

促進糖尿病患者社會支持與充能效果之 介入研究

賴妙芬* 劉潔心**

摘 要

本研究主要目的在發展「社會支持與充能效果教學模組」，並進一步探討教育介入之成效。

本研究採「不等組之實驗前測後測設計」，以台北市石牌地區吉慶里和石牌里現有的社區糖尿病患者共49位為實驗對象。實驗組在教育介入之前一週進行前測，並接受四週的糖尿病教育介入計畫，於教育介入之後一週進行後測，以瞭解教育介入的效果。前後測問卷一致者為34人，其中有24人參與完整課程。為考慮研究設計之嚴謹性，採「對照組後測之設計」，因此於實驗對象實施後測之同時，選取相鄰之奇岩里和東華里現有的糖尿病個案進行後測，作為對照資料，來做進一步的分析比較。

本研究所得的重要結果如下：

一、經「社會支持與充能效果教學模組」介入之後，實驗組的「社會支持」後測得分高於前測且達顯著差異。

二、經「社會支持與充能效果教學模組」介入之後，實驗組的「充能效果」後測得分高於前測且達顯著差異；同時實驗組「掌控力」、「自我效能」和「自我照顧行為」的後測得分高於前測且達顯著差異。

* 台北市蘭雅國中實習教師

** 國立台灣師範大學衛生教育系教授

三、經「社會支持與充能效果教學模組」介入之後，實驗組之「社會支持」和「充能效果」之後測得分高於對照組且達顯著差異。

根據本研究結果，結合社會認知理論、社會支持、健康信念模式、行為改變階段模式與充能理念於「社會支持與充能效果教學模組」之教學，能有效的提升糖尿病患者的「社會支持」和「充能效果」，可見於以「全人」的充能觀點來教育，增進患者對社區生活資源的利用，且此具理論背景和策略之介入計畫，是有效果的。建議在未來相關研究的推動上，考慮病患的心理社會和生活環境層面，有效結合社區中的生活資源和醫療服務，運用行為科學理論和策略於糖尿病教育，值得作進一步的研究和嘗試。

關鍵詞：充能效果、社會支持、糖尿病

壹、前言

世界衛生組織于 1986 年在加拿大渥太華舉辦第一屆世界健康促進研討會中，闡述「健康促進」定義為“使人增強（empowering）其掌控和改善自身健康之能力的過程”，並於會中同時提出二個重要概念，一是健康促進已從過去疾病治癒層面，提昇到著重個人健康品質的全面改善，另一概念則是人們要能獲得更健康的生活，除了要有改變個人的健康行為能力外，必須同時考慮個人所處的生活環境。換言之，一項健康促進計劃除了著重個人層面的行為改變及技能訓練外，同時有正向的環境支持力，亦是十分重要的關鍵因素（Macdonald & Davies, 1998）。因此，近年來有關健康促進主題之研究在探討人們健康與疾病關係時，已逐漸強調運用多層面影響因素（multi-factors）之介入策略，如：介入策略中特別強調影響個人健康行為之社會人際網絡因素（來自家庭、朋友及其他重要他人的社會支持或同儕壓力等）（Steckler, 1995）。而這些多層面的影響因素，均可視為來自人們所居住社區的次級團體及環境因素。是以，愈來愈多以健康促進為研究主題的學者們，在面對與解決人們的健康或疾病行為時，多採取多重的理論整合及社區介入的策略（Green, 1999；Daniel, Green, Marion et al., 1999）。

隨著國民生活水準的提升與醫療保健的進步，惡性腫瘤、糖尿病、心血管疾病等慢性疾病已成為台灣地區威脅國民健康的主要死因（行政院衛生署，2000）。其中，糖尿病自民國 72 年起即進入十大死因的第八位，至民國 76 年躍升至十大死因的第五位並持續至今，四十五歲以上民眾糖尿病盛行率達 11%；近十三年來（民國 76 年至民國 89 年）死亡增加率為 25.81%，平均每 58 分 15 秒即有一人死亡（行政院衛生署，2000），與歐美先進國家相較，死亡率明顯偏高，且主要侵犯危險群為中壯年生產人口，顯示糖尿病已嚴重影響國人健康。而依據健保局 1999 年國人健保人口中資料統計，國人糖尿病患者的醫療費用佔了所有健保醫療支出的十分之一強以上（11.5%），且平均每位糖尿病的給付金額是非糖尿病患者的 4.3 倍，由此可知糖尿病耗費大量社會資源（行政院衛生署，2000）。

一旦罹患糖尿病，不但無法根治，若患者控制不良亦會產生嚴重的併發症如視網膜病變、神經病變及腎病變等，因此，患者需要接受終身的治療，對患者生活亦造成莫大的影響。但根據國內針對糖尿病患者所做的調查發現：糖尿病患者的遵醫囑行為複雜多面而且不容易執行，再加上一些心理社會因素（psychosocial factors）的影響如

生活壓力、社會支持、情緒問題等等，而使糖尿病患者的自我照顧和血糖控制未臻於理想，進而影響到生活品質（張利中，1980；李淑媛，1992）。傳統以藥物為主的治療已不足以促使糖尿病患者達到良好的疾病控制和適應，Bonnet, Gagnayre, and d'Ivernois（1998）在一篇針對糖尿病衛生教育的研究中指出：「無論在任何國家，要降低糖尿病人的住院、改善血糖的控制、延緩併發症的發生，糖尿病衛教經證實是有效的。」顯示衛生教育已被認為是不可或缺的一環。Bjork（2001）於糖尿病照顧和成本的研究顯示出，及早的教育介入和治療對於糖尿病合併症的預防有顯著的影響。有鑑於此，行政院衛生署於民國七十三年開始即有明文規定病人衛生教育制度的建立，由此可見衛生當局已開始把慢性病照護列為公共衛生的重要課題；病人衛生教育視為健康照護的一個重要環節。

然而，國內目前運用在糖尿病病人的衛生教育教學計畫，多為醫療人員認為需要而設計（黃靜儀，1997），再加上課程內容僅限於以疾病為導向的相關知識和態度為主題（張利中，1990）。國際糖尿病聯盟（IDF）於2000年世界糖尿病主題定為「新千禧年的糖尿病與生活方式」，因此對於糖尿病患者來說，除了疾病相關的知識及態度的獲得之外，學會如何在與疾病共處的情況下活得更好，才是衛生教育的真正目標。而病人衛生教育工作者在運用相關知識教育病人的同時，應該擴大衛生教育的範圍，考慮到相關的心理、社會層面、以『全人』充能的觀點來教育，擴及到病人的家庭、生活層面，使衛生教育的工作更具成效。

在國外針對於社區糖尿病的教育介入計劃相當多（Daniel et al., 1999；Bjaras, Ahlbon, Alvarsson et al., 1997），對於成年人來說可說是一項健康的服務項目。介入的方法和策略多半充分應用了社會認知理論（Daniel et al., 1999）、社會行銷（Daniel et al., 1999；Alcalay, Alvarado, Balcazar et al., 1999）、社區組織策略（Bjaras et al., 1997）、計劃行為論（Daniel et al., 1999；Alcalay, 1999）、健康信念模式（Howorka, Pumplrla, Wagner-Nosiska et al., 2000）與充能理念的運用（Mcwilliam, Stewart, Brown et al., 1997）。這種運用不同的行為改變策略，結合個人、家庭與社區的力量，來促進糖尿病患者對社區資源的了解和運用（Crowley, Shakeh and Kaftarian, 2000）、強化社會支持（Macaulay, Paradis, Potvin et al., 1997），其運用的策略和模式值得國內參考和發展。近年來，台灣地區「社區整體營造」的政策下，亦開始以社區為單位，全面投入社區各項營造的工作（曾旭正，1997）。在健康促進主題上，行政院衛生署亦于民國88年宣佈在西元2002年時，要逐步完成全台灣地區每一個鄉鎮均有一個「社區健康營造中心」的重大政策（行政院衛生署，1999）。衛生署此一大型社區保健計劃，正是期盼透過社

區介入的方式，使社區居民產生自覺，提昇參與健康活動的動機（Wallack, 1990），甚至可以增進其健康行為的產生（Montgomery, 1993），來提昇居民的健康狀況。

除此之外，綜觀國內外的相關研究發現，糖尿病的研究方向多著重在疾病知識的提升（Bradley, 1995）、照顧技巧的獲得（Carlos, Guillermo, Guadalupe et al., 2000）和血糖的控制（Mertes, 1998）。國內林耀盛（2000）認為，對於慢性病患者的病程來說，當病程為急性階段，需要專業醫療系統的悉心照顧；但當疾病緩和為慢性狀態時，患者需要更多的社會支持及非正式醫療系統，來提升個人的自我照顧。同時，國內外也有不少研究指出，患者的心理社會因素，如：自尊（Stone, Bluhm & White, 1984）、社會支持（Irwin & Braithwaite, 1997）、希望感（Paterson & Thorne, 1999）、掌控力（Howorka, Pumpirla, Wagner-Nosiska et al., 2000）等確實會影響糖尿病患者疾病的控制和適應。所以，針對糖尿病患者心理社會層面的探討是有其必要的。

「充能」（empowerment）的教育即是使糖尿病患者能在生活中增強他們技能和資源去得到力量（Israel, Checkoway, Schulz et al., 1994）。有不少的實證也指出，透過充能的教育過程，能夠增加病患對於其疾病的掌控感和自我效能（Howorka, et al., 2000）、能夠增加患者的自我照顧知識和能力、信心提升、獲得同儕的支持與認同（陳俞琪，2000），提升自我主觀感受（呂秀蓉，1999），並達到行為改變的效果（G'omez & Goldstein, 1996）。

綜合以上可知，透過社區介入方式是目前在健康議題的推動上的趨勢。除此之外，一項有效的健康促進介入計劃，除了患者本身之疾病因素外，必須同時考量多層面的介入及運用多種不同方式的策略（如：心理、社會、人際網絡因素）才得以使人們的某項健康行為，容易落實於其所居住的生活環境中，使介入策略更為有效。

貳、材料與方法

一、研究設計

本研究是以「社會支持與充能效果教學模組」為介入方式，為了解介入之教學效果，且基於教學介入時之行政考量，無法實施隨機分配抽樣，必須立意取樣，故本研究採「不等組之實驗前測後測設計」，以現有的社區糖尿病患作為實驗對象來源；在教育介入之前一週針對實驗對象進行前測，介入時間為一個月，於教育介入之後一週進行實驗對象之後測，以了解教育介入之成效。

為考慮研究設計之嚴謹性，防止因自變項以外的因素，可能引起前後測之間的變

化，因此，採「對照組後測之設計」，於實驗對象實施後測之同時，選取相鄰社區之現有的糖尿病個案進行後測，作為對照資料，來做進一步的分析比較。

本研究之研究設計如下圖所示：

	前 測	介 入	後 測
實驗組	Y1	X	Y2
對照組			Y3

X：糖尿病介入教育

Y1：實驗組前測

Y2：實驗組後測

Y3：對照組後測

圖一 研究設計圖

二、研究對象

本研究對象限於研究者行政上及未來進行教育介入的可行性考量，採立意取樣的方式，在台北市都會型社區中選擇石牌地區之石牌里與吉慶里作為實驗社區，相鄰之東華里與奇岩里為對照社區。

此實驗與對照社區選擇的條件為：1.地理位置相近，居民生活環境及社經地位背景相似，以作為研究結果上之相互對照和比較；2.鑑於研究對象來源之考量，該社區至少已有一社區居民自發組成的組織，該組織有運作發展之基本行動力且對社區老人有持續性的關懷活動，同時，於介入之期間促進糖尿病患者對該社區資源之利用和增進環境對糖尿病患者行動上的支持；3.為避免研究之污染，該社區過去未曾有以社區為導向的糖尿病教育計畫相關活動介入，且目前對糖尿病關懷主題有相當之興趣及參與意願；4.該社區內有現存保健服務單位及相關組織，以作為糖尿病患自我照顧之利用和患者生活上的環境支持。

研究對象來源係依據台北市石牌地區石牌里與吉慶里所在的地理位置，向當地北投區衛生所公共衛生護士申請該社區中之糖尿病患者列案資料，同時，該社區之保健服務及老人關懷活動所發現之個案也列為研究對象之來源。研究對象的選取採立意取樣之方式，選擇之界定條件為有意願參加者，且年齡大於40歲之第二型糖尿病患者；並由醫生診斷無嚴重腎臟病變或已截肢者。實驗組石牌里糖尿病患者有17人，吉慶里糖尿病患者有32人，共49人。依相同的選取條件，於鄰近的東華里與奇岩里中選擇對照組個案。對照組東華里糖尿病患者有22人，奇岩里糖尿病患者有28人，共50人。

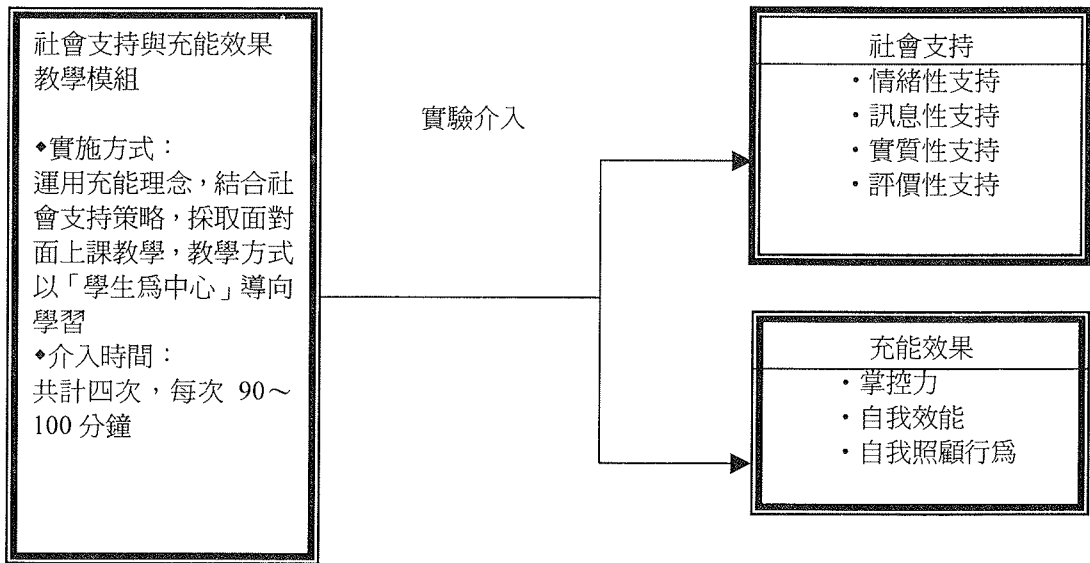
三、研究架構

本研究架構乃根據研究目的，依據社會認知理論（Bandura, 1997）、社會支持

策略 (Heaney & Israel, 1997)、健康信念模式 (Strecher & Rosenstock, 1997)、行為改變階段理論 (Prochaska et al., 1997)，並結合充能理念 (Fetterman, 1994)、及文獻探討中影響糖尿病控制的重要變項發展而成，亦以此作為本研究設計介入計畫的理論基礎及教育介入策略。

<自變項>

<依變項>



圖二 研究架構

四、研究工具

本研究的評價工具是依研究中欲評估的變項來擬定成效評價問卷。問卷依據研究目的、研究架構及參考相關文獻後經編擬初稿、內容效度處理、預試、信度分析等過程，最後完成正式問卷。正式問卷包括充能效果之自我照顧行為 (Self-care behavior)、掌控力 (Power)、自我效能 (Self-efficacy) 和社會支持 (Social Support)。

第一部份：自我照顧行為，共 11 題，包括血糖監測的行為、規律運動的行為、規律用藥的行為、採取糖尿病飲食的行為、外出準備的行為。計分方式依選項為「從來沒有這樣做」、「偶而會這樣做」、「有一半的日子會這樣做」、「經常會這樣做」及「幾乎都是這樣做」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分，總分最低為 11 分，最高分為 55 分。

第二部份：掌控力，共 18 題，分為自尊、希望感兩個子量表。在自尊子量表部份，

包括對生活改變的看法、對罹病後身體功能的看法及對自我價值的看法，計有12題；在希望感子量表部份，包括對未來的期待且能夠計畫，計有6題。計分方式依選項為「非常不同意」、「不同意」、「中立意見」、「同意」及「非常同意」，分別給予1分、2分、3分、4分、5分，其中自尊子量表之第1、3、4、6、8、9、10、11題和希望感子量表之第1、3題為反項計分，總分最低為18分，最高分為90分。

第三部份：自我效能，共11題，包括血糖監測的自我效能、規律運動的自我效能、規律用藥的自我效能、採取糖尿病飲食的自我效能、外出準備的自我效能、解決問題的自我效能。計分方式依勾選「有一成以下把握」、「有三成把握」、「有五成把握」、「有七成把握」、「有九成以上把握」，分別給予1分、2分、3分、4分、5分，總分最低為11分，最高分為55分。

第四部分：社會支持，共計13題，內容包括情緒性的支持3題、訊息的支持3題、實質性的支持4題、評價性的支持3題。記分方式依勾選「從來沒有這樣」、「偶而的日子是這樣」、「有一半的日子是這樣」、「大部分的日子是這樣」、「幾乎都是這樣」，分別給予1分、2分、3分、4分、5分，總分最低為13分，最高分為65分。

第五部分：個人基本資料，共18題，包括基本社會人口學變項，和基本健康資料。基本社會人口學變項部份，內容涵括性別、年齡、婚姻狀況、宗教信仰、教育程度、職業、居住地，計7題；此外，採Hollingshead和Redlich的分類與計分方式（引自秦玉梅，1987），將教育程度及職業分為五等，教育程度指數乘以4，加上職業指數乘以7，即得家庭社經地位指數，並依據家庭社經地位指數分為五個等級，I、II等級為高社經地位，III為中社經地位，IV、V等級為低社經地位。基本健康資料部份，內容涵括身高、體重、病史、自覺健康狀況，計11題。

四、資料收集與分析

本教育介入的內容於90年7月完成內容的設計，在課程開始之前一週即進行研究之前測。問卷前測之實施方式，採面對面訪談之方式，依照問卷施測程序說明問卷填答注意事項，再逐題唸給研究對象填答。本研究實驗介入期間為民國90年11月16日至12月14日完成，介入課程包括四次活動，每次進行時間約90分鐘。

在介入期間，研究者於每一次上課之前先以電話連絡，提醒學員上課時間與地點，並告知該次上課的內容與注意配合事項；上課當天，請學員完成簽到手續之後，即依小組入座，全程由研究生親自進行團體、國台語雙語教學。進行當中，每一組有小老師，視其有困難或對上課內容有不了解的地方，於進行空檔給予解答。另外，每一

次課程結束之後，研究者與小老師、社區保健志工、營造中心負責人、該里里長檢討該次課程的優缺點，並請社區在地工作者給予建議與回饋，並於事後與學員保持電話聯繫。

本研究後測期間於 90 年 12 月 17 日至 91 年 01 月 02 日完成。問卷回收後，資料經譯碼、鍵入並且重複核對，以 SPSS 9.0 for Windows 統計套裝軟體進行統計分析。描述性統計計量呈現社會支持、充能效果、掌控力、自我效能、自我照顧行為及個人基本資料等等距變項資料之平均值、標準差、最大值、最小值、中位數及眾數等描述。推論統計以配對 T 檢定檢驗實驗組等距變項得分平均值是否有差異，並以魏克遜配對符號等級檢定輔助配對 T 檢定的判讀；皮爾森卡方檢定檢驗實驗組與對照組間類別變項資料同質性是否一致；適合度檢定檢驗實驗組與對照組間社會人口學類別變項之資料同質性是否一致；曼-惠特尼 U 檢定檢驗實驗組與對照組後測之等距變項得分平均值之差異。

五、「社會支持與充能效果教學模組」之教育意涵

本研究之教育策略乃參考社會認知理論 (Bandura, 1997)、社會支持策略 (Heaney & Israel, 1997)、行為階段理論 (Prochaska et al., 1997) 和健康信念模式 (Strecher & Rosenstock, 1997)，並結合充能理念 (Fetterman, 1994) 發展而成。本研究教育介入之內容，共分為四個單元，分別為一、糖尿病新生活願景之旅；二、大家有緣來做伙；三、救命妙錦囊；四、超級金頭腦，詳見表一。

參、結果與討論

一、研究對象的基本資料之描述與比較

本研究的研究樣本共有 99 位，其中實驗組 49 位、對照組 50 位。在實驗組的研究對象中，因資料收集和介入過程中，部份研究對象受到生病、有事、家中變故、氣候不良、拒絕等因素而無法完成整個研究，因此前測時實驗組共回收 38 份樣本，至後測剩下參與過課程者共 34 人（包括完成課程者 24 人，上過二次課程 5 人，只上過一次課程 5 人），前後測配對人數達 89.4%。對照組研究對象的收集，因限於研究對象的拒訪、非經醫師確診為糖尿病患者、研究人力和研究時限的限制，共收集 28 份樣本作爲本研究的對照組。

本研究的研究目的旨在探討「社會支持與充能效果教學模組」教育介入之成效，

因此僅針對完成整個介入課程的對象來進行分析和討論，以下針對實驗組完成整個介入課程的研究對象（N= 24）和對照組研究對象（N= 28）之描述，進行進一步的說明。

（一）實驗組與對照組之社會人口學變項

整體來說（表二），研究對象之男女性別比例約為 1：2；經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在性別分佈上無顯著差異。在年齡方面，研究對象之年齡分佈於介於 48～83 歲之間，平均為 66.95 歲，實驗組與對照組在經由卡方檢定結果發現，年齡分佈上無顯著性的差異存在。

研究對象的婚姻狀況，整體而言，51 位為已婚（佔 98.08%）佔多數，另有 1 位離婚（佔 1.92%）。在宗教信仰的分佈上，以佛教信仰和傳統民間信仰居多（各有 18 人，佔 34.62%），其次為無宗教信仰（17.31%）；經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在婚姻狀況和宗教信仰的分佈上均無顯著差異。

表一 介入內容摘要表

教學單元	教育目標	教育策略應用	教育內容	主要參考理論模式
單元二： 大家有緣 來做伙	- 了解同儕（病友）之基本資料及其特質，同時表達出對自我的看法。 - 根據個別需求，建立個人化之社會支持系統，提升達到自我照顧目標之自我效能。願意運用支援網絡之協助，解決生活問題。	- 藉由團體成員的互相介紹與認識，尋找生活中的幫手，建立個人的社會支持系統 - 尋找團體中的成功典範 - 由社會支持系統中學習自我照顧的技能	《活動一》多認識你一點 《活動二》我的好幫手 《活動三》回家後的叮嚀	社會支持：個人支持系統的建立，幫助患者獲得生活上的協助，並學習自我照顧的技能和解決生活上的問題。
單元一： 糖尿病新 生活願景 之旅	- 了解糖尿病患者罹病後的生活感受和覺察對生活的影響，同時表達出對自我的看法 - 建立糖尿病患者未來的理想願景，表達出對未來的期待，獲得希望感，重新體驗生命的感受與價值 - 促使糖尿病者計畫未來，產生改變的生命力和新動力，並進一步產生行動	- 運用畫圖的方式引發糖尿病患者的生活感受和對自己的看法，並且表達出未來的理想生活 - 思考如果要達到未來的生活，在生活中應如何做 - 批判性思考的方式來檢視自己目前的生活和環境，並做決定產生改變 - 公開的承諾自己所作的決定	《活動一》建立關係，介紹課程 《活動二》調查主題 《活動三》發展願景 《活動四》行為與行動改變 《活動五》回家後的叮嚀和「集點得大獎」活動	行為改變階段：運用自我的檢視和環境的檢視來引發改變的動機

表一 介入內容摘要表（續）

教學單元	教育目標	教育策略應用	教育內容	主要參考理論模式
單元三： 救命妙錦囊	• 分享並了解同儕彼此間的外出生活經驗，並表達出對罹病後生活影響的看法 • 建立自己的外出必備物品資料庫 • 能將此資料庫清單實際運用於生活中	• 運用自我的監督的方法和行動線索的提醒，提升採取自我照顧行為之自我效能 • 尋找團體中的成功典範	• 《活動一》超級妙錦囊 • 《活動二》回家後的叮嚀	社會認知學習理論：透過自我的監督和行動線索的提醒，提供學習過程中需要的回饋，也是自我管理的技巧。
單元四： 超級金頭腦	• 能覺察並表達出糖尿病所帶來的生活問題。 • 提升達到自我照顧目標之自我效能。 • 建立系統性問題解決法之技能來解決所面臨的問題，並增加行動助力、減少行動阻力 • 通過障礙考驗，提升對自我照顧的行為能力。	• 透過團體討論的方式，思考問題解決的方法的利與弊，並提出最佳的解決辦法 • 由負責的組別示範自我照顧的技巧（如血糖機使用），其他小組演練 • 各小組間觀察學習	• 《活動一》我的生活 • 《活動二》超級任務 • 《活動三》超級比一比 • 《活動四》回家後的叮嚀	健康信念模式：增加行動利益並且行動障礙，來促進糖尿病自我照顧行為的採行 社會認知學習理論：行為可以藉由他人成功的示範或是學習而來。而以生活情境為演練內容的討論和角色扮演中，可以學習到新的技能面對生活上的困難。

教育程度的分佈方面，整體來說以小學程度為多數，有 17 人（佔 32.69%）；其次是國（初）中、高中或高職、專科，均為 13.46%；整體而言，研究對象的識字族群，佔了 84.62%，另外有 15.38% 屬於非識字的族群。在職業的分佈方面，整體研究對象以第五類職業為多數。整合教育程度和職業，加權計算出整體研究族群的社經地位，結果發現，以低社經地位者佔多數，約為九成二（92.31%）。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在教育程度、職業和社經地位的分佈上均無顯著差異。

在居住地的分佈上，整體研究對象居住於石碑里之居民有 11 人，佔 21.15%；居住於吉慶里之居民有 13 人，佔 25.0%；居住於奇岩里之居民有 14 人，佔 50.0%；居住於東華里之居民有 14 人，佔 50.0%。

（二）實驗組與對照組之基本健康資料

整體在糖尿病治療方面（表三），研究對象多數有接受糖尿病醫療上的治療（佔

96.15%)，治療方式以服用糖尿病藥物佔大多數(佔 78.85%)，其次為生活飲食的控制 (有 35 人，佔 67.3%)。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在接受治療、醫生建議處理方式的分佈上均無顯著差異。

自覺血糖控制情況的分佈上，整體而言，研究對象認為血糖控制情況尚可的為多數，(佔 44.23%)；其次為良好(佔 26.92%)，再次之是認為血糖控制情況不好；與以前比較身體的健康狀況分佈上，整體來說，覺得健康狀況比以前差者佔多數(佔 51.92%)；其次為自覺健康狀況和以前差不多(佔 34.62%)；再其次為自覺健康狀況比以前好，(佔 13.46%)；與同年齡的人相比較，自覺健康狀況分佈方面，覺得健康狀況和同年齡的人差不多者佔多數(佔 53.85%)；其次為自覺健康狀況比同年齡的人差者(佔 23.08%)；再其次為自覺健康狀況比同年齡的人好(佔 17.31%)。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組無論在血糖控制、與以前相比較的健康狀況、和同年齡相比較的健康狀況的分佈上在自覺健康狀況的分佈上均無顯著差異。

糖尿病照顧的生活支持情況的分佈上，平時給予糖尿病患者生活上的照顧和幫忙以患者本身為最多(佔 96.15%)；其次為兒子(佔 17.31%)；再其次是醫護人員(佔 15.38%)。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在糖尿病照顧的生活支持情況之分佈上無顯著差異。

親友的連絡情況方面，整體來說以每星期連絡一次以上的情況為最多(佔 44.23%)；其次是逢年過節，難得連絡一次(佔 32.69%)；再其次是每個月連絡一次以上(佔 9.62%)；其中實驗組以每星期連絡一次以上的情況為最多(佔 45.8%)；對照組以每星期連絡一次以上的情況為最多人(佔 42.9%)。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組在親友連絡情況的分佈上無顯著差異。

有關於健康小檔案方面，整體的研究對象身高平均為 158.02 公分，平均體重為 63.25 公斤(標準差= 8.58)；罹患糖尿病的年數方面，整體研究對象之平均年數為 9.91 年。經由卡方檢定結果發現，實驗組與對照組無論在身高、體重、罹病年數的分佈上均無顯著差異。

表二 實驗組與對照組之社會人口學資料統計表 人數 (%)

變項	變項類別	實驗組 N=24 (%)	對照組 N=28 (%)	總數	X ² /M-W U z 值
性別	男	9 (37.5)	9 (32.1)	18 (34.62)	X ² = 0.164
	女	15 (62.5)	19 (67.9)	34 (65.38)	
年齡		Mean= 69.21 (S D= 9.15)	Mean= 65.04 (S D= 8.15)	Mean= 66.95 (S D= 8.79)	M-WUz 值=-1.920
婚姻狀況	未婚	0	0	0	X ² = 0.874
	已婚	24 (100)	27 (96.4)	51 (98.08)	
	同居	0	0	0	
	分居	0	0	0	
	離婚	0	1 (3.6)	1 (1.92)	
	喪偶	0	0	0	
	其他	0	0	0	
宗教信仰	無	4 (16.7)	5 (17.9)	9 (17.31)	X ² = 7.067
	民間信仰	10 (41.7)	8 (28.6)	18 (34.62)	
	佛教	9 (37.5)	9 (32.1)	18 (34.62)	
	基督教	1 (4.2)	5 (17.9)	6 (11.54)	
	天主教	0	0	0	
	一貫道	0	0	0	
	回教	0	0	0	
	其他	0	1 (3.6)	0	
教育程度	未受教育，不識字	4 (16.7)	4 (14.3)	8 (15.38)	X ² = 6.115
	未受教育，識字	2 (8.3)	2 (7.1)	4 (7.69)	
	小學	10 (41.7)	7 (25.0)	17 (32.69)	
	國（初）中	1 (4.2)	6 (21.4)	7 (13.46)	
	高中或高職	3 (12.5)	4 (14.3)	7 (13.46)	
	專科	4 (16.7)	3 (10.7)	7 (13.46)	
	大學	0	1 (3.6)	1 (1.92)	
	研究所或以上	0	1 (3.6)	1 (1.92)	
職業	第五類職業	24 (100)	23 (82.1)	47 (90.38)	X ² = 4.742
	第四類職業	0	2 (7.1)	2 (3.85)	
	第三類職業	0	2 (7.1)	2 (3.85)	
	第二類職業	0	1 (3.6)	1 (1.92)	
	第一類職業	0	0	0	
社經地位	I 低社經地位	16 (66.7)	12 (42.90)	28 (53.85)	X ² = 7.65
	II 低社經地位	8 (33.4)	12 (42.90)	20 (38.46)	
	III 中社經地位	0	3 (10.8)	3 (5.77)	
	IV 高社經地位	0	0	0	
	V 高社經地位	0	0	0	
	未答		1 (3.6)	1 (1.92)	
居住地	石牌里	11 (45.8)		11 (21.15)	
	吉慶里	13 (54.2)		13 (25.00)	
	奇岩里	0	14 (50.0)	14 (26.92)	
	東華里	0	14 (50.0)	14 (26.92)	

由社會人口學資料和健康資料之描述可知，研究對象個案以女性居多，年齡偏向於老年人口，已婚，多屬於佛教信仰，大多數識字，且屬於低社經地位的階層；而健康狀況方面，研究對象多有接受糖尿病的治療，醫生建議的處理方式以服用口服降血糖劑為主，自認血糖控制情況尚可，且認為自己的健康狀況比以前差為多，但和同年齡的人相較之下，則和同年齡的人差不多，平時的照顧多是自己為主，與親友連絡頻繁。

依據文獻顯示出，基本的社會人口學變項和健康資料，包括年齡（王璟璇，1997）、性別（蘇雅玲，1992；Chen, 1999）、教育程度（陳秀女，1994；王璟璇，1997）、職業（邱愛芳，1998）、社經地位（王璟璇，1997）、罹病年數（邱愛芳，1998）等，對於糖尿病自我照護行為確實有影響。而本研究的實驗組和對照組的年齡、性別、教育程度、職業、社經地位和罹病年數等的分佈上，並無差異存在，也就是說實驗組和對照組的基本社會人口學變項和健康資料相似，兩組可作為互相比較之用。

二、「社會支持與充能效果教學模組」對社會支持的影響

社會支持量表共 13 題，滿分為 65 分，分數越高表示糖尿病患者的社會支持越高。整體而言，糖尿病患者的社會支持傾向於「偶而的日子是這樣」（Mean=31.96），在經過「社會支持與充能效果教學模組」教育介入之後，糖尿病患者的社會支持傾向於「有一半的日子是這樣」，得到顯著的提升（Mean=45.12），（ $p < 0.001$ ）。細項部份，尤其是在「我的家人或朋友會教我一些做好糖尿病照顧上祕訣（如：日曆記錄、貼在明顯的地方）」、「當我有不適當的自我照顧行為時，我的家人或朋友會給我一些正確消息來教我要如何做」、「我的家人或朋友會教我怎麼樣去尋找糖尿病的相關資料，來解決我生活上的問題」、「我的家人或朋友教我怎麼選適合（或煮）的食物來吃」、「當我有一段時間沒有測血糖時，我的家人或朋友會提醒我要定期檢驗血糖」、「我的家人或朋友會陪我一起做運動（或教我做某一項運動）」得到非常明顯的改善（ $p < 0.001$ ），其次為「當我要吃東西時，我的家人或朋友會建議我要遵照糖尿病的飲食原則」、「從我知道有糖尿病以後，我的家人或朋友關心我的糖尿病控制情況好不好」也得到顯著的改善（ $p < 0.01$ ）。另外，「從我知道有糖尿病以後，我的家人或朋友可以聽我說得了糖尿病後的生活變化」、「有很懂糖尿病的人（如：糖尿病專家），幫助我了解現在的情況」也獲得相當大的改善（ $p < 0.005$ ），顯示糖尿病教育介入計畫對社會支持的提升具有明顯的影響效果。

本研究依據研究目的進一步針對社會支持之次項目進行分析，以瞭解此教育介入

對於糖尿病患者社會支持的次項目之影響效果，包括情緒性的支持、訊息的支持、實質性的支持及評價性的支持等四個社會支持的次項目，詳見表六為實驗組社會支持之次項目之前、後測統計分析表。

經過 Paired-t 的統計考驗發現，整體而言，糖尿病社會支持之次項目均達到統計上的顯著水準。尤其以次項目中之「實質性的支持」、「訊息性的支持」的進步最為顯著（ $p < 0.001$ ），其他項目像「評價性的支持」、「情緒性的支持」的進步亦非常明顯（ $p < 0.01$ ），可見於「社會支持與充能效果教學模組」對於糖尿病患者社會支持之次項目確實有正向影響效果。

表三 實驗組與對照組之基本健康資料統計表 人數（%）

變 項	變項類別	實驗組 N=24(%)	對照組 N=28(%)	總 數	X ² / M-W U
是否接受治療	是	23 (95.8)	27 (96.4)	50 (96.15)	X ² = 0.012
	否	1 (4.2)	1 (3.6)	1 (1.92)	
醫生建議的處理方式	服用降血糖藥	18 (75.5)	23 (82.1)	41 (78.85)	X ² = 2.83
	注射胰導素	3 (12.50)	3 (10.7)	6 (11.54)	
	飲食控制	18 (75.0)	17 (60.7)	35 (67.3)	
	運動控制	17 (70.8)	12 (42.9)	29 (55.77)	
	其他	0	0	0	
是否有經醫師診斷其他的疾病	是	15 (62.5)	15 (54.6)	30 (57.69)	X ² = 0.791
	否	9 (37.5)	13 (46.4)	22 (42.3)	
最近二個月內的住院經驗	有	0 (0)	1 (3.6)	1 (1.92)	X ² = 0.942
	無	24 (100)	25 (89.3)	49 (94.23)	
	未答	0	2 (7.1)	2 (3.85)	
自覺血糖控制情況	良好	6 (25.0)	8 (28.6)	14 (26.92)	X ² = 3.655
	尚可	12 (50.0)	11 (39.3)	23 (44.23)	
	不好	6 (25.0)	4 (14.3)	10 (19.23)	
	不知道	0	3 (10.7)	3 (5.77)	
	未答		2 (7.1)	2 (3.85)	
與以前比較身體的健康狀況	比以前好	2 (8.3)	5 (17.9)	7 (13.46)	X ² = 1.245
	和以前差不多	8 (33.3)	10 (35.7)	18 (34.62)	
	比以前差	14 (58.3)	13 (46.4)	27 (51.92)	
同年齡的人相較之自覺健康狀況	比同年齡的好	3 (12.5)	6 (21.4)	9 (17.31)	X ² = 2.836
	和同年齡的差不多	12 (50.0)	16 (57.1)	28 (53.85)	
	比同年齡的差	9 (37.5)	3 (10.7)	12 (23.08)	
	不知道	0 (0)	0	0	
	未答	0 (0)	3 (10.7)	3 (5.77)	
糖尿病照顧的生活支持情況	自己	24 (100)	26 (92.9)	50 (96.15)	X ² = 2.167
	配偶	5 (20.8)	2 (7.1)	7 (13.46)	
	兒子	5 (20.8)	4 (14.3)	9 (17.31)	
	女兒	3 (12.50)	3 (10.7)	6 (11.54)	

表三 實驗組與對照組之基本健康資料統計表 人數(%) (續)

變項	變項類別	實驗組 N=24(%)	對照組 N=28(%)	總數	X ² /M-W U
	媳婦	2 (8.33)	2 (7.1)	4 (7.69)	
	醫護人員	5 (20.8)	3 (10.7)	8 (15.38)	
	朋友	3 (12.50)	3 (10.7)	6 (11.54)	
	社區糖尿病團體	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
	其他	0	0	0 (0)	
親友聯絡情況	每星期一次以上	11 (45.8)	12 (42.9)	23 (44.23)	X ² = 3.281
	每個月一次以上	1 (4.2)	4 (14.3)	5 (9.62)	
	逢年過節，難得一 次	9 (37.5)	8 (28.6)	17 (32.69)	
	從不往來	1 (4.2)	0	1 (1.92)	
	其他	0	0	0 (0)	
	未答	2 (8.3)	4 (14.3)	6 (11.54)	

表四 實驗組與對照組之基本健康資料統計表 (續) 人數(%)

變項	變項類別	實驗組 N=24 Mean (S.D)	對照組 N=28 Mean (S.D)	總數 Mean (S.D)	M-W U z 值
健康小檔案	身高	156.28 (9.28)	159.68 (7.51)	158.02 (8.51)	-1.002
	體重	63.81 (8.35)	64.05 (9.76)	63.25 (8.58)	-0.441
	罹病年數	7.93 (8.42)	11.73 (9.45)	9.91 (9.08)	-1.469

表五 實驗組社會支持得分的平均值及標準差

人數	前測平均值 (標準差)	範圍	人數	後測平均值 (標準差)	範圍	Paired-t 值(p)
N=24	31.96 (12.56)	13~65	N=24	45.12 (11.01)	13~65	4.974*** (0.000)

***P<0.001 (計分方式最低1分，最高5分)

綜合上述結果，「社會支持與充能效果教學模組」對整體社會支持於後測有顯著的提升，同時，在社會支持之次項目的影響上也達到統計上的顯著水準，此結果說明了運用尋找生活中的幫手，來尋求同儕和家人的支持的方式，在社會支持之提升上具有相當正向的效果。國內林耀盛(2000)認為，對於慢性病患者的病程來說，當疾病緩和為慢性狀態時，患者需要更多的社會支持系統，來提升個人的自我照顧。且 Samaras, Ashwell, Mackintosh, Fleury, Campbell and Chisholm (1997) 運用同儕的互動方式增加糖尿病患者的社會支持，且促進運動行為的採行。

表六 實驗組社會支持之次項目之前、後測統計分析表

題目	題數	前測		後測		峰度	偏態	Paired-t 值 (p)	
		平均值	標準差	平均值	標準差				
情緒性的支持	1,2,3	3	9.00	4.03	10.96	2.78	0.711	1.011	2.904** (0.008)
訊息性的支持	4,5,6	3	6.83	3.03	10.08	2.70	0.080	0.505	5.142*** (0.000)
實質性的支持	7,8,9,10	4	8.88	3.89	13.96	3.74	-0.307	0.605	5.631*** (0.000)
評價性的支持	11,12,13	3	7.25	3.15	10.13	2.88	0.439	-0.009	3.418** (0.002)

p<0.01, *p<0.001

三、「社會支持與充能效果教學模組」對充能效果的影響

本充能量表結合掌控力、自我效能、自我照顧行為三大部分，共 39 題，滿分為 195 分，分數越高表示糖尿病患者的充能效果越好。整體而言，糖尿病患者的充能效果前測平均得分為 127.28 分 (S.D=25.54)，在經過「社會支持與充能效果教學模組」介入之後，糖尿病患者的充能效果得到顯著的提升 (Mean=155.54, $p<0.001$)。探討掌控力、自我效能、自我照顧行為三大部分，發現自我效能的進步最為明顯 (Mean=41.89, $p<0.001$)，其次為自我照顧行為 (Mean=39.59, $p<0.001$)，再其次是掌控力 (Mean=70.25, $p<0.001$)，尤其是在自我效能中之「當我忙碌時，我仍然能按照正確的時間測量血糖 (如：早上進餐前、飯後兩小時)」、「在不太想動的日子裡 (如：天氣不好、忙碌工作、心情不好等)，我還是會去運動」、「當我的血糖升高時，我會想辦法改善 (如：增加運動、飲食更嚴格控制)」和「我有糖尿病生活上的問題時，我會嘗試用不同的方法來解決」等細項進步最為顯著 ($p<0.001$)，其次為自我照顧行為中之「我會避免吃油含量很高的食物 (如：油炸的食物、五花肉、瓜子、腰果)」。

顯示出「社會支持與充能效果教學模組」對糖尿病患者充能效果的提升具有明顯的影響效果。

表七 實驗組整體充能效果、掌控力、自我效能和自我照顧行為前、後測得分表 N=24

	前測平均值 (標準差)	範圍	後測平均值 (標準差)	範圍	Paired-t 值 (p)
充能效果	127.28 (25.54)	81~175	155.54 (19.20)	97~186	5.578***
掌控力	61.17 (9.37)	44~77	70.25 (9.34)	40~86	4.174***
自我效能	33.83 (10.99)	11~55	41.89 (6.08)	11~55	5.620***
自我照顧行為	32.28 (8.20)	10~50	39.59 (5.76)	10~50	5.087***

***P<0.001

綜合上述結果，「社會支持與充能效果教學模組」教育介入對整體充能效果後測有顯著的提升，此結果說明了「社會支持與充能效果教學模組」在提升患者的充能效果

上具有相當正向的效果。Anderson et al. (1995) 指出，充能的哲學基礎在於使人們獲得所需要的、促進健康的生活技巧，引發個人行為和環境上的改變，進而增進健康。由此可知，一個注重生活技巧訓練的課程確實能夠改善個人的健康照顧技能，引發行為上的改變，達到充能的效果。同時，Fetterman (1996) 也指出要達到充能效果的學習方式，可藉由以學生中心的學習方法、學習者的參與、經驗的分享、小組學習等方式來達到。可見於本研究著重於糖尿病照顧的生活技巧學習，和學生中心的學習方法、學習者的參與、經驗的分享、小組學習等教學方法的運用，確實在糖尿病患者的充能效果上有正向且實質上的果效。

爲了進一步探究進步的原因，研究者於課程結束後進行研究對象的深度訪談，有以下結果：

病患蔡表示：「課程中，跟我們說里長那裡和保健站可以免費量血糖，我覺得很方便，現在我都固定會去量」；

病患張表示：「參加這個活動才知道，原來我們社區中有這麼多運動團體呢！！我現在早上也跟人家去跳元極舞～」；

病患吳表示：「我覺得這樣的活動很有意義，老師也很用心，都會想到我們有人不識字，做那麼多圖卡，還有小老師的幫忙，真是感謝大家～我平常就對吃有興趣，你看我買那麼多糖尿病有關吃的書在看，各種的都嘛有，還有另外一個先生，他也是有很多資料，你看他報給我說這個不錯，我馬上就去買了～我現在也去那個里長家附近出來石牌路有一家叫圓緣的，在二樓，它有在教人家煮健康飲食～那個是我們小組報給我知道的啦！」

病患劉表示：「在這四次活動中，我覺得我最喜歡第四次那個解決問題的那一次。因爲和我們的生活最相近，也是我們最想知道的～我不喜歡老師一直講，一直講，因爲我聽過太多課了，再講也是那些～」

病患許表示：「我印象最深刻的是有一次，那個有一個小組員帶她的表姊來，有沒有，她說她得病很久了，但是一直控制的不錯有沒有，我覺得她跟我們講的蠻好的～」

病患韋表示：「在這裡認識了大家，真是感恩，我現在的心情比前陣子好了，感謝大家對我的關心～」

病患陳表示：「我以前都不知道出門要注意一些東西，現在我把那一張貼在我們家的門上，還蠻有用的呢！」

世界衛生組織于 1986 年在加拿大渥太華舉辦第一屆世界健康促進研討會中，闡述「健康促進」定義爲“使人增強（empowering）其掌控和改善自身健康之能力的過

程”，並提出另一概念則是人們要能獲得更健康的生活，除了要有改變個人的健康行為能力外，必須同時考慮個人所處的生活環境。也有許多研究證實，病人所生活的環境之中是否容易獲得醫療相關的資源，會影響病患的使用和疾病的控制（張念慈，2000；Cummings, 1982）。本研究選擇在社區情境中進行教育介入，即是考量社區環境因素對糖尿病患者之採行自我照顧行為之影響，強調民眾對社區醫療服務利用，使患者的行動上有環境上的支持力，來達成充能的效果。同樣的研究結果，Lowe & Bowen（1997）針對社區非胰島素依賴型糖尿病計劃發現，透過糖尿病患者課程教育並輔以電話追蹤的方式介入之後，能提昇民眾主動前往醫療院所血糖的測試，對於糖尿病的自我照顧有更正向的態度，並且參與眼科與足部的檢查明顯高於未參與者。

由以上結果顯示出，在課程中提供社區環境中的資源分享和行動線索的提醒（如：保健站、運動團體），提供資源的可利用性和方便性，確實能引發糖尿病患者在行為上的行動力。有不少的實證研究也指出，以社區為情境的介入，能達到行為上的改善（Wang & Abbott, 1998；Lowe & Bowen, 1997）。本研究正順應現在「健康城市」的潮流，選擇社區作為教學介入之情境，即是希望以病人的生活為出發點，結合社區中的資源，以「全人」的觀點來促進糖尿病患者的健康。同時，在教學過程中，設計「集點得大獎的活動」，共有 18 位患者完成集點的活動，也就是說這些患者產生具體上的行動力。由此可知，透過社區為教育情境的介入方式，證實是有效的。

四、實驗組與對照組後測的社會支持及充能效果之差異

（一）實驗組與對照組的社會支持之比較

整體而言，實驗組糖尿病患者後測的社會支持傾向於「有一半的日子是這樣」（Mean=45.12），對照組糖尿病患者後測的社會支持傾向於「偶而的日子是這樣」（Mean=29.00），經曼-惠特尼 U 檢定之後，實驗組與對照組後測得分在統計上具有顯著的差異，顯示出實驗組優於對照組（ $p < 0.001$ ）。細部項目方面，尤其是在「從我知道有糖尿病以後，我的家人或朋友關心我的糖尿病控制情況好不好」、「從我知道有糖尿病以後，我的家人或朋友可以聽我說得了糖尿病後的生活變化」、「當我有不適當的自我照顧行為時，我的家人或朋友會給我一些正確消息來教我要如何做」、「我的家人或朋友會教我怎麼樣去尋找糖尿病的相關資料，來解決我生活上的問題」、「我的家人或朋友教我怎麼選適合（或煮）的食物來吃」、「我的家人或朋友會陪我一起做運動（或教我做某一項運動）」、「我的家人或朋友會教我一些做好糖尿病照顧上祕訣（如：日曆記錄、貼在明顯的地方）」、「當我有一段時間沒有測血糖時，我的家人

或朋友會提醒我要定期檢驗血糖」兩組的差異最爲明顯 ($p < 0.001$)，其次爲「當我做好糖尿病的自我照顧時，我的家人或朋友會爲我感到高興（或鼓勵我）」、「有很懂糖尿病的人（如：糖尿病專家），幫助我了解現在的情況」和「當我要吃東西時，我的家人或朋友會建議我要遵照糖尿病的飲食原則」也有顯著的差異 ($p < 0.01$)。另外，「當我需要有人陪我去看病，我的家人或朋友會陪我去」也有差異存在 ($p < 0.05$)，顯示「社會支持與充能效果教學模組」對社會支持的提升具有明顯的影響效果。

表八 實驗組與對照組社會支持之比較

人數	實驗組 平均值 (標準差)	範圍	人數	對照組 平均值 (標準差)	範圍	M-W U (p)
N=24	45.12 (11.01)	13~65	N=28	29.00 (14.46)	13~60	-3.775*** (0.000)

*** $p < 0.001$

本研究依據研究目的進一步針對社會支持之次項目進行分析，以瞭解此「社會支持與充能效果教學模組」對於糖尿病患者社會支持的次項目之影響效果，包括情緒性的支持、訊息的支持、實質性的支持及評價性的支持等四個社會支持的次項目，詳見表九。

經過曼-惠特尼U的統計考驗發現，整體而言，實驗組、對照組糖尿病社會支持之次項目均達到統計上的顯著差異。尤其以次項目中之「情緒性的支持」、「實質性的支持」和「評價性的支持」的差異最爲顯著 ($p < 0.001$)，其他項目像「訊息性的支持」的差異亦非常明顯 ($p < 0.01$)，可見於「社會支持與充能效果教學模組」對於糖尿病患者社會支持之次項目確實有正向影響效果。綜合以上所述，實驗組經過「社會支持與充能效果教學模組」之後，在社會支持上較對照組有明顯的進步。

表九 實驗組和對照組社會支持之次項目統計分析表

	題目	題數	實驗組		對照組		M-W U
			平均值	標準差	平均值	標準差	
情緒性的支持	1,2,3	3	10.96	2.78	7.21	3.50	-3.547***
訊息性的支持	4,5,6	3	10.08	2.70	6.57	3.69	-3.469**
實質性的支持	7,8,9,10	4	13.96	3.74	8.82	4.55	-3.765***
評價性的支持	11,12,13	3	10.13	2.88	6.39	3.59	-3.621***

*** $p < 0.001$

(二) 實驗組與對照組整體的充能效果之比較

整體而言，實驗組糖尿病患者的充能效果平均得分為 155.54 分，對照組的充能效果平均得分為 121.11 分，在經過曼-惠特尼 U 檢定之後，實驗組與對照組得分具有顯著的差異，顯示出實驗組充能效果優於對照組 ($p < 0.001$)。探討掌控力、自我效能、自我照顧行為三大部分，實驗組與對照組互相比較之後，發現自我效能的差異最為明顯，其次為自我照顧行為，再其次是掌控力，尤其是在自我效能中之「當我忙碌時，我仍然能按照正確的時間測量血糖（如：早上進餐前、飯後兩小時）」、「當我的血糖升高時，我會想辦法改善（如：增加運動、飲食更嚴格控制）」、「我有糖尿病生活上的問題時，我會嘗試用不同的方法來解決」等細項的差異最為顯著 ($p < 0.001$)，其次為自我照顧行為中之「當我決定要做好糖尿病的自我照顧時，我會去收集資料，找出一種容易成功的方法」、「當我知道好的方法（如：吃健康的飲食、運動）對我的健康有幫助，我會照著做」等，顯示出「社會支持與充能效果教學模組」對糖尿病患者充能效果的提升具有明顯的影響效果。

表十 實驗組和對照組充能效果得分的平均值及標準差

	實驗組			對照組			M-W U
	平均值	標準差	範圍	平均值	標準差	範圍	
充能效果	155.54	19.20	97~186	121.11	26.47	82~170	-4.351***
掌控力	70.25	9.34	40~86	60.14	8.83	45~77	-3.831***
自我效能	41.89	6.08	11~55	31.11	12.55	11~54	-4.105***
自我照顧行為	39.59	5.76	10~50	29.86	8.37	16.47	-4.053***

*** $P < 0.001$

綜合上述結果，「社會支持與充能效果教學模組」對整體充能效果有顯著的提升，此結果說明了「社會支持與充能效果教學模組」在提升患者的充能效果上具有相當正向的效果。此結果呼應了 Anderson et al. (1995) 運用充能理念和社會學習理論來設計自我照顧的一系列課程，結果發現能有效的降低病患的血糖值，提升自我效能。

肆、結論與建議

一、結論

根據本研究結果，結合社會認知理論、社會支持、健康信念模式、行為改變階段

模式與充能理念，確實能有效的提升糖尿病患者的「社會支持」和「充能效果」，可見於以「全人」的充能觀點來教育，增進患者對社區生活資源的利用，且此具理論背景和策略之介入計畫，是有效果的。

二、建議

1.在社區行政背景方面，由於影響糖尿病的控制的因素複雜，而生活層面的影響更是不容忽視，因此糖尿病照護系統的建立，須社區、健康營造單位、衛生單位、醫療院所的妥善的連結，建立完善的醫療照護行政運作體系。透過環境的支持和有功能的機制運作，配合教育防治策略的運用，才能使糖尿病的照護得到最大功效。

2.在未來相關研究上，本研究由於時間和人力的限制，針對影響糖尿病控制的個人因素和人際因素加以探討，但是行為的影響因素是複雜且多重的，依據文獻指出，環境和社會因素也影響個人採取健康行為。未來在糖尿病議題研究上，建議可仿效國外之模式，結合個人、人際社會和環境因素的影響，有效連結醫療和社區資源之運用，引起大眾對糖尿病議題的覺察，重建社會規範，提升居民的健康和生活品質。

3.本研究由於時間、人力之限制，因此在實驗設計上，採「不對等之實驗組前後測設計」，並嘗試加上「對照組後測設計」以作為比較之用，故在研究效果之探討上有其限制。建議未來在推動社區糖尿病議題上，可嘗試「實驗組控制組前後測設計」，來探討教育介入的效果，使研究效果的推論上更具說服力。

4.近年來，有關於糖尿病患者的研究多著重在自我照顧行為改變層面，而有關於心理、社會層面的探討和教育介入較少。本研究結果發現運用社會認知理論、健康信念模式、社會支持、行為改變階段模式，結合充能理念基礎所設計的教育策略，能改善糖尿病患者之「掌控力」、和「社會支持」，但仔細探究細項發現，針對於行為技巧的訓練較有教育成效，而心理方面的情緒感受進步相對而言較有限，因此建議未來在糖尿病的研究上，可運用：（1）著重於教學者和民眾的關係；（2）運用傾聽、陪伴、關懷建立友誼的關係；（3）創造民眾的成就感；（4）鼓勵民眾在活動中協同合作；（5）提供民眾做決定的機會，引發自主的動機；（6）幫助民眾正向的看待學習；（7）使用正向的增強；（8）讚賞民眾良好的表現；（9）教導民眾如何設定和達到目標；（10）建立良好的社會支持；（11）尊重多元價值觀；（12）鼓勵民眾的互動和經驗分享，配合長時間的教育介入，來提升糖尿病自尊；並考慮社會支持、時間和情感層面。來提升糖尿病患者的希望感，結合長時間縱貫性的觀察，來評估成效。

5.在國內糖尿病介入，運用行為科學理論和策略者仍不多見，在國外已有不少健康

行為理論運用在糖尿病的議題上。而本研究結果也發現，運用社會認知理論、健康信念模式、社會支持、行為改變階段模式，結合充能理念基礎所設計的教育策略，確實能達到有效的教學效果。可見於運用行為科學理論和策略，值得國內的教育介入研究者進一步的嘗試。

致 謝

本研究得以完成，首先感謝榮民總醫院蔡世澤醫師與台大護理系張媚教授在研究方向上的指導與問卷內容效度的審查，並謝謝石牌健康營造中心廖浩玉小姐、和吉慶里、石牌里、東華里、奇岩里保健志工和里長們的協助，與國民健康局吳聖良主任、美玫姐、鳳琴姐等行政上的支持和經費的贊助；在此一併致謝。

參考文獻

一、中文部份

- 王璟璇（1997）：門診初診斷之非胰島依賴型糖尿病患的自我照護行為、血糖控制及其相關因素之探討。高雄：高雄醫學院護理研究所碩士論文。
- 行政院衛生署（2000）：生命統計。台北：行政院衛生署。
- 行政院衛生署（1999）：辦理社區健康營造計劃。台北：行政院衛生署保健處。
- 呂秀蓉（1998）：運用行動研究策略與充能理念建構「社區互助團體」--以石牌社區為例。台北：國立陽明大學社區護理研究所碩士論文。
- 李淑媛（1992）：社會支持與社交隔離對糖尿病患者疾病適應之探討。護理雜誌，9（1），63-68。
- 林耀盛（2000）進退維谷：糖尿病患者的認同建構。中華心理衛生學刊，13，1-34。
- 邱愛芳（1998）：花蓮地區非胰島素依賴型糖尿病患者居家自我照顧行為及其相關因素之探討。花蓮：慈濟醫學院護理所碩士論文。
- 秦玉梅（1987）：高職三年級學生性知識、態度、行為及家長、教師對性教育之看法調查研究。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 陳秀女（1994）：老年糖尿病患之自我照顧行為與糖尿病知識、社會支持相關研究。台北：國防醫學院護理研究所碩士論文。
- 陳俞琪（2000）：門診血液透析病患互助團體形成過程與充能效果之探討。台北：國立陽明大學社區護理研究所碩士論文。
- 曾旭正（1997）：讓社區動起來-社區總體營造。宜蘭：宜蘭縣立文化中心。
- 張利中（1990）：糖尿病患者疾病壓力、社會支持、情緒適應及其遵行醫囑行為研究。台北：國立台灣師範

大學衛生教育所碩士論文。

張念慈(2000):台北市社區領袖醫療資源利用及其相關因素探討。台北:國立陽明大學社區護理研究所碩士論文。

黃靜儀(1997):糖尿病衛教人員與病人自覺衛教需求的差異研究-以北市糖尿病人保健推廣中心為例。台北:國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。

蘇雅玲、張媚、陳月枝(1994):某醫學中心門診非胰島素依賴型糖尿病患者壓力感受與因應方式之探討。護理研究, 3, 29-40。

二、外文部份

Alcalay, R., Alvarado, M., Balcazar, H., Newman, E., & Huerta, E. (1999). SALUD PARA CORAZON:a community-based latino cardiovascular disease prevention and outreach modol. *Journal of Community Health*, 24, 359-379.

Anderson, R. M., Arnold, M. S., Funnell, M. M., Fitzgerald, J. T., Butler, P. M., & Feste, C. C. (1995). Patient empowerment. *Diabetes Care*, 18 (7), 943-949.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman.

Bjaras, G., Ahlbom, A., Alvarsson, M., Burstrom, B., Diderichsen, F., Efendic, S., Grill, V., Haglund, B., J., Norman, A., Persson, P. G., Svanstrom, L., Tillgren, P., Ullen, H., & Ostenson, C. G. (1997). Strategies and methods for implementing a community-based diabetes primary prevention program in Sweden. *Health promotion International*, 12 (2), 151-159.

Bjork, S. (2001) The cost of diabetes and diabetes care. *Diabetes Reseach and Clinical Practice*, 54, 13-18.

Bonnet, C., Gagnayre, R., & d'Ivernois, J. F. (1998). Learning difficulties of diabetes patient :a survey of educators. *Patient Education And Counseling*, 35, 139-147.

Bradley, C. (1995). Health belief and knowledge of patients and doctors in clinical practice and research. *Patient Education and Counseling*, 26, 99-106.

Carlos, E. C. P., Guillermo, G. P., Guadalupe, V. L., Mercedes, G. H., Mayari, C. L., Manuel, G. O., Esperanza, M. A., & Alejandro, G. O. (2000). Effects of behavior-modifying education in the metabolic profile of the Type 2 diabetes mellitus patient, 14, 322-326.

Chen, K. R. (1999). Psychosocial determinants of compliance behavior and its impact on the management of diabetes among elderly patients in Taiwan. University of California, Los Angeles.

Crowley, K. M., Shakeh, P. Y., & Kaftarian, S. J. (2000). Prevention actions and activities make a difference: a structural equation model of coalition building. *Evaluation and Planning*, 23, 381-388.

Cummings, K. M. (1982). Determinants of drugs treatment maintenance among hypertensive persons in inner city deteroit. *Public Health Report*, 97, 99-106.

Daniel M., Green L.W., Marion S. A., Gamble D., Herbert G. P., Hertzman C., & Sheps S. B. (1999). Effectiveness of community-directed diabetes prevention and control in a rural Aboriginal population in British Columbia, Canada. *Social Science and Medicine*, 48, 815-832.

Fetterman, D. M. (1996). Empowerment evaluation: a introduction to theory and pratics. Empowerment

Evaluation, SAGE Publication.

- Fetterman D. M. (1994). Empowerment evaluation. *Evaluation Practice*, 15 (1), 1-15.
- G'omez, C. A., & Goldstein, E. (1996). The HIV Prevention Evaluation Initiative. In Fetterman D. M., Kaftarian S. J., Wandersman A. (Eds.), *Empowerment Evaluation—Knowledge and Tools for Self-Assessment & Accountability* (100-122). Sage Publications.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach* (3rd ed.). Palo Alto: Mayfield Publications.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (1997) Social Networks and Social Support. In Glanz, K., Lewis, F. M., Rimer, B. K. (Eds.), *Health Behavior and Health Education*. (179-202). San Francisco; Jossey-Bass.
- Howorka, K., Pumpila, J., Wagner-Nosiska, D., Grillmayr, H., Schlusche, C., & Schabmann, A. (2000). Empowering diabetes out-patients with structured education: Short-term and long-term effects of functional insulin treatment on perceived control over diabetes. *Journal of Psychosomatic Research* 48, 37-44.
- Irwin, C., & Braithwaite, R. (1998) A Church-Based Diabetes Education Program for Older, African-American Women. *American Journal of Health Studies*, 13 (1), 1-11.
- Israel, B. A., Checkoway, B., Schulz, A., & Zimmerman, M. (1994). Health Education and Community Empowerment: Conceptualizing and Measuring Perceptions of Individual, Organizational, and Community Control. *Health Education Quarterly*, 21 (2), 149-170.
- Lowe, J. M., & Bowen, K. (1997). Evaluation of a diabetes education program in Newcastle, NSW. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 38, 91-99.
- Macaulay, A. C., Paradis, G., Potvin, L., Cross, E. J., Saad-Haddad, C., McComber, A., Desrosiers, S., Kirby, R., Montour, L. T., Lamping, D. L., Leduc, N., & Rivard, M. (1997). The Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project: Intervention, Evaluation, and Baseline Results of a Diabetes Primary Prevention Program with a Native Community in Canada. *Prevention Medicine*, 26, 779-790.
- Macdonald, G., & Davies, K. J. (1998). *Reflection and Vision—Proving and improving the promotion of health*. In Quality, Evidence & effectiveness in health Promotion chap one. 5-1
- McWilliam, C. L., Stewart, M., Brown, J. B., McNair, S., Desai, K., Patterson, M. L., Maestro, N. D., & Pittman, B. J. (1997). Creating empowering meaning: an interactive process of promoting health with chronically ill older Canadians. *Health Promotion International* 12 (2), 111-123.
- Montgomery, K. (1993). The Harvard Alcohol Project: Promoting the designated driver on television. In Backer TE, Rogers EM (eds.), *Organization Aspects of Health Communication Campaigns: What Works*. Newbury Park, CA, Sage.
- Paterson, B., & Thorne, S. (1999). Living with diabetes as a Transformational Experience. *Qualitative Health Research*, 9 (6), 786-803.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (1997). The Transtheoretical Model and Stages of Change. In Glanz, K., Lewis, F. M., & Rimer, B. K. (Eds.), *Health Behavior and Health Education*. (60-84). San Francisco: Jossey-Bass.
- Samaras, K., Ashwell, S., Mackintosh, A. M., Fleury, A. C., Campbell, L. V., & Chisholm, D. J. (1997). Will older

- sedentary people with non-insulin-dependent diabetes mellitus start exercising? A health promotion model. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 37, 121-128.
- Steckler, A., Allegeante, J. P., Altman, D., Brown, R., Burdine, J. N., Goodman, R. M., & Jorgensen, C. (1995) . Recommendations for future research. *Health educ Q.* 22 (3) , 307-329.
- Strecher, V. J., & Rosenstock, I. M. (1997) . The Health Belief Model. In Glanz, K., Lewis, F. M., Rimer, B. K. (Eds.) , *Health Behavior and Health Education*. (41-59) .San Francisco : Jossey-Bass.
- Stone, J. B., Bluhm, H. P., & White, M. I., (1984) . Relationship between health locus of control, health value, and social support and compliance of person with diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 7, 566-574.
- Wallack, L. (1990) . Mass communication and health promotion,. In Rice RE, Atkin CE (eds.) : *Public Communication Campaigns* (2nd ed.) . Newbury Park, CA, Sage.

投稿 92. 2.24.

修正 92. 4.18.

接受 92. 6.11.

Evaluation of a Social Support and Empowerment Module for Diabetes

Miao-Fen Lai, Chieh-Hsing Liu

Abstract

The purpose of this study was to develop an education module for diabetes titled Social Support and Empowerment Module (SSEM), and evaluate the impact on individual diabetics. The SSEM was based on social cognitive theory、social support、social belief model、strategies of behavior change and conception of empowerment.

One-group pre-posttest design was adopted. Diabetics from two communities in Taipei City were purposely selected as subjects (n=49). Experimental group took part in a series of SSEM courses during intervention period (4 weeks). A closed-ended pre-posttest questionnaire was the instruments used to evaluate the outcome effects. In addition, collecting diabetics from other two communities next to experimental ones for control group in order to consider the credibility of study. Control group received posttest questionnaire survey compared with experimental ones (n=50).

The data was analyzed by using paired test、wilcoxon's sign-rank test and mann-whitney u test with SPSS 9.0 statistical software package. The result of the study were as follow :

The SSEM education courses could significantly increase social support of the experimental group.

The SSEM education courses could significantly increase empowerment of the experimental group, and empowering patients with power, self-efficacy and self-care behavior.

After intervention, the experimental group was higher than the control one on social

support and empowerment .

According to the findings of the study, SSEM education courses accompanied with skill practice has great effect. The result of study and application of the program were discussed and suggestions for research were proposed.

Key words : empowerment module, social support, diabetes.