

嚼檳榔預防教育先驅研究(I)—國中生嚼檳榔 現況及影響因素之初探

李 蘭¹ 晏涵文² 劉潔心²
關學婉³ 李瑋珠¹ 林瑞雄¹

本研究為探討青少年與嚼檳榔行為相關的因素而設計。在配合預防教育實驗計畫實施的可行性考量下，選擇臺北市的市區和市郊各兩所國民中學二年級男生為對象。每校以班級為單位隨機選取兩班，全部共抽得281名學生。利用自行發展的研究問卷收集資料和統計分析後發現：(1)有25.3%的學生表示其家人有嚼檳榔的習慣；另有11.4%的學生表示與其來往的朋友有嚼檳榔習慣；(2)有15.7%的學生曾經遇到別人勸吃檳榔；(3)有71.2%的學生表示其住家附近可見到檳榔攤；另有43.4%的學生表示其學校附近可見到檳榔攤；(4)學生們的態度傾向於不支持嚼檳榔；(5)18.5%的學生有嚼檳榔的經驗；(6)已有嚼食經驗者，分別有38.7%和61.3%的人，是在小學或國中階段時發生第一次的經驗，且有一半的人是因朋友遞送而開始嘗試；(7)可以預測學生「曾嚼過檳榔」的變項包括母親教育程度低、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、家中有人嚼檳榔及朋友中有人嚼檳榔等七個因素。根據上述結果，為避免國中生養成嚼檳榔的行為，達到抑制檳榔消費人口增加的目的，檳榔預防教育是必需的。針對具有自我接納度低、外控特質或有吸菸經驗的學生尤需協助其熟習拒絕技巧，使能適當的處理家人或朋友嚼檳榔及遞送檳榔的行為。(中華衛誌 1992；11(4)：285-294)

Key words: Betel chewing, prevention, adolescent

前 言

檳榔是一種熱帶植物，生長於台灣及東南亞地區。檳榔果固然在藥物醫療方面有其正面的用途；但是人們因長時間咀嚼，對口腔帶來的危害卻一再被證實。

國內早期的研究[1-3]，從醫院發現的口腔癌病例多有嚼檳榔習慣(59%)；檳榔嗜食

者比非嗜食者口腔黏膜發生癌前狀態的比率較高(30%和9%之比)；以及使用石灰溶液或混合石灰溶液與檳榔子壓榨液塗抹鼠頰黏膜，發現可引起慢性炎症或過度角化及潰瘍等實驗結果，而證實嚼檳榔有害健康。

近年來根據多方研究[4-7]更一再證實長期咀嚼檳榔與口腔黏膜白斑症、口腔黏膜纖維化、口腔癌、咽喉癌之發生有密切的關係；同時也容易造成牙齒動搖、牙齒耗損、牙周病或咬合不正等不良結果。

黃萬傳等[8]所完成的行政院農業委員會專題研究報告指出臺灣種植檳榔的面積於民國五十二年時為1,175公頃，民國六十年為1,607公頃，民國七十年時增加為4,100公

¹國立臺灣大學公共衛生研究所

²國立臺灣師範大學衛生教育研究所

³國立臺灣大學牙醫學系

聯絡人：李 蘭

地 址：台北市仁愛路一段1號15樓 公共衛生
研究所

頃，迄民國七十八年時則增至33,487公頃，成長速度極為驚人。有嚼檳榔習慣的人過去多為年長，教育與社經層次偏低，勞力階層的人，最近的研究[9]發現，嗜食檳榔者為男性遠多於女性，其他如年輕(21-40歲)，中等教育程度，收入為中低所得，本省籍，從事駕駛職業等特質者嚼檳榔比率也很高，消費者有年輕化、教育程度提升、職業雜異化、都市化的趨勢。

從環境衛生的觀點來看，嚼檳榔者將血紅色的檳榔汁或檳榔渣隨地亂吐的習慣，不僅污染環境，而且有礙觀瞻。對於嚼檳榔者本身而言，牙齒因長期咀嚼所存留的牙垢，以及檳榔汁渣流至口腔邊緣所呈現的不雅，均顯示嚼檳榔是一項不良的習慣。

根據一項針對不同都市化社區中老年人健康所做的評估[10]，發現台北縣的調查樣本中，有11.6%的人有嚼檳榔習慣，而且都市化程度愈高地區之男性，嚼檳榔的比率愈高。行政院衛生署針對公元2000年所擬出的國民健康目標[10]，將「檳榔食用人口」列為提高中老年人健康狀況的「衛生服務指標」，由於[8,9]嚼檳榔的人口已有年輕化的趨勢，而且中學階段是開始嚐試的關鍵時期，所以有關嚼檳榔的預防教育宜提早開始。

以青少年階段的國中學生而言，一至三年級男生曾嚼過檳榔的比率分別為：9.9%、16.3%、和29.9%；而且顯著地高於女生。欲防範嚼檳榔嚼食人口的增加，從公共衛生強調「預防勝於治療」，並近年來世界衛生界所倡導的「健康促進」觀點來看，良好的行為(或習慣)宜及早建立。因此瞭解青少年目前嚼食的情形，並找出與其嚐試嚼食有關的因素是必要的；同時，進一步對教育介入的可行性加以探討，有助於其預防策略的發展。所以，本研究先採小規模之實驗設計完成初步分析，以作為未來擴大與推廣檳榔預防策略的基礎。

研究方法

1. 研究對象

本計畫基於預防的觀點，考慮到男生為嚼食檳榔的高危險群[9]及國中二年級是不良行為養成的主要階段[12,14]，故立意選取國中二年級男生為先驅研究的對象。以立意取樣法先由台北市篩選出市區的學校(敦化和弘道國中)及市郊的學校(內湖和永春國中)共四所。再從二年級男生班中，隨機選出兩班(一為實驗班；一為對照班)，共計281名學生為研究樣本。

2. 研究工具

在評估工具方面，經研究小組成員多次會商，並以非結構式問卷收集後，先發展成本研究的架構，然後再根據其中所列變項設計為調查問卷。問卷內容主要分成四大部分：(1)先傾因素，包括受訪學生的個人因素(性別、排行、學業成績、內外控特質、自我接納度、對檳榔的認知、對檳榔的態度、抽煙行為)和家庭因素(父母教育、父母職業、家庭經濟、家人嚼檳榔習慣)；(2)使能因素，包括可近性檳榔攤林立、他人遞送檳榔、有零用金)和本身是否具備拒絕能力；(3)加強因素，包括家人和同儕是否鼓勵嚼檳榔；(4)嚼檳榔行為，包括是否嚐試過、是否遇別人勸食及處理情形、有嚼食者的嚼食現況及戒食情形等。

設計完成之問卷草稿曾送請牙科醫師、國中教師、健康教育專家、衛生行政專家等，進行評估並提供修改意見，是為專家效應處理。最後，再根據預試結果修改定稿。

3. 實施步驟

研究小組，從相關資料的收集與討論，分析研究問題的範疇與介入對象；再經由數次意見交換與澄清後，同時進行以下兩方面的工作，一是由研究小組設計測量工具；一是成立介入活動設計小組積極規劃教學活動。不論是測量工具或教學活動，均以台北市敦化國中未參與實驗的一班學生為對象，進行預試與修訂工作(有關預試與實驗於同一校進行，是否造成實驗污染的問題，將於結果中探討。一切就緒後，分別與四所實驗國中教學組長及健教老師排定日程。自五月

下旬迄六月下旬，為期一個月，完成教學介入與資料收集工作。七月初開始資料的整理，統計分析，和報告撰寫。本文係針對前測結果，探討與學生們嚼檳榔相關的因素。有關教學介入的部分將另文說明。

4. 資料分析

利用電腦的SAS與BMDP統計軟體處理資料。除了一般的描述統計外，為瞭解影響嚼檳榔的態度和行為的相關因素，採multiple re-gression和logistic regression分析。

研究結果

1. 學生的人口學背景

從參與實驗計畫的學生們之人口學背景資料(表一)來看，居住在市區和郊區的學生分別佔56.2%和43.8%；有34.4%和37.3%的學生家中子女數分別為二和三人；子女數為四人者佔17.1%；至於五人以上或為獨子者所佔比率很低(7.1%)。以排行來看，高達42.5%的學生為子女中的老大，老二所佔比率(28.9%)次之。這些學生們前一個學期的成績分佈中，有26.4%的人平均分數在六十分以下；六十分以上者按十分之組距分組時，70-79分的人較多(23.8%)，90分以上者較少(11.9%)。

再從學生的父母親方面來看，父親的教育程度為中學(初中和高中)及大專以上(大專和研究所)者所佔比率分別為41.6%和32.7%，略高於小學及不識字者(25.6%)；母親的教育程度則以中學佔最高比率(46.8%)，小學及不識字者次之(33.6%)，大專以上程度者較少(19.7%)。

2. 學生與嚼檳榔行為相關的背景資料

由表二所呈現的資料顯示，學生周圍的家人和朋友中，有嚼檳榔習慣者所佔比率，分別為25.3%和11.4%。家人中有嚼檳榔習慣的71位學生中，以父母佔最多數(78.9%)，其次是祖父母或外祖父母(23.9%)，而哥哥(12.7%)和其他親人(16.9%)有此習慣者所佔比率較低。

表一、學生的人口學背景資料

項 目	人數	%
1. 居住地區：		
市區	158	56.2
郊區	123	43.8
2. 家中子女數：		
1	12	4.3
2	96	34.4
3	104	37.1
4	48	17.1
>=5	20	7.1
未答	1	
3. 排行：		
1	119	42.5
2	81	28.9
3	46	16.4
4	21	7.5
>=5	13	4.7
未答	1	
4. 學業成績：		
60分以下	69	26.4
60-69	49	18.8
70-79	62	23.7
80-89	50	19.2
90分以上	31	11.9
未答	20	
5. 父親教育程度：		
小學及不識字	72	25.6
初中	33	11.7
高中	84	29.9
大專	76	27.0
研究所	16	5.7
6. 母親教育程度：		
小學及不識字	94	33.6
初中	49	17.5
高中	82	29.3
大專	54	19.3
研究所	1	0.4
未答	1	

[註]計算各項百分率時，“未答”人數沒有列入總數中。

表二、學生與嚼檳榔行為相關的背景資料

項 目	人數	%
1. 家人有嚼檳榔習慣：		
有	71	25.3
沒有	210	74.7
2. 朋友有嚼檳榔習慣：		
有	32	11.4
沒有	249	88.6
3. 曾與家人討論過嚼檳榔的事：		
不曾討論過	219	77.9
曾經討論過	62	22.1
4. 曾與最要好的朋友討論過嚼檳榔的事：		
不曾討論過	249	88.6
曾經討論過	32	11.4
5. 曾經有人遞檳榔：		
曾	44	15.7
不曾	237	84.3
6. 遇到有人遞檳榔的反應：		
斷然拒絕	228	81.1
視情況而定	49	17.4
完全接受	4	1.4
7. 看到朋友吃檳榔的反應：		
和他一起吃	3	1.1
勸他不要吃	158	56.3
不管他	120	42.7
8. 住家附近常見到檳榔攤：		
否	81	28.8
是	200	71.2
9. 學校附近常見到檳榔攤：		
否	159	56.6
是	122	43.4

有關嚼檳榔的事，少數學生表示曾經與家人(22.1%)或要好的朋友(11.4%)討論過。這些曾經與學生討論過的家人，絕大多數(95.3%)不贊成嚼檳榔；曾經與學生討論過的朋友則有69.1%的人不贊成嚼檳榔。敦化國中學生被詢及是否有預試班學生告知上課經驗，發生率為3.2%，其對實驗結果之影響

是存在的。

有15.7%的學生回答曾經遇到別人勸吃檳榔。有高達81.1%的學生表示，若遇到別人遞檳榔，會斷然拒絕；有17.4%的學生表示將視情況決定是否接受；而會完全接受的學生並不多(1.4%)。但是，當學生看到朋友吃檳榔時，只有56.3%的人會勸他不要吃，其餘則是不管他(42.7%)，或跟著一起吃(1.1%)。

另外從學生所處的周圍環境來看，檳榔攤是可能誘發或促使嚼檳榔行為的外在因素。接受調查的這些學生們，在其住家和學校附近常可見到檳榔攤者各佔71.2%和43.4%，比率甚高。

3. 學生對於嚼檳榔所持的態度

在態度的測量方面(表三)，分成以下三個層面來分析：(1)嚼檳榔的行為意義(1、3、5、7題)；(2)嚼檳榔的個人形象(2、4、6題)；(3)嚼檳榔產生的影響(8、9、10題)。

學生們同意嚼檳榔可以代表一個人長大成熟、敢做敢當、或容易交朋友等意義的比率甚低(分別為1.8%、2.8%、和2.5%)，但同意嚼檳榔可以代表一個人具有鄉土味者所佔比率則高些(5.3%)，以整體而言，絕大多數的學生(64.8%-89.7%)並不同意上述的說法。

嚼檳榔對個人形象可能造成很髒、不雅觀、或給人噁心的感覺，有77.2%至82.2%的學生表示同意。對於隨地吐檳榔汁破壞環境整潔，以及嚼檳榔會危害健康，也有極多數的人表示贊同(92.5%和85.1%)。至於，同意政府應該取締檳榔攤的人雖不在少數(61.4%)，但持中立意見者也不少(33.6%)。

4. 學生的嚼檳榔行為

學生中從來沒有嚐試過嚼檳榔的人佔大多數(81.5%)；反之，曾經接觸過的人佔少數(18.5%)。在曾有過經驗的53名學生中，最近一個月仍有嚼的僅一人，而嚼過一段時間現在已戒的有6人，其餘46人僅止於嚐試而已。他們最早的有從6歲便嚐試吃檳榔；

表三、學生對嚼檳榔的態度

項 目	同意		中立		不同意	
	NO	(%)	NO	(%)	NO	(%)
1. 嚼檳榔可以代表一個人長大成熟	5	(1.8)	24	(8.5)	252	(89.7)
2. 嚼檳榔會給人很髒的感覺	217	(77.2)	45	(16.0)	19	(6.8)
3. 嚼檳榔可以代表一個人具有鄉土味道	15	(5.3)	84	(29.9)	182	(64.8)
4. 嚼檳榔會給人不雅觀的感覺	221	(78.9)	34	(12.1)	26	(9.3)
5. 檳榔可以代表一個人敢做敢當	8	(2.8)	21	(7.5)	252	(89.7)
6. 吐在地上的檳榔汁會給人噁心的感覺	231	(82.2)	28	(10.0)	22	(7.8)
7. 嚼檳榔可以代表一個人很容易交朋友	7	(2.5)	27	(9.6)	247	(87.9)
8. 隨地吐檳榔汁會造成環境髒亂	259	(92.5)	12	(4.3)	10	(3.6)
9. 嚼檳榔對健康沒什麼影響	27	(9.6)	15	(5.3)	239	(85.1)
10. 政府應該取締檳榔攤	172	(61.2)	95	(33.8)	14	(5.0)

有38.7%的人發生在小學階段；另有61.3%的人是進了國中後才嚐試的。

有嚼檳榔經驗的學生中，有一半的人是因為「朋友遞送」而發生第一次的嚐試經驗；有26.9%的人第一次的經驗是因親戚或父母的朋友給檳榔吃而發生的；另有15.4%的人是自己家人給的；極少數的人(7.7%)是自己取得。第一次咀嚼時，有一半的人立刻吐掉；嚼上二、三分鐘後才吐掉的人佔38.5%；超過五分鐘以上的人較少(11.5%)。第一次嚼檳榔的感覺中，覺得身體發熱和辛辣的人佔最多(分別有48.1%和42.3%)，有少數人覺得味道不錯(19.2%)，沒什麼感覺(15.4%)，覺得精神很好(13.5%)，及其他反應如暈眩或覺得很難吃(15.4%)。

5. 與學生曾嚼檳榔之行為有關的因素

為進一步瞭解學生自己曾嚼檳榔之行為可能與那些因素有關，應用logistic regression加以探討。在執行該項統計分析之前，依變項與自變項先予分組並確定虛擬變項。

表五所呈現的是以家庭因素(居住地區、家庭子女數、父親教育程度、母親教育程度)，個人因素(排行、學業成績、自我接納程度、內外控特質、對嚼檳榔的態度、有

無抽菸經驗)，及促使因素(零用錢、家人有無嚼檳榔、朋友有無嚼檳榔、周圍環境中有無檳榔攤)為自變項，另以「學生是否嚼過檳榔」為依變項，經logistic regression分析後的結果。

家庭因素中，僅母親教育程度與學生是否嚼過檳榔的行為有關。當母親教育程度為大專以上者和母親教育程度為小學及以下者比較時，學生曾嚼過檳榔的機率為0.09:1；也就是說母親教育程度低者，其子女可能嚼檳榔的危險性高。另外，學生的個人因素中包括自我接納程度、內外控特質、對嚼檳榔的態度、及有無抽菸經驗等四個自變項的檢定也達到顯著水準，是為有意義的預測變項。以發生「曾嚼檳榔」之機率而言，自我接納程度高者，與自我接納程度低者比較時，對比值為0.27:1；內控傾向者與外控傾向者的對比值為0.36:1；傾向於支持嚼檳榔者與傾向於不支持嚼檳榔者之對比值為3.48:1；有抽菸經驗者與無抽菸經驗者之對比值為12.65:1。在促使因素方面，「家人有無嚼檳榔」和「朋友有無嚼檳榔」均被選為預測變項，即對家人(或朋友)中有人嚼檳榔的學生而言，他們發生「曾嚼檳榔」的機率是家人(或朋友)中沒人嚼檳榔之學生的3.56倍(或4.38)倍。

表四、學生的嚼檳榔行為

項	目	人數	%
1. 嚼檳榔經驗：			
	從來沒有嘗試過	228	81.1
	只是嘗試過，但沒有固定嚼它	46	16.4
	曾經嚼過一段時間，現在已經戒了	6	2.1
	最近一個月內仍有嚼	1	0.4
2. 最早嘗試嚼檳榔的年齡：			
	6-8	5	11.4
	9-12	12	27.3
	13	10	22.7
	14	17	38.6
3. 第一次嚼檳榔的情況：			
	家人給您的	8	15.4
	朋友給您的	26	50.0
	您自己去買的	4	7.7
	其他	14	26.9
4. 第一次嚼檳榔的反應：			
	嚼一口立刻吐掉	26	50.0
	嚼二三分鐘後吐掉	20	38.5
	嚼五分鐘以上	6	11.5
5. 第一次嚼檳榔的感覺：			
	沒有什麼感覺	8	15.4
	覺得身體發熱	25	48.1
	覺得精神很好	7	13.5
	覺得很輕鬆愉快	2	3.8
	覺得辛辣	22	42.3
	覺得味道不錯	10	19.2
	其他	8	15.4

討 論

參加本實驗計畫的學生，雖然多數來自有二、三個小孩，父母為中學程度的家庭；但就全體學生而言，家人有嚼檳榔習慣者卻佔四分一的比率；朋友中有嚼檳榔習慣者也佔十分之一以上，是影響學生出現嚼檳榔行為的不利因素。

這些學生中，有18.5%的人表示，曾經

嚐試過嚼檳榔。值得注意的是，他們發生第一次的經驗，有一半的人是因朋友遞送，有四分之一以上的人是因親人勸食。由此可知，學生周圍的朋友和家人，在行為養成上有直接的影響。

除此之外，分別有71.2%和43.4%的學生表示，在住家附近或學校附近常可見到檳榔攤。這是可能誘發嚼檳榔行為的潛在因素，因為有研究[8]發現，檳榔消費者主要

表五、影響學生是否嚼過檳榔之因素的LOGISTIC REGRESSION分析結果：調整其他自變項後

變項名稱	估計值	標準誤	對比值	卡方值
1. 居住地區：				
郊區(參考組)			1.00	
市區	-0.70	0.50	0.50	1.92
2. 家中子女數：				
<3人(參考組)			1.00	
≥ 3人	0.74	0.54	2.09	1.83
3. 父親教育程度：				
小學及不識字(參考組)			1.00	
初中及高中	0.08	0.53	1.08	0.02
大專及研究所	0.13	0.83	1.14	0.03
4. 母親教育程度：				
小學及不識字(參考組)			1.00	
初中及高中	-0.72	0.55	0.49	1.69
大專及研究所	-2.44	1.21	0.09	4.04*
5. 學生排行：				
第一(參考組)			1.00	
第二及以上	-0.35	0.47	0.58	0.57
6. 學業成績：				
<70分(參考組)			1.00	
≥ 70分	-0.66	0.47	0.51	2.03
7. 自我接納程度：				
1-12分(參考組)			1.00	
13-24分	-1.32	0.57	0.27	5.35*
8. 內外控特質：				
外控傾向(參考組)			1.00	
內控傾向	-1.02	0.48	0.36	4.58*
9. 對嚼檳榔的態度：				
傾向不支持(參考組)			1.00	
傾向支持	1.25	0.48	3.48	6.78**
10. 學生有無抽菸經驗：				
沒有(參考組)			1.00	
有	2.54	0.49	12.65	26.46***
11. 零用錢：				
<500元(參考組)			1.00	
≥ 500元	-0.20	0.49	0.82	0.17
12. 家人有無嚼檳榔：				
沒有(參考組)			1.00	
有	1.27	0.46	3.56	7.47**
13. 朋友有無嚼檳榔：				
沒有(參考組)			1.00	
有	1.48	0.58	4.38	6.50*
14. 周圍環境中有無檳榔攤：				
有(參考組)			1.00	
沒有	-0.55	0.60	0.57	0.84

[註] 1. 估計值是以Maximum Likelihood Method求得。

2. *: P<0.05; **: P<0.01; ***: P<0.001

是向居家或工作場所200公尺內的攤販購買。所以環境中經常存在且為數甚多的檳榔攤，不僅有利於檳榔消費者的取得，而且容易予人的錯覺是：「嚼檳榔乃平常之事」。前述同一研究也指出，檳榔種植面積逐年擴大(1989年佔耕地面積的3.7%)；及檳榔消費人口不斷增加(目前佔台灣地區總人口的13%)，並年齡層下移的趨勢(21-40歲佔76%)，更加深了檳榔氾濫的隱憂。

學生們普遍不贊同嚼檳榔行為，對於嚼檳榔可以代表一個人長大成熟、敢做敢當或容易交朋友等行為意義給予支持者甚少。但是近年來有以嚼檳榔可代表鄉土文化而加以鼓吹者，容易引起某些人的共鳴，預防教育中應針對是項觀點加以澄清。至於少數人不同意嚼檳榔會給人很髒或不雅觀的感覺；也不覺得地上的檳榔汁令人噁心，其發生嚼檳榔的可能性較高，宜有適當的教育導正之。

根據本研究分析的結果，對於學生是否曾經嚼檳榔而言，發現有意義的預測變項除了母親的教育因素外，學生個人方面，包括自我接納程度、內外控特質、對嚼檳榔的態度，及是否有抽菸經驗等四項極具重要性。其中，前二項為人格特質的一部分，可「被改變」的機率較低，但可作為篩選高危險群的參考；後兩項為「情意」及「行為」層面的因素，是衛生教育計畫「可以改變」的部分。因此，有關檳榔預防教育的設計，一方面可以運用態度建立的各種教學活動，如小組討論、價值澄清、角色扮演等；另一方面應該教導「拒絕技術」，使學生熟習後能運用於拒絕吸菸與嚼檳榔，尤其當「家人和朋友有嚼檳榔」確實對學生嚼檳榔與否具有影響力時，拒絕技術的訓練是絕對需要的。本研究的教育介入活動，即配合此一理念設計而成。

1989年台灣地區的檳榔消費人口據估計已有二百六十萬人[8]，加上有關單位「不禁止、不鼓勵、不推廣」的三不政策下，檳榔消費人口的增加是可預期的。由此可知，預防策略的研擬勢在必行。在檳榔問題受到注意而且已有相當多的研究成果下，本次以「檳榔預防」為主題所設計的預防教育介入

實驗，可說是國內外首創。由於沒有類似的文獻及經驗可參考，故根據本先驅性研究所獲得的經驗，和統計分析結果，提出以下建議：

1. 教育和衛生單位應共同合作，積極利用國民教育階段推動檳榔預防教育，並配合大眾宣導以避免家人或同儕之間的不良影響，及早防止嚼檳榔習慣的養成，及抑制檳榔消費人口的增加。
2. 本研究發現曾有嚼檳榔行為之學生，具有自我接納度低和外公傾向之特質，即代表容易受他人影響的一群人。學校宜提供相關活動，加強這類學生的自我控制與選擇能力。
3. 有過嚼檳榔經驗的學生也多有抽菸的經驗，所以在教育上對於嚼檳榔與抽菸二項行為之預防可以同時進行。有關「拒絕技巧」的訓練應為預防教育的重點和目標。
4. 除了檳榔預防教學外，政府宜盡快對於檳榔的種植、運銷，乃至消費行為各方面制定政策，做有效的規劃與管理，提供民眾不易養成嚼檳榔行為的大環境。

致 謝

本計畫係行政院衛生署保健處七十九年度委託辦理之專案計畫。感謝敦化國中校長黃武雄，健康教育老師林嘉敏、湯佩如；永春國中校長陳添丁，健康教育老師賴杏琇，內湖國中校長郭水恩，健康教育老師魏米秀；弘道國中校長魏瑞金，健康教育老師劉秋華等人，在行政和教學上給予極大的支持。又本計畫全職助理陳麗鳳小姐協助文獻收集、資料整理及分析工作，在此一併致謝！

參考文獻

1. Chang KM. Betel nut chewing and mouth cancer in Taiwan (First report survey of Disposition of mouth cancer in Taiwan). J Formosan Med Assoc 1964; 63(9): 437-448.

2. Chang KM. Betel nut chewing and mouth cancer in Taiwan (Second report: observation of the oral mucosa in the betel nut cancer). J Formosan Med Assoc 1966; **65**(2): 79-86.
3. Chang KM. Experimental production of lesions on cheek pouch of the hamster by betel quid. J Formosan Med Assoc 1966; **65**(3): 125-131.
4. Fendell LD and Smith JR. Betel-nut-associated cancer: report of case. J Oral Surgery 1970; **28**: 455-456.
5. 陳至興、林清榮、張 斌：234例口腔癌的統計與分析，耳鼻喉醫會雜誌 1984；**19**(1)：20-24。
6. Kwan HW. A statistical study on oral carcinomas in Taiwan with emphasis on the relationship with betel nut chewing: A preliminary report. J Formosan Med Assoc 1976; **75**: 497-505.
7. Sankaranarayanan R, Duffy SW, Day NE, et al. (1989), A case-control investigation of cancer of the oral tongue and the floor of the mouth in southern india. Int J Cancer 1989; **44**: 617-621.
8. 黃萬傳、潘添進、鍾震東：台灣地區檳榔產業之經濟研究，行政院農業委員會專題研究報告，1990年。
9. 林瑞雄：台灣地區嚼檳榔之流行病學研究，行政院衛生署專題研究報告，1990年。
10. 黃雅文、藍忠孚：不同都市化社區中老年人健康之評估。行政院衛生署與國立陽明醫學院編印，1991年。
11. 行政院衛生署，民國八十九年國民健康目標，全國衛生行政會議手冊，1990年。
12. 林和男：西松國中學生抽菸行為調查，1980年。
13. Epstein MH, Cronshaw CS, Albert VM and Friedman AH. High school drug survey, Washington County Georgia. J Med Assoc of Georgia 1976; **65**: 407-410.
14. Stone DB. Youth Smoking Behavior Characteristics and Their Educational Implications, Campaign, University of Illinois, 1970; 11-24.

A PILOT STUDY OF BETEL CHEWING PREVENTION (I) — THE STATUS AND FACTORS RELATED TO BETEL CHEWING AMONG ADOLESCENTS

LEE-LAN YEN¹, HAN-WEN YEN², CHIEH-HSIN LIU²,
HUSEH-WAN KUAN³, WEI-CHU CHIE¹, RUEY-HSIUNG LIN¹

This study was designed to examine the prevalence and characteristics of betel chewing among adolescents. Educational intervention was implemented at four junior high schools: two in the central area and two in a suburban area. We selected as subjects a sample of 281 male students in the eighth grade. A set of questionnaires was employed for data collection. Major results are as follows: (1) 25.3% of the students had family members and 11.4% had friends who chew betel-nut; (2) 15.7% of the students had never tried betel-nut; (3) 71.2% of the students had betel-nut booths near their homes and 43.4%, near their schools; (4) Most students tended to reject betel-nut chewing; (5) 18.5% of the students reported that they chew betel-nut; (6)

38.7% first tried betel-nut chewing during primary school and 16.3%, during junior high school; (7) Students who chew betel-nut have mothers with a low-level of education, have low self-acceptance, exhibit the trait of external control, have a positive attitude towards betel chewing, smoke, and have family members or friends who chew betel-nut. Based on these results, it was recommended that an educational program focusing on the prevention of betel chewing be initiated. Students with a low level of self-acceptance, the trait of external control or a smoking habit need to develop the ability to say "no" and to resist family and peer pressure to chew betel-nut. (*J Natl Public Health Assoc (ROC)*: 1992; 11(4): 285-294)

Key words: *Betel chewing, prevention, adolescent*

¹ Institute of Public Health, National Taiwan University

² Institute of Health Education, National Taiwan Normal University

³ Department of Dentistry, National Taiwan University