

計畫編號：DOH89-TD-1174

行政院衛生署八十八年下半年及八十九年度  
科技研究發展計畫

門診糖尿病病人個別衛生教育介入成效之研究

研究報告

執行機構：國立成功大學醫學院附設醫院家庭醫學科

計畫主持人：張智仁

研究人員：陳純誠、吳晉祥、張翠珍、彭巧珍、吳紅蓮、蔡明燕

執行期間：88年10月01日至89年12月31日

＊＊本研究報告僅供參考，不代表本署意見＊＊

# 目 錄

	頁 碼
封面	
目錄	
一、 摘要	P1 - P2
二、 本文	P3 - P17
三、 表 1	P18
表 2	P19
表 3	P20
表 4.1 及表 4.2	P21 - P22
表 5	P23
表 6	P24
表 7.1 及表 7.2	P25 - P26
表 8	P27
表 9	P28
圖 1	P29
圖 2	P30
圖 3	P31
圖 4	P32
圖 5	P33
圖 6	P34
四、 附錄	P36 - P44
共	44 頁

## 摘要

糖尿病的衛生教育在預防醫學上三段五級的每一預防階段理，均佔著很重要的角色，不管是藥物、胰島素的治療、飲食與習慣及生活方式的調整，皆需要完整的衛生教育指導才能達到好的效果，為探討門診糖尿病病人個別衛生教育介入成效之研究，故從事本研究。

以某醫學中心之家庭醫學科、新陳代謝科門診之非胰島素依賴型糖尿病病人為研究對象，以stratified blocked randomization之方法選取實驗組與對照組病人，共選取 66 人。評估工具包括病人背景資料、疾病史、健康行為、對糖尿病的知識、態度、心理社會調適、病人及家屬對醫療照顧之滿意度，並作理學檢查及生化實驗室檢查。

本研究顯示糖尿病護理相關知識問卷之內部一致性 $\alpha$ 值為0.46，若第16題不列入計算，其 $\alpha$ 值為0.72；糖尿病營養相關知識之 $\alpha$ 值為0.73；病人對糖尿病態度問卷 $\alpha$ 值為0.51；問卷中有關糖尿病病人對醫療照顧滿意度問卷之 $\alpha$ 值為0.61；至於糖尿病病人的及心理社會調適則分為5個向度，即心理壓力、工作能力、家庭氣氛、親屬支持、社會支持等向度，其 $\alpha$ 值分別為0.73、0.53、0.36、0.51及0.93。

本研究顯示衛教實驗組( $n = 30$ )在衛教後3個月，病人的糖尿病知識、就醫滿意度增加、糖化血色素及血中三酸甘油脂降低；而對照組( $n = 36$ )則無明顯變化。其中糖尿病知識在3個月追蹤後，實驗組的糖尿病知識比

對照組高；而在糖尿病的認知態度、心理社會調適比較，不管是實驗組或對照組在追蹤3個月後，均無顯著差異。

本研究問卷的信度顯示糖尿病營養相關知識、糖尿病病人的及心理社會調適的心理壓力及社會支持向度可用來當作評估工具。而糖尿病護理相關知識問卷，在刪除第16題或重新命題仍為不錯的評估工具。至於內部一致性 $\alpha$ 值低者則必須再作修正。本研究顯示透過衛生教育確實可以增加病人的糖尿病知識、增加病人就醫之滿意度、降低糖化血色素及血中三酸甘油酯改善。但長期而言，病人的糖尿病知識、糖化血色素、血中三酸甘油酯及就醫滿意度是否會變化，則仍有待進一步研究。雖然糖尿病衛教在糖尿病的認知態度、心理社會調適均無顯著改善，但知識可以引起行為的動機，知識是一個改變行為的必要條件，因此糖尿病病人的衛生教育仍然有其不可缺少的角色。

關鍵字：糖尿病、衛生教育、門診病患、評估工具

## 前 言

醫學的進步，公共衛生的改善及國人壽命的延長，使疾病型態由急性病轉變為慢性病。回顧臺灣地區近年來的十大死因，糖尿病一直高居十大死因之第五位。雖然近年來政府重視中老年慢性病的預防，但糖尿病的盛行率與死亡率仍然居高不下，而且有逐年增加之趨勢[1]。目前我們社會人口結構的老化，現代生活普遍營養過剩及缺乏運動，肥胖人口增加，都助長了糖尿病盛行率的增加。

從預防醫學上的三段五級預防原則來看糖尿病的預防，也就是經由初段預防(包括促進健康、特殊保護)、次段預防(包括早期診斷與適當治療)、與末段預防(包括減輕殘障與復健)來評估各層次的糖尿病預防保健[2,3]。糖尿病的衛生教育在預防醫學上三段五級的每一預防階段理，均佔著很重要的角色[2-9]，不管是藥物、胰島素的治療、飲食與習慣的自我調整、規律運動的實施，及其中所涉及的疾病認知、長時間定期的追蹤及生活習慣改變，皆需要完整的衛生教育指導才能達到好的效果[9]。

近年來的研究顯示非胰島素依賴型糖尿病病人經由衛生教育來改善生活方式，可以改善血糖控制，降低需要使用降血糖藥物的比例[10-13]。因此糖尿病病患必須透過衛生教育使其對糖尿病本身及治療有正確的認知、並學習自我照顧技能。另外糖尿病病人的心理社會因素會影響其對糖尿病的控制，如過度焦慮、沮喪為較負向的影響因素；而病患對疾病

有正確的認知、良好的家庭支持、能自我調解情緒與壓力為正向的影響因素[12-22]。因此非胰島素依賴型糖尿病門診病患除了飲食、運動與藥物的衛教指導，經由病人自我生活方式的改善外，在心理社會調適的衛生教育也有重要性[10-22]。

糖尿病病患衛教前的評估診斷是衛生教育的基礎。PRECEDE 模式是衛生教育經常使用的診斷模式[23]，在 PRECEDE 模式前置因素與行為的關係，雖然知識的增加並不一定會引起行為的改變，但知識可以引起行為的動機，所以知識是一個改變行為的必要條件。

由於非胰島素依賴型糖尿病病人佔國人糖尿病人口的 95% 以上，絕大多數的病人均於門診接受追蹤治療，若能在門診控制好糖尿病，減少其併發症，必能減少住院次數、提高生活品質、降低病患的死亡率，因此我們選擇本院家庭醫學科、新陳代謝科門診之非胰島素依賴型糖尿病病人為研究對象，又由於每位病人看診的時間不一，因此選擇個別衛生教育介入並評估其成效。探討衛生教育對病患的糖尿病知識、態度、心理社會調適、健康行為的履行、及病人及家屬對醫療照顧之滿意度等因素是否有正向的影響。

目前衛生署的「糖尿病人保健推廣機構評級表」，其內容包括 1) 醫院資源配合運用、2) 衛教工作執行評級、3) 病患服務品質評級三方面，就是在衛生署及糖尿病衛教學會的努力規劃下的成果，但此評級表是針對糖

尿病人保健推廣機構之評級。對病人的衛教評估診斷而言，對於上述的有些指標仍然缺乏，如病人對糖尿病之知識、態度、心理社會調適、健康行為的履行、病人及家屬對醫療照顧之滿意度等都是有待建立與評估。因此本研究之目的在於補足糖尿病護照之基本背景資料，如教育程度及職業，嘗試建立糖尿病之知識、態度、心理社會調適、健康行為的履行及醫療照顧之滿意度之評估工具。並探討衛生教育對病患血糖的控制、糖尿病知識、態度、心理社會調適、健康行為的履行及醫療照顧滿意度之影響。

## 材料與方法

### 研究對象：

以某醫學中心之家庭醫學科、新陳代謝科門診之非胰島素依賴型糖尿病病人為研究對象，以stratified blocked randomization之方法選取實驗組(E)與對照組(C)，所謂stratified blocked randomization方法，在本研究以每5歲為一年齡層，每一年齡層分男女，先以每一年齡層2個實驗組(E)及2個對照組(C)的字母來排列，共有EECC、ECEC、ECCE、CECE、CEEC、CCEE等6種組合，將此6種組合隨機排列其次序，共可排出24個實驗組(E)與對照組(C)的隨機次序。再按病人的年齡、性別及該年齡層已事先排好的實驗組(E)與對照組(C)隨機次序，依序分配至實驗組(E)或對照組(C) (見

附錄一)。以此方法可以避免醫師或病人事先得知該病人是否為實驗組(E)與對照組(C)的干擾。至89年12月底止，共有75人同意參與本研究，完成3個月之追蹤者共有66人，平均年齡為 $57.8 \pm 10.4$ 歲，其中男性30人(45.5%)、女性36人(54.5%)，實驗組(E)30人與對照組(C)36人。

#### 研究方法：

以上述之stratified blocked randomization方法選取實驗組(E)與對照組(C)，在取得病人同意後，實驗組(E)與對照組(C)病人於門診均接受由受過訓練之研究助理訪問來完成問卷調查，問卷內容包括糖尿病病人之基本資料、糖尿病相關之知識、態度、心理社會調適、健康行為的履行及醫療照顧之滿意度。實驗組(E)病人則由研究助理於問卷調查後1至2週內安排時間分別接受糖尿病護理與營養衛生教育。衛教課程以PRECEDE模式[23]為糖尿病病患衛生教育主要診斷模式(如圖1)，再以衛生署所編「糖尿病防治手冊：糖尿病預防、診斷與控制流程指引」與臺大醫院戴教授主編之衛教內容「糖尿病－自我照顧要領」為範本 [24,28]，由固定一位護理師與營養師負責衛教實施，衛教內容如表1及表2。並於3個月後，實驗組(E)與對照組(C)病人再次接受問卷調查。問卷內容如下：

- 1)病人背景資料(包括年齡、教育程度、職業、社經地位、及糖尿病家族史)。

2)病人糖尿病病史：包括糖尿病發病情形、治療經過、是否接受過衛教、目前有無併發症及用藥情形。

3)病人其他疾病史：包括過去與現在疾病史。

4)病人之健康行為：衛教前後日常生活中的抽煙(pack/day)、喝酒(gm/week)、規律運動(Met-hr/week)、與飲食之習慣。

5)病人本身對糖尿病的知識：以衛生署所編「糖尿病防治手冊：糖尿病預防、診斷與控制流程指引」之衛教內容[24]為糖尿病知識之範本，內容包括1)認識糖尿病、2)血糖尿糖的監測、3)糖尿病的急性併發症、4)糖尿病的慢性併發症、5)飲食的基本原則、6)運動的重要性、7)控制體重、8)認識口服降血糖藥(與胰島素)、9)高低血糖的症狀、及其處置和預防、10)相關疾病控制的重要性，如高血壓、高血脂、11)生病時、旅行時、如何調整藥量、12)定期回診及篩檢併發症的重要性。問卷採專家效度，問卷於初步擬定後，邀請內分泌新陳代謝科專科醫師3人、家醫科專科醫師3人、護理教師1人分別評估本問卷之適用性，並請其提供修改的意見，再以門診糖尿病病人進行測試，依填答問卷之情況，並徵詢病人之意見，作為問卷最後修改之參考，經多次修正及討論後訂定。

6)病人對糖尿病的態度：以臺大家庭醫學科之「臨床調適量表」中的疾病認知、疾病經驗、控制分擔、遵醫囑性四個向度具有區辨力者共12

題(每個向度3題)作為對糖尿病態度之評估,每題採6點評量,「1」、「2」、「3」、「4」、「5」、「6」各代表「完全不符合」、「不符合」、「有些不符合」、「有些符合」、「符合」、「完全符合」[22,25]。

7)病人對糖尿病的心理社會調適：以本院精神科所用「疾病心理適應量表」中的心理壓力(psychologic distress、7題)、工作能力(vocational capacity、6題)、家庭氣氛(domestic atmosphere、8題)、親屬支持(extended family support、5題)、社會支持(social support、6題),每題各有四個選項,適應完全沒問題者為0分,適應愈差者分數愈高,最高分為3分[26,27]。

8)病人及家屬對醫療照顧之滿意度：分為病人與家屬對醫療照顧之整體滿意度2題,以 Likert scale 的計分方式,完全滿意者給10分;完全不滿意者給0分。另以本院精神科所用「疾病心理適應量表」中的「健康態度」向度中有關醫療照顧滿意度之4題問題來評估病人對醫療照顧之滿意度。

9)身高、體重、血壓、理學檢查。

10)生化實驗室檢查：血糖、糖化血色素、血脂肪、肝腎功能、尿液。

統計分析：

本研究以SPSS/PC<sup>+</sup>套裝軟體進行統計分析。問卷中有關糖尿病知

識(分為護理及營養兩部份)、態度、心理社會調適、及病人、家屬對醫療照顧之滿意度的信度考驗以其內部一致性之 $\alpha$ 值為判定。對於實驗組與對照組兩組間連續變項之比較採 t 檢定或Mann-Whitney U檢定，對於兩組間類別變項則以卡方檢定作比較。對於衛教的效果，實驗組與對照組兩組分別以配對t 檢定來分析各組衛教前後糖化血色素、糖尿病相關之知識、態度、疾病心理調適與醫療照顧滿意度方面的比較， $P < 0.05$  視為有顯著之差異。

## 結果

至89年12月底止，共有75人同意參與本研究，完成3個月之追蹤者共有66人，其中實驗組(E)30人與對照組(C)36人。表3顯示衛教實驗組與對照組兩組間之基本資料比較，結果顯示兩組間在年齡、性別、身高、體重、身體質量指數、收縮壓、舒張壓、糖化血色素、血中膽固醇及三酸甘油脂並無顯著差異。

問卷中有關糖尿病知識(分為護理及營養兩部份)、態度、心理社會調適、及病人、家屬對醫療照顧之滿意度的信度考驗以其內部一致性之 $\alpha$ 值為判定，其各部份或向度的信度考驗 $\alpha$ 值如表4至表7所示。其中有關糖尿病知識部份，分為護理及營養部份，護理相關知識問卷之內部一致性 $\alpha$ 值為0.46，若第16題不列入計算，其內部一致性之 $\alpha$ 值為0.72。糖尿病營養

相關知識之內部一致性 $\alpha$ 值為0.73。有關對糖尿病態度問卷內部一致性 $\alpha$ 值為0.51。問卷中有關糖尿病病人對醫療照顧滿意度問卷之內部一致性 $\alpha$ 值為0.61。至於糖尿病病人的及心理社會調適則分為5個向度，即心理壓力、工作能力、家庭氣氛、親屬支持、社會支持等向度，其內部一致性 $\alpha$ 值分別為0.73、0.53、0.36、0.51及0.93。

圖2顯示衛教實驗組及對照組，衛教前後追蹤3個月糖化血色素之比較，實驗組衛教前後糖化血色素為 $8.9\pm 1.8\%$ 及 $8.0\pm 1.9\%$ ，有顯著差異，配對t檢定 $p$ 值 $<0.05$ 。對照組追蹤前後糖化血色素為 $8.7\pm 1.4\%$ 及 $8.9\pm 1.4\%$ ，無顯著差異， $p>0.05$ 。實驗組及對照組兩組間之後測結果並無差異。

表8顯示衛教實驗組及對照組，衛教前後追蹤3個月體重、膽固醇、三酸甘油酯及血壓變化之比較，其中只有實驗組衛教前後三酸甘油酯為 $157.9\pm 69.9$  mg/dl及 $135.1\pm 60.8$  mg/dl，有顯著差異( $p<0.05$ )，至於體重、膽固醇及血壓則無顯著變化。在對照組方面，其衛教前後體重、膽固醇、三酸甘油酯及血壓也無顯著變化。實驗組及對照組兩組間之後測結果並無差異。

圖3顯示衛教實驗組及對照組病人於衛教前後追蹤3個月之滿意度之比較，滿分為10分，實驗組衛教前後為 $9.2\pm 1.3$ 分及 $9.6\pm 1.1$ 分，有顯著差異，配對t檢定 $p$ 值 $=0.025$ 。對照組追蹤前後滿意度分數為 $9.1\pm 1.3$ 分及 $9.3\pm 1.2$ 分，無顯著差異， $p>0.05$ 。

圖4顯示衛教實驗組及對照組家屬於衛教前後追蹤3個月之滿意度之比較，實驗組衛教前後為為9.2±1.3分及9.6±1.1分，有顯著差異，配對t檢定p值<0.01。對照組追蹤前後滿意度分數為9.2±1.1分及8.9±1.4分，無顯著差異，p>0.05。

圖5顯示衛教實驗組及對照組病人於衛教前後追蹤3個月之糖尿病相關知識之比較，實驗組衛教前後17.9±6.0分及24.1±4.9分，有顯著差異，配對t檢定p值<0.001。對照組追蹤前後知識之得分為18.0±5.9分及17.7±5.3分，無顯著差異，p>0.05。實驗組及對照組兩組間之後測結果顯示糖尿病知識在3個月追蹤後，實驗組的糖尿病知識比對照組高。

圖6顯示衛教實驗組及對照組病人於衛教前後追蹤3個月之糖尿病相關態度得分之比較，實驗組衛教前後27.1±7.6分及25.6±7.1分，無顯著差異，配對t檢定p值>0.05。對照組追蹤前後態度之糖尿病相關態度得分為24.6±7.1分及24.4±8.1分，無顯著差異，p>0.05。

表9顯示衛教實驗組及對照組病人於衛教前後追蹤3個月之心理社會調適比較，包括心理壓力(psychologic distress)、工作能力(vocational capacity)、家庭氣氛(domestic atmosphere)、親屬支持(extended family support)、社會支持(social support)5個向度。實驗組與對照組病人於衛教前後追蹤3個月之各向度分數，均無顯著差異，p>0.05。

在健康行為方面，實驗組與對照組病人目前仍有抽煙者分別有2人

(6.7%)及4人(11.1%)，目前仍有喝酒習慣者分別有3人(10.0%)及4人(11.1%)，有每週固定3次以上之運動習慣者分別有12人(40.0%)及17人(47.2%)。實驗組病人在衛教後，2位抽煙者仍無法戒菸，3位有喝酒習慣者，有2人減少喝酒量，在運動的次數增加者有10人。

## 討 論

DeVellis認為內部一致性之 $\alpha$ 值要0.7以上是可接受的最小信度值[29]。本研究之問卷的信度顯示有些內部一致性之 $\alpha$ 值大於0.7顯示其可用來當作評估工具，如糖尿病營養相關知識( $\alpha$ 值為0.73)、糖尿病病人的及心理社會調適的心理壓力( $\alpha$ 值為0.73)及社會支持( $\alpha$ 值為0.93)向度。而糖尿病護理相關知識問卷之內部一致性 $\alpha$ 值為0.46，但若第16題(寫出您自己的理想體重)若不列入計算，其內部一致性之 $\alpha$ 值提升為0.72，顯示第16題可考慮刪除或重新命題。至於糖尿病態度問卷( $\alpha$ 值為0.51)、病人對醫療照顧滿意度( $\alpha$ 值為0.61)、病人心理社會調適的工作能力( $\alpha$ 值為0.53)、家庭氣氛( $\alpha$ 值為0.36)、親屬支持( $\alpha$ 值為0.51)等向度必須再作修正。

本研究顯示糖尿病病患透過衛生教育確實可以增加病人的糖尿病知識與降低糖化血色素及血中三酸甘油脂的改善，這與近年來的研究顯示非胰島素依賴型糖尿病病人經由衛生教育來改善生活方式，可以改善血糖控制的報告相類似[10-13]。又衛教實驗組病人於衛教追蹤前後之滿意

度增加，而對照組則無明顯變化，這可能與醫病關係的建立與良好的互動有關。由於本研究追蹤時間為時只有3個月，長期而言，病人的糖尿病知識、糖化血色素及就醫滿意度，是否會變化，則仍有待進一步研究。

在健康行為的探討上方面，由於實驗組與對照組病人數不多，目前有抽煙、喝酒習慣者更少，又每週固定3次以上之運動習慣者實驗組與對照組分別有12人(40.0%)及17人(47.2%)，比例不低，此可能與病人得知有糖尿病後，在抽煙、喝酒及運動等健康行為上自己作了一些修正。由於實驗組病人在抽煙、喝酒、每週固定運動習慣方面有變動者之個案數太少，而且並沒有實驗組病人在衛教後有變差之情況，因此無法作非獨立樣本比率數的卡方檢定。

本研究顯示糖尿病病患不管是實驗組或對照組在糖尿病的認知態度、心理社會調適比較，包括心理壓力(psychologic distress)、工作能力(vocational capacity)、家庭氣氛(domestic atmosphere)、親屬支持(extended family support)、社會支持(social support)，均無顯著差異，這可能與本研究病例收集尚未完全可能有所關係。但就PRECEDE模式前置因素與行為的關係而言，知識的增加並不一定會引起行為的改變，本研究顯示糖尿病衛教在糖尿病的認知態度、心理社會調適上並無顯著改善差異，也可能與此一因素有關。但不論如何，知識可以引起行為的動機，所以知識是一個改變行為的必要條件[25]。

## 結論與建議

本研究之問卷的信度顯示有些內部一致性之 $\alpha$ 值大於0.7顯示其可用來當作評估工具，如糖尿病營養相關知識、糖尿病病人的及心理社會調適的心理壓力及社會支持向度。而糖尿病護理相關知識問卷，若刪除第16題則其內部一致性之 $\alpha$ 值提升為0.72，因此此題可考慮刪除或重新命題。至於內部一致性 $\alpha$ 值低者如糖尿病態度問卷、病人對醫療照顧滿意度、病人心理社會調適的工作能力、家庭氣氛、親屬支持等向度必須再作修正。

本研究顯示透過衛生教育確實可以增加病人的糖尿病知識、增加病人就醫之滿意度、降低糖化血色素，達到改善血糖的控制及血中三酸甘油酯改善。但本研究追蹤時間只有3個月，長期而言，病人的糖尿病知識、糖化血色素、及血中三酸甘油酯及就醫滿意度，是否會變化，則仍有待進一步研究。

糖尿病衛教在糖尿病的認知態度、心理社會調適均無顯著改善，這可能與本研究病例收集尚未完全，也可能和知識的增加並不一定會引起行為的改變有關，但不論如何，知識可以引起行為的動機，所以知識是一個改變行為的必要條件。因此糖尿病病人的衛生教育仍然有其不可缺少的角色。

## 參考文獻

1. Department of Health: Health and Vital Statistics. I General Health Statistics, Taipei, Republic of China,: Deapartment of Health, Executive Yuan, 1998.
2. 行政院衛生署: 糖尿病防治手冊: 糖尿病預防、診斷與控制流程指引。臺北:遠流出版公司, 1998, pp1-36.
3. 陳建仁:流行病學。臺北:伙伴出版公司, 二版, 1983, pp17-22,497-513。
4. 陳拱北預防醫學基金會:公共衛生學。臺北:巨流圖書公司, 一版, 1988, pp88-90。
5. American Diabetes Association: Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997;20:1183-1197
6. U.S. Department of Health and Human Services/ Public Health Service (DHHS/PHS): Adults/older adults screening: plasma glucose. In : DHHS/PHS ed. *Clinician's Handbook of Preventive Services - Put Prevention into Practice*. U.S. Government Printing Office, 1994;pp201-204
7. DCCT group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329:977-986.
8. Padgett D, Mumford E, Hynes M, Carter R: Meta-analysis of the effects of educational and psychosocial interventions on management of diabetes mellitus. *J Clin Epidemiol* 1988;41:1007-1030.
9. 傅振宗、戴東原: 糖尿病的三段五級預防。中華家醫誌 1995;5:105-115.
10. Uusitupa MI: Early lifestyle intervention in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Annals of Medicine* 1996; 28:445-449.
11. Hanefeld M, Fischer S, Schmechel H, Rothe G, , Schulze J, Dude H,

- Schwanebeck U, Julius U: Diabetes Intervention Study. Multi-intervention trial in newly diagnosed NIDDM. *Diabetes Care* 1991;14:308-17
12. Simmons D, Fleming C, Voyle J, Fou F, Feo S, Gatland B: A pilot urban church-based programme to reduce risk factors for diabetes among Western Samoans in New Zealand. *Diabetic Medicine* 1998;15:136-42
13. 陳富莉、林芸芸：門診糖尿病個別衛生教育計劃之評價研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，1989。
14. Lustman PL, Griffith LS, Clouse RE, Cryer PE: Relationship to symptoms and glucose control. *J Nerv Ment Dis* 1986;174:736-742.
15. de Groot M, Jacobson AM, Samson JA: Psychiatric illness in patients with type I and type II diabetes mellitus. *Psychosom Med* 1994;56:147-180.
16. Anderson BJ, Miller JP, Auslander WF, Santiago JV: Family characteristics of diabetic adolescents: relationship to metabolic control. *Diabetes Care* 1981;4:586-594
17. Auslander WF, Anderson BJ, Bubb J, Jung KC: Risk factors to health in diabetic children: a prospective study from diagnosis. *Health Soc Work* 1990;15:133-142
18. Klemp SB, LaGreca AM: Adolescent with IDDM: the role of family cohesion and conflict (Abstract). *Diabetes* 1987;36 (Suppl. 1):18A
19. Hauser ST, Jacobsen AM, Lavori P, Wolsdorf JI, Herskowitz RD, Milley JE, Bliss R, Wertlieb D, Stein J: Adherence among children and adolescents with IDDM over a 4 year longitudinal follow-up: immediate and long-term linkages with the family milieu. *J Pediatr Psychol* 1990;13:527-542
20. Cardenas L, Vallbona C, Baker S, Yusim S: Adult onset DM: glycemic control and family function. *Am J Sci Med* 1987;293:28-33, 1987
21. Wang JS, Wang RH, Lin CC: Self-care behaviors, self-efficacy, and social support effect on the glycemic control of patients newly diagnosed with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 1998,14:807-815 [in Chinese]
22. 王聖園、呂槃：醫院糖尿病門診病人遵行醫囑之影響因素研究－以

健康人格控制為人格變項。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，1985。

23. Green LW, Kreuter MW: Health Promotion Planning – an introduction and enviromental approach Mayfield Publishing Company. 1991
24. 行政院衛生署：糖尿病防治手冊：糖尿病預防、診斷與控制流程指引。臺北：遠流出版公司，1998，pp193-216。
25. 陳慶餘、鄭逸如、陳晶瑩、吳英璋：慢性疾病患者臨床調適之研究。中華家醫誌 1992;2:93-101。
26. 董景弘、李毅達、陳純誠、李伯璋、黃建鐘、宋俊明、藍榮儒：腎臟移植手術之預後研究 – 與透析治療之生活品質滿意度比較。中華民國精神醫學會八十七年度年會暨學術研討會 1998
27. Carrington AL, Mawdsley SK, Morley M, Kincey J, Boulton AJ: Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. Diabetes Research & Clinical Practice 1996;32:19-25.
28. 林瑞祥、戴東原、莊立民、蕭淑貞、王朝弘、莊峻鎧、李燕晉、吳惠培、鄭金寶：糖尿病 – 自我照顧要領。臺北：正中書局，1997。
29. DeVellis RF: Scale Development Theory and Applications. London: SAGE 1991.

表 1. 糖尿病病患護理衛生教育內容

階段一：對糖尿病的認識、調適與治療	
衛教人員自我介紹	衛教人員自我介紹、問候病人。 了解病人目前血糖控制情形，有無慢性併發症。
心理調適	請病人說出糖尿病對自己日常生活有何影響。 與病人討論如何處理壓力及給予適當的建議。
認識糖尿病	什麼是糖尿病？為什麼會發生糖尿病？糖尿病有什麼症狀？ 糖尿病怎麼治療？糖尿病的治療目標：
控制體重	計算病人的理想體重 減肥對血糖、血壓及血脂肪的好處
認識降血糖藥	詢問病人目前使用藥物有無任何問題。 讓病人瞭解目前使用藥物的種類、劑量、作用時間及可能副作用。 使用禁忌及注意事項，需強調定時服藥及三餐定時的重要性 胰島素（有使用胰島素者再教）
低血糖的症狀與處置	低血糖的定義、常見原因、症狀、處理方法。 如何預防低血糖的發生。
高血糖的症狀與處置	高血糖急症的種類、可能原因、症狀。 高血糖急症的預防。
階段二：糖尿病慢性併發症的認識與尿糖、血糖的偵測	
運動的重要性	詢問病人目前運動有無任何問題。 運動的好處、危險性、原則、注意事項。 瞭解病人目前的運動情形並加以建議。
糖尿病合併高血壓	高血壓的定義、控制。 詢問目前有使用高血壓藥物者，其使用藥物有無問題，並強調規則用藥的重要。
慢性併發症處置、預防	糖尿病慢性併發症的種類及預防方法。
足部照顧	如何做足部保養？應注意之情況。何時應找醫師？足部運動。
尿糖的監測	病人有在家做自我監測時才給予教導，並強調尿糖監測不如血糖準確。
血糖的監測	病人有在家做自我監測時才給予教導。
階段三：糖尿病生活與行為方面的問題與處置	
行為改變	請病人陳述會影響血糖值的問題、爭取家庭和朋友的幫助。 列出解決的策略與設定目標。 強調定期回診及篩檢併發症的重要性。
傷口的照顧	瞭解一點小傷口不能忽視的重要性。 說明影響傷口癒合的不利因素。
生病時之處理	生病時怎麼辦？生病時血糖為什麼會升高？ 怎樣預防病得更嚴重？需要儘快求醫的情況有哪些？
糖尿病與旅遊	旅行前要準備什麼東西？旅行時，要注意些什麼事情？

表 2. 糖尿病病患營養衛生教育內容

階段一：修正飲食	
修正個人日常飲食 飲食修正目標擬定 飲食習慣調整 飲食計劃的學習	依個人習慣修正份量設計一日飲食 食物選擇與製作 糖尿病飲食生活技巧的學習
階段二：飲食代換	
食物分類 代換	基本營養-六大類食物(水果、主食、油類、蔬菜、肉類、奶類) 教導食物代換觀念、複合食品的代換、酒精攝取量及代換、 零食的代換、素食、
階段三：飲食加強	
生活起居改變 懷孕 旅行 生病時的飲食 外食 運動時如何調整食物 運動與食物的配合 甜味劑、代糖 市售包裝食品標示 地方小吃 零食 酒 節慶飲食 慢性併發症 菸 特殊習性 特殊上班型態 合併症調整飲食 食物製備	如何處理特殊狀況、自我調整飲食 認識懷孕前、中、後的飲食處置 旅行時如何調整食物，因應時差 瞭解生病時，飲食如何處置：醣類、水份、餐次 進食技巧 補充食物的種類、量、時間，預防低血糖的發生與處理 種類、使用方法、禁忌 運用營養標示、食品標示 種類、代換方式 量、代換方式 酒精當量、脂肪當量、 過年飲食、春節常用食品的代換 端午節飲食、各地粽子的營養代換 中秋節飲食、各種月餅的營養代換 認識與併發症有關的危險因子的治療或預防：如高血壓、高血脂、 吸菸等 認識膳食纖維與血糖的關係 高滲透壓高血糖非酮性昏迷的症狀處置及預防 戒菸 喜好、厭惡及懼怕的事項 其相對應不同的膳食型態的修正 高血脂，油脂量、脂肪酸種類、 高血壓，鈉、認識鹽分和血壓的關係 腎病變，蛋白質、鈉鉀磷鈣、 製備的方法、能力
體重控制 血糖控制	熱量的計算、需要的熱量 醣類的計算、了解及有能力調整血糖與飲食藥物活動量的關係 方便烹調
自我管理技能追蹤	強調定期回診及篩檢併發症的重要性
飲食自我照顧能力 飲食行為的改變	已調整的飲食內容評價其執行情形 健康的飲食習慣

表 3. 衛教實驗組與對照組之基本資料比較

	實驗組 (n=30)	對照組 (n=36)	P 值
年齡 (歲)	57.6 ± 10.8	58.0 ± 9.9	NS
男性 (%)	43.3	47.2	NS
身高 (公分)	158.1 ± 8.3	161.0 ± 7.7	NS
體重 (公斤)	64.8 ± 15.0	65.5 ± 10.4	NS
身體質量指數 (公斤/公尺 <sup>2</sup> )	25.7 ± 4.5	25.2 ± 3.4	NS
收縮壓 (毫米汞柱)	129.4 ± 13.7	129.2 ± 12.4	NS
舒張壓 (毫米汞柱)	75.4 ± 11.5	74.1 ± 7.6	NS
糖化血色素 (%)	8.7 ± 1.8	8.7 ± 1.4	NS
膽固醇 (毫克/100 毫升)	197.7 ± 34.9	193.4 ± 34.4	NS
三酸甘油脂 (毫克/100 毫升)	157.9 ± 69.9	147.5 ± 61.8	NS

表 4.1 糖尿病護理相關知識之內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷內容及題號	$\alpha$ 值
糖尿病知識(護理部份)	0.46
	0.72 (若第 16 題不列入 計算)
1.生活壓力與血糖的關係	
2.正常及糖尿病的血糖值	
3.糖尿病應如何治療	
4.低血糖之處置	
5.如何預防低血糖的發生	
6.運動與血糖控制	
7.運動的注意事項	
8.糖尿病的慢性併發症	
9.糖尿病病人傷口的處置	
10.糖尿病病人生病時注意事項	
11.哪些人容易得到糖尿病	
12.糖尿病的病人，會有什麼症狀	
13.糖尿病理想的治療目標	
14.糖尿病病人低血糖的症狀	
15.糖尿病病人高血糖急症的症狀	
16.寫出您自己的理想體重	
17.指出自己使用降血糖藥物的使用方法 (飯前或飯後)、用量及頻次	
18.請敘述或示範四種足部照顧的方法	
19.請舉出四項糖尿病病人旅行或出遠門前 所要準備的東西	

表 4.2 糖尿病營養相關知識之內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷內容及題號	$\alpha$ 值
糖尿病知識(營養部份)	0.74
20.糖尿病病人的飲食原則	
21.糖尿病病人的飲食原則	
22.糖尿病病人的飲食原則	
23.何者屬於油脂類食物	
24.何者食物可不限量食用	
25.糖尿病病人參加宴會或外出用餐時的飲食原則	
26.低熱量的烹調方法	
27.糖尿病人較不宜用的飲料	
28.阿斯巴甜、糖精及醋磺內酯鉀等代糖，食用後對血糖的影響	
29.糖尿病合併高血壓的飲食	
30.何者不屬於高膽固醇的食物	
31.哪一項不適合做糖尿病病人的零食	
32.糖尿病合併腎臟病病人的飲食	
33.二份主食的熱量與下列何者相當	
34.一份水果相當的量	
35.一份肉類相當的量	

表 5. 對糖尿病態度之問卷內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷內容及題號	$\alpha$ 值
1.當身體不舒服時，我認為完全交給醫療人員處理比較好	0.51
2.我認為身體有症狀才算生病	
3.我相信疾病，(包括身體有病精神不振，心情低落.....) 是冥冥之中註定，人力無法改變	
4.我有找固定醫師的習慣	
5.我認為有些病到藥房買藥吃就可以了，不需要看醫師	
6.我相信自己的看法與經驗，勝於醫師給我的診斷與建議	
7.像飲食計畫，適度運動，及生活安排這類事情，我很難作到	
8.我知道是什麼原因使我不舒服	
9.我認為應該照醫師的囑咐，按時回醫院看病，但有些因素(例如：時間、金錢....)，使我很難做到	
10.我認為不一定要照醫師的囑咐，按時回醫院看病	
11.我對自己參與控制，改善病情沒有信心	
12.我認為只要沒有症狀，不一定要照醫師的處方服藥或做治療	

表 6. 糖尿病病人對醫療照顧滿意度問卷之內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷內容及題號	$\alpha$ 值
<p>整體滿意度(單獨一題)</p> <p>(請病人回答)目前您對我們照顧您糖尿病的醫療問題，是否滿意？如果完全滿意是 10 分，不滿意是 0 分，您要給我們幾分？</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一般而言，對於目前的醫療照顧品質和醫師們，您覺得如何</li> <li>2. 在您生病期間，您從醫師和其他醫療人員獲得的治療情形來看，您覺得這些治療和這些醫療人員如何呢</li> <li>3. 生病是一件令人困惑的經驗，而有些病人覺得從醫師和醫療人員那裡並沒有得到有關他們病情的足夠資訊和詳細情形。請就這件事選擇以下最能描述您的感覺之敘述</li> <li>4. 以您的疾病來說，每個人對於治療都有自己的看法和期待，請選擇下列最能描述您對治療的期待之敘述</li> <li>5. 以您的疾病來說，病人總是被告知有關治療的不同程度的訊息，請選擇下列最能描</li> </ol>	0.61

表 7.1 糖尿病病人心理社會調適問卷之內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷向度、內容及題號	$\alpha$ 值
心理壓力向度	0.73
1.最近您覺得害怕、壓力大、容易緊張、或焦慮嗎	
2.最近您覺得傷心、沮喪、對事情不感興趣，或覺得絕望嗎	
3.最近您覺得憤怒、暴躁、難以控制脾氣嗎	
4.最近您會因為事情而責怪自己，覺得有罪惡感，或覺得您讓別人失望呢	
5.最近您很擔心您的病情或其他的事情嗎	
6.最近您覺得情緒低落或者覺得做為一個人沒什麼價值呢	
7.最近您會擔心您的病所引起的改變，而使您看起來較不具吸引力嗎	
工作能力向度	0.53
1.您的病情是否已經影響了您的工作（學業，家事）能力呢	
2.在工作（學業，家事）上，您的體力表現如何呢	
3.在過去的三十天裡，您是否因為病情而有某些時間無法工作（做家事，上學）呢	
4.目前您的工作（學業，家事）對您來說，是否仍和生病以前一樣的重要呢	
5.您因為生病而導致必須改變您的工作（學業，家事）目標嗎	
6.自從您生病以後，您是否注意到您與您的工作伙伴／鄰居的相處問題增加了呢	
親屬支持向度	0.51
1 自從您生病以後，您是否仍和以前一樣地常常與您的家人以外的親戚保持聯絡（不論是親自或電話拜訪）呢	
2.自從您生病以後，您是否仍然有興趣與您的家人相聚呢	
3.當人們生病時，有時候會被迫依賴他的家人以外的其他親友在人力上的幫助，您需要他們在 <u>這方面</u> 的幫忙嗎？他們提供了您所需要的幫助了嗎？	
4.有些人經常與他的家人以外的親戚來往，而您是否也經常與這些親友來往嗎？或者因為生病已減少這樣的社交活動呢？	
5.一般而言，最近您與家人相處的如何呢？	

表 7.2 糖尿病病人心理社會調適問卷之內容及內部一致性 $\alpha$ 值

問卷向度、內容及題號	$\alpha$ 值
社會支持向度	0.93
1.是否仍然對您生病以前的休閒活動和嗜好有興趣呢	
2.您是否仍然積極地參加那些活動呢	
3.對於您與您的家人共渡的休閒活動（指玩牌，玩遊戲，旅行，游泳等等），您是否仍和生病以前一樣感興趣呢	
4.您現在是否仍然保持和過去一樣地參加一些活動呢？	
5.自從您生病以來，您是否依然對社交活動（例如：參加俱樂部，參加教會團體，看電影等等）感興趣呢	
6.您是否仍然和您的朋友出去和做那些事情呢？	
家庭氣氛	0.36
1.自從您生病之後，您與您先生/太太（若沒結婚的話，則指伴侶而言）的關係如何呢？	
2.請您描述一下，您與同住的其他人（例如子女、父母、阿姨姑姑等等）之相處關係如何？	
3.您的病對於您的工作及家庭的職責之影響程度如何呢	
4.因您生病而導致家事工作出現問題時(如做家事、修理東西、打掃、油漆等)，您的家人會如何幫助您呢	
5.您的疾病已經造成您和家人之間的溝通減少了嗎	
6.有的人像您一樣生病了，會需要別人（例如朋友，鄰居，家人等等）每天去幫他做事情。您需要這樣的協助嗎？而且有人提供這樣的幫忙嗎？	
7.由於您的病而使您感覺到有任何身體上的功能喪失嗎？	
8.有時候，像您一樣的病會造成一個家庭的財力消耗，目前您的狀況是如何？	

表 8. 實驗組及對照組衛教前後體重、膽固醇、三酸甘油脂及血壓變化比較

	實驗組 (n=30)		P 值	對照組 (n=36)		P 值
	衛教前	衛教後		衛教前	衛教後	
體重 (公斤)	64.8 ± 15.0	63.8 ± 13.8	0.05	65.5 ± 10.4	65.6 ± 10.4	NS
收縮壓 (毫米汞柱)	129.4 ± 13.7	125.7 ± 11.6	NS	129.2 ± 12.4	131.2 ± 16.2	NS
舒張壓 (毫米汞柱)	75.4 ± 11.5	75.4 ± 11.5	NS	74.1 ± 7.6	74.2 ± 9.9	NS
膽固醇 (毫克/100 毫升)	197.7 ± 34.9	193.6 ± 28.6	NS	193.4 ± 34.4	196.8 ± 36.1	NS
三酸甘油脂 (毫克/100 毫升)	157.9 ± 69.9	135.1 ± 60.8	0.01	147.5 ± 61.8	155.5 ± 76.8	NS

表 9. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤 3 個月心理調適分數之比較

	實驗組 (n=30)		P 值	對照組 (n=36)		P 值
	衛教前	衛教後		衛教前	衛教後	
心理壓力	3.1 ± 2.4	2.6 ± 3.3	NS	2.1 ± 2.8	1.4 ± 2.1	NS
工作能力	8.2 ± 1.8	8.3 ± 1.7	NS	7.7 ± 1.9	7.9 ± 1.7	NS
家庭氣氛	11.1 ± 1.9	10.5 ± 2.6	NS	9.7 ± 1.6	9.6 ± 1.8	NS
親屬支持	5.9 ± 1.8	6.3 ± 1.3	NS	6.6 ± 1.6	7.0 ± 1.8	NS
社會支持	7.6 ± 2.4	7.5 ± 2.5	NS	8.1 ± 3.2	8.5 ± 2.5	NS

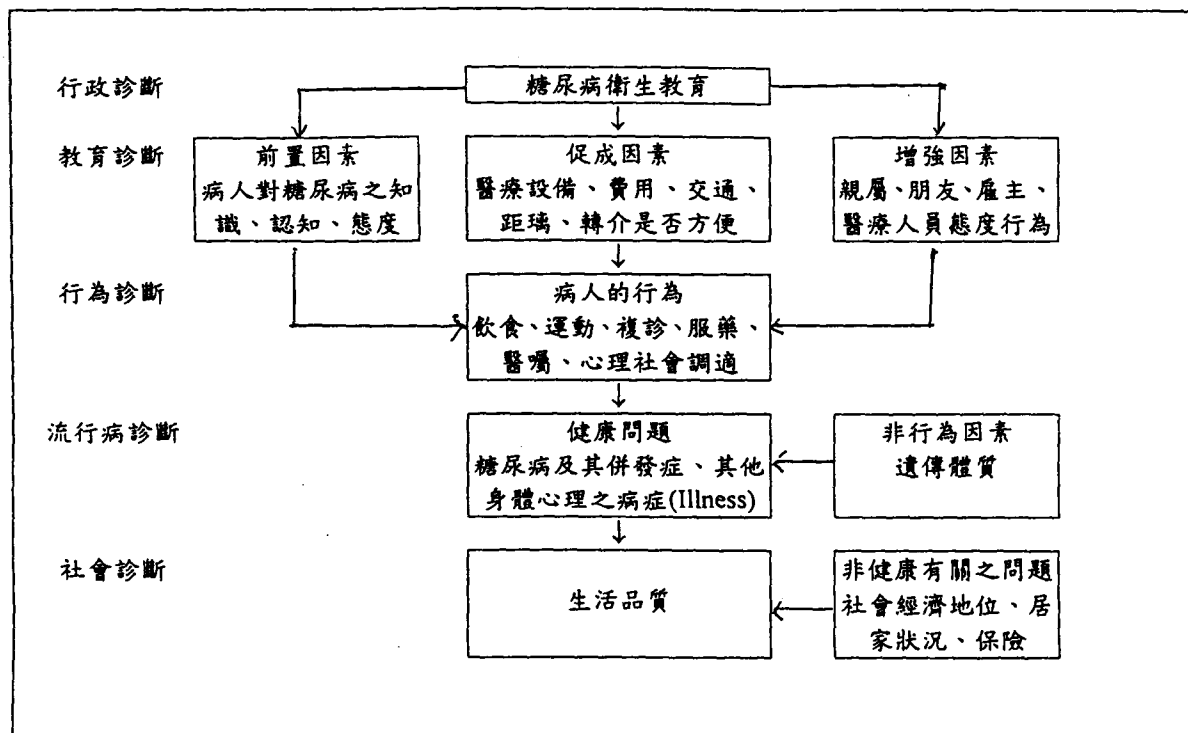


圖 1、以糖尿病為主軸的衛生教育診斷架構 - PRECEDE 模式

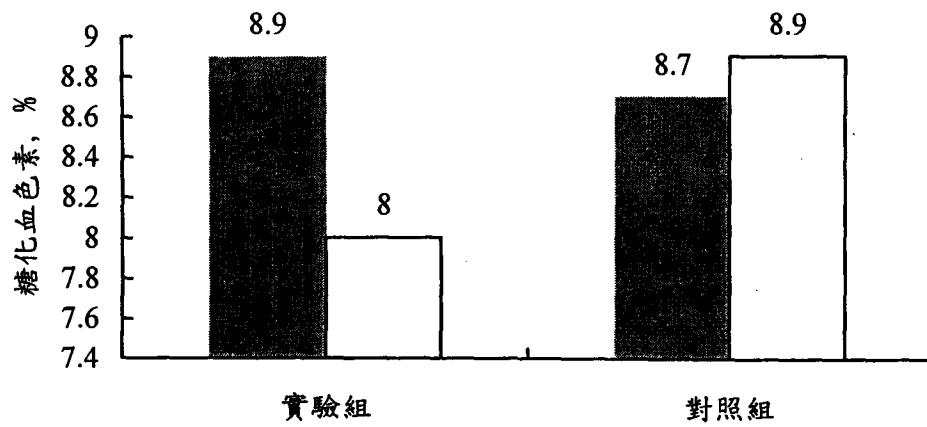


圖2. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤3個月，兩組內糖化血色素之比較，實驗組 $P < 0.05$ ；對照組  $p > 0.05$ 。

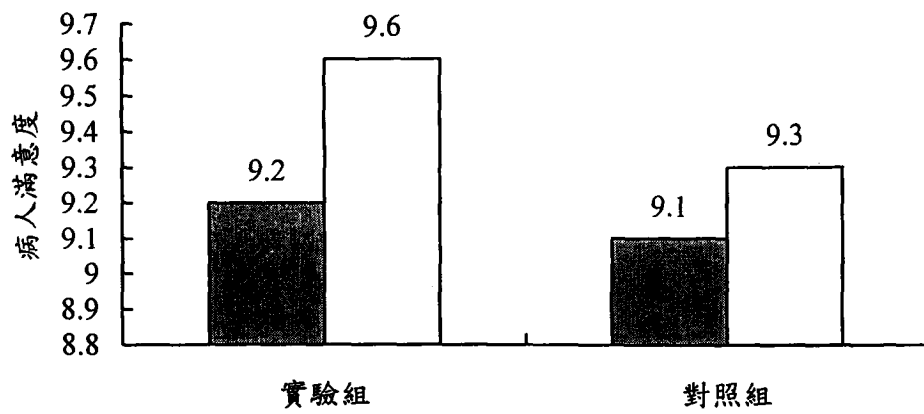


圖3. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤3個月，兩組內病人滿意度之比較，實驗組 $P=0.025$ ；對照組  $p>0.05$ 。

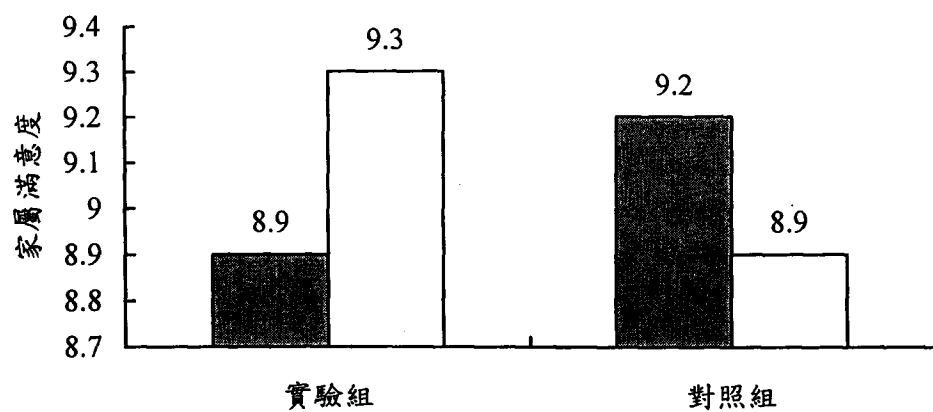


圖4. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤3個月，兩組內家屬滿意度之比較，實驗組 $P < 0.01$ ；對照組  $p > 0.05$ 。

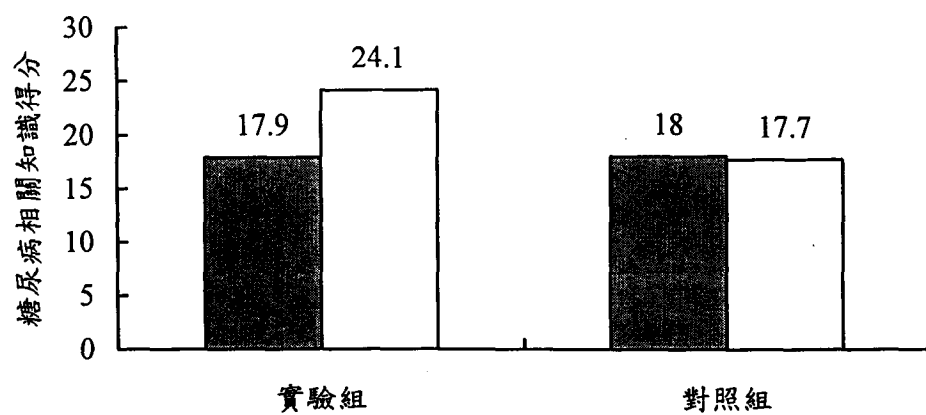


圖5. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤3個月，兩組內病人糖尿病知識之比較，實驗組 $P < 0.001$ ；對照組  $p > 0.05$ 。

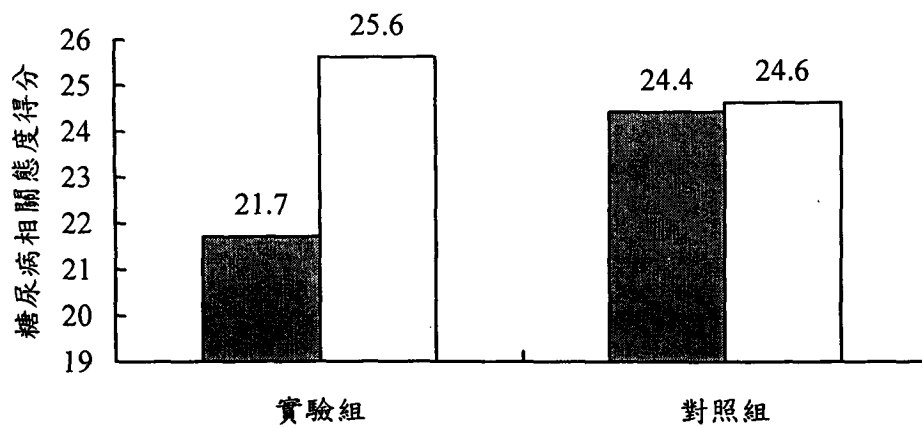


圖6. 實驗組及對照組糖尿病病人於衛教前後追蹤3個月，兩組內病人糖尿病態度之比較，實驗組及對照組統計上均無差異， $p>0.05$ 。

## 附錄一、STRATIFIED BLOCKED RANDOMIZATION

STRATIFIED BLOCKED RANDOMIZATION：共選取 160 位，其中 80 位為實驗組(A)、80 位為對照組(B)，以 stratified blocked randomization 來選定。

男性

35-40 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	6
ABAB	2	5
ABBA	3	4
BABA	4	1
BAAB	5	3
BBAA	6	2

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	B	9	B	13	A	17	A	21	A
2	A	6	B	10	A	14	B	18	B	22	A
3	B	7	A	11	A	15	B	19	A	23	B
4	A	8	A	12	B	16	A	20	B	24	B

41-45 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	4
ABAB	2	2
ABBA	3	1
BABA	4	3
BAAB	5	5
BBAA	6	6

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	B	13	A	17	B	21	B
2	B	6	B	10	A	14	A	18	A	22	B
3	B	7	A	11	B	15	B	19	A	23	A
4	A	8	B	12	A	16	B	20	B	24	A

46-50 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	4
ABAB	2	3
ABBA	3	2
BABA	4	6
BAAB	5	1
BBAA	6	5

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	A	9	A	13	A	17	B	21	B
2	A	6	B	10	B	14	A	18	B	22	A
3	A	7	B	11	A	15	B	19	A	23	B
4	B	8	A	12	B	16	B	20	A	24	A

51-55 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	1
ABBA	3	5
BABA	4	4
BAAB	5	2
BBAA	6	6

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	B	17	A	21	B
2	B	6	A	10	A	14	A	18	B	22	B
3	A	7	A	11	B	15	B	19	B	23	A
4	B	8	B	12	B	16	A	20	A	24	A

56-60 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	5
ABBA	3	2
BABA	4	1
BAAB	5	4
BBAA	6	6

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	A	9	A	13	B	17	A	21	B
2	A	6	B	10	A	14	A	18	B	22	B
3	B	7	B	11	B	15	A	19	A	23	A
4	A	8	A	12	B	16	B	20	B	24	A

61-65 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	5
ABBA	3	2
BABA	4	4
BAAB	5	6
BBAA	6	1

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	A	9	A	13	B	17	A	21	B
2	B	6	B	10	A	14	A	18	B	22	A
3	A	7	B	11	B	15	B	19	A	23	A
4	A	8	A	12	B	16	A	20	B	24	B

66-70 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	4
ABBA	3	5
BABA	4	1
BAAB	5	2
BBAA	6	6

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	B	9	A	13	A	17	A	21	B
2	A	6	A	10	A	14	B	18	B	22	B
3	B	7	A	11	B	15	A	19	B	23	A
4	A	8	B	12	B	16	B	20	A	24	A

71-75 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	6
ABBA	3	4
BABA	4	2
BAAB	5	5
BBAA	6	1

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	B	9	A	13	A	17	B	21	A
2	B	6	A	10	A	14	B	18	A	22	B
3	A	7	B	11	B	15	B	19	A	23	A
4	A	8	A	12	B	16	A	20	B	24	B

76-80 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	1
ABAB	2	5
ABBA	3	3
BABA	4	4
BAAB	5	2
BBAA	6	6

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	B	17	A	21	B
2	A	6	A	10	B	14	A	18	B	22	B
3	B	7	A	11	B	15	B	19	A	23	A
4	B	8	B	12	A	16	A	20	B	24	A

81-85 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	1
ABAB	2	4
ABBA	3	5
BABA	4	6
BAAB	5	2
BBAA	6	3

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	B	13	A	17	A	21	B
2	A	6	A	10	B	14	B	18	B	22	A
3	B	7	A	11	A	15	A	19	B	23	B
4	B	8	B	12	A	16	B	20	A	24	A

女性

35-40 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	4
ABAB	2	6
ABBA	3	5
BABA	4	3
BAAB	5	2
BBAA	6	1

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	B	5	B	9	B	13	A	17	A	21	A
2	B	6	A	10	A	14	A	18	B	22	B
3	A	7	A	11	B	15	B	19	B	23	A
4	A	8	B	12	A	16	B	20	A	24	B

41-45 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	4
ABAB	2	1
ABBA	3	3
BABA	4	6
BAAB	5	5
BBAA	6	2

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	A	17	B	21	B
2	B	6	B	10	B	14	A	18	A	22	A
3	A	7	A	11	B	15	B	19	A	23	B
4	B	8	A	12	A	16	B	20	B	24	A

46-50 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	2
ABAB	2	6
ABBA	3	1
BABA	4	3
BAAB	5	5
BBAA	6	4

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	B	13	B	17	B	21	A
2	B	6	A	10	A	14	B	18	A	22	B
3	B	7	B	11	B	15	A	19	A	23	A
4	A	8	B	12	A	16	A	20	B	24	B

51-55 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	2
ABAB	2	4
ABBA	3	1
BABA	4	6
BAAB	5	5
BBAA	6	3

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	B	13	A	17	B	21	B
2	B	6	A	10	B	14	B	18	A	22	A
3	B	7	B	11	A	15	A	19	A	23	B
4	A	8	B	12	A	16	B	20	B	24	A

56-60 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	3
ABAB	2	1
ABBA	3	2
BABA	4	5
BAAB	5	6
BBAA	6	4

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	A	13	B	17	B	21	B
2	B	6	B	10	A	14	B	18	A	22	A
3	A	7	B	11	B	15	A	19	B	23	A
4	B	8	A	12	B	16	A	20	A	24	B

61-65 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	1
ABAB	2	6
ABBA	3	3
BABA	4	4
BAAB	5	5
BBAA	6	2

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	B	17	B	21	A
2	A	6	B	10	B	14	A	18	A	22	B
3	B	7	A	11	B	15	B	19	A	23	A
4	B	8	A	12	A	16	A	20	B	24	B

66-70 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	1
ABAB	2	4
ABBA	3	3
BABA	4	2
BAAB	5	6
BBAA	6	5

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	A	17	B	21	B
2	A	6	A	10	B	14	B	18	B	22	A
3	B	7	B	11	B	15	A	19	A	23	A
4	B	8	A	12	A	16	B	20	A	24	B

71-75 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	1
ABAB	2	3
ABBA	3	2
BABA	4	4
BAAB	5	6
BBAA	6	5

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	A	13	B	17	B	21	B
2	A	6	B	10	B	14	A	18	B	22	A
3	B	7	B	11	A	15	B	19	A	23	A
4	B	8	A	12	B	16	A	20	A	24	B

76-80 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	6
ABAB	2	1
ABBA	3	3
BABA	4	5
BAAB	5	4
BBAA	6	2

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	B	9	A	13	B	17	B	21	A
2	B	6	B	10	B	14	A	18	A	22	A
3	A	7	A	11	B	15	A	19	B	23	B
4	B	8	A	12	A	16	B	20	A	24	B

81-85 歲者之選取

排列	編號	亂數表編號
AABB	1	2
ABAB	2	1
ABBA	3	6
BABA	4	4
BAAB	5	5
BBAA	6	3

順序		順序		順序		順序		順序		順序	
1	A	5	A	9	B	13	B	17	B	21	A
2	B	6	A	10	B	14	A	18	A	22	B
3	A	7	B	11	A	15	B	19	A	23	B
4	B	8	B	12	A	16	A	20	B	24	A