

東縣潮州鎮清潔隊員戒食檳榔教育前導性入研究 (Part II)

¹劉淑芳、²李翠芬、³陳弘森

¹高雄醫學大學口腔醫學院 口腔衛生科學研究所

²輔英科技大學 護理學系

³高雄醫學大學口腔醫學院 口腔衛生學系

摘要

研究背景：國內戒食檳榔研究較少採用 Health Belief Model (HBM) 作為介入的理論基礎，故本研究，應用 HBM 理論為戒食檳榔課程教育介入的基礎，探討戒食檳榔之成效。

研究目的：本研究旨在應用健康信念模式理論 (Health Belief Model, HBM) 發展衛生教育介入策略，評價男性戒食檳榔之成效。

研究方法：本研究採準實驗設計，以潮州鎮清潔隊為實驗組共 30 人，萬丹鄉清潔隊為對照組共 25 人，實驗組經過三次戒食檳榔教育介入，一個月一次，一次時間為 50 分鐘，對照組只給予單張衛教，不施行任何衛教介入。以 t 檢定及迴歸分析評價介入前後男性戒食檳榔之成效。

結果：實驗組前測、後測及後後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少 (17顆, 13.5顆, 13.7顆)，具有立即與延宕的效果 ($P < .001$)，對照組無顯著改變。對戒食檳榔有顯著預測力的變項 ($P < .001$)，包括戒食檳榔障礙性、每日檳榔嚼食量。

結論：有接受戒食檳榔課程教育介入的研究對象，後測、後後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少，顯示戒食檳榔課程教育介入的方式，是可以有效降低檳榔嚼食量。

關鍵詞：檳榔戒斷、口腔衛生教育介入、評價

等同通訊作者：李翠芬

通訊作者住址：

陳弘森 807高雄市三民區十全一路100號
高雄醫學大學口腔衛生學系

電子郵件：hosech1313@gmail.com

前言

在台灣10位男性中就有1.5人嚼檳榔，嚼食檳榔的年紀也愈來愈年輕，導致口腔癌成為青壯年(25-44歲)男性最常見罹患的癌症⁽¹⁾。檳榔和香菸都是高致癌性的物質，男性口腔癌發生數⁽²⁾已由民國1996年的2,029人上升至2005年的4,310人，每年約有二千多名男性死於口腔癌，然國內男性(15歲以上)檳榔嚼食率仍維持在17%，要降低口腔癌危害，首要之舉就是不嚼檳榔，已嚼者應勇敢地戒檳榔。謝等人⁽³⁾2001年國家衛生研究院調查台灣地區檳榔嚼食率是11.2% (男性20.9%)，屏東縣的檳榔嚼食率是18.6%。檳榔嚼食率的降低可降低口腔黏膜罹患率，因此，擬定戒除檳榔之方法，實際應用於嚼食檳榔民眾，達到最終戒除檳榔目的。甚至，再透過戒食檳榔民眾，於社區推廣戒除檳榔之方法，讓更多民眾戒除檳榔，以降低檳榔嚼食率，方能降低口腔癌死亡率及發生率⁽⁴⁾。

葛等人⁽⁵⁾研究發現，有吸菸、酗酒、嚼檳榔三種習慣者，其發生口腔癌之危險性，較沒有此三種習慣者達123倍；若單獨來看，吸菸、酗酒、嚼檳榔之致癌危險分別為18倍、10倍、28倍，亦顯示嚼檳榔之危害。雖然壞處多多，依舊有很多民眾在嚼食檳榔，甚至有研究指出⁽⁶⁾，提倡健康捐來降低檳榔嚼食率，對政府和消費者都是雙贏的結果，假設，若能透過知識、認知、行為的改變，來降低檳榔嚼食率，達到戒食目標，那更是加倍雙贏的成果。

現行的檳榔防治策略，大部份以「拒食檳榔」及「嚼檳榔造成口腔癌」為訴求，成效並不顯著，嚼檳榔率未降低且年輕化。因此，擬定「戒檳榔、介健康」計畫之緣由，也就是，想藉由社區健康營造理念⁽⁷⁾，帶領團隊深入社區和職場，進行輔導戒檳榔班活動，社區居民參與社區健康促進活動的次數愈多，其發展出健康行為的可能性越高，除了，清潔隊職場設立戒檳班，於社區、學校、營區、廟會等，都有辦理宣導活動場次，社區民眾對健康的自覺性，是醫院開辦社區健康營造關鍵成功因素⁽⁸⁾，讓整個社區民眾能共襄盛舉，知道社區有開辦戒檳班，進一步，也將戒檳榔理念推廣出去。

本研究主要目的，是評價一套清潔隊員戒食檳榔教育課程的實施成效，包括教育介入成效分析與教育介入過程的評價。

材料與方法

本研究以潮州鎮社區營造中心為本計劃的推動單位，鎮公所為協辦單位，研究對象為現有嚼食檳榔習慣者，年齡不限，為使本計劃戒檳榔班順利推行，因清潔隊人員大都有嚼食檳榔習慣，故在潮州鎮清潔隊成立實驗組，另外因萬丹鄉在社會人口學背景特性與潮州鎮相近，例如：居民大多從事務農工作，省籍大都是閩南人、客家人佔大多數，地理位置相鄰未靠海邊，行政單位都屬屏北，故在萬丹鄉清潔隊成立一個班(對照組)。本研究學員分佈如下：

本研究設計圖如下：

實驗組	O1	X	O2	O3
對照組	O1	O2		O3

實驗組：潮州鎮清潔隊

對照組：萬丹鄉清潔隊

X：戒食檳榔課程教育計劃介入，

O1：前測，O2：後測，O3：後後測

本研究採準實驗設計(Quasi-experimental design)之「實驗組對照組前、後測設計」，對研究對象中的實驗組，進行戒食檳榔課程教育計劃，此計畫分三個單元，分三次進行，每次50分鐘，對照組只接受單張衛教，教育介入前，實驗組及對照組分別接受「戒食檳榔知識態度量表」及「健康信念問卷量表」的前測，實驗組進行戒食檳榔課程教育計劃之後，實驗組及對照組進行各量表的後測，以了解兩組之間戒食檳榔知識態度及健康信念的差異情形；一個月後，實驗組及對照組再進行各量表的後後測，以了解兩組之間戒食檳榔知識態度及健康信念的差異情形。

本研究以健康信念模式，作為戒食檳榔課程教育計劃的理論基礎，透過戒食檳榔課程教育介入，探討戒食檳榔之成效。本研究嘗試進行「戒檳榔、介健康」之計畫介入，提昇民眾對檳榔危害的認知，來改善嚼食檳榔習慣，以達到戒除檳榔之終極目標，因此本研究目的包括：

一、探討衛生教育介入對清潔隊員戒食檳榔改變量之成效。

二、研究對象之知識、態度、健康信念對檳榔改變量的預測。

本研究將問卷結果進行編碼(coding)後，以Microsoft Access建檔後，經校對無誤後，再以SPSS10.0版統計套裝軟體分析資料，依據研究目的及研究變項的測量尺度，使用下列統計方法：

1. 以成對樣本T-檢定(paired t-test)，評價實驗組在(戒食檳榔的知識、態度、自覺戒食檳榔的利益的、障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變可能性及嚴重度)的前測與後測及前測與後後測的得分改變情形，是否有顯著差異。

2. 以複迴歸分析實驗組與對照組(戒食檳榔的知識、態度、自覺戒食檳榔的利益的、障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變可能性及嚴重度)的立即與延宕效果。

結果

探討戒食檳榔教育介入之成效 本研究目的在評價一套以健康信念模式為理論基礎，所發展出的戒食檳榔教育課程教材，對清潔隊員實施教育介入的成效。本研究總共進行三次的問卷施測，前測問卷施測資料為介入前學員的基本狀態，後測問卷施測為教育介入的立即效果評價，後後測問卷施測為教育介入的短期效果評價。教育介入後，有完成前測、後測、後後測三次施測學生總人數為165人(100%) (前測人數為55人)，其中實驗組30人(佔32.83%)，對照組25人(佔42.61%)，因屬

小班制，且事前給予行程表，加上主管全力支持，使成員能全員到齊。在教育介入前後的問卷施測結果，兩組在各依變項方面有許多的變化，以下就依照「檳榔的知識」、「檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的利益的」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」的平均得分，說明各依變項之前測、後測、後後測的分布

情形。

成對樣本T-檢定(表1、表2)用來預測清潔隊員七個依變項「檳榔的知識」、「檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的利益的」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」，在前測、後測與後後測的表現差異。

Table 1 : Pre-test and Post-test Paired T-test for experimental group

Variable	Pre-test		Post-test		P-value
	Mean	SE	Mean	SE	
Perception	4.87	2.05	6.23	1.01	0.000*
Attitude	18.17	4.42	20.53	4.31	0.064
Perceived benefits	38.1	5.17	41.6	7.68	0.005*
Perceived barriers	46.87	8.7	29.07	7.3	0.000*
Self-efficacy	86.73	28.28	103.07	18.94	0.000*
Perceived susceptibility	29.37	4.42	33.53	5.45	0.000*
Perceived severity	28.33	5.54	34.8	5.95	0.000*
Betel amount	17.77	16.76	13.53	13.52	0.001*

*p-value < .05

Table 2 : Pre-test and Post-test Paired T-test for control group

Variable	Pre-test		Post-test		P-value
	Mean	SE	Mean	SE	
Perception	4.92	2.05	5.04	1.45	0.763
Attitude	18.17	4.42	18.36	0.55	0.409
Perceived benefits	37.08	4.08	35.76	1.2	0.112
Perceived barriers	44.88	9.1	39.8	8.1	0.000*
Self-efficacy	95.76	2.82	98.8	2.95	0.001
Perceived susceptibility	29.92	4.4	30.28	4.99	0.185
Perceived severity	31.08	1	34.16	1.22	0.026
Betel amount	17.04	12.82	18.6	12.61	0.075

*p-value < .05

實驗組前測嚼食檳榔知識的平均得分是4.87分，後測嚼食檳榔的知識平均得分是6.23分；對照組前測嚼食檳榔知識的平均得分是4.92分，後測嚼食檳榔知識的平均得分是5.04分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也有增加但未達統計上顯著差異。實驗組前測嚼食檳榔態度的平均得分是18.17分，後測嚼食檳榔的態度平均得分是20.53分；對照組前測嚼食檳榔態度的平均得分是18.17分，後測嚼食檳榔態度的平均得分是18.36分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也有增加但未達統計上顯著差異。

實驗組前測自覺戒食檳榔的利益性的平均得分是38.1分，後測自覺戒食檳榔的利益性平均得分是41.6分；對照組前測自覺戒食檳榔的利益性的平均得分是37.08分，後測自覺戒食檳榔的利益性的平均得分是35.76分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數減少且未達統計上顯著差異。實驗組前測自覺戒食檳榔的障礙性的平均得分是46.87分，後測自覺戒食檳榔的障礙性平均得分是29.07分；對照組前測自覺戒食檳榔的障礙性的平均得分是44.88分，後測自覺戒食檳榔的障礙性的平均得分是39.8分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯減少且達統計上顯著水準；對照組的分數也減少且達統計

上顯著水準。

實驗組前測戒食檳榔的自我效能的平均得分是86.73分，後測戒食檳榔的自我效能的平均得分是103.07分；對照組前測戒食檳榔的自我效能的障礙性的平均得分是95.76分，後測戒食檳榔的自我效能的平均得分是98.8分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也增加且達統計上顯著水準。實驗組前測自覺罹患口腔癌前病變可能性的平均得分是29.37分，後測自覺罹患口腔癌前病變可能性的平均得分是33.53分；對照組前測自覺罹患口腔癌前病變可能性的平均得分是29.92分，後測自覺罹患口腔癌前病變可能性的平均得分是30.28分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也增加但未達統計上顯著差異。

實驗組前測自覺罹患口腔癌前病變嚴重度的平均得分是28.33分，後測自覺罹患口腔癌前病變嚴重度的平均得分是34.8分；對照組前測自覺罹患口腔癌前病變嚴重度的平均得分是31.08分，後測自覺罹患口腔癌前病變嚴重度的平均得分是34.16分，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也增加且達統計上顯著水準。實驗組前測嚼食檳榔的平均顆數是17.77顆，實驗組經由教育介入後，後測嚼食檳榔的平均顆數是13.53顆；對照組前測嚼食

檳榔的平均顆數是17.04顆，後測嚼食檳榔的平均顆數是18.6顆，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的嚼食檳榔的平均顆數明顯減少且達統計上顯著水準；對照組的嚼食檳榔的平均顆數增加但未達統計上顯著差異。

嚼食檳榔知識的前、後後測差異經成對樣本T-檢定(表3、表4)考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數稍增加但未達統計上顯著差異。嚼食檳榔態度的前、後後測差異，經

成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也有增加但未達統計上顯著差異。自覺戒食檳榔的利益性的前、後後測差異，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數減少且未達統計上顯著差異。自覺戒食檳榔的障礙性的前、後後測，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯減少且達統計上顯著水準；對照組的分數也減少且達統計上顯著水準。

Table 3 : Pre-test and Follow-up test Paired T-test for experimental group

Variable	Pre-test		Post-test		P-value
	Mean	SE	Mean	SE	
Perception	4.87	2.05	6.03	0.93	0.003*
Attitude	18.17	4.42	20.63	4.06	0.049*
Perceived benefits	38.1	5.17	41.2	7.56	0.009*
Perceived barriers	46.87	8.7	29.12	7.3	0.000*
Self-efficacy	86.73	28.28	102.93	18.76	0.000*
Perceived susceptibility	29.37	4.42	33.47	4.96	0.000*
Perceived severity	28.33	5.54	34.57	5.64	0.000*
Betel amount	17.77	16.76	13.7	13.25	0.002*

*p-value < .05

Table 4 : Pre-test and Follow-up test Paired T-test for control group

Variable	Pre-test		Post-test		P-value
	Mean	SE	Mean	SE	
Perception	4.92	2.05	5.04	1.45	0.763
Attitude	18.17	4.42	18.36	0.55	0.409
Perceived benefits	37.08	4.08	35.76	1.2	0.112
Perceived barriers	44.88	9.1	39.8	8.1	0.000*
Self-efficacy	95.76	2.82	98.8	2.95	0.001
Perceived susceptibility	29.92	4.4	30.28	4.99	0.185
Perceived severity	31.08	1	34.16	1.22	0.026
Betel amount	17.04	12.82	19	12.81	0.079

*p-value < .05

戒食檳榔的自我效能的前、後後測差異經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也增加且達統計上顯著水準。自覺罹患口腔癌前病變可能性的前、後後測差異，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數減少且未達統計上顯著差異。自覺罹患口腔癌前病變嚴重度的前、後後測差異，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的分數明顯增加且達統計上顯著水準；對照組的分數也增加但未達統計上顯著差異。

平均一天嚼食檳榔顆數前、後後測差異，經成對樣本T-檢定考驗發現，實驗組的嚼食檳榔的平均顆數明顯減少且達統計上顯著水準；對照組的嚼食檳榔的平均顆數增加但未達統計上顯著差異。立即效果方面：實驗組的前測、後測經成對樣本T-檢定結果分析發現，經教育介入後，實驗組清潔隊員的後測「檳榔的知識」、「檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」分數明顯增加並顯著高於前測表現；「自覺戒食檳榔的障礙性」分數明顯減少並顯著優於前測表現；實驗組的嚼食檳榔的平均顆數明顯減少且達統計上顯著水準。

對照組的前測、後測經成對樣本T-檢定結果分析發現，「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」

分數明顯增加並顯著高於前測表現；「自覺戒食檳榔的障礙性」分數明顯減少並顯著優於前測表現。延宕效果方面：實驗組的後後測「檳榔的知識」、「檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」分數明顯增加並顯著高於前測表現；「自覺戒食檳榔的障礙性」分數明顯減少並顯著優於前測表現；實驗組的嚼食檳榔的平均顆數明顯減少且達統計上顯著水準。

探討戒食檳榔成效與背景資料之相關性(表5、表6)：將兩組前測、後測、後後測執行複迴歸分析，並將研究對象的個人因素變項(年齡、教育程度、婚姻、菸酒習慣)和前測的「檳榔的知識」、「檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」等七個依變項進行控制，以免干擾前測—後測、前測—後後測的分析結果。以多元迴歸方法來分析戒食檳榔教育介入的成效，是以組別(內含實驗組、對照組)為自變項，以研究對象人口學變項：年齡、教育程度、婚姻、抽菸、喝酒、實驗開始前「檳榔嚼食量」「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」得分、「檳榔嚼食

量」為控制變項，而依變項分別是研究對象課程結束時的「檳榔嚼食量」「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」項目。有無接受「戒食檳榔教育」是研究對象課程結束時的「檳榔嚼食量」「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」的顯著相關因子。

以多元迴歸方法來分析戒食檳榔教育介入的成效，是以組別(內含實驗組、對照組)為自變項，以研究對象人口學變項：年齡、教育程度、婚姻、抽菸、喝酒、實驗開始前「檳榔嚼食量」及「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」得分為控制變項，而依變項分別是研究對象課程結束二個月「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」項目得分及「檳榔改變量」。

有無接受「戒食檳榔教育」是研究對

象課程結束二個月「檳榔改變量」及「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」得分增加的顯著相關因子。有接受課程的研究對象，在課程結束二個月時「檳榔改變量」、「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的公益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」優於沒有接受戒食檳榔教育的研究對象。研究對象中人口學的變項，年齡、教育程度、婚姻關係、有無抽菸習慣、有無喝酒習慣對於檳榔改變量的延宕成效，無顯著相關性。

Table 5 : Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Post-test (N = 55)

Variable	Betel amount		Perception	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.457	.000*	0.339	.000*
Covariates				
Age (years)	-0.109	0.427	-0.077	0.596
Marital status	0.178	0.213	-0.043	0.675
Education	-0.157	0.161	0.152	0.065
Alcohol	0.004	0.97	0.073	0.394
Smoking	0.095	0.425	-0.127	0.146
Betel amount	0.394	0.011*	-0.069	0.53
Perception	0.048	0.689	-0.786	.000*
Attitude	-0.079	0.503	-0.082	0.345
Perceived barriers	-0.269	0.038*	0.076	0.409
Perceived benefits	-0.179	0.147	-0.055	0.533
Self-efficacy	-0.237	0.051	0.192	0.031*
Perceived susceptibility	-0.008	0.953	0.077	0.417
Perceived severity	-0.011	0.929	0.038	0.668
R ²		0.467		0.715

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Post-test (continuous)

Variable	Attitude		Perceived barriers	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.223	0.034*	-0.612	.000*
Covariates				
Age (years)	-0.011	0.93	0.061	0.583
Marital status	-0.06	0.646	-0.083	0.468
Education	-0.021	0.836	0.187	0.041*
Alcohol	-0.02	0.851	-0.074	0.429
Smoking	0.129	0.238	-0.135	0.164
Betel amount	-0.051	0.707	-0.033	0.784
Perception	0.24	0.034*	-0.097	0.322
Attitude	-0.648	.000*	-0.009	0.918
Perceived barriers	-0.021	0.859	-0.517	.000*
Perceived benefits	-0.104	0.348	-0.214	0.034
Self-efficacy	0.082	0.453	-0.132	0.174
Perceived susceptibility	0.269	0.029	0.044	0.676
Perceived severity	-0.097	0.378	-0.177	0.07
R ²		0.554		0.652

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Post-test (continuous)

Variable	Perceived barriers		Self-efficacy	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.43	0.003*	0.294	0.011*
Covariates				
Age (years)	-0.256	0.134	-0.174	0.209
Marital status	0.112	0.519	0.162	0.257
Education	-0.083	0.542	-0.128	0.249
Alcohol	-0.145	0.311	0.014	0.907
Smoking	0.289	0.051	-0.128	0.281
Betel amount	0.173	0.347	0.013	0.929
Perception	0.091	0.537	0.079	0.511
Attitude	0.028	0.846	-0.1	0.398
Perceived barriers	0.202	0.196	-0.173	0.174
Perceived benefits	0.045	0.764	0.015	0.904
Self-efficacy	0.21	0.154	-0.632	.000*
Perceived susceptibility	0.071	0.654	-0.096	0.459
Perceived severity	0.097	0.508	0.1	0.404
R ²		0.296		0.47

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Post-test (continuous)

Variable	Attitude		Perceived barriers	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.436	.000*	0.274	0.034*
Covariates				
Age (years)	-0.179	0.24	0.281	0.076
Marital status	0.001	0.994	-0.134	0.404
Education	-0.208	0.092	-0.099	0.426
Alcohol	0.258	0.048*	-0.07	0.594
Smoking	-0.2	0.128	0.157	0.241
Betel amount	0.144	0.382	0.192	0.258
Perception	-0.166	0.215	0.13	0.343
Attitude	0.005	0.967	-0.02	0.88
Perceived barriers	-0.077	0.576	0.028	0.845
Perceived benefits	0.197	0.145	0.193	0.163
Self-efficacy	0.316	0.019*	0.153	0.257
Perceived susceptibility	-0.411	0.006*	0.295	0.05*
Perceived severity	0.216	0.105	-0.421	0.003*
R ²		0.359		0.323

*p-value < .05

Table 6 : Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Follow-up test (N=55)

Variable	Betel amount		Perception	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.459	.000*	0.378	.000*
Covariates				
Age (years)	-0.129	0.36	-0.03	0.679
Marital status	0.219	0.136	-0.029	0.693
Education	0.15	0.186	0.113	0.057
Alcohol	-0.002	0.984	0.105	0.089
Smoking	0.12	0.322	-0.161	0.013*
Betel amount	0.435	0.006*	0.051	0.52
Perception	-0.012	0.92	-0.825	.000*
Attitude	-0.159	0.191	-0.011	0.865
Perceived barriers	-0.241	0.067	0.025	0.706
Perceived benefits	-0.183	0.144	-0.03	0.635
Self-efficacy	-0.165	0.179	0.185	0.005*
Perceived susceptibility	-0.051	0.703	0.046	0.505
Perceived severity	0.036	0.768	0.02	0.756
R ²		0.445		0.853

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Follow-up test (continuous)

Variable	Attitude		Perceived barriers	
	Beta	P-value	Beta	P-value
Independent variables				
Experimental/control group	0.239	0.014*	-0.624	.000*
Covariates				
Age (years)	0.013	0.909	0.053	0.605
Marital status	-0.034	0.773	0.055	0.605
Education	0.012	0.897	0.146	0.082
Alcohol	-0.03	0.76	-0.091	0.295
Smoking	0.113	0.257	-0.107	0.23
Betel amount	-0.041	0.743	-0.006	0.956
Perception	0.195	0.058	-0.088	0.332
Attitude	-0.688	.000*	-0.007	0.933
Perceived barriers	0.018	0.862	-0.566	.000*
Perceived benefits	-0.144	0.16	-0.181	0.051
Self-efficacy	0.067	0.504	-0.123	0.171
Perceived susceptibility	0.279	0.014*	0.0298	0.759
Perceived severity	-0.12	0.234	-0.15	0.098
R ²		0.627		0.703

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Follow-up test (continuous)

Variable	Perceived barriers		Self-efficacy	
	Beta	P-palue	Beta	P-palue
Independent variables				
Experimental/control group	0.437	0.003*	0.286	0.015*
Covariates				
Age (years)	-0.19	0.275	-0.142	0.312
Marital status	0.061	0.733	0.102	0.478
Education	-0.043	0.758	-0.095	0.399
Alcohol	-0.1277	0.383	-0.005	0.968
Smoking	0.301	0.048*	-0.132	0.274
Betel amount	0.083	0.659	-0.019	0.901
Perception	0.072	0.637	0.092	0.454
Attitude	0.035	0.815	-0.086	0.471
Perceived barriers	0.219	0.172	-0.134	0.297
Perceived benefits	0.033	0.831	0.032	0.799
Self-efficacy	0.2	0.186	-0.642	.000*
Perceived susceptibility	0.128	0.435	-0.039	0.77
Perceived severity	0.111	0.46	0.074	0.539
R ²		0.157		0.455

*p-value < .05

Multinomial Logistic Regression Analysis for Pre-test and Follow-up test (continuous)

Variable	Perceived susceptibility		Perceived severity	
	Beta	P-palue	Beta	P-palue
Independent variables				
Experimental/control group	0.496	.000*	0.348	0.011*
Covariates				
Age (years)	-0.189	0.207	-0.264	0.109
Marital status	-0.034	0.825	0.211	0.211
Education	-0.174	0.15	0.035	0.787
Alcohol	0.219	0.086	-0.217	0.118
Smoking	-0.104	0.417	-0.278	0.051
Betel amount	0.067	0.677	-0.136	0.439
Perception	-0.123	0.346	-0.084	0.553
Attitude	-0.01	0.936	-0.258	0.07
Perceived barriers	-0.025	0.855	-0.28	0.064
Perceived benefits	0.136	0.302	-0.384	0.01*
Self-efficacy	0.314	0.018*	-0.261	0.07
Perceived susceptibility	-0.427	0.004*	-0.13	0.397
Perceived severity	0.181	0.165	0.139	0.326
R ²		0.38		0.262

*p-value < .05

討論

本研究主要目的是探討戒食檳榔教育介入對清潔隊員的「戒食檳榔的知識」、「戒食檳榔的態度」、「自覺戒食檳榔的利益性」、「自覺戒食檳榔的障礙性」、「戒食檳榔的自我效能」、「自覺罹患口腔癌前病變可能性」及「自覺罹患口腔癌前病變嚴重度」的成效。

(一)戒食檳榔教育介入對戒食檳榔改變量之分析

戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測戒食檳榔改變量的顯著因素，有接受戒食檳榔課程教育介入的實驗組，課程結束後，後測、後後測戒食檳榔的改變量顯著優於對照組。實驗組前、後測及前、後後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少（17.8顆，13.5顆，13.7顆）；對照組前、後測及前、後後測嚼食檳榔平均顆數，反而增加（17顆，18.6顆，19顆）。此結果驗證戒食檳榔課程教育的介入能有效降低檳榔的嚼食量，具有立即與延宕的效果，所得結果與其他研究相同。曾⁹ 2002年以個別衛教方式對口癌病變病人做教育介入，課程結束後，實驗組前、後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少（16顆，6.75顆），對照組前、後測嚼食檳榔平均顆數反而增加（16.7顆，20.6顆）。高⁽¹⁰⁾ 2005年南台灣公務機關檳榔戒除研究，衛教追蹤組和衛教組的認知分數有增加，但未達顯著。可能是高雅琴的研究介入對象，包含有吃檳榔與未吃檳榔者，且因下半年，因公務機關活動繁多，影響計畫之進行，故造成戒食檳榔態度成績不顯著。

(二)戒食檳榔教育介入對戒食檳榔認知之分析

戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測戒食檳榔認知分數的顯著因素，有接受戒食檳榔課程教育介入的實驗組，課程結束後，後測、後後測戒食檳榔認知分數優於對照組。實驗組前、後測及前、後後測戒食檳榔認知分數顯著增加；對照組前、後測戒食檳榔認知分數有增加及前、後後測戒食檳榔認知分數則減少。結果驗證戒食檳榔課程教育的介入能有效增加研究對象戒食檳榔認知分數，且具有立即與延宕的效果，所得結果與曾⁹ 2002年研究相同。對口癌病變病人做教育介入後，實驗組前、後測戒食檳榔認知分數顯著增加；對照組前、後測戒食檳榔認知分數則減少。

(三)戒食檳榔教育介入對戒食檳榔態度之分析

戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測戒食檳榔態度分數增加的顯著因素，有接受戒食檳榔課程教育介入的實驗組，課程結束後，施行的後測、後後測戒食檳榔的態度分數且優於對照組。實驗組前、後測及前、後後測戒食檳榔態度分數顯著增加；對照組前、後測及前、後後測戒食檳榔態度，分數相近。此結果驗證戒食檳榔課程教育的介入能明顯增加戒食檳榔態度分數，且具有立即與延宕的效果。所得結果與高⁽¹⁰⁾ 2005年不同，衛教追蹤組和衛教組的認知分數有增加，但未達顯著。可能是高雅琴的研究介入對象，包含有吃檳榔與未吃檳榔者，且因下半年，因公務機關活動繁多，影響計畫之進行，故造成戒食檳榔態度成績不顯著。

(四)戒食檳榔教育介入對戒食檳榔利益性之分析

戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測戒食檳榔利益性分數的顯著因素，有接受戒食檳榔課程教育介入的實驗組，課程結束後，施行的後測、後後測戒食檳榔的利益性分數且優於對照組，實驗組前、後測及前、後後測戒食檳榔利益性分數顯著增加；對照組前、後測及前、後後測戒食檳榔利益性分數，反而減少。此結果驗證戒食檳榔課程教育的介入能明顯增加戒食檳榔利益性分數，且具有立即與延宕的效果，所得結果與其他研究不同。曾⁹ 2002年對口癌病變病人做教育介入後，實驗組前、後測戒食檳榔利益性平均分數有增加0.19分；對照組前、後測戒食檳榔利益性平均分數則增加0.1分，進步不多。分析原因如下：本研究的戒食檳榔課程重點之一，就是強調戒食檳榔的好處及嚼食檳榔的壞處，因為介入對象是清潔隊員，屬公務人員，上課時間是上班時間一部分，且清潔隊員主管全程在現場參加，再加上鎮長大力支持，因此，會有顯著成果顯現。

(五)戒食檳榔教育介入對戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度之分析戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度分數改變的顯著因素，有接受戒食檳榔教育課程介入的實驗組，課程結束後，施行的後測、後後測戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度分數明顯優於對照組。實驗組前、後測及前、後後測戒食檳榔障礙性分數、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度，顯著減少或增加；對照組前、後測及前、後後

測戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度分數，顯著減少或增加。對照組前、後測、後後測分數有顯著差異。所得結果與其他研究不同。曾⁹ 2002年對口癌病變病人做教育介入後，實驗組前、後測戒食檳榔障礙性分數顯著減少；對照組前、後測戒食檳榔障礙性分數則相近。造成對照組前、後測、後後測分數有顯著差異，可能的原因是萬丹鄉清潔隊有多位研究對象，很害怕考試這件事，在和行政人員接觸辦理活動時，就有告知此事；因而在做後測、後後測時，也認為是一種考試方式。故造成對照組後測、後後測戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度成績假性提高，因而對照組在沒有教育介入的情形下，戒食檳榔障礙性、自我效能、自覺罹患口腔癌前病變嚴重度前測、後測、後後測分數達顯著差異。

(六)戒食檳榔教育介入對自覺罹患口腔癌前病變可能性之分析

戒食檳榔課程教育介入，是影響研究對象後測、後後測自覺罹患口腔癌前病變可能性分數增加顯著因素，有接受戒食檳榔課程教育介入的實驗組，課程結束後，施行的後測、後後測戒食檳榔自覺罹患口腔癌前病變可能性分數增加優於對照組，實驗組前、後測及前、後後測自覺罹患口腔癌前病變可能性分數，顯著增加；對照組前、後測及前、後後測自覺罹患口腔癌前病變可能性分數相近。此結果驗證戒食檳榔課程教育的介入能有效增加清潔隊員自覺罹患口腔癌前病變可能性的分數，且

具有立即與延宕的效果，所的結果與其他研究相同。曾⁽⁹⁾2002年對口癌病變病人做個別衛教教育介入後，實驗組前、後測自覺罹患口腔癌前病變可能性分數顯著增加；對照組前、後測自覺罹患口腔癌前病變可能性分數也有增加。

(七)研究對象之背景資料與健康信念對梁改變輛的預測力：「檳榔嚼食量」、「戒食檳榔障礙性」均是影響研究對象戒食檳榔改變量多寡重要預測變項，研究結果同李⁽¹¹⁾1997年的研究結果，障礙性認知在所有研究中是最有預測力的變項。參與前「檳榔嚼食量」愈多顆者、「戒食檳榔障礙性」得分愈低者，在課程結束時和結束後二個月「檳榔改變量」愈多顆。顯示戒食檳榔課程教育介入對戒食檳榔成效的重要性，尤其，對於嚼食顆數愈多顆者，愈需要接受教育介入，以降低食用檳榔顆數。戒食檳榔障礙性的項目中，以『戒食檳榔對我健康沒有幫助』、『不了解檳榔會造成的危害』、『戒食檳榔會讓我失去一些好朋友』與戒食改變量達顯著相關。

本研究是以立意取樣的方式，選取二個鄉鎮分成實驗組與對照組，實驗組進行教學介入實驗研究，可能會有選樣誤差，建議未來若人力與經費許可，可以隨機取樣、增加參與的鄉鎮及人數，以降低立意取樣產生的誤差。一般戒食檳榔，大多採取門診個別衛教或給予衛教單張方式，成效不彰。研究結果顯示，可應用健康信念模式理論為基礎，排定課程教育介入方式，經由課程教育介入方式，能有效降低檳榔嚼食量，達到戒食檳榔成效，例如：

開辦戒檳榔班。研究對象中人口學的變項，年齡、教育程度、婚姻關係、有無抽菸習慣、有無喝酒習慣，對於檳榔改變量的立即及延宕成效，無顯著相關性。雖然，戒食檳榔成效與有、無抽菸及有、無喝酒習慣無相關性。但是，課程教育介入方式及內容，仍然，要注重學習者的吸收度及可接受度，才能達到目標的成效。

結論

(一)有接受戒食檳榔課程教育介入的研究對象，課程結束後，後測、後後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少，沒有接受戒食檳榔課程教育介入的研究對象反而增加，顯示戒食檳榔課程教育介入的方式，是有效降低有嚼檳榔者的檳榔嚼食量；實驗組前測、後測及後後測嚼食檳榔平均顆數顯著減少(17.8顆，13.5顆，13.7顆)；對照組前測、後測及後後測嚼食檳榔平均顆數，反而增加(17顆，18.6顆，19顆)。

(二)研究結果顯示「檳榔嚼食量」、「戒食檳榔障礙性」均是影響研究對象戒食檳榔改變量多寡的重要預測變項。研究對象的「檳榔嚼食量」愈多顆者、「戒食檳榔障礙性」得分愈低者，在課程結束時和結束後二個月「檳榔改變量」愈多顆，顯示有接受戒食檳榔課程教育介入對戒食檳榔改變量的重要性。

參考文獻

- 1.國民健康局網站。(2009)。http://www.bhp.doh.gov.tw/BHP

- 2.行政院衛生署網站。(2009)。死因資料。http://www.doh.gov.tw
- 3.謝天淪、楊奕馨、曾筑瑄(2001)。台灣地區檳榔嚼食率、吸菸率及對檳榔健康危害意識調查。行政院衛生署九十年科技研究發展計畫報告。
- 4.Ahluwalia KP. (2005) Assessing the oral cancer risk of South-Asian immigrants in New York City. *Cancer*; 104 (12 Suppl): 2959-61
- 5.Ko YC, Huang YL, Lee CH, Chen MJ, Lin LM, Tsai CC. (1995) Betel quid chewing, cigarette smoking and alcohol consumption related to oral cancer in Taiwan. *J Oral Pathol Med*; 24: 450-3.
- 6.李家銘(2007)。癮性商品消費需求暨課稅效果研究-台灣香菸檳榔及酒。行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告。
- 7.管敏秀(2000)。社區健康營造現況分析與策略研究[碩士論文]。銘傳大學公共管理與社區發展研究所。
- 8.廖秀幸(2001)。醫院參與社區健康營造之實證研究[碩士論文]。中國醫藥學院醫務管理研究所。
- 9.曾馨儀(2002)。牙科門診之口腔癌前病變病人戒食檳榔教育介入實驗研究[碩士論文]。國立台灣師範大學衛生教育研究所。
- 10.高雅琴(2005)。南台灣原住民公務機關檳榔戒除研究[碩士論文]。高雄醫學大

學口腔衛生科學研究所
11.李從業(1997)。以健康信念模式分析台北市中小學女性老師乳房自我檢查行為。護理研究; 5: 366-74。

A Pilot Study in the Cessation of the Areca Nuts for Cleaners of Chao-Jhou Township, Ping-Tung County (Part II)

¹Shu-Fang Lu、²Tsui-Fen Li、³Hong-Sen Chen

¹ Graduate Institute of oral health science, college of dental medicine, Kaohsiung medical university

² Department of nursing, Fooyin university

³ Department of oral hygiene, college of dental medicine, Kaohsiung medical university

Abstract

Objective:

This study aims to evaluate the application of the Health Belief Model (HBM) on cessation of chewing betel nuts behavior among men cleaners in a township of Pin-Tung County.

Method:

The study was a quasi-experimental design. The HBM theory was adopted to conduct the areca nut chewing intervention for male cleaners. Thirty subjects who worked for Chaozhou Cleaning. Squads were recruited in experimental group and 25 subjects who worked for Wandan cleaning squad were in control group. The experimental group received the three-time areca nut chewing cessation curricula. Each curriculum took about 50 minutes once a month. The control group only received individual health education. T-test and a series of regression analysis were used to analyze the baseline and follow-up data.

Result:

Compared to baseline data, a significant decreased in the daily amount of betel nut were found on follow-up in experiment group ($P < .001$). However, no significant changes were found in the control group. The perceived barriers and daily of amount chewing betel nut significantly predicted cessation of the areca nuts ($P < .001$).

Conclusion:

The areca nut chewing cessation program has significantly decreased areca nut chewing quantity in experimental group than the control group. This result indicated a significant effect of the areca nut chewing cessation program on areca chewing quantities.

Key words : betel nut quit, oral health education intervention, evaluation

No.100, Shih-chuan 1st Road, Kaohsiung, Taiwan 807.

E-mail : hosech1313@gmail.com