差異，可以知道實驗組在拒吃檳榔的自我效能較對照組有顯著進步；然而對照組相對於實驗組在吸菸的部份自我效能後測成績達顯著差異，可以知道對照組在無參加衛教活動的情形下，反而拒菸的自我效能較實驗組略有進步。

### 討論與建議

此次介入研究發現，菸、酒、檳榔的認知、主觀規範、態度、自我效能的成效並不如預期理想，歸納可能原因如下：

1. 由於第一年研究發現：原住民學生對於以國語和文字進行的教學，比平地的學生適應稍差，但對於圖像、歌曲、藝文性的創作活動則興趣盎然且成果斐然，因此本次介入課程主要以活動方式進行，不過此班學生過度好動，上課秩序較難維持，用講述法學生又興趣缺缺，所以效果就大打折扣。加上此班原住民學生程度較第一年差，而且講師之教學經驗較不豐富，也是影響介入效果之因素。
2. 研究者也發現，感覺上前測時有部分學生對於題目有所疑問，但限於人力、物力，又無法一一訪問，學生趨向於填答正向答案。在後測時學生與研究團隊較為熟悉，學生比較勇於提出來詢問並獲得題意澄清機會，所以前測分數可能偏高。
3. 課程評價問卷由於時間因素限制，菸、酒及檳榔問卷一併作答，問卷過長，學生感到疲累，最後有勾選「普通」之傾向。
4. 研究個案數少，即使有成效，恐因檢力不夠而無法察覺前後測的變異。
5. 在菸、酒、檳榔的教學活動中，分別對節酒和拒嚼檳榔的主觀規範及拒嚼檳榔自我效能反應較為明顯，可能是以往此方面教育較沒有推廣，一經接觸，學生能立即接受，就達到明顯效果，此為本介入課程的最大意義。
6. 至於對照組為何沒有參加課程卻能有所進步的部分，在研究團隊訪談校長的過程中，感受到對照組校長十分重視學生的菸酒檳榔問題，導致對照組學生在這段期間有其他活動的影響，例如學校衛生組所辦理的活動因而造成無法避免的干擾因子。

基於上述原因，研究團隊提出以下建議：

1. 建議將來可以擴充研究的學校數，使個案增加，較能看出效果。
2. 問卷中菸、酒及檳榔三部份分開作答，而問卷儘可能以雙數點（如非常喜歡、喜歡、不喜歡和非常不喜歡）設計，以避免填答普通之選項。
3. 學校的師長也提到，建立支持性的家庭環境，對於青少年十分重要，所以對於家長，學校應進行戒除或減少菸、酒、檳榔的使用課程。
4. 對於研發出來之教材，政府相關單位應向更多原住民部落推廣，以達到更好的成效。
5. 菸、酒及檳榔之防治教育可納入健康促進學校辦理，成為學校推行之業務之一，才能永續經營，達到無菸、酒、檳榔校園之目標。

表一、菸酒檳榔實驗組及對照組前後測得分情形

		認知	主觀規範	態度	自我效能
<b>菸</b>					
<b>實驗組</b>	前測	7.00	5.95	42.43	50.86
	後測	7.38	16.19	46.24	48.19
	P value	0.44	<0.001***	0.11	0.24
<b>對照組</b>	前測	7.84	4.68	39.32	53.32
	後測	7.80	18.68	50.32	53.88
	P value	0.89	<0.001***	<0.001***	0.85
<b>酒</b>					
<b>實驗組</b>	前測	7.67	12.90	40.29	40.29
	後測	7.67	10.67	51.52	43.86
	P value	1.00	0.16	0.01*	0.28
<b>對照組</b>	前測	9.00	16.76	34.88	54.80
	後測	8.68	5.52	56.52	53.96
	P value	0.28	<0.001***	<0.001***	0.76
<b>檳榔</b>					
<b>實驗組</b>	前測	7.67	8.43	45.38	45.29
	後測	7.67	9.00	45.76	46.81
	P value	1.00	0.66	0.88	0.46
<b>對照組</b>	前測	8.44	17.80	36.84	53.88
	後測	8.56	5.00	52.00	52.92
	P value	0.66	<0.001***	<0.001***	0.81

## 參考文獻

- 丁志音、江東亮 (1996) : 以健康行為型態分類台灣地區之成年人口群 群聚分析之應用, **中華衛誌**, 15 (3), 175-187。
- 李燕鳴、張慈桂 (1999) : 原住民與漢族青少年之身心症狀和不利健康生活形態的差異。 **慈濟醫學**, 11 : 3, 237-245。
- 李蘭、林慧宜、晏涵文 (1998) : 預防國中生嚼檳榔之教育效果, **醫學教育**, 2 (1), 49-64。
- 李蘭、晏涵文、劉潔心、關學婉、季瑋珠、林瑞雄 (1992) : 嚼檳榔預防教育先驅研究( ) 國中生嚼檳榔現況及影響因素之初探, **中華衛誌**, 11 (4), 285-294。
- 吳聖良、呂孟穎和張鳳琴 (2000) : **原住民健康情形之研究**。行政院原住民委員會委託計畫。中華民國健康促進暨衛生教育學會出版。
- 林梅香和黃松元 (2000) : 從衛生教育談促進原住民健康, **長庚護理**, 10 (4), 62-67。
- 高素月 (1996) : **偏差青少年飲酒行為相關因素之研究**--以台灣台北少年觀護所青少年為例。台北市:中國文化大學碩士論文(未出版)。
- 高雅珠 (1997) : 吸菸預防教育介入研究, **中華衛誌**, 16 (2), 160-169。
- 陳全成 (1997) : 原住民學生酗酒與防治, **原住民教育季刊**, 7, 9-18。
- 陳全成 (1998) : 當前原住民國中酗酒與防治工作探討--以屏東、台東、花蓮原住民國中為例, **原住民教育季刊**, 9, 1-21。
- 陳富莉、李蘭 (1999) : 台灣地區成年人之吸菸與嚼檳榔行為的組合及其相關因子探討, **中華衛誌**, 18 (5), 341-348。
- 陳富莉、李蘭 (2001) : 台灣地區不 1 同年齡層民眾的健康行為聚集型態, **公共衛生**, 28 (1), 37-47。
- 楊美賞 (1996) : **台灣南部地區菸、酒、檳榔使用之流行病學研究** 以青少年及原住民婦女為對象之探討。高雄:高雄醫學院碩士論文。
- 劉潔心、晏涵文、劉貴雲、邱詩揚、廖梨伶、李佳容、賴妙芬、羅逸平 (2001) : 社區健康媒體之發展與評價—健康訊息傳播與社會行銷策略探討, **衛生教育學報**, 14, 69-93。
- 劉潔心、劉貴雲、蔡春美 (2000) : 青少年互動式戒菸自助手冊教材發展及介入效果之初探性研究, **衛生教育學報**, 13, 73-89。
- 劉美媛、周碧瑟 (2000) : 台灣地區在校青少年嚼檳榔的流行病學研究, **中華衛誌**, 19 (1), 42-49。
- 劉美媛、周碧瑟 (2001) : 台灣在校青少年飲酒盛行率與相關因素的探討, **台灣衛誌**, 20 (2), 143-152。
- 郭鐘隆 (2003) : **不吸菸與健康促進**, 賴美淑主編。台北:國家衛生研究院論壇第三期文獻研析計畫。
- 郭鐘隆、黃久美、林佩佩、彭彥凌、陳琬菁 (2003) : 原住民學生菸、酒、檳榔預防性衛生教育計畫之研發與評值, **醫護教育學刊**, 2, 47-59。

- 樊台聖、李一靜、陳秀卿、趙善如和范慧華 (2001) : 原住民生活型態與健康問題調查, *屏東科技大學學報*, 10 (2), 159-171。
- 葛梅貞、李蘭、蕭朱杏 (1999): 傳播管道與健康行為之關係研究: 以嚼檳榔為例, *中華衛誌*, 18 (5), 349-361。
- 黃璉華、左如梅、尹祚芊、楊瑞珍、黃子庭 (1996): 國民中學學生吸菸知識、態度與行為之探討, *護理雜誌*, 43 (2), 35-46。
- 蔡鶯鶯、湯允一 (1999): 健保資訊的接觸管道對全民健保預防保健服務利用之影響, *新聞學研究*, 61, 73-98。

#### 英文文獻：

- Ann, T & Paula, E. (1999). Health Promotion in Elementary School: A Newsletter as one strategy. *Journal of School Health*, 69(8), 341-344.
- Green, L. W., Kreuter, M. W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach (3<sup>rd</sup> ed.)*. Palo Alto: Mayfield Publication.
- McDermott, R. J., Sarvela, P. D., Hoalt, P. N., et al. (1992). Multiple correlates of cigarette use among high school students. *Journal of School Health*, 62, 146-150.
- Muhlenkamp, A. F. & Sayles, J. A., (1986). Self-esteem, social support, and positive health practices. *Nursing Research*, 35, 334-338.
- Nancy, W. & John, S. (1996) Online help: Cancer patients participate in a computer-mediated support group. *Health & Social Work*, 21(1), 24-30.
- Prochaska, J. O. & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.
- Pulkkinen, L. (1983). Youthful smoking and drinking in a longitudinal perspective. *Journal of Youth Adolescence*, 12, 253-283.

#### 計畫成果自評

本研究內容與原計畫完全相符，也達成預期目標。第一年研究報告也已經發表於同儕審查期刊上，第二年（本）年度的研究也正在整理投稿同儕審查學術期刊。本研究之學術價值為提供國內極為少見的原住民青少年預防性成癮物質聚集行為的介入實證性研究，應用價值為提供一具體的原住民青少年拒菸、節酒和拒嚼檳榔的原創性預防衛生教育簡短介入課程，供原住民部落學校教師和衛生專業人員做為實地介入之用。本研究在研究期間和研究結束之後，分別提供教材和教具給原介入學校教師、花蓮師院從事原住民健康研究教授和台東縣衛生局同仁做為未來執行原住民菸、酒、檳榔預防性介入計畫的參考。六支 flash 也被台北市政府衛生局和衛生署國民健康局索取，置於官方網站上供有興趣人士下載。本

研究發現原住民學生對於以國語和文字進行的教學，比平地學生適應稍差，但對於圖像、歌曲和藝文性的創作活動則興趣盎然且成果斐然，這是未來開發原住民衛生教育教材和進行原住民健康研究的專家學者，所必須確實掌握的特點。