

## 第四章 研究結果與討論

本章分為二節，第一節說明研究對象前測資料特性。第二節則探討教育介入對研究對象的檳榔及口腔癌相關知識、健康信念、戒食檳榔自我效能和戒食檳榔行為改變階段的影響。

### 第一節 研究對象前測資料之描述

本研究之對象蒐集期程為 92 年 3 月至 5 月間，只要經醫師診斷符合研究需要便納為研究對象，實際填寫前測問卷者共有 40 人，其中實驗組和對照組各有 20 人。本節說明研究對象在前測時之各項特性，其中包含社會人口學特性、吸菸、飲酒和嚼檳榔習慣之分佈情形、健康概念，以及檳榔與口腔癌知識、健康信念、戒食檳榔自我效能等四部分。

#### 一、社會人口學特性

此部分說明研究對象的社會人口學特性，包括性別、年齡、籍貫、教育程度和職業。另外，並比較實驗組和對照組上述變項的差異性，以了解兩組的社會人口學資料的同質性，結果如表 4-1-1 所示。

##### (一) 性別：

研究對象中男性 39 人，比率為 97.5%；女性有 1 人，比率為 2.5%。其中，這名女性歸屬於實驗組，故實驗組男性有 19 人，佔 95%；女性 1 人佔 5%；對照組則全為男性 20 人，經由卡方檢定結果發現，兩組在性別的分佈上並無顯著差異 ( $X^2=0.311$ )。

##### (二) 年齡：

研究對象的平均年齡為 38.25 歲，年齡最長者為 65 歲，最小者為 20 歲，其中實驗組平均年齡 38.6 歲，對照組平均年齡則為 37.9

歲，兩組經 t 檢定後發現，在年齡上並無顯著差異 ( $t=-0.15$ )。本研究對象的平均年齡較之前研究 (行政院衛生署, 2002) 發現高危險群介於 45~59 歲為年輕，但符合黃耀慧 (2001) 嚼食檳榔人口有年輕化的說法。

### (三) 籍貫：

在籍貫方面，研究對象以閩南居多，佔 70%；其次為客家 (17.5%)，外省則佔了 12.5%，而原住民 0 人。經卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在籍貫上亦無顯著差異 ( $X^2=0.284$ )。

### (四) 教育程度：

研究對象的教育程度，以國 (初) 中 (37.5%) 最多，其次是高中或高職 (30%) 識字或國小畢業 (17.5%) 專科或大學 (10%)。實驗組與對照組經卡方檢定後，發現在教育程度的分佈上兩組並無顯著差異 ( $X^2=0.162$ )。

### (五) 工作職業：

所有研究對象中以技術人員 (47.5%) 所佔比率最多，其次為無業、半技術或非技術人員 (37.5%) 半專業或一般公務員 (10%)，其中實驗組以無業、半技術或非技術人員為最多 (45%)；對照組以技術人員佔 65% 為最多，經卡方檢定後，兩組在工作職業上亦無顯著差異 ( $X^2=0.186$ )。

表 4-1-1 研究對象社會人口學資料分佈

	全體 N (%)	實驗組 N (%)	對照組 N (%)	X <sup>2</sup> /t 值
<b>性別</b>				0.311
男	39 (97.5)	19 (95.0)	20 (100.0)	
女	1 (2.5)	1 (5.0)	0 (0.0)	
<b>年齡</b>	38.25 歲	38.6 歲	37.9 歲	-0.15 <sup>a</sup>
<b>籍貫</b>				
閩南	28(70.0)	12(60.0)	16(80.0)	0.284
客家	7(17.5)	4(20.0)	3(15.0)	
外省	5(12.5)	4(20.0)	1(5.0)	
原住民	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
<b>教育程度</b>				0.162
不識字	2(5.0)	2(10.0)	0 (0.0)	
識字或國小畢業	7(17.5)	4(20.0)	3(15.0)	
國(初)中	15(37.5)	7(35.0)	8(40.0)	
高中、高職	12(30.0)	7(35.0)	5(25.0)	
專科或大學	4(10.0)	0(0.0)	4(20.0)	
研究所以上	0(0.0)	0(0.0)	0 (0.0)	
<b>工作職業</b>				0.186
無業、半技術或非技術人員	15 (37.5)	9 (45.0)	6 (30.0)	
技術人員	19 (47.5)	6 (30.0)	13 (65.0)	
半專業或一般公務員	4 (10.0)	3 (15.0)	1 (5.0)	
專業或中級行政人員	1 (2.5)	1 (5.0)	0 (0.0)	
高級專業或高級行政人員	1 (2.5)	1 (5.0)	0 (0.0)	

<sup>a</sup>為 t 值

此外，因選擇研究對象分別來自三所北部醫院和一所中部醫院，為了解其在地域上的差異性，所以比較北、中兩地收取之研究對象在社會人口學特性上是否有差異，以卡方和 t 檢定進行考驗。結果發現，不論性別、年齡、籍貫、教育程度或工作職業上，來自北部和中

部兩地的研究對象均無統計上顯著差異，顯示兩地研究對象在社會人口學特性是具有同質性的，結果如表 4-1-2。

表 4-1-2 北部和中部研究對象社會人口學資料分佈

	北部 N ( % )	中部 N ( % )	X <sup>2</sup> /t 值
<b>性別</b>			
男	25 ( 100.0 )	14 ( 93.3 )	0.191
女	0 ( 0.0 )	1 ( 6.7 )	
<b>年齡</b>	37.28 歲	39.87 歲	0.549 <sup>a</sup>
<b>籍貫</b>			0.678
閩南	17(68.0)	11(73.3)	
客家	4(16.0)	3(20.0)	
外省	4(16.0)	1(6.7)	
原住民	0(0.0)	0(0.0)	
<b>教育程度</b>			0.432
不識字	1(10.0)	1 ( 6.7 )	
識字或國小畢業	3(20.0)	4(26.7)	
國 ( 初 ) 中	9(35.0)	6(40.0)	
高中、高職	8(35.0)	4(26.7)	
專科或大學	4(0.0)	0(0.0)	
研究所以上	0(0.0)	0 ( 0.0 )	
<b>工作職業</b>			0.395
無業、半技術或非技術人員	7(28.0)	8 ( 53.3 )	
技術人員	14 ( 56.0 )	5 ( 33.3 )	
半專業或一般公務員	2 ( 8.0 )	2 ( 13.3 )	
專業或中級行政人員	1 ( 4.0 )	0 ( 0.0 )	
高級專業或高級行政人員	1 ( 4.0 )	0 ( 0.0 )	

<sup>a</sup> : 為 t 值

## 二、吸菸、飲酒和嚼檳榔情形

### (一) 吸菸和飲酒習慣：

相關文獻顯示，嚼食檳榔者多數合併有吸菸和飲酒行為，是以調查研究對象的吸菸習慣。結果呈現於表 4-1-3，可知在最近六個月內有吸菸的人佔多數(85%)，也有八成的研究對象最近六個月內有飲酒的情形。進一步比較實驗組與對照組吸菸和喝酒行為的差異，卡方檢定結果顯示兩組間並沒有顯著差異存在(吸菸  $X^2=0.376$  和飲酒  $X^2=0.114$ )。

### (二) 檳榔史

嚼檳榔行為方面，針對研究對象在六個月內嚼食情形、嚼食量、嚼食年數、種類、來源和第一次嚼食檳榔的年齡，分別調查，結果列如表 4-1-4 和表 4-1-5。研究對象最近六個月內都有嚼檳榔的習慣，而平均一天嚼檳榔的顆數以每天嚼 1-10 顆(37.5%)最多，其次 11-20 顆(27.5%) 21-30 顆(17.5%)，有 7.5%的研究對象每日嚼食檳榔的顆數多達 50 顆以上，值得注意。

而嚼檳榔的年數，研究對象以嚼檳榔 1-5 年(27.5%)為最多，其次是嚼檳榔約 16-20 年(22.5%)。另外，在嚼檳榔的種類方面，有八成以上的研究對象表示使用過包葉檳榔嚼塊(82.5%)，其次為使用荖花(藤)檳榔嚼塊(30%) 硬荖藤檳榔嚼塊(15%)。取得檳榔的來源則以自己購買(92.5%)為最多，其次為親友給或送的(45%) 向親友要(12.5%)。在第一次嚼食檳榔的年齡方面，研究對象的平均年齡為 20.28 歲。

綜合上述結果發現，每日嚼食顆數在 1-10 顆和 11-20 顆為多數，與邱清華等人(1997)的發現全台嚼檳榔者每日嚼食 10~19 顆人數為最多此結果相似，但也有 7.5%的人每日嚼食超過 50 顆，此結果讓人

擔憂，值得注意。在檳榔的來源方面，多由自己購買及親友或朋友送的，此結果與李蘭等人（1996）指朋友也是檳榔的主要來源的發現相似。

進一步比較實驗組和對照組之嚼食量和年數，發現兩組近六個月內的嚼食情形 每日嚼食顆數( $X^2=0.645$ )以及嚼食總年數( $X^2=0.795$ )間均無顯著差異。

### （三）吸菸、飲酒和嚼檳榔三種習慣合併情形

吸菸、飲酒和嚼檳榔三種習慣合併情形方面，發現研究對象中同時有三種習慣的人有 31 人（77.5%），同時有吸菸、嚼檳榔兩種習慣的有 3 人（7.5%），同時有飲酒及嚼檳榔的有 1 人（2.5%），只嚼檳榔習慣者的有 5 人（12.5%），結果如表 4-1-6 所示。研究對象除嚼食檳榔外，合併吸菸、喝酒者的比率高達近八成，與李蘭等（1999）研究相似，發現嚼食檳榔者同時有吸菸或飲酒的比率也較高，另外，Ko, Huang & Lee（1995）也指出合併吸菸、飲酒和嚼檳榔三種習慣其得口腔癌的危險性較高，在此也顯示研究對象罹患口腔癌前病變與使用菸、酒、檳榔的情形有相當密切之關係。

### （四）戒檳榔經驗

就研究對象是否在過去有戒食檳榔的經驗方面來看，有近六成的研究對象曾經有戒過檳榔，其中實驗組有 65%的人，對照組則有一半的人曾經過去一年內戒過檳榔，結果如表 4-1-7 所示。

表 4-1-3 研究對象吸菸和飲酒人數分佈

	全體 N (%)	實驗組 N (%)	對照組 N (%)	$\chi^2$
<b>最近六個月內是否吸菸</b>				0.376
有	34(85.0)	18 ( 90.0 )	16(80.0)	
沒有	6(15.0)	2 ( 10.0 )	4(20.0)	
<b>最近六個月內是否飲酒</b>				0.114
有	32(80.0)	18 ( 90.0 )	14(70.0)	
沒有	8(20.0)	2 ( 10.0 )	6(30.0)	

表 4-1-4 研究對象嚼檳榔史分佈情形

	全體 N (%)	實驗組 N (%)	對照組 N (%)	$\chi^2$
<b>最近六個月內是否嚼檳榔</b>				.a
有嚼檳榔	40 ( 100.0 )	20 ( 100.0 )	20 ( 100.0 )	
沒有嚼檳榔	0(0.0)	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
<b>平均一天嚼檳榔顆數</b>				0.645
1-10 顆	15 ( 37.5 )	8 ( 40.0 )	7 ( 35.0 )	
11-20 顆	11 ( 27.5 )	7 ( 35.0 )	4 ( 20.0 )	
21-30 顆	7 ( 17.5 )	3 ( 15.0 )	4 ( 20.0 )	
31-40 顆	2 ( 5.0 )	0 ( 0.0 )	2 ( 10.0 )	
41-50 顆	2 ( 5.0 )	1 ( 5.0 )	1 ( 5.0 )	
50 顆以上	3 ( 7.5 )	1 ( 5.0 )	2 ( 10.0 )	
<b>嚼檳榔的年數</b>				0.795
不到一年	1 ( 2.5 )	1 ( 5.0 )	0 ( 0.0 )	
約 1-5 年	11 ( 27.5 )	4 ( 20.0 )	7 ( 35.0 )	
約 6-10 年	5 ( 12.5 )	3 ( 15.0 )	2 ( 10.0 )	
約 11-15 年	5 ( 12.5 )	3 ( 15.0 )	2 ( 10.0 )	
約 16-20 年	9 ( 22.5 )	4 ( 20.0 )	5 ( 25.0 )	
約 21-25 年	3 ( 7.5 )	2 ( 10.0 )	1 ( 5.0 )	
約 26-30 年	1 ( 2.5 )	0 ( 0.0 )	1 ( 5.0 )	
約 30 年以上	5 ( 12.5 )	3 ( 15.0 )	2 ( 10.0 )	
<b>第一次嚼食檳榔的年齡</b>	20.28 歲	20.40 歲	20.15 歲	0.103 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> : 全體均有嚼檳榔，無卡方值；<sup>b</sup> : t 值

表 4-1-5 檳榔種類及來源 (複選題) (n = 40)

	人數	百分比	排名
<b>嚼檳榔的種類</b>			
荖花 (藤) 檳榔嚼塊	12	30.0	2
包葉檳榔嚼塊	33	82.5	1
硬荖藤檳榔嚼塊	6	15.0	3
其他	3	7.5	4
<b>檳榔來源</b>			
自己買	37	92.5	1
親友給或送的	18	45.0	2
向親友要的	5	12.5	3
其他	1	2.5	4

表 4-1-6 研究對象吸菸、飲酒、嚼檳榔合併情形分佈

	全體 N (%)	實驗組 N (%)	對照組 N (%)
合併吸菸、飲酒、嚼檳榔三種習慣	31 (77.5)	17 (85.0)	14 (70.0)
合併吸菸、嚼檳榔兩種習慣	3 (7.5)	1 (5.0)	2 (10.0)
合併飲酒、嚼檳榔兩種習慣	1 (2.5)	1 (5.0)	0 (0.0)
僅嚼檳榔一種習慣	5 (12.5)	1 (5.0)	4 (20.0)
<b>合計</b>	<b>40 (100.0)</b>	<b>20 (100.0)</b>	<b>20 (100.0)</b>

表 4-1-7 研究對象戒食檳榔經驗

	全體 N (%)	實驗組 N (%)	對照組 N (%)
過去嘗試戒檳榔	23 (57.5)	13 (65.0)	10 (50.0)
不曾嘗試戒檳榔	17 (42.5)	7 (35.0)	10 (50.0)
<b>合計</b>	<b>40 (100.0)</b>	<b>20 (100.0)</b>	<b>20 (100.0)</b>



### 三、自覺健康狀況、健康價值與健康責任：

#### (一) 自覺健康狀況

研究對象自覺健康狀況方面，近五成（47.5%）的研究對象認為自己的健康狀況屬於普通，其次有 25% 自覺健康狀況好、自覺健康狀況不好的則有 15%、認為非常好的有 7.5%、非常不好的則有 5%，分佈狀況見表 4-1-8。

表 4-1-8 研究對象自覺健康狀況分佈

自覺健康狀況	人數	百分比	排名
非常不好	2	5.0	5
不好	6	15.0	3
普通	19	47.5	1
好	10	25.0	2
非常好	3	7.5	4
合計	40	100.0	

#### (二) 健康責任感：

由表 4-1-9 可知，就平均順位而言，研究對象認為自己最需要為個人的健康負責任，其次認為父母該為個人的健康負責，平均順位排第三的是朋友、第四順位的是醫生，最後也有研究對象指出其他親友該為個人的健康承擔部分責任。

進一步就各順位選擇情形來看，全部的研究對象皆認為自己是第一順位。而排列第二順位者以父母親（35%）最多、其次是醫生（27.5%）、朋友（27.5%）、其他親友（10%）。排列為第三順位最多的是朋友（30%），其次分別為父母、其他、醫生。研究對象認為應為個人健康負責的第四順位最多的為朋友（32.5%）。另外，認為醫生應為自己的健康負責任的排序在第五位最多（37.5%）。由此可見，研究對

象認為除了自己應負健康之責任外，周遭的親友必須擔負起相關責任。

表 4-1-9 研究對象健康責任感順序分佈 (n=40)

健康責任感	第一順位 N (%)	第二順位 N (%)	第三順位 N (%)	第四順位 N (%)	第五順位 N (%)	平均順位
父母	0 (0.0)	14 (35.0)	10 (25.0)	11 (27.5)	5 (12.5)	2
醫生	0 (0.0)	11 (27.5)	8 (20.0)	6 (15.0)	15 (37.5)	4
自己	40 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1
朋友	0 (0.0)	11 (27.5)	12 (30.0)	13 (32.5)	4 (10.0)	3
其他親友	0 (0.0)	4 (10.0)	10 (25.0)	10 (25.0)	16 (40.0)	5
合計	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	

### (三) 健康價值感：

由表 4-1-10 可知，對六項事務重要性的評估方面，就平均順位而言，研究對象認為最重要的是健康，其次依序是良好的人際關係、自尊、財富、成就感、外表。另外，進一步就各平均順位選擇情形來看，排列第一順位者以健康 (57.5%) 為多，其次是財富、成就感、良好的人際關係、自尊、外表。排列於第二順位最多的是自尊 (30%)，其次分別為財富、良好的人際關係、成就感、外表、健康。排列於第三順位的為擁有良好的人際關係 (27.5%) 為最多，其次分別為自尊、成就感、健康、外表。研究對象認為排列在第四順位的則以良好的人際關係 (25%) 最多，次之分別為外表 (22.5%)、財富、成就感、自尊、健康。排列於第五順位最多的為成就感 (27.5%)，其次為外表、財富、良好的人際關係、健康、自尊；最後，第六順位以外表 (37.5%) 占的比率最多，其次為成就感、自尊、財富、健康、良好的人際關係，此處顯示出研究對象對於外表的美觀與否並不認為是人生中重要的事件。

表 4-1-10 研究對象前測健康價值重要性排列順位及人數 (%)

健康價值感	第一順位 N(%)	第二順位 N(%)	第三順位 N(%)	第四順位 N(%)	第五順位 N(%)	第六順位 N(%)	平均 順位
成就感	4 (10.0)	4 (10.0)	6 (15.0)	6 (15.0)	11 (27.5)	9 (22.5)	5
外表	1 (2.5)	4 (10.0)	3 (7.5)	9 (22.5)	8 (20.0)	15 (37.5)	6
健康	23 (57.5)	3 (7.5)	6 (15.0)	4 (10.0)	3 (7.5)	1 (2.5)	1
自尊	3 (7.5)	12 (30.0)	10 (25.0)	5 (12.5)	3 (7.5)	7 (17.5)	3
人際關係	4 (10.0)	7 (17.5)	11 (27.5)	10 (25.0)	7 (17.5)	1 (2.5)	2
財富	5 (12.5)	10 (25.0)	4 (10.0)	7 (17.5)	8 (20.0)	6 (15.0)	4
合計	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	40 (100.0)	

#### 四、知識、健康信念和戒食檳榔自我效能

本部分呈現 40 位研究對象前測時之檳榔及口腔癌知識、健康信念得分和戒食檳榔自我效能的現況，並比較實驗組和對照組上述變項的差異性，以了解介入前兩組的同質性。

##### (一) 知識方面

就檳榔及口腔癌知識而言，題目共 19 題，得分範圍在 1~19 分之間，全體研究對象得分為 12.6 分，答對率為 66.3%，屬中等程度。與謝天渝等 (2001) 的結果相似，顯示嚼食檳榔者檳榔相關知識的不足。

##### (二) 健康信念方面

此部分包括了自覺口腔癌罹患性、自覺口腔癌嚴重性、自覺戒食檳榔利益性和自覺戒食檳榔障礙性等，其前測得分狀況如表 4-1-11 所示，以下分別說明之：

##### 1. 自覺口腔癌罹患性

在自覺口腔癌罹患性方面，題目共 8 題，得分範圍 1~5 分，得分

越高表示自覺罹患口腔癌的可能性越高。統計結果發現，全體研究對象前測平均得分是 3.94 分，顯示研究對象在前測時，自覺罹患口腔癌的可能性態度屬中間偏高。

## 2. 自覺口腔癌嚴重性

就自覺口腔癌嚴重性而言，也利用 8 道題來評量，得分範圍是 1~5 分，得分越高表示研究對象因嚼食檳榔而罹患疾病的結果自覺嚴重程度越高。由結果可知，在前測時，研究對象平均得分為 4.39 分，顯示多數研究對象對於因嚼食檳榔而導致罹患疾病的結果認為是嚴重的。

## 3. 自覺戒食檳榔利益性

在自覺戒食檳榔利益性方面，題目共 10 題，得分範圍介於 1~5 分，得分越高，表示研究對象自己認為戒檳榔行為帶給他的好處越多。結果發現，在前測全體研究對象的平均得分是 4.01 分，屬中間偏高的狀況，顯示大多數的研究對象認為戒檳榔可以帶給他好處。

## 4. 自覺戒食檳榔障礙性

此部分題目共 13 題，得分範圍介於 1~5 分，得分越高，表示研究對象自己認為在戒食檳榔的過程中的障礙越多，在前測時，全體研究對象平均得分是 2.74 分，亦即察覺障礙程度屬中間偏低，顯示多數研究對象認為戒食檳榔的障礙性偏低。

### （三）戒食檳榔自我效能方面

此部分題目共 13 題，得分範圍是 1~10 分，得分越高，表示研究對象拒絕檳榔自我效能越趨正向。在前測時，研究對象的自我效能得分為 6.94 分，屬中等程度。

#### (四) 兩組知識、健康信念和自我效能的差異

進一步以 t 檢定考驗兩組知識、健康信念和戒食檳榔自我效能前測得分差異性，結果如表 4-1-12 所示。

##### (一) 知識方面

實驗組前測平均得分為 11.05 分，對照組則為 14.15 分，對照組在前測得分略高於實驗組，且達統計上的顯著差異水準 ( $t=-2.57$ )。

##### (二) 健康信念方面

###### 1. 自覺口腔癌罹患性

實驗組前測得分為 3.93 分，對照組則為 3.96 分，分析結果發現兩組並無顯著差異 ( $t=-0.16$ )。

###### 2. 自覺口腔癌嚴重性

實驗組前測得分為 4.61 分，對照組則為 4.17 分，實驗組略高於對照組，達統計上顯著差異 ( $t=2.58$ )。

###### 3. 自覺戒食檳榔利益性

實驗組和對照組的前測得分平均分數分別是 4.15 分與 3.88 分，比較結果發現兩組並未達到統計上顯著差異 ( $t=1.25$ )。

###### 4. 自覺戒食檳榔障礙性

兩組研究對象的自覺戒食檳榔障礙性前測得分分別為 2.98 分與 2.51 分，實驗組略高於對照組 0.47 分，但兩組未達到統計上的顯著差異 ( $t=1.97$ )。

##### (三) 戒食檳榔自我效能

實驗組自我效能平均得分為 6.73 分，對照組則為 7.15 分，分析

結果發現，兩組亦無達到統計上顯著水準 ( $t=-0.47$ )。

由此可知，實驗組與對照組在自覺罹患性、自覺戒食檳榔利益性、自覺戒食檳榔障礙性和自我效能之前測得分，經獨立樣本  $t$  檢定後，發現兩組間並無顯著差異，亦即具有同質性。但在知識部分，對照組得分略高於實驗組得分；相反地，在自覺嚴重性部分，則是實驗組得分略高於對照組的情形，表示實驗組與對照組在教育介入前，其檳榔與口腔癌相關知識和自覺嚴重性有不同。

表 4-1-11 研究對象在各部分前測得分平均值與標準差

	全體		實驗組		對照組	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
檳榔及口腔癌知識	12.6	4.08	11.05	4.39	14.15	3.13
自覺罹患性	3.94	0.62	3.93	0.54	3.96	0.70
自覺嚴重性	4.39	0.57	4.61	0.41	4.17	0.64
自覺戒食檳榔利益性	4.01	0.69	4.15	0.51	3.88	0.82
自覺戒食檳榔障礙性	2.74	0.79	2.98	0.76	2.51	0.76
自我效能	6.94	2.74	6.73	3.09	7.15	2.41

表 4-1-12 實驗組與對照組在各部分之前測獨立樣本  $t$  檢定摘要表

	實驗組		對照組		t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
檳榔及口腔癌知識	11.05	4.39	14.15	3.13	-2.57*
自覺罹患性	3.93	0.54	3.96	0.70	-0.16
自覺嚴重性	4.61	0.41	4.17	0.64	2.58*
自覺戒食檳榔利益性	4.15	0.51	3.88	0.82	1.25
自覺戒食檳榔障礙性	2.98	0.76	2.51	0.76	1.97
自我效能	6.73	3.09	7.15	2.41	-0.47

\* $P<0.05$

## 第二節 教育介入的影響效果分析

本節採用兩個獨立樣本的平均值差之 t 檢定 (two independent samples Student 's t test), 以  $<0.05$  的顯著水準進行考驗。先以實驗組與對照組「檳榔與口腔癌相關知識」、「自覺罹患性」、「自覺嚴重性」、「自覺戒食檳榔利益性」、「自覺戒食檳榔障礙性」、「自我效能」之後測得分減去前測得分, 再進一步考驗兩組前後測得分改變是否達到顯著差異, 以了解教育介入的成效。另外, 以配對樣本 t 檢定, 比較各組前、後測得分是否達到顯著差異。

在戒食檳榔行為改變階段前後測差異比較上則以卡方檢定加以考驗。

### 一、教育介入對檳榔與口腔癌知識的影響效果

表 4-2-1 和圖 4-2-1 呈現出兩組研究對象在檳榔與口腔癌知識的前測與後測得分的平均值、標準差和改變情形。結果發現, 教育介入後, 實驗組知識得分有上升的情形, 而對照組則有下降的趨勢。

接著, 針對研究假設一:「教育介入後, 實驗組與對照組研究對象在檳榔與口腔癌知識的得分變化無顯著差異」加以驗證。以獨立樣本 t 檢定進行分析, 結果如表 4-2-2 所示。由結果可知, 兩組達到顯著差異水準, 顯示實驗組研究對象在教育介入後知識部分的進步情形高於對照組, 因此拒絕研究假設一。此與李蘭等人 (1992) 發現在教育介入後, 兩組的檳榔認知方面有顯著差異的結果相似。

表 4-2-1 研究對象在檳榔與口腔癌知識前後測得分平均值與標準差

	人數	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	11.05	4.39	14.7	3.94
對照組	20	14.15	3.13	13.9	4.67

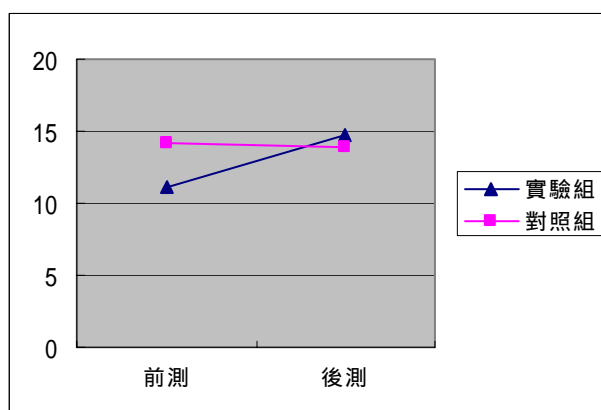


圖 4-2-1 兩組檳榔與口腔癌知識平均值的變化情形

表 4-2-2 兩組檳榔與口腔癌知識前、後測得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	3.65	4.37	3.128**
對照組	20	-0.25	3.21	

\*\* : P<0.01

再以 pair-t test 分別考驗兩組前測與後測得分是否達到顯著水準，結果如 4-2-3 所示。由此可知，實驗組後測得分顯著高於前測 (t=3.74)；而對照組前、後測得分間並無顯著差異存在 (t=-0.348)。

表 4-2-3 兩組檳榔與口腔癌知識得分前後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	11.05	4.39	14.70	3.94	3.74***
對照組	14.15	3.13	13.90	4.67	-0.348

\*\*\* : P<0.001



## 二、教育介入對自覺口腔癌罹患性的影響效果

表 4-2-4 呈現出研究對象在自覺口腔癌罹患性的前測與後測得分的平均值和標準差。由圖 4-2-2 可清楚看出，經過教育介入後，兩組研究對象在自覺口腔癌罹患性得分都有上升的趨勢。

再以獨立樣本 t 檢定考驗實驗組與對照組在自覺口腔癌罹患性得分改變情形是否達到顯著差異，以驗證研究假設二：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在自覺口腔癌罹患性的得分變化無顯著差異」。由表 4-2-5 之結果發現，兩組自覺口腔癌罹患性前、後測得分差並未達到顯著差異，表示教育介入後，實驗組之自覺口腔癌罹患性得分改變與對照組並無差異，因此接受研究假設二。其原因可能是，兩組的自覺口腔癌罹患性得分在前測時得分偏高，因為研究對象已經牙醫師診斷罹患口腔癌前病變，故察覺口腔癌罹患性也隨之升高，所以在教育介入後，後測得分的增加性受限，致使兩組之間未達顯著差異水準。

雖然在教育介入後，兩組的自覺口腔癌罹患性無顯著差異，但以 pair-t test 考驗實驗組組內自覺口腔癌罹患性的得分改變情形，則發現其前後測得分達到顯著差異，即實驗組之後測得分顯著高於前測。而對照組組內自覺口腔癌罹患性得分，則在前測與後測得分差異上並未達到顯著水準，結果見表 4-2-6。

表 4-2-4 研究對象在自覺罹患性前、後測得分平均值與標準差

	人數	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	3.93	0.54	4.32	0.61
對照組	20	3.96	0.70	4.24	0.51

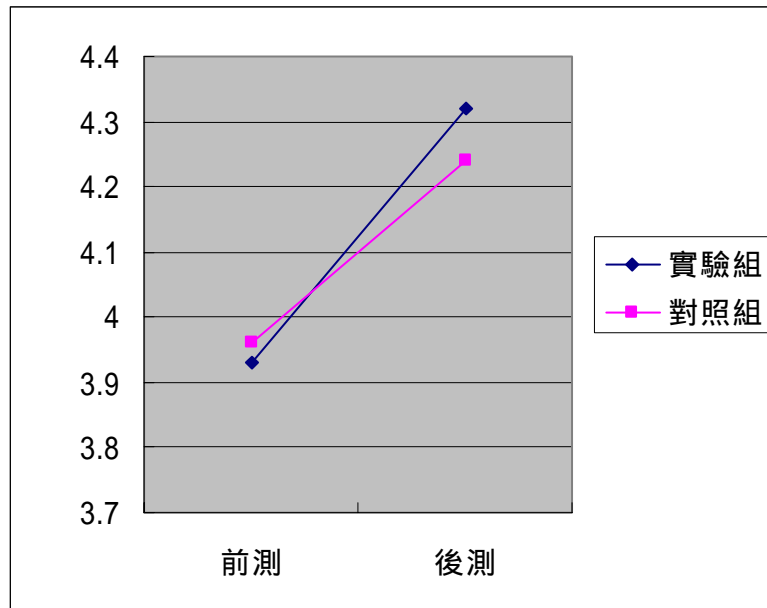


圖 4-2-2 兩組自覺口腔癌罹患性得分平均值的變化情形

表 4-2-5 兩組自覺口腔癌罹患性得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	0.39	3.69	0.57
對照組	20	0.28	6.02	

表 4-3-6 兩組自覺口腔癌罹患性得分前、後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	3.93	0.54	4.32	0.61	3.82***
對照組	3.96	0.70	4.24	0.51	1.67

\*\*\* : P<0.001

### 三、教育介入對自覺口腔癌嚴重性的影響效果

表 4-2-7 呈現出研究對象在自覺口腔癌嚴重性的前測與後測得分的平均值及標準差分佈情形。

經過教育介入後，發現兩組後測得分均呈現上升的趨勢。由圖 4-2-3 呈現出兩組前後測在自覺嚴重性得分變化的情形。實驗組得分增加了 0.09 分，對照組則增加了 0.12 分。

表 4-2-7 研究對象在自覺嚴重性前後測得分平均值與標準差

	人數	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	4.61	0.41	4.70	0.36
對照組	20	4.17	0.64	4.29	0.60

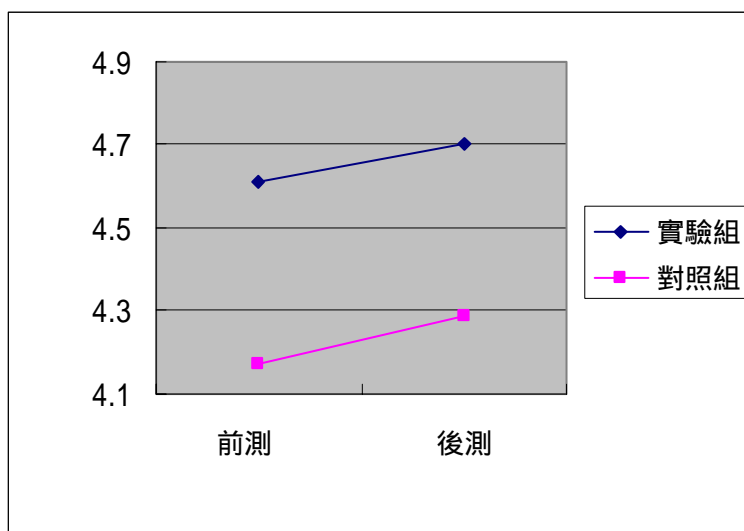


圖 4-2-3 兩組自覺口腔癌嚴重性得分平均值的變化情形

再針對研究假設三：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在自覺口腔癌嚴重性的得分變化無顯著差異」進行驗證。

在教育介入後，採獨立樣本 t 檢定考驗兩組在自覺口腔癌嚴重性前後測得分改變是否達到統計上顯著差異，如表 4-2-8 所示，教育介入後兩組在自覺口腔癌嚴重性得分改變情形並未達到顯著差異水準，因此接受研究假設三。

隨後以 pair-t test 考驗實驗組和對照組組內自覺口腔癌嚴重性前後測得分是否達到顯著差異。結果發現，不論實驗組或對照組，在教育介入前後的得分皆未達到統計上的顯著差異(結果如表 4-2-9)。此一結果可能是因前測時，兩組的自覺口腔癌嚴重性得分已相當高，故有天花板效應存在；也或許是研究對象早已出現口腔癌前病變，而造成生活上的不便，所以研究對象的自覺嚴重性偏高。

表 4-2-8 兩組自覺口腔癌嚴重性得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	0.09	1.68	-0.22
對照組	20	0.12	3.71	

表 4-2-9 兩組自覺口腔癌嚴重性得分前後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	4.61	0.41	4.70	0.36	1.99
對照組	4.17	0.64	4.29	0.60	1.42

#### 四、教育介入對自覺戒食檳榔利益性的影響效果

表 4-2-10 所呈現為研究對象在自覺戒食檳榔利益性的前測與後測得分的平均值與標準差分佈情形，

在教育介入後，由圖 4-2-4 可見兩組在自覺戒食檳榔利益性方面的後測平均得分都有上升的趨勢，實驗組增加了 0.19 分，而對照組則增加了 0.10 分。

表 4-2-10 研究對象在自覺戒食檳榔利益性前後測得分平均值與標準差

	N	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	4.15	0.51	4.34	0.63
對照組	20	3.88	0.82	3.98	0.84

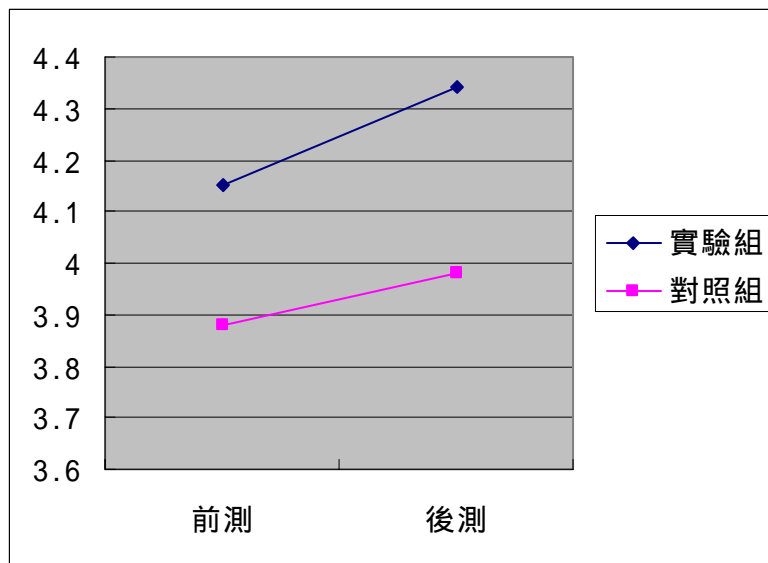


圖 4-2-4 兩組自覺戒食檳榔利益性得分平均值的變化情形

再針對研究假設四：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在自覺戒食檳榔利益性的得分變化無顯著差異」進行驗證。

以獨立樣本 t-test 考驗兩組在自覺戒食檳榔利益性前、後測得分改變是否達到統計上顯著差異，結果如表 4-2-11 所示。由此可知，實驗組與對照組在教育介入後，其前、後測自覺戒食檳榔利益性得分改變並未達到顯著差異，因此接受研究假設四。

接著利用 pair-t test 考驗兩組組內在教育介入前和介入後之自覺戒食檳榔利益性得分的改變，結果如表 4-2-12 所示。實驗組在經教育介入後，其前後測得分並未達到顯著差異 ( $t=1.63$ )。同樣的，

對照組前後測得分也未達到顯著差異 (  $t=0.801$  )。

表 4-2-11 兩組自覺戒食檳榔利益性得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	0.19	5.34	0.55
對照組	20	0.10	5.58	

表 4-2-12 兩組自覺戒食檳榔利益性得分前、後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	4.15	0.51	4.34	0.63	1.63
對照組	3.88	0.82	3.98	0.84	0.801

## 五、教育介入對自覺戒食檳榔障礙性的影響效果

表 4-2-13 所呈現的是研究對象自覺戒食檳榔障礙性的前測與後測得分平均值與標準差。

圖 4-2-5 呈現兩組研究對象在經過教育介入後其自覺戒食檳榔障礙性得分的改變趨勢情形。實驗組在自覺戒食檳榔障礙性方面的後測平均得分下降了 0.42 分，而對照組增加了 0.07 分，顯示經過教育介入後，實驗組的自覺戒食檳榔障礙性降低了；相反的，對照組反而略微增加。

表 4-2-13 研究對象在自覺戒食檳榔障礙性前後測得分平均值與標準差

	N	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	2.98	0.76	2.57	1.05
對照組	20	2.51	0.76	2.57	0.69

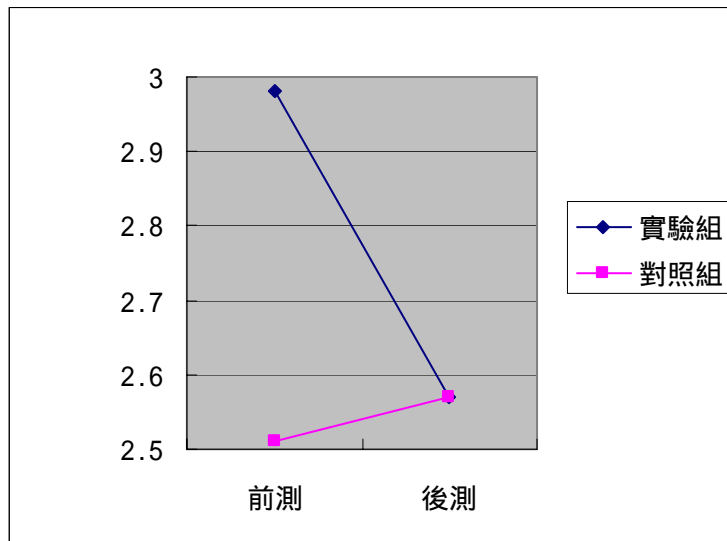


圖 4-2-5 兩組自覺戒食檳榔障礙性得分平均值的變化情形

再針對研究假設五：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在自覺戒食檳榔障礙性的得分變化無顯著差異」進行驗證。

以獨立樣本 t-test 考驗兩組考驗兩組在自覺戒食檳榔障礙性前後測得分改變是否達到統計上顯著差異，如表 4-2-15 所示，結果發現，在教育介入後，兩組在自覺戒食檳榔障礙性變項的得分改變達到顯著差異，顯示實驗組在自覺戒食檳榔障礙性方面顯著低於對照組，因此拒絕研究假設五。

另外，再以 pair-t test 考驗實驗組在經過在經過教育介入後，在自覺戒食檳榔障礙性此一部分前後測得分是否達到顯著差異，結果發現實驗組組內在自覺戒食檳榔障礙性前、後測達到顯著差異 ( $t=-3.14$ )，而對照組組內前後測得分未達到顯著差異 ( $t=0.598$ )。

表 4-2-14 兩組自覺戒食檳榔障礙性得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	-0.42	7.70	-2.80**
對照組	20	0.07	6.36	

\*\* : P<0.01

表 4-2-15 兩組自覺戒食檳榔障礙性得分前後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	2.98	0.76	2.57	1.05	-3.14***
對照組	2.51	0.76	2.57	0.69	0.598

\*\*\* : P<0.005

## 六、教育介入對自我效能的影響效果

表 4-2-16 呈現研究對象戒食檳榔自我效能的前測與後測得分的平均值與標準差。另外，圖 4-2-6 呈現兩組研究對象在教育介入前和介入後自我效能得分的改變趨勢情形，結果發現兩組得分均有上升的趨勢，實驗組後測得分增加了 1.09 分，對照組增加 0.02 分。

表 4-2-16 研究對象在自我效能前後測得分平均值與標準差

	人數	前測		後測	
		平均值	標準差	平均值	標準差
實驗組	20	6.73	3.09	7.82	2.45
對照組	20	7.15	2.41	7.17	2.97



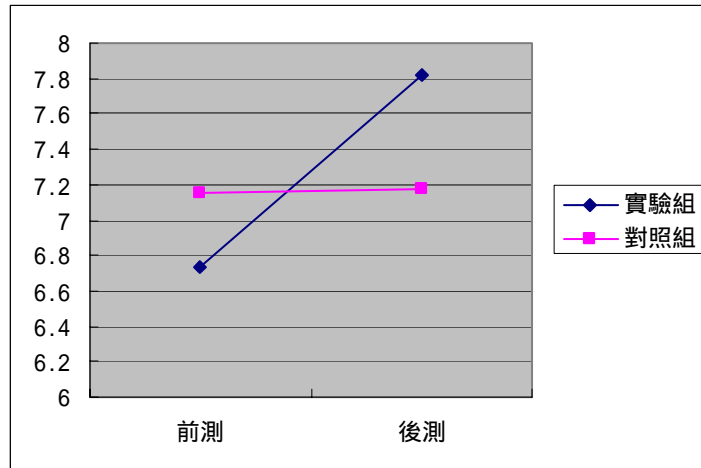


圖 4-2-6 兩組自我效能得分平均值的變化情形

表 4-2-17 兩組戒食檳榔自我效能得分差之獨立樣本 t-test 統計摘要表

	人數	得分差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	1.09	15.46	1.85
對照組	20	0.02	29.68	

表 4-2-18 兩組戒食檳榔自我效能得分前後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	6.73	3.09	7.82	2.45	4.07***
對照組	7.15	2.41	7.17	2.97	0.03

\*\*\* :  $P < 0.005$

再針對研究假設六：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在戒食檳榔自我效能的得分變化無顯著差異」進行驗證。

以獨立樣本 t-test 考驗兩組在自我效能的得分改變是否達到統計上顯著水準，如表 4-2-17 所示。結果發現，在教育介入後，兩組自我效能此變項的得分改變並未達到統計上的差異，顯示經過教育介入後，實驗組的拒絕檳榔自我效能並未顯著優於對照組，因此接受研

## 究假設六。

再以 pair-t test 考驗在教育介入後，戒食檳榔自我效能變項前後測得分是否達到顯著差異，結果發現實驗組在自我效能前後測達到顯著差異，而對照組組內前、後測得分卻沒有達到顯著差異。此一結果可能是因為介入時間較短，使得實驗組前、後測得分雖達顯著差異，但進步得分卻未能顯著高於對照組。

## 七、教育介入對戒食檳榔行為改變階段的影響效果

由表 4-2-19 可知，在行為改變階段方面，後測時，有 35%的研究對象維持在準備期，有接近五成的研究對象進步到行動期，另有 12.5%的人從準備期回到意圖期，更有 5%的研究對象從準備期回到無意圖期。其中，實驗組在經過教育介入後，進步到行動期的人有 55%，維持於準備期者有 35%，而回到意圖期的則有 10%。而對照組中有四成的人從準備期進步到行動期，有 35%的人維持在行動期，從準備期回到意圖期則有 15%，另外更有 10%的人回到無意圖期。此結果與 O'Neil et al. (2000) 的戒菸研究結果相似，發現在後測時，有一半的實驗組其行為改變階段向前進步。另外，發現後測時，對照組仍有四成的人戒食檳榔，可能原因為研究對象到醫院就診，已察覺到其口腔狀況的嚴重性，所以也出現了戒檳榔的行為。

針對研究假設七：「教育介入後，實驗組與對照組研究對象在戒食檳榔行為改變階段變化無顯著差異」進行驗證。將無意圖期和意圖期視為退步的情形，兩組合併計算，而進入行動期者視為進步的情形，經過卡方檢定考驗兩組研究對象在戒食檳榔行為改變階段上是否有顯著差異，結果發現，在戒食檳榔行為改變階段上兩組並未達到顯著差異 ( $\chi^2=0.185$ )，因此接受研究假設七。因在此部分發現兩組在介入後，並無顯著差異存在，故再以兩組前後測嚼食檳榔顆數差來比較在教育介入後是否有統計上的顯著差異，結果發現，兩組亦無顯著差

異，但經 pair-t 檢定考驗實驗組前、後測嚼食顆數的改變情形，發現教育介入後，實驗組有顯著差異 (  $t=4.71$  )，而對照組則無顯著差異 (  $t=0.724$  )。歸納上述結果的原因可能是介入時間較短，而在戒食檳榔此一行為上通常無法馬上戒斷，但發現在教育介入後，實驗組在嚼食檳榔的顆數上卻有達到減量的顯著差異 (  $t=4.71$  )，顯示此一教育介入發揮了效果。

表 4-2-19 教育介入後研究對象戒食檳榔行為改變階段分佈

	全體 N ( % )	實驗組 N ( % )	對照組 N ( % )
無意圖期	2 ( 5 )	0 ( 0 )	2 ( 10 )
意圖期	5 ( 12.5 )	2 ( 10 )	3 ( 15 )
準備期	14 ( 35 )	7 ( 35 )	7 ( 35 )
行動期	19 ( 47.5 )	11 ( 55 )	8 ( 40 )

表 4-2-20 研究對象兩組戒食檳榔行為改變階段改變情形

	實驗組 N ( % )	對照組 N ( % )	$\chi^2$
無意圖期 + 意圖期 ( 退步 )	2	5	0.415
準備期 ( 維持不變 )	7	7	
行動期 ( 進步 )	11	8	

表 4-2-21 兩組前後測嚼食檳榔顆數差 t-test 統計摘要表

	人數	顆數差平均值	標準差	t 值
實驗組	20	-9.25	8.78	-1.36
對照組	20	-3	18.52	

表 4-2-22 兩組嚼食檳榔顆數前後測 pair-t test 統計摘要表

	前測		後測		Pair t
	平均值	標準差	平均值	標準差	
實驗組	16	13.73	6.75	12.38	4.71***
對照組	16.67	3.73	20.55	4.59	0.72

\*\*\* :  $P < 0.001$

## 八、總結

綜合本節之研究結果，可知計劃介入後，研究假設一和研究假設五被拒絕，亦即教育介入可提升研究對象之檳榔及口腔癌相關知識，並使其自覺戒食檳榔障礙性降低。進一步檢視三次教育介入之重點，發現確實在三次的介入課程中，知識與自覺障礙性這兩個部分所佔比重較多，而自覺嚴重性、自覺利益性和自覺罹患性只有在其中一個單元出現，且出現時間僅有二至三分鐘，顯示介入時間不夠，而導致無法顯現介入的效果，因此兩組的前後測結果無法達到顯著差異水準，是以接受研究假設二、三、四和七。另外，雖然自我效能在三次全部約四十五分的課程中，所佔時間也有十分鐘左右，但可能因為無法有更多的時間讓研究對象演練，所以無法在兩組間有顯著的差異存在，所以接受研究假設六。