

中國醫藥大學

醫務管理學系暨碩士班碩士論文

編號：IHAS-383

第 2 型糖尿病患者抽菸飲酒行為對其遵醫性及血糖控制之影響—以中部某醫學中心糖尿病照護網為例

Effects of Cigarette Smoking and Alcohol Drinking on Compliance and Blood Sugar Controls in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus-A Study from One Diabetes Case Management Program in One Medical Center of Central Taiwan

指導教授：林 正 介 博士

共同指導：吳 明 蒼 博士

研 究 生：洪 意 茹 撰

中華民國九十六年七月

誌謝

對我而言，誌謝是論文中重要的一部份，正因為許多人的協助，才有這本論文的產生，因此我選了深夜時分，細細回想這一年多來，陪伴我一路成長、給予我支持的師長、夥伴及親愛的家人們，透過文字致上我最深的謝意。

這篇論文得以順利完成，首先感謝林正介院長，在百忙之中抽空給予論文指導及建議；恩師吳明蒼教授教導我許多論文寫作上之思考能力及概念建構，讓我在寫作過程中許多問題得以順利突破，在此致上深深的謝意。萬分感謝李采娟老師、李郁芬老師在我論文遇上瓶頸時熱心給予協助與支持，使我更能釐清自己的盲點，也對龔佩珍老師的撥冗審查且不吝對本研究提出斧正致上謝意。還要感謝陳清助主任、黃國欽醫師在資料庫取得及研究方法上之建議。

感謝佳霽學姊，在我統計方法遇上難題時熱心給予幫助，使我能夠運用統計方法以更多面貌呈現研究結果；還要謝謝顛維學長在論文寫作中，給予許多實際事務上的協助，讓我得以快速進入狀況且無後顧之憂。謝謝毅遠一路上的陪伴，使得我在這麼長的時間能夠堅持走完自己的理想；感謝宛瑜、腕姿、冠馨、小珊學姊、Apple學姊，有妳們的精神加持，讓我好多了。

在這麼長時間的學習之路上，最要感謝的是始終當我強力後盾

的家人，感謝爸爸為了讓我能夠完成學業，一路以來辛苦的堅持，感謝媽媽為了讓我能夠專心向學，總是為我做足週遭一切瑣事，感謝哥哥在我每個求學階段的衷心建議與祝福，感謝弟弟這麼貼心的小子，在煩悶的論文寫作期間偶有笑話豐富我的生活；如今論文順利完成，僅將這份榮耀獻給家人，感謝有你們！

意茹

2006年7月27日 凌晨

中國醫藥大學



摘要

背景及目的：飲食習慣及生活型態的轉變，現代人罹患慢性疾病機率大增，糖尿病更是常見於中老年族群。糖尿病雖無法痊癒，過去文獻仍指出，積極自我控制及良好醫病溝通有助於病情控制，進而節省龐大醫療成本。有鑑於此，衛生署於 2001 年 11 月施行「全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案試辦計畫」，使糖尿病患者能接受「完整性門診照護」，進而提昇病患之遵醫性；本研究遵醫性採用已建立之糖尿病患遵醫性監測指標（病患報導服用藥物、自我照護、 HbA_{1c} 控制情形）加以衡量。文獻指出飲酒行為將降低病患之遵醫性，考量飲酒之成癮性特質，本研究加入具備同樣特質之抽菸行為，目的為探討抽菸、飲酒行為與遵醫性之關係；另進一步分析遵醫性的改變是否對血糖的控制產生影響。

方法及資料來源：本研究資料來源為中部某醫學中心糖尿病照護網資料庫檔（2002 年 8 月至 2005 年 7 月），診斷代碼以 ICD-9-CM 碼為 250、由臨床醫師診斷為第 2 型糖尿病患者、完成完整照護（照護期間回診 4 次以上）、病程為 1 年以上者為研究對象，符合研究標準之對象共計 2,156 人，進行單一族群回溯性分析。

研究結果：

有抽菸行為相較於無抽菸行為之男性、女性病患，其自我照護遵

醫性平均得分降低 0.045 ($P<0.05$)、0.139 ($P<0.01$) 分；男性病患於 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 血糖控制不良模式中，相對於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，有飲酒行為者，其 HbA_{1c} 控制情形不良的勝算是沒有飲酒行為者的 1.77 倍 ($P<0.05$)。

男性病患有抽菸行為相較於沒有抽菸行為者，其 HbA_{1c} 值增加 0.21% ($P<0.05$)。男性病患研究起始點病患報導服用藥物遵醫性為完全遵醫性相較於不完全遵醫性者，其 HbA_{1c} 值降低 0.57% ($P<0.01$)；男性病患研究起始點自我照護遵醫性平均得分 1 分相對於 0 分者，其 HbA_{1c} 值降低 0.3% ($P<0.05$)。女性病患研究起始點自我照護遵醫性平均得分 1 分相對於 0 分者，其 HbA_{1c} 值增加 0.26% ($P<0.05$)。

關鍵字：糖尿病、糖尿病照護網、遵醫性

Abstract

Background and purpose: The prevalence of chronic diseases, such as diabetes mellitus (DM), increases, because of the change of lifestyle and eating behavior. Although DM is not curable, a positive attitude toward controlling DM can control the progression of this disease and further reduce the medical cost for this disease. In November, 2001, Nation Health Insurance Administration implemented one policy of “Diabetes Case Management Program” which aim is to improve the integrated care of DM patients. Therefore, the main purpose of this thesis is to use the dataset of this program to examine the effect of cigarette smoking and alcohol drinking on the medical compliance (taking the medicine, caring oneself, glucose control) as well as the control of blood sugar measured by HbA_{1c} among the DM patients.

Materials & Methods: The study population was the DM patients (ICD9 code: 250) who were enrolled in the Diabetes Case Management Program in one medical center of the central Taiwan. The inclusion criteria for this study was that patients had to have at least 4 times of follow-up records in this program at least 4 times between August, 2004, and July, 2005. In total, 2,156 eligible subjects were analyzed.

Results:

The mean scores of compliance for caring oneself for male and female patients with smoking is lower than those without no smoking by 0.045 point ($p < 0.05$) and 0.139 point ($p < 0.01$). The odds of having bad glucose control, $8\% \leq \text{HbA}_{1c} < 9\%$, relative to good glucose control, $\text{HbA}_{1c} < 7\%$,

drinking for male patients with drinking behavior is 1.77 times of that for male patients without drinking behavior ($p < 0.05$).

The mean value of HbA_{1c} at endpoint for male patients with smoking increases by 0.21% compared with male patients without smoking ($p < 0.05$). Male patients who reported complete compliance for taking the medicine at baseline has mean value of HbA_{1c} at endpoint is lower by 0.57% ($p < 0.01$) than those who did not. The mean value of HbA_{1c} at endpoint for male patients with 1 point in compliance for caring oneself reduced by 0.3% ($p < 0.05$) compared to those with 0 point in compliance for caring oneself. The mean value of HbA_{1c} at endpoint for female patients with 1 point in compliance for caring oneself increase by 0.26% ($p < 0.05$) compared to those with 0 point in compliance for caring oneself.

Key word: Diabetes mellitus, Diabetes Case Management Program, Compliance.

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景及動機	1
第二節 研究目的及假設	5
第二章 文獻探討	6
第一節 糖尿病	7
第二節 疾病管理與台灣糖尿病共同照護模式	14
第三節 抽菸飲酒行為與糖尿病	18
第四節 遵醫性與糖尿病	24
第五節 Andersen 健康行為模式	27
第六節 國內外相關研究	31
第三章 研究方法	35
第一節 研究設計	35
第二節 研究架構	36
第三節 研究對象及資料來源	38
第四節 研究變項與操作型定義	39
第五節 資料處理及分析方法	42
第四章 研究結果	44
第一節 研究對象之期本資料描述	45

第二節	不同病患特質對各遵醫性於研究起始點、終點及改變狀況差異雙變項與抽菸飲酒行為對各遵醫性多變項迴歸分析	53
第三節	不同病患特質、抽菸飲酒行為及研究起始點遵醫性表現對研究終點血糖控制情況之影響	106
第五章	討論	118
第一節	自變項因子對糖尿病患者遵醫性之影響	119
第二節	自變項因子對血糖控制之影響	122
第六章	結論與建議	124
第一節	研究起始點抽菸飲酒行為對研究終點遵醫性影響	124
第二節	研究起始點遵醫性表現對研究終點之遵醫性影響	125
第三節	其他自變項因子對研究終點之遵醫性影響	125
第四節	研究起始點抽菸飲酒行為及病患報導服用藥物、自我照護遵醫性對研究終點血糖控制 (HbA_{1c}) 情況影響	126
第五節	建議	127
第七章	研究限制	128
參考文獻		129
附件	初診之標準照護項目表	133

圖表目錄

圖 2-1、第一階段健康行為模式	27
圖 2-2、第二階段健康行為模式	28
圖 2-3、第三階段健康行為模式	29
圖 2-4、第三階段健康行為模式	30
圖 3-1、本研究所採用的研究設計	35
圖 3-2、研究架構	37
表 2-1、糖尿病的控制目標	13
表 2-2、成人抽菸率及危害健康統計	18
表 2-3、15 歲以上平均每人純酒精消費量	21
表 2-4、酒類一日限飲量	23
表 3-1、研究變項與操作型定義	39
表 4-1、符合本研究之研究對象基本資料分佈	47
表 4-2、符合本研究之對象其「研究起始點」遵醫性子題目資料分佈	50
表 4-3、研究起始點各遵醫性表現狀況之分佈	52
表 4-4、不同病患特質其「研究起始點」遵醫性之比較	61
表 4-5、不同病患特質其「研究終點」遵醫性之比較	75
表 4-6、不同病患特質其「研究期間改變」遵醫性之比較	87
表 4-7、病患「研究終點」抽菸飲酒行為多變項迴歸分析與病患報導	

服用藥物遵醫性之相關 -----	92
表 4-8、病患「研究終點」抽菸飲酒行為多變項迴歸分析與自我照護 遵醫性之相關 -----	95
表 4-9、不同病患特質「研究終點」多元邏輯斯迴歸分析與 HbA_{1c} 控制 情形之相關 -----	102
表 4-10、不同病患特質其研究終點血糖控制情況(HbA_{1c})差異比較	109
表 4-11、不同研究起始點病患特質、抽菸飲酒情形及遵醫性多變項層 級迴歸分析與研究終點血糖控制情況(HbA_{1c})之相關 --	116



第一章 緒論

第一節 研究背景及動機

糖尿病，現在為全球流行的疾病，現行全球第 2 型糖尿病約有一億五千萬人口，預期於 2025 年將達三億人 (Gillespie et al., 2001)，顯示出糖尿病對國人生命財產造成嚴重威脅。自 1983 年起，糖尿病列入國人十大死因，並包括 2005 年在內，排行多年十大死因第四名，在過去短短二十年間因罹患糖尿病死亡的人數增加七倍。最近許多有關流行病學的研究指出，台灣有約 5% 的人口，即為一百二十萬人，罹患糖尿病 (Martin, 2006)。

近年由於國內經濟情況及醫療技術的發達，生活素質隨之提升，所帶來的效應除延長國人平均壽命之餘，亦因為無形的生活型態及飲食習慣改變，造成慢性病人口逐年增加；糖尿病在老年人中是特別常見的疾病，年齡介於 65-75 歲約有 20% 罹患糖尿病，年齡 >80 歲則約有 40% 之多 (Nevitt et al., 1989；Gampbell et al., 1989)。糖尿病容易引發許多併發症，包括末梢神經病變、視網膜病變、自主神經病變，例如糖尿病患足部潰瘍 (Kron et al., 2003)。

2003 年美國糖尿病協會 (American Diabetes Association, ADA) 估計糖尿病支出成本急速攀升，由 1997 年的 440 億美元上升至 2002 年的 918 億美元；近年國內學者亦對疾病居家照護資源耗用進行調查

研究，研究結果發現，糖尿病所耗用的醫療費用高居第三位，佔醫療總支出的 19%（周稚傑，2000）。糖尿病患者數量的驟增已是不爭的事實，更造成醫院門診的嚴重負荷，因此導致醫療資源的耗用快速、臨床醫師沒有充裕時間為病患做詳細檢查問診及過去病史了解等問題。

有鑑於此，1996 年衛生署引進英國糖尿病共同照護理念，希望能夠經由各級醫療機構相關醫療專科、專業之整合與共享，共同訂定作業規範、轉診、品質監控…等準則，形成一個以「病人為中心」之跨專科、跨專業、跨層級之水平及垂直整合，予以完善的醫療、保健的連續性及可近性的照護，以緩減病人併發症的發生、減少醫療費用，也提升了醫療院所的信譽，創造三贏的局面（行政院衛生署，2000）。健保局與各縣市衛生局聯合推動「糖尿病共同照護網」，目的是希望醫院與地方基層執業醫師能夠合作發展「糖尿病醫療照護團隊」。糖尿病共同照護網與健保給付，中央健康保險局於九十年十一月推出實施全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案試辦計畫，係由看診醫師診斷發現病人罹患糖尿病時，即發給病患「糖尿病護照」，並辦理收案，然後為病患實施初診檢查，另定期（約二至四周）複診三次，讓所有糖尿病患者可以接受「完整性門診照護」（中央健保局，2006）。

雖然糖尿病是一種無法治癒的疾病，但在許多文獻中皆指出，病患可藉由藥物控制、飲食控制、規律運動、定期監測血糖、足部護理及定期回診追蹤等方式獲得病情有效控制。因此，糖尿病患者之良好生活習慣培養、飲食控制及與醫護人員的配合便顯得相當重要。然而，在臨床案例中，病患自行調整藥量、飲食未加以控制、運動時數過少、未定期監測血糖及回診追蹤，導致血糖控制不穩定的情況時有所聞；相關研究亦顯示，目前糖尿病患者之遵醫囑行為並不理想，針對某一社區之糖尿病患者為研究對象，發現糖尿病患者遵醫囑接受治療者比例偏低，定期量血壓比率為 71%、定期足部檢查比率為 19%、定期血糖監測比率為 26% (Kirkman et al., 2002)。

然而，影響遵醫性行為之因素探討中，許多研究發現飲酒行為將顯著的影響著病患的遵醫性行為表現，過量的飲酒也會造成較高的冠心病死亡風險。因此，飲酒行為對糖尿病的各種討論議題而言，應具有相當的重要性；文獻亦指出，抽菸對形成糖尿病有較高的風險，可見得抽菸行為與糖尿病之間具有相關性。國內人口中，抽菸成癮性之行為與國外飲酒成癮性具有相同特質，而相關研究顯示飲酒將影響病患之遵醫性，所以本研究加入抽菸行為，觀察與遵醫性之相關狀況。由於糖尿病患者的行為將影響其健康狀態維持，所以影響遵醫性行為的主要因素探討將間接的獲知糖尿病患者的各種行為模式，發現行為

中的缺失。健保給付改善方案推行多年，國內相關實證分析或學術研究頗多，唯各種議題中，相關於遵醫性之討論並不普遍，因此本研究以探討糖尿病患者之遵醫性做為研究主軸。相關國外研究以飲食、運動、自我血糖監測、藥物治療和門診病患追蹤定義遵醫性 (Karlson et al., 2006)，國內部份則有學者發展服用藥物之遵醫性、健康行為之遵從性、自我照護之遵從性、照護指引之遵從性及醫病溝通指標等相關於糖尿病遵醫性之衡量構面 (林正介, 2006)，本研究參考國內外文獻，以病患報導服用藥物、自我照護遵醫性及病患 HbA_{1c} 控制情形等指標定義為本研究對遵醫性之衡量要素。

台中市糖尿病共同照護網於 2002 年成立，中部某醫學中心於該年八月份配合健保局推行糖尿病醫療服務給付改善試辦方案，本研究根據該醫學中心之照護網資料庫為樣本，觀察第 2 型糖尿病患者之飲酒抽菸行為對遵醫性及血糖控制情況之影響。

第二節 研究目的及假設

本研究之研究目的為：

- 一、探討抽菸、飲酒行為對第 2 型糖尿病患者遵醫性之影響。
- 二、探討抽菸、飲酒行為與病患遵醫性對第 2 型糖尿病患者血糖控制之影響。

根據研究目的，本研究之對立假設為：

- 一、抽菸、飲酒行為對第 2 型糖尿病患者遵醫性具顯著性相關。
- 二、抽菸、飲酒行為與病患遵醫性對第 2 型糖尿病患者血糖控制具顯著性相關。



第二章 文獻探討

本研究主題為探討中部某醫學中心糖尿病照護網之第 2 型糖尿病患者，其飲酒及抽菸行為是否對遵醫性及血糖控制情況產生影響，故本章第一節先說明糖尿病的定義、糖尿病的類型及診斷方式、併發症、追蹤控制及照護等；第二節再整理有關疾病管理及台灣糖尿病共同照護網模式之文獻資料，以幫助瞭解照護網的設立目的及願景；接著第三節介紹抽菸、飲酒行為與糖尿病之相關文獻，以明白抽菸及飲酒對糖尿病之影響；第四節說明糖尿病遵醫性之重要性，以幫助瞭解糖尿病患者之遵醫性對血糖控制所扮演的角色；第五節列出國內外與遵醫性相關的研究。



第一節 糖尿病

” Diabetes Mellitus”源於希臘。前字意為水管，後字意為蜜或甜，綜合來說，即指排泄多量有甜味的尿液，就是糖尿（胡月娟，1994）。

一、糖尿病的定義

（一）糖尿病係為一種涉及代謝及血管異常的症候群，由於體內絕對或相對缺乏有效的胰島素作用而引發碳水化合物、脂肪及蛋白質的代謝異常（侯瑞成，1990）。

（二）糖尿病為體內胰島素的製造過少或沒有製造，使得無法從血液的流動中將之轉換成為葡萄糖，再進入細胞中或是保持血液中葡萄糖平衡的一種疾病（Darrell, 2003）。

（三）糖尿病為一種由於碳水化合物的混亂、肥胖和來自胰島素分泌缺乏、胰島素活動或者二者皆具的蛋白質代謝結果，以慢性血糖過高症為特點的複合多病源新陳代謝混亂（WHO, 1999）。

二、糖尿病的類型及診斷方式

糖尿病的分類中，最常見的為第 1 型和第 2 型糖尿病，二者都是屬於慢性疾病，所以一旦診斷出，則患者無法再離開糖尿病的糾纏。

（一）第 1 型糖尿病（IDDM）：或稱為胰島素依賴性糖尿病，是由於身體的免疫系統對胰臟所分泌的胰島素過少，和 β 細胞破壞而產生，基因的某些結合使得部份人更有發生第 1 型糖尿病的可

能，但是只有單獨一個基因因素是不足夠的 (Belinda, 2006)。一般在 30 歲以前發病。在所有被診斷的糖尿病患中，約有 5-10% 屬於第 1 型糖尿病。

(二) 第 2 型糖尿病 (NIDDM)：或稱為非胰島素依賴性糖尿病，大多發生在具有家族病史的人身上，被診斷出的糖尿病患者中，大約有 90% 為第 2 型糖尿病患者；儘管有部份例外，但是大多數第 2 型糖尿病患者的發生年齡都在 40 歲以上，且具有體重過重的現象 (Darrell, 2003)。

糖尿病診斷方面，在個案無症狀的糖尿病診斷中，並不能以單個異常的葡萄糖值做為基礎，必須擁有禁食、隨機樣本、或口服葡萄糖耐量測試 (OGTT) 所附加的血漿/血液檢測結果的值，其檢測值符合糖尿病標準的範圍才能加以確診 (WHO, 1999)；葡萄糖估測和口服葡萄糖耐量測試 (OGTT) 是長久以來糖尿病診斷的簡易方法。在臨床糖尿病的診斷上，可迅速由症候中察覺，例如：口渴、頻尿、重複發生感染、未經解釋的體重減輕、昏睡、較高的葡萄糖尿。

1970 年代以後，世界衛生組織 (WHO) 和美國國家糖尿病資料組 NDDG (National Diabetes Data Group) 創造發展有關糖尿病的診斷標準：

(一) 世界衛生組織 (WHO)

- (1) 空腹時血漿血糖 $\geq 126\text{mg/dl}$ 。
- (2) 餐後血漿血糖 $\geq 200\text{mg/dl}$ 。
- (3) 口服葡萄糖耐量試驗，空腹口服葡萄糖 75 克，2 小時後血漿血糖 $\geq 200\text{mg/dl}$ 。

凡有上述 3 種情況之一者，即可暫定為診斷糖尿病（須有相關症狀及其他證據才能最後確診）（WHO, 1997）。

(二) 美國國家糖尿病資料組 (NDDG)

- (1) 有明顯的糖尿病症狀，譬如多尿、多喝、多吃、體重減輕、疲倦、視力模糊等。
- (2) 空腹血漿葡萄糖濃度達每百毫升 126 毫克以上 (126mg/dl)。
- (3) 飯後 2 小時之血漿葡萄糖濃度達每百毫升 200 毫克 (200mg/dl) 以上。
- (4) 雖無症狀，但兩次以上之空腹血漿葡萄糖大於每百毫升 140 毫克 (140mg/dl) 或口服葡萄糖耐量試驗達糖尿病診斷標準即為糖尿病 (NDDG, 1979)。

三、糖尿病併發症

糖尿病可能引起的症候特徵很多，例如：口渴、多尿症、視力模糊和體重減輕等，而糖尿病更有許多嚴重至足以威脅生命的併發症，

所以在追蹤控制及照護上必須更加謹慎，根據美國 HHS (Department of Health and Human Services) CDC (Centers for Disease Control and Prevention) 在 2003 年的報告中指出，在美國，糖尿病的併發症有很多：

(一) 心臟疾病和中風：患有糖尿病的病患因心臟疾病死亡率和中風的機率較高於未患糖尿病的成人約 2~4 倍；約有 65% 的糖尿病患之死亡原因都是心臟疾病和中風。

(二) 高血壓：患有糖尿病之患者，約有 73% 血壓高於 130/80 mm Hg，或者使用高血壓的藥物。

(三) 神智糊塗、失明：年齡介於 20~74 歲之間的成年人，糖尿病是造成昏瞶糊塗的主要原因；每年有 12,000~24,000 位來自糖尿病視網膜病變導致失明的新病歷。

(四) 腎臟疾病：糖尿病是腎病晚期的主要原因，佔被新診斷為糖尿病患的 44%；在 2001 年，42,813 位患有糖尿病的病患治療關於腎臟的疾病。

(五) 神經系統疾病：約有 60%~70% 糖尿病患者有輕微到嚴重的神經系統的疾病，而將造成嚴重的損害，包括足部或手部疼痛感及損害、降低胃裡的食物消化、腕管綜合症和其他嚴重的問題。

(六) 截肢：超過 60% 的非外傷截肢皆發生在患有糖尿病的患者；在

2000~2001 年，大約有 82,000 位非外傷截肢患者患有糖尿病。

(七) 牙齒的疾病：牙齒疾病發生在糖尿病患者為普遍的現象，以年輕人而言，患有糖尿病者的發生機率為未患有糖尿病者的 2 倍；將近三分之一的糖尿病患者有嚴重的牙周疾病。

(八) 懷孕的併發症：在沒有良好概念控制糖尿病，及懷孕的前三個月，可能有 5%~10% 造成懷孕分娩缺陷，有 15%~20% 會造成自發性的流產。

(九) 其他併發症：例如糖尿病酮酸症 (diabetes ketoacidosis，簡稱 DKA)。

四、糖尿病追蹤控制及照護

由於糖尿病是長期慢性疾病，所以在追蹤控制及平日照護工作上，便成為患者最為重要的課題；糖尿病控制有賴於運動、飲食、藥物 (口服抗糖尿病藥或注射胰島素) 三者相互配合，再輔以定期追蹤血糖加以控制。

運動有許多益處是眾所皆知的，包含得以理想控制體重、降低膽固醇及三酸甘油脂、增加心肺耐力、降低血壓等，對糖尿病患而言，只要適當掌握運動原則，可幫助促進胰島素發揮功能，有效降低血糖。糖尿病患者運動原則 (行政院衛生署國民健康局，2004)：

(一) 運動時間：飯後 2 小時或與醫師討論適合運動的時間，避免在

藥物作用高峰時段。

(二) 運動次數：每週至少運動 3 次，每次運動時間約 20-40 分鐘。

(三) 運動強度：需以心臟能負荷程度為原則。

糖尿病患者飲食部份需有原則的加以控制(行政院衛生署國民健康局，2004)：

(一) 均衡攝取各類食物，遵循少油、少鹽、少糖、高纖、高鈣及多喝水、飲酒節制等。

(二) 養成定時定量的進食習慣，有助於維持理想體重和血糖平穩。

(三) 依照飲食計畫，選擇高纖維的食物，可減緩醣類的吸收。

(四) 應儘量避免吃精緻糖類或加糖的食物。

(五) 慎選食物烹調方式：宜選用清蒸、水煮、清燉等烹調方式。

藥物治療是糖尿病患者重要的維持血糖照護方式，包含口服降血糖藥及胰島素注射兩種。空腹血糖、餐後 2 小時血糖及糖化血紅素

(HbA_{1c}) 則是重要的血糖控制指標，其中 HbA_{1c} 是用來評估(中華民國醫事檢驗學會，2005)：

(一) 糖尿病患者進行檢查前 4~8 週血糖的平均水準 (index of mean glycemia)。

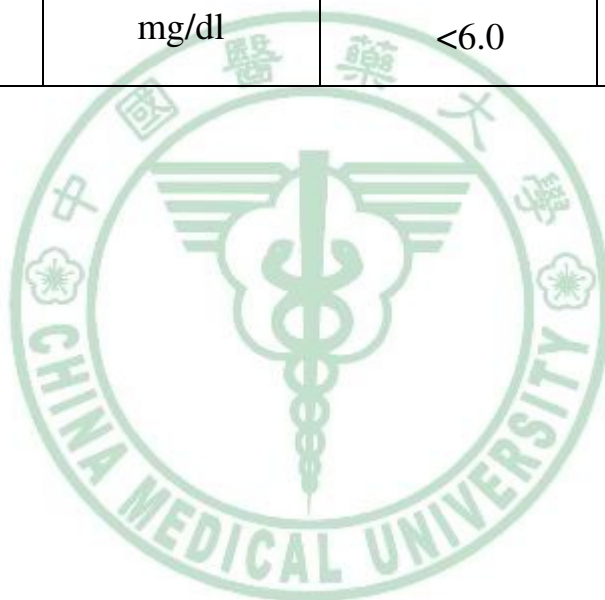
(二) 併發症危機 (risk for the development of diabetes complications)。

(三) 糖尿病照護的品質管理 (quality of diabetes care)。

相關於糖尿病的理想控制目標，整理美國糖尿病學會建議（美國糖尿病學會，2006）並列於下表 2-1：

表 2-1、糖尿病的控制目標

項目	單位	正常值	控制目標值
空腹血糖	mg/dl	70-100	80-120
餐後 2 小時血糖	mg/dl	80-140	<160
糖化血紅素	mg/dl	<6.0	<7.0



第二節 疾病管理與台灣糖尿病共同照護網模式

一、疾病管理

美國管理協會 (Diabetes Management Association of America, DMAA) 定義疾病管理：「疾病管理是一種整合性醫療資源的介入與溝通，來提高病患自我照護的效能之照護系統」(DMAA, 2001)。「共同照護」的概念即是來自疾病管理，病患得以藉由不同層級的醫療機構和專業醫護人員，提供共同的照顧，而「共同照護」所強調的重點為資源共享、資訊共享、重視個案管理及轉診，以減少醫療資源的重複使用所造成的浪費 (李玉綉, 2004)。

國內外學者提出許多有關疾病管理的定義：

- (一) 在疾病的過程中，各方能夠提供具備整合性之照護和給付，治療場所及支付制度得以發揮最大效能與效率，並於某段時間中提供臨床及非臨床之介入措施，以達到早期預防疾病發生及惡化且防止昂貴醫療濫用之目標 (Zitter, 1994)。
- (二) 運用最好的策略，採用改良後的臨床指引，融合科學訊息和介入等相關資源，對某種特定疾病患者或疾病高危險群的民眾，提供專業之照護和管理 (Bernard, 1995)。
- (三) 透過有效的管理方針，對於某一個特定疾病進行整合式照顧及管理，進而使民眾達到疾病之預防及治療成本的降低，而能獲得

高品質的照護服務（陸希平等，2003）。

（四）整合各類各級醫療照護服務，針對某疾病進行專業管以提升疾病照護的效果及效率，並減少病患重複檢查所造成之傷害，進而達到最合理且最有效醫療資源配置運用原則，是以提供最高品質服務為目標（李玉綉，2004）。

糖尿病等慢性疾病在台灣地區有愈發常見的趨勢，亦使得醫療資源被大量的消耗中，然而，疾病管理的理念即是運用治療指引的建立、醫療資訊的分享、資源管理的技巧及轉診制度的建立，以達到用最低成本創造最高效能（Warren, 1997）。疾病管理通常適用高盛行率、高成本且預期有介入效果的疾病，而糖尿病正好能運用此模式（蔡政麟，2006）。疾病管理的施行得以成功，有賴關鍵因素的建立，國內便針對成功施行疾病管理提出二大關鍵因素，首要為找出罹患某一特定疾病之高危險群民眾；其次則是透過專業管理以避免與該疾病有關的合併症發生，或者發現疾病及早治療，以不致延誤病情（陸希平，2003）。

在疾病管理的施行步驟部分，學者認為應該採行系統性思考，所以將疾病管理之施行細分為八個步驟（Warren, 1997）：

- （一）建立一個分享的願景（Build a Shared Vision）。
- （二）建立一個分享實體（Establish a Share Reality）。

- (三) 瞭解及分享主要信念 (Understand and Share Key Beliefs) 。
- (四) 辨識改變的障礙 (Identify Barriers to Change) 。
- (五) 發展策略的選擇 (Develop Strategic Options) 。
- (六) 確認方法的選擇 (Identify Leverage Option) 。
- (七) 決定如何衡量結果 (Determine How to Measure Results) 。
- (八) 學習和持續改善 (Learn and Continuously Improve) 。

二、台灣糖尿病共同照護網模式

基於糖尿病患者的龐大醫療需求，國內衛生單位為能提供完整、持續性的醫療服務，以增加病患就醫之可近性，同時也避免因為病患自我照護不當而引發更多的醫療成本產生及醫療資源浪費，台灣地區便於1996年引進英國「糖尿病共同照護模式」，在宜蘭建立第一個「糖尿病共同照護網」，希望能匯集各級醫療機構及相關醫療專科，形成一個「以糖尿病病患為中心」的照護網絡。

在此之後，主管機關為了將共同照護網之概念逐漸由小地方擴展至更大區域，期望能給予大範圍之糖尿病患者全人照護，中央健康保險局於2000年5月，由北區分局與衛生局合作推動試辦「桃園縣糖尿病共同照護網」，並採用疾病管理之理念及方式，以提升當地糖尿病病患照護品質。

為了將照護網施行範圍擴大至全國及改善之前支付制度缺失，台

灣地區在2001年11月全面推行「糖尿病醫療服務改善計畫試辦方案」(DCMP, 2001)，主要特色為以病患為主，其中結合醫師、營養師、衛教護理師、個案管理師等專業人員，提供完整的照護服務。「糖尿病醫療服務改善計畫試辦方案」主要目標為整合醫學中心、地區性醫院和基層診所的力量，提供糖尿病患者完善的照顧。

「糖尿病共同照護網」在臺灣已推行多年，在照護過程定期為患者量測許多相關資料，包含生理的和生物化學的資料、生活習慣：例如抽菸行為、運動或身體的活動、酒精的攝取、工作時間和睡眠時間。有關飲食的習慣也被加以記錄，包括一日的熱量攝取、營養吸收和飲食建議；有關一年的足部檢測和眼部照護、尿液分析、糖尿病及非糖尿病的併發症等都被詳細記錄，以便日後觀察病患的照護成效是否有顯著成果 (M-T Fuh et al., 2006)。

第三節 抽菸飲酒行為與糖尿病

一、抽菸行為與糖尿病

抽菸是國人常見的生活習慣之一，但同時卻也是許多研究發現足以危害人體健康的危險因素。依據 THE WORLD BANK 統計，2000 年全世界 15 歲以上每天或幾乎每天抽菸人數約 12.2 億人，占全球近三成 (David et al., 2003)。成人抽菸率及危害健康統計表整理如下 (WHO, 2002)：

表 2-2、成人抽菸率及危害健康統計

國別	抽菸率 (%)		35 歲以上與菸害相關致死比率	
	男性	女性	男性	女性
中國大陸	53.4	4.0	12.6	3.2
日本	53.5	13.7	17.4	5.4
台灣	43.5	4.2	22.2	5.9
英國	28	26	-	-
美國	25.7	21	22.5	16.3
澳洲	21.1	18.0	19.5	11.2

資料時間：除中國大陸為 1998 年，餘為 2001 或 2002 年。

抽菸不僅危害呼吸系統、胃、12 指腸等消化系統及胎幼兒健康，對罹患癌症、心臟血管疾病的危險性也相對提升。根據估計，糖尿病

病患的死亡原因有 75% 以上與動脈粥狀硬化有關，而抽菸行為又是罹患心臟血管疾病的主要危險因子之一。美國每年相關所有冠狀動脈心臟病的死亡案例中，有 30% 可歸因於抽菸行為，而糖尿病病患的心臟血管疾病死亡中有 65% 可歸因於糖尿病與吸菸之交互作用 (Suarez & Barrett-Coonor, 1984)。

日本學者曾經研究相關於抽菸行為與罹患第 2 型糖尿病之相關，該項研究結果指出，相較於未抽菸者，具抽菸行為之男性及女性皆有較高罹患第 2 型糖尿病的機率 (Toshimi et al., 2004)。英國著名的 UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) 研究中發現，有關糖尿病患發生冠狀動脈疾病危險性，戒菸者的危險性與無抽菸者大致相同，但是目前還在抽菸者的危險性則顯著地比無抽菸者高 (Turner et al., 1998)。國內亦有研究以第 2 型糖尿病患者罹患周邊血管疾病的盛行率相關危險因子與相關血管併發症進行研究，其研究結果顯示：有關罹患周邊血管疾病的重要因素中，抽菸行為是第二重要因素，有抽菸者的危險性是沒有抽菸者的 4.77 倍 (傅振宗等, 2006)。

儘管抽菸對身體的危害，可輕易經由許多研究得知是既明顯且深遠的，但由國民健康局、國家衛生研究院和管制藥品管理局於 94 年合作所完成的國民健康訪問調查結果顯示，知道「少抽菸」得以有效降低罹患糖尿病的比例只有 22.4%，其中相較於女性，男性對於「少

抽菸」可降低罹患糖尿病等慢性疾病之認知率較佳（行政院衛生署，2006）。

二、飲酒行為與糖尿病

飲酒行為是西方國家的飲食習慣之一，估計大約佔每日攝取熱量的 4-6%（Tiengo, 1993）；然而，近年台灣地區受到日漸西化的飲食習慣影響之下，飲酒也逐漸成為國人日常生活及飲食的一部分。國內外許多學者針對飲酒及糖尿病發生率進行研究，研究結果大略可整理出相似結論，包括重度飲酒增加糖尿病發生率的危險性及適度飲酒降低糖尿病發生率的危險性（吳達霖等，2003）。

為明確定義飲酒習慣，WHO 訂定標準：所謂一標準杯（Standard Drink）為含 10g 純酒精量，相當 285ml 啤酒或 120ml 葡萄酒或 60ml 開胃酒或 30ml 烈酒。根據 2005 年國民健康局、國家衛生研究院和管制藥品管理局所做之國民健康訪問調查顯示：知道「少飲酒」可降低糖尿病等慢性病機會的民眾比率只有 19.8%（行政院衛生署，2006），顯示國人對飲酒減量的概念仍然未普及化；該項調查進一步分析不同性別對包含「少飲酒」等疾病危險因子的認知中發現：男性對於「少飲酒」可降低罹患糖尿病等慢性疾病之認知率較女性佳（行政院衛生署，2006）。

世界各國以飲酒行為作為主題探討的研究日漸增多，可見得飲酒對於人體健康所造成的影響相當值得重視；經過各國努力後，近年對於衡量個人酒消費量已在國際上取得共識，即以「15歲以上平均每人純酒精消費量」作為衡量基礎，計算方式為依各類酒之酒精含量比例換算成純酒精量，再除以15歲以上人口。各國每人純酒精消費量整理如下表（WHO，2004）：

表 2-3、15 歲以上平均每人純酒精消費量

單位：(公升/每年)

國別	合計	啤酒	葡萄酒	烈酒
新加坡	2.73	1.60	0.30	0.70
台灣	3.31	1.05	0.08	0.38
中國大陸	4.45	1.21	0.35	2.89
日本	7.38	2.20	1.15	4.02
美國	8.51	4.76	1.15	2.44
英國	10.39	5.97	2.58	1.84
法國	13.54	2.2	8.38	2.96

說明：台灣為 2004 年資料，餘各國資料時間

由 2000~2001 年不等。

雖然目前的研究大多傾向支持適度飲酒，將有助於降低糖尿病發生率，但國人的飲酒習慣多屬非規則性的大量飲酒，而且飲酒的種類繁多，例如：威士忌、參茸酒、各式藥酒等，因此要明確定量其每日飲酒量似乎就是一大考驗（吳達霖等，2003）。

有學者研究發現：相較於年輕人，酒精對 65 歲以上的老年人而言，特別容易導致糖尿病發生率上升（Boden et al., 1993），因此老年人應在飲酒的量上較年輕人做更多的控制。關於飲酒控制原則，世界各國提出不同建議：

（一）成年男性每天飲酒不超過二單位酒精飲料，成年女性每天飲酒不超過一單位（美國糖尿病協會，2002）。一單位酒精飲料指 12 盎司啤酒或 5 盎司葡萄酒或 1.5 盎司烈酒，約含酒精不超過 15 公克（Franz et al., 2002）。

（二）一日飲酒不超過 20g 純酒精量，即相當於 1.2 罐 0.35 公升罐裝台灣啤酒或 0.4 瓶 0.6 公升玉泉特級紅葡萄酒（日本厚生勞動省國民健康，2003）。

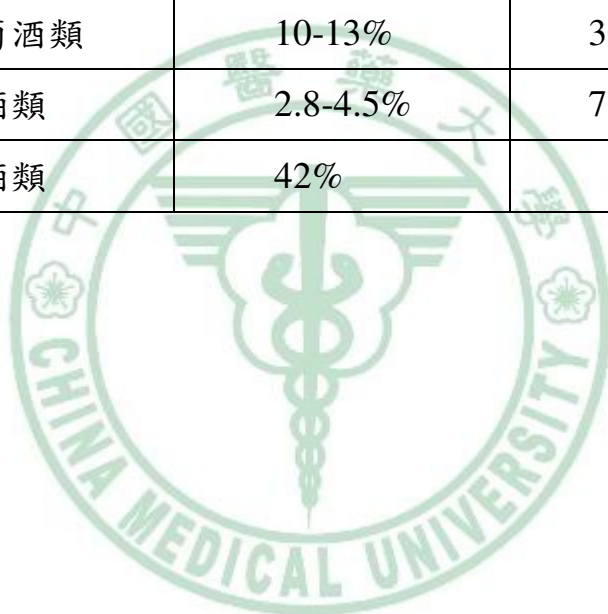
（三）澳洲建議女性低於 25g、男性低於 50g 的純酒精量（ABS，2003）。

因人種與先天體質上的差異，使得國際間出現了各種不盡相同的最適飲酒標準建議；我國最高衛生主管機關行政院衛生署，亦依據國

人飲酒習慣及飲酒種類，將國人每日各種酒類之最適飲酒量，由單位轉換成我國的飲酒種類名稱和建議量，整理如下表 2-3（行政院衛生署，1996）。

表 2-4、酒類一日限飲量

酒品名稱	酒精成份	每日限飲量
烈酒類	45-60%	60 毫升
米酒類	16-22%	180 毫升
葡萄酒類	10-13%	300 毫升
啤酒類	2.8-4.5%	720 毫升
洋酒類	42%	70 毫升



第四節 遵醫性與糖尿病

一、遵醫性的定義

傳統上，醫療專業人員習慣用順從這個詞來指稱病患順從醫囑的行為，但是因為其含有不願服從的言外之意，所以很多健康心理學家和醫師便提倡使用別的詞來取代順從，例如：遵從、合作、協力等（江奇雲，2002）。

有關遵醫行為，國內外學者給了不同的定義：

- （一）指個人的行為（如服藥、飲食控制或生活型態的改變）與醫療或健康建議相符合的程度（Haynes, 1979）。
- （二）一個人所選擇從事的行為和專業醫療建議處方是一致的（Dracup & Meleis, 1981）。
- （三）病患遵守由病患本身及醫護人員雙方所共同協商所訂定出的治療計劃（Edel, 1985）。
- （四）當治療者與被治療者之間期望達成一致時，被治療者願意遵循治療者所給予的指示，藉以維持健康和促進健康的共同目標（鄭英裕，2000）。

二、遵醫性的衡量

遵醫性所包含範圍甚廣，小自病患本身對於藥物治療是否定時定量服用，大則討論至生活習慣的調整與培養。有關過去相關糖尿病遵

醫性的文獻中，探討的遵醫性行為主要為飲食、運動、藥物治療及回診追蹤、足部照護等，這些遵醫性衡量的指標綜合而言，可以 Gordis 於 1979 年所提直接法與間接法加以分類（鄭英裕，2000）。

（一）直接法：將血液（血清）、尿液進行檢驗及各生化值檢測，此方法是直接測藥物在體內的含量及所形成的效果，優點是較準確而客觀，缺點則是高花費、不易執行。

（二）間接法：即透過病患本身或他人（家屬、醫護專業人員）來評估其遵醫性達成程度，優點為低花費、容易執行，缺點則為所得結果較為主觀，同時容易產生造假情形。

遵醫性對於糖尿病之管理及控制相當重要，國內外進行糖尿病遵醫性衡量的相關文獻繁多，整理各研究之遵醫性衡量指標：

（一）針對台北市衛生所列管及台北市某醫學中心就診之獨居老年糖尿病患者共 30 人為研究對象，以藥物治療、飲食、運動、血糖自我監測等進行各別衡量。另以整體遵從行為（藥物治療、飲食、運動、血糖自我監測之個別平均數加總）進行整體性之衡量（黃春戀等，2002）。

（二）Karlson 等學者以飲食、運動、血糖自我監測、藥物治療及門診病患隨訪等，進行各別衡量遵醫性（Karlson et al., 2006）。

（三）以服用藥物（延遲回診比率）之遵醫性、照護指引（ HbA_{1c} 、

血液檢查、尿液分析、眼底檢查)之遵醫性和醫病溝通指標(主要醫療提供者照護比率、醫療提供者看診數、主要就醫場所就醫百分比、就醫場所家數)等,進行分別的遵醫性衡量(林佳樺, 2006)。

(四)針對某一社區之糖尿病患者為研究對象,衡量遵醫性之指標為定期量血壓比率、定期足部檢查比率和定期血糖監測比率(Kirkman et al., 2002)。

三、遵醫行為與糖尿病

糖尿病在台灣地區是一種相當盛行且典型的慢性疾病,臨床上目前尚無適當根治方法,但國內外許多研究指出,當糖尿病患者增進其遵醫行為,則對於血糖與體重之控制均有所助益(黃春戀等, 2002)。因此病患之糖尿病知識培養及遵醫性等相關於病情控制的因素便顯得重要性倍增。學者指出:增強病患動機(利用同儕團體的力量)、訂定共同契約、給予自我獎賞、使用專業輔助器材(如藥盒)、社會支持力量或是自我監測血糖等,都是促進遵醫性行為的方法(Caserta & Gillett, 1988; Funnell & Merritt, 1993; Geest et al., 1998; Schlenk & Boehm, 1998)。

第五節 Andersen 健康行為模式

利用於醫療服務的健康行為模式由學者 Andersen 於 1968 年所發展，而後許多相關研究對其模式加以修改及擴增，以下針對此一健康行為模式之發展階段加以探討：

一、第一階段—1960 年代

1960 年代所建構之模式主要欲瞭解家庭使用醫療服務可近性，最終目標是為了使醫療之利用率提升（見圖 2-1）。

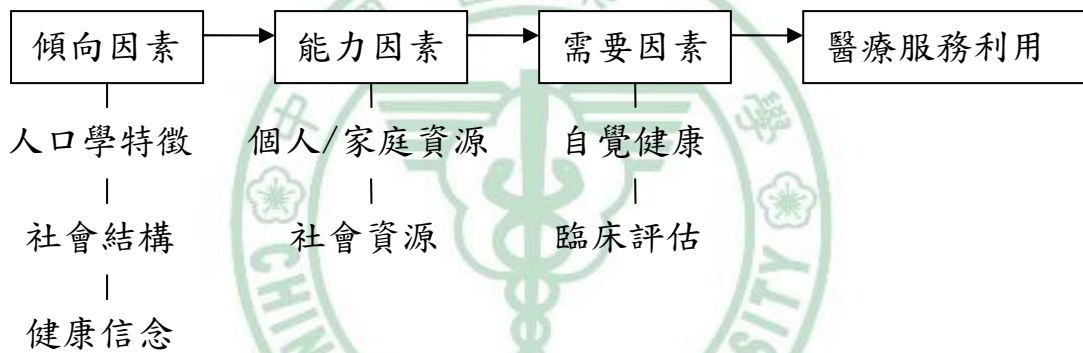


圖 2-1、第一階段健康行為模式

此階段之模式中共包含三個主要影響利用行為的三個因素：

- (一) 傾向因素 (predisposing characteristics)：意指疾病發生之前，哪些特質的人較傾向於使用醫療服務。包含人口學特徵、社會結構及健康信念等三個層面。
- (二) 能力因素 (enabling resources)：意指個人獲得醫療服務的能力。包含個人/家庭資源及社會資源等二個層面。
- (三) 需要因素 (need)：意指個人感受到某些醫療需要後才產生求

醫行為。包含自覺健康及臨床評估等二個層面。

Andersen 認為傾向因素雖然沒有直接性的影響醫療利用情況，但是傾向因素是個是否傾向使用醫療服務的決定因素，同時他認為任何醫療服務使用的模型，都必須考慮個人對自己健康狀況的感覺及個人是否會將醫療需求轉為求醫行為。

二、第二階段—1970 年代

1970 年代，Aday 和 Andersen 將 1960 年代所發展的健康行為模式加以擴充，再加入新因素，包括衛生政策、醫療服務的特徵及個人滿意度（見圖 2-2）。

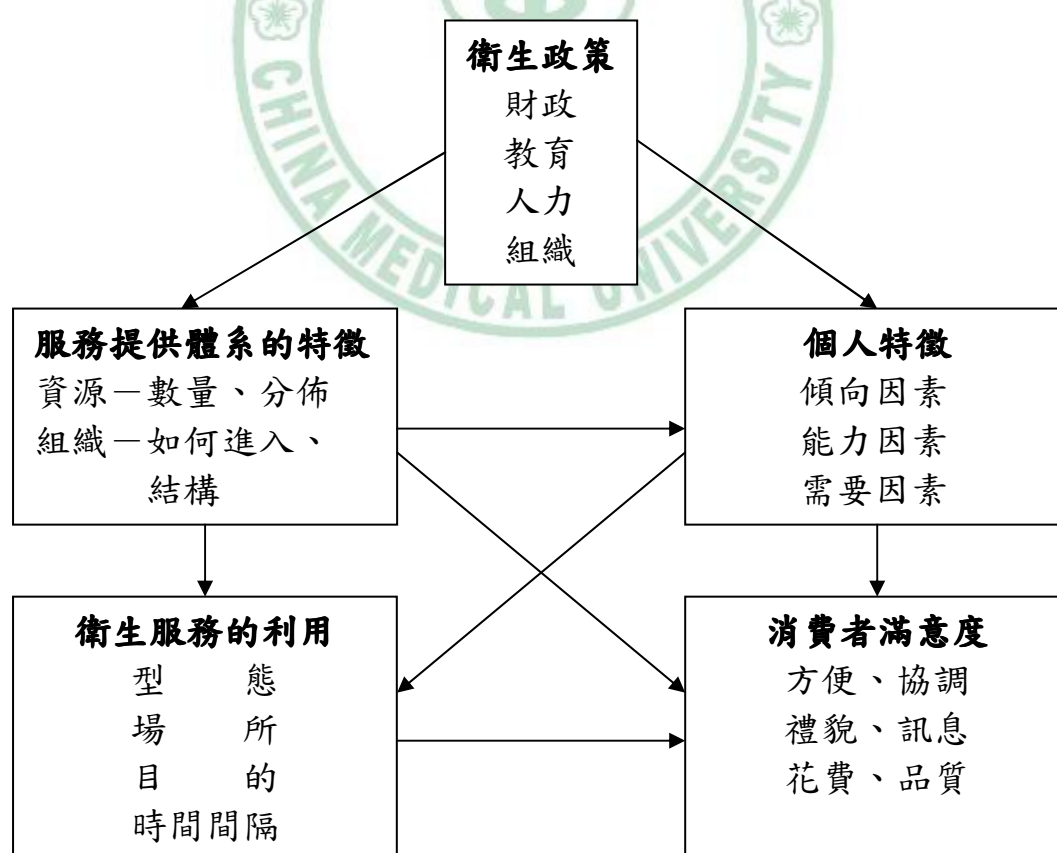


圖 2-2、第二階段健康行為模式

此階段健康行為模式以「衛生政策」為起點，希望以此改善民眾獲得醫療照護的能力，其中「個人特徵」即為第一階段健康行為模式中的傾向、能力及需要因素。「服務提供體系的特徵」包括資源及組織，資源指衛生照護體系的人力及設備，又可分為數量及分佈；組織則包含進入及結構，進入即進入醫療照護體系的過程，結構指病患進入體系之後所進行的事。「衛生服務的利用」則包括型態、場所、目的及時間間隔等。「消費者滿意度」包含方便、協調、禮貌、訊息、花費及品質等。

三、第三階段—1980~1990 年代

此階段的健康行為模式認為外在環境因素亦是影響醫療利用的重要因素，除此外之還加入個人健康行為等對健康結果的影響（見 2-3）。此階段的模式增加對健康狀況結果的測量，將可近性概念測量更加擴大。

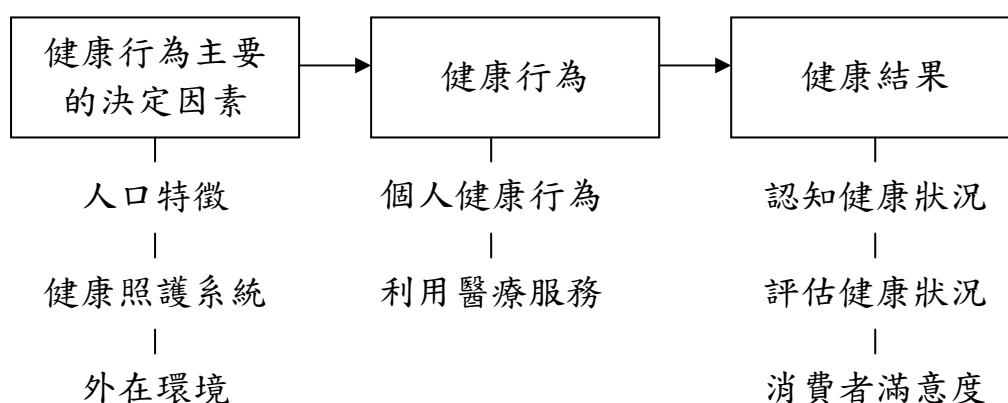


圖 2-3、第三階段健康行為模式

四、第四階段—1990 年代

此階段強調整個健康行為模式為一動態且會回覆的模式（見圖 2-4），此模式表達醫療服務的利用行為受複雜的因素所影響。

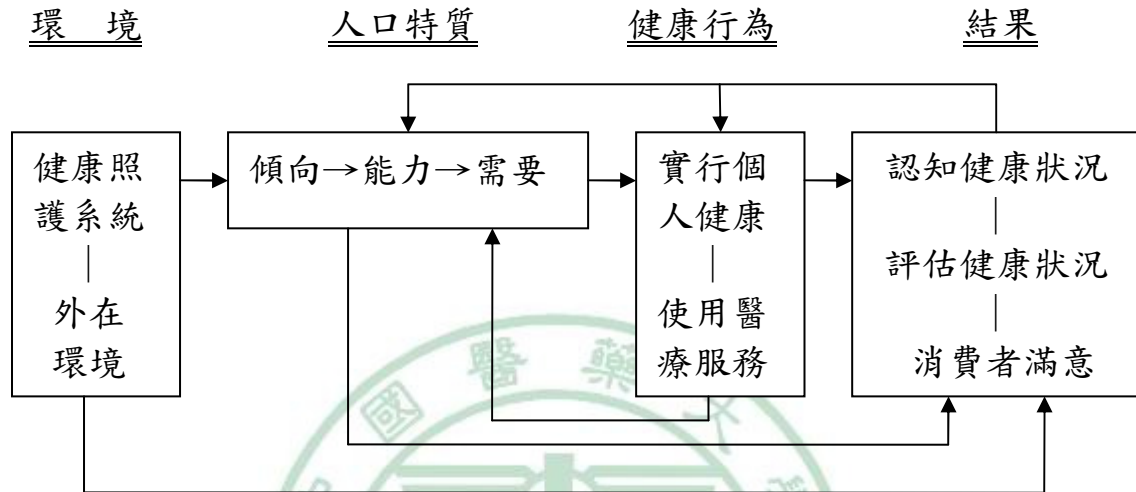


圖 2-4、第四階段健康行為模式

由 1960 至 1990 年代，健康行為模式經過多次修正及擴展，模式架構亦愈趨成熟，但學者 Andersen 仍認為該模式之發展需要更多社會學者加入，方得以使應用範圍擴大，而非只是發展個別之健康行為模式。

第六節 國內外相關研究

一、抽菸飲酒行為與糖尿病

Kei Tsumura 等學者比較日本 6362 位未患有第 2 型糖尿病之男性群體，探討每日酒精攝取量和第 2 型糖尿病發生風險之關係。研究結果發現： $BMI \geq 22.1 \text{ kg/m}^2$ 的男性，每日適度酒精攝取 ($29.1 - 50.0 \text{ ml/day}$) 將可有效降低罹患第 2 型糖尿病的風險 ($RR = 0.58$) ($95\%CI: 0.39 - 0.87$)； $BMI \leq 22.0 \text{ kg/m}^2$ 的男性，每日大量的酒精攝取 ($\geq 50.1 \text{ ml/day}$) 將明顯增加罹患第 2 型糖尿病的風險 ($RR = 2.48$) ($95\%CI: 1.31 - 4.71$) (Kei Tsumura et al., 1999)。

JCN 等香港學者針對 3718 位中國人之 GI 升糖指數和抽菸習慣，探討樣本群體抽菸習慣與糖尿病風險之間的關係。研究結果指出：女性有無妊娠糖尿病歷史，皆具有相似抽菸比率 ($3.6\% \text{ VS } 2.5\%$)；在男性部份，具抽菸習慣則將顯著有較高的罹患糖尿病風險 ($RR = 1.705$) ($95\%CI: 1.106 - 2.630$) (JCN et al., 2001)。

Diem 等學者以 287 位瑞士患有第 2 型糖尿病患者為樣本群體，觀察自我記錄飲酒行為、來自冠心病的死亡率、樣本群糖尿病患者等三者之間的關係。結果顯示：每天攝取介於 16 到 30 克的酒精量，將降低冠心病死亡率 0.00 ($p < 0.05$) ($95\%CI: 0.00 - 0.92$) 和其他原因的死亡率 0.36 ($p < 0.05$) ($95\%CI: 0.09 - 0.99$)；每天超過 30 克的酒精量攝取，將傾向

有較高來自冠心病的死亡率 0.37(95%CI:0.01–2.42)和其他原因的死亡率 1.66(95%CI:0.76–3.33) (Diem et al., 2003)。

Toshimi 等學者以 128,141 位日本未患有糖尿病者為研究對象，主要探討抽菸行為和罹患第 2 型糖尿病之風險。研究結果發現：相較於未抽菸者，有抽菸之男性與女性皆具有較高之糖尿病發生率：男性 1.27(95%CI:1.16–1.38)；女性 1.39(95%CI:1.20–1.61) (Toshimi et al., 2004)。

Alexander 等學者以 630 位以色列未患有糖尿病之成年人，主要探討抽菸行為和形成第 2 型糖尿病、冠狀動脈疾病、損害身體機能等四者間之關聯性。研究結果指出：具抽菸習慣者，來自所有原因的死亡率皆顯著的高於未抽菸者 ($p=0.01$)；抽菸習慣單獨增加形成第 2 型糖尿病的機率 1.94(95%CI:1.16–3.25) (Alexander et al., 2005)。

二、遵醫性行為與糖尿病

Dave 等學者以 99 位紐西蘭的歐洲人和毛利人且患有糖尿病者為樣本群，討論自我遵醫性評分及臨床醫師遵醫性評分之差異；並檢測人口統計學因子、糖尿病史及意志消沈的評分等級。研究結果指出：臨床醫師之評分平均值在種族上具有顯著性差異 ($p<0.001$)；歐洲人之評分顯著高過毛利人 ($p<0.001$)；沒有糖尿病家族史的病患顯著的有較高的自我評分 ($p<0.05$)；臨床醫師對知道自己糖尿病型態的病患評分

較高於不知道自己糖尿病型態的病患($p < 0.001$)；自我評分與意志消沈分數呈現顯著的負相關($p < 0.001$) (Dave et al., 2005)。

Karlon 等學者以洛杉磯 392 位患有第 2 型糖尿病之弱勢族群為研究樣本，探討飲酒行為和病患遵醫性之間的關係。研究結果發現：30 天以內攝取任何含有酒精飲料者，有較低的飲食：纖維($p < 0.05$)、脂肪($p < 0.01$)、醣類($p < 0.01$)、熱量($p < 0.05$)遵醫性；具有飲酒習慣者較不可能遵從每天運動至少 20 分鐘($p < 0.05$)、口服藥物治療($p < 0.01$)、定期回診($p < 0.05$) (Karlon et al., 2006)。

許淑嬌等以 2006 年 7 月 10 日至 7 月 30 日間，於中部某教學醫院被醫師診斷為糖尿病者，且意識清楚住院患者共 30 人為研究對象，以結構式問卷對受測者進行衛教前後測，探討中部某教學醫院糖尿病患者衛教前後認知與行為改變。研究結果：衛教前後知識得分部份，經衛生教育的介入，知識的答對率從衛教前的 87% 增加到衛教後的 95%，其中，有家族病史的病人衛教前後知識改變較其他病人為高($p < 0.05$)；衛教前後執行保健行為之比較部份，結果顯示大多數病人在經過衛教之後，有規律的運動($p < 0.05$)、用溫水檢查足部($p < 0.05$)、使用降血糖藥物後 30 分鐘內會進食東西($p < 0.05$)及隨身攜帶方糖的習慣($p < 0.01$)等行為，均有正向改變 (許淑嬌等，1998)。

何千惠以台北縣某區域教學醫院於 2003 年 10 月 28 日至 11 月 21 日期間就醫確定診斷為第 2 型糖尿病患者共且符合研究設定條件共 154 位患者為研究對象，以結構式問卷探討第 2 型糖尿病患者自我效能及社會支持與遵醫囑之行為表現。研究結果：自我效能與遵醫囑行為成正相關($p < 0.001$)；社會支持與遵醫囑行為成正相關($p < 0.001$) (何千惠，1993)。

黃春戀等以台北市十二轄區十所衛生所列管，由台北市某一醫學中心診斷居住於台北市之獨居老年糖尿病患者，共計 30 位為研究對象，進行實驗性研究設計，主要探討每日監控方案對促進獨居老年糖尿病患血糖控制及遵從行為之成效，及遵從行為與血糖控制之關係。研究結果指出：實驗組及控制組在飯後血糖($z = -4.109$)、糖化血紅素($z = -2.455$)、體重($z = -3.489$)前後測改變量均達統計上顯著差異；實驗組研究對象之運動($z = -2.332$)、血糖自我監測($z = -2.068$)及整體遵從行為($z = -2.929$)顯著高於控制組，在藥物($z = -0.179$)和飲食遵從行為($z = -1.744$)實驗組與控制組未達統計上顯著差異 (黃春戀等，2002)。

第三章 研究方法

第一節 研究設計

本研究設計為糖尿病患者單一族群的回顧性追蹤研究，研究時間為西元 2002 年 8 月至西元 2005 年 7 月，在中部該醫學中心就醫，疾病診斷碼 ICD-9CM 前三碼 250 之糖尿病患，針對完成完整照護之病患各別研究起始點測量值 (O_1) 與研究終點測量值 (O_2) 之基本資料、營養資料、護理資料進行分析。研究設計如圖 3-1。



圖 3-1、本研究所採用的研究設計

第二節 研究架構

根據 1990 年代 Andersen 健康行為模式，病患之抽菸飲酒行為、年齡、教育程度、家族病史及糖尿病的病程等自變項較接近模式中人口特質之傾向因素；研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性等自變項較接近模式中健康行為之實行個人健康；依變項之各遵醫性與血糖控制情況則較接近模式中健康結果之認知健康狀況及評估健康狀況，本研究之研究架構如圖 3-2：

- 一、以病患於進入照護網時抽菸、飲酒習慣有無、包括年齡及教育程度之人口學因子特性、有無家族病史、糖尿病的病程等為自變項因素，各別探討這些自變項因素是否對研究起始點、研究終點、研究起始點與研究終點改變情況之病患報導服用藥物、自我照護及 HbA_{1c} 控制情形等遵醫性是否產生差異影響。
- 二、控制人口學因子特性、有無家族病史、糖尿病的病程等自變項因素，觀察抽菸飲酒行為對研究終點之病患報導服用藥物、自我照護及 HbA_{1c} 控制情形等遵醫性是否達顯著性差異。
- 三、藉由上述各自變項因子加入研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性情形，探討自變項因子是否對病患血糖控制情況（ HbA_{1c} ）產生影響。

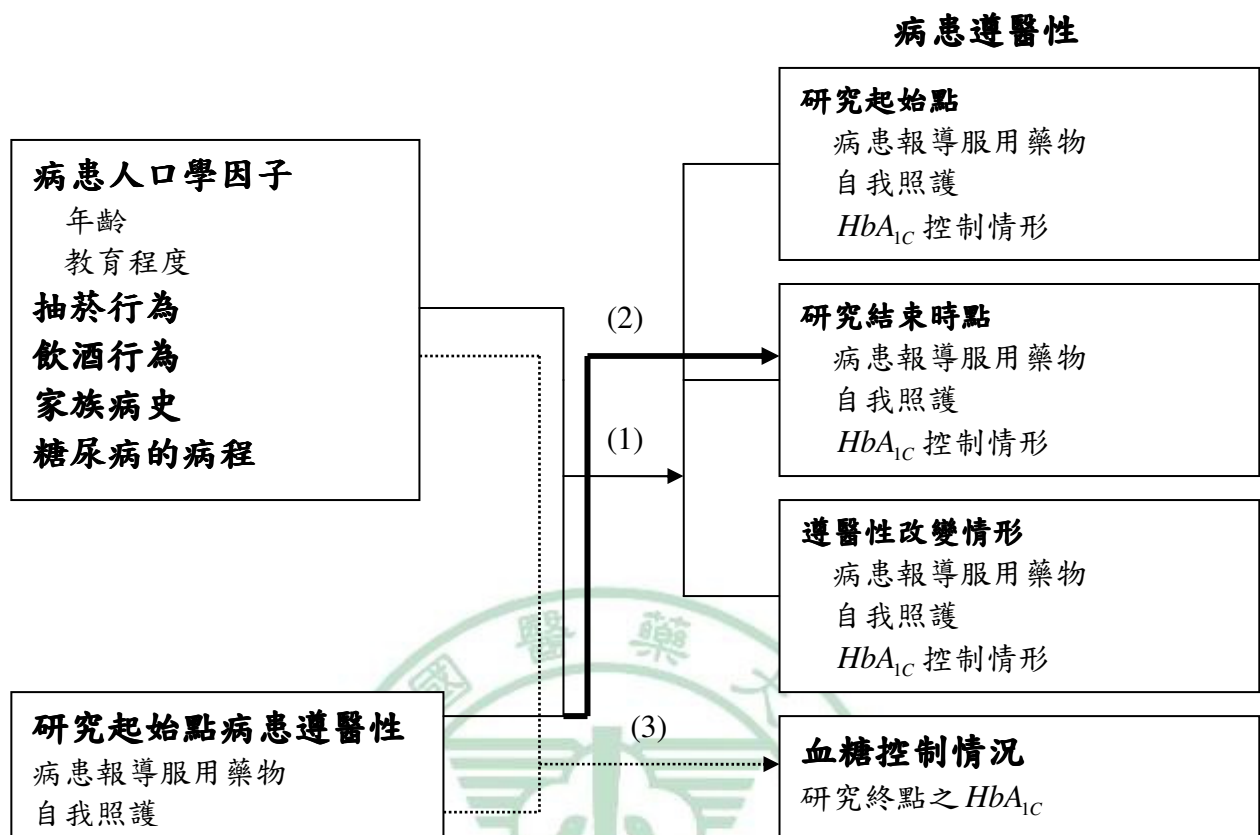


圖 3-2、研究架構

第三節 研究對象及資料來源

本究研究對象來源係以 2002 年 8 月至 2005 年 7 月，在中部某醫學中心門診就醫疾病診斷碼為 ICD-9CM 前三碼 250 之糖尿病患，其中以第 2 型糖尿病患，且定義於 2002 年 8 月至 2005 年 7 月間，門診利用次數與接受衛生教育達四次以上者，為本研究之研究母群體，共計 2,386 人。由於本研究將探討病患於初診之遵醫性，因此扣除初診得知罹患糖尿病之病患 230 人，以減少初診糖尿病遵醫性衡量產生之偏誤；本研究最後納入分析之母群體數量為 2,156 人。

資料來源為中部某醫學中心—糖尿病個案管理子系統之糖尿病照護診療資料檔，取得之記錄資料時間為 2002 年 8 月至 2005 年 7 月。本研究最後以資料庫中具有完整資料（回診進行衛生教育次數達四次以上）之第 2 型糖尿病患者為研究對象；整理分析資料庫中為本研究對象之是否有抽菸和飲酒習慣、年齡及教育程度等人口學因子、家族病史有無、糖尿病的病程長短，進行回溯性分析。

第四節 研究變項與操作型定義

本研究之研究變項與操作型定義整理如下表：

表 3-1、研究變項與操作型定義

研究變項	操作型定義	變項屬性
糖尿病 ICD-9CM 前三碼 250	ICD-9CM 前三碼為 250。 1.空腹血漿血糖 $\geq 126\text{mg} / \text{dl}$ 。 2.有明顯症狀，任何隨機血漿血糖 $\geq 200\text{mg} / \text{dl}$ 。 3.口服葡萄糖耐糖檢查(OGTT) ≥ 2 小時的血糖值 $\geq 200\text{mg} / \text{dl}$ 。 由臨床醫師診斷。	
第 2 型糖尿病		
自變項		
抽菸	「是」、「否」具有抽菸行為。	類別
飲酒	「是」、「否」具有飲酒行為。	類別
人口學因子		
性別	男性、女性。	類別
年齡	收案日之真實年齡。 將年齡分為「30-49 歲」、「50-59 歲」、「60-69 歲」、「70-89 歲」。	連續 類別
教育程度	教育程度中包含「國小或以下」、「國中」、「高中或以上」。	類別
家族病史	「不詳」、「有」、「無」家族史。	類別
糖尿病的病程	罹患糖尿病的時間為「1-9 年」、「10 年及以上」。	類別
研究起始點病患遵醫性		
病患報導服用藥物	加總相關服用藥物遵醫性問題之題數為分母，達成總題數為分子(達成得 1 分、未答無得分、未達成得 0 分)，回答總題數 50%以下則不計算該遵醫性得分。 1.病患是否按照醫囑規律性服藥。 「是」: 1、「否」: 0 2.病患服藥時間是否正確。 「是」: 1、「否」: 0 3.病患服藥配合情形為何。 「良好」: 1、「不良」: 0	等距

研究變項	操作型定義	變項屬性
自我照護	<p>加總相關自我照護遵醫性問題之題數為分母，達成總題數為分子(達成得1分、未答無得分、未達成得0分)，回答總題數50%以下則不計算該遵醫性得分。</p> <p>1.病患每週驗血次數有無。 「0次」:0、「>0次」:1</p> <p>2.病患穿著鞋襪情形。 「不良」:0、「良好」:1</p>	等距
依變項		
病患遵醫性		
病患報導服用藥物 (研究起始點) (研究終點)	<p>加總相關服用藥物遵醫性問題之題數為分母，達成總題數為分子(達成得1分、未答無得分、未達成得0分)，回答總題數50%以下則不計算該遵醫性得分。定義得分1.00為完全遵醫行為；得分<1.00為不完全遵醫行為。</p> <p>1.病患是否按照醫囑規律性服藥。 「是」:1、「否」:0</p> <p>2.病患服藥時間是否正確。 「是」:1、「否」:0</p> <p>3.病患服藥配合情形為何。 「良好」:1、「不良」:0</p>	等距
(研究起始點與終點變化)	研究終點得分減研究起始點得分。	等距
自我照護 (研究起始點) (研究終點)	<p>加總相關自我照護遵醫性問題之題數為分母，達成總題數為分子(達成得1分、未答無得分、未達成得0分)，回答總題數50%以下則不計算該遵醫性得分。</p> <p>1.病患每週有無驗血。 「0次」:0、「>0次」:1</p> <p>2.病患穿著鞋襪情形。 「不良」:0、「良好」:1</p>	等距
(研究起始點與終點變化)	研究終點得分減研究起始點得分。	等距
HbA _{1c} 控制情形 (研究起始點) (研究終點)	<p>檢測 HbA_{1c} 值</p> <p><7% : 5。</p> <p>7%-7.9% : 4。</p> <p>8%-8.9% : 3。</p> <p>9%-9.9% : 2。</p> <p>≥10% : 1。</p>	類別

研究變項	操作型定義	變項屬性
(HbA_{1C} 控制情形變化)	<p>研究終點與研究起始點 HbA_{1C} 實際量測值之分類差。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「壞→壞」：研究起始點及研究終點 HbA_{1C} 控制皆在 7% 以上者。 2. 「好→壞」：研究起始點 HbA_{1C} 量測值在 7% 以下，研究終點 HbA_{1C} 量測值在 7% 以上者。 3. 「壞→好」：研究起始點 HbA_{1C} 量測值在 7% 以上，研究終點 HbA_{1C} 量測值在 7% 以下者。 4. 「好→好」：研究起始點及研究終點 HbA_{1C} 控制皆在 7% 以下者。 	類別
血糖控制情況	研究終點 HbA_{1C} 實際量測值。	連續



第五節 資料處理及分析方法

本研究係利用 EXCEL XP 版進行資料整理，並使用 SPSS 13.0 版套裝軟體進行統計分析，分為描述性統計及推論性統計。

一、描述性統計：

包括研究母群體之基本資料及病患報導服用藥物、自我照護遵醫性、 HbA_{1c} 控制情況分類等項目，以男性、女性分別詳列其人數及百分比，其中基本資料中之年齡資料另加入平均數±標準差呈現。

二、推論性統計：

在雙變項分析部份，以 T 檢定 (Student's t test) 及卡方檢定 (Chi-square)，評估飲酒、抽菸、人口學因子、家族病史、糖尿病的病程等變項，個別觀察其對研究樣本群體病患在研究起始點、研究終點、研究期間改變情形之病患報導服用藥物、自我照護遵醫性及 HbA_{1c} 控制情況是否呈現顯著性差異。

在多變量分析部份，採用線性複迴歸 (Linear Regression) 及多元邏輯斯迴歸 (Multinomial Logistic Regression) 檢驗樣本群體控制部份因子後，抽菸飲酒行為對研究終點病患報導服用藥物、自我照護遵醫性、 HbA_{1c} 控制情況表現是否具有顯著性差異影響；採用層級線性複迴歸 (Linear Regression) 檢驗樣本群體之人口學因子因子、家

族病史、糖尿病的病程、病患是否具有抽菸飲酒行為、研究起始點病患報導服用藥物、自我照護遵醫性情形對研究終點病患血糖控制情形是否具有顯著差異影響。



第四章 研究結果

本研究期間為西元 2002 年 8 月至西元 2005 年 7 月，病患在中部該醫學中心就醫，疾病診斷碼 ICD-9CM 前三碼為 250 及在研究期間內接受衛生教育次數達四次以上者，為符合本研究之對象，未達四次之病患被視為不完整照護、初診得知罹患糖尿病患者被視為不適合衡量初診遵醫性，本研究加以排除於分析。

研究結果第一節整理研究對象之基本資料與各遵醫性小題目資料統計，以次數分佈及百分比描述。第二節首先討論研究起始點，研究對象有無抽菸、有無飲酒、性別、年齡及教育程度、有無糖尿病家族史、糖尿病的病程長短，各別於研究起始點、研究終點、研究期間改變之病患報導服用藥物、自我照護遵醫性、 HbA_{1c} 控制情形是否具有顯著性差異；其次討論控制部份自變項因子，探討研究對象是否具有抽菸飲酒行為，對研究終點病患報導服用藥物、自我照護遵醫性、 HbA_{1c} 控制情形是否具有顯著性差異。第三節綜合分析各自變項因子再加入研究起始點病患報導服用藥物、自我照護遵醫性情形與研究終點研究對象之血糖控制情況之關係。

第一節 研究對象之基本資料描述

由於具有抽菸及飲酒行為之男性與女性病患人數上龐大差距，故以下分析資料將男性、女性分開探討，以避免在統計上造成結果偏誤。

一、病患人口學基本資料

符合研究之對象，共計 2,156 人，其中以女性人數較多為 1,145 人 (53.11%)，男性為 1,011 人 (46.89%)。女性平均年齡為 61.36 歲，分佈最多的級距為 60-69 歲 (37.7%)，其次為 50-59 歲 (28.6%)；男性平均年齡為 59.31 歲，分佈最多的級距為 60-69 歲 (30.1%)，其次為 50-59 歲 (29.5%)。

教育程度方面，女性分佈最多為國小或以下層級 (75.0%)，其次為高中或以上層級 (14.4%)；男性則與女性相反，分佈人數最多為高中或以上層級 (45.7%)，其次為國小或以下層級 (40.8%)。

整理人口學資料發現，男性罹患糖尿病的年齡較女性年輕；教育程度而言，女性普遍較男性低 (見表 4-1)。

二、家族病史

有無家族病史資料中顯示，女性人數分佈最多為有家族病史 740 人 (64.6%)，其次為無家族病史 295 人 (25.8%)；男性人數分佈最多為有家族病史 623 人 (61.6%)，其次為無家族病史 293 人 (29.0%)。

由家族病史資料分佈得知，不論男性或女性，罹患糖尿病之患者大多

數有家族病史因素存在（見表 4-1）。

三、糖尿病的病程

在糖尿病的病程方面，女性平均罹病年數及標準差為 9.28 ± 7.20 年，人數分佈較為罹病 1-9 年級距（57.3%）；男性平均罹病年數及標準差為 8.27 ± 6.64 年，人數分佈較多亦為罹病 1-9 年級距（62.9%）（見表 4-1）。

四、抽菸行為

初診有無抽菸資料顯示，女性有抽菸習慣人數為 35 人（3.1%），無抽菸習慣人數為 1,110 人（96.9%）；男性有抽菸習慣人數為 317 人（31.4%），無抽菸習慣人數為 694 人（68.6%）（見表 4-1）。

五、飲酒行為

初診有無飲酒資料顯示，女性有飲酒習慣人數為 18 人（1.6%），無飲酒習慣人數為 1,126 人（98.3%）；男性有飲酒習慣人數為 187 人（18.5%），無飲酒習慣人數為 824 人（81.5%）（見表 4-1）。

表 4-1、符合本研究之研究對象基本資料分佈

變項	糖尿病患者人數(%)	
	男性(N=1,011)	女性(N=1,145)
年齡(歲)⁺	59.31 ± 11.06	61.36 ± 9.92
年齡層		
30-49 歲	200(19.8)	138(12.1)
50-59 歲	298(29.5)	327(28.6)
60-69 歲	304(30.1)	432(37.7)
70-89 歲	209(20.7)	248(21.7)
教育程度		
國小或以下	412(40.8)	859(75.0)
國中	137(13.6)	121(10.6)
高中或以上	462(45.7)	165(14.4)
家族史		
不詳	95(9.4)	110(9.6)
無家族史	293(29.0)	295(25.8)
有家族史	623(61.6)	740(64.6)
糖尿病的病程(年)⁺	8.27 ± 6.64	9.28 ± 7.20
糖尿病的病程分層		
1-9 年	636(62.9)	656(57.3)
10 年及以上	375(37.1)	489(42.7)
研究起始是否抽菸		
否	694(68.6)	1,110(96.9)
是	317(31.4)	35(3.1)
研究起始是否飲酒		
否	824(81.5)	1,126(98.4)
是	187(18.5)	18(1.6)

†：資料以平均值±標準差呈現

六、病患遵醫性

病患報導服用藥物遵醫性中，女性病患於研究起始點，按照醫囑規律性服藥為 1,092 人 (95.4%)，未按照醫囑規律性服藥為 38 人 (3.3%)；服藥時間正確為 1,088 人 (95.0%)，服藥時間不正確為 42 人 (3.7%)；病患服藥配合情形良好為 772 人 (67.4%)，病患服藥配合情形不良為 12 人 (1.0%)。男性病患於研究起始點，按照醫囑規律性服藥為 949 人 (93.9%)，未按照醫囑規律性服藥為 47 人 (4.6%)；服藥時間正確為 958 人 (94.8%)，服藥時間不正確為 38 人 (3.8%)；病患服藥配合情形良好為 682 人 (67.5%)，病患服藥配合情形不良為 8 人 (0.8%) (見表 4-2)。

HbA_{1c} 控制情形遵醫性中，女性病患於研究起始點， HbA_{1c} 值 <7% 為 260 人 (22.7%)，介於 7%-7.9% 為 372 人 (32.5%)，介於 8%-8.9% 為 204 人 (17.8%)，介於 9%-9.9% 為 146 人 (12.8%)， $\geq 10\%$ 為 125 人 (10.9%)；男性病患於研究起始點， HbA_{1c} 值 <7% 為 299 人 (10.6%)，介於 7%-7.9% 為 317 人 (9.7%)，介於 8%-8.9% 為 164 人 (16.2%)，介於 9%-9.9% 為 98 人 (31.4%)， $\geq 10\%$ 為 107 人 (見表 4-2)。

自我照護遵醫性中，女性病患於研究起始點，每週有驗血者為 133 人 (11.6%)，每週無驗血為 630 人 (55.0%)；穿著鞋襪情形良好為 856 人 (74.8%)，穿著鞋襪情形不良為 210 人 (18.3%)。男性病

患於研究起始點，每週有驗血為 131 人 (13.0%)，每週無驗血為 591 人 (58.5%)；穿著鞋襪情形良好為 796 人 (78.7%)，穿著鞋襪情形不良為 130 人 (12.9%) (見表 4-2)。



表 4-2、符合本研究之對象其「研究起始點」遵醫性子題目資料分佈

變項	糖尿病患人數(%)	
	男性	女性
病患報導服用藥物遵醫性		
病患是否按照醫囑規律性服藥		
是	949(93.9)	1,092(95.4)
否	47(4.6)	38(3.3)
遺漏值	15(1.5)	15(1.3)
病患服藥時間是否正確		
是	958(94.8)	1,088(95.0)
否	38(3.8)	42(3.7)
遺漏值	15(1.5)	15(1.3)
病患服藥配合情形		
良好	682(67.5)	772(67.4)
不良	8(0.8)	12(1.0)
遺漏值	321(31.8)	361(31.5)
HbA1c 控制情形遵醫性		
HbA1c 控制情形遵醫性		
<7%	299(10.6)	260(22.7)
7%-7.9%	317(9.7)	372(32.5)
8%-8.9%	164(16.2)	204(17.8)
9%-9.9%	98(31.4)	146(12.8)
≥10%	107(29.6)	125(10.9)
遺漏值	26(2.6)	38(3.3)
自我照護遵醫性		
每週有無驗血		
有驗血	131(13.0)	133(11.6)
沒有驗血	591(58.5)	630(55.0)
遺漏值	289(28.6)	382(33.4)
穿著鞋襪情形		
良好	796(78.7)	856(74.8)
不良	130(12.9)	210(18.3)
遺漏值	85(8.4)	79(6.9)

七、研究起始點各遵醫性得分之分佈情況

病患報導服用藥物遵醫性中，女性病患於研究起始點，達完全遵醫者為 1,067 人 (93.2%)，不完全遵醫者為 63 人 (5.5%)。男性病患於研究起始點，達完全遵醫者為 940 人 (93.0%)，不完全遵醫者為 56 人 (5.5%) (見表 4-3)。

HbA_{1c} 控制情形遵醫性中，女性病患於研究起始點， HbA_{1c} 控制 <7% 為 260 人 (22.7%)，控制介於 7%-7.9% 為 372 人 (32.5%)，控制介於 8%-8.9% 為 204 人 (17.8%)，控制介於 9%-9.9% 為 146 人 (12.8%)，控制 $\geq 10\%$ 為 125 人 (10.9%)；男性病患於研究起始點， HbA_{1c} 控制值 <7% 為 299 人 (10.6%)，控制介於 7%-7.9% 為 317 人 (9.7%)，控制介於 8%-8.9% 為 164 人 (16.2%)，控制介於 9%-9.9% 為 98 人 (31.4%)， $\geq 10\%$ 為 107 人 (見表 4-3)。

自我照護遵醫性中，女性病患於研究起始點，遵醫性得分 1.00 為 362 人 (31.6%)，遵醫性得分 0.50 為 509 人 (44.5%)，遵醫性得分 0.00 為 227 人 (19.8%)；男性病患於研究起始點，遵醫性得分 1.00 為 326 人 (32.2%)，遵醫性得分 0.50 為 488 人 (48.3%)，遵醫性得分 0.00 為 154 人 (15.2%) (見表 4-3)。

表 4-3、研究起始點各遵醫性表現狀況之分佈

變項	糖尿病患者人數(%)	
	男性	女性
病患報導服用藥物遵醫性		
完全遵醫(1.00)	940(93.0)	1,067(93.2)
不完全遵醫(<1.00)	56(5.5)	63(5.5)
遺漏值	15(1.5)	15(1.3)
HbA_{1c} 控制情形遵醫性		
<i>HbA_{1c}</i> 控制情形遵醫性		
<7%	299(10.6)	260(22.7)
7%-7.9%	317(9.7)	372(32.5)
8%-8.9%	164(16.2)	204(17.8)
9%-9.9%	98(31.4)	146(12.8)
≥10%	107(29.6)	125(10.9)
遺漏值	26(2.6)	38(3.3)
自我照護遵醫性		
1.00	326(32.2)	362(31.6)
0.50	488(48.3)	509(44.5)
0.00	154(15.2)	227(19.8)
遺漏值	43(4.3)	47(4.1)

第二節 不同病患特質對各遵醫性於研究起始點、終點及改變狀況差異雙變項與抽菸飲酒行為對各遵醫性多變項迴歸分析

一、研究起始點各遵醫性之比較

(一) 病患報導服用藥物遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 996、1,130 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.16 、 0.97 ± 0.14 分，顯示性別在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.51$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 335、610、726、455 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.17 、 0.95 ± 0.20 、 0.98 ± 0.12 、 0.98 ± 0.08 分，顯示年齡在病患報導服用藥物遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1,252、254、620 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.97 ± 0.15 、 0.97 ± 0.14 、 0.96 ± 0.16 分，顯示教育程度在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.95$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 579、205、1,342 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.16 、 0.97 ± 0.14 、 0.97 ± 0.15 分，顯示家族病史在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.83$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9

年、10 年及以上族群分別為 1,270、856 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.16 、 0.97 ± 0.14 分，顯示糖尿病的病程在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.30$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 314、682 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.18 、 0.97 ± 0.15 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.10$)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 35、1,095 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.91 ± 0.23 、 0.97 ± 0.14 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.16$)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 185、811 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.94 ± 0.20 、 0.97 ± 0.15 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.10$)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 18、1,112 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.85 ± 0.33 、 0.97 ± 0.14 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.15$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究起點之病患報導服用藥物遵醫性有顯著性差異表現者只有年齡項目（見表 4-4）。

(二) 自我照護遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 968、1,098 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.59 ± 0.34 分、 0.56 ± 0.36 分，顯示性別在自我照護遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.08$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 318、604、708、436 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.58 ± 0.35 、 0.57 ± 0.35 、 0.55 ± 0.36 、 0.61 ± 0.33 分，顯示年齡在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.05$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1,210、253、603 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.55 ± 0.36 、 0.58 ± 0.35 、 0.62 ± 0.33 分，顯示教育程度在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)。

在家族病史項目中，家族史病不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 564、194、1,308 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.58 ± 0.37 、 0.60 ± 0.36 、 0.57 ± 0.34 分，顯示家族病史在自我照護遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.59$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1229、837 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.56 ± 0.35 、 0.60 ± 0.35 分，顯示糖尿病的病程在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.05$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分

別為 305、663 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.52 ± 0.33 、 0.62 ± 0.34 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 34、1,064 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.46 ± 0.29 、 0.56 ± 0.36 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 180、788 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.54 ± 0.33 、 0.60 ± 0.34 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 18、1,079 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.42 ± 0.31 、 0.56 ± 0.36 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在自我照護遵醫性表現並無顯著性差異 ($P = 0.09$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究起始點之自我照護遵醫性有顯著性差異表現者包括年齡、教育程度、糖尿病的病程、男性研究起始點是否具有抽菸行為、女性研究起始點是否具有抽菸行為及男性研究起始點是否具有飲酒行為等項目（見表 4-4）。

（三）病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性 HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\% - 9.9\%$ 、 $8\% - 8.9\%$ 、 $7\% - 7.9\%$ 、 $< 7\%$ 分別為 107 (10.86%)、98 (9.95%)、

164 (16.65%)、317 (32.18%)、299 (30.36%) 人，女性控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 125 (11.29%)、146 (13.19%)、204 (18.43%)、372 (33.60%)、260 (23.49%) 人，顯示性別在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異

($P < 0.01$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 45 (13.60%)、31 (9.37%)、59 (17.82%)、99 (29.91%)、97 (29.31%) 人。年齡介於 50-59 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 77 (12.62%)、88 (14.43%)、99 (16.23%)、199 (32.62%)、147 (24.10%) 人。年齡介於 60-69 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 74 (10.50%)、83 (11.77%)、125 (17.73%)、239 (33.90%)、184 (26.10%) 人。年齡介於 70-89 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 36 (8.07%)、42 (9.42%)、85 (19.06%)、152 (34.08%)、131 (29.37%) 人，顯示年齡在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P = 0.06$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 155 (12.63%)、156 (12.71%)、203 (16.54%)、411 (33.50%)、302 (24.61%) 人。教育程度為國中族

群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 21 (8.37%)、32 (12.75%)、44 (17.53%)、72 (28.69%)、82 (32.70%) 人。教育程度為高中或以上族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 56 (9.12%)、56 (9.12%)、121 (19.71%)、206 (33.55%)、175 (28.50%) 人，顯示教育程度在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.01$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 64 (11.09%)、77 (13.34%)、97 (16.81%)、186 (32.24%)、153 (26.52%) 人。無家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 23 (11.68%)、22 (11.17%)、32 (16.24%)、62 (31.47%)、58 (29.44%) 人。有家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 145 (11.00%)、145 (11.00%)、239 (18.13%)、441 (33.46%)、348 (26.40%) 人，顯示家族病史在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異

($P=0.90$)。在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 121 (9.63%)、119 (9.47%)、198 (15.75%)、407 (32.38%)、412 (32.78%) 人。病程為 10 年及以上族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、

8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 111 (13.29%)、125 (14.97%)、170 (20.36%)、282 (33.77%)、147 (17.60%) 人，顯示糖尿病的病程在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 47 (15.16%)、31 (10.00%)、48 (15.48%)、108 (34.84%)、76 (24.52%) 人。男性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 60 (8.89%)、67 (9.93%)、116 (17.19%)、209 (30.96%)、223 (33.04%) 人，顯示男性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.01$)；女性有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 7 (20.00%)、1 (2.86%)、8 (22.86%)、10 (28.57%)、9 (25.71%) 人。女性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 118 (11.01%)、145 (13.53%)、196 (18.28%)、362 (33.77%)、251 (23.41%) 人，顯示女性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.19$)。在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 24 (12.97%)、12 (6.49%)、30 (16.22%)、65

(35.14%)、54 (29.19%) 人。男性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 83 (10.38%)、86 (10.75%)、134 (16.75%)、252 (31.50%)、245 (30.63%) 人，顯示男性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.35$)。女性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 2 (11.11%)、3 (16.67%)、4 (22.22%)、5 (27.78%)、4 (22.22%) 人。女性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 123 (11.31%)、143 (13.14%)、200 (18.38%)、367 (33.73%)、255 (23.44%) 人，顯示女性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.97$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性有顯著性差異表現者包括性別、教育程度、糖尿病的病程、男性研究起始點是否具有抽菸行為等項目 (見表 4-4)。

表 4-4、不同病患特質其「研究起始點」遵醫性之比較

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)				
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
人口特質									
性別									
男	996	0.96±0.16	968	0.59±0.34	107(10.86)	98(9.95)	164(16.65)	317(32.18)	299(30.36)
女	1130	0.97±0.14	1098	0.56±0.36	125(11.29)	146(13.19)	204(18.43)	372(33.60)	260(23.49)
統計值		-0.66 ^a		1.76 ^a					15.24** ^c
年齡(歲)									
30-49(1)	335	0.95±0.17	318	0.58±0.35	45(13.60)	31(9.37)	59(17.82)	99(29.91)	97(29.31)
50-59(2)	610	0.95±0.20	604	0.57±0.35	77(12.62)	88(14.43)	99(16.23)	199(32.62)	147(24.10)
60-69(3)	726	0.98±0.12	708	0.55±0.36	74(10.50)	83(11.77)	125(17.73)	239(33.90)	184(26.10)
70-89(4)	455	0.98±0.98	436	0.61±0.33	36(8.07)	42(9.42)	85(19.06)	152(34.08)	131(29.37)
統計值		6.81*** ^b		2.74* ^b					20.68 ^c
多重比較		3,4>2							
教育程度									
國小或以下(1)	1252	0.97±0.15	1210	0.55±0.36	155(12.63)	156(12.71)	203(16.54)	411(33.50)	302(24.61)
國中(2)	254	0.97±0.14	253	0.58±0.35	21(8.37)	32(12.75)	44(17.53)	72(28.69)	82(32.70)
高中或以上(3)	620	0.96±0.16	603	0.62±0.33	56(9.12)	56(9.12)	121(19.71)	206(33.55)	175(28.50)
統計值		0.06 ^b		9.37*** ^b					21.26** ^c
多重比較				3>1					

表 4-4、不同病患特質其「研究起始點」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性			病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
家族病史									
家族史不詳	579	0.96±0.16	564	0.58±0.37	64(11.09)	77(13.34)	97(16.81)	186(32.24)	153(26.52)
無家族史	205	0.97±0.14	194	0.60±0.36	23(11.68)	22(11.17)	32(16.24)	62(31.47)	58(29.44)
有家族史	1342	0.97±0.15	1308	0.57±0.34	145(11.00)	145(11.00)	239(18.13)	441(33.46)	348(26.40)
統計值		0.19 ^b		0.53 ^b					3.56 ^c
糖尿病的病程									
1-9 年	1270	0.96±0.16	1229	0.56±0.35	121(9.63)	119(9.47)	198(15.75)	407(32.38)	412(32.78)
10 年及以上	856	0.97±0.14	837	0.60±0.35	111(13.29)	125(14.97)	170(20.36)	282(33.77)	147(17.60)
統計值		-1.05 ^a		-2.59* ^a					68.68**** ^c
研究起始點是否抽菸									
男性									
是	314	0.95±0.18	305	0.52±0.33	47(15.16)	31(10.00)	48(15.48)	108(34.84)	76(24.52)
否	682	0.97±0.15	663	0.62±0.34	60(8.89)	67(9.93)	116(17.19)	209(30.96)	223(33.04)
統計值		-1.68 ^a		-4.08**** ^a					14.14*** ^c
女性									
是	35	0.91±0.23	34	0.46±0.29	7(20.00)	1(2.86)	8(22.86)	10(28.57)	9(25.71)
否	1095	0.97±0.14	1064	0.56±0.36	118(11.01)	145(13.53)	196(18.28)	362(33.77)	251(23.41)
統計值		-1.42 ^a		-2.17* ^a					6.09 ^c

表 4-4、不同病患特質其「研究起始點」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)				
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
研究起始點是否飲酒									
男性									
是	185	0.94±0.20	180	0.54±0.33	24(12.97)	12(6.49)	30(16.22)	65(35.14)	54(29.19)
否	811	0.97±0.15	788	0.60±0.34	83(10.38)	86(10.75)	134(16.75)	252(31.5)	245(30.63)
統計值		-1.66 ^a		-2.23* ^a					4.42 ^c
女性									
是	18	0.85±0.33	18	0.42±0.31	2(11.11)	3(16.67)	4(22.22)	5(27.78)	4(22.22)
否	1112	0.97±0.14	1079	0.56±0.36	123(11.31)	143(13.14)	200(18.38)	367(33.73)	255(23.44)
統計值		-1.52 ^a		-1.72 ^a					0.51 ^c

*P<0.05 ; **P<0.01 ; ***P<0.001

^a：統計分析採用 T test，統計值為 T 值；^b：統計分析採用變異數分析(ANOVA)，統計值為 F 值；^c：統計分析採用卡方檢定，統計值為 χ^2 值。

二、研究終點各遵醫性之比較

(一) 病患報導服用藥物遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 905、1033 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.15 、 0.97 ± 0.14 分，顯示性別在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.50$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 287、567、665、419 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.15 、 0.95 ± 0.16 、 0.96 ± 0.14 、 0.97 ± 0.13 分，顯示年齡在病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.36$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1140、237、561 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.15 、 0.97 ± 0.13 、 0.96 ± 0.14 分，顯示教育程度在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.47$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 534、181、1223 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.14 、 0.96 ± 0.17 、 0.96 ± 0.15 分，顯示家族病史在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.38$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1164、774 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.15 、 0.96 ± 0.14 分，顯示糖尿病的病程在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.21$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 275、630 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.15 、 0.95 ± 0.15 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.83$)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 31、1002 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.89 ± 0.28 、 0.96 ± 0.14 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.18$)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 160、745 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.17 、 0.96 ± 0.15 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.44$)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 16、1016 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.92 ± 0.26 、 0.96 ± 0.14 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.51$)。

在研究起始點病患報導服用藥物遵醫性項目中，不完全遵醫性及完全遵醫性分別為 103、1811 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.81 ± 0.40 、 0.92 ± 0.28 分，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性在病患報導服用藥物遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.01$)；在研究起始點自我照護遵醫性項目中，遵醫性得分 0.00、0.50、1.00 分別為

355、899、600 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.96 ± 0.16 、 0.96 ± 0.14 、 0.96 ± 0.15 分，顯示研究起始點自我照護遵醫性在病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.91$)；在研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形項目中， HbA_{1c} 控制情況於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 193、214、331、646、500 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.95 ± 0.17 、 0.97 ± 0.12 、 0.96 ± 0.14 、 0.95 ± 0.16 、 0.97 ± 0.11 分，顯示研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形在病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.09$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究終點病患報導服用藥物遵醫性，具顯著性差異者僅有研究起始點病患報導服用藥物遵醫性項目（見表 4-5）。

（二）自我照護遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 991、1128 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.58 ± 0.29 分、 0.55 ± 0.28 分，顯示性別在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 330、612、726、451 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.57 ± 0.32 、 0.58 ± 0.28 、 0.55 ± 0.28 、 0.56 ± 0.29 分，顯示年齡在自我照護遵醫性表現具無顯著性差異 ($P=0.34$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國

中、高中或以上族群分別為 1250、256、613 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.54 ± 0.28 、 0.57 ± 0.28 、 0.62 ± 0.29 分，顯示教育程度在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 579、201、1339 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.56 ± 0.27 、 0.54 ± 0.29 、 0.57 ± 0.29 分，顯示家族病史在自我照護遵醫性表現並無顯著性差異 ($P = 0.30$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1263、856 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.55 ± 0.29 、 0.59 ± 0.29 分，顯示糖尿病的病程在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.01$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 308、683 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.53 ± 0.27 、 0.61 ± 0.29 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 35、1093 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.36 ± 0.23 、 0.56 ± 0.28 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 179、812 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.57 ± 0.29 、 0.58 ± 0.29 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為

在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.62$)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 18、1109 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.42 ± 0.19 、 0.55 ± 0.28 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在自我照護遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.05$)。

在研究起始點病患報導服用藥物遵醫性項目中，不完全遵醫性及完全遵醫性分別為 116、1974 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.50 ± 0.29 、 0.57 ± 0.29 分，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性在病患報導服用藥物遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.05$)；在研究起始點自我照護遵醫性項目中，遵醫性得分 0.00、0.50、1.00 分別為 379、971、680 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.45 ± 0.29 、 0.50 ± 0.23 、 0.73 ± 0.29 分，顯示研究起始點自我照護遵醫性在病患報導服用藥物遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)；在研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形項目中， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 227、240、359、682、548 人，遵醫性平均得分與標準差為 0.55 ± 0.30 、 0.58 ± 0.28 、 0.58 ± 0.29 、 0.56 ± 0.28 、 0.57 ± 0.29 分，顯示研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形在病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.61$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究終點自我照護遵醫性有顯著性差異表現者包括性別、教育程度、糖尿病的病程、男性研究起始點

是否具有抽菸行為、女性研究起始點是否具有抽菸行為及女性研究起始點是否具有飲酒行為、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性、研究起始點自我照護遵醫性等項目（見表 4-5）。

（三）病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性 HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 77 (7.83%)、100 (10.16%)、148 (15.04%)、306 (31.10%)、353 (35.87%) 人，女性控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 112 (10.00%)、103 (9.20%)、197 (17.61%)、372 (33.24%)、335 (29.94%) 人，顯示性別在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 30 (9.09%)、27 (8.18%)、54 (16.36%)、95 (28.79%)、124 (37.58%) 人。年齡介於 50-59 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 63 (10.26%)、63 (10.26%)、106 (17.26%)、196 (31.92%)、186 (30.29%) 人。年齡介於 60-69 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 63 (8.80%)、69 (9.64%)、117 (16.34%)、235 (32.82%)、232 (32.40%) 人。年齡介於 70-89 歲族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、

8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 33 (7.45%)、44 (9.93%)、68 (15.35%)、152 (34.31%)、146 (32.96%) 人，顯示年齡在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.68$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 132 (10.66%)、121 (9.77%)、202 (16.32%)、411 (33.20%)、372 (30.05%) 人。教育程度為國中族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 18 (7.17%)、25 (9.96%)、35 (13.94%)、71 (28.29%)、102 (40.64%) 人。教育程度為高中或以上族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 39 (6.35%)、57 (9.28%)、108 (17.59%)、196 (31.92%)、214 (34.85%) 人，顯示教育程度在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.01$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 58 (10.07%)、42 (7.29%)、95 (16.49%)、189 (32.81%)、192 (33.33%) 人。無家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 21 (10.71%)、24 (12.24%)、27 (13.78%)、61 (31.12%)、63 (32.14%) 人。有家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、<7%分別為 110 (8.26%)、

137 (10.29%)、223 (16.75%)、428 (32.16%)、433 (32.53%) 人，顯示家族病史在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異

($P=0.38$)。在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 86(6.85%)、92 (7.32%)、177 (14.09%)、412 (32.80%)、489 (38.93%) 人。病程為 10 年及以上族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 103 (12.16%)、111 (13.11%)、168 (19.83%)、266 (31.40%)、199 (23.49%) 人，顯示糖尿病的病程在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 34 (11.04%)、34 (11.04%)、39 (12.66%)、99 (32.14%)、102 (33.12%) 人。男性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 43 (6.36%)、66 (9.76%)、109 (16.12%)、207 (30.62%)、251 (37.13%) 人，顯示男性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.06$)；女性有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 4 (11.76%)、3 (8.82%)、9 (26.47%)、10 (29.41%)、8 (23.53%) 人。女性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制

情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 108 (9.95%)、100 (9.22%)、188 (17.33%)、362 (33.36%)、327 (30.14%) 人，顯示女性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.68$)。在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 9 (4.97%)、19 (10.50%)、36 (19.89%)、51 (28.18%)、66 (36.46%) 人。男性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 68 (8.47%)、81 (10.09%)、112 (13.95%)、255 (31.76%)、287 (35.74%) 人，顯示男性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.17$)。女性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 0 (0.00%)、1 (5.56%)、4 (22.22%)、7 (38.89%)、6 (33.33%) 人。女性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$ 分別為 112 (10.18%)、102 (9.27%)、193 (17.55%)、364 (33.09%)、329 (29.91%) 人，顯示女性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.63$)。

在研究起始點病患報導服用藥物遵醫性項目中，不完全遵醫性族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 $9\%-9.9\%$ 、 $8\%-8.9\%$ 、 $7\%-7.9\%$ 、 $<7\%$

分別為 12 (10.62%)、21 (18.58%)、22 (19.47%)、32 (28.32%)、26(23.01%)人。完全遵醫性族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別為 177 (9.03%)、176 (8.98%)、321 (16.37%)、635 (32.38%)、652 (33.25%) 人，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.01$)；在研究起始點自我照護遵醫性項目中，遵醫性得分 0.00 族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別為 37 (9.97%)、35 (9.43%)、63 (16.98%)、118 (31.81%)、118 (31.81%) 人。遵醫性得分 0.50 族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別為 83(8.42%)、101(10.24%)、158 (16.02%)、312 (31.64%)、332 (33.67%) 人。遵醫性得分 1.00 族群， HbA_{1c} 控制情形於 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別為 63 (9.56%)、61 (9.26%)、113 (17.15%)、219 (33.23%)、203 (30.80%) 人，顯示研究起始點自我照護遵醫性在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.93$)。在研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形中，研究起始點控制在 $\geq 10\%$ 族群， HbA_{1c} 控制在 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別為 89(39.56%)、39(17.33%)、39(17.33%)、40(17.78%)、18(8.00%) 人。研究起始點控制在 9% - 9.9% 族群， HbA_{1c} 控制在 $\geq 10\%$ 、 9% - 9.9% 、 8% - 8.9% 、 7% - 7.9% 、 $<7\%$ 分別

為 37 (15.55%)、80 (33.61%)、48 (20.17%)、48 (20.17%)、25 (10.50%) 人。研究起始點控制在 8%-8.9% 族群， HbA_{1c} 控制在 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、 $<7\%$ 分別為 31 (8.49%)、41 (11.23%)、141 (38.63%)、113 (30.96%)、39 (10.68%) 人。研究起始點控制在 7%-7.9% 族群， HbA_{1c} 控制在 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、 $<7\%$ 分別為 21 (3.14%)、26 (3.89%)、80 (11.96%)、350 (52.32%)、192 (28.70%) 人。研究起始點控制在 $<7\%$ 族群， HbA_{1c} 控制在 $\geq 10\%$ 、9%-9.9%、8%-8.9%、7%-7.9%、 $<7\%$ 分別為 6 (1.10%)、14 (2.58%)、25 (4.60%)、104 (19.15%)、394 (72.56%) 人，顯示研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形遵醫性在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)。

綜合以上所述，各種病患特質對研究終點病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性有顯著性差異表現者包括性別、教育程度、糖尿病的病程、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性及研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形等項目 (見表 4-5)。

表 4-5、不同病患特質其「研究終點」遵醫性之比較

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性			病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
人口特質									
性別									
男	905	0.96±0.15	991	0.58±0.29	77(7.83)	100(10.16)	148(15.04)	306(31.10)	353(35.87)
女	1033	0.96±0.14	1128	0.55±0.28	112(10.00)	103(9.20)	197(17.61)	372(33.24)	335(29.94)
統計值		-0.68 ^a		2.58* ^a					11.76* ^c
年齡(歲)									
30-49	287	0.95±0.15	330	0.57±0.32	30(9.09)	27(8.18)	54(16.36)	95(28.79)	124(37.58)
50-59	567	0.95±0.16	612	0.58±0.28	63(10.26)	63(10.26)	106(17.26)	196(31.92)	186(30.29)
60-69	665	0.96±0.14	726	0.55±0.28	63(8.80)	69(9.64)	117(16.34)	235(32.82)	232(32.40)
70-89	419	0.97±0.13	451	0.56±0.29	33(7.45)	44(9.93)	68(15.35)	152(34.31)	146(32.96)
統計值		1.06 ^b		1.12 ^b					9.31 ^c
教育程度									
國小或以下(1)	1140	0.95±0.15	1250	0.54±0.28	132(10.66)	121(9.77)	202(16.32)	411(33.20)	372(30.05)
國中(2)	237	0.97±0.13	256	0.57±0.28	18(7.17)	25(9.96)	35(13.94)	71(28.29)	102(40.64)
高中或以上(3)	561	0.96±0.14	613	0.62±0.29	39(6.35)	57(9.28)	108(17.59)	196(31.92)	214(34.85)
統計值		0.77 ^b		14.92*** ^b					21.07** ^c
多重比較				3>1					

表 4-5、不同病患特質其「研究終點」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)				
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
家族病史									
家族史不詳	534	0.96±0.14	579	0.56±0.27	58(10.07)	42(7.29)	95(16.49)	189(32.81)	192(33.33)
無家族史	181	0.96±0.17	201	0.54±0.29	21(10.71)	24(12.24)	27(13.78)	61(31.12)	63(32.14)
有家族史	1223	0.96±0.15	1339	0.57±0.29	110(8.26)	137(10.29)	223(16.75)	428(32.16)	433(32.53)
統計值		0.97 ^b		1.21 ^b					8.60 ^c
糖尿病的病程									
1-9 年	1164	0.95±0.15	1263	0.55±0.29	86(6.85)	92(7.32)	177(14.09)	412(32.80)	489(38.93)
10 年及以上	774	0.96±0.14	856	0.59±0.29	103(12.16)	111(13.11)	168(19.83)	266(31.40)	199(23.49)
統計值		-1.24 ^a		-2.75** ^a					80.73*** ^c
研究起始點是否抽菸									
男性									
是	275	0.96±0.15	308	0.53±0.27	34(11.04)	34(11.04)	39(12.66)	99(32.14)	102(33.12)
否	630	0.95±0.15	683	0.61±0.29	43(6.36)	66(9.76)	109(16.12)	207(30.62)	251(37.13)
統計值		0.22 ^a		-3.89*** ^a					9.05 ^c
女性									
是	31	0.89±0.28	35	0.36±0.23	4(11.76)	3(8.82)	9(26.47)	10(29.41)	8(23.53)
否	1002	0.96±0.14	1093	0.56±0.28	108(9.95)	100(9.22)	188(17.33)	362(33.36)	327(30.14)
統計值		-1.39 ^a		-4.12*** ^a					2.32 ^c

表 4-5、不同病患特質其「研究終點」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性			病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%
研究起始點是否飲酒									
男性									
是	160	0.95±0.17	179	0.57±0.29	9(4.97)	19(10.50)	36(19.89)	51(28.18)	66(36.46)
否	745	0.96±0.15	812	0.58±0.29	68(8.47)	81(10.09)	112(13.95)	255(31.76)	287(35.74)
統計值		-0.77 ^a		-0.49 ^a					6.43 ^c
女性									
是	16	0.92±0.26	18	0.42±0.19	0(0.00)	1(5.56)	4(22.22)	7(38.89)	6(33.33)
否	1016	0.96±0.14	1109	0.55±0.28	112(10.18)	102(9.27)	193(17.55)	364(33.09)	329(29.91)
統計值		-0.68 ^a		-2.02* ^a					2.57 ^c
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性									
不完全遵醫性	103	0.81±0.40	116	0.50±0.29	12(10.62)	21(18.58)	22(19.47)	32(28.32)	26(23.01)
完全遵醫性	1811	0.92±0.28	1974	0.57±0.29	177(9.03)	176(8.98)	321(16.37)	635(32.38)	652(33.25)
統計值		-2.76**		-2.59*					15.28**

表 4-5、不同病患特質其「研究終點」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性			病患 HbA_{1c} 控制				
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	≥10%	9%-9.9%	8%-8.9%	7%-7.9%	<7%	
研究起始點自我照護遵醫性										
0.00(1)	355	0.96±0.16	379	0.45±0.29	37(9.97)	35(9.43)	63(16.98)	118(31.81)	118(31.81)	
0.50(2)	899	0.96±0.14	971	0.50±0.23	83(8.42)	101(10.24)	158(16.02)	312(31.64)	332(33.67)	
1.00(3)	600	0.96±0.15	680	0.73±0.29	63(9.56)	61(9.26)	113(17.15)	219(33.23)	203(30.80)	
統計值		0.09		200***					3.15	
多重比較				3>2>1						
研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形										
≥10%	193	0.95±0.17	227	0.55±0.30	89(39.56)	39(17.33)	39(17.33)	40(17.78)	18(8.00)	
9%-9.9%	214	0.97±0.12	240	0.58±0.28	37(15.55)	80(33.61)	48(20.17)	48(20.17)	25(10.50)	
8%-8.9%	331	0.96±0.14	359	0.58±0.29	31(8.49)	41(11.23)	141(38.63)	113(30.96)	39(10.68)	
7%-7.9%	646	0.95±0.16	682	0.56±0.28	21(3.14)	26(3.89)	80(11.96)	350(52.32)	192(28.70)	
<7%	500	0.97±0.11	548	0.57±0.29	6(1.10)	14(2.58)	25(4.60)	104(19.15)	394(72.56)	
統計值		2.02		0.68					1215.65***	

* $P<0.05$; ** $P<0.01$; *** $P<0.001$

^a : 統計分析採用 T test, 統計值為 T 值; ^b : 統計分析採用變異數分析(ANOVA), 統計值為 F 值; ^c : 統計分析採用卡方檢定, 統計值為 χ^2 值。

三、研究期間各遵醫性變化之比較

(一) 病患報導服用藥物遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 893、1021 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.01 ± 0.21 、 -0.01 ± 0.19 分，顯示性別在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異

($P=0.32$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 284、557、656、417 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.001 ± 0.21 、 -0.001 ± 0.24 、 -0.02 ± 0.17 、 -0.02 ± 0.15 分，顯示年齡在病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異

($P=0.32$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1126、233、555 人，遵醫性由好轉壞、由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.02 ± 0.20 、 0.002 ± 0.20 、 -0.01 ± 0.19 分，顯示教育程度在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.38$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 527、181、1206 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.0002 ± 0.20 、 -0.02 ± 0.23 、 -0.01 ± 0.19 分，顯示家族病史在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異 ($P=0.35$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1147、767

人，遵醫性由好轉壞，平均得分與標準差為 -0.01 ± 0.20 、 -0.01 ± 0.19 分，顯示糖尿病的病程在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異（ $P=1.00$ ）。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 274、619 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.01 ± 0.21 、 -0.01 ± 0.21 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異

（ $P=0.15$ ）；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 31、990 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.05 ± 0.29 、 -0.01 ± 0.18 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異（ $P=0.44$ ）；研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 160、733 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.004 ± 0.24 、 -0.01 ± 0.20 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異（ $P=0.45$ ）；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 16、1005 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.02 ± 0.39 、 -0.01 ± 0.18 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在病患報導服用藥物遵醫性表現並無顯著性差異（ $P=0.73$ ）。

綜合以上所述，各種病患特質對病患報導服用藥物遵醫性改變

皆無顯著性差異表現（見表 4-6）。

（二）自我照護遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 949、1081 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.06 ± 0.35 分、 -0.01 ± 0.37 分，顯示性別在自我照護遵醫性表現無顯著性差異（ $P=0.74$ ）；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 310、591、699、430 人，遵醫性由好轉壞、由壞轉好、由好轉壞、由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.007 ± 0.35 、 0.01 ± 0.37 、 -0.001 ± 0.36 、 -0.05 ± 0.36 分，顯示年齡在自我照護遵醫性表現具顯著性差異（ $P<0.05$ ）；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1190、251、589 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為 -0.01 ± 0.38 、 -0.002 ± 0.35 、 -0.01 ± 0.33 分，顯示教育程度在自我照護遵醫性表現無顯著性差異（ $P=0.95$ ）。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 556、190、1284 人，遵醫性由好轉壞、由好轉壞、由壞轉好，平均得分差與標準差為 -0.02 ± 0.39 、 -0.06 ± 0.35 、 0.001 ± 0.35 分，顯示家族病史在自我照護遵醫性表現並無顯著性差異（ $P=0.12$ ）；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1201、829 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為

-0.01±0.37、-0.01±0.35 分，顯示糖尿病的病程在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 (P=0.82)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 296、653 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.01±0.35、-0.01±0.35 分，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 (P=0.46)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 34、1047 人，遵醫性由好轉壞，平均得分差與標準差為-0.10±0.36、-0.01±0.37 分，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 (P=0.15)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 172、777 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.04±0.30、-0.02±0.36 分，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 (P=0.05)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 18、1062 人，遵醫性由壞轉好、由好轉壞，平均得分差與標準差為 0.000±0.30、-0.01±0.38 分，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在自我照護遵醫性表現無顯著性差異 (P=0.90)。

綜合以上所述，各種病患特質對自我照護遵醫性改變有顯著性差異表現者僅有年齡項目 (見表 4-6)。

(三) 病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性

在人口學特質的性別項目中，男性 HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 128 (13.38%)、217 (22.68%)、539 (56.32%)、73 (7.63%) 人，女性控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 146 (13.49%)、176 (16.27%)、685 (63.31%)、75 (6.93%) 人，統計數據顯示性別在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P < 0.01$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49 歲族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 51 (15.84%)、71 (22.05%)、176 (54.66%)、24 (7.45%)。年齡介於 50-59 歲族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 79 (13.21%)、100 (16.72%)、377 (63.04%)、42 (7.02%) 人。年齡介於 60-69 歲族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 89 (12.97%)、134 (19.53%)、420 (61.22%)、43 (6.27%) 人。年齡介於 70-89 歲族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 55 (12.70%)、88 (20.32%)、251 (57.97%)、39 (9.01%) 人，顯示年齡在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P = 0.28$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 155 (8.64%)、206

(17.24%)、751 (62.85%)、83 (6.95%) 人。教育程度為國中族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 37 (15.16%)、61 (25.00%)、127 (52.05%)、19 (7.79%) 人。教育程度為高中或以上族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 82(13.67%)、126(21.00%)、346(57.67%)、46 (7.67%) 人，顯示教育程度在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.05$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 84 (14.87%)、103 (18.23%)、330 (58.41%)、48 (8.50%) 人。無家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 17 (8.99%)、44 (23.28%)、115 (60.85%)、13 (6.88%) 人。有家族病史族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 173 (13.46%)、246 (19.14%)、779 (60.62%)、87 (6.77%) 人，顯示家族病史在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.27$)。在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 177 (14.51%)、297 (24.34%)、641 (52.54%)、105 (8.61%) 人。病程為 10 年及以上族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞

轉好、維持於好分別為 97 (11.84%)、96 (11.72%)、583 (71.18%)、43 (5.25%) 人，顯示糖尿病的病程在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現具有顯著性差異 ($P<0.001$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 42 (14.00%)、59 (19.67%)、184 (61.33%)、15 (5.00%) 人。男性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形於維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 86 (13.09%)、158 (24.05%)、355 (54.03%)、58 (8.83%) 人，顯示男性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.05$)；女性有抽菸習慣族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 2 (5.88%)、6 (17.65%)、24 (70.59%)、2 (5.88%) 人。女性沒有抽菸行為族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 144 (13.74%)、170 (16.22%)、661 (63.07%)、73 (6.97%) 人，顯示女性研究起始點是否有抽菸行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.59$)。在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 27 (15.17%)、39 (21.91%)、100 (56.18%)、12 (6.74%) 人。男性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情

形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 101 (12.97%)、178 (22.85%)、439 (56.35%)、61 (7.83%) 人，顯示男性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.85$)。女性有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 3 (16.67%)、3 (16.17%)、11 (16.11%)、1 (5.56%) 人。女性沒有飲酒行為族群， HbA_{1c} 控制情形維持於壞、由好轉壞、由壞轉好、維持於好分別為 143 (13.45%)、173 (16.27%)、674 (63.41%)、73 (6.87%) 人，顯示女性研究起始點是否有飲酒行為在病患 HbA_{1c} 控制情形遵醫性表現無顯著性差異 ($P=0.98$)。

綜合以上所述，各種病患特質對病患 HbA_{1c} 控制情形改變有顯著性差異表現者包括性別、教育程度、糖尿病的病程等項目 (見表 4-6)。

表 4-6、不同病患特質其「研究期間改變」遵醫性之比較

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	壞→壞	好→壞	壞→好	好→好
人口特質								
性別								
男	893	-0.01±0.21	949	-0.06±0.35	128(13.38)	217(22.68)	539(56.32)	73(7.63)
女	1021	-0.01±0.19	1081	-0.01±0.37	146(13.49)	176(16.27)	685(63.31)	75(6.93)
統計值		0.76 ^a		0.33 ^a				15.30** ^c
年齡(歲)								
30-49	284	-0.001±0.21	310	-0.007±0.35	51(15.84)	71(22.05)	176(54.66)	24(7.45)
50-59	557	-0.001±0.24	591	0.01±0.37	79(13.21)	100(16.72)	377(63.04)	42(7.02)
60-69	656	-0.02±0.17	699	-0.001±0.36	89(12.97)	134(19.53)	420(61.22)	43(6.27)
70-89	417	-0.02±0.15	430	-0.05±0.36	55(12.70)	88(20.32)	251(57.97)	39(9.01)
統計值		1.18 ^b		2.72* ^b				11.00 ^c
教育程度								
國小或以下	1126	-0.02±0.20	1190	-0.01±0.38	155(8.64)	206(17.24)	751(62.85)	83(6.95)
國中	233	0.002±0.20	251	-0.002±0.35	37(15.16)	61(25.00)	127(52.05)	19(7.79)
高中或以上	555	-0.01±0.19	589	-0.01±0.33	82(13.67)	126(21.00)	346(57.67)	46(7.67)
統計值		0.98 ^b		0.05 ^b				13.52* ^c

表 4-6、不同病患特質其「研究期間改變」遵醫性之比較 (續)

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	壞→壞	好→壞	壞→好	好→好
家族病史								
家族史不詳	527	-0.0002±0.20	556	-0.02±0.39	84(14.87)	103(18.23)	330(58.41)	48(8.50)
無家族史	181	-0.02±0.23	190	-0.06±0.35	17(8.99)	44(23.28)	115(60.85)	13(6.88)
有家族史	1206	-0.01±0.19	1284	0.001±0.35	173(13.46)	246(19.14)	779(60.62)	87(6.77)
統計值		1.06 ^b		2.13 ^b				7.54 ^c
糖尿病的病程								
1-9 年	1147	-0.01±0.20	1201	-0.01±0.37	177(14.51)	297(24.34)	641(52.54)	105(8.61)
10 年及以上	767	-0.01±0.19	829	-0.01±0.35	97(11.84)	96(11.72)	583(71.18)	43(5.25)
統計值		-0.01 ^a		0.23 ^a				79.08*** ^c
研究起始點是否抽菸								
男性								
是	274	0.01±0.21	296	0.01±0.35	42(14.00)	59(19.67)	184(61.33)	15(5.00)
否	619	-0.01±0.21	653	-0.01±0.35	86(13.09)	158(24.05)	355(54.03)	58(8.83)
統計值		-1.43 ^a		-0.75 ^a				7.78 ^c
女性								
是	31	-0.05±0.29	34	-0.10±0.36	2(5.88)	6(17.65)	24(70.59)	2(5.88)
否	990	-0.01±0.18	1047	-0.01±0.37	144(13.74)	170(16.22)	661(63.07)	73(6.97)
統計值		0.78 ^a		1.45 ^a				1.90 ^c

表 4-6、不同病患特質其「研究期間改變」遵醫性之比較（續）

變項	病患報導服用藥物遵醫性		自我照護之遵醫性		病患 HbA _{1c} 控制 樣本(%)			
	樣本數	平均數±標準差	樣本數	平均數±標準差	壞→壞	好→壞	壞→好	好→好
研究起始點是否飲酒								
男性								
是	160	0.004±0.24	172	0.04±0.30	27(15.17)	39(21.91)	100(56.18)	12(6.74)
否	733	-0.01±0.20	777	-0.02±0.36	101(12.97)	178(22.85)	439(56.35)	61(7.83)
統計值		-0.76 ^a		-1.93 ^a				0.81 ^c
女性								
是	16	0.02±0.39	18	0.000±0.30	3(16.67)	3(16.17)	11(61.11)	1(5.56)
否	1005	-0.01±0.18	1062	-0.01±0.38	143(13.45)	173(16.27)	674(63.41)	73(6.87)
統計值		-0.36 ^a		-0.13 ^a				0.20 ^c

*P<0.05；**P<0.01；***P<0.001

^a：統計分析採用 T test，統計值為 T 值；^b：統計分析採用變異數分析(ANOVA)，統計值為 F 值；^c：統計分析採用卡方檢定，統計值為 χ^2 值。

四、研究終點各遵醫性多變項迴歸與邏輯斯迴歸分析

(一) 病患報導服用藥物遵醫性

為瞭解不同性別病患抽菸與飲酒行為影響研究終點之病患報導服用藥物遵醫性效應，經控制其他自變項，包括：年齡、糖尿病的病程、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性等相關變項後，進行男性與女性各別抽菸與飲酒行為與病患報導服用藥物遵醫性的複迴歸分析。

1. 男性複迴歸結果

由複迴歸分析發現，在控制其他變項後，抽菸飲酒行為與病患報導服用藥物遵醫性之多變項迴歸分析中，僅有「研究起始點病患報導服用藥物遵醫性」達統計上顯著差異，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性完全遵醫性族群，相較於不完全遵醫性族群，其遵醫性得分增加 0.121 分 ($P < 0.05$)。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 1.3% (見表 4-7)。

2. 女性複迴歸結果

由複迴歸分析發現，在控制其他變項後，抽菸飲酒行為與病患報導服用藥物遵醫性之多變項迴歸分析中，僅有「研究起始點病患報導服用藥物遵醫性」達統計上顯著差異，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性完全遵醫性族群，相較於不完全遵醫性族群，其

遵醫性得分將增加 0.093 分 ($P < 0.05$)。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 1.0% (見表 4-7)。



表 4-7、病患「研究終點」抽菸飲酒行為多變項迴歸分析與病患報導服用藥物
遵醫性之相關

變項	迴歸係數	標準誤	統計值
男性			
年齡(歲)(以 30-49 歲為參考組)			
50-59	0.025	0.030	0.829
60-69	0.014	0.030	0.469
70-89	0.047	0.033	1.429
糖尿病的病程(以 1-9 年為參考組)			
10 年及以上	0.012	0.021	0.570
研究起始點病患抽菸飲酒情形 (以無抽菸行為為參考組)			
有抽菸行為	0.019	0.022	0.861
(以無飲酒行為為參考組)			
有飲酒行為	-0.006	0.026	-0.238
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性 (以不完全遵醫性為參考組)			
完全遵醫性	0.121	0.042	2.862*
R-square(Adjusted R-square)	1.3%(0.4%)		
女性			
年齡(歲)(以 30-49 歲為參考組)			
50-59	-0.037	0.030	-1.206
60-69	-0.030	0.030	-0.999
70-89	-0.021	0.032	-0.637
糖尿病的病程(以 1-9 年為參考組)			
10 年及以上	0.021	0.018	1.173
研究起始點病患抽菸飲酒情形 (以無抽菸行為為參考組)			
有抽菸行為	-0.068	0.051	-1.335
(以無飲酒行為為參考組)			
有飲酒行為	-0.013	0.071	-0.183
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性 (以不完全遵醫性為參考組)			
完全遵醫性	0.093	0.040	2.310*
R-square(Adjusted R-square)	1.0%(0.6%)		

*P<0.05

(二) 自我照護遵醫性

為瞭解不同性別病患抽菸與飲酒行為影響研究終點之自我照護遵醫性效應，經控制其他自變項，包括：年齡、教育程度、家族病史、糖尿病的病程、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性、研究起始點自我照護遵醫性等相關變項後，進行男性與女性各別抽菸與飲酒行為與自我照護遵醫性的複迴歸分析。

1. 男性複迴歸結果

由複迴歸分析發現，在控制其他變項後，達顯著差異之自變項包括「教育程度」、「研究起始點病患抽菸情形」、「研究起始點自我照護遵醫性」三項，顯示教育程度高中或以上族群，相較於國小或以下族群，其遵醫性得分增加 0.049 分 ($P < 0.05$)；有抽菸習慣者相較於沒有抽菸者，其遵醫性得分降低 0.045 分 ($P < 0.05$)；研究起始點自我照護遵醫性得分 1.00 相較於得分 0 分族群，其遵醫性得分增加 0.288 分 ($P < 0.001$)。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 20.6%。

2. 女性複迴歸結果

由複迴歸結果，在控制其他變項後，達顯著差異之自變項包括「教育程度」、「糖尿病的病程」、「研究起始點病患抽菸情形」、「研究起始點自我照護遵醫性」四項，顯示教育程度高中或以上族群，

相較於教育程度國小或以下族群，其遵醫性得分增加 0.070 分 ($P<0.01$)；病程 10 年及以上族群，相較於病程 1-9 年族群，其遵醫性得分增加 0.038 分 ($P<0.05$)；有抽菸習慣者相較於沒有抽菸習慣者，其遵醫性得分降低 0.139 分 ($P<0.01$)；研究起始點自我照護遵醫性得分 1.00 相較於 0 分族群，其遵醫性得分增加 0.238 分 ($P<0.001$)。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 17.4% (見表 4-8)。



表 4-8、病患「研究終點」抽菸飲酒行為多變項迴歸分析與自我照護遵醫性之相關

變項	迴歸係數	標準誤	統計值
男性			
年齡(歲)(以 30-49 歲為參考組)			
50-59	0.008	0.026	0.303
60-69	-0.005	0.027	-0.197
70-89	-0.022	0.031	-0.715
教育程度(以國小或以下為參考組)			
國中	0.028	0.027	1.067
高中或以上	0.049	0.020	2.489*
家族病史(以無家族病史為參考組)			
家族病史不詳	-0.005	0.033	-0.155
有家族病史	0.038	0.032	1.215
糖尿病的病程(以 1-9 年為參考組)			
10 年及以上	0.010	0.018	0.570
研究起始點病患抽菸飲酒情形 (以無抽菸行為為參考組)			
有抽菸行為	-0.045	0.019	-2.366*
(以無飲酒行為為參考組)			
有飲酒行為	0.014	0.023	0.634
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性 (以不完全遵醫性為參考組)			
完全遵醫性	-0.039	0.037	-1.031
研究起始點自我照護遵醫性 (以得分 0 分族群為參考組)			
0.50	0.042	0.025	1.695
1.00	0.288	0.026	10.861***
R-square(Adjusted R-square)	20.6%(19.5%)		

表 4-8、病患「研究終點」抽菸飲酒行為多變項迴歸分析與自我照護遵醫性之相關（續）

變項	迴歸係數	標準誤	統計值
女性			
年齡(歲)(以 30-49 歲為參考組)			
50-59	0.054	0.029	1.852
60-69	0.025	0.030	0.845
70-89	0.034	0.032	1.047
教育程度(以國小或以下為參考組)			
國中	0.035	0.027	1.320
高中或以上	0.070	0.025	2.774**
家族病史(以無家族病史為參考組)			
家族病史不詳	0.047	0.031	1.556
有家族病史	0.027	0.028	0.964
糖尿病的病程(以 1-9 年為參考組)			
10 年及以上	0.038	0.017	2.321*
研究起始點病患抽菸飲酒情形 (以無抽菸行為為參考組)			
有抽菸行為	-0.139	0.046	-3.007**
(以無飲酒行為為參考組)			
有飲酒行為	-0.035	0.063	-0.548
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性 (以不完全遵醫性為參考組)			
完全遵醫性	0.068	0.036	1.909
研究起始點自我照護遵醫性 (以得分 0 分族群為參考組)			
0.50	0.029	0.021	1.347
1.00	0.238	0.022	10.625***
R-square(Adjusted R-square)	17.4%(16.3%)		

*P<0.05 ; **P<0.01 ; ***P<0.001

(三) HbA_{1c} 控制情況

為瞭解不同性別病患抽菸與飲酒行為影響研究終點之 HbA_{1c} 控制情形效應，本研究分別以 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 、 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 、 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 、 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 定義為不同程度的血糖控制不良情形。經控制其他自變項，包括：年齡、教育程度、糖尿病的病程、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性、研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情形等相關變項後，進行男性與女性各別抽菸飲酒行為與 HbA_{1c} 控制情形的多元邏輯斯迴歸分析。

1. 男性多元邏輯斯迴歸分析結果

以 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情形」二項，顯示病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 2.07 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 339.07 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 185.83 倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 68.55 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 9.22 倍。

以 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於

$HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患報導服用藥物遵醫性」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情形」三項，顯示病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 2.72 倍；研究起始點病患報導服用藥物遵醫性為完全遵醫性族群，其血糖控制不良的勝算是不完全遵醫性族群的 0.30 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 31.46 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 77.77 倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 19.43 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 2.37 倍。

以 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況」二項，顯示病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 1.89 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 32.52 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 58.96 倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 47.36

倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 4.46 倍。

以 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項僅有「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況」一項，顯示研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 8.46 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 7.99 倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 13.45 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 7.52 倍。

2. 女性多元邏輯斯迴歸分析結果

以 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「教育程度」、「糖尿病的病程」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況」三項，顯示教育程度為國中族群，其血糖控制不良的勝算是教育程度為國小或以下族群的 0.29 倍；病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 2.22 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 243.58 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 48.64

倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 32.72 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 4.76 倍。

以 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況」二項，顯示病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 1.73 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 141.12 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 147.05 倍、研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 51.91 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 6.95 倍。

以 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況」二項，顯示病程 10 年及以上族群，其血糖控制不良的勝算是病程 1-9 年族群的 1.69 倍；研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 29.40 倍、研究起始點病患 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖

控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 17.49 倍、研究起始點病患

$8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 54.52

倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是

$HbA_{1c} < 7\%$ 的 7.63 倍。

以 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相較於

$HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，具顯著性差異之自變項僅有「研究起

始點病患 HbA_{1c} 控制情況」一項，顯示研究起始點病患 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 族

群，其血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 8.38 倍、研究起始點病患

$9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 族群，血糖控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 6.53 倍、

研究起始點病患 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 族群，其血糖控制不良的勝算是

$HbA_{1c} < 7\%$ 的 8.80 倍、研究起始點病患 $7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$ 族群，其血糖

控制不良的勝算是 $HbA_{1c} < 7\%$ 的 6.41 倍（見表 4-9）。

表 4-9、不同病患特質「研究終點」多元邏輯斯迴歸分析與 HbA_{1C} 控制情形之相關

變項名稱	以 $HbA_{1C} < 7\%$ 為參考組															
	$HbA_{1C} \geq 10\%$			$9 \leq HbA_{1C} < 10\%$			$8 \leq HbA_{1C} < 9\%$			$7\% \leq HbA_{1C} < 8\%$						
	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值				
男性																
年齡(歲)																
(以 30-49 歲為參考組)																
50-59	1.43	0.59	3.50	0.432	1.76	0.76	4.09	0.186	1.22	0.62	2.41	0.572	1.19	0.71	2.02	0.510
60-69	1.06	0.41	2.73	0.904	1.53	0.63	3.72	0.351	0.88	0.42	1.83	0.732	1.09	0.62	1.90	0.762
70-89	1.24	0.42	3.71	0.699	2.15	0.81	5.72	0.126	1.11	0.49	2.50	0.798	1.39	0.75	2.55	0.297
教育程度																
(以國小或下以為參考組)																
國中	1.01	0.40	2.54	0.989	0.86	0.37	2.00	0.721	0.65	0.30	1.37	0.255	0.76	0.43	1.34	0.349
高中或以上	0.81	0.40	1.61	0.541	1.17	0.64	2.14	0.622	0.90	0.53	1.53	0.699	1.10	0.73	1.65	0.658
糖尿病的病程																
(以 1-9 年為參考組)																
10 年及以上	2.07	1.09	3.91	0.026*	2.72	1.55	4.76	<0.001***	1.89	1.16	3.10	0.011*	1.47	1.00	2.16	0.052
研究起始點病患抽菸飲酒情形																
(以無抽菸行為為參考組)																
有抽菸行為	1.64	0.86	3.10	0.132	1.18	0.66	2.13	0.579	0.67	0.39	1.15	0.145	1.11	0.74	1.65	0.623
(以無飲酒行為為參考組)																
有飲酒行為	0.52	0.22	1.25	0.145	1.17	0.58	2.35	0.662	1.77	1.00	3.15	0.051*	0.80	0.50	1.28	0.349

表 4-9、不同病患特質「研究終點」多元邏輯斯迴歸分析與 HbA_{1c} 控制情形之相關 (續)

變項名稱	以 $HbA_{1c} < 7\%$ 為參考組															
	$HbA_{1c} \geq 10\%$			$9 \leq HbA_{1c} < 10\%$			$8 \leq HbA_{1c} < 9\%$			$7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$						
	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值				
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性 (以不完全遵醫性為參考組)																
完全遵醫性	0.72	0.21	2.42	0.589	0.30	0.11	0.80	0.016*	0.80	0.29	2.24	0.680	1.66	0.63	4.37	0.303
研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情形 (以 $HbA_{1c} < 7\%$ 為參考組)																
$HbA_{1c} \geq 10\%$	339.07	70.35	1634.25	<0.001***	31.46	11.48	82.22	<0.001***	33.52	12.51	84.58	<0.001***	8.64	3.73	19.97	<0.001***
$9 \leq HbA_{1c} < 10\%$	185.83	35.03	985.87	<0.001***	77.77	27.38	220.91	<0.001***	58.96	21.25	163.62	<0.001***	7.99	3.00	21.27	<0.001***
$8 \leq HbA_{1c} < 9\%$	68.55	14.26	329.58	<0.001***	19.43	7.99	47.28	<0.001***	47.36	21.65	103.58	<0.001***	13.45	7.21	25.10	<0.001***
$7\% \leq HbA_{1c} < 8\%$	9.22	1.94	43.72	0.005**	2.37	1.01	5.76	0.047*	4.46	2.18	9.09	<0.001***	7.52	4.98	11.36	<0.001***

表 4-9、不同病患特質「研究終點」多元邏輯斯迴歸分析與 HbA_{1C} 控制情況之相關 (續)

變項名稱	以 $HbA_{1C} < 7\%$ 為參考組															
	$HbA_{1C} \geq 10\%$			$9 \leq HbA_{1C} < 10\%$			$8 \leq HbA_{1C} < 9\%$			$7\% \leq HbA_{1C} < 8\%$						
	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值				
女性																
年齡(歲)																
(以 30-49 歲為參考組)																
50-59	0.83	0.32	2.11	0.688	0.81	0.32	2.01	0.641	1.10	0.53	2.28	0.805	1.11	0.60	2.07	0.733
60-69	0.54	0.20	1.43	0.215	0.71	0.27	1.85	0.484	1.01	0.47	2.17	0.973	1.12	0.59	2.11	0.737
70-89	0.58	0.20	1.67	0.316	0.90	0.33	2.47	0.831	0.82	0.36	1.87	0.638	1.11	0.57	2.16	0.760
教育程度																
(以國小或下以為參考組)																
國中	0.29	0.10	0.83	0.021*	0.75	0.32	1.76	0.504	0.88	0.44	1.78	0.728	0.81	0.46	1.42	0.459
高中或以上	0.52	0.21	1.26	0.145	0.81	0.35	1.86	0.623	1.39	0.75	2.56	0.295	0.76	0.45	1.31	0.325
糖尿病的病程																
(以 1-9 年為參考組)																
10 年及以上	2.22	1.29	3.85	0.004**	1.73	1.00	2.99	0.048	1.69	1.09	2.62	0.020*	1.01	0.70	1.45	0.966
研究起始點病患抽菸飲酒情形																
(以無抽菸行為為參考組)																
有抽菸行為	1.90	0.40	8.99	0.421	1.97	0.41	9.56	0.398	2.34	0.72	7.67	0.159	1.27	0.44	3.66	0.661

表 4-9、不同病患特質「研究終點」多元邏輯斯迴歸分析與 HbA_{1C} 控制情況之相關 (續)

變項名稱	以 $HbA_{1C} < 7\%$ 為參考組															
	$HbA_{1C} \geq 10\%$			$9 \leq HbA_{1C} < 10\%$			$8 \leq HbA_{1C} < 9\%$			$7\% \leq HbA_{1C} < 8\%$						
	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值	OR	95%CI	P 值				
(以無飲酒行為為參考組)																
有飲酒行為	1.45E-009	1.45E-009	.	0.26	0.03	2.71	0.260	0.68	0.15	3.02	0.612	0.80	0.23	2.74	0.717	
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性																
(以不完全遵醫性為參考組)																
完全遵醫性	0.75	0.22	2.53	0.641	0.51	0.17	1.53	0.228	0.54	0.21	1.42	0.212	0.49	0.22	1.08	0.077
研究起始點病患 HbA_{1c} 控制情況																
(以 $HbA_{1C} < 7\%$ 為參考組)																
$HbA_{1C} \geq 10\%$	243.58	69.66	851.75	<0.001***	141.12	34.32	580.33	<0.001***	29.40	10.51	82.24	<0.001***	8.38	3.48	20.13	<0.001***
$9 \leq HbA_{1C} < 10\%$	48.64	14.81	159.76	<0.001***	147.05	40.88	528.93	<0.001***	17.49	7.31	41.84	<0.001***	6.53	3.36	12.71	<0.001***
$8 \leq HbA_{1C} < 9\%$	32.72	10.02	106.80	<0.001***	51.91	14.13	190.73	<0.001***	54.52	25.48	116.65	<0.001***	8.80	4.86	15.95	<0.001***
$7\% \leq HbA_{1C} < 8\%$	4.76	1.48	15.26	0.009**	6.95	1.90	25.36	0.003**	7.63	3.86	15.08	<0.001***	6.41	4.30	9.58	<0.001***

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$

第三節 不同病患特質、抽菸飲酒行為及研究起始點遵醫性表現對研究終點血糖控制情況之影響

一、不同病患特質、抽菸飲酒行為及研究起點遵醫性表現對血糖控制情況之雙變項分析

在人口學特質的性別項目中，男性、女性分別為 984、1119 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.69 ± 1.47 、 7.85 ± 1.46 ，顯示性別在血糖控制情況具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；在年齡項目中，年齡介於 30-49、50-59、60-69、70-89 歲族群分別為 330、614、716、443 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.69 ± 1.47 、 7.89 ± 1.54 、 7.77 ± 1.47 、 7.67 ± 1.32 ，顯示年齡在血糖控制情況表現無顯著性差異 ($P = 0.08$)；在教育程度項目中，教育程度為國小或以下、國中、高中或以上族群分別為 1238、251、614 人， HbA_{1c} 平均值 (%) 與標準差為 7.87 ± 1.53 、 7.57 ± 1.39 、 7.67 ± 1.34 顯示教育程度在血糖控制情況表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)。

在家族病史項目中，家族病史不詳、無家族病史、有家族病史族群分別為 576、196、1331 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.74 ± 1.49 、 7.83 ± 1.50 、 7.78 ± 1.45 ，顯示家族病史在血糖控制情況表現並無顯著性差異 ($P = 0.75$)；在糖尿病的病程項目中，病程為 1-9 年、10 年及以上族群分別為 1256、847 人， HbA_{1c} 平均值與標準差

(%) 為 7.56 ± 1.39 、 8.09 ± 1.51 ，顯示糖尿病的病程在血糖控制情況表現具有顯著性差異 ($P < 0.001$)。

在研究起始點是否抽菸項目中，男性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 308、676 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.81 ± 1.61 、 7.63 ± 1.40 ，顯示男性在研究起始點是否具有抽菸行為在血糖控制情況表現並無顯著性差異 ($P = 0.08$)；女性有抽菸行為、無抽菸行為分別為 34、1085 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 8.04 ± 1.46 、 7.84 ± 1.46 ，顯示女性在研究起始點是否具有抽菸行為在血糖控制情況表現並無顯著性差異 ($P = 0.44$)；在研究起始點是否飲酒項目中，男性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 181、803 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.63 ± 1.40 、 7.70 ± 1.48 ，顯示男性在研究起始點是否具有飲酒行為在血糖控制情況表現並無顯著性差異 ($P = 0.59$)；女性有飲酒行為、無飲酒行為分別為 18、1100 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.41 ± 0.90 、 7.86 ± 1.46 ，顯示女性在研究起始點是否具有飲酒行為在血糖控制情況表現並無顯著性差異 ($P = 0.19$)。

在研究起始點病患報導服用藥物遵醫性項目中，遵醫性為不完全遵醫性及完全遵醫性為 173、1721 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 8.07 ± 1.52 、 7.69 ± 1.40 ，顯示研究起始點病患報導服用藥物遵醫性在血糖控制情況表現具有顯著性差異 ($P < 0.05$)；在研究起始點自

我照護遵醫性項目中，遵醫性得分 0.00、0.50、1.00 分別為 371、986、659 人， HbA_{1c} 平均值與標準差 (%) 為 7.82 ± 1.46 、 7.74 ± 1.42 、 7.83 ± 1.53 ，顯示研究起始點自我照護遵醫性在血糖控制情況表現無顯著性差異 ($P=0.44$)

綜合以上所述，各種病患特質、抽菸飲酒行為及研究起始點病患報導服用藥物、自我照護遵醫性表現，對研究終點之血糖控制情況有顯著性差異表現者包括性別、教育程度、糖尿病的病程、研究起始點病患報導服用藥物遵醫性等項目 (見表 4-10)。



表 4-10、不同病患特質其研究終點血糖控制情況(HbA_{1C})差異比較

變項	樣本數	平均值±標準差
人口特質		
性別		
男	984	7.69±1.47
女	1,119	7.85±1.46
統計值		-2.53*
年齡(歲)		
30-49	330	7.69±1.47
50-59	614	7.89±1.54
60-69	716	7.77±1.47
70-89	443	7.67±1.32
統計值		2.31
教育程度		
國小或以下	1,238	7.87±1.53
國中	251	7.57±1.39
高中或以上	614	7.67±1.34
統計值		6.45*
多重比較		1>2,3
家族病史		
家族病史不詳	576	7.74±1.49
無家族病史	196	7.83±1.50
有家族病史	1,331	7.78±1.45
統計值		0.29
糖尿病的病程		
1-9 年	1,256	7.56±1.39
10 年及以上	847	8.09±1.51
統計值		-8.24***
研究起始點是否抽菸		
男性		
是	308	7.81±1.61
否	676	7.63±1.40
統計值		-1.74
女性		
是	34	8.04±1.46
否	1,085	7.84±1.46
統計值		-0.77

表 4-10、不同病患特質其研究終點血糖控制情況(HbA_{1C})差異比較 (續)

變項	樣本數	平均值±標準差
研究起始點是否飲酒		
男性		
是	181	7.63±1.40
否	803	7.70±1.48
統計值		0.54
女性		
是	18	7.41±0.90
否	1100	7.86±1.46
統計值		1.30
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性		
不完全遵醫性	173	8.07±1.52
完全遵醫性	1721	7.69±1.40
統計值		3.34**
加入照護網自我照護遵醫性		
0.00	371	7.82±1.46
0.50	986	7.74±1.42
1.00	659	7.83±1.53
統計值		0.83

* $P<0.05$; ** $P<0.01$; *** $P<0.001$

二、不同研究起始點病患特質、抽菸飲酒行為及研究起始點遵醫性

表現多變項層級迴歸分析與研究終點血糖控制情況之相關

(一) 男性複迴歸結果

1. 模式 1—病患特質

為瞭解不同研究起始點病患特質影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中加入包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等相關變項後，進行研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項僅有「糖尿病的病程」一項，顯示糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.558%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 3.9%。

2. 模式 2—病患特質加入抽菸飲酒行為

為瞭解病患抽菸、飲酒情形影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中控制包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等人口特質相關變項後，加入抽菸及飲酒行為資料，進行其影響研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項包括「糖尿病的病程」和「研究起始點病患抽菸情形」二項，顯示糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.563%；

有抽菸習慣者相較於沒有抽菸習慣者，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.212%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 4.3%，增加抽菸、飲酒行為後，增加解釋依變項變異 0.4% 的解釋。

3. 模式 3—病患特質、抽菸飲酒行為，再加入研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性表現

為瞭解病患於研究起始點之遵醫性表現影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中控制包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等人口特質及研究起始點病患抽菸飲酒行為相關變項後，再加入研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性資料，進行其影響研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項包括「糖尿病的病程」、「研究起始點病患報導服用藥物遵醫性」、「研究起始點自我照護遵醫性」三項，顯示糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.563%；研究起始點病患報導服用藥物遵醫性為完全遵醫性族群，相較於不完全遵醫性族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.574%；研究起始點自我照護遵醫性得分 1.00 族群，相較於 0 分族群，其自糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.301%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 5.5% 增加研究起始點遵醫性表現後，增加解釋依變項變異 1.2%

的解釋。(見表 4-11)。

(一) 女性複迴歸結果

1. 模式 1—病患特質

為瞭解不同研究起始點病患特質影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中加入包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等相關變項後，進行研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項包括「年齡」、「教育程度」、「糖尿病的病程」三項，顯示年齡介於 60-69、70-89 歲族群，相較於年齡介於 30-49 歲族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.344%、0.519%；教育程度為國中族群，相較於國小或以下族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.362%；糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.597%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 4.9%。

2. 模式 2—病患特質加入抽菸飲酒行為

為瞭解病患抽菸、飲酒行為影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中控制包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等人口特質相關變項後，加入抽菸及飲酒行為資料，進行其影響研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項包括「年齡」、「教育

程度」、「糖尿病的病程」三項，顯示年齡介於 60-69、70-89 歲族群，相較於年齡介於 30-49 歲族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.357%、0.532%；教育程度為國中族群，相較於國小或以下族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.361%；糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 增加 0.600%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 5.2%，增加抽菸、飲酒行為後，增加解釋依變項變異 0.3% 的解釋。

3. 模式 3—病患特質、抽菸飲酒行為，再加入研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性表現

為瞭解病患於研究起始點之遵醫性表現影響研究終點之血糖控制情況效應，於模式中控制包括年齡、教育程度、糖尿病的病程等人口特質及研究起始點病患抽菸飲酒行為相關變項後，再加入研究起始點病患報導服用藥物及自我照護遵醫性資料，進行其影響研究終點血糖控制情況的複迴歸分析。

由複迴歸分析發現，達顯著差異之自變項包括「年齡」、「教育程度」、「糖尿病的病程」、「研究起始點自我照護遵醫性」四項，顯示年齡介於 60-69、70-89 歲族群，相較於年齡介於 30-49 歲族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c}) 降低 0.368%、0.532%；教育程度為國中、高中或以上族群，相較於國小或以下族群，其血糖控制情況 (HbA_{1c})

降低 0.401%、0.304%；糖尿病的病程 10 年及以上族群，相較於 1-9 年族群，其血糖控制情況（ HbA_{1c} ）增加 0.555%；研究起始點自我照護遵醫性得分 1.00 族群，相較於 0 分族群，其血糖控制情況（ HbA_{1c} ）增加 0.259%。模式中，依變項的變異可以被所有自變項解釋的能力為 5.7%，增加研究起始點遵醫性表現後，增加解釋依變項變異 0.5%的解釋。（見表 4-11）。



表 4-11、不同研究起始點病患特質、抽菸飲酒情形及遵醫性多變項層級迴歸分析與研究終點血糖控制情況(HbA_{1c})之相關

項 目	Model 1		Model 2		Model 3	
	係數	標準誤	係數	標準誤	係數	標準誤
男性						
年齡(歲)						
(以 30-49 歲為參考組)						
50-59	0.07	0.14	0.09	0.14	0.04	0.14
60-69	-0.16	0.14	-0.13	0.15	-0.20	0.15
70-89	-0.23	0.16	-0.18	0.16	-0.20	0.16
教育程度						
(以國小或以下為參考組)						
國中	-0.24	0.15	-0.22	0.15	-0.19	0.15
高中或以上	-0.17	0.11	-0.15	0.11	-0.12	0.11
糖尿病的病程						
(以 1-9 年為參考組)						
10 年及以上	0.56***	0.10	0.56***	0.10	0.56***	0.10
研究起始點病患抽菸飲酒行為						
(以無抽菸行為為參考組)						
有抽菸行為			0.21*	0.10	0.19	0.11
(以無飲酒行為為參考組)						
有飲酒行為			-0.10	0.12	-0.13	0.13
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性						
(以不完全遵醫性為參考組)						
完全遵醫性					-0.57**	0.21
研究起始點自我照護遵醫性						
(以得分 0 分族群為參考組)						
0.50					-0.22	0.14
1.00					-0.30*	0.15
R-Square (Adjusted R-Square)	3.9% (3.3%)		4.3% (3.5%)		5.5% (4.4%)	

表 4-11、不同研究起始點病患特質、抽菸飲酒情形及遵醫性多變項層級迴歸分析與研究終點血糖控制情況(HbA_{1c})之相關 (續)

項 目	Model 1		Model 2		Model 3	
	係數	標準誤	係數	標準誤	係數	標準誤
女性						
年齡(歲)						
(以 30-49 歲為參考組)						
50-59	-0.09	0.15	-0.10	0.15	-0.12	0.16
60-69	-0.34*	0.16	-0.36*	0.16	-0.37*	0.17
70-89	-0.52**	0.17	-0.53**	0.17	-0.53**	0.18
教育程度						
(以國小或以下為參考組)						
國中	-0.36*	0.15	-0.36*	0.15	-0.40**	0.15
高中或以上	-0.26	0.13	-0.26	0.13	-0.30*	0.14
糖尿病的病程						
(以 1-9 年為參考組)						
10 年及以上	0.60***	0.09	0.60***	0.09	0.56***	0.09
研究起始點病患抽菸飲酒行為						
(以無抽菸行為為參考組)						
有抽菸行為			0.35	0.25	0.40	0.26
(以無飲酒行為為參考組)						
有飲酒行為			-0.50	0.35	-0.54	0.35
研究起始點病患報導服用藥物遵醫性						
(以不完全遵醫性為參考組)						
完全遵醫性					-0.30	0.20
研究起始點自我照護遵醫性						
(以得分 0 分族群為參考組)						
0.50					0.02	0.12
1.00					0.26*	0.13
R-Square (Adjusted R-Square) 4.9% (4.4%) 5.2% (4.5%) 5.7% (4.7%)						

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$

第五章 討論

國內外有許多學者分別對於抽菸飲酒行為對血糖控制情況之影響、飲酒行為對遵醫性行為的影響等議題加以探討，但大多數研究皆因研究設計、國籍差異、樣本篩選方法不同等因素，使研究結果有不同的結論，且本研究參考之文獻中僅有以飲酒行為觀察糖尿病患者之遵醫性，尚未發現有學者以與飲酒具有相同成癮性特質的抽菸行為，進行對遵醫性之探討。本研究考量因國家不同之民情風俗，除討論飲酒行為之外，再加入國人明顯具有成癮性之抽菸行為，主要探討抽菸飲酒行為對糖尿病患者對遵醫性之影響。

糖尿病患者遵醫性的衡量也被略微區分成較主觀的病患自行回答生活習慣部份指標及藉由客觀數據衡量之相關指標二大部份。過去研究分別有針對較主觀之資料或較客觀之數據進行糖尿病患者遵醫性衡量，本研究考量到對遵醫性衡量之完整性，合併採用已建立之包括「病患報導服用藥物遵醫性」、「自我照護遵醫性」等病患自行回答生活習慣指標和藉由客觀數據衡量之「 HbA_{1c} 控制情形」，進行糖尿病患者之遵醫性衡量。

血糖控制情況分析的部份，許多文獻皆是以抽菸或飲酒行為對飯前血糖、飯後血糖、 HbA_{1c} 之影響，尚未發現有文獻加入時間因素，觀察研究起始點的遵醫性與研究終點之血糖控制情況間之關聯。

第一節 自變項因子對糖尿病患者遵醫性之影響

一、人口特質

學者 Karlon 針對第 2 型糖尿病患者之飲酒行為與遵醫性之研究，結果顯示：人口特質中的性別項目對於自我照護遵醫性並無顯著性差異表現 (Karlon et al., 2006)，與本研究結果性別對「研究起始點」、「研究期間改變」之自我照護遵醫性無顯著性差異結果相雷同，然而，本研究對象在性別對「研究終點」之自我照護遵醫性表現，發現男性病患之自我照護遵醫行為較優於女性 ($P < 0.05$)，其原因可能與長時間的衛生教育有關，使研究終點之自我照護遵醫性因性別而產生差異。

Karlon 於 2006 年研究顯示，較年輕之第 2 型糖尿病患者可能有較低的服用藥物遵醫性 (Karlon et al., 2006)，此結果與本研究結果：年齡對「研究終點」、「研究期間改變」之病患報導服用藥物遵醫性表現無顯著性差異並不一致，但於「研究起始點」之病患報導服用藥物遵醫性則與過去研究結果相符，可發現較年輕之病患，具有較低的服用藥物遵醫性。

本研究結果顯示教育程度於「研究起始點」、「研究終點」之自我照護遵醫性有顯著性差異表現：教育程度較高者，其自我照護遵醫性優於教育程度較低者，同樣的結果在多變項迴歸分析中依然保

持顯著性，與過去之研究結果相雷同 (Karlson et al., 2006)，但在「研究期間改變」之自我照護遵醫性則不存在相同之結果，由統計結果可發現，經過長時間衛生教育，並不影響不同教育程度病患之自我照護遵醫性改變。

二、家族病史

學者 Dave 針對糖尿病患之自我遵醫性評分及臨床醫師遵醫性評分之研究結果顯示：具有家族病史的病患有較高的自我評分 (Dave et al., 2005)，與本研究結果：家族病史之遵醫性自我評分無顯著差異並不一致，其原因有可能因為本研究樣本群體被歸類為「家族病史不詳」者人數過多，導致「有家族病史」、「無家族病史」之樣本數過少而無法達到統計上顯著性差異。

三、飲酒行為

學者 Karlson 以第 2 型糖尿病患者為研究對象，主要探討飲酒行為與遵醫性之相關，研究結果顯示：具有飲酒習慣者擁有較低的口服藥物治療遵醫性 (Karlson et al., 2006)；然而本研究顯示，男性與女性患者具有飲酒行為族群，在「研究起始點」、「研究終點」、「研究期間改變」之病患報導服用藥物遵醫性皆無顯著性差異表現，其原因可由本研究之原始資料庫發現，關於病患報導服用藥物遵醫性之相關子小題，其病患回答之遵醫程度較過去相關研究之情況偏

高，因此可能由於原始資料之正確性不足而導致統計結果無法達到顯著性差異。

四、研究起始點遵醫性表現

黃秋玲等學者探討糖尿病患者衛生教育介入措施前後之成效，相關於衛教介入之生理指標前後測，結果顯示： HbA_{1c} 值於衛教後較衛教前低，但未達統計上之顯著性差異（黃秋玲等，2006）；本研究結果則顯示：研究起始點病患控制 HbA_{1c} 情形，經由研究期間之衛生教育介入，於研究終點病患控制 HbA_{1c} 情形具有顯著性差異表現。本研究結果與過去研究結果不一致，也許可推論為本研究之衛生教育對 HbA_{1c} 之控制情況產生影響。



第二節 自變項因子對血糖控制之影響

一、人口特質

國內學者陳敏麗與黃松元以疑似糖尿病需門診追蹤之患者，主要探討血糖值與糖尿病高危險因子之關係，研究結果顯示：年齡項目與血糖值偏高具有顯著性相關（陳敏麗&黃松元，2005），本研究結果則無此現象，其可能原因為本研究之研究對象皆確診罹患糖尿病一年以上，不同年齡層病患之血糖控制情況皆已經由衛生教育獲得穩定控制，而使各年齡層之血糖控制無顯著性差異。

相關研究顯示：家族病史與血糖值偏高具有顯著性相關（陳敏麗等&黃松元，2005），與本研究結果不符，其可能原因為本研究之研究對象被歸類為家族病史不詳者人數過多，導致家族病史項目無法達到顯著性差異。

二、抽菸飲酒行為

學者 Karlon 研究指出：具有飲酒行為者將具有較高的 HbA_{1c} 值（Karlon et al., 2006）；然而，本研究於多變項層級線性複迴歸分析結果中顯示，男性與女性患者是否具有飲酒行為，對其血糖控制情況並無顯著性差異。造成結果不一致之可能原因推測，或許為本研究之研究對象與過去研究對象之國籍不同有關，不同的民族存在不同的生活習慣，本研究之群體較無飲酒成癮性之現象，或可能此研

究對象的飲酒量較低，因而可能導致無法在血糖控制情況中表現出差異性。

國內學者研究指出：抽菸行為與血糖值偏高具有顯著性相關(陳敏麗&黃松元，2005)，與本研究結果相雷同，本研究於多變項層級線性複迴歸分析結果顯示，男性病患具有抽菸行為者，其 HbA_{1c} 將高於未抽菸者 ($P < 0.05$)，然而，相同的結果並未出現於女性患者群體，其原因可能為女性具有抽菸行為之人數過少導致。



第六章 結論與建議

本研究結果以二大部份作說明，分別為（1）於研究起始點之抽菸飲酒行為與其他自變項因子對其研究終點之病患報導服用藥物、自我照護遵醫性及 HbA_{1c} 控制情形之影響；（2）研究起始點之抽菸飲酒行為及病患報導服用藥物、自我照護遵醫性對研究對象之研究終點血糖控制（ HbA_{1c} ）情況之影響。

第一節 研究起始點抽菸飲酒行為對研究終點遵醫性影響

一、病患報導服用藥物遵醫性

男性、女性病患之抽菸飲酒行為對病患報導服用藥物遵醫性皆無顯著性影響。

二、自我照護遵醫性

男性、女性病患具有同樣的結果：有無飲酒行為對自我照護遵醫性無顯著性影響；有抽菸行為者有較低的自我照護遵醫性。

三、病患控制 HbA_{1c} 情形

男性病患有無抽菸行為對病患控制 HbA_{1c} 情形無顯著性影響；以 $8\% \leq HbA_{1c} < 9\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相對於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，有飲酒行為者，其血糖控制不良率的勝算是沒有飲酒行為者的 1.77 倍。女性病患之抽菸飲酒行為對病患控制 HbA_{1c} 情形皆無顯著性影響存在。

第二節 研究起始點遵醫性表現對研究終點之遵醫性影響

一、病患報導服用藥物遵醫性

男性、女性病患於研究起始點為完全遵醫性的病患報導服用藥物遵醫性者，其研究終點之病患報導服用藥物遵醫性亦較佳。

二、自我照護遵醫性

男性、女性病患研究起始點自我照護遵醫性得分為 1.00 者，其研究終點之自我照護遵醫性表現亦較佳。

三、 HbA_{1c} 控制情形

男性病患研究起始點 HbA_{1c} 控制情形愈差者，其研究終點之 HbA_{1c} 控制情形大致上亦較差；以 $9\% \leq HbA_{1c} < 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相對於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，研究起始點病患報導服用藥物遵醫性為完全遵性者，其血糖控制不良率的勝算是不完全遵醫性者的 0.30 倍。女性病患研究起始點 HbA_{1c} 控制情形愈差者，其研究終點之 HbA_{1c} 控制情形大致上亦較差。

第三節 其他自變項因子對研究終點之遵醫性影響

一、自我照護遵醫性

男性、女性病患教育程度為高中或以上者，將有較高的自我照護遵醫性；女性病患病患為 10 年及以上者，將有較高的自我照護遵醫性。

二、 HbA_{1c} 控制情形

男性病患病程為 10 年及以上者，其 HbA_{1c} 控制在 8% 以上的勝算將高於病程為 1-9 年者。以 $HbA_{1c} \geq 10\%$ 定義於血糖控制不良模式中，相對於 $HbA_{1c} < 7\%$ 血糖控制良好族群，女性病患教育程度為國中者，其血糖控制狀況將優於國小或以下者；女性病患病程為 10 年及以上者，其 HbA_{1c} 控制情形大致上是較差的。

第四節 研究起始點抽菸飲酒行為及病患報導服用藥物、自我照護遵醫性對研究終點血糖控制 (HbA_{1c}) 情況影響

一、抽菸飲酒行為

男性病患有抽菸行為者，其血糖控制 (HbA_{1c}) 情況較差；有無飲酒行為則對血糖控制 (HbA_{1c}) 情況沒有顯著性影響。女性病患有沒有抽菸飲酒行為，其對血糖控制 (HbA_{1c}) 情況皆無顯著性影響。

二、病患報導服用藥物、自我照護遵醫性

男性病患之研究起始點病患報導服用藥物遵醫性較佳者，對其研究終點之血糖控制 (HbA_{1c}) 情況亦較佳；男性病患研究起始點自我照護遵醫性佳者，其研究終點之血糖控制 (HbA_{1c}) 情況亦較佳。女性病患研究起始點病患報導服用藥物遵醫性表現，對血糖控制 (HbA_{1c}) 情況無顯著性影響；女性病患研究起始點自我照護遵醫性佳者，其研究終點之血糖控制 (HbA_{1c}) 情況反而較差。

第五節 建議

依據本研究之發現提出建議簡述如下

一、對政策的建議

1.抽菸飲酒行為

本研究結果顯示，抽菸飲酒行為對遵醫性為負面影響；抽菸行為對血糖控制（ HbA_{1c} ）情況亦存在負面影響，因此相關衛生單位在考量節省糖尿病相關醫療支出及提升病患遵醫性前，衛生教育應對抽菸飲酒行為與衛生保健之關係有更多的宣導及正確觀念建立。

2.遵醫性影響

本研究結果顯示，研究起始點之病患報導服用藥物、自我照護遵醫性佳對男性病患血糖控制（ HbA_{1c} ）情況有正面影響，因此相關衛生單位應加強衛生教育中之遵醫性重要性觀念建立，使病患可藉由良好的遵醫性進而達成穩定的血糖控制（ HbA_{1c} ）情況。

二、對該醫學中心的建議

相關於病患 HbA_{1c} 控制情形，其研究起始點控制情況將顯著的影響研究終點的控制情形，因此醫師應掌握病患隨時的 HbA_{1c} 值控制情形，得以迅速預防不必要的併發症發生。

第七章 研究限制

本研究之研究限制如下：

一、使用次級資料

本研究受限於次級資料及研究設計，僅能將過去研究中的部份遵醫性指標加以分析，忽略了飲食習慣及運動等重要的遵醫性指標；再者，由於研究設計需要比較研究終點及研究起始點之遵醫性變化情況，因此將無完整資料之病患排除於研究之外，可能造成忽略分析無定期回診之遵醫行為不佳的病患。

二、女性病患抽菸飲酒人數過少

本研究中之女性具有抽菸飲酒行為的人數過少，可能使抽菸飲酒行為對於遵醫性與血糖控制（ HbA_{1c} ）情況的影響被低估。

三、樣本外推性不足

本研究之研究樣本侷限於中部某醫學中心的糖尿病病患，研究結果無法推論至所有的糖尿病病患。

參考文獻

- Alexander Tenenbaum, Enrique Z. Fisman et al., "Smoking and development of type 2 diabetes in patients with decreased functional capacity" *International Journal of Cardiology*, 104:275-81, 2005.
- Avogaro A & Tiengo A Alcohol. "Glucose metabolism and diabetes" *Diabetes metabolism reviews*, 129-46, 1993.
- Boden G & Chen X., "Effects of ethanol on carbohydrate metabolism in the elderly" *Diabetes*, 28-34, 1993.
- Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE et al., "The patient-provider relationship: attachment theory and adherence to treatment in diabetes" *American Journal of Psychiatry*, 158(1):29-35, 2001.
- Golin CE, DiMatteo MR, Gelberg L. "The role of patient participation in the doctor visit: Implications for adherence to diabetes care" *Diabetes Care*, 19(10):1153-64, 1996.
- Coon P & Zulkowski K. "Adherence to American Diabetes Association standards of care by rural health care providers" *Diabetes Care*, 25(12):2224-9, 2002.
- Diem, P. M., Deplazes, R. et al., "Effects of alcohol consumption on mortality in patients with Type 2 diabetes mellitus" *Diabetologia*, 1581-85, 2003.
- DiMatteo MR., "Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research" *Medical Care*, 42(3):200-09, 2004.
- Dracup, K. A. & Meleis, A. L. "Compliance: An interactionist approach." *Nursing Research*, 31-36, 1981.
- Funnell, M. M. et al., "The challenges of diabetes and older adults" *Nursing Clinics of North America*, 45-60, 1993.

- Geest, S. D., Renteln-Kruse et al., “Compliance issues with geriatric population”
Nursing Clinics of North America, 467-80, 1998.
- Irene, Amanda et al., “ Association of glycaemia with macrovascular and
microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): Prospective
observational study” BMJ 2000, 321:405-12, 2000.
- Johnson, Kalon H., Bazargan, Mohsen et al., “ Alcohol Consumption and
Compliance Among Inner-city Minority Patients With Type 2 Diabetes
Mellitus” ARCH FAM MED, 964-70, 2006.
- Jeanette S & Brown, MD. “Urinary incontinence: An important and underrecognized
complication of type 2 diabetes mellitus” JAGS, 53:2028-29, 2005.
- Kirkman MS. Williams SR et al., “Impact of a program to improve adherence to
diabetes guidelines by primary care physicians” Diabetes Care, 25(11):1946-51,
2002.
- Maurer, Mathew S. et al., “Diabetes Mellitus Is Associated With an Increased Risk of
Falls in Elderly Residents of a Long-Term Care Facility” Journal of
Gerontology: MEDICAL SCIENCES, 1157-62, 2005.
- Rosen MI, Rigsby MO et al., “Electronic monitoring and counseling to improve
medication adherence” Behaviour Research & Therapy, 42(4):409-22, 2004.
- Suarez L & Barrett-Connor E. “Interaction between cigarette smoking and diabetes
mellitus in the prediction of death attributed to cardiovascular disease” Am J
Epidemiol, 120:670-75, 1984.
- Turner RC, Millns H et al., “Risk factors for coronary artery disease in noninsulin
dependent diabetes mellitus: United Kingdom prospective diabetes
study(UKPDS: 23)” BMJ 316:823-28, 1998.
- Wei ,M, Kampert JB et al., “Alcohol intake and incidence of type 2 diabetes in men”
Diabetes Care, 18-22, 2000.

中央健保局，”全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案試辦計劃”修正，民84年。

行政院衛生署，”高血壓偵測、控制與治療流程指引”，民85年。

江奇霖，”家庭支持對慢性病患遵醫囑行為的影響”，台北醫學大學醫學研究所碩士論文。民91年。

何千惠，”第2型糖尿病患者自我效能及社會支持與遵醫囑行為之相關研究-以台北縣某區域教學醫院為例”，國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。民92年。

李建廷等，”尿路結石疾病管理先導研究之評價”，高雄醫學大學「社會暨健康政策的變動與創新趨勢：邁向多元、整合的福利體制」國際學術研討會，民94年。

林佳樺，”加入論質計酬之糖尿病病患其遵醫性與照護結果之相關性”，中國醫藥大學醫務管理學研究所碩士論文。民95年。

許淑嬌等，”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，民87年。

張毓仁，”共同照護網之成效分析-以桃園縣糖尿病共同照護網為例”，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。民91年。

郭達霖等，”飲酒與第二型糖尿病發生率的關係”，台灣醫界，46(3)，27-29，民92年。

陳敏麗等，”某社區民眾糖尿病篩檢中血糖值與糖尿病高危險因子及健康促進生活型態之探討”，衛生教育學報，24，1-24，民94年。

黃春戀等，”每日監控對改善獨居老年糖尿病患血糖控制及遵從行為之成效”，長庚護理，13(2)，105-114，民93年。

傅振宗等，”東台灣第2型糖尿病患罹患周邊血管疾病的盛行率、危險因子與相關血管併發症”，慈濟醫學雜誌，18(4)，275-282，民95年。

曾慶孝，”綜論吸菸與戒菸對糖尿病患者發生心臟血管疾病的影響”，中華公共

衛生雜誌，18(4)，241-246，民 88 年。

曾麗妘，”糖尿病共同照護網計畫對照護過程品質及病患結果成效之研究”，慈濟大學護理研究所碩士論文。民 93 年。

鄭英裕，”某區域教學醫院門診糖尿病患者遵醫囑行為及其相關因素之探討”，台北醫學院醫學研究所碩士論文。民 89 年。

蔡政麟，”納入糖尿病共同照護網後影響病患遵醫囑行為、治療成效與醫療資源耗用之研究-以某區域教學醫院為例”，亞洲大學健康管理研究所碩士論文。民 95 年。

賴美月，”探討糖尿病論質計酬改善方案對於中部某醫學中心糖尿病病患之施效果”，中國醫藥大學醫務管理學研究所碩士論文。民 94 年。



附件初診之標準照護項目表 (適用編號 P1401C) Components of the initial visit

<p>1. 醫療病史 (Medical history)</p> <p>(1) 與診斷關聯之症狀、檢驗室結果 Symptoms, laboratory results related to diagnosis</p> <p>(2) 營養評估、體重史 Nutritional assessment, weight history</p> <p>(3) 過去及現在治療計畫 Previous and present treatment plans</p> <p>A. 藥物 Medications</p> <p>B. 營養治療 Medical Nutrition Therapy</p> <p>C. 病人自主管理訓練 Self-management training</p> <p>D. 血糖自我管理及其使用結果 SMBG and use of results</p> <p>(4) 現在治療執行方案 Current treatment program</p> <p>(5) 運動史 Exercise history</p> <p>(6) 急性併發症 Acute complications</p> <p>(7) 感染病史 History of infections</p> <p>(8) 慢性糖尿病併發症 Chronic diabetic complications</p> <p>(9) 藥物史 Medication history</p> <p>(10) 家族史 Family history</p> <p>(11) 冠狀動脈心臟病危險因素 CHD risk factors</p> <p>(12) 心理社會/經濟因素 Psychosocial/economic factors</p> <p>(13) 菸酒之使用 Tobacco and alcohol use</p>	<p>2. 身體檢查 (Physical examination)</p> <p>(1) 身高與體重 Height and weight</p> <p>(2) 血壓 Blood pressure</p> <p>* (3) 23501C 眼底鏡檢 Ophthalmoscopic examination (視網膜散瞳檢查; 散瞳劑內含) 或 23502C 眼底攝影; 惟如由眼科專科醫師執行間接式眼底鏡檢查(23702C), 則不需再執行上述項目。</p> <p>(4) 甲狀腺觸診 Thyroid palpation</p> <p>(5) 心臟檢查 Cardiac examination</p> <p>(6) 脈搏評估 Evaluation of pulses</p> <p>(7) 足部檢查 Foot examination</p> <p>(8) 皮膚檢查 Skin examination</p> <p>(9) 神經學檢查 Neurological examination</p> <p>(10) 口腔檢查 Oral examination</p> <p>(11) 性成熟度評估 (如屬青春前期) Sexual maturation (if peripubertal)</p>
<p>3. 檢驗室評估 (Laboratory evaluation)</p> <p>※(1)09005C 空腹血漿葡萄糖或微血管血糖 Fasting plasma glucose or capillary blood sugar</p> <p>※(2)09006B 糖化血紅素 HbA_{1c}</p> <p>※(3)空腹血脂 Fasting lipid profile (09001C 血清總膽固醇 Serum total cholesterol、09004C 空腹血清中性脂肪 Fasting serum triglyceride、09043C 高密度脂蛋白膽固醇 HDL cholesterol、09044C 低密度脂蛋白膽固醇 LDL cholesterol)</p> <p>※(4)09015C 血清肌酸酐 Serum creatinine</p> <p>※(5)09026C 血清麩胺酸丙酮酸轉胺基酶 SGPT (or ALT)</p> <p>※(6)06013C 尿液分析 (尿生化檢查) Urinalysis</p> <p>□(7)12111B 尿液微量白蛋白 (視情況而定) Urine microalbumin (if indicated)</p> <p>□(8)13007B 尿液細菌培養鑑定檢查 (視情況而定) Urine culture (if indicated)</p> <p>□(9)27004A 甲狀腺刺激素放射免疫分析 (第一型病人) TSH (type 1 patients)</p> <p>□(10)18001C 心電圖(成人) Electrocardiogram (adults)</p>	<p>4. 管理計畫 (Management Plan)</p> <p>(1)短期與長期目標 Short- and long-term goals</p> <p>(2)藥物 Medications</p> <p>(3)營養治療 Medical nutrition therapy</p> <p>(4)生活型態改變 Lifestyle changes</p> <p>(5)自主管理教育 Self-management education</p> <p>(6)監測接受指導遵循度 Monitoring instructions</p> <p>* (7)年度轉診至眼科專科醫師(視情況而定) Annual referral to eye specialist (if indicated)</p> <p>(8)其他專科醫師會診 (視情況而定) Specialty consultations (as indicated)</p> <p>(9)同意接受持續性支持或追蹤的約定 Agreement on continuing support / follow-up</p> <p>(10)協助預約流行感冒疫苗 (influenza vaccine) 接種 (視個別院所情況而定)</p>
<p>5. 糖尿病自主管理教育 (Diabetes Self-management Education)</p>	
<p>(1) 糖尿病自主管理教育 (Diabetes Self-management Education, DSME)：由糖尿病人和衛教人員共同參與的一種互動的、整合式及進行中的過程，包括：a)個體特殊教育需求的評估;b)確認個體特殊的糖尿病自主管理目標之設定;c)依個別的糖尿病自主管理目標進行教育及促進行為改變上的介入;d)依個別的糖尿病自主管理目標進行評價。</p> <p>(2) 建議標準如下：</p> <p>A. 結構面：病歷紀錄應包括：a)描述糖尿病疾病過程及治療之選項；b)營養管理之整合；c)日常身體活動之整合；d)針對治療效益來利用藥物（必要時）的情形；e)血糖監測、尿酮（必要時）及運用相關檢驗數據來改善急性合併症之預防、偵測與治療之情形；f)慢性合併症之預防（由減少危險行為著手）、偵測及治療之情形；g)生活型態改變—個人問題的診斷；h)以促進健康為主來設定的目標，及日常生活中問題解決的方式；i)與日常生活中心理社會調適之整合；j)懷孕婦女及妊娠性糖尿病的管理（含 preconception care）。</p> <p>B. 過程面：病歷紀過錄應包括：個案評估、衛生教育計畫、介入、評價及定期追蹤之情形，並記錄衛教人員、醫師及轉診資源等醫療團隊之整體式照護。</p> <p>C. 結果面：提供糖尿病自主管理教育的單位或機構，應進行持續性品質改善計畫，以結果面來評估衛生教育之效益及提出品質改善的機會。</p>	
<p>其他內含的糖尿病整體性照護服務項目代碼</p>	
<p>※P1406C 完整性照護醫師診察費</p>	<p>※P1407C 完整性疾病管理費--初診照護 (內含護理學及營養學服務費)</p>

註：1.參照 American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2001。
2.表列檢驗、檢查與服務項目中，「※」及「*」註記表示為必要執行診療項目，「□」註記表示得視病人病情 (if indicated) 為選擇性執行項目，其中若未執行「※」註記項目，不得以 P1401C 申報。

3.本表所列項目除「*」及「□」註記項目得另行核實申報費用以外，餘均內含於 P1401C 所訂費用之內，不得另行重複申報。

