

成年人嚼食檳榔與戒嚼檳榔的相關因子

李 蘭¹ 潘 伶 燕¹ 陳秀熙²

欲瞭解成年人嚼食及戒嚼檳榔之相關因子，本研究利用 1999 年的全國調查進行次級資料分析。研究樣本為年滿十八歲之成人，男性和女性各有 1865 人和 1830 人。在 1999 年初，台灣地區的成年人有嚼食（偶爾嚼和每天嚼）檳榔的比率是 9.45%；以性別分開來看時，男性的比率為 17.69%，女性的比率為 1.04%。另從每天有嚼食檳榔習慣的比率來看時，男性和女性的比率分別為 5.84% 和 0.49%。不論性別，嚼食檳榔行為以 25-44 歲、中小學程度、從事技術性或非技術性工作、居住在東部地區者的比率較高。與成年人嚼食檳榔相關的因素有性別、年齡、教育程度、居住地區、和檳榔危害認知。與有嚼食檳榔經驗者之戒嚼檳榔意願相關的因素包括年齡、檳榔危害認知、和有無吸菸。與同時有嚼食檳榔及吸菸兩項行為者戒嚼檳榔意願相關之因素則有年齡、過去一年曾否戒菸、和未來半年有無戒菸意願。整體而言，國人嚼食檳榔的比率尚待降低，建議及早訂定測量的統一指標，舉辦定期及持續性之全國調查，以追蹤國人嚼食檳榔的情形，同時積極推動「預防嚼食檳榔」和「促成戒嚼檳榔」之介入計畫。

關鍵詞：嚼檳榔、成年人、盛行率、健康行為
(醫學教育 2001；5：312~323)

前 言

口腔癌近年來已成為國人重要癌症之一。根據行政院衛生署 1998 年的統計資料^[1]，台灣地區口腔癌死亡率已由 1976 年每十萬人口的 1.25 人，增加為 1996 年的 4.86 人，並自 1995 年起躍入國人十大癌症死亡原因排行榜。另根據行政院衛生署的癌症登記報告^[2]指出，1995

年口腔癌發生個案數佔全部癌症發生個案數的 5.17%，發生率的排名於男性是第五位；於女性是第十七位。

眾多醫學及公共衛生文獻均指出，嚼食檳榔與口腔癌的發生有著密切的關係。一項針對檳榔嚼塊與口腔癌的流行病學文獻回顧報告^[3]指出，口腔癌的發生與嚼食檳榔有密切的關係，因為在印度、東南亞及台灣等有嚼食檳榔習慣的地區，都發現口腔癌前病變（口腔黏膜

國立台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所¹ 國立台灣大學公共衛生學院流行病學研究所²

受理日期：2001 年 11 月 30 日；接受日期：2001 年 12 月 28 日

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

下纖維化症)、口腔白斑症和口腔癌的發生率有偏高現象。根據 Shiu 等人研究^[4]發現,嚼食檳榔者得口腔白斑症的危險性是未嚼食者的 26 倍。所以,口腔癌防治工作中,需要積極制定「檳榔危害防制政策」,並推動「拒嚼檳榔」和「戒嚼檳榔」之介入計畫。

在台灣地區,檳榔嚼食者約佔總人口的十分之一^[5]。同一時期,於南台灣地區所進行的另一項調查^[6]發現,高雄市全人口中有檳榔嚼食習慣者佔 5.9% (男性為 9.8%; 女性為 1.6%), 且以 50 歲以上(17.0%)、國中以下教育程度(17.0%)、勞力工作者(24.4%)、原住民(28.9%)、有吸菸習慣(22.3%) 及有飲酒習慣(24.8%) 者較多。該報告又指出,在南台灣地區十五歲以上的原住民中,檳榔嚼食率為 42.1%; 男性(46.5%) 和女性(38.0%) 有嚼食檳榔習慣者所佔比率相差不大; 以年齡層比較時,20-49 歲的青壯人口有最高比率(46.8%)。可見,檳榔嚼食行為在某些群體中確實有較高的比率,這也是預防計畫需要加強介入的對象。

衛生署檢疫總所於 1992 至 1994 年間於台灣地區進行的大規模調查^[7]結果指出,十五歲以上人口之嚼檳榔盛行率為 9.89%, 其中男性盛行率為 18.49%, 女性盛行率則僅有 0.73%。另外,教育程度方面,以國中教育程度的 14.8% 為最高,大專以上教育程度者最低(4.8%)。

1994 年台灣地區完成的一項調查^[8]顯示,在 2551 位十八歲及以上的成人樣本中,經常嚼食檳榔者佔 5.4%。於 1996 年以嚼食檳榔為主題之台灣地區調查^[9]發現,約有 6.2% 的青少年及 27.4% 的成人有嚼食檳榔的經驗; 經過加權處理之後,成人中經常嚼食檳榔者佔 6.5%。嚼食檳榔的比率還會因居住地區不同而有顯著差異^[10],以經常嚼食檳榔者所佔的比率來看,山

地鄉高達 34.9%; 東部地區為 13.6%; 中部地區為 10.3%; 南部地區為 6.4%; 北部地區最低(3.7%)。根據多變項分析的結果,發現有嚼食檳榔習慣者主要是男性、家中販賣檳榔、親戚中有人嚼檳榔、最近半年內有人請吃檳榔、不會拒絕別人請吃檳榔、有吸菸習慣、或對嚼檳榔持正向態度者。

行政院衛生署已將檳榔危害防制工作納入國民保健計畫中。為瞭解計畫實施後之成效,並規劃未來的方向,需要對國人檳榔嚼食行為的現況加以調查。因此,本研究目的在:(1)瞭解台灣地區成人嚼食檳榔的比率,同時探討其分佈是否會隨人口學因素不同而有顯著差異;(2)找出與檳榔嚼食行為相關的因素;(3)找出與戒嚼檳榔意願相關之因素。

研究方法

本研究是利用全國性調查^[11]中有關成年人嚼食檳榔部分,進行次級資料分析。前述調查於 1999 年初執行,係採電腦輔助電話訪問(CATI)方式^[12]收集資料,抽樣方法及訪問過程已於另文^[13]詳述。有效樣本包括 1865 位年滿 18 歲之成年男性和 1830 位成年女性。在個人因素方面的研究變項有:性別、年齡、教育程度、職業等級和居住地區;在檳榔嚼食行為方面的研究變項有:檳榔危害認知、檳榔嚼食經驗(從未嚼過、只嚼過一兩次、曾嚼過但現已戒、目前偶爾嚼、目前每天嚼)、及戒嚼檳榔意願。利用 SAS 統計套裝軟體,依據變項性質及研究假設,採用卡方檢定、logistic regression 和 polytomous logistic regression 等統計方法分析資料。

結 果

一、台灣地區成年人嚼食檳榔之比率

1999 年台灣地區年滿 18 歲及以上者的嚼食檳榔比率，根據人口學變項之分佈呈現於 Table 1。將目前每天嚼（男性為 5.84%；女性為 0.49%）和偶爾嚼（男性為 11.85%；女性為 0.55%）合併為「目前有嚼食檳榔」時，男性和女性之比率分別為 17.69% 和 1.04%。若不分男女就整體而言，成年人中目前有嚼檳榔之比率為 9.45%。從另一方面來看，從未嚼過檳榔的人較多（男性佔 56.19%；女性佔 95.74%）；嘗試過一兩次（13.35% 的男性和 2.30% 的女性）和曾經嚼過但現已戒者（12.76% 的男性和 0.93% 的女性）相對地較少。換句話說，目前沒有嚼食檳榔習慣（包括從未嚼過、只嚼過一兩次、和曾嚼過但現已戒共三類）之比率，在男性為 82.31%；在女性為 98.96%。

從年齡層的分佈來看，不論男性或女性，「目前有嚼檳榔」的比率皆以 25~44 歲組最高（男性為 24.14%；女性為 1.26%），但男性以 65 歲及以上者最低（5.33%），而女性則以 45~65 歲者最低（0.67%）。依教育程度比較目前有嚼檳榔之比率時，在男性以國中（27.59%）和高中職（21.25%）者最多，而專科及以上者最低（7.27%）；女性則以國小及以下者（2.40%）稍多。以職業等級來看時，男性集中在第四等級之技術工人（24.95%）；而女性則以第五等級之半技術或非技術工人及無業者稍高（1.26%），但不論性別，均以第一至三級者最低（男性為 12.63%；女性為 0.62%）。就居住地區比較，不論性別皆以東部地區最高（男性為 27.00%；女性為 7.45%）。

二、與台灣地區成人嚼食檳榔相關之因素

將台灣地區成人的檳榔嚼食行為，分成「目前有嚼」和「從未嚼過」兩類，並當作依變項；另以性別、年齡、教育程度、職業等級、居住地區等人口學因素，加上「檳榔危害認知」當作自變項，進行 logistic regression 多變項分析，結果列在 Table 2。

從「目前有嚼檳榔比率」和「從未嚼檳榔比率」之相對數值（或稱勝算比）來看，會因性別、年齡、教育程度、居住地區、檳榔危害認知等因素而不同。其中，男性目前有嚼檳榔的比率是女性的 26.79 倍（95% 信賴區間為 16.54~43.40），最為顯著。另外，在 18~24 歲、25~44 歲、45~64 歲三個年齡組中，「目前有嚼檳榔」的比率，均比 65 歲及以上組顯著地高許多，勝算比分別為 4.66、9.47 和 3.26。在教育程度方面，小學及以下、國中、和高中職三組中，「目前有嚼檳榔」的比率，均顯著地高於大專及以上者，勝算比分別為 3.77、4.62 和 2.97。對於居住在中部、南部和東部地區者而言，「目前有嚼檳榔」的比率，顯著地高於居住在直轄市及北部地區者，勝算比為 1.93。在檳榔危害認知不正確者中，「目前有嚼檳榔」的比率是認知正確者的 2.15 倍。

另一方面，將已經戒嚼檳榔者和目前有嚼檳榔者比較時發現，在 25~44 歲組中，「已經戒嚼檳榔」的比率顯著地低於 65 歲及以上組（勝算比為 0.39）；而且從檳榔認知不正確組來看，其「已經戒嚼檳榔」的比率顯著地低於認知正確組（勝算比為 0.64）。

三、與台灣地區有檳榔嚼食經驗之成人戒嚼檳榔意願相關之因素

將目前有嚼食檳榔和已經戒嚼檳榔者，合

Table 1. Rates of adult betel-quid chewing by demographic variables in Taiwan, 1999

	Current non-chewers										Current chewers			
	Total					Never chewed					Ex-chewers			
	Male (1865)	Female (1830)	Male (1048)	Female (1752)	Male (249)	Female (42)	Male (238)	Female (17)	Male (1535)	Female (1811)	Male (221)	Female (10)	Male (109)	Female (9)
Age (yrs) :														
18-24	324	320	62.65	96.56	12.04	2.19	11.11	0.31	85.80	99.06	11.42	0.31	2.78	0.63
25-44	870	872	44.14	94.50	17.70	3.10	14.02	1.15	75.86	98.74	17.01	0.80	7.13	0.46
45-64	446	449	61.21	97.10	11.21	1.34	13.68	0.89	86.10	99.33	7.40	0.45	6.50	0.22
65+	225	189	83.56	96.83	2.67	1.06	8.44	1.06	94.67	98.94	1.33	0.00	4.00	1.06
Education (yrs) :														
≤6	349	458	58.17	94.54	8.60	1.75	17.48	1.31	84.24	97.60	7.16	1.09	8.60	1.31
7-9	348	263	43.97	95.06	11.78	1.90	16.67	2.66	72.41	99.62	17.24	0.00	10.34	0.38
10-12	673	681	51.86	96.77	14.26	2.50	12.63	0.29	78.75	99.56	15.45	0.29	5.79	0.15
≥13	495	428	69.29	95.79	16.57	2.80	6.87	0.47	92.73	99.07	6.46	0.70	0.81	0.23
Occupation :														
Level 1-3	578	482	57.44	96.06	19.55	2.70	10.38	0.62	87.37	99.38	9.69	0.41	2.94	0.21
Level 4	521	239	46.45	93.72	11.71	4.60	16.89	0.84	75.05	99.16	17.08	0.00	7.87	0.84
Level 5	766	1109	61.88	96.03	9.79	1.62	11.75	1.08	83.42	98.74	9.92	0.72	6.66	0.54
Area :														
Taipei City	222	229	72.97	96.07	14.86	2.62	4.05	0.44	91.89	99.13	6.31	0.87	1.80	0.00
Kaoshiung City	121	146	63.64	95.89	10.74	0.68	14.88	2.74	89.26	99.32	7.44	0.00	3.31	0.68
Northern Taiwan	547	516	61.43	95.93	14.63	3.10	9.32	0.39	85.37	99.42	10.97	0.19	3.66	0.39
Central Taiwan	454	440	46.04	96.59	12.56	1.59	17.18	1.14	75.77	99.32	16.52	0.23	7.71	0.45
Southern Taiwan	403	386	52.85	96.37	11.66	2.07	16.13	0.78	80.65	99.22	10.42	0.00	8.93	0.78
Eastern Taiwan	100	94	40.00	86.17	17.00	4.26	16.00	2.13	73.00	92.55	19.00	6.38	8.00	1.06
Missing	18	19												
Total			56.19	95.74	13.35	2.30	12.76	0.93	82.31	98.96	11.85	0.55	5.84	0.49

Results of chi-square tests between "current non-chewers" and "current chewers" :

By age -- male = 55.54 ($p < 0.001$) female = 6.44 ($p > 0.05$) By occupation -- male = 29.68 ($p < 0.001$) female = 2.73 ($p > 0.05$)

By education -- male = 67.03 ($p < 0.001$) female = 3.69 ($p > 0.05$) By area -- male = 41.66 ($p < 0.001$) female = 22.14 ($p < 0.01$)

Table 2. Logistic regression analysis of factors related to adult betel-quid chewing

Variables	Current chewers / Never chewed		Ex-chewers / Current chewers	
	Odds ratio	(95% C.I.)	Odds ratio	(95% C.I.)
Gender :				
Female	1.00		1.00	
Male	26.79	(16.54-43.40)***	1.23	(0.60-2.52)
Age (yrs) :				
65+	1.00		1.00	
45-64	3.26	(1.74-6.13)***	0.67	(0.30-1.48)
25-44	9.47	(4.99-17.98)***	0.39	(0.18-0.89)*
18-24	4.66	(2.33-9.36)***	0.49	(0.20-1.22)
Education (yrs) :				
≥13	1.00		1.00	
10-12	2.97	(1.98-4.46)***	0.69	(0.40-1.20)
7-9	4.62	(2.94-7.26)***	0.81	(0.45-1.46)
≤6	3.77	(2.20-6.45)***	1.05	(0.53-2.11)
Occupation :				
Level 5	1.00		1.00	
Level 4	1.17	(0.85-1.60)	1.18	(0.79-1.76)
Level 1-3	0.89	(0.62-1.29)	1.29	(0.80-2.07)
Area :				
Municipality + N	1.00		1.00	
C + S + E	1.93	(1.48-2.50)***	1.05	(0.73-1.50)
Knowledge about betel-quid che-				
Correct	1.00		1.00	
Incorrect	2.15	(1.58-2.93)***	0.64	(0.43-0.94)*
Number of cases	3404		599	

* : $p < 0.05$ *** : $p < 0.001$

N: Northern Taiwan

C: Central Taiwan

S: Southern Taiwan

E: Eastern Taiwan

併為「有嚼食檳榔經驗者」，然後進行分析。將這些人分成想要戒（151 人，佔 25.64%）、已經戒（255 人，佔 43.29%）和不想戒（183 人，佔 31.07%）三組，且以「不想戒」當作參考組。另將年齡、教育程度、職業等級、居住地區等人口學變項，加上檳榔危害認知、目前吸菸行為，共同當作自變項，進行 polytomous

logistic regression 多變項分析（Table 3）。首先發現，「目前吸菸行為」與戒嚼檳榔之意願有關。換句話說，在有檳榔嚼食經驗者中，「目前有吸菸者」想要戒嚼檳榔的比率顯著地高於「目前不吸菸者」，其勝算比為 2.12。另一方面，當「已經戒嚼檳榔比率」和「不想戒嚼檳榔比率」比較時，則發現年齡、檳榔危害

Table 3. Polytomous logistic regression analysis of factors related to chewers' intention to quit betel-quid chewing

Variables	Have intention to quit / No intention to quit		Success in chewing cessation / No intention to quit	
	Odds ratio	(95% C.I.)	Odds ratio	(95% C.I.)
Gender :				
Female	1.00		1.00	
Male	1.39	(0.45-4.33)	1.03	(0.43-2.45)
Age (yrs) :				
≥65	1.00		1.00	
18-24	0.66	(0.18-2.43)	0.91	(0.27-3.00)
25-44	0.32	(0.10-1.04)	0.24	(0.08-0.69)**
45-64	0.57	(0.17-1.91)	0.49	(0.16-1.46)
Education (yrs) :				
≤9	1.00		1.00	
≥10	0.80	(0.49-1.30)	0.81	(0.52-1.26)
Occupation :				
Level 4-5	1.00		1.00	
Level 1-3	1.14	(0.65-2.00)	1.18	(0.72-1.92)
Area :				
Municipality + N	1.00		1.00	
C + S + E	0.93	(0.58-1.49)	0.94	(0.62-1.45)
Knowledge about betel-quid chewing :				
Correct	1.00		1.00	
Incorrect	0.74	(0.45-1.23)	0.58	(0.37-0.92)*
Current Smoking Status :				
Non-smokers	1.00		1.00	
Smokers	2.12	(1.08-4.20)*	0.40	(0.25-0.64)***
Number of cases = 589				

* : p<0.05

** : p<0.01

*** : p<0.001

N: Northern Taiwan

C: Central Taiwan

S: Southern Taiwan

E: Eastern Taiwan

認知、及目前吸菸行為是造成顯著差異的因素。也就是說，在 25-44 歲組中，「已經戒嚼檳榔的比率」顯著地低於 65 歲及以上組，勝算比為 0.24；在檳榔危害認知不正確者中，「已經戒嚼檳榔比率」顯著地低於認知正確者，勝算比為 0.58；在目前有吸菸者中，「已經戒嚼

榔比率」顯著地低於目前不吸菸者，勝算比為 0.40。

有鑒於嚼食檳榔者同時又吸菸的話，其罹患口腔癌的可能性會增高^[14-17]；而前面的分析也證實，有檳榔嚼食經驗者戒嚼檳榔的意願與是否吸菸有顯著的關係，因此需要針對目前同

時具有嚼食檳榔及吸菸兩項行為者做進一步的分析。首先根據其未來半年內想要戒嚼檳榔的意願，分成「想要戒」和「不想戒」兩組，然後將性別、年齡、教育程度、職業等級、居住地區等人口學變項，加上檳榔危害認知、醫護人員是否勸其戒菸、過去一年曾否戒菸、未來半年內是否想戒菸等當作自變項，進行 logistic regression 多變項分析 (Table 4)。對既嚼食檳榔又吸菸者而言，與其未來半年內「想要戒嚼檳榔」有關的因素是年齡、過去一年曾否戒菸、以及未來半年是否想戒菸。換句話說，25-44 歲者相對於 65 歲及以上者，想要戒嚼檳榔的比率顯著偏低，勝算比僅為 0.20。但是，過去一年曾經戒過菸者，以及未來半年有想要戒菸者，其在未來半年內「想要戒嚼檳榔比率」顯著地較過去一年沒有戒過菸者，以及未來半年不想要戒菸者來得高，勝算比分別為 2.59 和 2.34。

討 論

一、研究限制

本文所呈現之資料為 1999 年完成之全國調查的一部份，為最近可得之國人嚼食檳榔盛行狀況的數據，可作為評價政府相關部門推動檳榔防制政策成效的參考。由於本次分析的資料係採電話訪問方式取得，而且有效樣本在性別和年齡結構上，均與台灣地區人口結構相符，將此結果與過去以家戶面訪結果做比較時，必須考慮不同調查方法可能造成的差異。此外，由於原調查工具著重的是吸菸行為方面的題目，而檳榔嚼食行為限於問卷長度，無法納入太多的題目，此為資料分析與闡釋時美中不足之處。

二、檳榔嚼食行為之分佈

本次於 1999 年完成的調查發現，「每天嚼食檳榔比率」在台灣地區年滿十八歲之成年男性和女性，分別為 5.84% 和 0.49%；但是，將偶爾嚼和每天嚼合併為「目前有嚼食檳榔比率」來看時，則男、女各為 17.69% 和 1.04%，顯示男性嚼檳榔的比率確實高出女性許多。本研究另發現，中小學程度者（男性有 27.59% 的國中程度者；女性有 2.40% 的國小及以下程度者）；從事第四等級職業之技術工人 (24.95%)；居住在東部地區者 (27.00%)，目前有嚼檳榔的比率均較高。和過去研究^[6,7,9]指出，嚼檳榔者以男性、低教育程度、從事較低等級工作、居住在東部地區、原住民等居多之現象是相同的。

基於過去許多研究對於嚼食檳榔行為的定義不完全相同，而且樣本年齡與地區之劃分也不完全一致，所以想要藉著不同的研究，綜合描述嚼食檳榔行為在人群中的變化則有其困難度。例如，檢疫總所於 1992-94 年間所進行的研究^[7]，雖同為全國性調查，然其研究對象是年滿十五歲以上的民衆，且「嚼檳榔」的定義為「每天平均吃一顆以上」，與本研究有所差異。若將「目前有嚼檳榔」和「有嚼檳榔習慣」視為相近的定義而加以比較時，本研究指出高雄市年滿十八歲之成年男性和女性，「目前有嚼檳榔比率」分別為 10.74% 和 0.68%，而 Ko 等人^[6]於 1992 年之調查發現高雄市十五歲以上市民，「有嚼檳榔習慣比率」在男性為 9.8%，在女性為 1.6%，顯示兩次調查結果是有些差距的。兩者雖同針對高雄市民之樣本進行調查，但樣本的年齡有些差距外，對嚼檳榔的定義也不完全一樣，所以無法解釋嚼檳榔比率所呈現的差異是否具有實質上的意義。至於，與世界其他國家或地區要進行比較的話，也有

Table 4. Logistic regression analysis of factors related to the intention to quit betel-quid chewing for those who are both betel-quid chewers and smokers

Variables	Intend to quit betel-quid chewing Yes / No	
	Odds Ratio	95% C.I.
Gender :		
Female	1.00	
Male	5.05	(0.89-28.65)
Age (yrs) :		
≥65	1.00	
18-24	0.39	(0.07-2.19)
25-44	0.20	(0.04-0.96)*
45-64	0.27	(0.05-1.39)
Education (yrs) :		
≤9	1.00	
≥10	0.88	(0.49-1.57)
Occupation :		
Level 4-5	1.00	
Level 1-3	1.01	(0.53-1.92)
Area :		
Municipality + N	1.00	
C + S + E	0.85	(0.49-1.47)
Knowledge about betel-quid chewing :		
Correct	1.00	
Incorrect	0.76	(0.43-1.36)
Being advised to quit smoking by medical professionals :		
No	1.00	
Yes	1.21	(0.67-2.20)
Having tried to quit smoking last year :		
No	1.00	
Yes	2.59	(1.52-4.44)***
Intend to quit smoking within six months :		
No	1.00	
Yes	2.34	(1.24-4.43)**
Number of cases = 278		

* : p<0.05

** : p<0.01

*** : p<0.001

N : Northern Taiwan

C : Central Taiwan

S : Southern Taiwan

E : Eastern Taiwan

類似的困難。有鑑於此，建議政府繼續且定期舉辦全國性的嚼食檳榔行為調查，同時儘早結合學術界和實務界之專家學者，就前述問題與困難加以檢討並訂定統一的衡量標準，以便進行不同人口群及地區性的長期追蹤和比較。

三、預防檳榔嚼食行為的策略方向

在本調查進行時，表示目前沒有嚼食檳榔者比率很高，男性佔 82.31%，女性佔 98.96%。這些人包括從未嚼過、只嚼過一兩次、和過去曾嚼但現在已經戒了三種型態。雖然說，「從未嚼過檳榔」者在人口群中仍佔大多數（男性為 56.19%；女性為 95.74%），但是對於「曾經嘗試過」和「已經戒嚼」者來說，代表的卻是他們已有接觸檳榔的經驗。前者沒有繼續嚼，也沒養成習慣，後者能夠戒除嚼食檳榔的習慣，顯示「檳榔是可以拒絕的，而嚼食檳榔也是可以戒除的」。未來發展預防嚼食檳榔之介入計畫時，不妨特別針對這些人，就其過去拒絕誘惑和戒除不良習慣時之動機、情境、經驗、心得、收穫等加以剖析，應可從中找出有效的介入策略。

本研究發現，與台灣地區成年人嚼食檳榔有關的變項有：性別（男性嚼食率高於女性）、年齡（65 歲以下者嚼食率高於 65 歲及以上者）、教育程度（高中職及以下者嚼食率高於專科及以上者）、居住地區（住在中部、南部和東部者嚼食率高於住在院轄市和北部地區者）、和檳榔危害認知（不正確者嚼食率高於正確者）。因此未來要發展預防嚼食檳榔的介入計畫時，可將男性、年輕人、低教育程度者、居住在中、南和東部地區者視為主要介入對象。另外，加強這些人有關檳榔危害之認知，也是介入策略之一。

四、戒除檳榔嚼食行為的策略方向

在有嚼食檳榔經驗的成人中，是否有「想要戒檳榔之意願」，主要與其目前的吸菸行為有關，即有吸菸者想要戒嚼檳榔的意願高於沒有吸菸者。可能是因為嚼食檳榔又吸菸，容易讓當事者從身體上感受到不舒服，也可能是因為從媒體獲知健康危害而產生想要戒的意願。無論如何，其確實機轉仍有待日後更多的研究去加以探討。另外，從「已經戒嚼檳榔」之比率來看，主要受到年齡（25-44 歲組已經戒嚼檳榔比率顯著低於 65 歲及以上者）、檳榔危害認知（不正確者已經戒嚼檳榔比率顯著低於正確者）、目前吸菸行為（有吸菸者已經戒嚼檳榔比率顯著低於不吸菸者）等因素的影響。此結果顯示，不論借助何種方法，確實已有一些人戒掉嚼食檳榔的行為，而這些人主要是年長者、有正確的檳榔危害認知者、及不吸菸者。反之，同一結果也顯示，年輕人（25-44 歲）、對檳榔危害認知不正確者、以及目前有吸菸者，已經戒嚼檳榔的比率較低，而這些人也正是未來推動戒嚼檳榔之介入計畫的首要對象。

吸菸和嚼檳榔兩種行為，均對健康有負面的影響。有證據^[14]顯示，嚼食加菸草的檳榔塊與罹患口腔癌有關係；而嚼食不加菸草的檳榔塊但有吸菸習慣的話，仍然有較高的機率罹患口腔癌。因此協助民眾養成不嚼食檳榔也不吸菸的習慣，是公共衛生教育及健康介入計畫中很重要的議題。從本研究結果看來，同時有嚼食檳榔和吸菸兩項行為者，其想要戒嚼檳榔的意願和其年齡（25-44 歲者顯著低於 65 歲及以上者）、過去一年曾否戒菸（曾戒菸者顯著高於沒戒菸者）、及未來半年是否想戒菸（想戒菸者顯著高於不想戒菸者）有關。根據此結果，針對既嚼食檳榔又吸菸的人而言，要知道

其是否有戒嚼檳榔的意願，可以從他過去是否曾採取過戒菸行動，以及他在最近的未來是否有戒菸的意願來預測。當一個人有嚼食檳榔及吸菸兩項行為併存時，若戒菸成功，其戒嚼檳榔成功的可能性也大。所以，臨床上被證實可以幫助人們成功戒菸的醫療及行為改變技術^[18-22]，應可嘗試運用在戒嚼檳榔上，其成效還可和戒菸成效相互比較。此外，戒嚼檳榔的新方法仍有待持續地研發和驗證。

誌 謝

本研究為行政院衛生署委託之專題研究計畫（DOH88-HP-Tobac03）的一部份。

參考文獻

1. 行政院衛生署：衛生統計。行政院衛生署，1998。
2. 行政院衛生署：中華民國八十四年癌症登記報告。行政院衛生署，1998。
3. 楊奕馨、葛應欽：檳榔嚼塊與口腔癌流行病學研究之文獻回顧報告。台北：國家衛生研究院健康促進與疾病預防論壇，2000，p. 6-1~6-44。
4. Shiu MN, Chen THH, Chang SH, Hahn LJ: Risk factors for leukoplakia and malignant transformation to oral carcinoma: A leukoplakia cohort in Taiwan. *Br J Cancer* (in press), 2000.
5. 黃湧禮、林立民、葛應欽等：台灣地區民衆抽菸、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計畫報告，1992。
6. Ko YC, Chiang TA, Chang SJ, Hsieh SF: Prevalence of betel quid chewing habit in Taiwan and related sociodemographic factors. *J Oral Pathol Med* 1992;21:261-4.
7. 吳聰能、徐嫦娥、趙秀琳等：國人吸菸、飲酒、嚼檳榔及上下班使用交通工具之盛行狀況分析。台北：行政院衛生署檢疫總所，1995。
8. 李蘭、李隆安：台灣地區成年和老年民衆有關慢性病的認知與預防行為研究。台北：行政院衛生署八十三年度專題研究計畫成果報告，1994。
9. 李蘭、蕭朱杏：台灣地區青少年與成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保健工作研究成果報告，1996。
10. 葛梅貞、李蘭、蕭朱杏：傳播管道與健康行為之關係研究：以嚼食檳榔為例。中華衛誌 1999；18：349-62。
11. 李蘭、陳秀熙、潘伶燕：民國八十八年台灣地區成人及青少年之吸菸率與吸菸行為調查：菸害防制法實施一年後之初評。行政院衛生署八十八年度委託研究計畫成果報告，1999。
12. Frey JH, Oishi SM: *How to Conduct Interviews by Telephone and in Person*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1995.
13. 李蘭、潘伶燕：台灣地區成年人之吸菸率與吸菸行為——八十八年度之全國性調查。中華衛誌 2000；19(6)423-36。
14. IARC：Betel-quid and areca-nut chewing. *International Agency for Research on Cancer, Lyon Monographs* 1985;37:141-291。
15. Chen CH: An epidemiological study of oral squamous cell carcinoma in southern Taiwan. *J Formosan Dent Assoc* 1987;10:268-74.
16. Nandakumar A, Thimmasetty KT, Sreeramareddy NM, Venugopal TC, et al: A population-based case-control investigation on cancers

- of the oral cavity in Bangalore, India. *Br J Cancer* 1990;62:847-51。
17. Lu CT, Yen YY, Ho CS, et al: A case-control study of oral cancer in Changhua County, Taiwan. *J Oral Pathol Med* 1996;25:245-48。
18. Agency for Health Care Policy and Research. Smoking Cessation: Clinical Practice Guideline (Number 18). U.S. Department of Health and Human Services, Publication Number (AHCPR) 96-0692, Washington, DC, 1996。
19. Prochaska JO, Goldstein MG: Process of smoking cessation: Implications for clinicians. *Clin Chest Med* 1991;12(4):727-35.
20. Velicer WF, Prochaska JO, Bellis JM, et al: An expert system intervention for smoking cessation. *Addict Behav* 1993;18:269-90.
21. Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, et al.: Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol* 1994;13(1):39-46.
22. Prochaska JO: A stage paradigm for integrating clinical and public health approaches to smoking cessation. *Addict Behav* 1996;21(6):721-32.

Factors Related to Adult Betel-quid Chewing and Cessation

Lee-Lan Yen, M.P.H., Sc.D.¹, Ling-Yen Pan, Ph.D¹, Hsiu-Hsi Chen, Ph.D²

In order to understand the factors related to adult betel-quid chewing and cessation, a nationwide survey conducted in 1999 was used for secondary data analysis. The subjects include 1865 male adults and 1830 female adults. The rates of current betel-quid chewing were 17.69% for males, 1.04% for females, and 9.45% for all adults. It was found that 5.84% of the males and 0.49% of the females were chewing betel-quid everyday. Respondents with the highest rates of betel-quid chewing were 25-44 years old, had middle school or lower education, were technical and semi-technical workers, and were residents in eastern Taiwan. The factors related to betel-quid chewing were sex, age, education, residential area, and knowledge about the harm resulting

from betel-quid chewing. For those who had chewed betel nuts, the factors related to the desire to cease betel-quid chewing were age, knowledge about the harm caused by betel-quid chewing, and smoking. For those who chewed betel-quid and smoked, the factors related to the desire to cease betel-quid chewing were age, having tried to quit smoking the previous year, and having the intention to quit smoking within six months. In conclusion, betel-quid chewing should be controlled, and a regular nationwide survey on betel-quid chewing using standardized measurement criteria would be useful. Interventions focusing on prevention and cessation of betel-quid chewing also need to be implemented. (Full text in Chinses)

Key words: betel-quid chewing, adult, prevalence, health behavior
(J Med Education 2001; 5: 312~23)

Graduate Institutes of Health Policy and Management¹, and Epidemiology², College of Public Health, National Taiwan University. Received: November 30, 2001; Accepted: December 28, 2001.

Address correspondence to: Dr. Lee-Lan Yen, Graduate Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University. No. 1, Jen-Ai Road, Section 1, Taipei, Taiwan, ROC.