

# 傳播管道與健康行爲之關係研究：以嚼檳榔爲例

葛梅貞 李 蘭\* 蕭朱杏

MEI-CHEN KO, LEE-LAN YEN\*, CHUHSING K. HSIAO

國立台灣大學公共衛生學院流行病學研究所、衛生政策與管理研究所\*，台北市仁愛路一段一號  
Graduate Institutes of Epidemiology and Health Policy and Management\*, College of Public Health, National Taiwan University. No. 1, Jen-Ai Road, Section 1, Taipei, Taiwan, R.O.C.

\* 通訊作者Correspondence author. E-mail: lan@ha.mc.ntu.edu.tw

**目標：**本研究在瞭解臺灣地區成年人接收有關檳榔訊息的傳播管道及其與訊息接受者特性、檳榔之知識、態度及行爲之關係。**方法：**以1996年台灣地區1652名成年人之家戶訪視資料進行分析。**結果：**(1)接收檳榔訊息之管道多爲電視、報章雜誌及親友；(2)年齡較輕、教育程度較高、學生及白領階級者較多由報章雜誌、單張小冊、海報、書籍、演講及學校師長等管道接收檳榔訊息，而原住民及居住在東部、山地地區者，較多從親友、醫護衛生人員接收檳榔訊息；(3)曾從電視、醫護衛生人員得到檳榔訊息者，在檳榔危害知識測驗上之得分較高，反對嚼檳榔之態度亦較強；(4)曾從學校師長上課接收檳榔訊息者，嚼檳榔行爲的比率較低。**結論：**建議檳榔訊息之宣導應針對不同的對象採取不同的訊息傳播管道及訴求，電視、報章雜誌及學校教育、醫護衛生人員之宣導管道應多加利用，以擴大檳榔危害訊息傳播的範圍及效果。(中華衛誌 1999；18(5)：349-362)

**關鍵字：**成年人、檳榔、傳播管道。

## The relationship between communication channels and health behavior with betel-nut chewing as an example

**Objectives:** This research investigated the relationship among communication channels regarding betel-nut information, characteristics of the recipient, and betel-nut chewing knowledge, attitude and behavior. **Method:** A structured questionnaire was used to interview subjects in Taiwan from October, 1995 to February, 1996. Altogether, 1652 adults consisted the sample. **Results:** (1)The most frequently mentioned channels of betel-nut information were television, journals and relatives/friends. (2)Younger adults, who had a higher education, students or middle-class adults received betel-nut information from magazines, newsletters, brochures, posters, lectures and schooling. Aborigines, eastern Taiwan residents, and those who lived in mountainous areas frequently received betel-nut information from interpersonal channels (i.e., relatives/friends and health professionals ). (3)Those who had received betel-nut information from television, magazines, and health professionals, tended to have higher scores in knowledge about betel-nut chewing. (4)Those who had received information from television, and health professionals, tended to have stronger attitude against the use of betel-nuts. (5)Those who had received betel-nut information in school were less likely to chew betel-nuts. **Conclusions:** According to these findings, it is recommended that betel-nut information be focused on people who are rarely exposed to the relative information. The right channels should be used to approach the recipients. Communication channels such as television, magazines, schooling, and health professionals should be used more frequently to disseminate information related to the harmfulness of betel-nut chewing. (*Chin J Public Health* (Taipei): 1999; 18(5): 349-362)

**Keywords:** adult, betel-nut, communication channel.

## 前 言

政府衛生機關為提高民眾對於各項不利健康行為之危害認知，並進而鼓勵實行良好之行為習慣與生活方式，推動許多相關之衛生教育活動，其方式除了製作宣導短片於電視臺播放及運用各式大眾媒體加強宣導外，亦製作各類單張、小冊、海報等教材供各界及民眾使用[1]。而民間的衛生組織亦同樣藉由各類媒體對各項衛生相關訊息做多方面的宣傳，以協助預防保健工作的推動。上述為將傳播者製造之訊息傳達到訊息接收者所運用的媒介即為傳播管道[2]。

傳播管道的種類有很多，不同的傳播管道其形態、組織和結構均有不同，在分類上亦有不同，從傳播者與接收者的數量來看，傳播管道可區分為：「一對一」和「一對多」兩類[3]。從訊息來源或傳播途徑來看，則可分為：語言溝通、文字溝通、以及非語言溝通三種類型[4]。亦有文獻根據傳播的範圍及型式將傳播管道分為大眾傳播、小眾傳播以及人際傳播[5,6]。在McGuire[7]所提之傳播說服模式(Communication/ Persuasion Model)中，明確提出經過一連串的傳播過程後會導致態度及行為的改變，但亦有研究指出有關衛生訊息的傳播對於民眾在相關知識上有正面的影響，但在態度和行為的影響則較間接[8]。可以確定的是，欲達到傳播的效果，必須針對特定的對象、採用適當的管道、傳播適當的訊息才能有效[9]。

而不同訊息接收者特性會傾向從不同的傳播管道接收訊息。有研究發現，社經地位是影響衛生訊息可近性的一個重要因素，高社會地位、高教育程度者對於印刷及視聽媒體的接觸均較多[10]。在美國，白種人、高教育程度者相較於低教育程度及少數民族者接觸較多的印刷媒體[11]。透過不同的傳播管道對訊息接收者的影響亦會有不同，電視影響的群眾範圍最為廣大，較易形成公共意識；報章雜誌主要則是傳播新的訊息，在提升民眾的知識上扮演重要的角色；宣傳小冊

可以提供民眾較詳細的指引，有再次提醒的功能，但卻較不適用於中低教育程度者[12]。故從不同傳播管道獲得訊息對於有關健康議題上的知識、態度、行為之影響是否有所差距則尚待了解。

由於嚼檳榔的人口於1992年之報告[13]估計已佔全臺灣總人口的十分之一，即約有兩百三十萬至兩百八十萬人嚼檳榔，其中並有年輕化、教育程度提升及擴散到社會各階層與大都市的趨勢。另根據1996年的研究報告[14]顯示，台灣地區約有6.2%的青少年及27.4%的成年人有嚼檳榔的經驗，嚼檳榔的盛行率居高不下。衛生署在同一年度的癌症登記報告[15]亦顯示，國內在1993年罹患口腔癌的比率為十二年前的2.7倍，且現已躍升為十大癌症的第七位。若單以男性而論，口腔癌則為其癌症發生率的第五位。另外，由1993年完成的癌症地圖集[16]發現，國內口腔癌死亡率偏高的地區(彰化、雲林、屏東、台東、花蓮)，正是檳榔種植和嚼食人口密集的地區。由此可見，嚼檳榔之高盛行率與日益嚴重的口腔癌罹患率之間有明顯的關聯性。

為了減少口腔癌及其他口腔疾病的發生，行政院衛生署已將癌症(口腔癌)預防與口腔保健列為國民保健計畫的重要工作項目[17]，並已著手研擬檳榔危害防制計畫[1]。該計畫之執行期間為民國八十四年七月至八十八年六月，目的在降低國人嚼檳榔的比率。此計畫目標亦明確指出，將提升中學生對嚼檳榔有害健康的認知率達到95%；成年人達到70%。為達此目標，在學生方面，曾以台北市國中學生為對象，進行不嚼檳榔之教育實驗[18,19]，並推廣至高雄市的國中學生[20]，結果證實該計畫能有效地提昇學生們對檳榔危害的認知並建立反對嚼檳榔的態度。在社會大眾方面，衛生署計畫欲透過各項衛生教育與宣導活動，尤其是加強大眾傳播，以幫助民眾認識檳榔的危害、學習拒絕嚼檳榔的技巧，以避免嚼檳榔的行為[21]。

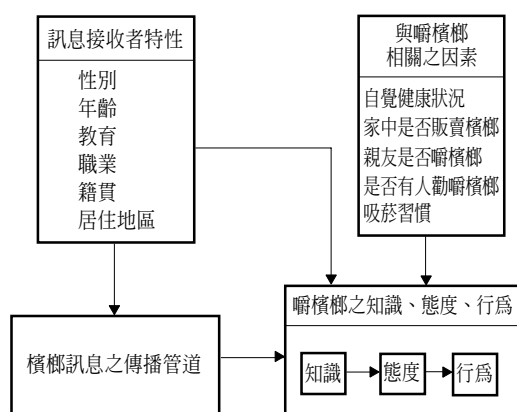
本研究欲以嚼檳榔為例，探討民眾處在多元的訊息管道之下，是否會由於本身不同的特質，而傾向於從不同的管道接收到有關

投稿日期：87年10月30日

接受日期：88年9月14日

檳榔的訊息？是否因接收了有關檳榔的訊息，而影響其相關的知識、態度和行為？不同的訊息傳播管道，對於嚼檳榔知識、態度和行為的影響是否不同？

根據之前所提之問題，本研究目的包括：(1)瞭解臺灣地區成年人自各類訊息傳播管道接收有關檳榔訊息的比率；(2)探討接收檳榔訊息傳播管道與訊息接受者特性間的關係；(3)分析檳榔訊息之傳播管道對於台灣地區成年人有關檳榔之知識、態度及行為的影響情形。另提出本研究之架構於圖一。



圖一 研究架構

## 材料與方法

### 一、研究對象

本研究採用次級資料分析法，資料乃取自1996年執行之「台灣地區青少年與成年人有關嚼檳榔之認知與行為調查」檔案[14]，擷取其中年滿18歲以上1652位有效的成年人樣本資料來分析。前述調查之研究母群體為當年居住在台灣地區年滿13歲以上，非屬軍事單位、醫院、療養院、學校、監獄等機構內之居民。抽樣時，係根據PPS(Probability Proportionate to Size)原則並採分層及系統抽樣步驟，以台灣地區北、中、南、東及山地五個地區依序抽出鄉鎮市區、村里、家戶、居民。從1995年10月至1996年2月期間收集資料，有效問卷共1865份，完訪率為40%，其

他未能完成問卷的原因主要是三訪未遇、拒訪及資料回答不完全等，經統計檢定，問卷未回者之平均年齡與有效樣本相比稍輕，但在性別之分佈上並無顯著差異。而北、中、南、東及山地地區之完訪樣本與各地區之母群體在性別及年齡別之人口結構，經適合度檢定結果，亦無顯著差異。

### 二、研究工具

本研究分析之資料係採用結構式問卷，以經過標準化訓練之大學生進行實地家戶訪視收集而得。問卷之設計經過專家內容效度之檢視及預試加以修改而成，其中與本研究相關的內容包括：訊息接收者特性(即基本人口學變項)、與嚼檳榔相關因素(包含自覺健康狀況、親友是否嚼檳榔、半年內是否有人勸嚼檳榔、吸菸習慣)，檳榔訊息之傳播管道以及嚼檳榔之認知、態度及行為。

其中有關檳榔訊息傳播管道之部份，係列出電視、廣播、報章雜誌、單張小冊、海報、書籍、演講座談、學校師長上課、親友、醫護衛生人員及其它等共11項訊息來源選項，由回答「曾經接觸過有關檳榔訊息」者，以複選的方式勾選之。為減低回憶性偏差，在訪員訓練時則要求訪員須以每項管道逐一詢問受訪者的方式填答問卷。由於配合研究目的考量多元化訊息內容之實際面，以及為增加題目之單純性，並不設定有關檳榔訊息之內容。

檳榔知識題目涵蓋嚼檳榔對身體的影響、對健康的危害、種植檳榔對環境水土保持的影響、相關法令規定等共10題，答對給1分，答錯或不知道給0分，加總之後分數介於0至10分之間，得分愈高表示對檳榔的了解程度愈高。其鑑別度介於0.44至0.69之間，難易度則介於0.35至0.73之間，符合理想測驗題目之信度考驗。

在反對嚼檳榔之態度量表方面，其題目包含嚼檳榔之行為意義、嚼檳榔的個人形象、嚼檳榔對健康的影響及檳榔對社會環境的影響等，共15題，以「同意：1分」、「中立：2分」和「不同意：3分」計算，經反向題目



處理結果，分數介於15~45分，得分愈高表示反對嚼檳榔的態度愈強。該量表的Cronbach's Alpha值為0.85。

嚼檳榔的行為則分成「從來沒有嘗試過」、「只嘗試過幾次，但未成習慣」、「曾經嚼過但現在已戒除」、「最近半年內偶爾嚼」及「最近半年內經常嚼」，五個尺度測量受訪者之嚼檳榔頻率。

### 三、資料分析

資料以SAS 6.11版統計套裝軟體進行分析，統計方法除頻率、百分率、平均值、標準差等描述性統計值外，尚包括卡方檢定以了解傳播管道與訊息接收者特性間之關係，另由於北、中、南、東及山地地區之樣本抽取率有所差異，故推估台灣地區成年人有關檳榔訊息之接收情形時則經地區別之成年人口比率算出加權值加權。

複迴歸分析以「檳榔危害知識得分」和「反對嚼檳榔態度得分」分別當作依變項，以訊息接收者特性、與嚼檳榔相關之因素為自變項，採逐步迴歸分析挑選出控制變項，經共線性之檢查，建立複迴歸模式(模式一)，再加入訊息傳播管道於自變項中建立另一複迴歸模式(模式二)，並做模式之適合度檢定，比較模式一、二之解釋力。此外再以嚼檳榔行為當作依變項，訊息接收者特性、與嚼檳榔相關之因素為自變項，利用逐步logistic複迴歸分析法挑選控制變項建立logistic複迴歸模式(模式一)，再加入訊息傳播管道於自變項中，建立不同之logistic複迴歸模式(模式二)。

為了解透過顯著影響之管道接收訊息與否在知識、態度之絕對得分值以及行為的絕對比率，在上述迴歸模型建立之後，再以多重分層分析(Multiple Classification analysis MCA)方法[23]，將其它變項以個別之平均值代入迴歸模式中，求得是否接收某一訊息管道之加權依變項值。同時為進一步比較訊息接收者透過傳播管道對知識、態度、行為的直接及間接影響程度，進行路徑分析(Path analysis)。本研究之路徑分析乃假設其路徑架

構為完整單向模型(completely recursive model)，亦即路徑圖中所有變項之因果路徑都存在，但並無互為因果之循環關係，而且各方程式間以及方程式內之誤差項互相無關[23]。在路徑分析中，以上述迴歸分析之控制變項為外衍(exogenous)變項，內衍(endogenous)變項依路徑順序分別為訊息傳播管道、檳榔知識、態度與行為。

## 結 果

### 一、研究樣本之背景因素分佈

本研究樣本之背景因素分為「訊息接收者特性」及「與嚼檳榔相關之因素」，其分佈整理於表一。男女各佔48.7%和51.3%；年齡為「18~39歲」及「40~64歲」者居多，各佔44.8%和39.9%；教育程度則以小學以下者居多(41.7%)；職業屬藍領階級者(無業、半技術、非技術及技術工人)佔52.8%；有75.5%為本省閩南人；居住在北部和中部地區者較多，分別佔38.4%和29.2%。有52.8%的人自覺目前是健康的；與去年相比或與同年齡者相比時，則分別有69.3%和65.8%的人覺得差不多；有10.5%的人表示家中現在有販賣或曾經賣過檳榔；親友有嚼檳榔者佔53.8%；有27.5%的人回答在近半年內曾受邀嚼檳榔；有吸菸習慣者佔21.6%。

### 二、研究樣本接收有關檳榔訊息之傳播管道

表二顯示在研究樣本中，接收訊息之管道以電視最多(37.8%)；其次為報章雜誌(15.9%)、親友(11.4%)、廣播(9.9%)及醫護衛生人員(9.1%)；演講座談是比例較小的訊息接收管道(1.7%)。經過加權之後，可推知台灣地區成年民眾中，由各種管道接收檳榔訊息的分佈按比率排序，結果與樣本之分佈相同，即最主要的前三項訊息管道為電視(36.6%)、報章雜誌(15.4%)和親友(9.6%)。

### 三、研究樣本有關檳榔之知識、態度及行為

檳榔危害之知識測驗，平均分數為6.33分，標準差為2.75分。反對嚼檳榔的態度平

表一 研究樣本在背景因素之百分率分佈 (n=1652)

訊息接收者特性		與嚼檳榔相關之因素	
性別	男	自覺目前健康狀況	
	女	健康	52.8
年齡	18-39歲	普通	38.0
	40-64歲	不健康	9.3
	>=65歲	自覺目前健康狀況與去年相比	
教育	小學以下	較健康	12.5
	國中	差不多	69.3
	高中、高職	較不健康	18.2
	大專以上	自覺目前健康狀況與同年齡者相比	
職業	學生	較健康	22.3
	家管	差不多	65.8
	藍領	較不健康	11.9
	白領	家中是否販賣檳榔	
籍貫	本省閩南	不曾販賣	89.4
	本省客家	現在有賣或曾經賣過	10.5
	外省及其他	親友是否嚼檳榔	
	原住民	沒有	46.2
居住地區	北	有	53.8
	中	近半年內是否有人勸嚼檳榔	
	南	不曾	72.5
	東	曾經	27.5
	山地	吸菸習慣	
		沒有吸菸	67.4
		偶爾吸菸	11.0
		有吸菸習慣	21.6

表二 研究樣本接收檳榔訊息管道之分佈及以地區權值調整後之百分率分佈 (n=1652)

訊息管道(可複選)	未加權	加權後	順位
電視	37.8	36.6	1
廣播	9.9	9.4	4
報章雜誌	15.9	15.4	2
單張小冊	3.2	2.8	9
海報	6.3	5.6	6
書籍	3.9	3.7	8
演講座談	1.7	1.4	10
學校或老師上課	4.4	4.1	7
親友	11.4	9.6	3
醫護衛生人員	9.1	7.0	5

均值爲38.88分，標準差爲5.37分，平均值除以15之後爲2.59分，即介於「中立」與「不同意」之間，顯示研究樣本傾向於反對嚼檳榔。在嚼檳榔的行爲方面(表三)，以研究樣本的比率做地區加權推估，台灣地區成年人中，有72.5%的人從來沒有嘗試過嚼檳榔；有14.5%的人只嘗試過幾次；而曾經嚼過但現在已戒除的人則有1.7%；最近半年內偶爾嚼檳榔的人佔4.8%；最近半年內經常嚼檳榔的人佔6.5%。若以「最近半年內偶爾嚼」與「經常嚼檳榔」做爲計算盛行率之依據，則台灣地區成年人在1995年10月至1996年2月間之嚼檳榔盛行率爲11.3%。

表三 台灣地區成年人嚼檳榔行爲之百分率分佈(n=1652)

嚼檳榔行爲	未加權	加權後
從來沒嘗試過	68.8	72.5
只嘗試過幾次	15.0	14.5
曾經嚼過但現已戒	2.2	1.7
半年內偶爾嚼	5.3	4.8
半年內經常嚼	8.7	6.5

#### 四、檳榔訊息傳播管道與接收者特性的關係

表四爲以卡方檢定分析檳榔訊息接收者之特性與各種訊息管道關係的結果。以性別比較時，男性經由「電視」、「廣播」及「親友」得到檳榔訊息的比率顯著高於女性。以年齡組比較時，18~39歲者從電視、報章雜誌、單張小冊、海報、書籍、學校師長等得到檳榔訊息的比率高於40歲以上者；65歲以上之老人從各類管道的到檳榔訊息之比率均最低。以教育程度比較時，大專以上者從報章雜誌、單張小冊、海報、書籍、演講等管道中得到檳榔訊息的比率顯著高於高中以下者；唯高中教育程度者從學校及師長得到檳榔訊息的比率高於其他教育程度者。在職業方面，白領階級及學生從報章雜誌、單張小冊、書籍或演講接收檳榔訊息的比率高於藍

領階級和家管者；而學生從學校及師長得到檳榔訊息的比率則是顯著高於其它職業者。就籍貫而言，外省籍者從廣播、報章雜誌得到檳榔訊息的比率顯著高於其它籍貫者；而從親友、醫護衛生人員得知檳榔訊息的比率則是原住民顯著高於其他籍貫者。在居住地區比較上，在東部地區的人較居住在其它地區者有較高的比率從電視、廣播、報章雜誌、演講、學校及師長等管道得到檳榔訊息；居住在北部及山地地區者從海報得知檳榔訊息的比率較其它地區者爲高；從親友、醫護人員得到檳榔訊息的比率則是居住在東部和山地地區者較其他地區者多；而居住在中部及南部地區者自各種管道得到檳榔訊息的比率均是各地區中最低者。

#### 五、訊息傳播管道與檳榔知識、態度及行爲之間的關係

根據表五複迴歸模式一爲將檳榔危害知識得分視爲依變項，訊息接收者特性及嚼檳榔之相關因素視爲自變項，利用逐步複迴歸分析法，篩選出重要的控制變項，經共線性指標做篩選後所建立。各種訊息管道則與模式一之諸自變項共同建立模式二，並比較模式解釋力的改變程度。由模式二可看出，曾經從電視、報章雜誌及醫護衛生人員接收過有關檳榔訊息者的知識得分，比未曾從這些管道接收過檳榔訊息者爲高。曾由以上管道接收過訊息者的知識得分以多重分層分析在控制模式中其它自變項後之計算結果分別爲8.58，8.74，和8.95分，未從上述管道接收過訊息者的知識得分則爲前述分數減去迴歸係數。由模式的適合度檢定來看，模式二較模式一更能被研究資料所接受，即加入訊息傳播管道所建立之模式顯著地較模式一爲佳。模式二之迴歸模式的解釋力爲30.51%，與模式一(訊息接收者特性及嚼檳榔相關因素之解釋力爲28.46%)相比，訊息傳播管道可以解釋檳榔知識之變異量達2.05%。

將反對嚼檳榔態度得分視爲依變項，以訊息接收者特性、與嚼檳榔相關之因素及檳榔危害知識得分視爲自變項建立模式一，在

表四 訊息接收者特性與檳榔訊息管道之卡方檢定值

接收者特性	訊息管道									
	電視	廣播	報章雜誌	單張小冊	海報	書籍	演講	學校及師長	親友	醫護人員
性別 男										
女	4.25*	14.00***	3.06	0.05	0.08	0.73	0.06	1.43	6.14*	0.87
年齡 18-39歲										
40-64歲										
≥65歲	11.18**	1.72	9.22**	18.49***	10.05**	12.40**	3.42	29.38***	5.57	1.07
教育 小學以下										
國中										
高中、高職										
大專以上	5.43	5.85	48.49***	25.86***	17.05***	43.53***	18.40***	53.99***	4.50	1.75
職業 學生										
家管										
藍領										
白領	4.85	6.91	24.71***	15.67***	1.88	26.19***	11.47**	138.96***	4.84	6.36
籍貫 本省閩南										
本省客家										
外省及其他										
原住民	0.23	7.85*	3.14***	2.24	2.40	4.85	1.82	7.33	18.14***	59.17***
居住地區 北										
中										
南										
東										
山地	13.49**	10.72**	27.02***	8.94	24.26***	5.89	20.96***	12.49**	59.54***	80.65***

\*P&lt;0.05, \*\*P&lt;0.01, \*\*\*P&lt;0.001。

投入檳榔訊息傳播管道所建立之模式二可分別看出：曾經從電視及醫護衛生人員接收過檳榔訊息者其反對嚼檳榔之態度比未曾從這些管道接收過檳榔訊息者為強，曾由以上管道接收過訊息者的態度得分以多重分層分析控制模式中其他自變項後，分別為39.41、39.47分，未從上述管道接收過訊息者的態度得分則為前述分數減去迴歸係數。模式二經適合度檢定顯示並未顯著較模式一為佳。對於整體研究資料的解釋力為31.93%，與模式一(訊息接收者特性及與嚼檳榔相關之因素之解釋力為31.32%)相比，訊息傳播管道解釋檳榔態度之變異量為1.05%。

將嚼檳榔行為分成目前有嚼檳榔(偶爾

嚼、經常嚼)和沒有嚼檳榔(沒有嚼、曾經嚼過、已戒)兩組，視為依變項，訊息接收者特性、與嚼檳榔相關之因素、檳榔危害知識得分、反對嚼檳榔態度為自變項，利用逐步logistic迴歸建立模式一。再將有關檳榔訊息傳播管道與模式一中之自變項建立模式二，兩模式之差異檢定為顯著。由模式二的結果可看出與嚼檳榔行為有顯著關係之檳榔訊息的傳播管道為書籍、學校師長上課、醫護衛生人員等訊息管道。曾經從書籍接收檳榔訊息者嚼檳榔之勝算比為未曾從書籍接收檳榔訊息者之4.15倍，曾經從學校師長上課接收到檳榔訊息者嚼檳榔之勝算比為未曾從學校師長上課接收檳榔訊息者之0.18倍，曾經從醫

表五 與檳榔危害知識、反對嚼檳榔態度、嚼檳榔行為有關之因素及傳播管道：以複迴歸及 logistic 複迴歸之分析結果

依變項 自變項	一般複迴歸分析				logistic 複迴歸分析	
	知識(係數)		態度(係數)		行為(勝算比)	
	模式一	模式二	模式一	模式二	模式一	模式二
截距	6.33***	6.11***	36.66***	36.59***	-0.13	-0.09
控制變項						
年齡						
40-64歲/18-39歲	0.06	-0.01			0.54*	0.50*
>=65歲/18-39歲	-1.34***	-1.37***			0.23**	0.20**
教育程度						
國中/國小以下	1.20***	1.13***	0.95*	0.97**	1.19	1.78
高中/國小以下	1.93***	1.89***	1.64***	1.68***	0.79	0.83
大專以上/國小以下	2.66***	2.55***	2.16***	2.20***	0.20**	0.17***
職業						
白領/藍領			0.54	0.57		
學生/藍領			0.92**	0.94***		
家管/藍領			0.15	0.01		
居住地區						
中部/北部	-0.32*	-0.26	-0.82**	-0.77*	1.80	1.83
南部/北部	-0.86***	-0.76***	-1.14***	-1.14***	1.86	2.05
東部/北部	-1.20***	-1.35***	-1.70***	-1.87***	1.83	1.91
山地/北部	-0.58*	-0.72**	-0.25*	-1.44**	6.32***	6.15***
自覺健康狀況(3-9分)	0.15***	0.14**	-0.23*	-0.24		
親友嚼檳榔(是/否)	0.51***	0.40**				
家中販賣檳榔						
曾經賣過/從未賣過			-0.07	-0.11	1.73	1.32
現有販賣/從未賣過			-1.64***	1.68***	2.89**	3.59**
半年內有人勸嚼檳榔(是/否)			-2.56***	-2.62***	46.23***	49.47***
吸菸習慣						
偶爾吸/未曾吸			0.05	0.06	1.99*	2.13
經常吸/未曾吸			1.12**	-1.14**	5.23***	6.26***
檳榔危害知識(0-10分)			0.66***	0.64***		
反對嚼檳榔態度(15-45分)						
傳播管道						
電視(是/否)		0.24*		0.52*		1.28
廣播(是/否)		0.43		-0.03		1.51
報章雜誌(是/否)		0.45*		-0.05		0.71
單張小冊(是/否)		0.11		-1.25		0.24
海報(是/否)		0.20		-0.31		0.83
書籍(是/否)		-0.27		-0.13		4.15*
演講座談(是/否)		-0.05		0.57		2.93
學校或師長上課(是/否)		-0.26		0.97		0.18*
親友(是/否)		0.17		0.30		0.98
醫護衛生人員(是/否)		0.64***		0.42*		2.59**
判定係數	0.2846	0.3051	0.3132	0.3193	0.3236 <sup>a</sup>	0.3296 <sup>a</sup>
模式檢定	F=58.31***	F=33.49***	F=39.65***	F=25.50***	517.62*** <sup>b</sup>	496.33*** <sup>b</sup>
與「模式一」之差異檢定		F=3.92**		F=0.84		21.287 <sup>c</sup>

\*P&lt;0.05, \*\*P&lt;0.01, \*\*\*P&lt;0.001

a: Aldrich and Nelson (1984) pseudo-R<sup>2</sup> =  $\chi^2 / (\chi^2 + n)$  (n=1609) [22]

b: -2logL 值

c: -log(L1/L2), df=10 [23]





護衛生人員接收到檳榔訊息者嚼檳榔之勝算比為未曾從醫護衛生人員接收檳榔訊息者之2.59倍。由多重分層分析所求之結果可知，在控制模式中其他自變項的前提下，是否從書籍接收檳榔訊息者嚼檳榔之比率分別為10.43%和2.74%；是否從學校師長上課接收到檳榔訊息者嚼檳榔之比率分別為0.57%和3.07%；是否從醫護衛生人員接收到檳榔訊息者嚼檳榔之比率則分別為6.35%和2.63%。

由於先前之複迴歸模式結果顯示電視、報章雜誌及醫護衛生人員等三種管道與檳榔知識得分有顯著關係，因此將之選入路徑分析模式，建立基本路徑分析架構如圖二，以釐清傳播管道在整個行為改變過程中所扮演的角色。

表六為路徑分析結果，表中之路徑係數值即為測量因果關係之大小，其中直接效果係指各自變項對依變項之直接影響，間接效果則為自變項透過一個或以上之中介變項對依變項所造成之影響，間接效果為各階段路徑中路徑係數乘積之加總。由訊息接收者特性對知識的直接效果與透過三種傳播管道對知識的間接效果之數值來看，年齡、教育程度、居住地區對知識的影響主要是直接的，透過電視、報章雜誌及醫護衛生人員的間接影響均較小，但由電視、報章雜誌及醫護衛生人員三種管道對知識存在的直接效果(係數分別為0.36、0.61、0.73)來看，可知從這些傳播管道得到檳榔訊息對檳榔知識仍有顯著性的影響，而在間接效果中，除了大於65歲者相對於18~39歲者從電視得到檳榔訊息對知識得分之影響為負向(係數為-0.04)外，其餘均正向之增加知識得分；對反對檳榔的態度

而言，電視、報章雜誌及醫護衛生人員並沒有顯著的直接影響，但可以透過對知識的影響進而間接影響態度(路徑係數電視為0.22、報章雜誌為0.37、醫護衛生人員為0.44)，由直接效果與間接效果數值的大小來看，性別、教育程度、籍貫、職業及居住地區對態度的影響主要亦是直接的，而透過傳播管道的間接影響效果則較小，但透過報章雜誌及醫護衛生人員之管道得到檳榔訊息對於態度得分之影響仍為正向效果；醫護衛生人員對嚼檳榔行為有正向的直接影響(係數為0.08)，但若透過知識或態度影響行為的間接路徑，則是減少嚼檳榔的行為，相對於性別、年齡、籍貫、職業、居住地區對行為的直接影響而言，透過電視、報章雜誌及醫護衛生人員三種管道的間接影響仍是較少的。

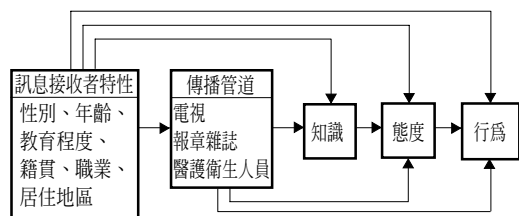
## 討 論

### 一、本研究之限制

本研究屬橫斷性研究，對於變項間因果關係之確立不易，因此複迴歸模式分析及路徑分析主要目的在考驗研究假設，結論較不適合進行明確的因果推論。此外，本研究採用之回溯性調查資料，可能會因為受訪者的回憶性誤差而低估訊息傳播管道之比率。另由於一個人可能透過多樣的傳播管道來接收訊息，且其間因為可能產生的交互作用而不易釐清單一管道的影響效果。在進行資料分析時，利用統計方法做變項的控制，雖能驗證研究假設，結果所能反應之事實真相仍然有限。

### 二、檳榔訊息傳播管道之接收情形

1993年台灣地區民眾傳播行為的研究[24]指出，民眾最常接觸的兩大媒介為電視與報紙，而本研究發現接收檳榔訊息的管道相同地亦以電視及報章雜誌為主。若與國內菸害訊息傳播調查[25]之結果(電視為主，佔99.13%，報紙第二，佔33.55%)相較，雖然主要之訊息管道相似，但在比率上卻有一段差距。與愛滋病相關訊息[26]的傳播以單張



圖二 基本路徑分析模式圖

表六 訊息接收者特性與傳播管道對檳榔知識、態度、行為之路徑分析結果——以路徑係數(path coefficient)表示

	知識得分			態度得分			傳播行為比率		
	直接效果			直接效果			直接效果		
	加總	電視	報章雜誌	加總	電視	報章雜誌	加總	電視	報章雜誌
性別									
男/女	-	-	-	-	-	-	-	-	-
年齡									
40-64歲/18-39歲	-	0.04	-	-	-	0.02	-0.0004	-	-0.0004
>=65歲/18-39歲	-1.78	-0.04	-	-	-0.03	-	0.0006	0.0006	-
教育程度									
國中/國小以下	1.09	0.06	-	-	-	0.04	-0.0008	-	-0.0008
高中/國小以下	1.82	0.06	-	-	-	0.04	-0.0008	-	-0.0008
大專以上/國小以下	2.24	0.09	-	-	-	0.05	-0.001	-	-0.001
籍貫									
本省客家/本省閩南	-	-	-	-	-	-	-	-	-
外省及其他/本省閩南	-	-	-	-	-	-	-	-	-
原住民/本省閩南	-	0.07	-	0.07	-	-	0.007	-	0.0072
職業									
白領/藍領	-	-	-	-	-	-	-	-	-
學生/藍領	-	-	-	-	-	-	-	-	-
家管/藍領	-	-	-	-	-	-	-	-	-
居住地區									
中部/北部	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南部/北部	-0.74	0.04	-	0.02	-	0.02	-0.0004	-	-0.0004
東部/北部	-1.44	0.14	-	0.07	-	0.04	0.006	-	-0.0008
山地/北部	-	0.10	-	0.10	-	-	0.01	-	0.01
電視	0.36			0.22	-	-	-	-	-
報章雜誌	0.61	無此路徑		0.37	-	-	-	-	-
醫護衛生人員	0.73			0.44	-	-	-	-	-

—：路徑未達顯著水準(0.05 level)

小冊為主(35.3%)，錄影帶居次(18.3%)，海報佔13.4%的結果則不太相同，因為本研究發現，從單張小冊和海報得到檳榔訊息的比率極低，顯現國內有關檳榔的訊息，在各管道的宣傳報導尚屬缺乏。

### 三、檳榔訊息傳播管道與訊息接收者特性之關係

本研究發現，年齡較輕、教育程度較高、白領職業者從電視、報章雜誌接收檳榔訊息之比率較高。根據潘家慶等人的研究[24]指出，台灣地區民眾男性、教育程度愈高、居住在城市地區、收入愈高者，收看电视、新聞、雜誌、收聽廣播等大眾媒體類傳播的比率愈大。Leblanc的研究[8]亦指出，社經地位較高者會接觸到較多的印刷媒體，包括報紙及雜誌。由此可知高社經地位者接觸或暴露在大眾傳播媒體的機會較大，故從此類管道接觸到檳榔訊息的機會也大。就年齡較輕、教育程度較高、身分為學生者，從單張小冊、海報、書籍、演講、及上課等接收訊息的比率高的結果來看，由於此類傳播管道屬於小眾傳播[6]，其範圍較大眾媒體狹隘，接觸往往須在特定的地點或情境之下，且採取較主動的態度去參與。在學學生正處在學校的學習環境中，透過單張小冊、海報、書籍、演講及上課等之小眾傳播管道接收訊息的機會很大。此結論可與呂昌明等之研究[27]中所提，衛生所例行分發或主動索取之單張與小冊，以學生為最多之結果相印證。

至於男性、原住民、居住在東部及山地者多從電視、廣播、報章雜誌、親友及醫護人員得到檳榔訊息的結果來看，除了由於前面述及台灣地區男性民眾接觸到電視、報紙、廣播的機率較高之原因外，是否由於男性有嚼檳榔者比女性多，而使男性對於檳榔訊息的感受性較女性為高？還是因為男性的就業率比女性高？或是與職業類型有關？確切原因有待未來的研究去探討。原住民、居住在東部及山地者，可能因為是嚼檳榔盛行率較高的族群[14]，可能由於本身已在嚼檳

榔，與切身較有關係，而去關注相關訊息；也可能因為嚼檳榔而使他們成為宣導的主要對象，並因而引起親友及醫護人員之注意，提供較多的檳榔相關訊息。相對地，65歲以上之老年人、教育程度在小學以下、家管及居住在中、南部地區者，從各種管道接收檳榔訊息之比率均是較低的。此結果反映出此特性之民眾接收檳榔訊息的情況最為貧乏，若以此著眼點來看衛生訊息之宣導，對於亟需傳遞訊息之對象而實際上又是訊息接收較缺乏者，是最須加強宣導的重點。根據之前的調查結果[14]，居住在南部地區者之檳榔危害知識得分及居住在中部地區者之反對嚼檳榔的態度傾向均顯著低於居住在北部地區者，而小學教育程度者不論在檳榔之相關知識及態度的得分上，均是較低者。因此加強此特性民眾有關檳榔訊息之接收是必須且迫切的。

### 四、傳播管道對知識、態度及行為的影響

對於檳榔危害之認知而言，顯著影響其知識得分的訊息管道有電視、報章雜誌及醫事衛生人員，原因應在於電視、報章雜誌本身管道的特性即有不斷重覆及深入的效果，當訊息能夠讓人不斷暴露其中、引起注意及興趣、才能進一步增加認知的程度[9]。醫護人員本身的專業地位對於訊息的傳遞與接收有其正面的作用，故對於檳榔危害知識的影響也較為顯著。

本研究發現，從電視接收檳榔訊息者，反對嚼檳榔的態度較強。Wolitski等人對愛滋病訊息的研究[28]指出，電視是影響其知識、態度、行為的最主要管道。在本研究結果中，其顯著性已不如對檳榔危害知識的影響，這可能是因為傳播訊息的影響已有一部份貢獻在檳榔的知識得分上；另一方面則如同學理上所言[29]，大眾傳播對於一個人的認知層面有不可否認的影響程度，但對於一個人的態度和行為的影響力則會逐漸消失、耗弱。從醫護衛生人員接收檳榔訊息者其反對嚼檳榔的態度較強，此與相關研究[30]指出在改變人的意向上，人際傳播扮演比大眾

傳播更具決定性的角色之結果相符合。

從醫護衛生人員得到檳榔訊息的人，反而較有嚼檳榔的行為，其原因可能是有嚼檳榔者較會引起醫護人員之關注，或因為口腔不適而向其求助。另外，從學校師長上課中得到檳榔訊息者較不會去嚼檳榔，其原因有待探討。至於從書籍得到檳榔訊息與嚼檳榔行為間之勝算比大於1的結果，本研究進一步將書籍變項單獨與控制變項放入logistic迴歸模式預測行為後則發現並無顯著性存在，同時以書籍變項進行路徑分析也得到此一管道並未影響行為之結果，故表五之結果可能是由於書籍與其它傳播管道之間的共線性所造成。

綜合前述，在本研究所包含之傳播管道中，僅電視、醫護衛生人員對於檳榔之知識、態度有正向的影響力，即電視、醫護衛生人員對於嚼檳榔知識的提升、反對嚼檳榔態度的加強，都是較有效果的管道。除此之外，其他原本對知識有影響的訊息傳播管道，對嚼檳榔態度、行為之直接影響力均有限。究其原因，可能是由於有關檳榔之訊息在近幾年才陸續有較多的報導與宣導，對於民眾之知識的影響較直接，但對其態度、行為的影響效果需要有更進一步且較長期的追蹤研究來探討。

本研究顯示透過訊息傳播管道進而影響檳榔知識、態度及行為的過程是可以確立的，在以介入與改變的可行性為前提下，傳播管道仍然是改變知識、態度、行為的操作手段，即選擇有效果的管道做訊息之傳播，對於檳榔危害知識的提升、反對嚼檳榔態度的加強及嚼檳榔行為之減少是可以期待的。但是必須注意的是，傳播管道在影響檳榔知識、態度及行為上所扮演的角色仍不如研究對象本身的背景因素來得大。1993年對美國成年人有關愛滋病的知識研究[8]亦有類似發現，此結果顯示單憑傳播管道本身欲改變個人的知識、態度和行為效果有限。

## 五、建議

根據本研究結果，為提供相關單位進行

反檳榔教育宣導之參考，提出以下建議：(1)在資源有限的情況下，應針對不同的對象，採用不同的傳播管道，或做不同的訴求。如對男性、藍領階級的嚼檳榔高危險群者，可考慮採用電視、廣播、或人際傳播的方式；內容則可選定對此特定對象較適當之訴求，如嚼檳榔對身體的危害、戒食檳榔的方法等。若對象為學生，欲做好預防嚼檳榔之教育，則應採行老師上課、書籍、單張小冊、海報等管道。(2)在宣導工作上可多利用電視媒體，如與電視公司合作製播專題性節目；提供檳榔有關之新聞給電視媒體或報章雜誌來報導；製作宣導短片或廣告，於電視播放及報章雜誌刊登等。另外亦應加強醫護衛生人員的訓練，使他們不僅具備檳榔危害的專業知識，而且熟悉面談、遊說及帶領團體的技巧，鼓勵醫護衛生人員能主動積極地應用其專業之形象，對民眾做檳榔危害之教育與勸導。(3)欲達到嚼檳榔盛行率降低的目的，建議可透過學校教材及拒嚼檳榔的教育活動，讓學生從小就知道如何拒絕檳榔。(4)加強台灣中、南部地區檳榔訊息之傳播，由於中南部為種植檳榔之主要地區，且檳榔嚼食人口也很多，應加強此地區檳榔訊息之宣導。(5)除了傳播管道之適當應用外，決策者應注意到藉由傳播管道雖然可以改善整體的知識、態度和行為，但由於高社經地位者接收訊息的管道明顯高於低社經地位者，傳播管道對於個別之效果可能是拉大高低社會階層在健康知識、態度與行為間之差距，亦即加深健康的不公平(inequity)現象，此項隱含之問題應另謀其它政策加以解決。(6)未來研究若以介入性之實驗研究或縱貫性之前後比較及追蹤研究，應可釐清傳播直接對知識、態度、行為的因果關係，且可進一步探索訊息傳播的長期效果。另外若欲找出具有特定性質之群體與從特定訊息管道接收訊息之關係，並分別探討具有不同訊息傳播特性之群體對其知識、態度、行為的影響，未來之研究可考慮採loglinear analysis之分析方法以釐清各訊息接收者特性之間對訊息管道可能存在的交互作用；且為幫助未來衛生訊息宣導



方針之確立(即究竟對於某些特性的人使用何種管道會達到最大的效果),及增加執行上的效率,則可針對嚼檳榔比率高的族群,如:司機、檳榔業者等做探討,找出其較偏好或較容易暴露之傳播管道,以利在宣導應用上能針對此一族群,做訊息傳遞之補強。對於近年來愈加氾濫的檳榔攤所傳達出之訊息意象,對民眾在有關檳榔之知識、態度及行為的影響上所扮演的角色,以及新興之傳播媒體(如電腦網路資訊),在衛生宣導上之應用性等,均是未來研究可加以評估之方向。

### 致 謝

該論文係利用行政院衛生署於民國八十四年七月迄八十五年六月期間,委託辦理之專題研究計畫(DOH85-HP-003)之部分資料,完成統計分析和報告撰寫。感謝當時就讀於公衛學院博士班之陸均玲小姐,協助調查問卷的設計、訪員招募並訓練、以及資料處理等工作。同時,也要感謝該計畫之專任研究助理陳宛辰小姐,協助安排家戶訪視和資料收集工作。

### 參考文獻

1. 行政院衛生署：中華民國公共衛生概況。台北：行政院衛生署，1996；49-50。
2. Pfau M, Parrott R. Persuasive Communication Campaigns. Boston：Allyn and Bacon, 1995;18-19.
3. Ray EB, Donohew L. Communication and Health. New Jersey: Hillsdale, 1990;9-24.
4. 楊孝燦：傳播社會學。台北：時英出版社，1987；85-105。
5. Elder JP, Hovell MF, Mayer JA. Motivating health behavior-Social marketing and health communication. Canada: Delmar,1994;164-82.
6. Flora JA, Maibach EW, Maccoby N. The role of media across four levels of health promotion intervention. Annual Review of Public Health 1989;10:181-201.
7. McGuire WJ. Inducing Resistance to Per-

- suation: Some Contemporary Approaches. Advances in Experimental Social Psychology 1964;1:79-98.
8. Leblanc AJ. Examining HIV-related knowledge among adults in the U.S. Journal of Health and Social Behavior 1993;34:23-36.
9. Graeff JA, Elder JP, Booth EM. Communication for Health and Behavior Change. Washington: Josseybass,1993;81-9.
10. Rogers EM. Diffusion of Innovations. 3rd New York. Free Press,1983;182-200.
11. Michielutte R, Diseker RA. Racial differences in knowledge of cancer: a pilot study. Social Science and Medicine 1982;16:245-52.
12. World Health Organization. Education for Health. Geneva: WHO, 1988;197-258.
13. 黃湧澧、林立民、葛應欽等：臺灣地區民眾抽菸、喝酒、嚼檳榔之現況分析。台北：行政院衛生署八十一年度專題研究報告，1992。
14. 李蘭、蕭朱杏：台灣地區青少年與成年人有關嚼檳榔之認知與行為調查。台北：行政院衛生署八十五年度保健工作研究成果報告，1996。
15. 行政院衛生署：中華民國八十二年癌症登記報告。台北：行政院衛生署，1996。
16. 陳建仁：台灣地區癌症死亡率地圖集。台北：行政院衛生署八十二年度研究計劃，1993。
17. 行政院衛生署：衛生白皮書。台北：行政院衛生署，1993。
18. 李蘭、晏涵文、劉潔心、林瑞雄、季瑋珠、關學琬：嚼檳榔預防教育先驅研究(I)～國中生嚼檳榔現況及影響因素之探討。中華衛誌1992；11：285-93。
19. 李蘭、劉潔心、晏涵文、陳麗鳳：嚼檳榔預防教育先驅研究(II)～國中生嚼檳榔預防教育實驗。中華衛誌1992；11：295-303。
20. 李蘭、林慧宜、晏涵文：預防國中生嚼檳榔之教育效果。醫學教育，1998；1：49-64。

21. 張博雅：衛生署推動檳榔防治工作。衛生教育1996；**17**：863。
22. Hamilton LC. Regression with Graphics: A Second Course in Applied Atatistics. California: Wadsworth, 1992;229-33.
23. Retherford RD. Statistical models for causal analysis. Canada: John Wiley & Sons, 1993;69-150.
24. 潘家慶、王石番、謝瀛春、鄭自隆：台灣地區民眾傳播行為研究。台北：行政院國家科學委員會專題報告，1993。
25. 李蘭：台灣地區成年人之吸菸行為及對菸害警語、香菸廣告和反菸廣告之認知研究。台北：行政院衛生署八十二年研究計畫，1993。
26. 黃淑貞、徐美苓：民國84年大台北地區愛滋病媒體宣導內容分析研究。衛生教育1996；**16**：49-59。
27. 呂昌明、劉貴雲等：衛生所利用者對衛生教育單張、小冊的評價。衛生教育論文集刊1989；**3**：61-74。
28. Wolitski RJ, Fishbein M, Johnson WO et al. Source of HIV information among injecting drug users: association with gender, ethnicity, and risk behavior. AIDS Care 1996;**8**:541-55.
29. Griffiths W, Knutson A. The role of mass media in public health. American Journal of Public Health 1960;**50**:15-23.
30. O'keefe MT. The anti-smoking commercials: A study of TV's impact on behavior. Public Opinion Quarterly 1991;**55**:242-8.