

計劃編號：DOH90-NH-014

各機關研究計畫基本資料庫之計畫編號：

行政院衛生署九十年度委託研究計畫

不同媒介及指導方法運用於老人衛教之成本效益分析
及老人特質與衛教之配合研究--以高血脂為例

委 託 研 究 報 告

計畫委託機關：中央健康保險局

計畫執行機構：中國醫藥學院醫務管理研究所

計畫主持人：馬作鑑

研究人員：林正介、劉秋松、郭憲文、李曉芬

執行期間：九十年十月一日至九十一年十二月三十一日

目 次

一、前言	1
二、研究材料及方法	2
三、結果	7
四、討論	24
五、研究限制	25
參考文獻	26
圖	29
表	37
附錄一、研究調查問卷(前測)	59
附錄二、研究調查問卷(後測)	65

圖表目次

圖一 路徑模式圖.....	29
圖二 驗證後路徑模式圖.....	29
圖三 CHAID 認知差異：第一組(衛教介入-一對一衛教；介入方式-衛教單張).....	30
圖四 CHAID 認知差異：第二組(衛教介入-團體衛教；介入方式-衛教單張).....	31
圖五 CHAID 認知差異：第三組(衛教介入-小組討論；介入方式-衛教單張).....	32
圖六 CHAID 認知差異：第四組(衛教介入方式-錄音帶).....	33
圖七 CHAID 認知差異：第五組(衛教介入方式-錄音帶+電話追蹤).....	34
圖八 CHAID 認知差異：第六組(衛教介入方式-錄影帶).....	34
圖九 CHAID 認知差異：第七組(衛教方式-錄影帶+電話追蹤).....	35
圖十 CHAID 認知差異：第八組(衛教介入方式-演講示範).....	36
表 2-1 各衛生教育組別標準流程	37
表 3-1. 所有個案基本資料統計	38
表 3-1 所有個案基本資料統計(續).....	39
表 3-2 各組年齡、身高及體重	40
表 3-3 各組性別分布	41
表 3-4 各組婚姻狀況	42
表 3-5 各組教育程度	43
表 3-6 各組工作狀況	44
表 3-7 各組家族病史	45
表 3-8 各組慢性疾病	46
表 3-9 各組過去半年間是否曾接受相關衛教	47
表 3-10 各組抽煙習慣	48
表 3-11 各組喝酒習慣	49

表 3-12 各組家庭結構	50
表 3-13 各組配戴助聽器狀況	51
表 3-14 各組自覺聽力狀況	52
表 3-15 各組配戴眼鏡狀況	53
表 3-16 各組自覺視力狀況	54
表 3-17 各組認知改變之統計量	55
表 3-18 各組態度改變之統計量	55
表 3-19 各組行為改變之統計量	56
表 3-20 多變量變異數(MANOVA)共變數相等性檢定	56
表 3-21 多變量變異數分析(MANOVA)統計結果	56
表 3-22 單變量變異數分析統計結果	57
表 3-23 認知改變量之事後多重比較檢定結果	57
表 3-24 行為改變量之事後多重比較檢定結果	57
表 3-25 模式一以態度(atbf)為因變數之變異數分析	58
表 3-26 模式一之參數檢定估計(Parameter Estimates)	58
表 3-27 模式二以行為(btbf)為因變數之變異數分析	58
表 3-28 模式二之參數檢定估計(Parameter Estimates)	58

中 文 摘 要

本研究以在老人健檢中被檢驗出為高血脂且有意願接受衛教之病患，分配至控制組及不同的實驗組中，針對其個人健康知覺、疾病知識、態度及行為，衛教介入前後的問卷調查，進行各衛教媒介及指導方式的成本效益比較，並配合老人特質與不同的衛教媒介與指導方式，找出各種衛教最適合何種特質之老人。

結果顯示，不同衛教方式介入後，在認知、態度及行為上的改變，以認知的改進最多，其次為行為，最後為態度。就各構面之改進情形，顯示利用錄音帶及錄影帶單獨使用或輔以電話追蹤，針對 65 歲以上高血脂老人之衛教方式是可行的。而在施行衛生教育介入時認知、態度及行為三構面中，彼此間的關係：態度會直接影響行為，而認知則是透過態度的改變，間接影響行為，因此在實行衛生教育或制定相關衛生教育教材時，應以改變病患之認知為首要條件。此外，在認知改進的病患特質方面，第五組及第六組並無法分辨何種特質者，在衛教介入後認知的改變較佳。在衛教第一組(控制組)中，建議已有家族慢性病史且教育程度為小學者，可使用本方法；在衛教第二組中(實驗組一)，則建議女性可採用此種衛教方式。在衛教第三組中(實驗組二)，建議未接受過衛教、並非獨居者且有喝酒習慣者，採用此種衛教方式。在衛教第四組中(實驗組三)，建議個案老化程度在 9 分以下者(包含 9 分)，可採用此組，增進認知改進程度。在衛教第七組中，以自覺視力好及非常好者(得分大於 3 分)，在此組之衛教認知改進效果最好，因此建議此種特質之病患，採用此種方式。在衛教第八組中，以 BMI 值小於 19.91 者之衛教認知改進效果最好。

未來在衛生教育及教材之選擇上，應以改進認知程度為首要條件，而使用錄影帶或錄音帶的衛教方式是值得推廣的。

關鍵詞：衛教病患配合、成本效益分析、高血脂

Abstract

Objective. To access the effects of eight different mediums utilized to educate elderly with high cholesterol. Patient treatment matching technical was also used to identify the characteristics of patients having the best results for each medium.

Data sources. Total 1,247 samples were collected from middle Taiwan including one academic medical center, two metropolitan hospitals and two local community hospitals. Knowledge, attitude and practice regarding high cholesterol were evaluated pre and post intervention.

Principal finding. Our study revealed that different teaching mediums show different performances in improving Knowledge. Audiotape accompanying with telephone consultation has the best improvement in Knowledge regarding high cholesterol while rolling other independent variables were controlled including age, education, marriage status, family history, alcohol utilization, knowledge before intervention, sex, employee status smoking, body mass index, self-perceived audition, eyesight, and health perception. In addition, we found that elderly with family history of CAD and low education level (sixth grade and under) had the best result in using pamphlet. Among elderly assigned group education, female had better performance than others. In group discussion, alcoholic elderly who living alone, never taking health education program had significant better performance than others. Measured by MSQ (Mental Status Questionnaire), elderly with score under 9 had the best performance among patients who taught by using audiotape. Finally, elderly who has better self-perceived eyesight performed successfully among patients taught by video-tape accompanying with telephone consultation.

Conclusion: Although our study found that for elderly with age 65 and above, audiotape accompanying with telephone consultation generally are suitable health education medium, appropriated health education medium should be selected based on patient's characteristics.

Key word: Education-patient matching 、 Cost-effectiveness analysis 、 hyperlipidemia.

一、前言

台灣地區在過去數十年間，因社會的繁榮、經濟的進步，使得國民所得大幅提升，進而逐漸改變了民眾的飲食及生活習慣，例如：在飲食的方面，鹽分及脂肪的攝取比率普遍偏高，造成體重過重或體脂肪過高，或因生活型態的改變而缺少運動等，而這些都是高血脂症的危險因子，也因此高血脂病患有逐年上升的趨勢(衛生署，民 85)。而長時間的血脂肪過高易促使動脈硬化發生，因而引起高血壓、腦中風、心絞痛、心肌梗塞和尿毒症等等疾病(蘭淑真，1992)。根據行政院衛生署所發行的台灣公共衛生現況報導，與高血脂症相關的腦血管疾病更高居十大死因的第二位(衛生署，1999)。這類大部分因飲食或生活習慣所造成的疾病，其所引發的併發症亦直接導致了醫療費上升，自民國 84 至 88 年全民健康保險知費用由一千九百四十餘億驟升至兩千五百一十餘億元(中央健康保險局，1999)。

然而，這類的疾病多由於日常飲食及生活型態不良所造成，許多的研究顯示此類疾病可藉由改變病患對疾病的知識、態度及行為來改變其生理狀況達到節省醫療成本的目的(Ali & Khalil, 1989; Ellison, 1985; Johson & Bumberg, 1984; Picarello , 1986)。衛生教育的目的即為透過增進病患對疾病的認知程度，預測及改變病患對疾病的態度和行為。然而衛教之媒介及指導方式種類繁多，其成本效益亦因病患的個人特質而異。如何衡量並選擇具成本效益之衛教媒介及指導方式為當前醫療領域之重要工作。

此外，台灣地區老年人口超出人口總數的 8%，正式邁入高齡化社會(經建會，1997)。研究顯示老年人因感官認知的改變、學習動機、記憶力改變、反應時間的改變、體力/疲倦、及謹慎小心

/嘗試冒險等因素，使得衛教效果會因不同媒介及指導方式而有所差異(莊宇慧，1997；林碧珠等，1997)。

本研究之目的係希望以準實驗設計的方式、採立意取樣的方式將中部三家醫院(含某署立醫院、某醫學中心、及某區域醫院)老人健檢中被檢驗出為高血脂且有意願接受衛教之病患分配至控制組及不同的實驗組中，針對其個人健康知覺、疾病知識、態度及行為，衛教介入前後的問卷調查，並將成本納入考量後，進行各衛教媒介及指導方式的成本效益比較，除此之外，配合老人特質與不同的衛教媒介與指導方式，找出各種衛教最適合何種特質之老人。

二、研究材料及方法

(一)研究對象

本研究以準實驗設計的方式、採立意取樣的方式由中部五家醫院(含一家醫學中心、兩家區域醫院及兩家地區醫院)，六十五歲以上老人，參加全民健康保險「九十一年成人預防保健服務」者，並於健檢中被檢驗出為高血脂症之患者，且有意願接受衛教之病患，共選取 2000 位，分為控制組及實驗組共八組，其選取的準則如下：

1. 總膽固醇值 190 mg/dl 以上
2. 未曾服用過降膽固醇之藥物。
3. 自願參與衛教課程者

本研究由上述三家醫院之中，經由門診選取符合條件之樣本，編製名冊後依序編號，再分配至各衛教組別中，以 1 號編入第一組、2 號第二組的方式，依此類推。各衛教組別分別如下：

1. 第一組(控制組)：衛教媒介以視覺為主（衛教單張及小冊子），以團體教學之方式進行。
2. 第二組(實驗組一)：衛教媒介以視覺為主，以團體教學之方式進行。
3. 第三組(實驗組二)：衛教媒介以視覺為主，以小組討論之方式進行。
4. 第四組(實驗組三)：衛教媒介以聽覺為主（錄音帶）。
5. 第五組(實驗組四)：衛教媒介以聽覺為主（錄音帶），配合電話諮詢。
6. 第六組(實驗組五)：衛教媒介以視覺與聽覺合併（錄影帶）。
7. 第七組(實驗組六)：衛教媒介以視覺與聽覺合併（錄影帶），配合電話諮詢。
8. 第八組(實驗組七)：衛教媒介以視覺為主，以演講示範之方式進行。

(二)研究工具

(1)衛教媒介

1.衛較單張

以某醫學中心之衛教單張為基礎，委請專家加以修定，其內容包括血脂之介紹、高血脂之理想範圍、危險因子及預防方法(包括飲食、運動控制方式)。

2.錄音帶

依據錄影帶之內容，去除錄影帶之影像，只錄製衛生教育內容的聲音。

3.錄影帶

由目前各大醫院現行衛教影帶，經專家選取符合本研究計

畫使用者，並配合衛教單張加以修定，以達一致性，錄影帶總長時間為 30 分鐘。

4. 衛教人員

衛教人員共三位，負責一對一衛教、團體衛教、小組討論及演講示範的衛教介入，本研究為求介入之一致性，除要求各衛教人員，必須以衛教手冊為演解藍本，並製作講解要點請教人員遵守。

(2) 問卷內容

本研究調查問卷共分為基本資料、健康知覺、疾病的認知、態度、行為及老化程度六大部分。

1. 基本資料

衡量變數包括：年齡、性別、身體質量指數(BMI)、教育程度、有無抽煙、有無喝酒、家庭結構、自覺視力及聽力狀況。

2. 健康知覺

以 SF-36 中衡量一般健康知覺的次量表，此量表經李彩娟翻譯為中譯版，並檢驗其信效度，證實有極高之信效度。透過轉換公式，可得最高分為 100 分，最低分為 0 分。

3. 老化程度量表

根據實用性及可行性，本研究採用 MSQ(Mental Status Questionnaire)，其問卷內容包括判斷力、定向感、記憶力、注意力和計算能力等等，此問卷之再測信度為 0.84。問卷內容共有十題，若答對則給一分，答錯零分，因此總分為 10 分，最低分為零分。

4. 疾病的認知、態度及行為量表

根據文獻及相關資料擬定，並由六位專家（包括營養師、衛教師及醫師等），就問卷內容的合適性、文詞的適切性做專家內容效度(content validity)鑑定：由專家針對各量表題目是否適合該構面，若適合就給一分，不適合給負一分，若不清楚或不確定則給零分。計算出之內容效度為 0.78，並根據專家之建議在進一步修定問卷。為避免前測誤差(Pre-test error)，故後測問卷依前測問卷內容修訂之。完成後並由 6 位病患進行預試，以確定問卷之可用性，並以據預測結果，再做相關修訂。完成之問卷題數及計分方法如下：

認知量表共 24 小題，計分方式為「是：2 分」、「不是：0 分」、「不知道：1 分」，若為反面問法則逆轉計分，可得最高分 48 分，最低分 0 分，再經下列轉換公式，使得分最高分為 100 分，最低分為 0 分。

態度量表共 13 題，採李克氏五分法衡量，由「非常同意」到「非常不同意」，計分方式為「非常同意：5 分」、「同意：4 分」、「沒意見：3 分」、「不同意：2 分」、「非常不同意：1 分」，若為負向則逆轉計分，可得最高分 65 分，最低分 13 分，總分再經轉換為最高分為 100 分，最低分為 0 分。

行為量表，則衡量包括飲食、運動等健康行為，共 13 題，第 1-8 題，採李克氏五分法衡量，由「總是(每天大於一次)」到「從不(都沒有)」，計分方式為「總是：5 分」、「經常(每週 5-6 次)：4 分」、「偶而(每週 3-4 次)：3 分」、「很少(每週 1-2 次)：2 分」、「從不(都沒有)：1 分」，若為負向

題目則逆轉計分，第 9-12 題之計分方式為，每一項規律之健康行為可得 1 分，若無則 0 分，可得最高分 49 分，最低分 9 分，總分再經轉換為最高分為 100 分，最低分為 0 分。

(三)衛生教育流程

結合不同之衛生教育方式及衛教媒介，本研究之流程主要如下：各組標準衛教流程(表 2-1)：

符合樣本選擇標準即予以收案 → 隨機分配至各組

→ 純予前測 → 衛教介入 → 兩週後給予後測

(四)成本分析

本研究以成本費用比率之方式，計算每一組於實行衛教時所耗用的直接成本，主要包含實行衛生教育時所需之教材(衛教手冊、錄音帶、錄影帶)及衛教人員之工作時數等直接成本，其他間接成本如疾病之預防、時間機會成本或其他社會成本則不列入考慮；衛教人員之人力成本：以各衛教師 91 年 7~12 月之平均薪資加以計算，衛教教材成本：教材分別包含衛教手冊、錄音帶、錄影帶及演講示範所用的簡報檔，成本以實際取得或製作所花的成本來加以計算。

(五)統計分析

本研究於資料回收後即進行編碼並輸入電腦，以 EXCEL、SPSS10.0 及 SAS 進行各項分析。主要採用的統計方法為描述性統計、多變量變異數分析(MANOVA)、路徑分析(Path Analysis)、迴歸分析(Regression Analysis)及卡方自動互動檢視法(Chi Square Automatic Interaction Detector, 簡稱 CHAID)。

三、結果

本研究計畫總計收案個數為 2000 位，其中有 397 位個案無法回答及不願參與本研究，而在願意參與本研究之 1603 位個案中，有 297 位個案，於後測追蹤上失落或不願填答，另有 59 位填答率未達 50%，因此排除在有效個案外，總計回收有效個案 1247 位。其中第一組有 180 份(14.4%)、第二組有 144 份(11.5%)、第三組 170 份(13.6%)、第四組 173 份(13.9%)、第五組 157 份(12.6%)、第六組 144 份(11.5%)、第七組 131 份(10.5%)、第八組 148 份(11.9%)(表 3-1)。

在所有個案中，男性有 715 位(57.3%)、女性有 532 位(42.7%)(表 3-1)；平均年齡為 74.3 歲、平均身高 159.7 公分、平均體重 59.3 公斤，而 BMI 平均值為 23.2(表 3-2)。婚姻狀況如下：未婚者 35 位(2.8%)、已婚者 914 位(73.3%)佔最大比例、離婚者 6 位(0.5%)、分居者 4 位(0.3%)及鰥寡者 239 位(19.2%)；獨居者 113 位(9.1%)、夫婦兩人同住 226 位(18.1%)、與子女同住 326 位(26.1%)、三代同堂者 555 位(44.5%)、三代以上同堂者 14 位(1.1%)(表 3-1)。個案之教育程度不識字者有 289 位(23.2%)、未接受正規教育者有 97 位(7.8%)、小學程度有 637 位(51.1%)、初中(職)畢業有 106 位(8.5%)、高中(職)畢業有 59 位(4.7%)、大專及以上者有 35 位(2.8%)；個案目前大多無工作(86.7%)(表 3-1)。有高血脂家族病史者僅有 219 位(17.4%)，個案本身罹患其他慢性病者有 562 位(45.1%)。少數人(95 位，7.6%)過去半年內曾接受高血脂相關衛教(表 3-1)。有抽煙習慣的個案共 273 位，佔了 21.9%；在喝酒習慣上，曾有喝酒習慣者有 40 位(3.2%)、目前仍有喝酒習慣者

有 123 位(9.9%)(表 3-1)。

在所有組別之基本資料中(表 3-2)，平均年齡最低為第六組(72.1 歲)、最高為第八組(76.1 歲)；平均身高於各組間之差異不大，最高為第六組之平均身高 160.7 公分，最低為第五組之平均身高 158.6 公分；平均體重於各組間則稍有差距，最高為第六組 62.9 公斤，最低為第八組 56.4 公斤，相差 6.5 公斤；而總平均之 BMI 值則介於 22.5 ~ 24.3 之間。在各組內，男性比例(40.5% ~ 72.2%)皆高於女性(27.8% ~ 59.5%)(表 3-3)。各衛教組別中已婚者皆佔最高比例(56.1% ~ 84.0%)，其次為離、寡者(10.4% ~ 34.4%)(表 3-4)。

各組內個案之教育程度皆以小學程度為多，約佔一半；第一、二組之最高教育水準僅至高中(職)；更甚者，第八組最高之教育水準僅有初中(職)程度而已；而只有第三、四、五、六、七組中有教育程度為大專及以上者，且人數稀少，除了第六組為 20 人以外，其餘組別皆為 4 或 3 人(表 3-5)。

工作狀況方面，大部分之個案皆無工作，比例為 79.2% ~ 92.8%；而有工作者之比例為 6.7% ~ 20.8%(表 3-6)。在家族慢性病史中，除了第六組有無家族病史之比值為 3/7，高於其他組(比值介於 2/8 ~ 1/9 之間)，大部分之個案皆無家族病史(表 3-7)。

個案本身除高血脂症以外，有其他慢性疾病之比例如下：第一組 37.8%、第二組 53.5%、第三組 50.0%、第四組 38.2%、第五組 50.3%、第六組 43.8%、第七組 51.9%、第八組 37.8%；較多者為第二組及第七組、最少者為第一組及第八組(表 3-8)。在最近半年內，每一組中皆鮮少有人接受過衛生教育，其中以第三組與第六組之個案接受過衛教之百分比最高(表 3-9)。

有抽煙習慣之比例最高為第四組(31.2%)，其次為第一組(28.3%)，再其次為第三組(22.9%)，最低為第六組(14.6%)(表3-10)。有喝酒習慣之比例最高為第六組(21.5%)，其次為第三組(11.2%)，再其次為第一組(10.0%)，以第四組及第七組最低為6.9%；曾有喝酒習慣之比例最高為第四組(7.5%)(表3-11)。由上可見，第一組、第三組及第四組在抽煙及喝酒習慣上都有較高的比例。

各組內個案之家庭結構如下：在第三組及第八組中，以三代同堂者最多，其次為與子女同住及夫婦兩人同住；而在第一、五、七組中，三代同堂者最多，其次為與子女同住；第二組之個案與子女同住者最多，其次為三代同堂；第四組以三代同堂者最多、其次為夫婦兩人同住；第六組之個案中夫婦兩人同住為最多，其次為與子女同住。第四、六、七組，皆無三代以上同堂之個案(表3-12)。

有配戴助聽器者，以第二組比例最高(9.7%)，沒有配戴助聽器者，以第四組最多(98.3%)(表3-13)；第三組及第六組之自覺聽力狀況較差、其次為第二組，第五組之自覺聽力狀況最好、其次為第四組(表3-14)。有配戴眼鏡者，以第六組比例最高(38.2%)，沒有配戴眼鏡者，以第八組最多(85.8%)(表3-15)；第五組之自覺視力狀況較差、其次為第六組，第四組之自覺視力狀況最好(表3-16)。

各種衛教方式介入後，在認知、態度及行為上的改變，以認知的改進最多，其次為行為，最後為態度(表3-17~19)。而再認知部份，以「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」及「第六組：衛教介入方式為錄影帶」之平均改進程度最佳，分別改進

為 9.51 分及 8.83 分；在態度方面，以「第六組：衛教介入方式為錄影帶」及「第七組：衛教介入方式為錄影帶輔以電話追蹤」之平均改進程度較好，分別改進為 2.69 分及 2.36 分；而在行為方面，以「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」及「第四組：衛教介入方式為錄音帶」之改進程度較佳，分別改進 3.02 分及 2.46 分。

本研究乃探討八種不同衛教方式對 65 歲以上老人，在衛教介入後，在高血脂症的認知、態度及行為三構面之前後差異，是否相同。自變項為八種衛教方式；因變項為認知、態度及行為三構面之改進。而研究假設為：

H_0 ：不同衛教方式對認知、態度及行為影響相同。

H_1 ：不同衛教方式對認知、態度及行為影響不相同。

由表 3-20 中 MANOVA 結果得知 Box's M = 576.06 ($P = .000 < 0.05$)，顯示不同衛教方式組別的共變矩陣有明顯差異，即違反多變量變異數分析的共變矩陣必須相等之假設，但因不同衛教方式各組樣本數不盡相同，因此共變矩陣不相等並不嚴重影響本研究之結果。此外，在表 3-22 中可見所有的檢定量(Hotelling、Pillai's、Wilks'、Roy's)，其 $P = .000 < 0.05$ ，表示不同衛教方式對認知、態度及行為的影響達統計上顯著差異。

在 ANOVA 結果(表 3-23)中，針對不同衛教方式對認知、態度及行為三個構面分別作比較，顯示不同衛教方式對認知($F = 11.68, P = .000 < 0.05$)及行為($F = 2.45, P = .017 < 0.05$)有顯著差異，但對態度方面的影響，則因 F 值為 1.57($P = .141 > 0.05$)，未達統計上顯著差異，即不同衛教方式在態度方面無顯著差異。

但僅就上述 MANOVA 結果，並無法得知何種衛教方式對認

知、態度及行為有顯著差異，因此必須進行事後多重檢定來判定何種衛教方式較有影響。本研究以 Pairwise Comparison 的 Tukey 法進行檢定，認知部份(表 3-24)，以「第一組：一對一衛教，衛教媒介為衛教單張」對「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」($P = .00$)及「第六組：衛教介入方式為錄影帶」($P = .00$)有顯著差異；「第二組：團體衛教，衛教媒介為衛教單張」對「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」($P = .00$)及「第六組：衛教介入方式為錄影帶」($P = .00$)有顯著差異；「第三組：小組討論，衛教媒介為衛教單張」對「第六組：衛教介入方式為錄影帶」($P = .011$)；「第四組：衛教介入方式為錄音帶」對「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」($P = .00$)及「第六組：衛教介入方式為錄影帶」($P = .00$)有顯著差異；「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」對「第七組：衛教介入方式為錄影帶輔以電話追蹤」($P = .00$)及「第八組：衛教介入方式為演講示範」($P = .00$)有顯著差異；「第六組：衛教介入方式為錄影帶」對「第七組：衛教介入方式為錄影帶輔以電話追蹤」($P = .00$)及「第八組：衛教介入方式為演講示範」($P = .00$)有顯著差異。

在行為部份(表 3-25)上，以「第一組：一對一衛教，衛教媒介為衛教單張」對「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」($P = .04$)有顯著差異；「第三組：小組討論，衛教媒介為衛教單張」對「第五組：衛教介入方式為錄音帶輔以電話追蹤」($P = .03$)有顯著差異。

一般在公共衛生領域中，對於施行衛生教育之理論模型(圖一)，多假定改進認知程度會影響病患的態度及行為，而透過態度

的改進亦會改變病患行為。本研究利用路徑分析檢驗該模型，以檢測高血脂病患的認知、態度、行為是否符合此衛教理論模型。

針對問卷三構面中問項有遺漏值或漏答情形，以此問項之平均數加以替代。在利用 SAS 進行路徑分析。路徑模式之函數關係方程式，如下表示：

$$\text{模式一} \quad atbf = f(ktbf) \quad atbf = \beta_0 ktbm$$

$$\text{模式二} \quad btbm = f(ktbf, atbf) \quad btbm = \beta_1 ktbm + \beta_2 atbf$$

其中， $ktbf$ =認知，其為原始解釋變數； $atbf$ =態度，其係為認知($ktbf$)的函數； $btbf$ =行為，其係為認知($ktbf$)與態度($atbf$)之函數。

在模式一之檢定中(表 3-25、26)，認知($ktbf$)對態度($atbf$)之影響有統計上顯著差異（即 $p < .0001$ ），故其函數關係為 $atbf = 0.216ktbf$ ，亦即認知對態度的路徑係數為 0.216，表認知對態度之影響力為正向影響。另外在模式二的檢定中(表 3-27、28)，認知($ktbf$)對行為($btbf$)之影響並無統計上顯著差異（即 $p = 0.8972 > 0.05$ ）；態度($atbf$)對行為($btbf$)之影響則有統計上顯著差異（即 $p < .0001$ ），故其函數關係為 $btbf = 0.167atbf = 0.167$ $atbf$ ，亦即態度對行為的路徑係數為 0.167。而認知並不會直接影響行為，認知必須透過態度間接影響行為。由驗証結果，可得新模式圖(圖二)

由上述驗證結果，可得認知影響行為($btbf$)的路徑為：認知($ktbf$)影響態度($atbf$)再影響行為($btbf$)，而認知對行為的影響總效果為 0.0361 ($btbf = 0.167 \times 0.216ktbf = 0.0361ktbf$)。在施行衛生教育介入時認知並不會直接改變病患之行為，而是透過態度的改變，間接影響行為，因此在實行衛生教育時應以改變病患之認知為首要條件。

本研究基於上述路徑分析之驗證結果，再以 CHAID 找出在各組中認知差異改進者的病患個人特質。

一般研究多探討不同衛教媒介之成效差異，鮮少針對被衛教者之特質與衛教方式之配對進行分析。因此本研究，討論不同特質的個案在同一衛教媒介下，其認知之學習是否有差異，若差異存在，則找出何種病患特質，認知學習的效果最佳，以提供未來衛教實行及政策制定上的參考，本研究透過卡方自動互動檢視 (CHAID) 統計方式，以找出何種衛教媒介，適合何種特質之病患。

透過 CHAID 可得各組在認知改進程度上，哪些病患之個人特質會得到較好的改進效果。將認知改進效果依據四分位數，加以分類，改進效果在後 25% 者，列為第 1 小組，改進效果在前 25% 者則列為第 4 小組，其餘以此類推，依據改進之差異，共分為 4 小組，其中以第 4 小組在認知方面的改進程度為最佳。

在衛教第一組(控制組)中，其介入方式為一對一衛教，所使用之衛教媒介為衛教單張，在 CHAID 檢驗中(圖三)，有家族慢性病史且教育程度不為小學者，改進程度較佳，平均改進分數為 15.08 分；若為沒有家族慢性病史、抽菸且有工作者在此組的認知差異改進程度最差，平均改進分數為 0.41 分。

在衛教第二組中(實驗組一)，衛教之介入方式為團體衛教，所使用之衛教媒介為衛教單張，在 CHAID 檢驗中(圖四)，以女性之認知改進程度較佳，平均改進分數為 5.29 分，顯示女性在團體衛教中，可得到較好之改進；若為男性，則平均改進分數只有 2.56 分。

在衛教第三組中(實驗組二)，衛教之介入方式為小組討論，所使用之衛教媒介為衛教單張，在 CHAID 檢驗中(圖五)，以接受過

衛生教育者，在認知的改進程度上較差，平均改進分數為 0.70 分，有可能是因為參與過其他之衛生教育者，在認知上已較好，因此衛教介入後，其改進的程度不多；此外，未接受過衛教、並非獨居者且有抽菸習慣者，在此組的衛生教育認知改進程度上，有較佳之效果，平均改進分數為 9.50 分。

在衛教第四組中(實驗組三)，衛教介入方式為錄音帶，在 CHAID 檢驗中(圖六)，老化程度在 9 分以下者(包含 9 分)，在此組之改進程度上最佳，平均改進分數為 9.66 分；而老化程度大於 9 分者(即 10 分)、沒有戴眼鏡且以無家族慢性病史者，在此組之衛生教育改進程度上最差，平均改進分數為 0.96 分。

在衛教第五組及第六組，其衛教方式分別為錄音帶+電話追蹤、錄影帶，在 CHAID 檢驗中(圖七、八)，並無法分辨何種病患之特質在這兩組中有差別。

在衛教第七組中，衛教介入方式為錄影帶+電話追蹤，在 CHAID 檢驗中(圖九)，自覺視力好及非常好者(得分大於 3 分)，在此組之衛教認知改進效果最好，平均改進分數為 10.34 分。而自覺視力還好、不好及非常不好者，在使用錄影帶並加上電話追蹤，並無法有較好之改進效果，平均改進分數為 3.11 分。

在衛教第八組中，衛教介入方式為演講示範，在 CHAID 檢驗中(圖十)，以身體質量指數(BMI)值大於 22.6 者且沒有其他慢性病史者，在此組之衛教改進效果最差，平均改進分數為 0.78 分。而以 BMI 值小於 19.91 者之衛教認知改進效果最好，平均改進分數為 7.00 分。

除上述分析外，本研究利用迴歸分析，控制其他變項之干擾因子，其結果如下：

首先，以 A~G 等 7 個虛擬變項之組合，分別表示本研究 8 個不同之組別，並分別以不同組別為基準，探討其他各組別對認知改進之差異。

1. 以第一組為比較基準：

其迴歸方程式如下：(*表顯著)

$$\begin{aligned} \text{認知改進差異} = & 40.207 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別} \\ & + 0.004794 \text{BMI} + 0.669 \text{ 教育程度} * - 0.181 \text{ 工作狀況} \\ & + 1.472 \text{ 是否有家族病史} * - 0.810 \text{ 是否曾接受過衛教} \\ & - 0.191 \text{ 有無抽菸習慣} + 1.286 \text{ 有無喝酒習慣} * - 0.399 \\ & \text{自覺視力} - 0.123 \text{ 自覺聽力} + 0.04775 \text{ 老化程度} \\ & + 0.04751 \text{ 自覺健康狀況} * - 0.600 \text{ 認知前測} * + \\ & 1.290A + 1.545B - 1.040C + 4.722D * + 3.525E * + 2.330F \\ & * + 1.586G \end{aligned}$$

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「D」、「E」、「F」等三個虛擬變項，分別代表第五、六、七組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，第五組相較於第一組，可增加 4.722 之認知改進分數；第六組相較於第一組，則可提昇 3.525 之認知改進分數；而第七組相較於第一組，則增加了 2.330 之認知改進分數。

2. 以第二組為比較基準：

迴歸方程式如下：(*表顯著)

$$\begin{aligned} \text{認知改進差異} = & 41.497 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別} \\ & + 0.004794 \text{BMI} + 0.669 \text{ 教育程度} * - 0.181 \text{ 工作狀況} \\ & + 1.472 \text{ 是否有家族病史} * - 0.810 \text{ 是否曾接受過衛教} \end{aligned}$$

-0.191 有無抽菸習慣+1.286 有無喝酒習慣*-0.399
自覺視力*-0.123 自覺聽力+0.04775 老化程度
+0.04751 自覺健康狀況*-0.600 認知前測*-1.290A
+0.255B-2.330C*+3.432D*+2.236E*+1.041F+0.296
G

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「C」、「D」、「E」等三個虛擬變項，分別代表第四、五、六組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，第二組相較於第四組，可增加 2.33 之認知改進分數；第五組相較於第二組，則可提昇 3.432 之認知改進分數；而第六組相較於第二組，則增加了 2.236 之認知改進分數。

3.以第三組為比較基準：

迴歸方程式如下：

認知改進差異=41.497-0.01388 年齡-0.08457 性別
+0.004794BMI +0.669 教育程度*-0.181 工作狀況
+1.472 是否有家族病史*-0.810 是否曾接受過衛教
-0.191 有無抽菸習慣+1.286 有無喝酒習慣*-0.399
自覺視力*-0.123 自覺聽力+0.04775 老化程度
+0.04751 自覺健康狀況*-0.600 認知前測*-1.545A
-0.255B-2.585C*+3.177D*+1.980E*+0.786F+0.0412
9G

其中，達顯著之變項為達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「C」、「D」、「E」等五個虛擬變項，分別代表第四、

五、六組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，第四組在認知改進之分數上，較第三組減少了 2.585 分；而第五、六組相較於第三組，在認知改進之分數上，則分別增加了 3.177 分及 1.980 分。

4.以第四組為比較基準：

迴歸方程式如下：

$$\begin{aligned} \text{認知改進差異} = & 39.197 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別} \\ & + 0.004794 \text{BMI} + 0.669 \text{ 教育程度} * - 0.181 \text{ 工作狀況} \\ & + 1.472 \text{ 是否有家族病史} * - 0.810 \text{ 是否曾接受過衛教} \\ & - 0.191 \text{ 有無抽菸習慣} + 1.286 \text{ 有無喝酒習慣} * - 0.399 \\ & \text{自覺視力} * - 0.123 \text{ 自覺聽力} + 0.04775 \text{ 老化程度} \\ & + 0.04751 \text{ 自覺健康狀況} * - 0.600 \text{ 認知前測} * + 1.040A \\ & + 2.330B * + 2.585C * + 5.762D * + 4.565E * + 3.371F * + 2.6 \\ & 26G * \end{aligned}$$

其中，達顯著之變項為達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「B」、「C」、「D」、「E」、「F」、「G」等六個虛擬變項，分別代表第二、三、五、六、七、八組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，此六組依序較第四組，分別可增加 2.330、2.585、5.762、4.565、3.371、2.626 之認知改進分數。

5.以第五組為比較基準：

迴歸方程式如下：

$$\text{認知改進差異} = 44.929 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別}$$

+0.004794BMI +0.669 教育程度*-0.181 工作狀況
+1.472 是否有家族病史*-0.810 是否曾接受過衛教
-0.191 有無抽菸習慣+1.286 有無喝酒習慣*-0.399 自
覺視力*-0.123 自覺聽力+0.04775 老化程度+0.04751
自覺健康狀況*-0.600 認知前測*-4.722A*
-3.432B*-3.177C*-5.762D*-1.197E-2.392F*-3.136G*

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、
「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「A」、
「B」、「C」、「D」、「F」、「G」等六個虛擬變項，分別代表第
一、二、三、四、七、八組。即除第六組與第五組在認知改
進分數上無顯著差異外，其餘六組在控制所有變項的情況
下，皆較第五組為差，分別相差 4.722、3.432、3.177、5.762、
2.392 及 3.136 分。

6.以第六組為比較基準：

迴歸方程式如下：

認知改進差異=43.732-0.01388 年齡-0.08457 性別
+0.004794BMI +0.669 教育程度*-0.181 工作狀況
+1.472 是否有家族病史*-0.810 是否曾接受過衛教
-0.191 有無抽菸習慣+1.286 有無喝酒習慣*-0.399
自覺視力*-0.123 自覺聽力+0.04775 老化程度
+0.04751 自覺健康狀況*-0.600 認知前測*-3.525A*
-2.236B*-1.980C*-4.565D*+1.197E-1.195F-1.939G*

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、
「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」，及「A」、
「B」、「C」、「D」、「G」等五個虛擬變項，分別代表第一、

二、三、四、八組。即除第五、七組與第六組在認知改進分數上無差異外，其餘五組在控制所有變項的情況下，皆較第六組為差，分別依序相差 3.525、2.236、1.98、4.565 及 1.939 分。

7.以第七組為比較基準：

迴歸方程式如下：

$$\begin{aligned} \text{認知改進差異} = & 42.538 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別} \\ & + 0.004794 \text{BMI} + 0.669 \text{ 教育程度}^* - 0.181 \text{ 工作狀況} \\ & + 1.472 \text{ 是否有家族病史}^* - 0.810 \text{ 是否曾接受過衛教} \\ & - 0.191 \text{ 有無抽菸習慣} + 1.286 \text{ 有無喝酒習慣}^* - 0.399 \\ & \text{自覺視力}^* - 0.123 \text{ 自覺聽力} + 0.04775 \text{ 老化程度} \\ & + 0.04751 \text{ 自覺健康狀況}^* - 0.600 \text{ 認知前測}^* - 2.330A^* \\ & - 1.041B - 0.786C - 3.371D^* + 2.392E^* + 1.195F - 0.744G \end{aligned}$$

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」及「A」、「D」、「E」等三個虛擬變項，分別代表第一、四、五組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，第五組相較於第七組，增加了 2.392 之認知改進分數；而第一、四組則分別較第七組，則減少 2.330 及 3.371 分之認知改進分數。

8.以第八組為比較基準：

迴歸方程式如下：

$$\begin{aligned} \text{認知改進差異} = & 41.793 - 0.01388 \text{ 年齡} - 0.08457 \text{ 性別} \\ & + 0.004794 \text{BMI} + 0.669 \text{ 教育程度}^* - 0.181 \text{ 工作狀況} \\ & + 1.472 \text{ 是否有家族病史}^* - 0.810 \text{ 是否曾接受過衛教} \end{aligned}$$

-0.191 有無抽菸習慣+1.286 有無喝酒習慣*-0.399 自
 覺視力*-0.123 自覺聽力+0.04775 老化程度+0.04751
 自覺健康狀況*-0.600 認知前測*-1.586A
 -0.296B-0.04129C-2.626D*+3.136E*+1.939F*+0.744G

其中，達顯著之變項為「教育程度」、「是否有家族病史」、「有無喝酒習慣」、「自覺健康狀況」、「認知前測」，及「D」、「E」、「F」等三個虛擬變項，分別代表第四、五、六組。由上式可知，在控制所有變項的情況下，第五組及第六組相較於第八組，分別增加了 3.136 及 1.939 之認知改進分數；而第四組則較第八組，減少 2.626 之認知改進分數。

綜合上述，在控制其他變項的情況下，八種不同的衛教介入方式，在認知改進之差異上：第一組與第二、三、四、八組無顯著差異；第二組與第三、七、八組無顯著差異；第三組與第七、八組、第五組與第六組、第六組與第七組、第七組與第八組，亦無顯著差異，其餘組別之差異簡表如下：

其中，以第五、六組之改進程度較佳。

	一	二	三	四	五	六	七	八
一					4.722	3.525	2.330	
二				-2.330	3.432	2.236		
三				-2.585	3.177	1.980		
四		2.330	2.585		5.762	4.565	3.371	2.626
五	-4.722	-3.432	-3.177	-5.762			-2.392	-3.136
六	-3.525	-2.236	-1.980	-4.565				-1.939
七	-2.330			-3.371	2.392			
八				-2.626	3.136	1.939		

本研究計算每一組於實行衛教時所耗用的直接成本，主要包括實行衛生教育時所需之教材(衛教手冊、錄音帶、錄影帶)及衛教人員之工作時數等直接成本，其他間接成本如疾病之預防、時間機會成本或其他社會成本則不列入考慮。

衛教人員之人力成本：以專任衛教師之薪資來加以計算，各衛教師於 91 年 7~12 月之每人每月平均薪資為 42450 元，每月平均工作時數為 176 小時(22 天*8 小時)，平均每小時薪資為 241.2 元，平均每分鐘薪資為 4.02 元。

衛教教材成本：衛教手冊平均每本 15 元，錄影帶每卷版權及使用費為 600 元，錄音帶每卷為 20 元，演講示範所用之簡報檔製作共花費 800 元(8 小時*臨時工資 100 元/小時)。

各種不同衛教成本之比較分析：

1. 第一組：每位患者接受衛教之時數平均耗時 7.5 分鐘，衛教成本計算為： $7.5 \text{ 分鐘} \times 4.02 \text{ 元/分鐘} + 15 \text{ 元(衛教手冊)} = 45.15 \text{ 元/每位}$ 。
2. 第二組：團體衛教共舉辦 6 場，場地租借費用 300 元/次，每場平均耗時 25 分鐘(集合 5 分鐘，實際衛教 20 分鐘)，完成衛教人數為 144 人，平均每位患者之成本計算為： $((25 \text{ 分鐘} \times 4.02 \text{ 元/分鐘} + 300 \text{ 元(場地費)}) \times 6 \text{ 場} \div 144 \text{ 人} + 15 \text{ 元(衛教手冊)}) = 31.69 \text{ 元/每位}$ 。
3. 第三組：小組衛教共舉辦 15 次，每次平均耗時 15 分鐘，完成衛教人數為 177 人，因小組衛教場地由各實行場所提供的，未另行租借，因此成本不列入計算，平均每位患者之成本計算為： $15 \text{ 分鐘} \times 4.02 \text{ 元/分鐘} \times 15 \text{ 場} \div 177 \text{ 人} + 15 \text{ 元(衛教手冊)} = 20.11 \text{ 元/每位}$ 。

4. 第四組：錄音帶每卷 20 元，因此每位患者平均衛教成本為 20 元。
5. 第五組：除第四組之成本外，另加上電話追蹤，每通平均 2 分鐘，電話費依現行費率計算 1.6 元/通(三分鐘以內)，因此平均每位患者之衛教成本為： $20.11 \text{ 元} + 2 \times (1.6 + 4.02) = 31.35$ 元。
6. 第六組：錄影帶每卷 600 元，共購置 3 卷，播放設備及場地均由衛教場所提供，另撥放時間為 30 分鐘，所耗電費不超過 3 元，因此設備及電費不列入計算，完成衛教人數為 275 人($144 \text{ 人} + 131 \text{ 人}$)，每位患者之衛教成本為： $600 \text{ 元} \times 3 \text{ 卷} \div 275 \text{ 人} = 6.55 \text{ 元}$ 。
7. 第七組：除上述錄影帶之成本外，另加上電話追蹤，每通平均 2 分鐘，電話費依現行費率計算 1.6 元/通(三分鐘以內)，因此平均每位患者之衛教成本為： $6.55 \text{ 元} + 2 \times (1.6 + 4.02) = 17.79 \text{ 元}$ 。
8. 第八組：演講示範共舉辦 4 場，場地租借費用 500 元/次(含撥放簡報檔及音響設備)，每場平均耗時 30 分鐘(集合 5 分鐘，實際衛教 25 分鐘)，完成衛教人數為 148 人，平均每位患者之成本計算為： $((30 \text{ 分鐘} \times 4.02 \text{ 元/分鐘} + 500 \text{ 元(場地費)}) \times 4 \text{ 場}) + 800 \text{ 元(簡報製作費)} \div 148 \text{ 人} = 22.18 \text{ 元/每位}$ 。

由上述各組成本之分析，可得知，以第六組單獨使用錄影帶進行衛教之成本最低 6.55 元，最高為第一組：一對一進行衛教 45.15 元，其次依序為第二組(31.69 元)、第五組(31.35 元)、第八組(22.18 元)、第三組(20.11 元)、第四組(20 元)、第七組(17.79 元)。

由前述相關結果中，得知在衛教可改進較重要的面向為認知

部分，因此在評估本研究成本效益時，主要是以認知改進分數多寡作為分析項目，其結果如下表所示，由下表可得知，在最具成本效益之組別為第六組(單獨使用錄影帶)，最不具成本效益為第一組(一對一衛教+衛教手冊)，其次分別為第二組(團體+衛教手冊)、第四組(錄音帶)、第八組(演講示範)、第七組(錄影帶+電話追蹤)、第五組(錄音帶+電話追蹤)、第三組(小組討論)。

組別	平均認知 改進分數	平均每位 衛教成本(元)	每一元可改進 之認知分數
第一組	3.43	45.15	0.0760
第二組	3.32	31.69	0.1047
第三組	5.85	20.11	0.2909
第四組	3.41	20	0.1705
第五組	8.83	31.35	0.2816
第六組	9.51	6.55	1.4519
第七組	3.95	17.79	0.2220
第八組	3.80	22.18	0.1713

四、討論

各種衛教方式介入後，在認知、態度及行為上的改變，以認知的改進最多，其次為行為，最後為態度。就各構面之改進情形，顯示利用錄音帶及錄影帶單獨使用或輔以電話追蹤，針對 65 歲以上高血脂老人之衛教方式是可行的，且此種方法之成本較為低廉，也較具成本效益，此研究之結果與 Nina, Francie, 及 Charles 等學者之研究結果相同，均指出較具成本效益的衛教方法為使用錄影帶或錄音帶。

另外，經由本研究中，亦可得知，在施行衛生教育介入時認知、態度及行為三構面中，彼此間的關係：態度會直接影響行為，而認知並不會直接改變病患之行為，而是透過態度的改變，間接影響行為，因此在實行衛生教育或制定相關衛生教育教材時，應以改變病患之認知為首要條件。

根據本研究結果，在認知改進的病患特質方面，第五組及第六組並無法分辨何種特質者，在衛教介入後認知的改變較佳。

而在衛教第一組(控制組)中，其介入方式為一對一衛教，所使用之衛教媒介為衛教單張，建議已有家族慢性病史且教育程度為小學者，可使用本方法，以得到較佳之衛教成效。

在衛教第二組中(實驗組一)，衛教之介入方式為團體衛教，所使用之衛教媒介為衛教單張，則建議女性可採用此用此種衛教方式。

在衛教第三組中(實驗組二)，衛教之介入方式為小組討論，所使用之衛教媒介為衛教單張，建議未接受過衛教、並非獨居者且有喝酒習慣者，採用此種衛教方式。

在衛教第四組中(實驗組三)，衛教介入方式為錄音帶，建議個案老化程度在 9 分以下者(包含 9 分)，可採用此組，增進認知改進程度。

在衛教第七組中，衛教介入方式為錄影帶+電話追蹤，以自覺視力好及非常好者(得分大於 3 分)，在此組之衛教認知改進效果最好，因此建議此種特質之病患，採用此種方式。

在衛教第八組中，衛教介入方式為演講示範，以 BMI 值小於 19.91 者之衛教認知改進效果最好。

未來在衛生教育及教材之選擇上，應以改進認知程度為首要條件，而使用錄音帶或錄影帶的衛教方式值得推廣，另外，在實行衛生教育及制定材料時，應根據被衛教者之個人特質，施以適當的衛教方式及衛教媒介。本研究結果，可提供臨床衛生教育者，作為實際作業上的參考，以改進現行之衛教方式。

五、研究限制

在成本估算方面，只估計直接成本，未估算間接成本，包含病患到院實行衛教之社會成本、接受衛教時損失之生產力及疾病之預防成本等，因此在成本方面有低估之現象，且在成本效益分析方面，並無法控制各組別間之干擾因子(如：教育程度、性別.....等)。

研究中部分患者，因個人之主觀因素，無法配合被分配之組別進行衛教，因此在隨機分配方面並無法完全掌握，可能會導致分派上之偏差；另外，本研究雖有規定之衛教程序及講述要點，但衛教人員於臨床實行衛教時，會因為個人之臨床經驗、衛教相關資歷不同及與病人之互動關係而有差異，可能會影響研究之結果。

参考文献

英文文献：

Huang, H.C.; Lin, T.K.; Ngui, P.w. Analyzing a mental health survey by chi-squared automati interaction detection. Annals of The Academy of Medicine, Singapore 22(3): 332-337, 1993

Denny, C.H.; Taylor, T.L. American Indian and Alska Native health behavior: findings from the behavioral risk factor surveillance system. Ethnicity & Disease. 9(3)::403-9, 1999

Lucasa, J.A.; Orshan S.A.; Cook F. Determinants of health-promoting behavior among women ages 65 and above living in the community. Scholarly Inquiry for Nursing Practice, 14(1): 77-100; discussion 101-9, 2000

Rimal, R.N. Closing the knowledge-behavior gag in the health promotion: the mediating role of self-efficacy. Health Communication. 12(3): 219-37, 2000

McGovern, M.; Angres, D.; Leon, S. Differential therapeutics and the impaired physician patient-treatment matching by specificity and intensity. Journal of Addictive Diseases. 17(2): 93-107, 1998

Craig, T.J.; Krishna, G.; Poniarski, P. Predictors of successful vs. unsuccessful outcome of a 12-step inpatient alcohol rehabilitation program. American Journal on Addictions. 6(3): 232-6, 1997

Del Boca, F.K.; Mattson, M.E. Developments in alcoholism treatment research: patient-treatment matching. Alcohol, 11(6):471-5, 1994

Pattinat; Meyeas, K.; Jensen,J.; Kaplan, F.; Evans, B.D. Inpatient vs outpatient treatment for substance dependence revistited. Psychiatric Quarterly, 64(2): 173-82, 1993

Ellison, S.A Geriatric oncology: A developmental approach. Cancer Nursing, 8:28-32, 1985 Johnson, J.B.; Blumberg, B.D. A commentary on cancer patient education. Health Education Quarterly, 10:7-18,1984

Ali, N.S.; Khalil, H.Z. Effect of psychoeducational intervention on

anxiety among Egyptia bladder cancer patients. Cancer Nursing, 12(4): 236-242, 1989

Egbert, L.D. et al.. Reduction of postoperative pain by encouragement and instruction of patients. The New England Journal of Medicine. 270(16): 825-832, 1964

中文文獻：

潘如濱。高血脂症的診斷與治療。台北市醫師公會會刊，4(25):45-50,1998。

吳英旬，賴妃珍，相青琪，魏婉華。比較鼻病手術患者三種衛教方式之成本效益分析，彰化醫學，6(3),2001。

林昭卿，藍育慧。老年糖尿病患經衛教後認知態度及自我照顧行為的影響。弘光醫專學報，第 28 期:23-42,1996。

藍淑真。高血脂症的飲食療法。藥學雜誌，8(4):24-32,1992

王曼溪。第二型糖尿病病人衛教結果之評估。榮總護理，10(2):212-217,1993

黃美智，黃朝慶，張瑛昭，蔡景仁。比較衛教單張與配合電話諮詢對改變熱痙攣患兒父母認知及態度成效。慈濟醫學，9(2):139-147,1997

蔡甫昌，陳慶餘，陳淑娟，林瑞祥。社區糖尿病患小組衛教課程及課後追蹤管理模式有效性之評估，中華家醫誌，6(1):21-27,1996

林明珍，顧乃平。團體衛教對改善心肌梗塞病人認知與壓力之成效探討。1(4) 341-349, 1993

莊宇慧。老年護理的衛教策略。護理雜誌，44(2):93-97,1997

許淑嬌，陳美玲，郭黛文。 中部某教學醫院糖尿病患者衛教前後認知與行為改善之探討。護理新象，8(3) :29-40,1998

黃翠媛，黃秀梨。 團體衛教對冠狀動脈疾病病人認知、態度與自我照顧行為之影響。護理研究，5(1): 88-97,1997

黃美智，張美鶴，郭春花，林秀娟。比較衛教手冊與配合電話諮詢 G-6-PD 缺乏症患兒父母認知改變的成效。護理研究，2(4) :306-314,1994

張薰文，李源德，林瑞雄，許秀卿，蘇大成，簡國龍，陳文鐘，黃

玉真，宋鴻樟。活動量與血壓及高血脂症的相關探討—金山成年居民的研究，中華衛誌，18(6) :413-422,1999

林碧珠，林麗嬉，林金真，比較不同衛教時機與方法對人工膝關節置換術病患之效果。護理研究，5(1) :30-39,1997

林碧珠，林麗嬉，林金真。成人教育理論與老人衛生教育。護理雜誌，44(2) :81-86,1997

林麗英，陳秀貞，郭金鳳。探討衛教單張對慢性動脈阻塞病患衛教的效果。榮總護理 6(3), 216-223,1989

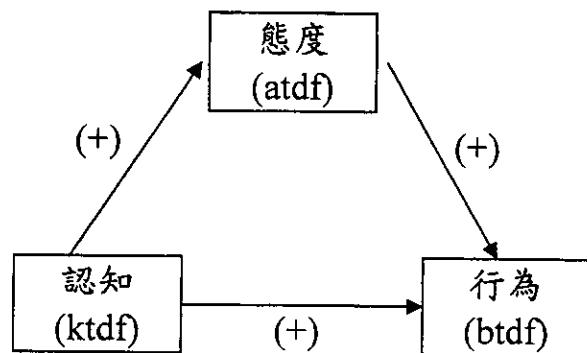
張美英，黃金蓮。壓瘡預防錄影帶衛教課程對病人及家屬知識、技能、態度之影響，7(1) :16-28,1997

中央健康保險局，全民健康保險統計。中央健康保險局編印，民國 89 年 6 月出版。

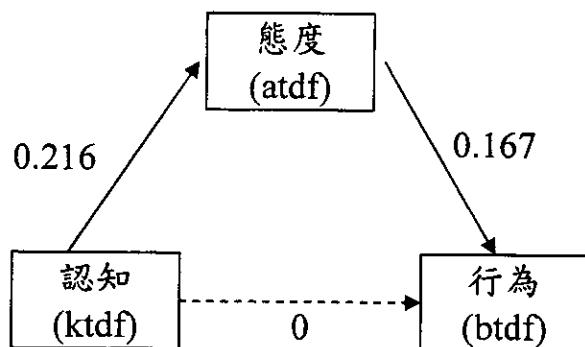
行政院衛生署編，高血脂防治手冊-國人血脂異常診療及預防指引，民國 86 年出版。

圖

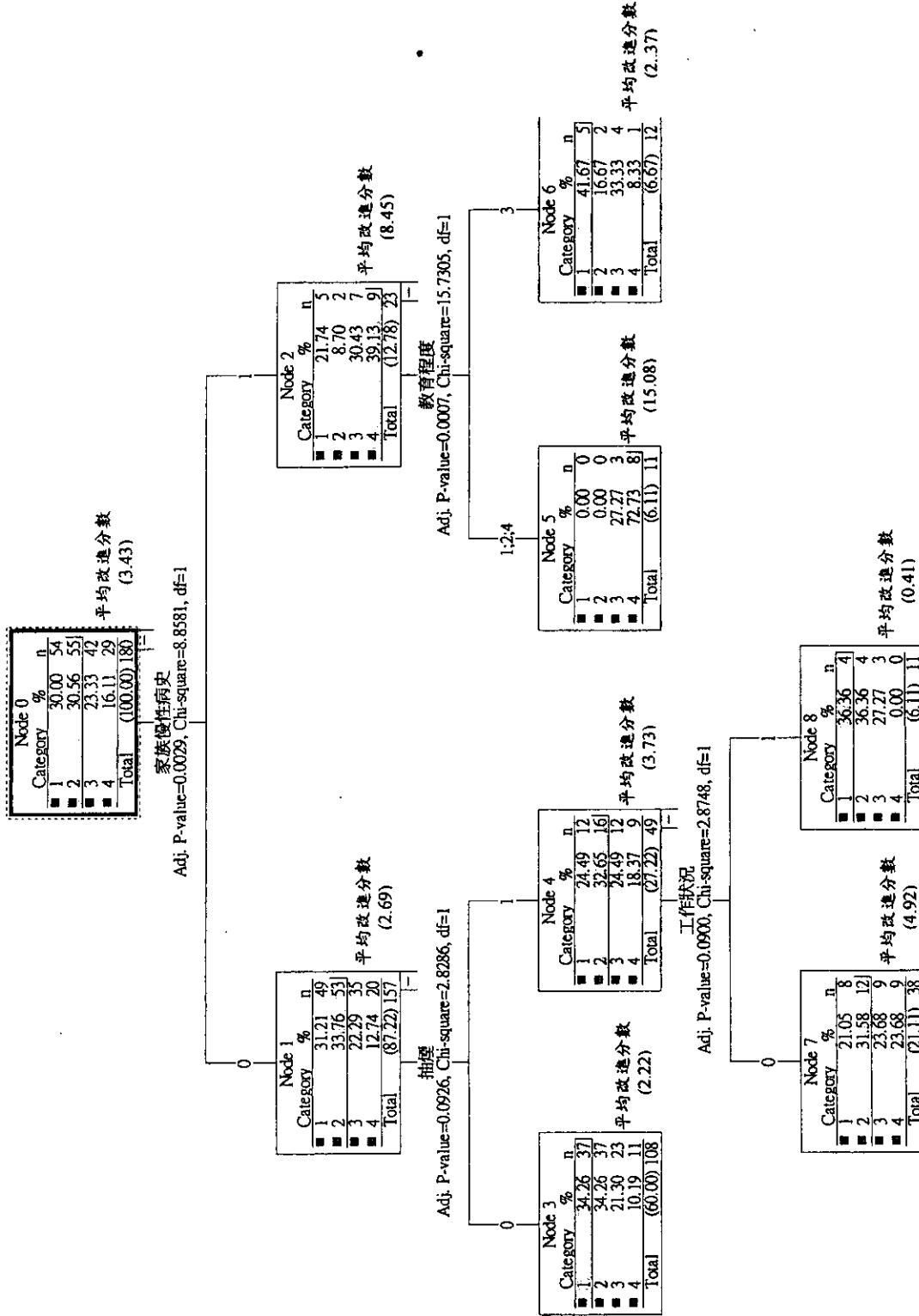
圖一 路徑模式圖



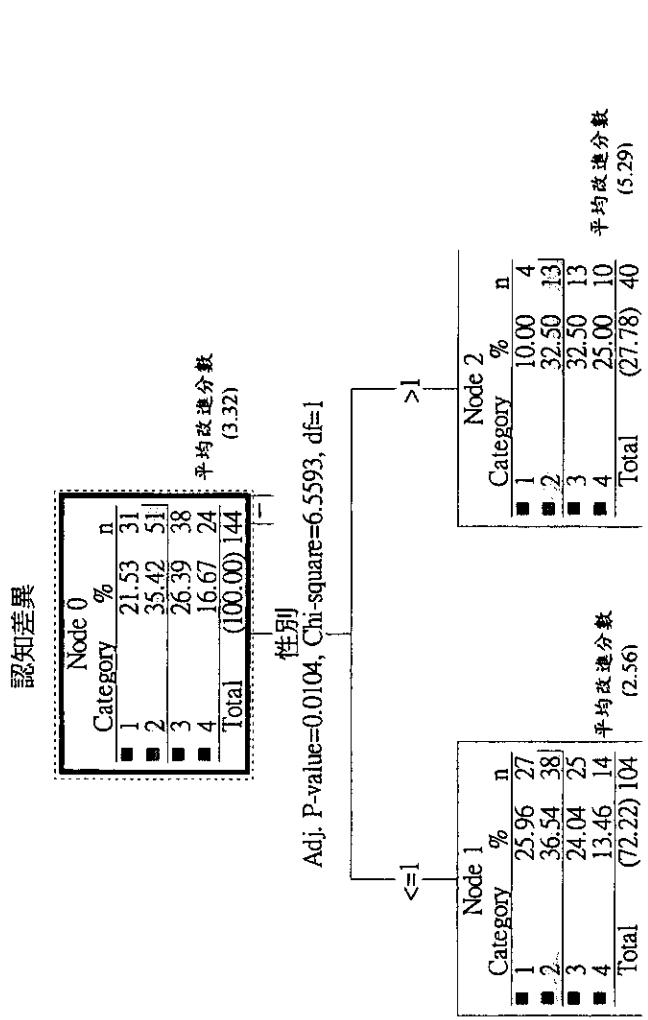
圖二 驗證後路徑模式圖



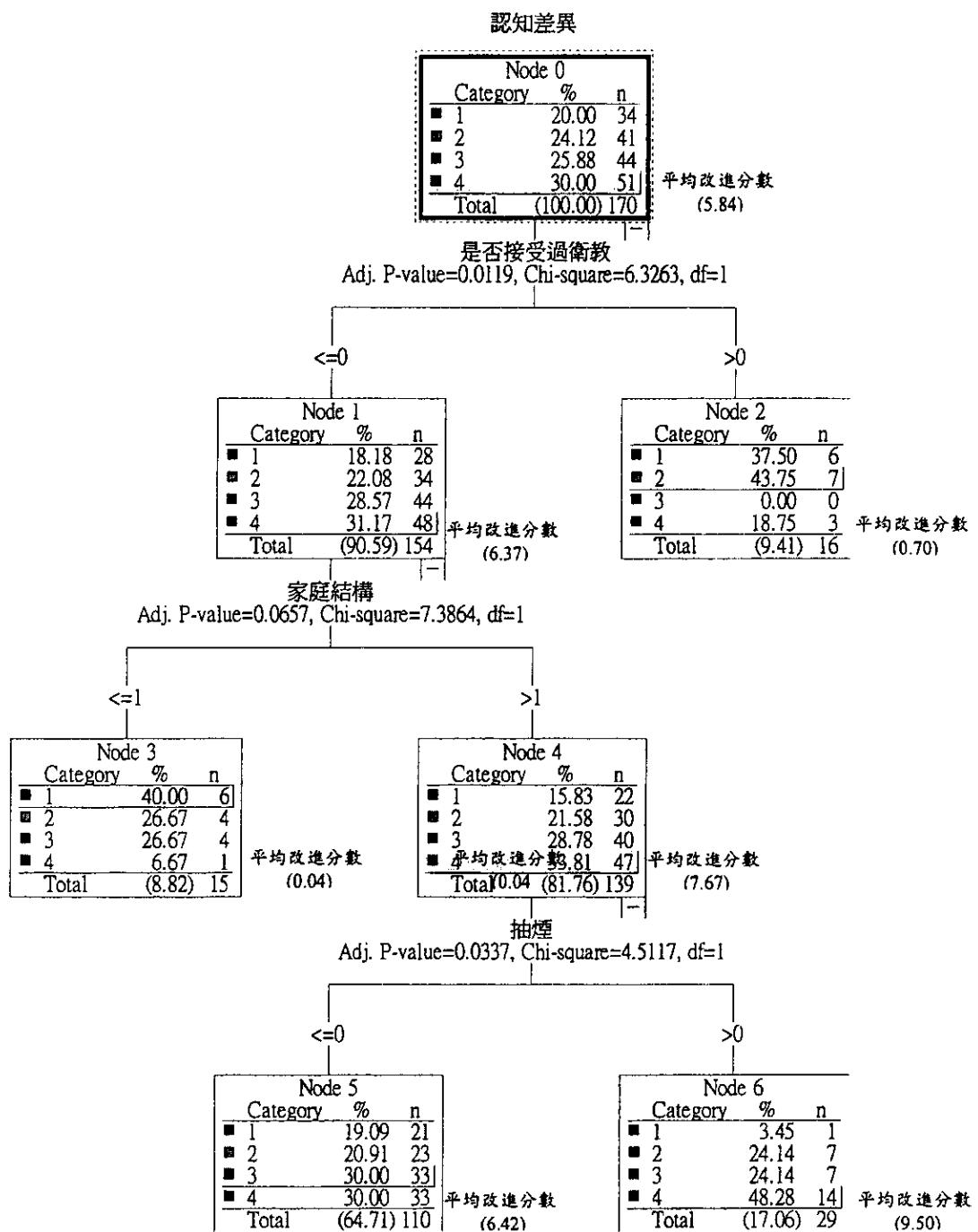
認知差異



圖三 CHAID 認知差異：第一組(衛教介入-一對一衛教；介入方式-衛教單張)

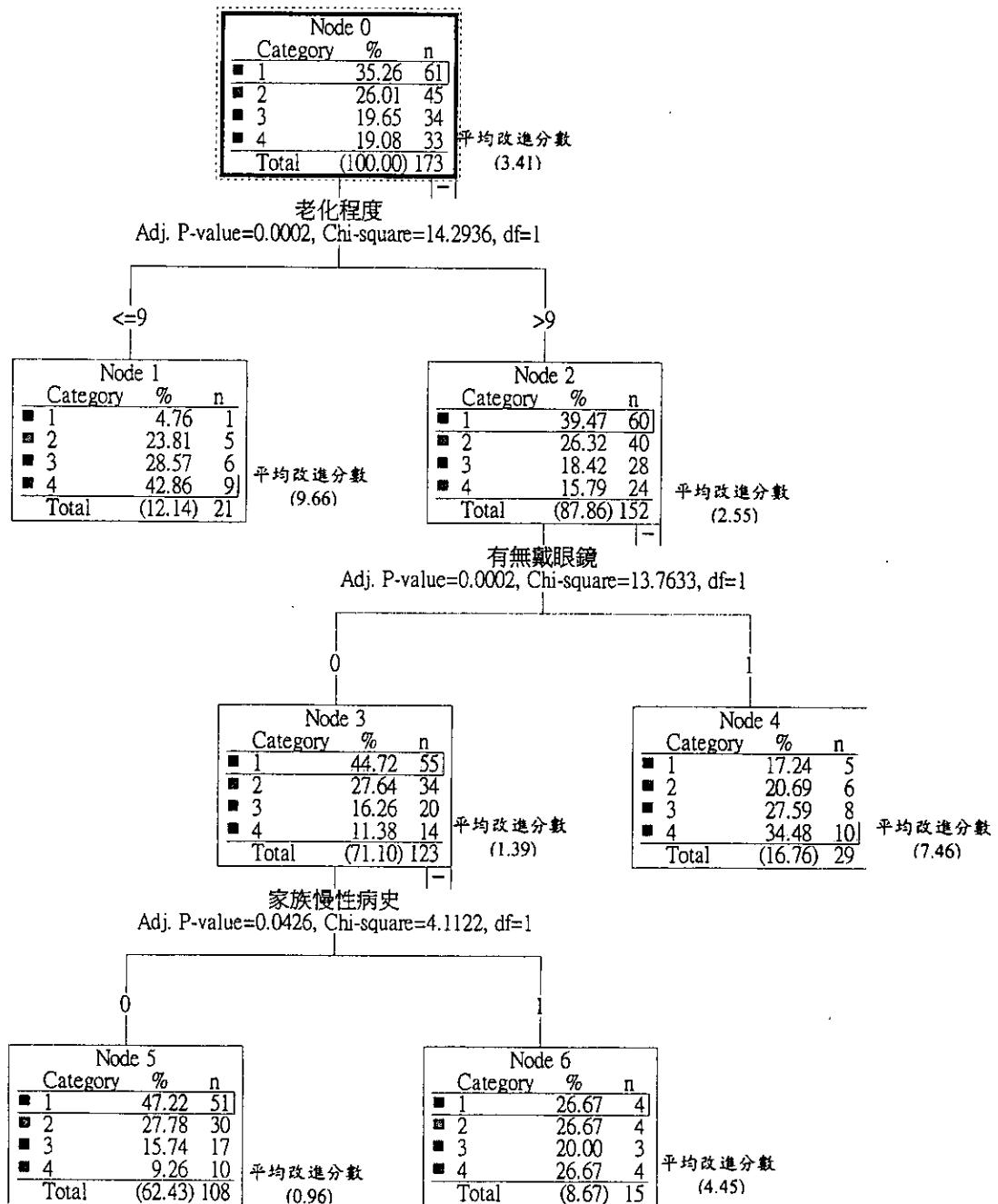


圖四 CHAID 認知差異：第二組(律教介入-團體衛教；介入方式-衛教單張)



圖五 CHAID 認知差異：第三組(衛教介入-小組討論；介入方式-衛教單張)

認知差異



圖六 CHAID 認知差異：第四組(衛教介入方式-錄音帶)

認知差異

Node 0		
Category	%	n
■ 1	14.65	23
■ 2	14.65	23
■ 3	33.12	52
■ 4	37.58	59
Total	(100.00)	157

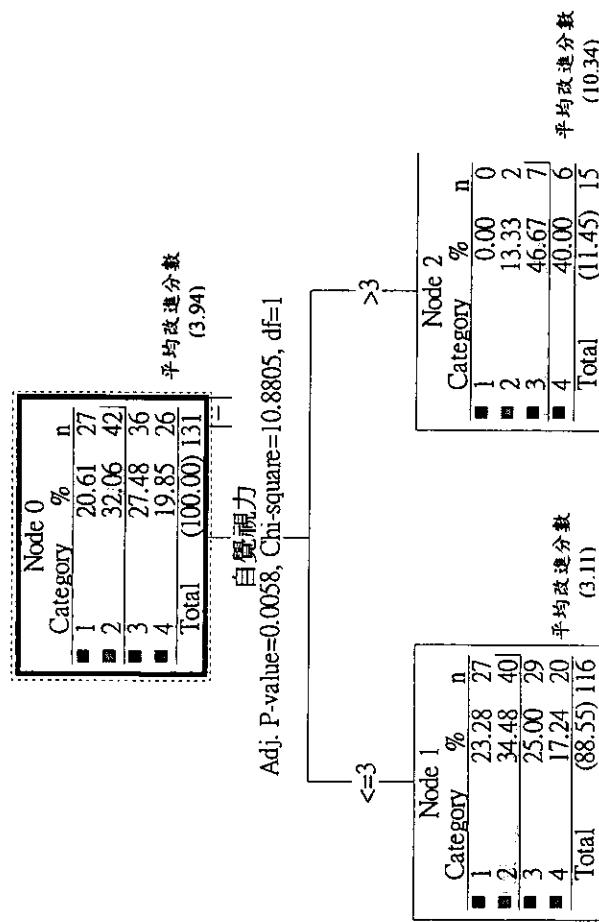
圖七 CHAID 認知差異：第五組(衛教介入方式-錄音帶+電話追蹤)

認知差異

Node 0		
Category	%	n
■ 1	13.89	20
■ 2	12.50	18
■ 3	31.94	46
■ 4	41.67	60
Total	(100.00)	144

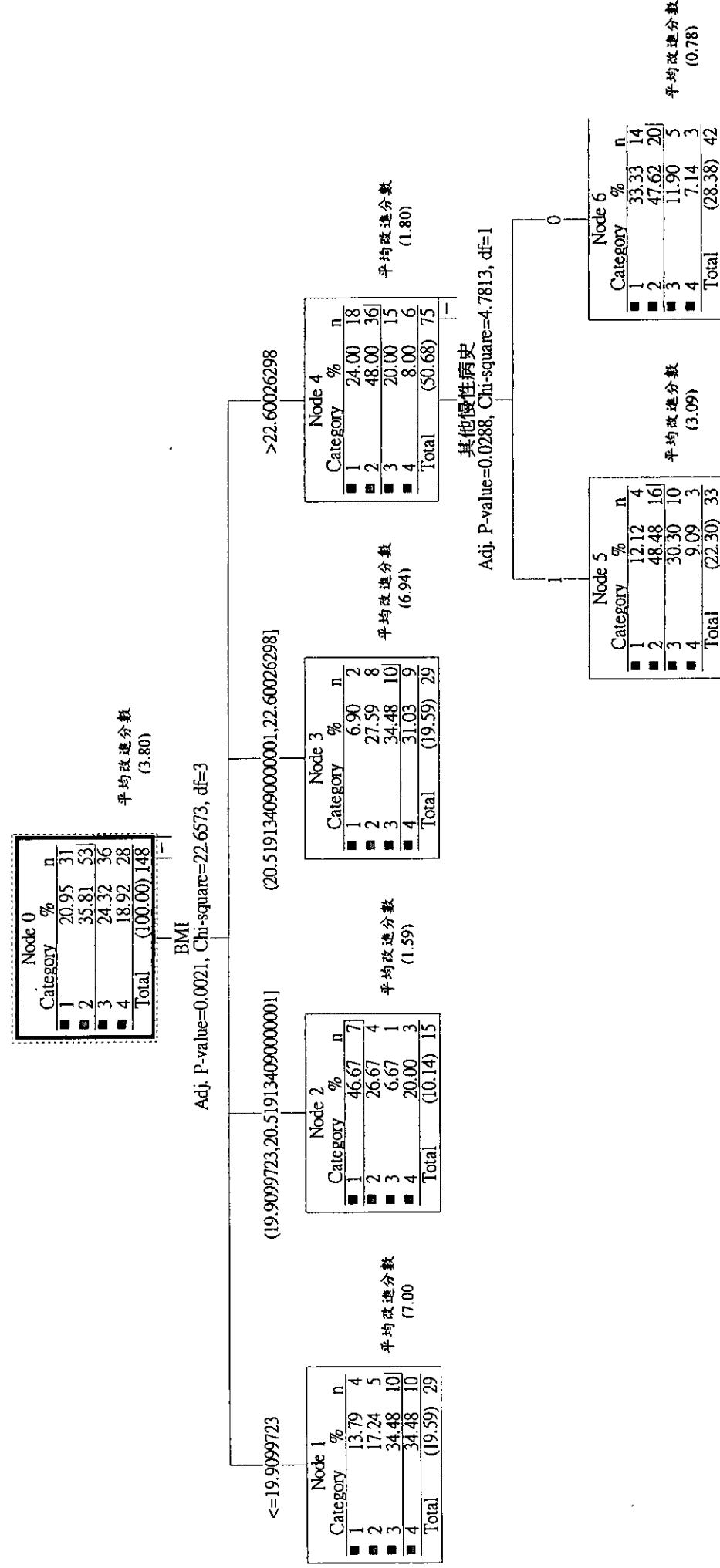
圖八 CHAID 認知差異：第六組(衛教介入方式-錄影帶)

認知差異



圖九 CHAID 認知差異：第七組(衛教方式-錄影帶+電話追蹤)

認知差異



圖十 CHAID 認知差異：第八組(衛教介入方式-演講示範)

表

表 2-1 各衛生教育組別標準流程

組別	衛教媒介	衛教流程
一	衛教手冊	<u>個別指導</u> : 前測 → 由醫師或衛教人員給予病患個別指導 → 將衛教手冊交予病患帶回 → 兩週後給予後測。
二	衛教手冊	<u>團體教學</u> : 前測 → 約 20-30 人採團體教學，由衛教人員先發給每位病患衛教手冊，由衛教人員依據衛教手冊內容給予說明 → 兩週後給予後測。
三	衛教手冊	<u>小組討論</u> : 前測 → 約 10-15 人採小組討論，由衛教人員發給每位病患衛教手冊，先請病患研讀，再請病患針對有疑問之部分提出問題，大家一起討論 → 兩週後給予後測。
四	錄音帶	前測 → 由醫師或衛教人員將錄音帶交予病患帶回，並告知此錄音帶內容為有關高血脂相關知識，請病患回家一定要聽。→ 兩週後給予後測。
五	錄音帶 + 電話追蹤	前測 → 由醫師或衛教人員將錄音帶交予病患帶回，並告知此錄音帶內容為有關高血脂相關知識，請病患回家一定要聽。→ 於一週後，以電話追蹤。→ 兩週後給予後測。
六	錄影帶	前測 → 請病患至視聽室觀看錄影帶，看完即請病患回家 → 兩週後給予後測。
七	錄影帶 + 電話追蹤	前測 → 請病患至視聽室觀看錄影帶，看完即請病患回家 → 於一週後，以電話追蹤 → 兩週後給予後測。
八	演講示範	前測 → 演講示範(以幻燈片或 power point 放映) → 兩週後後測

表 3-1. 所有個案基本資料統計

變項	個數 (N=1247)	百分比 (%)
組別		
第一組	180	14.4
第二組	144	11.5
第三組	170	13.6
第四組	173	13.9
第五組	157	12.6
第六組	144	11.5
第七組	131	10.5
第八組	148	11.9
性別		
男	715	57.3
女	532	42.7
婚姻狀況		
未婚	35	2.8
已婚	914	73.3
離婚	6	0.5
分居	4	0.3
鳏寡	239	19.2
未作答	49	3.9
家庭結構		
獨居	113	9.1
夫婦兩人同住	226	18.1
與子女同住	326	26.1
三代同堂	555	44.5
三代以上	14	1.1
教育程度		
不識字	289	23.2
未接受正規教育	97	7.8
小學	637	51.1
初中(職)	106	8.5
高中(職)	59	4.7
大專及以上	35	2.8
未作答	24	1.9
工作狀況		
無工作	1081	86.7
有工作	162	13.0
未作答	4	0.3
家族病史		
無	1028	82.4
有	219	17.4

表 3-1 所有個案基本資料統計(續)

變項	個數 (N=1247)	百分比 (%)
其他慢性疾病		
無	684	54.9
有	562	45.1
過去半年內是否曾接 受相關衛教		
未曾接受過	1152	92.4
曾接受過	95	7.6
抽煙習慣		
無	974	78.1
有	273	21.9
喝酒習慣		
無喝酒習慣	1081	86.7
曾有喝酒習慣	40	3.2
有喝酒習慣	123	9.9
未作答	3	0.2
配戴助聽器		
無	1179	94.5
有	67	5.4
未作答	1	0.1
配戴眼鏡		
無	984	78.9
有	263	21.1
自覺視力狀況		
非常不好	24	1.9
不好	256	20.5
還好	746	59.8
好	213	17.1
非常好	8	0.6
自覺聽力狀況		
非常不好	19	1.5
不好	148	11.9
還好	775	62.1
好	298	23.9
非常好	7	0.6

表 3-2 各組年齡、身高及體重

組 別	平均年齡 (歲)	平均身高 (CM)	平均體重 (KG)	平均 BMI
第一組	75.3	159.5	57.5	22.7
第二組	74.4	159.8	58.8	23.0
第三組	74.8	160.0	59.9	23.3
第四組	73.7	160.5	60.9	23.6
第五組	73.6	158.6	58.3	23.1
第六組	72.1	160.7	62.9	24.3
第七組	74.6	159.3	59.8	23.5
第八組	76.1	159.0	56.4	22.5
總平均	74.3	159.7	59.3	23.2

表 3-3 各組性別分布

組別	男	女	Total
第一組	105 (58.3)	75 (41.7)	180
第二組	104 (72.2)	40 (27.8)	144
第三組	98 (57.6)	72 (42.4)	170
第四組	109 (63.0)	64 (37.0)	173
第五組	78 (49.7)	79 (50.3)	157
第六組	74 (51.4)	70 (48.6)	144
第七組	87 (66.4)	44 (33.6)	131
第八組	60 (40.5)	88 (59.5)	148
Total	715 (57.3)	532 (42.7)	1247

註：括號為各組內性別之百分比。

表 3-4 各組婚姻狀況

組別	未婚	已婚	離婚	分居	鰥、寡	未作答	Total
第一組	4 (2.2)	101 (56.1)	1 (0.6)	1 (0.6)	62 (34.4)	11 (6.1)	180
第二組	1 (0.7)	107 (74.3)	-	1 (0.7)	25 (17.4)	10 (6.9)	144
第三組	8 (4.7)	134 (78.8)	1 (0.6)	-	24 (14.1)	3 (1.8)	170
第四組	8 (4.6)	129 (74.6)	2 (1.2)	-	28 (16.2)	6 (3.5)	173
第五組	3 (1.9)	111 (70.7)	-	-	39 (24.8)	4 (2.5)	157
第六組	4 (2.8)	121 (84.0)	1 (0.7)	2 (1.4)	15 (10.4)	1 (0.7)	144
第七組	-	96 (73.3)	1 (0.8)	-	26 (19.8)	8 (6.1)	131
第八組	7 (4.7)	115 (77.7)	-	-	20 (13.5)	6 (4.1)	148
Total	35 (2.8)	914 (73.3)	6 (0.5)	4 (0.3)	239 (19.2)	49 (3.9)	1247

註：括號為各組內各婚姻狀況之百分比。

表 3-5 各組教育程度

組別	未接受		小學	初中 (職)	高中 (職)	大專及 以上	未作答	Total
	不識字	正規教 育						
第一組	44 (24.4)	16 (8.9)	95 (52.8)	12 (6.7)	6 (3.3)	-	7 (3.9)	180
第二組	25 (17.4)	8 (5.6)	81 (56.3)	18 (12.5)	9 (6.3)	-	3 (2.1)	144
第三組	48 (28.2)	6 (3.5)	90 (52.9)	15 (8.8)	6 (3.5)	4 (2.4)	1 (0.6)	170
第四組	33 (19.1)	17 (9.8)	92 (53.2)	15 (8.7)	7 (4.0)	4 (2.3)	5 (2.9)	173
第五組	48 (30.6)	13 (8.3)	77 (49.0)	6 (3.8)	7 (4.5)	4 (2.5)	2 (1.3)	157
第六組	18 (12.5)	10 (6.9)	47 (32.6)	27 (18.8)	22 (15.3)	20 (13.9)	-	144
第七組	30 (22.9)	17 (13.0)	71 (54.2)	6 (4.6)	2 (1.5)	3 (2.3)	2 (1.5)	131
第八組	43 (29.1)	10 (6.8)	84 (56.8)	7 (4.7)	-	-	4 (2.7)	148
Total	289 (23.2)	97 (7.8)	637 (51.1)	106 (8.5)	59 (4.7)	35 (2.8)	24 (1.9)	1247

註：括號為各組內各教育程度之百分比。

表 3-6 各組工作狀況

組別	無工作	有工作	未作答	Total
第一組	167 (92.8)	12 (6.7)	1 (0.6)	180
第二組	125 (86.8)	18 (12.5)	1 (0.7)	144
第三組	146 (85.9)	23 (13.5)	1 (0.6)	170
第四組	146 (84.4)	27 (15.6)	-	173
第五組	137 (87.3)	20 (12.7)	-	157
第六組	114 (79.2)	30 (20.8)	-	144
第七組	112 (85.5)	19 (14.5)	-	131
第八組	134 (90.5)	13 (8.8)	1 (0.7)	148
Total	1081 (86.7)	162 (13.0)	4 (0.3)	1247

註：括號為各組內工作狀況之百分比。

表 3-7 各組家族病史

組別	無家族病史	有家族病史	Total
第一組	157 (87.2)	23 (12.8)	180
第二組	110 (76.4)	34 (23.6)	144
第三組	149 (87.6)	21 (12.4)	170
第四組	143 (82.7)	30 (17.3)	173
第五組	127 (80.9)	30 (19.1)	157
第六組	97 (67.4)	47 (32.6)	144
第七組	109 (83.2)	22 (16.8)	131
第八組	136 (91.9)	12 (8.1)	148
Total	1028 (82.4)	219 (17.4)	1247

註：括號為各組內有無家族病史之百分比。

表 3-8 各組慢性疾病

組別	無其他慢性 疾病	有其他慢性 疾病	未作答	Total
第一組	112 (62.2)	68 (37.8)	-	180
第二組	67 (46.5)	77 (53.5)	-	144
第三組	85 (50.0)	80 (50.0)	-	170
第四組	107 (61.8)	66 (38.2)	-	173
第五組	78 (49.7)	79 (50.3)	-	157
第六組	80 (55.6)	63 (43.8)	1 (0.7)	144
第七組	63 (48.1)	68 (51.9)	-	131
第八組	92 (62.6)	56 (37.8)	-	148
Total	684 (54.9)	562 (45.1)	1 (0.1)	1247

註：括號為各組內有無其他慢性疾病之百分比。

表 3-9 各組過去半年間是否曾接受相關衛教

組別	半年內未曾接受 相關衛教	半年內曾接受相 關衛教	Total
第一組	169 (93.9)	11 (6.1)	180
第二組	133 (92.4)	11 (7.6)	144
第三組	154 (90.6)	16 (9.4)	170
第四組	160 (92.5)	13 (7.5)	173
第五組	143 (91.1)	14 (8.9)	157
第六組	130 (90.3)	14 (9.7)	144
第七組	123 (93.9)	8 (6.1)	131
第八組	140 (94.6)	8 (5.4)	148
Total	1152 (92.4)	95 (7.6)	1247

註：括號為各組半年內未曾接受相關衛教人數之百分比。

表 3-10 各組抽煙習慣

組別	無抽煙習慣	有抽煙習慣	Total
第一組	129 (71.7)	51 (28.3)	180
第二組	116 (80.6)	28 (19.4)	144
第三組	131 (77.1)	39 (22.9)	170
第四組	119 (68.8)	54 (31.2)	173
第五組	127 (80.9)	30 (19.1)	157
第六組	123 (85.4)	21 (14.6)	144
第七組	107 (81.7)	24 (18.3)	131
第八組	122 (82.4)	26 (17.6)	148
Total	974 (78.1)	273 (21.9)	1247

註：括號為各組內有無抽煙之百分比。

表 3-11 各組喝酒習慣

組別	無喝酒 習慣	曾有喝酒 習慣	有喝酒 習慣	未作答	Total
第一組	156 (86.7)	5 (2.8)	18 (10.0)	1 (0.6)	180
第二組	128 (88.9)	3 (2.1)	12 (8.3)	1 (0.7)	144
第三組	150 (88.2)	1 (0.6)	19 (11.2)	-	170
第四組	148 (85.5)	13 (7.5)	12 (6.9)	-	173
第五組	137 (87.3)	9 (5.7)	11 (7.0)	-	157
第六組	108 (75.0)	5 (3.5)	31 (21.5)	-	144
第七組	119 (90.8)	2 (1.5)	9 (6.9)	1 (0.8)	131
第八組	135 (91.2)	2 (1.4)	11 (7.4)	-	148
Total	1081 (86.7)	40 (3.2)	123 (9.9)	3 (0.2)	1247

註：括號為各組內有無喝酒習慣之百分比。

表 3-12 各組家庭結構

組別	獨居	夫婦兩 人共住	與子女 同住	三代同 堂	三代以 上	其他	Total
第一組	16 (8.9)	21 (11.7)	44 (24.4)	95 (52.8)	1 (0.6)	3 (1.7)	180
第二組	11 (7.6)	28 (19.4)	57 (39.6)	46 (31.9)	2 (1.4)	-	144
第三組	15 (8.8)	36 (21.2)	36 (21.2)	78 (45.9)	3 (1.8)	2 (1.2)	170
第四組	14 (8.1)	31 (17.9)	27 (15.6)	101 (58.4)	-	-	173
第五組	19 (12.1)	21 (13.4)	44 (28.0)	62 (39.5)	5 (3.2)	6 (3.8)	157
第六組	13 (9.0)	49 (34.0)	47 (32.6)	35 (24.3)	-	-	144
第七組	11 (8.4)	11 (8.4)	42 (32.1)	66 (50.4)	-	1 (0.8)	131
第八組	14 (9.5)	29 (19.6)	29 (19.6)	72 (48.6)	3 (2.0)	1 (0.7)	148
Total	113 (9.1)	226 (18.1)	326 (26.1)	555 (44.5)	14 (1.1)	13 (1.0)	1247

註：括號為各組內家庭結構之百分比。

表 3-13 各組配戴助聽器狀況

組別	無戴助聽器	有戴助聽器	未作答	Total
第一組	169 (93.9)	11 (6.1)	-	180
第二組	130 (90.3)	14 (9.7)	-	144
第三組	160 (94.1)	9 (5.3)	1 (0.6)	170
第四組	170 (98.3)	3 (1.7)	-	173
第五組	148 (94.3)	9 (5.7)	-	157
第六組	137 (95.1)	7 (4.9)	-	144
第七組	125 (95.4)	6 (4.6)	-	131
第八組	140 (94.6)	8 (5.4)	-	148
Total	1179 (94.5)	67 (5.4)	1 (0.1)	1247

註：括號為各組內是否戴助聽器之百分比。

表 3-14 各組自覺聽力狀況

組別	非常不好	不好	還好	好	非常好	Total
第一組	4 (2.2)	13 (7.2)	113 (62.8)	49 (27.2)	1 (0.6)	180
第二組	3 (2.1)	19 (13.2)	92 (63.9)	30 (20.8)	-	144
第三組	1 (0.6)	28 (16.5)	105 (61.8)	35 (20.6)	1 (0.6)	170
第四組	3 (1.7)	14 (8.1)	103 (59.5)	51 (29.5)	2 (1.2)	173
第五組	4 (2.5)	20 (12.7)	78 (49.7)	53 (33.8)	2 (1.3)	157
第六組	1 (0.7)	24 (16.7)	77 (53.5)	41 (28.5)	1 (0.7)	144
第七組	1 (0.8)	14 (10.7)	98 (74.8)	18 (13.7)	-	131
第八組	2 (1.4)	16 (10.8)	109 (73.6)	21 (14.2)	-	148
Total	19 (1.5)	148 (11.9)	775 (62.1)	298 (23.9)	7 (0.6)	1247

註：括號為各組內自覺聽力狀況之百分比。

表 3-15 各組配戴眼鏡狀況

組別	無戴眼鏡	有戴眼鏡	Total
第一組	153 (85.0)	27 (15.0)	180
第二組	115 (79.9)	29 (20.1)	144
第三組	130 (76.5)	40 (23.5)	170
第四組	143 (82.7)	30 (17.3)	173
第五組	117 (74.5)	40 (25.5)	157
第六組	89 (61.8)	55 (38.2)	144
第七組	110 (84.0)	21 (16.0)	131
第八組	127 (85.8)	21 (14.2)	148
Total	984 (78.9)	263 (21.1)	1247

註：括號為各組內是否戴眼鏡之百分比。

表 3-16 各組自覺視力狀況

組別	非常不好	不好	還好	好	非常好	Total
第一組	6 (3.3)	24 (13.3)	115 (63.9)	34 (18.9)	1 (0.6)	180
第二組	3 (2.1)	26 (18.1)	90 (62.5)	25 (17.4)	-	144
第三組	1 (0.6)	35 (20.6)	110 (64.7)	23 (13.5)	1 (0.6)	170
第四組	5 (2.9)	28 (16.2)	90 (52.0)	48 (27.7)	2 (1.2)	173
第五組	2 (1.3)	50 (31.8)	76 (48.4)	27 (17.2)	2 (1.3)	157
第六組	3 (2.1)	41 (28.5)	76 (52.8)	22 (15.3)	2 (1.4)	144
第七組	1 (0.8)	26 (19.8)	89 (67.9)	15 (11.5)	-	131
第八組	3 (2.0)	26 (17.6)	100 (67.6)	19 (12.8)	-	148
Total	24 (1.9)	256 (20.5)	746 (59.8)	213 (17.1)	8 (0.6)	1247

註：括號為各組內自覺視力狀況之百分比。

表 3-17 各組認知改變之統計量

組別	平均數	標準差	個案數
第一組	3.43	8.36	180
第二組	3.32	7.87	144
第三組	5.85	9.31	170
第四組	3.41	9.22	173
第五組	8.83	10.62	157
第六組	9.51	12.11	144
第七組	3.95	8.21	131
第八組	3.80	6.91	148
Total	5.22	9.48	1247

表 3-18 各組態度改變之統計量

組別	平均數	標準差	個案數
第一組	1.28	5.82	180
第二組	1.02	5.66	144
第三組	1.83	7.14	170
第四組	0.48	7.35	173
第五組	1.32	7.19	157
第六組	2.69	10.62	144
第七組	2.36	5.62	131
第八組	0.96	7.95	148
Total	1.46	7.32	1247

表 3-19 各組行為改變之統計量

組別	平均數	標準差	個案數
第一組	1.04	3.02	180
第二組	1.31	5.26	144
第三組	0.97	6.23	170
第四組	2.46	5.77	173
第五組	3.08	7.39	157
第六組	1.64	10.12	144
第七組	1.65	3.75	131
第八組	1.29	3.44	148
Total	1.68	6.02	1247

表 3-20 多變量變異數(MANOVA)共變數相等性檢定

Box's M = 576.06
 F = 13.61 P = .000 *
 Chi-Square = 571.48 P = .000 *

表 3-21 多變量變異數分析(MANOVA)統計結果

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillai's	0.08	4.95	21.00	3717.00	.000*
Hotellings	0.09	5.06	21.00	3707.00	.000*
Wilks	0.92	5.00	21.00	3552.55	.000*
Roy's	0.06				

表 3-22 單變量變異數分析統計結果

Variable 改變量	Hypoth. SS	Error SS	Hypoth. MS	Error MS	F.	Sig. of F.
認知	6926.25	104993.22	989.46	84.74	11.68	.000*
態度	585.56	66140.02	83.65	53.38	1.57	.141
行為	617.08	44592.64	88.15	35.99	2.45	.017*

表 3-23 認知改變量之事後多重比較檢定結果

	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組	第八組
第一組								
第二組	1.00							
第三組	0.21	0.23						
第四組	1.00	1.00	0.22					
第五組	0.00*	0.00*	0.07	0.00*				
第六組	0.00*	0.00*	0.01*	0.00*	1.00			
第七組	1.00	1.00	0.64	1.00	0.00*	0.00*		
第八組	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00*	0.00*	1.00	

註：表中顯示為顯著性結果(P-value)

表 3-24 行為改變量之事後多重比較檢定結果

	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組	第八組
第一組								
第二組	1.00							
第三組	1.00	1.00						
第四組	0.33	0.69	0.29					
第五組	0.04*	0.17	0.03*	0.98				
第六組	0.99	1.00	0.98	0.93	0.43			
第七組	0.99	1.00	0.98	0.94	0.47	1.00		
第八組	1.00	1.00	1.00	0.66	0.15	1.00	1.00	

註：表中顯示為顯著性結果(P-value)

表 3-25 模式一以態度(atbf)為因變數之變異數分析

Source	DF	SS	MS	F Value	Pr > F
模式	1	58.19050	58.19050	60.99	<.0001
誤差	1245	1187.80950	0.95406		
總和	1246	1246.00000			

表 3-26 模式一之參數檢定估計(Parameter Estimates)

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
截距	1	4.02636E-14	0.02766	0.00	1.0000
認知	1	0.21611	0.02767	7.81	<.0001

表 3-27 模式二以行為(btbf)為因變數之變異數分析

Source	DF	SS	MS	F Value	Pr > F
模式	2	34.38358	17.19179	17.65	<.0001
誤差	1244	1211.61642	0.97397		
總和	1246	1246.00000			

表 3-28 模式二之參數檢定估計(Parameter Estimates)

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
截距	1	-9.1222E-15	0.02795	-0.00	1.0000
認知	1	-0.00370	0.02864	-0.13	0.8972
態度	1	0.16688	0.02864	5.83	<.0001

附錄一、研究調查問卷(前測)

親愛的先生、女士您好：

本調查問卷的目的在於了解您對於高血脂之認知態度及行為，為日後衛生教育提供參考，敬請根據您自己的想法及實際狀況回答下列的每一題。其結果僅作學術分析之用，個人選答絕對保密，請放心作答。期盼能得到您的寶貴意見，謝謝您的協助，並祝健康快樂！！

中國醫藥學院醫務管理研究所

馬作鐸 博士 敬上

第一部分 (前測)

填答日期：_____年_____月_____日

請依據您的個人基本資料加以填答或在適合的□內打√。

1. 姓名：_____ 2. 電話：_____ 3. 出生：_____年_____月_____日

4. 住址：_____

5. 性別： (1)□男 (2)□女

6. 身高：_____公分 體重：_____公斤

7. 婚姻狀況：(1)□未婚 (2)□已婚 (3)□離婚 (4)□分居 (5)□鰥、寡

8. 教育程度：(1)□不識字 (2)□未接受正規教育 (3)□小學 (4)□初中(職)
(5)□高中(職) (6)□大專及以上

9. 目前是否有工作：

(1) □無

(2) □有→請說明：_____ 職稱：_____

10. 是否有家族病史(父母親與兄弟姊妹中，只要一人患此疾病就算)：

(1) □無

(2) □有→①□糖尿病 ②□高血壓 ③□心臟血管疾病 ④□腦血管疾病 ⑤□其他 _____

11. 本人是否還有其他慢性病：

(1) □無

(2) □有→①□糖尿病 ②□高血壓 ③□心臟血管疾病 ④□腦血管疾病 ⑤□其他 _____

12. 過去半年間是否曾接受醫護人員指導與高血脂相關之衛教：

(1) □無

(2) □有→何種方式：①□ 一對一衛教，_____次(盡量填答次數)

②□ 衛教講座，_____次

③□ 其他衛教方式，請說明：_____，次數：_____次

13. 抽煙習慣(有抽煙習慣指每天至少一支以上)：

(1) 無

(2) 有→每天_____支，經歷_____年，未已戒菸，牌子：_____

14. 喝酒習慣(有喝酒習慣指每週至少三次以上，每次至少 250C.C. 約一杯一般紙杯)：

(1) 無

(2) 曾經有→現已不喝有_____年_____月

(3) 有→一週平均喝_____次，一次平均喝_____杯(一般紙杯) 牌子：_____

15. 家庭結構：

(1) 獨居 (2) 夫婦兩人共住 (3) 與子女同住 (4) 三代同堂 (5) 三代以上

(6) 其他_____

16. 是否有戴助聽器 (1) 無 (2) 有

17. 是否有戴眼鏡 (1) 無 (2) 有

18. 自覺視力如何 (1) 非常不好 (2) 不好 (3) 還好 (4) 好 (5) 非常好

19. 自覺聽力如何 (1) 非常不好 (2) 不好 (3) 還好 (4) 好 (5) 非常好

20. 生化檢查值：總膽固醇(T-CHOL)：_____ mg/dl

第二部分

請依據下列問題填寫答案！

◎ ※

1. 這是什麼地方？_____

2. 今年是民國幾年？_____

3. 今天是幾月幾日星期幾？_____

4. 您的生日是哪一天？_____

5. 您是哪一年出生的？_____

6. 您目前幾歲？_____

7. 現在國家的元首(總統)是誰？_____

8. 前一任的總統是誰？_____

9. 自家的電話號碼？_____

10. 20 減 3 等於多少？_____

第三部分

以下題目是關於高血脂之認知，請依照題目勾選您的答案！

	是	不是	不知道
1. 您認為高血脂只和遺傳因素有關係嗎？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 您認為高血脂症只是膽固醇過高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 您認為高血脂症只是三酸甘油脂過高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 您認為膽固醇的理想範圍是 200 mg/dl 以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 您認為三酸甘油脂的理想範圍是 100 mg/dl 以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 您認為每天維持耐力性運動(指心臟快速跳動、呼吸加速、全身流汗)約 20-60 分鐘，對降低膽固醇是否有幫助？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 您認為動物性脂肪對身體不好，應少吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 您認為多吃高纖維類食物(五穀類、未加工豆類、各種蔬菜、各種水果)，可以降低膽固醇？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 您認為內臟類食物(腦、肝、腰子)所含的膽固醇較高，應儘量避免？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 您認為海鮮類(例如：蟹黃、龍蝦、鮀魚等)的營養價值比雞肉好，可以多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 您認為動物皮(豬皮、雞皮、鴨皮、魚皮等)的營養價值高，可以多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 您認為水果有益健康，所以不論種類均可以不受限制，儘量多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 您認為下列哪些情況會引起高血脂症？	是	不是	不知道
(1) 糖尿病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 飲酒過量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 每天喝咖啡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 嚼檳榔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 肥胖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) B 型肝炎	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) 甲狀腺功能低下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 您認為高血脂症會引起哪些併發症？	是	不是	不知道
(1) 糖尿病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 腦中風	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 心肌梗塞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 胰臟炎	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 肺氣腫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部份

以下題目是測量您對高血脂的態度，請依照題目勾選您的答案！

	完全 不同意	不 同意	沒 意見	同 意	完 全 同意
1. 因為我有高血脂症，所以我比一般人更容易得到動脈硬化	<input type="checkbox"/>				
2. 我認為高血脂是一種嚴重的疾病	<input type="checkbox"/>				
3. 我認為遵循醫護人員之醫囑，對病情有很大的幫助	<input type="checkbox"/>				
4. 為了要控制血脂肪，我認為有需要每天持續的運動	<input type="checkbox"/>				
5. 我認為要我每天持續運動，是件很困難的事	<input type="checkbox"/>				
6. 我認為控制血脂所得到的好處會大於引起合併症時所付出的代價	<input type="checkbox"/>				
7. 我認為血脂過高時，一定要用藥物才能控制下來	<input type="checkbox"/>				
8. 我認為只要飲食控制而不需要吃藥，就能降低膽固醇	<input type="checkbox"/>				
9. 當血脂控制良好時，我就可以不須注意飲食	<input type="checkbox"/>				
10. 由於我是高血脂症，所以我平時應該注意所吃食物的脂肪含量	<input type="checkbox"/>				
11. 雖然我是高血脂症，要我改變飲食習慣(吃清淡一點)是不可能的	<input type="checkbox"/>				
12. 我認為血脂控制良好時，就可以自動減少藥量	<input type="checkbox"/>				
13. 我認為患有高血脂症對我的日常生活會有影響	<input type="checkbox"/>				

第五部分

以下題目是關於您最近兩週的飲食及運動狀況，請針對您的實際情況作答。選項如下：

從不：都沒有	很少：每週 1-2 次	偶而：每週 3-4 次
經常：每週 5-6 次	總是：每天大於一次	

從不 很少 偶而 經常 總是

1. 您平常吃速食(漢堡、炸雞、薯條、奶昔等)的頻率？
2. 您平常吃高膽固醇的食物(動物內臟、海鮮等)嗎？
3. 您平常吃高纖維的五穀類食物(燕麥、糙米、全麥等)嗎？
4. 您吃蔬菜嗎？
5. 您吃水果嗎？
6. 您吃宴席或吃到飽的自助餐頻率？
7. 您平常吃高油脂的點心(冰淇淋、蛋糕、奶油、花生、巧克力)嗎？
8. 您就醫後會依照醫師囑咐改變飲食習慣嗎？
9. 您是否會為了高血脂症定期就醫？ 否 是 平均多久一次？_____年(月)
10. 您平常是否有量體重的習慣？ 無 有，平均_____天量一次體重
11. 您平常是否有量血壓的習慣？ 無 有，平均_____天量一次血壓
12. 您平常是否有抽血檢查的習慣？ 無 有，平均_____個月抽血檢查一次
1. 您平常運動(心臟快速、呼吸加速、全身流汗)的次數？
約_____次/週，_____分鐘

SF-36

敬請回答下列各問題並圈選一適當答案。如您對某一問題的回答不能確定，還是請您盡可能選一個最適合的答案。在本部份所指過去一個月內，係指從今天往前算三十天內。

1. 一般來說，您認為您目前的健康狀況是

(請僅圈選一項答案)

- | | |
|----------|---|
| 極好的..... | 1 |
| 很好..... | 2 |
| 好..... | 3 |
| 普通..... | 4 |
| 不好..... | 5 |

2. 下列各個陳述對您來說有多正確？

(每行請僅圈選一項答案)

	完全正確	大部分正確	不知道	大部分不正確	完全不正確
a.我好像比別人較容易生病	1	2	3	4	5
b.和任何一個我認識的人來比，我和他們一樣健康。	1	2	3	4	5
c.我想我的健康會越來越壞	1	2	3	4	5
d.我的健康狀況好得很	1	2	3	4	5

~感謝您的填答！祝健康~

附錄二、研究調查問卷(後測)

編號：

親愛的先生、女士您好：

本調查問卷的目的在於了解您對於高血脂之認知態度及行為，為日後衛生教育提供參考，敬請根據您自己的想法及實際狀況回答下列的每一題。其結果僅作學術分析之用，個人選答絕對保密，請放心作答。期盼能得到您的寶貴意見，謝謝您的協助，並祝健康快樂！！

中國醫藥學院醫務管理研究所

馬作鑑 博士 敬上

第一部分(後測)

填答日期： 年 月 日

以下題目是關於高血脂之認知，請依照題目勾選您的答案！

	是	不是	不知道
1. 您認為高血脂只和遺傳因素有關係嗎？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 您認為高血脂症只是膽固醇過高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 您認為高血脂症只是三酸甘油脂過高	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 您認為膽固醇的理想範圍是 200 mg/dl 以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 您認為三酸甘油脂的理想範圍是 100 mg/dl 以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 您認為每天維持耐力性運動(指心臟快速跳動、呼吸加速、全身流汗)約 20-60 分鐘，對降低膽固醇是否有幫助？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 您認為動物性脂肪對身體不好，應少吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 您認為多吃高纖維類食物(五穀類、未加工豆類、各種蔬菜、各種水果)，可以降低膽固醇？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 您認為內臟類食物(腦、肝、腰子)所含的膽固醇較高，應儘量避免？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 您認為海鮮類(例如：蟹黃、龍蝦、魷魚等)的營養價值比雞肉好，可以多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 您認為動物皮(豬皮、雞皮、鴨皮、魚皮等)的營養價值高，可以多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 您認為水果有益健康，所以不論種類均可以不受限制，儘量多吃？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 您認為下列哪些情況會引起高血脂症？	是	不是	不知道
(1) 糖尿病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 飲酒過量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 每天喝咖啡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 嚼檳榔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 肥胖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) B 型肝炎	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) 甲狀腺功能低下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. 您認為高血脂症會引起哪些併發症？

是	不是	不知道
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- (1) 糖尿病
- (2) 腦中風
- (3) 心肌梗塞
- (4) 胰臟炎
- (5) 肺氣腫

第二部份

以下題目是測量您對高血脂的態度，請依照題目勾選您的答案！

	完全不同意	不同意	沒意見	同意	完全同意
1. 因為我有高血脂症，所以我比一般人更容易得到動脈硬化	<input type="checkbox"/>				
2. 我認為高血脂是一種嚴重的疾病	<input type="checkbox"/>				
3. 我認為遵從醫護人員之醫囑，對病情有很大的幫助	<input type="checkbox"/>				
4. 為了要控制血脂肪，我認為有需要每天持續的運動	<input type="checkbox"/>				
5. 我認為要我每天持續運動，是件很困難的事	<input type="checkbox"/>				
6. 我認為控制血脂所得到的好處會大於引起合併症時所付出的代價	<input type="checkbox"/>				
7. 我認為血脂過高時，一定要用藥物才能控制下來	<input type="checkbox"/>				
8. 我認為只要飲食控制而不需要吃藥，就能降低膽固醇	<input type="checkbox"/>				
9. 當血脂控制良好時，我就可以不須注意飲食	<input type="checkbox"/>				
10. 由於我是高血脂症，所以我平時應該注意所吃食物的脂肪含量	<input type="checkbox"/>				
11. 雖然我是高血脂症，要我改變飲食習慣(吃清淡一點)是不可能的	<input type="checkbox"/>				
12. 我認為血脂控制良好時，就可以自動減少藥量	<input type="checkbox"/>				
13. 我認為患有高血脂症對我的日常生活會有影響	<input type="checkbox"/>				

第三部分

以下題目是關於您最近兩週的飲食及運動狀況，請針對您的實際情況作答。選項如下：

從不：都沒有

很少：每週 1-2 次

偶而：每週 3-4 次

經常：每週 5-6 次

總是：每天大於一次

從不 很少 偶而 經常 總是

1. 您平常吃速食(漢堡、炸雞、薯條、奶昔等)的頻率？
2. 您平常吃高膽固醇的食物(動物內臟、海鮮等)嗎？
3. 您平常吃高纖維的五穀類食物(燕麥、糙米、全麥等)嗎？
4. 您吃蔬菜嗎？
5. 您吃水果嗎？
6. 您吃宴席或吃到飽的自助餐頻率？
7. 您平常吃高油脂的點心(冰淇淋、蛋糕、奶油、花生、巧克力)嗎？
8. 您就醫後會依照醫師囑咐改變飲食習慣嗎？
9. 您是否會為了高血脂症定期就醫？ 否 是 平均多久一次？_____年(月)
10. 您平常是否有量體重的習慣？ 無 有，平均_____天量一次體重
11. 您平常是否有量血壓的習慣？ 無 有，平均_____天量一次血壓
12. 您平常是否有抽血檢查的習慣？ 無 有，平均_____個月抽血檢查一次
13. 您平常運動(心臟快速、呼吸加速、全身流汗)的次數？
約_____次/週，_____分鐘

~感謝您的填答！祝健康~

中央健康保險局九十年度委託研究計畫成果報告依期末審查會議建議意見修正對照表

<p>計畫名稱 及編號</p> <p>「不同媒介及指導方法運用於老人衛教 之成效分析及老人特質與衛教之配合研 究－以高血脂症為例」計畫 (編號 DOH90-NH-014)</p>	<p>期 末 審 查 會 議 日 期</p> <p>九十二年二月十九日</p>
<p>期末審查會議建議意見(請參照會議紀錄擇要填列)</p> <p>一、研究報告中未提及成本效益分析部分，應加以補充。</p> <p>二、對於各衛教組別之實行方式，於報告中未詳述，應加以補充。</p> <p>三、報告中缺乏研究限制。</p>	<p>計畫主持人 (請簽名)</p> <p>何作金</p>
<p>成果報告配合修正情形(請依據上欄建議意見提出說明)</p> <p>一、已於成果報告中，增加成本分析相關資料</p> <p>二、各衛教組別之詳細實行方法，請參考表一。</p> <p>三、研究限制已增列於報告中。</p>	
<p>四、醫院成人健檢結果依規定應有電子檔，申報檔亦有電子檔，檢驗數據也是電腦化，建議可否為運用其關聯，以減少收集資料成本及增加取得變數。</p> <p>五、如何能描述八組間是否有差異？十五個比較變項中有諸多變項是組別間有顯著差異；例如：性別、有否工作、教育程度……等，該等變項是否會干擾介入效果（即知識、態度、行為等）？如何以統計方法，控制該等干擾因素。</p>	<p>四、上述方式確有其可行性，但工程浩大，且需各方配合，受限於時間及人力，非本研究所能達到。</p> <p>五、上述問題可利用迴歸分析控制干擾因子，已將分析結果增列於報告中。</p>