

國立臺灣大學醫學院護理學系所

碩士論文

Department of Nursing

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

糖尿病健康促進機構醫師對血糖控制不佳之第2型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其相關因素之探討

The Intention to Choose Antidiabetic Agents for Type 2
Poor-Control Diabetic Patients: A Survey of Physicians in the
Institutions of Diabetes Health Promotion

劉苑菁

Yuan-Ching Liu

指導教授：張媚 博士

Advisor: Mei Chang, RN.Ed.D.

中華民國 九十七年六月

June, 2008

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

糖尿病健康促進機構醫師對血糖控制不佳之第2型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其相關因素之探討

The Intention to Choose Antidiabetic Agents for Type 2
Poor-Control Diabetic Patients : A Survey of Physicians in the
Institutions of Diabetes Health Promotion

本論文係劉苑菁君 (R94426030) 在國立臺灣大學護理學研究所完成之碩士學位論文，於民國 97 年 6 月 27 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

張媚 副教授 (指導教授)

張媚

呂昌明 教授

呂昌明

許惠恒 教授

許惠恒

誌謝

面對完成的碩士論文，心中百感交集。回顧三年的研究生生涯，過程中挑戰許多艱辛的任務，雖時有挫敗、時有疑惑，但當所有的努力及學習，終成豐碩的成果，頓時感到喜悅及難以言喻的成就感。此刻心中亦充滿著無限的感激，因為這一路上得到許多人的支持及協助，讓我不論在學識及人生的歷練上都增長不少，也得以順利完成論文。

首先，最要感謝指導教授-張媚老師。因為老師的用心指導，讓我在社區護理領域中的知識及能力增進不少。在論文的撰寫期間，更花費許多的心思引導我思考論文撰寫的方向及鑽研計劃行為理論的應用，讓我得以突破自我，克服種種的困難，使論文的內容更加完整，而老師的睿智及對學術研究嚴謹的態度，更是我要學習的地方。此外，感謝許惠恒教授，在百忙中抽空與我討論研究的方向，更費心解答我的疑惑，以及在問卷的設計及發放的過程，亦熱心提供支持與協助，而減輕我心中焦慮、不安的心情。也要感謝呂昌明教授，在計劃行為理論的運用上，提供不同的見解及指導，讓我對此理論有更深切的瞭解。

感謝翁瑄甫醫師、江怡德醫師及游能俊醫師在問卷的設計及內容上提供許多寶貴的意見，使問卷的設計更臻完整。感謝 136 家糖尿病健康促進機構的糖尿病衛教師協助收發問卷，因為有您們的協助，才能回收這麼多的問卷，以及感謝參與此研究的醫師們，因為有您們協助填寫問卷，我的論文方能順利完成，心中有道不盡的感激。

感謝一路上陪伴的同窗好友—美珍、雯婷、佩宇、美伶、美瑤學姊，因為有妳們的鼓勵及陪伴，讓我感到不孤單、無助，也讓我在這段求學過程中，擁有難得的情誼及回憶。感謝乾媽-徐敏香女士，這三年來的支持與付出，讓我能安心投入在學業上。也要感謝曾經支持、鼓勵與關愛我的朋友及老師們，那些與你們共享歡笑與淚水的日子，使我更加堅強與懂事！

最後，要感謝家人的支持與鼓勵。尤其要感謝媽媽多年來無私的奉獻及辛勞，希望女兒的成就，能讓您感到驕傲，能讓您感到寬慰！

摘要

本研究之主要目的在於運用Ajzen 所提出的計劃行為理論 (Theory of Planned Behavior) 來探討糖尿病健康促進機構醫師在未來半年內，針對經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且A1C仍 \geq 7.5%的第2型糖尿病人，其選擇抗糖尿病藥物之行為意向。研究對象為任職於136家糖尿病健康促進機構且診治門診糖尿病人的醫師。研究工具的設計乃根據開放式問卷的填答及電話訪問的結果，篩選出顯著信念而編制成結構式問卷，再運用郵寄問卷的方式進行資料收集，共計回收有效問卷214份，分佈於92家機構，回收率為43.8%。

本研究分別測量研究對象對選擇胰島素及口服抗糖尿病藥物在態度、主觀規範、自覺行為控制及行為意向的得分，再經過兩者得分相減，得到差別的分數，以瞭解研究對象在各變項的偏好，有別於該理論一般只針對一種行為選擇的作法，結果指出：(1) 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制三個變項可以解釋研究對象選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向整體變異量的24%，其中以差別態度對差別行為意向的影響力最大，其次分別為差別主觀規範及差別自覺行為控制；(2) 在差別態度方面，45.8%的研究對象對這類病人開立胰島素抱持較正向的態度，其中較多數的研究對象認為開立胰島素較口服抗糖尿病藥物，來得適當及效果好。亦有37.4%的研究對象對這類病人開立口服抗糖尿病藥物抱持較正向的態度，其中較多數的研究對象認為開立口服藥較胰島素，來得不麻煩及安全；(3) 在差別主觀規範方面，42.1%的研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他較應該開立胰島素，僅有12.6%的研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他較應該開立口服抗糖尿病藥物，而另有45.3%的研究對象覺得大多數的重要參考對象對他開立此兩種藥物的贊成程度是相同的；(4) 在差別自覺行為控制方面，75.7%的研究對象認為開立口服抗糖尿病藥物的自主程度高於開立胰島素，其中較多數的研究對象認為對開立口服藥而言，較有把握、自身對治療意見的影響力較大、阻礙因素

較少及較容易克服阻礙；(5) 研究對象對於選擇抗糖尿病藥物之處方行為的差別態度、差別主觀規範與其構成要素之交乘積和間呈現正相關，差別自覺行為控制則與其構成信念亦呈現正相關，皆符合計劃行為理論的假設；(6) 為進一步瞭解處方行為意向不同者在各信念間的差異，依照研究對象選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向，剔除中立意見者 73 位，區分為胰島素及第三種口服抗糖尿病藥物取向組，兩組比較發現：①差別行為信念方面：胰島素取向組較第三種口服抗糖尿病藥物取向組更認同胰島素較口服藥能有效控制血糖、降低罹患糖尿病併發症的風險、延緩β細胞功能惡化、降低口服藥物交互作用、改善胰島素阻抗性、彈性調整藥物劑量及改善病人的生活品質。②差別規範信念方面：雖然兩組皆覺得醫院、新陳代謝科醫師、糖尿病相關學會、糖尿病衛教人員及實證研究等重要參考對象比較支持研究對象開立胰島素，但以胰島素取向組感受到的贊成程度較為強烈。兩組皆覺得病人較支持研究對象開立口服抗糖尿病藥物，但以第三種口服抗糖尿病藥物取向組感受到的贊成程度較為強烈。③差別控制信念方面：胰島素取向組較同意這類病人出現糖尿病併發症比較會促使其改用於增加胰島素而非口服藥；(7) 研究對象之社會人口學變項與其選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向沒有顯著相關性；(8) 本研究對象在未來半年內，對這類病人開立抗糖尿病藥物的選擇意向，傾向開立胰島素者佔 57.0%，傾向開立第三種口服抗糖尿病藥物者則佔 32.7%

基於以上研究結果，歸納出結論：計劃行為理論之主要變項--態度、主觀規範及自覺行為控制，能預測研究對象之處方抗糖尿病藥物之行為意向。其中以態度及主觀規範，較具影響力；處方行為意向不同組在態度、主觀規範及自覺行為控制之構成信念方面亦有顯著差異。最後，根據研究結果，提供建議供醫療及教育相關機構參考。

關鍵字：計劃行為理論、處方行為意向、抗糖尿病藥物、態度、主觀規範、自覺行為控制。

Abstract

The purpose of this study was to explore the physicians' intentions to choose antidiabetic agents in the next six months by applying the Ajzen's theory of planned behavior. A clinical vignette was designed to elicit physicians' opinions: for type 2 diabetic patients who have had hygiene education and guidance, active diet and exercise control, and taking the maximum dosage for two oral antidiabetic agents, whose A1C is still $\geq 7.5\%$, to determine the intention for choosing antidiabetic agents.

The sample population was selected from the physicians who take care of ambulatory diabetic patients in the 136 Institutions of Diabetes Health Promotion. The design of research instrument was based on the results of an open-ended questionnaire and telephone interviews from the sample population, and then to elicit salient beliefs. According to salient beliefs, the structured questionnaire was developed, and then structured questionnaires were mailed to collect data. The total number of valid questionnaires was 214, distributed to 92 institutions, and the overall valid response rate was 43.8%.

In the study, attitude, subjective norm, perceived behavioral control, and behavioral intention were measured to get scores about choosing insulin and OAD by respondents respectively. Then, two scores were subtracted, creating a differential score which presented the views of respondents. This method was different from the traditional method of the theory, which was generally applied to explain one-choice behavior. The results show: (1) All three of the constructs in the theory—differential attitude, differential subjective norm, and differential perceived behavioral control could effectively explain 24% of variance of the differential intention to prescribe antidiabetic agents . Of which, differential attitude have the greatest influence for differential intention, followed by differential subjective norm and differential perceived behavioral control; (2) Regarding differential attitude, 45.8% of respondents had a more positive attitude toward prescribing insulin than OAD, because most of them believed prescribing insulin was more appropriate and effective. But 37.4% of respondents also had a more positive attitude toward prescribing OAD than insulin, most of them believed prescribing OAD was less inconvenient and more safer; (3) Regarding differential subjective norm, 42.1% of respondents felt most of the important referents

expected he/she should prescribe insulin. Only 12.6% of respondents felt most of the important referents expected he/she should prescribe OAD. Besides, 45.3% of respondents felt most of the important referents agreed no matter what kind of drugs was prescribed by them; (4) Regarding differential perceived behavioral control, 75.7% of respondents believed the autonomy of prescribing OAD was higher than that for insulin, of which more respondents believed that in prescribing OAD, they were more confident, had more influence over treatment opinion, fewer obstacles, and such obstacles was easier to overcome; (5) The differential attitude of respondents toward prescribing intention was positively related to the sum of the product of differential behavioral beliefs multiplied by outcome evaluations ($\sum (b_1 - b_2)_i \cdot e_i$). The differential subjective norm of respondents toward prescribing intention was positively related to the sum of the product of differential normative beliefs multiplied by motivations to comply ($\sum (nb_1 - nb_2)_i \cdot mc$). The differential perceived behavioral control of respondents toward prescribing intention was also positively related to the sum of the product of differential control beliefs ($\sum (cb_1 - cb_2)_i$). These results were also consistent with the theory of planned behavior; (6) According to differential behavioral intention, excluding the 73 neutrals, respondents were divided into insulin-oriented and OAD-oriented group. There were significant differences in differential beliefs between these two groups. For instance: ① Regarding differential behavioral beliefs, the insulin-oriented group was more likely to agree insulin was more effective, could decrease the risk of diabetes-related complications, delay the failure of β cell function, decrease the interaction of oral agents, improve insulin resistance, adjust the dosage flexibly, and improve patients' quality of life. ② Regarding differential normative beliefs, though both groups felt important referents, ex: hospitals, metabolism specialists, diabetes-related institutions, diabetes educators, and evidenced-based research, support them to prescribe insulin, the insulin-oriented group felt stronger support than the OAD-oriented group. Both groups felt patients support them to prescribe OAD, but the OAD-oriented group felt stronger support than insulin-oriented group. ③ Regarding differential control beliefs, the insulin-oriented group was more likely to agree the occurred-complications would get them to prescribe insulin; (7) The

social demographic variables were not correlated with the differential intention to prescribe antidiabetic agents; In addition, (8) In choice intention, 57.0% of respondents intended to choose insulin, and 32.7% intended to choose the 3rd OAD in the next six months.

According to above results, the conclusion was made: all three of the constructs in the theory — attitude, subjective norm, perceived behavioral control, made significant contributions to predict respondents' intentions to prescribe antidiabetic agents. Among them, attitude and subjective norm were the main effective variables; For the group with different intentions in prescriptions, there were also significant differences in belief composites that are assumed to determine attitude, subjective norm, and perceived behavioral control. In addition, based on the results, the researcher proposed suggestions to health care and educational institutions.

Key words : Theory of planned behavior, prescribing intentions, antidiabetic agents, attitude, subjective norm, perceived behavioral control.



目錄

口試委員會審定書.....	i
誌謝.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	v
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與重要性.....	1
第二節 研究目的.....	4
第二章 文獻查證.....	6
第一節 第 2 型糖尿病簡介.....	6
第二節 第 2 型糖尿病人之醫療處置.....	7
第三節 與第 2 型糖尿病人接受抗糖尿病藥物治療相關之議題.....	9
第四節 計劃行為理論.....	16
第五節 影響醫師處方行為的相關因素之探討.....	29
第六節 糖尿病照護人員對第 2 型糖尿病人使用胰島素治療之態度與行為意向之探.....	30
第三章 研究設計.....	33
第一節 研究架構.....	33
第二節 名詞界定.....	34
第三節 研究假設.....	37
第四章 研究方法.....	39
第一節 研究對象.....	39
第二節 研究工具.....	39
第三節 研究步驟.....	47
第四節 資料處理.....	48
第五章 研究結果.....	53
第一節 研究對象的背景資料.....	53
第二節 對血糖控制不佳之第 2 型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其影響因素.....	56
第三節 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與構成要素之關係.....	60

第四節 不同行為意向者在各概念上的差異	72
第五節 其他發現	76
第六章 討論	79
第一節 對血糖控制不佳之第 2 型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其 影響因素	79
第二節 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與構成要素之關係.....	83
第三節 不同行為意向者在各信念之差異比較	84
第七章 結論與建議	86
第一節 結論	86
第二節 建議	87
第三節 研究限制	88
參考文獻	89
附錄一 研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物在各變項之得分分佈及平均 值	96
附錄二 開放式問卷內容	104
附錄三 正式施測問卷	106

圖表目錄

圖 2-1 第 2 型糖尿病人高血糖的處理原則.....	11
圖 2-2 理性行動理論與計劃行為理論架構.....	17
圖 2-3 理性行動理論解釋選擇性行為之研究架構.....	21
圖 3-1 研究架構.....	33
圖 6-1 計劃行為理論中各變項間的關係圖.....	80
表 2-1 ADA、AACE 及中華民國糖尿病學會建議的血糖控制目標.....	9
表 2-2 探討健康照護人員促進個案健康行為的相關研究.....	27
表 4-1 預試問卷分量表內部一致性信度分析.....	43
表 4-2 正式施測各分量表內部一致性信度分析.....	48
表 4-3 變項計分方式與意義.....	49
表 4-4 研究假設之統計方法.....	52
表 5-1 社會人口學變項分佈.....	55
表 5-2 對病人選擇抗糖尿病藥物的選擇意向之描述性統計.....	56
表 5-3 對病人選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向之描述性統計.....	57
表 5-4 選擇抗糖尿病藥物之選擇意向與差別行為意向之相關矩陣.....	57
表 5-5 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與差別行為意向之相關矩陣	58
表 5-6 選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向的複迴歸分析（強迫進入法）.....	58
表 5-7 選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向與社會人口學變項的單因子變異數分析	59
表 5-8 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別態度之得分分佈及平均值.....	61
表 5-9 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別行為信念之得分分佈及平均值.....	62
表 5-10 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的結果評價之得分分佈及平均值.....	63
表 5-11 態度與 $\sum B_i \cdot E_i$ 之相關矩陣.....	65
表 5-12 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別主觀規範之得分分佈及平均值.....	66
表 5-13 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別規範信念之得分分佈及平均值.....	67
表 5-14 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的依從動機之得分分佈及平均值.....	68
表 5-15 差別主觀規範與 $\sum (NB1 - NB2)_j \cdot MC_j$ 之相關矩陣.....	69

表 5-16 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別自覺行為控制之得分分佈及平均值	70
表 5-17 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別控制信念之得分分佈及平均值	71
表 5-18 差別自覺行為控制與 $\Sigma (CB1 - CB2)_k$ 之相關矩陣	72
表 5-19 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在各概念 Wilk's lambda 分析	72
表 5-20 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別行為信念的變異數分析	73
表 5-21 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別規範信念的變異數分析	74
表 5-22 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別控制信念的變異數分析	75
表 5-23 對開立胰島素之直接測量變項、間接測量變項及行為意向的相關矩陣 ..	77
表 5-24 對開立胰島素之行為意向的複迴歸分析 (直接測量變項)	77
表 5-25 對開立口服抗糖尿病藥物之直接測量變項、間接測量變項及行為意向的相關矩陣	78
表 5-26 對開立口服抗糖尿病藥物之行為意向的複迴歸分析 (直接測量變項) ..	78



第一章 緒論

第一節 研究動機與重要性

糖尿病是一種因人體胰島素分泌異常及作用有缺陷，而導致高血糖狀態的一種慢性代謝異常疾病，且因其盛行率在全球呈現逐年攀升的情形，而受到各國衛生當局的重視。根據統計全球成人糖尿病盛行率於1995年估計約4%，到西元2025年將增加到5.4%，也就是說屆時全球將有三億人口罹患成人糖尿病（King, Aubert, & Herman, 1998）。反觀國內，糖尿病的盛行率亦有逐年攀升的趨勢，根據學者利用中央健康保險局的資料庫分析1996~2000年糖尿病門診與住院資料，顯示糖尿病門診人數從1996年的657379人，逐年增加到2000年的892929人，短短四年間，增幅達35.8%，男女性的糖尿病粗盛行率至2000年分別為3.62%及4.45%（魏、莊、林、趙、宋，2002）。這些罹患糖尿病的病人若長期血糖未得到良好控制，將會造成全身組織病變，如：心肌梗塞、中風、腎衰竭、視網膜及神經病變等慢性併發症，不僅增加病人住院的機率，甚至造成死亡的威脅。根據調查，台灣每年有將近20%的糖尿病人在一年中曾經住院（魏等，2002），直至西元2007年的統計，糖尿病更位居國人十大死因的第四位（衛生署，2007）。而在國家醫療費用支出上，據國內學者分析1998年健保局的統計資料顯示，糖尿病人的醫療支出佔當年度國家醫療總支出的11.5%，平均每位糖尿病人的給付金額更是非糖尿病人的4.3倍（Lin, Chou, Lai, Tsai, & Tai, 2001）。可見得糖尿病除了會影響病人的健康及生活品質外，對於國家醫療費用的支出，更是一大負擔，使得近年來糖尿病控制成為重要及應積極介入的健康議題。

依照美國糖尿病學會（American Diabetes Association，以下簡稱ADA）的分類標準，糖尿病主要分為四類：第1型、第2型、其他型及妊娠型，其中以第2型糖尿病人佔多數，全球估計約有90~95%的糖尿病人（ADA, 2008），在台灣（Chuang, Tsai, Huang, Tai, & Diabcare study group, 2001）則估計有97%的病人屬於第2型糖尿病，故如何促進第2型糖尿病人的血糖控制顯得特別重要。嚴密的血糖控制對糖尿病人有何重要性呢？近幾十年來，有許多實證研究皆欲證實嚴密的血糖控制是否能降低慢性併發症的發生，最受重視的研究，當屬美國糖尿病控制與併發症試驗（Diabetes Control and Complication Trial，以下簡稱DCCT）及英國

前瞻性糖尿病研究 (United Kingdom Prospective Diabetes Study, 以下簡稱 UKPDS)。DCCT 研究是針對第 1 型糖尿病人所做的試驗, 研究結果發現嚴密的血糖控制, 可以降低罹患視網膜、腎病變、神經病變等小血管病變的危險性 (DCCT Research Group, 1993)。而 UKPDS 的研究亦證實嚴密的血糖控制可降低第 2 型糖尿病人罹患小血管病變的危險性, 因此良好的血糖控制成為糖尿病照護的目標, 且各式糖尿病控制準則也被完整建立, 但即使有許多的實證及準則被運用在糖尿病照護上, 糖尿病人的血糖控制並不理想, 如: 在美國 (Koro, Bowlin, Bourgeois, & Fedder, 2004) 及亞洲十二個國家 (Chuang, Tsai, Huang, Tai, & Diabcare-Asia Study Group, 2002) 的研究調查顯示分別只有 35.8% 及 21% 的病人的 A1C 符合美國糖尿病學會的建議標準少於 7%, 而國內糖尿病人的血糖控制亦不盡理想, 根據 1998 年國內的研究調查顯示, 接受調查的 2446 位糖尿病人中 (有 97.1% 病人屬於第 2 型糖尿病), 其中 43.6% 病人的 A1C 超過 8%, 29.8% 病人的 A1C 介於 7~8%, 僅有 26.5% 病人的 A1C 符合美國糖尿病學會建議標準少於 7% (Chuang, et al., 2001)。會有如此的現象, 有學者分析, 有一部份原因可能是由於第 2 型糖尿病人未接受積極的藥物治療, 以及醫師與病人普遍對胰島素治療持有負向的態度, 而延遲胰島素治療的時機, 使得血糖控制不佳的問題普遍存在病人當中 (Feinglos & Bethel, 2005)。而會造成此現象的原因, 研究者綜合相關文獻, 歸納出以下兩點因素:

(一) 雖然胰島素是現今控制糖尿病人的血糖最具療效的藥物, 但由於第 2 型糖尿病人的胰臟尚可分泌胰島素, 使得治療的方式較具選擇性。若以傳統的階段式治療策略來看。病人往往經由飲食控制、運動及改變生活型態, 仍然無法控制血糖時, 才會開始使用一類的口服抗糖尿病藥物來控制血糖, 當血糖控制隨病情惡化, 則會增加口服抗糖尿病藥物的種類來改善病人血糖控制不佳的問題, 而胰島素治療經常是在合併二至三種口服抗糖尿病藥物無效後 (Ahmann & Riddle, 2002; Korytkowski, 2002) 或被視為最後一線用藥才開始使用 (Nathan, 2002)。因此若採用此種治療方式, 往往是在病人罹病超過 10~15 年, 或已罹患慢性併發症才開始胰島素治療, 而延遲了胰島素治療的時機 (Nathan, 2002)。

(二) 有許多障礙因素存在, 導致病人與醫師排斥胰島素治療。以病人的角度來看, 常見的障礙因素包括: 焦慮疼痛、害怕施針; 擔心引起低血糖症狀、體重增加及其他健康問題; 認為疾病變得更嚴重; 對疾病感到無望; 因過去的治療失敗而感到自我責備及被懲罰; 在社交場合施打胰島素會感到尷尬及羞恥; 生活品質

會變差等(Hunt, Valenzuela, & Pugh, 1997; Okazaki, Goto, Yamamoto, Tsujii & Ishii, 1999; Polonsky & Jackson, 2004); 而從醫師的角度來看, 常見的障礙因素則包括: 需額外耗費許多時間衛教病人接受胰島素治療、擔心病人體重增加、低血糖、擔心病人會感到生氣及排斥、擔心病人會流失、不認為胰島素治療能改善病人的血糖控制等 (Korytkowski, 2002; Polonsky & Jackson, 2004)。上述這些現象因此被稱之為“心理性胰島素阻抗”(Psychological insulin resistance) (Korytkowski, 2002)。

雖然有上述的障礙因素存在, 但由於 UKPDS 的研究結果發現: 接受傳統飲食治療、口服抗糖尿病藥物的病人通常會隨 β 細胞功能衰退, 而需合併胰島素或單獨使用胰島素治療, 才能有效控制血糖, 並發現在早期接受口服磺醯尿素類合併胰島素療法或單純接受胰島素治療的病人, 六年後的 A1C 及飯前血糖皆顯著低於接受傳統飲食治療的病人, 且合併療法組別的病人所發生的低血糖症狀及體重增加的情形, 皆低於單純使用胰島素治療的病人 (Wright, et al, 2002)。再加上後續亦有許多相關研究證實早期讓病人接受胰島素治療的好處。有鑑於此, 胰島素被認為不應是第 2 型糖尿病人最後一線用藥, 且在早期與口服抗糖尿病藥物合併使用具安全性, 並可改善病人的血糖控制, 進而降低併發症發生的風險 (Korytkowski, 2002; Pearson & Powers, 2006; Riddle, 2004)。所以近年來, 有許多專家學者呼籲應盡早讓血糖控制不佳的病人接受胰島素治療 (Brunton, et al., 2005; Eldor, Stern, Milicevic, & Raz, 2005; Feinglos & Bethel, 2005; Home, et al., 2003; Korytkowski, 2002; Polonsky & Jackson, 2004; Riddle, 2002)。因為病人是否接受胰島素治療, 經常受照護人員的態度影響, 尤其是醫師的影響尤甚。有相關研究即指出, 有病人表示: 假如不是醫師不斷告訴我要開始接受胰島素治療及詳細分析相關注意事項, 便不會接受這項治療 (Bogatean & Hancu, 2004)。由此可見醫師對於胰島素治療的態度, 往往會影響病人是否接受胰島素治療的決定。

以台灣目前第 2 型糖尿病人用藥型態來看, 根據健保局 (2005) 統計, 糖尿病人門診的胰島素處方率於 2003 年為 8.78%, 可見得口服抗糖尿病藥物仍為醫師開立處方的主要選擇。然而, 若對照國內第 2 型糖尿病人血糖控制不佳的狀況來看, 實有必要瞭解影響醫師選擇抗糖尿病藥物的因素。由於有相關研究顯示醫師開立處方的行為, 受其態度所影響 (Epstein, Read, & Winickoff, 1984), 遂引發研究者運用計劃行為理論來探討醫師對第 2 型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物的行為意

向的影響因素，希望進一步能將研究結果提供給各醫療、教育機構及學界做為繼續教育訓練之參考，並期待此篇研究能發揮拋磚引玉的功能，促使各界重視胰島素治療對於第 2 型糖尿病人的重要性，而進一步積極讓血糖控制不佳的病人接受胰島素治療，以改善國內第 2 型糖尿病人之照護品質。

第二節 研究目的

本研究目的是運用 Ajzen 的計劃行為理論來分析並預測糖尿病健康促進機構醫師在未來半年內，針對經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且 A1C 仍 \geq 7.5%的第 2 型糖尿病人，其選擇抗糖尿病藥物之行為意向。此理論架構主要是解釋影響個人行為的相關因素，包括：1.行為意向：從事某行為之可能性的主觀判斷。2.影響行為意向的三個因素：(1) 態度：個人對從事該行為的評價是正向或負向；(2) 主觀規範：個人覺得大多數的重要參考對象認為他應不應該去從事該行為的感受；(3) 自覺行為控制：個人自覺從事某行為是困難或容易的感受。3.個人對行為的態度則由個人對於該行為會導致某些結果的可能性的主觀判斷（簡稱為行為信念）與對該行為會導致某些結果的評價（簡稱為結果評價）所組成。4.個人對行為的主觀規範，則由個人覺得重要參考對象認為他應不應該從事該行為（簡稱為規範信念）與依從這些重要參考對象的意願（簡稱為依從動機）所組成。5.個人對行為的自覺行為控制則由個人自覺會促進或阻礙從事某行為的信念（簡稱控制信念）所組成。因此研究者希望藉由測量這些變項來達到下列各項的研究目的：

- 一、瞭解研究對象選擇開立胰島素或第三種口服抗糖尿病藥物的意向。
- 二、瞭解研究對象的態度、主觀規範及自覺行為控制對選擇抗糖尿病藥物的行為意向之影響力。
- 三、瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的態度上是傾向選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物，以及瞭解不同態度間的差異。
- 四、瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的主觀規範，是傾向要研究對象選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物，以及瞭解不同主觀規範間的差異。
- 五、瞭解本研究對象在選擇抗糖尿病藥物的自覺行為控制是傾向要研究對象選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物，以及瞭解不同自覺行為

控制間的差異。

- 六、瞭解本研究對象受到哪些行為信念及結果評價的影響，而決定其態度是傾向選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物。
- 七、瞭解本研究對象受到那些規範信念及依從動機的影響，而決定其主觀規範是傾向選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物。
- 八、瞭解本研究對象受到哪些控制信念的影響，而決定其自覺行為控制是傾向選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物。
- 九、瞭解社會人口學變項對於本研究對象選擇改用或增加胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物的意向的影響。



第二章 文獻查證

第一節 第 2 型糖尿病簡介

瞭解第 2 型糖尿病人的病因及疾病自然史，將有助於瞭解積極藥物治療對於病人的血糖控制有何重要性。關於第 2 型糖尿病真正的致病機轉尚未定論，目前最常被認為會引發第 2 型糖尿病形成的因素，包括：年齡、肥胖、基因、環境因素及生活型態改變等。不論誘發的因素為何，第 2 型糖尿病人會隨著病程的進展而出現異常的生理特徵，包括：周邊組織及肝臟對胰島素阻抗性增加、胰臟的 β 細胞功能缺陷導致胰島素分泌減少，故此兩項特點被認為是導致病人出現臨床症狀的主要因素(莊、呂, 2001; Guthrie & Guthrie, 2004; Hayden, 2002; Leahy, 2005)。

目前有許多研究證實胰島素阻抗性與 β 細胞功能缺陷在第 2 型糖尿病未形成前即存在，至於何者最先出現的問題仍持續受到爭論，但可確定的是兩者間會互相影響，而造成血糖代謝的異常。由於胰島素阻抗性、胰臟 β 細胞功能缺陷與第 2 型糖尿病的自然疾病史有很密切的關係，以下將分別針對三者做說明：

一、胰島素阻抗性 (insulin resistance)：

在正常人體中，胰島素主要的功能是調節葡萄糖及脂肪的代謝，一旦胰島素阻抗性的存在會使胰島素無法有效作用在肝臟及周邊組織(如：肌肉、脂肪組織)，而造成高血糖、高血脂及高胰島素血症的狀態。目前胰島素阻抗性真正形成的原因尚不明確，最常被探討的原因有兩點，為先天基因缺陷或後天環境因素。因此若要改善病人的血糖控制，改善病人的胰島素阻抗性往往是治療的目標之一，主要的處置包括：服用口服抗糖尿病藥物中的雙胍類或 Thiazolidinediones (以下簡稱 TZDs)、施打胰島素、改變靜態生活型態及減重等(張, 2004; 莊、呂, 2001; 黃、柯、楊、林, 2003; Fujimoto, 2000; Leahy, 2005)。

二、胰臟 β 細胞功能缺陷 (β -cell dysfunction)：

胰臟 β 細胞功能缺陷的原因，亦被認為可能與先天基因異常及後天環境造成有關。其與胰島素阻抗性的關係，最常被討論的是：當胰島素阻抗性存在時，所造成的高血糖、高血脂狀態，會促使 β 細胞產生代償機制，增加胰島素的分泌來降低高血糖及高血脂狀態，而使得 β 細胞功能逐漸耗竭。且在胰島素阻抗性未改善下， β 細胞對於高血糖、高血脂的反應逐漸變差(因有 glucotoxicity 及 lipotoxicity 假說出現)，會使胰島素的分泌相對減少，因此在改善第 2 型糖尿病人的血糖控制後，往往可見胰島素分泌的能力改善。故在治療上，除了改善胰島素阻抗性外，

可藉由口服磺醯尿素類藥物刺激胰島素分泌或施予胰島素來改善病人的血糖控制（張，2004；莊、呂，2001；黃等，2003；Hayden, 2002；Kahn, 2000；Leahy, 2005）。

三、第 2 型糖尿病自然疾病史：

雖然第 2 型糖尿病形成的過程尚未非常明確，但目前確定的是此類病人通常會歷經葡萄糖耐受性異常及空腹高血糖兩個階段，在此兩個階段中胰島素阻抗性與 β 細胞功能缺陷均已存在，也就是說第 2 型糖尿病人在發病前，往往已存在有程度不一的無症狀高血糖的現象，除了增加日後罹患慢性併發症的風險， β 細胞功能亦會因代償高血糖症狀而逐漸耗竭。UKPDS（UK Prospective Diabetes Study Group, 1995）的研究即顯示，約有 50% 罹患第 2 型糖尿病的病人在確定診斷時，已有糖尿病所導致組織傷害的臨床症狀， β 細胞功能平均只剩 50% 的功能，且隨時間的進展，不論接受傳統飲食治療或嚴密藥物治療的病人， β 細胞功能都會逐漸惡化，血糖控制亦隨之而惡化。其中以傳統飲食治療組的病人惡化的程度最甚，在六年後， β 細胞功能平均僅剩 28%，A1C 則從 7.0% 上昇至 8.2%，而那些接受嚴密口服藥物治療的病人，雖能延緩 β 細胞功能的惡化，但以單純接受 sulfonylurea 的病人來說，在六年間有 53% 的病人需額外增加胰島素治療，才能使空腹血糖（以下簡稱 FPG）少於 108mg/dl，但 A1C 亦無可避免地從 6.1% 上昇至 7.1%。故此研究說明了 β 細胞功能隨時間惡化在第 2 型糖尿病人身上是無法避免，亦說明讓病人接受積極的藥物治療對血糖控制的重要性。

第二節 第 2 型糖尿病人之醫療處置

糖尿病之醫療處置，包括藥物與非藥物性的治療。非藥物性的治療，包括：運動、飲食控制、減重等。臨床上，在第 2 型糖尿病初期時，患者尚可藉由非藥物治療來控制血糖，隨著病情進展，藥物的使用幾乎是無法避免，但即使對於使用藥物來控制血糖的患者，若缺乏飲食控制、運動等生活型態的改變，仍無法達到良好的血糖控制，因此兩者的治療是缺一不可的（Nathan, 2002）。以下分別針對藥物治療及用藥型態做說明：

一、藥物治療

目前臨床上共有六大類抗糖尿病藥物，其中五類為口服抗糖尿病藥物，一類為胰島素，進一步說明如下（中華民國糖尿病學會，2006；Inzucchi, 2002；Nathan, 2002；Mest & Mentlein, 2005）：

(一) 五大類口服抗糖尿病藥物

1. 促胰島素分泌劑：此類藥物分為磺醯尿素類(Sulfonylureas)及非磺醯尿素類，藥理作用是刺激胰臟分泌胰島素，主要的副作用為低血糖及體重上升。其中磺醯尿素類(Sulfonylureas)，為第2型糖尿病人最常見的治療用藥，其門診處方用藥率佔第一(健保局，2005)。

2. 雙胍類(Biguanides)：此類藥物能抑制肝臟的葡萄糖生成及增加胰島素的敏感性，主要的副作用為腸胃道不適，且不適合用於肝腎功能有問題的患者。在門診處方用藥率僅次於磺醯尿素類藥物(健保局，2005)。

3. α -醣分解酵素抑制劑(α -Glucosidase Inhibitors)：此類藥物能抑制小腸內醣類的水解，以降低餐後血糖，主要的副作用為腸胃道不適。因不易增加體重及造成低血糖，常與其他抗糖尿病藥物併用。

4. 胰島素增敏劑(TZDs)：此類藥物主要用來降低胰島素阻抗性，所以不會增加低血糖的危險性，主要的副作用會引起體重增加及水腫，常與雙胍類、磺醯尿素類藥物併用，根據健保局(2005)於2004年的統計，三者併用佔門診處方用藥率第四位。

5. 腸泌素類似物(Incretin mimetics)：此類藥物為新型的口服抗糖尿病藥物，其中DPP-4抑制劑(Dipeptidyl-peptidase IV inhibitors)，已於2006年10月通過美國食品藥物管理局(簡稱FDA)核准上市。在台灣則於2007年7月，經衛生署核准上市(衛生署藥物資訊網，2008)。其主要的藥理作用，是藉由抑制小腸所分泌的Dipeptidyl-peptidase IV酵素，以減少「腸泌素」(incretin)荷爾蒙被分解，進而提升胰臟細胞分泌胰島素的能力，達到血糖控制的目的。其副作用少，及無明顯的低血糖及體重增加的副作用(Mest & Mentlein, 2005)。因為為新上市的藥物，故在本研究中，未將其納入醫師選擇口服抗糖尿病藥物的種類中。

(二) 胰島素

胰島素是最古老的降血糖藥物，因為無最大劑量使用的上限，也是目前控制血糖最有效的藥物，其主要的副作用是體重上升及低血糖，可做為單獨用藥或合併雙胍類、 α -醣分解酵素抑制劑、胰島素增敏劑等口服抗糖尿病藥物使用。

二、第2型糖尿病人用藥型態

目前的臨床用藥，口服抗糖尿病藥物仍是第2型糖尿病人的一線用藥，在病程初期，大多採單一口服抗糖尿病藥物治療，但隨病情進展，單一用藥效果會變差，

因此會合併多種口服抗糖尿病藥物使用，若治療成效仍不佳，則會合併胰島素治療（中華民國糖尿病學會，2006；Inzucchi, 2002；Nathan, 2002）。

根據健保局（2005）於2004年的統計，門診四大類的口服抗糖尿病藥物的處方率，分別為：促胰島素分泌劑(Insulin secretagogues)佔83.7%、雙胍類(Biguanides)佔61.1%、 α -糖分解酵素抑制劑(α -Glucosidase Inhibitors)佔6.7%、胰島素增敏劑(Thiazolidinediones)佔10.7%；而胰島素的處方率僅佔8.7%。由於處方率總和超過100%，可見得目前糖尿病人大都接受兩種以上的藥物治療，且口服抗糖尿病藥物為醫師開立處方的主要選擇。

第三節 與第2型糖尿病人接受抗糖尿病藥物治療相關之議題

由於UKPDS研究顯示，約有50%參與此研究的病人，在診斷後三年，因為單一藥物治療已無法達到血糖控制的目標，而需要超過一類的藥物治療。到了第九年的時候，則有75%的病人需要多種藥物治療，且往往需要額外增加胰島素的治療，才能達到FPG少於140 mg/dl及A1C少於7%的目標（Turner, Cull, Frighi, & Holman, 1999）。故對病人而言，隨病情惡化而需接受胰島素治療似乎已經是無法避免的事實。故近年來，有關於儘早讓第2型糖尿病人接受胰島素治療的話題，不斷被討論，研究者針對此，綜合相關文獻做後續的探討。

一、血糖控制的重要性

降低糖尿病人罹患慢性併發症的風險是血糖控制最主要的目標。在UKPDS的研究中發現，每降低1%的A1C，第2型糖尿病人罹患心肌梗塞、小血管疾病及糖尿病相關的死亡風險，分別會下降14%、37%及21%，說明了血糖控制對預防慢性併發症發生的重要性（Stratton, et al., 2000）。有鑑於血糖控制的重要性，許多糖尿病照護相關機構，也制訂第2型糖尿病人血糖控制的目標，以下以ADA(2008)、AACE（American Association of Clinical Endocrinologists，以下簡稱AACE，2002）及中華民國糖尿病學會（2006）的準則為例，以表2-1說明：

表 2-1 ADA、AACE 及中華民國糖尿病學會建議的血糖控制目標

機構 血糖控制目標	ADA	AACE	中華民國 糖尿病學會
糖化色素 A1C	< 7.0%	< 6.5%	≤ 6.5
飯前血糖 FPG	90-130 mg/dL	< 110 mg/dL	80-110 mg/dl
飯後血糖 PPG	< 180 mg/dL	< 140 mg/dL	80-145 mg/dl

由上表可得知國內外不同糖尿病照護機構所制訂的標準不一，但明顯可看出 AACE 及國內糖尿病學會訂定的標準已近乎正常人血糖控制的標準範圍內。研究者亦從許多文獻中發現 (Davis & Alonso, 2004; Feinglos & Bethel, 2005; Home, et al., 2003)，現今血糖控制目標的趨勢，是讓病人的血糖趨近於正常者的血糖範圍，因為在 DCCT 及 UKPDS 的研究中，都顯示大血管併發症為糖尿病人最主要的死因，但在這兩個重要的研究中亦發現，即使讓病人接受嚴密的藥物治療，與接受傳統飲食治療者相較，罹患大血管併發症的風險，在兩者間仍未達到顯著差異性。研究結果除了推論研究期間尚不足以形成大血管併發症之外，亦建議盡可能即早讓病人的 A1C 維持在正常人的標準範圍內 (<6%)，將有助於降低日後罹患慢性併發症 (尤其是大血管併發症) 的風險 (DCCT Research Group, 1993; Stratton, et al., 2000; UKPDS Group, 1998)。但根據最新的研究 (ACCORD trial) 顯示，參與該研究接受積極藥物治療的病人 (將血糖控制在 A1C <6.0%)，不論是在各項死因及心血管疾病死因，其死亡率都顯著高於接受標準治療的病人 (將血糖控制在 A1C: 7.0% ~ 7.9%)，但前者發生非致死性心肌梗塞的比例較後者低 (Gerstein, et al., 2008)。因此，是否需要積極將病人的血糖控制在 A1C <6.0%，引起相當多的爭議，且造成前者死亡率增加的原因，尚有待探究。故有學者建議，基於此項研究結果的發現，針對已罹患心臟疾病及具有多重危險因子的病人，應該審慎評估血糖控制的標準，並建議將此類病人的 A1C 控制在 7.0% 左右較為合適 (Cefalu, 2008)。

二、抗糖尿病藥物的選用原則

Nathan 等學者 (2006) 建議，醫師在選擇抗糖尿病藥物的種類時，應考量：(1) 藥物的療效；(2) 血糖控制目標的選擇；(3) 藥物的安全性、耐受性與副作用；(4) 病人的血糖數值、罹病時間的長短；(5) 用藥是否會造成病人的負擔；(6) 病人長期對藥物的遵從性；(7) 藥價等。中華民國糖尿病學會 (2006) 則建議：在治療第 2 型糖尿病人時，應考量病人的個別性，來選擇血糖控制目標。但對大多數病人而言，其治療目標是盡可能將血糖控制在標準範圍內。因此，當病人未達到控制目標時，醫師應藉以調整藥物的劑量或種類來改善病人血糖控制不佳的問題 (以圖 2-1 為例)。

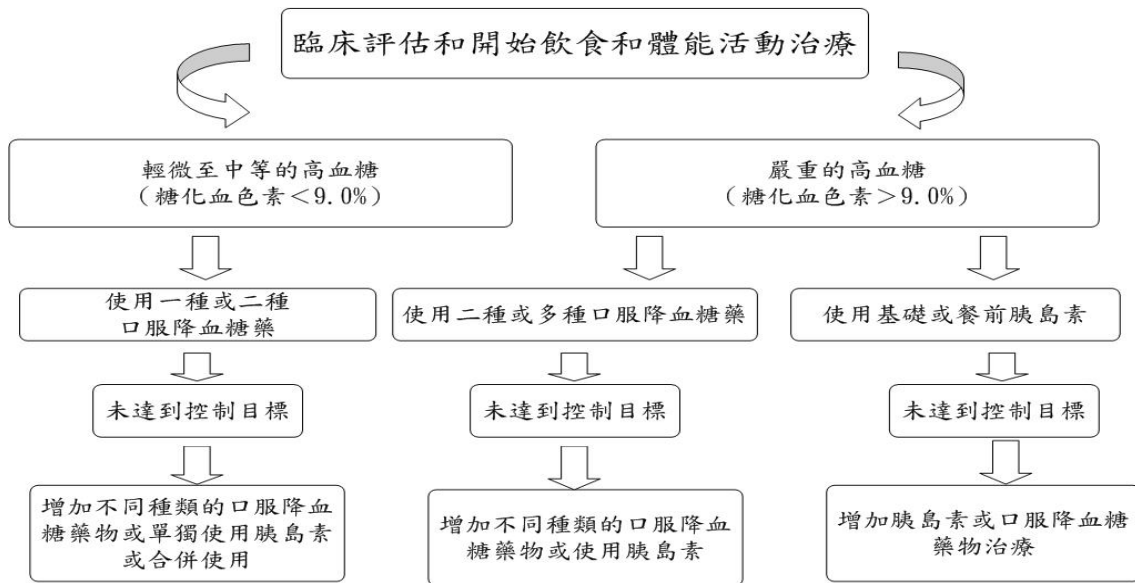


圖 2-1 第 2 型糖尿病人高血糖的處理原則

資料來源：2006 第 2 型糖尿病照護指引（頁 15），中華民國糖尿病學會，2006，台北市：中華民國糖尿病學會。

然而在現況，有專家學者認為許多臨床醫師仍舊傾向於採取傳統的階段式療法。所謂的階段式療法，包括：第 1 步驟：在病人確立為第 2 型糖尿病診斷後，醫師會先指導病人藉由飲食及運動來控制血糖；第 2 步驟：當飲食、運動已無法控制病人的血糖，即開始單一類型的口服抗糖尿病藥物治療；第 3 步驟：當單一類型的口服抗糖尿病藥物療效不佳時，則合併多種口服抗糖尿病藥物；第 4 步驟：當多種口服抗糖尿病藥物療效不佳時，才開始胰島素治療。因此，依循這樣的步驟來，會因轉移每個步驟的治療時間過長，使得改善病人血糖控制不佳的成效有限，也使得病人接受胰島素治療的時機，往往已是病情惡化多時（Brunton, et al., 2005；Eldor, et al., 2005；Feinglos & Bethel, 2005；Home, et al., 2003；Korytkowski, 2002；Nathan, 2002；Polonsky & Jackson, 2004；Riddle, 2002）。

亦有相關研究顯示（Brown, Nichols & Perry, 2004），參與該研究的 7208 位第 2 型糖尿病人，平均要歷經 5 年 A1C 超過 8% 及 10 年 A1C 超過 7% 的時間，才會開始接受胰島素治療。顯見得在現況，醫師未積極給予病人藥物治療及延遲胰島素使用時機的問題的確存在。

三、胰島素治療的時機

依照計劃行為理論的架構，要瞭解個人從事某行為的行為意向，需訂定測量的標準。因此研究者藉由參考以下的文獻，來擬定醫師開立處方行為意向的測量標準：

由於 UKPDS 的研究發表後，早期讓病人接受胰島素治療的好處被許多學者所認同，但“早期”是代表在何時開始胰島素治療?尚未有定論，研究者歸納出以下學者的看法：

(一) Home 等學者 (2003) 指出早期使用胰島素治療的定義：有別於第 2 型糖尿病人傳統治療方式，將胰島素治療視為最後的治療步驟。應該在病人於初次診斷後，在飲食治療、服用第一種口服抗糖尿病藥物無效或當任何口服抗糖尿病藥物無法達到血糖控制目標時，即可開始胰島素治療。

(二) Eldor 等 (2005) 指出早期使用胰島素治療的定義：積極運用胰島素療法來維持病人的血糖於正常標準範圍內，如：在病人接受生活形態的改變或服用第一種口服抗糖尿病藥物仍無法達到血糖控制目標時，即可開始胰島素治療。

(三) Meneghini (2007) 則認為早期使用胰島素治療的時機：當第一種口服抗糖尿病藥物無法控制病人血糖時，即可開始胰島素治療。

以下學者或組織雖未直接對“早期”提出定義，但亦基於嚴密血糖控制的重要性，而提出應該開始胰島素治療的時機：

(一) Brunton 等學者 (2005) 建議當飲食控制、運動及服用兩種口服抗糖尿病藥物無法讓病人達到血糖控制目標，即可開始胰島素治療。

(二) Nathan 等學者 (2006) 則建議當病人在修正生活形態及接受雙胍類 (Metformin) 藥物後，A1C 仍超過 7%，在考量讓治療達到最佳成效時，則可開始加入基礎胰島素治療。

(三) 中華民國糖尿病學會 (2006) 則建議當接受飲食和運動治療後，依照後述的狀況，建議胰島素開始治療的時機：(1) 對於 A1C < 9.0% 的病人在使用一種或二種口服抗糖尿病藥物後，仍未達到控制目標時，或 (2) A1C > 9.0% 的病人即應開始胰島素治療。

(四) 國際糖尿病聯盟 (International Diabetes Federation, 以下簡稱 IDF, 2005) 則建議胰島素治療時機應該在病人血糖控制惡化前即開始。建議的標準為病人在接受最大劑量的口服抗糖尿病藥物，A1C 仍超過 7.5%，即應開始胰島素治療。

(五) 美國糖尿病學會 (2008) 則建議對大數的第 2 型糖尿病人而言，在確定診斷後，應該開始服用雙胍類及修正生活型態，並隨著時間調整藥物種類及劑量 (包括早期開始胰島素治療)，以達到理想的血糖控制目標，如：A1C < 7.0%。

由於各界未對“使用胰島素”的時機訂立一致的標準，故研究者參考上述國

際糖尿病聯盟 (IDF) 的標準並徵詢專家之意見，將測量行為意向的情境訂定為：當第 2 型糖尿病人經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量時，且 A1C 仍是超過 7.5%，來瞭解醫師在未來半年內對此類病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向。

四、早期讓病人接受胰島素治療的好處

總結前述文獻來說，早期讓病人接受胰島素治療之好處，包括：改善血糖的控制、降低罹患小血管及大血管併發症之風險、延緩 β 細胞功能惡化(UKPDS Group, 1998)。此外，尚有文獻提及：(1)可改善病人的胰島素敏感性、脂肪毒性(lipotoxicity)及糖毒性(glucotoxicity)(Eldor, et al., 2005；Home, et al., 2003；LeRoith, Levetan, Hirsch, & Riddle, 2004；Riddle, 2002；Rosenstock & Wyne, 2003)；(2)避免多重用藥：由於胰島素在使用上，無最大劑量之上限，可減少病人服藥量，降低多重藥物所導致的副作用及交互作用(Eldor, et al., 2005；Home, et al., 2003)；(3)促進病人對治療的滿意度：一項研究指出，50位第2型糖尿病人在接受胰島素治療7個月後，除了各項生理指標顯著下降外(包括：體重、BMI、A1C、TG及HDL)，對治療處置的滿意分數提高，並達到統計顯著意義，其中包括：對胰島素治療的滿意度，胰島素治療便利、具彈性；瞭解糖尿病；願意推薦給他人知道及願意持續目前的治療(Wilson, Moore & Lunt, 2004)；(4)因積極控制血糖而改善病人的生活品質及降低糖尿病照護成本(AACE, 2002)。

五、與胰島素治療相關之障礙

有許多文獻指出，與胰島素治療相關之障礙，往往會阻礙醫師施予病人接受胰島素治療。以下分別提出做說明：

(一) 副作用之考量：

1.可能增加病人的胰島素阻抗性及罹患心血管疾病之風險

由於胰島素阻抗性為形成第2型糖尿病的原因之一，如前述所言，胰島素阻抗性會導致高胰島素血症，因此在此種狀態下，再施予外源性的胰島素，可能會加重胰島素阻抗性，且其與心血管疾病的發生有密切的關係，甚至曾有研究指出施予病人嚴密的胰島素治療，可能會增加病人罹患心血管併發症(如：動脈粥狀硬化、心肌梗塞、高血壓等)之風險，因此有學者認為，此點會讓醫師有所顧慮，而不敢施予胰島素予第2型糖尿病人(Home, et al., 2003；LeRoith, et al., 2004；Riddle, 2002；Stoneking, 2005；Wallace & Matthews, 2000)。但以UKPDS研究來

看，其研究結果發現，接受胰島素嚴密治療組的病人，並未有胰島素阻抗性惡化的情形，反而是心肌梗塞併發症發生的危險性下降了 16%，雖研究結果未達到顯著意義，但亦證實胰島素治療並無前述之顧慮（UKPDS Study Group, 1998）。

2. 體重增加

糖尿病人經由藥物治療而改善血糖控制後，熱量的流失會減少，所以往往會有體重增加的情形，尤見於使用胰島素治療的病人。由於肥胖是引起心血管疾病的危險因素之一，也會增加胰島素阻抗性，再加上有許多第 2 型糖尿病人本身有肥胖過重問題，因此若干醫師誤認為施予胰島素治療，導致病人體重增加，可能引來這些問題，而不願使用胰島素來治療病人。但以 UKPDS 的研究結果來說（UKPDS Study Group, 1998），接受 insulin 治療的病人體重增加程度雖顯著大於傳統飲食治療組，在十年後平均增加 4.0 公斤，但體重增加的程度並非急遽上升，且亦無胰島素阻抗性及罹患心血管風險增加的問題。再者，有許多病人在未接受藥物治療前，血糖不佳的問題存在已久，因此往往在接受藥物治療後，更容易加重體重增加的問題。所以有許多學者認為體重增加的問題，並非只存在接受胰島素治療的病人身上，且此問題應該藉由指導病人改變飲食習慣、生活型態或改變胰島素療法（如：與 Metformin 合併使用）來克服而非拒絕讓病人接受胰島素治療（Home, et al., 2003；Korytkowski, 2002；LeRoith, et al., 2004；Riddle, 2002；Stoneking, 2005；Wallace & Matthews, 2000）。

3. 低血糖

許多實證研究，如：DDCT（DCCT Research Group, 1993）、UKPDS（UKPDS Study Group, 1998），證實嚴密血糖控制可降低日後罹患慢性併發症之風險，但相對的是，嚴密血糖控制亦可能增加病人發生低血糖的風險。由於嚴重低血糖將會導致病人昏迷，甚至死亡，故往往會使許多糖尿病照護人員礙於此因素，而不敢給予病人積極的藥物治療，而導致病人血糖控制不佳，而增加日後罹患慢性併發症之風險。因此許多文獻指出，低血糖為嚴密血糖控制之最主要的阻礙因素之一，且因為接受胰島素治療的病人發生低血糖的機會相對較高，故也降低糖尿病照護人員施予或鼓勵第 2 型糖尿病人接受胰島素治療的意願（Home, et al., 2003；Korytkowski, 2002；LeRoith, et al., 2004；Riddle, 2002；Stoneking, 2005；Wallace & Matthews, 2000）。基於此，有許多學者認為基於長期積極血糖控制的利益，不應讓低血糖成為血糖控制不良的絆腳石及拒絕讓病人接受胰島素治療的藉口，而對

此提出他們的看法：

(1) 由於第 1 型糖尿病人的 β 細胞完全失去胰島素分泌功能，會完全失去昇糖激素分泌的功能，僅剩下部分分泌腎上腺素的功能，但若病人長期發生醫源性低血糖（施予外源性胰島素過量），會致使腎上腺素分泌的能力變差，容易造成嚴重的低血糖。而在第 2 型糖尿病人身上，由於昇糖激素及腎上腺素分泌功能缺損較輕，因此病人接受胰島素治療會發生嚴重低血糖的風險並不高且低於第 1 型糖尿病人（Cryer, Davis, & Shamoan, 2003）。

(2) 在 UKPDS (Wright, et al., 2002) 的研究中則顯示在早期接受口服抗糖尿病藥物 sulfonylurea 與胰島素合併療法的病人，每年發生嚴重低血糖事件機率顯著低於單獨使用胰島素治療的病人 (1.6% vs 3.4%)，可見得在早期讓病人接受口服藥物合併胰島素治療，會降低發生嚴重低血糖的風險。而且由於胰島素類似物 (insulin analogue) 的上市，其藥理學上的特性可模擬人體胰島素分泌的情形，相對會降低低血糖發生的風險，所以使用胰島素類似物來替代傳統的胰島素，將可減少照護人員對胰島素造成低血糖事件的顧慮（阮理瑛、林宏達，2006；Brunton, et al., 2005；Feinglos & Bethel, 2005；Riddle, 2004）。

(3) 因為接受胰島素治療而發生低血糖的原因非常複雜，包括：①劑量、劑型施打錯誤或劑量過重；②施打頻率較高者；③忘記額外補充食物；④運動過量；⑤飲食習慣，如：喝酒；年齡（常見於老年人）；⑥胰島素阻抗性程度；⑦罹病時間較長；⑧低血糖發作病史；⑨使用胰島素治療持續時間；⑩血糖控制目標；⑪腎臟功能不良導致胰島素劑量累積等。但這些因素是可藉由衛教病人預防低血糖策略、辨識低血糖症狀、低血糖處理方式、執行自我監測血糖；審慎評估病人身體狀況及持續追蹤、醫師調整胰島素使用時間、劑型、劑量等來預防低血糖事件的發生。（Davis & Alonso, 2004；Home, et al., 2003；Korytkowski, 2002；LeRoith, et al., 2004；Riddle, 2002；Rosenstock & Wyne, 2003；Stoneking, 2005；Wallace & Matthews, 2000）。

(二) 心理性胰島素阻抗因素：

對於照護人員而言，常見的心理性胰島素阻抗因素，除了顧慮胰島素會帶來的副作用之外，病人對接受胰島素治療的態度，往往也會影響照護人員對胰島素治療的態度及意願。Korytkowsk (2002) 即分析照護人員會因擔心病人生氣、不遵從醫囑、造成病人的負擔、害怕病人流失、疏離及缺乏足夠的時間來指導病人

接受胰島素的治療而不願鼓勵病人接受胰島素治療。

(三) 實證資料不足及口服抗糖尿病藥物的替代性：

雖然現今有許多學者認同在早期讓第 2 型糖尿病人接受胰島素治療的好處，但亦有學者不認同此看法。Davidson (2005) 即指出：(1) 並沒有很好的實證資料能夠證實讓病人在早期接受胰島素治療能改善 β 細胞分泌胰島素的功能，對於長期血糖控制會有額外的好處；(2) 現今的口服抗糖尿病藥物亦能改善病人血糖控制不佳及糖毒性的情形，不一定得讓病人在早期就接受胰島素治療；(3) 讓病人接受胰島素治療，會造成病人及照護人員額外的負擔。例如：病人需額外花費時間學習使用胰島素、測量血糖以及隨胰島素劑量調整生活型態，來避免低血糖，而照護人員則需額外花費時間指導及追蹤病人。由此可知，是否有充分的實證資料、口服抗糖尿病的效用及是否會增加病人及照護人員額外的負擔，亦會影響醫師對胰島素治療的態度。

(四) 胰島素治療的複雜及不便性：

由於胰島素治療的複雜及不便性，往往會增加醫師及病人的負擔，故容易遭到醫師及病人的排斥。但隨著胰島素類似物上市及施打方式的改良，將可簡化胰島素治療的步驟，進而增進病人使用胰島素治療的意願及減輕照護人員衛教指導的負擔 (Brunton, et al., 2005; Riddle, 2002; Rosenstock & Wyne, 2003)。

綜合以上的文獻，研究者歸納出與胰島素治療相關的障礙因素，如：副作用、病人的接受度、不方便、增加治療的困難度、實證資料的不足、醫師是否能認同嚴密血糖控制的重要性、是否會增加病人及照護人員的額外負擔等，都有可能是醫師不願意開立胰島素治療病人的主要原因。

第四節 計劃行為理論

一直以來，為了瞭解人類行為背後的成因，許多專家學者不斷建構相關的理論，計劃行為理論即是其中之一。此理論的主要架構是自理性行動理論所延伸而來，故以下分別就兩者做討論：

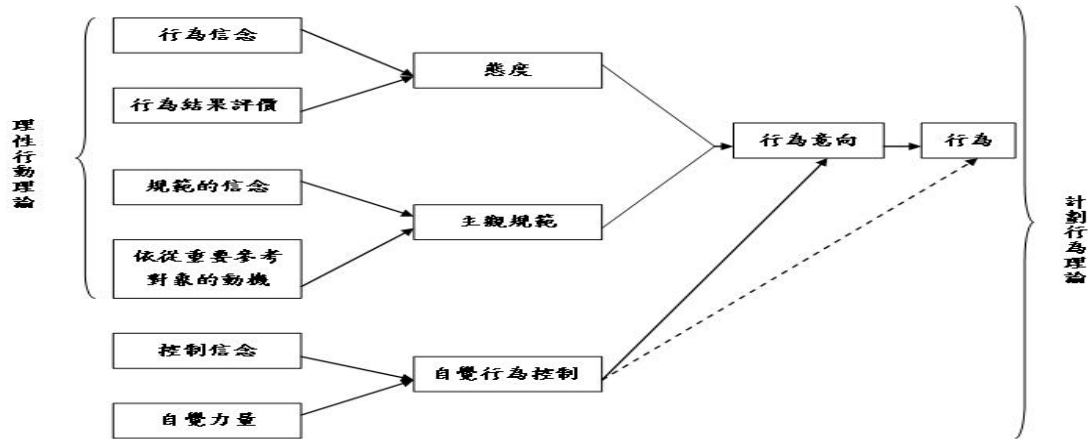
一、理性行動理論

理性行動理論最早是由 Fishbein 於 1967 年提出，經過不斷的改進及驗證，最後由 Fishbein 及 Ajzen 共同發展出來 (Ajzen & Fishbein, 1980)。此理論建構的目的在於解釋及預測個人的行為，並基於以下兩項的基本假設，而建構出圖 2- 2 的

概念架構：

1.人類會運用身邊的資訊，經過思考，才會從事某些行為。因此，行為表現是能憑自己的意志去控制，而且合乎理性。

2.人們從事某項行為的行為意向，是該行為發生與否的立即決定因子。



註：虛線表示自覺行為控制可以直接影響行為的發生

圖 2-2 理性行動理論與計劃行為理論架構

(一) 理性行動理論之概念

以下就此理論所包含的概念做探討 (Ajzen & Fishbein, 1980)：

1.行為 (Behavior；以下簡稱 B)：

根據 Ajzen 及 Fishbein 的解釋，行為包含四項條件，行動 (action)、標的物 (target)、情境 (context) 及時間 (time)，個人的行為會因為這些條件的不同而有所變動。由於本研究礙於不易測量醫師選擇抗糖尿病藥物予第 2 型糖尿病人的行為，因此行為的測量並不在本研究範圍內。

2.行為意向 (Behavioral Intention；以下簡稱 BI)：

個人從事某特定行為的可能性，能預測行為的發生。據 Ajzen 及 Fishbein(1980) 的解釋，意向若要能夠有效預測行為，必須具備以下 2 個必要條件：

(1) 行為意向的測量標準必須與行為一致，因此行為意向亦需包含組成行為的四項條件：行動 (action)、標的物 (target)、情境 (context) 及時間 (time)。

(2) 意向必須在「測量意向」與「觀察行為」的時間間隔中，沒有改變。也就是說，時間間隔越長，將可能會有無法預料的事件發生，而導致個人的意向改變，而影響行為的發生。

3. 態度 (attitude toward the behavior ; 以下簡稱 Ab) 與態度之決定因素：

指個人對於從事某行為正面或負面的評價，為影響行為意向的決定因素之一。也就是說，當個人的態度越贊同某行為，傾向從事該行為的可能性會越高。反之，若個人的態度越不贊同該行為，傾向從事該行為的可能性會越低。個人對行為的態度包含以下兩個層面：

(1) 行為信念 (behavioral beliefs ; 以下簡稱 B)：個人對從事某項行為可能導致某些結果的信念。

(2) 結果評價 (Evaluations of outcomes ; 以下簡稱 E)：個人對從事該行為會產生的結果評價。

由於個人對行為的態度，通常是由一組行為信念與結果評價所組成，因此 Ajzen 及 Fishbein 以下列的公式來表示三者間的關係：

$$\sum_{i=1}^n B_i \cdot E_i = Ab$$

由此公式我們可以解釋態度與行為信念和結果評價的乘積總和呈正相關，例如：當醫師在開立某種抗糖尿病藥物予病人前，會整體衡量開立該藥物後對病人的影響，如：藥物是否能有效控制病人的血糖、是否會有嚴重威脅病人健康的副作用、病人對該藥物的遵從性是否良好...等考量，這些考量往往會形成醫師開立該藥物的一組行為信念及結果評價，當醫師認為開立該藥物，能有效控制病人的血糖、對病人無明顯副作用、又能讓病人遵從服藥的可能性越大，並認為這些結果是重要的，便會對開立該藥物的行為越傾向正向的態度，則越有可能開立該藥物予病人。

4. 主觀規範 (Subjective Norm, 以下簡稱 SN) 與主觀規範之決定因素：

主觀規範意指個人從事某行為時，所知覺到的社會壓力，亦為行為意向之決定因素之一。也就是說，當社會壓力越促使個人要從事某行為，則個人越可能傾向從事該行為。個人對行為的主觀規範包含以下兩個層面：

(1) 規範信念 (normative beliefs ; 以下簡稱 NB)：重要參考對象認為個人應該或不應該從事某行為的信念。

(2) 依從重要參考對象的動機 (Motivation to comply ; 以下簡稱 MC)：個人依從重要參考對象的動機。

個人對行為的主觀規範，往往受周遭許多重要參考對象影響，因此亦由一組

規範信念與依從動機所組成，可以下列的公式來表示三者間的關係：

$$\sum_{i=1}^n NBi \cdot MCi = SN$$

由此公式我們可以解釋主觀規範與規範信念和依從動機的乘積總和呈正相關，例如：當醫師在開立某種抗糖尿病藥物予病人前，會參考一些重要參考對象的看法，如：醫療指引、實證研究、病人的意見等，來判斷是否應該要開立該藥物給病人，如果醫師覺得大部分的重要參考對象，認為他應該開立該藥物給病人，並依從這些重要參考對象的動機越強烈，則醫師對開立該藥物給病人的主觀規範也就越強烈（越感受大部分的重要參考對象認為他應該開立該藥物）。

二、計劃行為理論

計劃行為理論衍生於理性行為理論，兩者的差別在於理性行動理論認為人類所有的行為都是在理性的意志控制之下，人類的一切行為都是合乎理性，人類能夠靠著意志充分掌控自己的行為。然而計劃行為理論則認為人類並非是全然理性的，更多情況之下、人類受限於其他客觀環境因素，例如：個人是否有資源、有機會從事該行為，而無法充分掌控自己的行為。也就是說，如果該行為是可以完全由個人的意志所控制、而無須考慮其他限制、資源取得問題，則可以適用理性行動理論，但是在此情況之外就必須採用計劃行為理論（Ajzen, 1988）。由於考量醫師選擇抗糖尿病藥物可能會面臨一些阻礙因素，進而而影響其開立處方的行為，故選用計劃行為理論來作為本研究之架構。

見圖 2- 2，可發現兩者間最主要的差異是計劃行為理論多了第三個變項—自覺行為控制（perceived behavioral control，以下簡稱 PBC）。自覺行為控制意指個人知覺到從事某行為是困難或容易的感受，這反映了個人過去曾經遭遇過的經驗，個人並由此推測往後可能會遭遇到的障礙，亦為行為意向的決定因素之一，其由以下兩個層面所組成（Ajzen, 1988, 1991）：

（1）控制信念（control belief，以下簡稱 C）：個人知覺到會促進或阻礙從事某行為的信念。

（2）自覺力量（perceived power，以下簡稱 P）：個人知覺自己是否有能力能夠掌控這些促進或阻礙行為的因素。

個人自覺行為控制，往往受行為的阻礙或促進因素所影響，因此會由一組控制信念與自覺力量所組成，可以下列的公式來表示三者之間的關係：

$$\sum_{i=1}^n C_i \cdot P_i = PBC$$

由此公式我們可以解釋自覺行為控制與控制信念和自覺力量的乘積總和呈正相關：當個人認為某些因素會促使他從事該活動、且他也有能力能夠掌握這些因素時，他的自覺行為控制也就越強，越有可能傾向從事該行為。本研究因顧及問卷題數過多，以及信念在本理論中為核心要素，故僅測量控制信念，而未將自覺力量納入測量範圍內。

從圖 2- 2 的架構來看，計劃行為理論增加了自覺行為控制變項，會增加對行為意向及行為的預測力。因為 Ajzen (1988) 認為自覺行為控制對行為意向具有動機的含意，也就是說當個人即使對某行為具有正向的態度，且受重要他人支持從事該行為時，如果個人認為自己缺乏資源及機會，仍然是不可能傾向從事該行為。因此自覺行為控制確實能影響行為意向，並藉由行為意向間接影響行為。因此，Ajzen (1991) 認為態度、主觀規範及自覺行為控制對行為意向的預測力，會因個人所從事的行為的不同，會有不同的影響力，並以下列公式來表示其間的關係：

$$BI = \omega_1 \cdot Ab + \omega_2 \cdot SN + \omega_3 \cdot PBC$$

ω_1 、 ω_2 、 ω_3 = 實證所得標準化複迴歸係數

由於許多心理學家認為外在變項會影響個人的行為，因此 Ajzen & Fishbein (1980) 在理性行為理論也針對此發表他們的看法。從他們的觀點看來，外在變項，如：人口學變項、個人特質等，對行為及行為意向的影響，主要是透過態度、主觀規範對行為意向的相對重要性及其決定因素（行為信念、結果評價、規範信念和依從動機）間接地產生影響。因此，外在變項並不能直接影響行為及行為意向。而在計劃行為理論當中，研究者未見 Ajzen (1991) 改變此假設，因此本研究可透過研究結果來驗證此假設。

三、運用計劃行為理論來解釋選擇性行為 (Alternatives)

根據 Ajzen 及 Fishbein (1980) 的建議：若某項行為包含二選一的性質時，最好由兩者行為意向間及影響因素間的差別（包括：差別行為信念、差別態度、差別主觀規範信念及差別主觀規範）來預測行為的發生，會遠比分別以單一行為的行為意向及影響因素來預測行為來得準確。有鑑於此建議，研究者認為醫師在面對病人血糖控制不佳時，往往會面臨開立口服抗糖尿病藥物或胰島素的抉擇，屬

於二選一的情境。所以除了探討影響醫師開立胰島素之行為意向的因素外，以目前口服抗糖尿病藥物為第 2 型糖尿病人主要的處方藥物來看，亦有必要瞭解醫師使用口服抗糖尿病藥物而不使用胰島素控制病人血糖的影響因素。所以參考此建議，運用計劃行為理論來探討此兩種處方行為的影響因素。

由於 Ajzen 及 Fishbein 僅運用理性行動理論來解釋選擇性行為，故研究者除參考其提出的研究架構外，另外還參考其他學者運用計劃行為理論解釋選擇性行為的架構，由於該架構較為複雜，也甚少研究運用此架構，以下將做深入的探討：

Ajzen 及 Fishbein (1980) 是在進行預測研究對象未來想成為職業婦女或家庭主婦的行為意向的研究時提出這個研究架構 (見圖 2-3)，研究者以 A 行為代表擔任職業婦女，以 B 行為代表擔任家庭主婦，描述其研究架構及各概念如下：

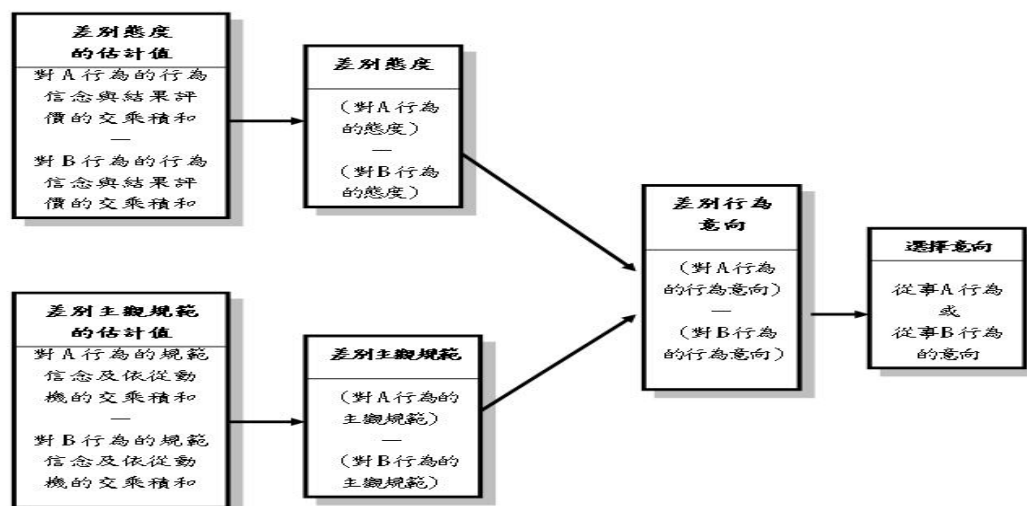


圖 2-3 理性行動理論解釋選擇性行為之研究架構

1. 選擇意向 (Choice intention；以下簡稱 CI)：

個人面對行為具選擇性，如：具二選一的情境，若個人選擇從事其中一項行為的可能性較高，稱之為選擇意向 (Ajzen & Fishbein, 1980)。例如：當醫師面對服用二種口服抗糖尿病藥物仍無法有效控制病人的血糖，會面臨應該加用第三種口服抗糖尿病藥物或改用或增加胰島素予病人的抉擇，若醫師選擇改用或增加胰島素予病人來控制血糖的可能性較高，此意向稱之為選擇意向。

2. 差別行為意向 (Differential intention；簡稱 DI)：

若行為具二選一的情境，根據 Ajzen 及 Fishbein(1980)的建議，需分別測量個

人從事此兩項行為（以下簡稱 A 及 B 行為）的意向（以下簡稱 I_A 及 I_B ），且兩者間的差別要能夠預測選擇意向。因此研究者以下列的公式來表示二者間的關係：

$$DI (=I_A - I_B) \propto CI$$

若差別行為意向（DI）的得分為正值，代表個人從事 A 行為的意願高於 B 行為；若得分為負值，則代表個人從事 B 行為的意願高於 A 行為（Ajzen & Fishbein, 1980）；差別行為意向與選擇意向則呈現正相關，也就是說個人差別行為意向是從事 A 行為，則選擇意向會是從事 A 行為。

3. 差別態度（Differential attitude；以下簡稱 Da）：

根據理性行動理論的解釋，態度為影響行為意向的決定因素之一，運用於選擇性行為則是差別態度為差別行為意向的決定因素之一（Ajzen & Fishbein, 1980）。而由於個人對於選擇性行為的態度，分別包含個人對 A 行為的態度（ A_A ）與從事 B 行為的態度（ A_B ），因此差別態度則需分別測量個人對 A 行為（以下簡稱 A_A ）及對 B 行為的態度（以下簡稱 A_B ），藉由兩者的差別，來判斷個人在態度上較傾向從事哪項行為（Ajzen & Fishbein, 1980）。因此研究者以下列的公式來表示這三者的關係：

$$Da = A_A - A_B$$

若差別態度（Da）的得分為正值，代表個人在態度上較傾向從事 A 行為；若得分為負值，則代表個人在態度上較傾向從事 B 行為（Ajzen & Fishbein, 1980）。

4. 差別態度的估計值：

根據理性行動理論的解釋，個人對行為的態度，包含：行為信念及結果評價兩個層面，因此行為信念與結果評價為對態度的估計值。而個人對於選擇性行為的態度，分別包含個人從事 A 行為的態度（ A_A ）與從事 B 行為的態度（ A_B ）（Ajzen & Fishbein, 1980），所以可以解釋為下列的關係：

（1）個人對從事 A 行為的態度是由對從事 A 行為的行為信念（以下簡稱 b_A ）及結果評價（以下簡稱 e ）所組成，可以下列的公式來表達這三者之間的關係（Ajzen & Fishbein, 1980）：

$$A_A = \sum_{i=1}^n b_{Ai} \cdot e_i \dots \dots (1)$$

（2）個人對從事 B 行為的態度是由對從事 B 行為的行為信念（以下簡稱 b_B ）及結果評價（以下簡稱 e ）所組成，因此可以下列公式來表示他們的關係（Ajzen &

Fishbein,1980)：

$$A_B = \sum_{i=1}^n b_{Bi} \cdot e_i \dots\dots (2)$$

由於個人對於從事選擇性行為的結果評價會是相同的 (Ajzen & Fishbein,1980)，所以 (1) 和 (2) 的公式中，結果評價會是相同的，例如：醫師選擇抗糖尿病藥物，是希望能有效控制病人的血糖。但在個人認為從事 A 行為會導致該結果的可能性與個人認為從事 B 行為會導致該結果的可能性則會有差別，例如：醫師可能會認為改用或增加胰島素比開立口服抗糖尿病藥物更能達到這樣的效果。

此外，Ajzen 及 Fishbein (1980) 認為差別態度的估計值是由一組對兩者行為的行為信念及結果評價交乘積和的差異所組成，因此研究者運用以上的公式，推估出以下的公式來驗證 Ajzen 及 Fishbein 的說法：

$$(1) - (2) = A_A - A_B = \sum_{i=1}^n b_{Ai} \cdot e_i - \sum_{i=1}^n b_{Bi} \cdot e_i = \sum_{i=1}^n b_{Ai} \cdot e_i - b_{Bi} \cdot e_i = \sum_{i=1}^n (b_{Ai} - b_{Bi}) \cdot e_i$$

從以上公式可得知差別態度是由對從事 A 行為的行為信念與結果評價交乘積和減去對從事 B 行為的行為信念與結果評價交乘積和所組成，構成差別態度的估計值，經過公式的簡約，則得到差別行為信念 (b_{Ai}-b_{Bi}) 與結果評價交乘積和。因此 Ajzen 及 Fishbein(1980)認為差別行為信念會影響個人選擇從事哪項行為的意願，若藉由量表來測量差別信念，得分為正值表示，個人認為從事 A 行為會導致該結果的可能性較從事 B 行為大；若得分為負值，則表是個人認為從事 B 行為會導致該結果的可能性較從事 A 行為大。而差別態度則與差別行為信念及結果評價的乘積和呈正相關，也就是說個人從事選擇性行為的差別態度是傾向從事 A 行為，那麼個人會認為從事 A 行為越能導致某結果 (Ajzen & Fishbein,1980)。有鑑於此，研究者在本研究架構中，將探討差別行為信念及結果評價與差別態度的相關性。

5.差別主觀規範 (Differential subjective norm；以下簡稱 Dsn)：

根據理性行動理論的解釋，主觀規範亦為影響行為意向的決定因素之一，運用於選擇性行為則是差別主觀規範為差別行為意向的決定因素之一 (Ajzen & Fishbein,1980)。而由於個人對於選擇性行為所知覺到的主觀規範，分別包含個人從事 A 行為所知覺到的主觀規範 (以下簡稱 SN_A) 與從事 B 行為所知覺到的主觀

規範（以下簡稱 SN_B ），因此差別主觀規範則需分別測量個人從事 A 行為所知覺到的主觀規範及從事 B 行為所知覺到的主觀規範，藉由兩者的差別，來判斷個人認為大多數的重要他人會希望他從事哪項行為（Ajzen & Fishbein, 1980），研究者以下列的公式來表示這三者的關係：

$$Dsn = SN_A - SN_B$$

若差別主觀規範（ Dsn ）的得分為正值，代表個人認為大多數的重要參考對象認為他應該從事 A 行為；若得分為負值，則代表個人認為重要參考對象認為他應該從事 B 行為（Ajzen & Fishbein, 1980）。

6. 差別主觀規範的估計值：

根據理性行動理論的解釋，個人對行為的主觀規範，包含：規範信念及依從動機兩個層面，因此規範信念與依從動機為主觀規範的估計值。而個人對於選擇性行為的主觀規範，分別包含個人對 A 行為所知覺到的主觀規範與對 B 行為所知覺到的主觀規範（Ajzen & Fishbein, 1980），所以可以解釋為下列的關係：

(1) 個人對 A 從事行為所知覺到的主觀規範（ SN_A ）是由個人從事 A 行為的規範信念（以下簡稱 Nb_A ）及依從重要參考對象的動機（ Mc ）所組成，可以下列的公式來表達這三者之間的關係（Ajzen & Fishbein, 1980）：

$$SN_A = \sum_{i=1}^n Nb_{Ai} \cdot Mc_i \dots\dots\dots (3)$$

(2) 個人對從事 B 行為所知覺到的主觀規範是由個人從事 B 行為的規範信念（以下簡稱 Nb_B ）及依從重要參考對象的動機（ Mc ）所組成，因此可以下列公式來表示他們的關係（Ajzen & Fishbein, 1980）：

$$SN_B = \sum_{i=1}^n Nb_{Bi} \cdot Mc_i \dots\dots\dots (4)$$

由於個人對於從事選擇性行為依從重要參考對象的動機會是相同的（Ajzen & Fishbein, 1980），所以（3）和（4）的公式中，依從重要參考對象的動機會是相同的，例如：醫師選擇抗糖尿病藥物，往往會參考醫療指引，且參考的動機是強烈的。但在重要參考對象認為個人應該或不應該從事 A 行為及從事 B 行為的信念則會有差別（Ajzen & Fishbein, 1980），例如：若醫療指引建議胰島素較口服抗糖尿病藥物能有效控制病人的血糖，那麼醫師會認為醫療指引較贊同他改用或增加胰島素予病人來控制血糖。

此外，Ajzen 及 Fishbein (1980) 認為差別主觀規範的估計值是由一組對兩者行為的規範信念及依從動機交乘積和的差異所組成，因此研究者運用以上的公式，推估出以下的公式來驗證 Ajzen 及 Fishbein 的說法：

$$(3) - (4) = SN_A - SN_B = \sum_{i=1}^n Nb_{Ai} \cdot Mc_i - \sum_{i=1}^n Nb_{Bi} \cdot Mc_i = \sum_{i=1}^n Nb_{Ai} \cdot Mc_i - Nb_{Bi} \cdot Mc_i = \sum_{i=1}^n (Nb_{Ai} - Nb_{Bi}) \cdot Mc_i$$

從以上公式可得知差別主觀規範是由對從事 A 行為的規範信念與依從動機交乘積和減去對從事 B 行為的規範信念與依從動機交乘積和所組成，構成差別主觀規範的估計值，經過公式的簡約，則得到差別規範信念 ($Nb_{Ai} - Nb_{Bi}$) 與依從動機交乘積和。因此 Ajzen 及 Fishbein(1980)認為差別規範信念會影響個人選擇從事哪項行為的意願，若藉由量表來測量差別規範信念，若得分為正值表示，個人覺得重要參考對象贊同他從事 A 行為的程度大於從事 B 行為；若得分為負值，個人覺得重要參考對象贊同他從事 B 行為的程度大於從事 A 行為 (Ajzen & Fishbein, 1980)。而差別主觀規範則與差別規範信念及依從重要參考對象動機的乘積和呈正相關，也就是說個人從事選擇性行為的差別主觀規範是個人感受到大多數的重要參考對象認為個人應該從事 A 行為，那麼個人會覺得大多數的重要參考對象贊同他從事 A 行為的程度大於從事 B 行為並且依從這些重要參考對象的動機是強烈的。有鑑於此，研究者在本研究架構中，將探討差別規範信念及依從動機與差別主觀規範的相關性。

7. 差別自覺行為控制與其估計值

由於 Ajzen 及 Fishbein 未曾發表以計劃行為理論來探討選擇性行為的文獻，故研究者參考 Cohen、Hanno(1993)及 Cherl(2004)等學者的作法，發現測量差別自覺行為控制及其估計值的方式，與前述測量差別態度、差別主觀規範及其估計值的方式是相同的。以前述的例子來舉例，個人對於選擇性行為所自覺的行為控制，亦分別包含個人從事 A 行為的自覺行為控制 (以下簡稱 PBC_A) 與從事 B 行為的自覺行為控制 (以下簡稱 PBC_B)，可藉由兩者的差別 (差別自覺行為控制，以下簡稱 $Dpbc$)，來判斷個人對哪項行為的自覺行為控制程度較大，以公式來表示三者之間的關係：

$$Dpbc = PBC_A - PBC_B$$

若差別自覺行為控制 ($Dpbc$) 的得分為正值，代表個人認為從事 A 行為的控

制程度大於從事 B 行為；若得分為負值，則代表個人認為從事 B 行為的控制程度大於從事 A 行為 (Cohen & Hanno, 1993; Cherl, 2004)。

由於自覺行為控制由一組控制信念所組成，所以差別自覺行為控制亦由一組差別控制信念的總和所組成 (Cohen & Hanno, 1993; Cherl, 2004)，以公式來表示兩者間的關係：

$$D_{pbc} = PBC_A - PBC_B = \sum_{i=1}^n C_{Ai} - C_{Bi}$$

若差別控制信念的得分為正值，代表個人認為從事 A 行為的阻礙較從事 B 行為為少；得分為負值，則代表個人認為從事 B 行為的阻礙較從事 A 行為為少。可見得差別自覺行為控制與差別控制信念的總和呈正相關，也就是說個人從事選擇性行為的差別自覺行為控制是個人認為從事 A 行為的控制程度大於從事 B 行為，那麼個人會認為從事 A 行為的阻礙較從事 B 行為為少。因此，在本研究中，亦將探討差別自覺行為控制與差別控制信念的相關性。

由於前述的架構較為複雜，所以運用此架構來預測及解釋行為的研究有限。因此研究者整理相關文獻，簡介此架構在解釋選擇性行為的適切性：

以理性行動理論探討選擇性行為的研究中：在國外方面，Ajzen 及 Fishbein (1980) 運用此架構來預測研究對象未來從事職業婦女或家庭主婦的選擇意向。研究結果發現，若單獨以研究對象在未來從事職業婦女的行為意向及從事家庭主婦的行為意向來預測其選擇意向，其相關性分別為 $r_1 = 0.79$ 及 $r_2 = 0.79$ ，但若以差別行為意向來預測其選擇意向，則能提高其相關性至 $r = 0.87$ ，在差別態度、差別主觀規範與其估計值的相關性，亦有相同的發現，而差別態度及差別主觀規範對差別行為意向的解釋量更高達 74%；在 Ajzen 及 Fishbein (1980) 的另一項預測研究對象於選舉時的投票行為研究中，亦發現運用此架構，差別態度及差別主觀規範與其估計值皆呈高相關性，差別態度及差別主觀規範對差別行為意向的解釋量亦高達 69%；亦有其他研究結果證明此一模式能成功預測孕婦授乳行為，其差別態度及差別主觀規範對差別行為意向的解釋量為 59.8% (Manstead, Proffitt, & Smart, 1983) 及護理人員照顧服毒自殺病人的行為意向，其差別態度及差別主觀規範對差別行為意向的解釋量為 63.3% (McKinlay, Couston, & Cowan, 2001)。在國內方面，李碧霞 (1991) 也驗證此一模式能成功預測孕產婦的授乳行為，其差別態度及差別主觀規範對產後住院期之授乳差別行為意向的解釋量為 52.0%，對產後出院

一個月之授乳差別行為意向的解釋量為 47%，並驗證此架構較分別預測單一行為意向的預測力較佳。

以計劃行為理論探討選擇性行為的研究中：Cohen 及 Hanno (1993) 在商學院學生選修會計課的行為意向研究指出，差別態度($r_1=0.64$)、差別主觀規範($r_2=0.66$)及差別自覺行為控制 ($r_3=0.66$) 皆與差別行為意向呈顯著正相關，且三者對差別行為意向的解釋量達 58%；Cherl (2004) 則行用 Cohen 及 Hanno 的研究結果，再次驗證計劃行為理論對商學院學生選修會計課的行為意向的預測力，亦有雷同的研究結果，發現差別態度 ($r_1=0.32$)、差別主觀規範 ($r_2=0.48$) 及差別自覺行為控制 ($r_3=0.20$) 亦與差別行為意向呈顯著正相關，三者對差別行為意向的解釋量為 25%。

四、運用計劃行為理論解釋健康照護人員促進個案健康行為之相關研究

理性行動及計劃行為理論自發表以來，廣泛運用在研究各項行為。以健康行為為例，國外學者 Godin 及 Kok (1996) 在 1996 年回顧一系列計劃行為理論運用於健康行為的研究，共 58 篇研究，其中包括：成癮、安全駕駛、臨床篩檢、飲食、運動、使用保險套、口腔衛生等行為。其指出該理論對行為意向的平均解釋量為 40.9% (32.0% ~ 46.8%)，而行為意向與態度、主觀規範及自覺行為控制的平均相關性分別為 0.46、0.34、0.46，可見得該理論運用在個人從事健康行為，有相當佳的解釋力。但研究者回顧許多相關研究，發現該理論大部分運用在個人從事健康行為上，較少運用在健康照護人員促進個案健康的行為上。由於本研究屬於後者，故研究者統整相關文獻 (見表 2-2)，希望針對本研究結果，比較該理論運用在兩種行為上的差異。

表 2-2 探討健康照護人員促進個案健康行為的相關研究

作者 年代	研究目的	研究對象	研究結果
Millstein (1996)	針對醫師提供青少年性病及愛滋病之預防性服務之行為，探討理性行動及計劃行為理論在預測該行為的差異。	765 位基層醫師	1. 計劃行為理論對行為意向的解釋力較理性行動理論佳。 2. 理性行動理論：態度 ($\beta=0.22^{***}$)、主觀規範 ($\beta=0.28^{***}$) 對行為意向的解釋變異量為 15%。 3. 計劃行為理論：態度 ($\beta=0.11^{**}$)、主觀規範

(續上頁)

作者年代	研究目的	研究對象	研究結果
			($\beta=0.21^{***}$)、自覺行為控制($\beta=0.37^{***}$)，對行為意向的解釋變異量為 27%，增加自覺行為控制變項，可提高 12% 的解釋變異量。
Lambert, et al. (1997)	以理性行動理論探討醫師開立抗生素的行為	25 位內科、家醫科及兒科醫師	1. 態度及主觀規範對醫師開立 6 種抗生素的行為意向的解釋變異量為 37%~81%。 2. 主觀規範對開立 6 種抗生素的行為意向皆具預測力，態度僅對開立 4 種抗生素的行為意向具預測力，整體而言，主觀規範對行為意向的影響力較大。 3. 行為意向與行為無顯著相關，推測樣本數過小及資料不完整所導致。
Chase, Reicks, & Jones, (2003)	運用計劃行為理論探討營養師促進個案攝取全穀物的行為意向	776 位營養師	1. 主觀規範 ($\beta=0.38^{***}$) 對行為意向最具預測力，其次是自覺行為控制 ($\beta=0.25^{***}$) 及態度 ($\beta=0.11^{**}$)。 2. 整體而言，計劃行為理論解釋行為意向 27.8% 的變異量。
Liabsuetrakul, et al. (2003)	以計劃行為理論探討婦產科醫師對剖婦產後婦女使用抗生素的行為。	55 位婦產科醫師	1. 主觀規範對五種使用抗生素療法的行為意向皆具預測力 (平均 $\beta=0.28^{**}$)；態度僅對使用單一劑量抗生素的行為意向具預測力 ($\beta=0.42^{**}$)；自覺行為控制對五種使用抗生素療法的行為意向皆不具預測力。 2. 整體而言，計劃行為理論解釋行為意向 56% 的變異量。
Walker, et al. (2004)	以計劃行為理論探討社區藥師使用非處方藥物治療念珠菌性陰道炎患者之行為意向。	121 位社區藥師	1. 僅有態度對行為意向具顯著預測力 ($\beta=0.28^*$)。 2. 整體而言，計劃行為理論解釋行為意向 14% 的變異量。
Feng & Wu (2005)	以計劃行為理論探討台灣護理人員通報受	1362 位兒科、精神科及急診護理人員 1362	1. 態度、主觀規範、自覺行為控制及知識對通報受虐程度較嚴重 (severe) 的兒童之行為意向

(續上頁)

作者年代	研究目的	研究對象	研究結果
	虐兒童的行為意向	位兒科、精神科及急診護理人員	的解釋變異量為 91%，對受虐程度較不嚴重 (less severe) 的兒童之行為意向的解釋變異量為 85%。 2. 四個主要變項對兩者 (severe vs. less severe) 的行為意向皆具預測力。其中知識最具預測力，對兩者的行為意向 β 皆為 0.71；其次是態度 ($\beta=0.31$ vs. 0.26)、主觀規範 ($\beta=0.15$ vs. 0.06)、自覺行為控制 ($\beta=0.12$ vs. 0.07)。

註：* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

第五節 影響醫師處方行為的相關因素之探討

影響醫師處方行為的因素相當複雜，根據現有的文獻，大致上以因素研究 (factor study) 及決策過程 (decision making) 來探討相關影響因素佔多數 (Bradley, 1991; Denig & Haaijer-Ruskamp, 1992; Eisenberg, 1979; Segal & Wang, 1999)，研究者針對此，以下做進一步之探討：

一、因素研究

研究者瀏覽綜合性評論文獻 (review article) 統整出影響醫師開立處方的因素，包括：(1) 醫師的背景資料，如：年齡、性別、專科領域、經驗、臨床訓練的型態；(2) 開立處方時，參考的資訊來源，如：同事、藥商、期刊、藥物廣告、病人、醫院的政策及教育訓練等；(3) 病人的社會人口學資料，如：社會階層、種族、性別等；(4) 醫師與病人的互動 (Clark, Potter, & McKinlay, 1991; Eisenberg, 1979; Segal & Wang, 1999)。

二、決策過程

醫師處方行為的決策過程牽涉層面相當複雜，Eisenberg (1979) 即指出研究醫師在決策過程中的思考模式的困難點，其中包括：決策過程通常是迅速且在不自覺的狀況下做出判斷；決策的型態具個別性，且隨問題的不同而有所差異；醫師要藉以判斷的資料眾多。因此，研究者回顧相關文獻，發現醫療決策並沒有一致的模式，端賴思考的層面不同而有不同的醫療決策模式，以下做進一步之探討：

(一) Segal 及 Wang (1999) 指出常見的臨床決策模式為診斷式決策模式

(prescriptive decision making models)，此模式的特點在於標準化的過程，依據病人的問題而提供許多的資訊，以尋求最佳的解決方法，常見的形式便是醫療準則、規範及決策樹。

(二) Denig 等 (1992) 指出醫師處方行為的決策過程，包含兩個主要階段：

(1) 第一個階段為記憶組合 (evoked set)：包括所有的治療方法都在醫師考量的範圍內，而外界的資訊、教育、臨床試驗、藥物廣告是醫師取得這些治療方法的管道；(2) 第二個階段為選擇特定的治療方法：醫師對治療方法會有一套衡量的標準，這些標準會依照重要性而有優先順序的考量，然後按照這些標準，再估計不同的治療方法會有哪些結果產生，藉由此思考模式而篩選出特定的治療方法。此學者運用以下公式說明此問題解決的過程。

$$EU_j (\text{Expect utility of treatment}) = \sum V_i \cdot O_{ij}$$

= \sum 醫師評價治療方法的衡量標準 · 醫師評價按照此治療標準會產生何種結果

再者，此學者認為對於一些不具生命威脅的疾病，醫師不一定會依循前述的思考模式作判斷，其處置習慣會成為抉擇治療方法的途徑之一。

(三) Denig 等學者 (2002) 的研究調查顯示，醫師開立處方的決策過程，思考的層面包括：藥物的效果、副作用、藥價、藥物交互作用、併發症、先前的治療經驗、病人的需求、病人的境況、醫師的習慣及標準處置原則等。但思考層面的多寡，會依不同的病例及醫師的個別性而有所差異。

第六節 糖尿病照護人員對第 2 型糖尿病人使用胰島素治療之態度與行為意向之探討

由於目前缺乏相同主題的研究，但仍不乏有探討相似主題的研究。因此研究者統整以下的研究，以瞭解相關影響因素：

一、研究對象為醫師與護理人員的調查性研究：

一項跨國性的研究-DAWN (Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs)，調查十三個國家的醫師與護理人員 (共計 3790 位) 對第 2 型糖尿病人使用胰島素之障礙報告顯示：醫護人員對於胰島素治療成效、延遲口服抗糖尿病藥物治療的態度與傾向延遲胰島素治療有強烈的關係。僅有 55% 的醫師及 50% 的護理人員認為胰島素可有效控制血糖；越傾向延遲胰島素治療的醫師中，認為病人能高度遵從醫師用藥的建議，而越傾向延遲胰島素治療的護理人員，其照顧的第 2 型糖尿病人較少；

醫護人員普遍不認為胰島素治療可降低照護成本。(Peyrot, et al., 2005)。

二、研究對象為醫師的調查性研究：

而 DAWN 另一項研究是僅針對十三個國家的 2681 位醫師，以訪談的方式進行調查，以瞭解醫師對病人開立胰島素處方會遭遇到哪些相關的阻礙因素及其對胰島素治療的態度，研究結果顯示：(1) 醫師對開立胰島素的態度，每個國家有所不同；(2) 有 42% 的醫師傾向於延遲使用胰島素治療，認為直到非用不可的時候才用；(3) 較年輕的醫師、專科醫師、在多專業團隊的環境工作、有專業方面的報告或發表的醫師較不排斥開立胰島素；(4) 越不願意開立胰島素的醫師認為他們的病人越遵從藥物處置；(5) 治療糖尿病人的年資及病人的多寡與改用或增加胰島素處方的阻礙無關；(6) 病人對於胰島素治療的態度與醫師不願意開立胰島素並不相關；(7) 對醫師開立胰島素醫囑有阻礙最強的兩項預測因子是「延遲用藥物控制血糖者(阻礙較大)」及「相信早期使用胰島素可以降低糖尿病照護的成本者(阻礙較小)」(Geelhoed-Duijvestijn, et al., 2003)。

三、研究對象為醫師或護理人員的質性研究：

1. Brown 等人(2002)的研究中顯示:參與研究的家庭醫師表示因為缺乏讓第 2 型糖尿病人接受胰島素治療的知識，因此而排斥使用胰島素治療病人。

2. Jeavans 等人(2006)的研究則顯示：有醫師或護理人員表示缺乏讓病人轉換胰島素治療的相關經驗及欠缺調整胰島素劑量、施打頻率的訓練而不願使用胰島素來治療病人；針對讓老年病人接受胰島素治療的看法，醫護人員會顧慮：(1) 病人對胰島素治療的適應能力；(2) 積極讓病人接受胰島素的必要性及風險評估。

3. Greaves 等人(2003)的研究則顯示:參與此研究的護士多數認為缺乏相關對病人轉換胰島素治療的訓練、缺乏自信心、沒有足夠的時間可以指導及追蹤病人、增加工作負擔、缺乏支持系統等因素，會降低她們指導病人轉換胰島素治療的意願。

4. Agarwal (2005) 等人的研究則指出：會影響參與研究的家庭醫師開立醫囑讓老年第 2 型糖尿病人接受胰島素治療的因素，包括：(1) 家庭內外的支持系統；(2) 老年病人的年齡(年紀較輕或年紀較老的老年病人)；(3) 病人是否有積極治療的需求；(4) 自身是否具備讓病人接受胰島素治療的能力。

綜觀上述研究，醫護人員普遍對第 2 型糖尿病人接受胰島素治療持有負向的態度，而影響其行為意向的因素，包括：(1) 醫護人員對胰島素治療的態度；(2)

醫師的年齡、專科領域、工作環境、是否發表專業報告；(3) 病人對胰島素治療的態度；(4) 缺乏讓第 2 型糖尿病人接受胰島素治療的知識、相關訓練及經驗；(5) 缺乏自信心、沒有足夠的時間可以指導及追蹤病人、增加工作負擔、缺乏支持系統等障礙因素；(6) 老年病人的年齡、對胰島素治療的適應能力、是否有積極治療的需求及家庭內外的支持系統。



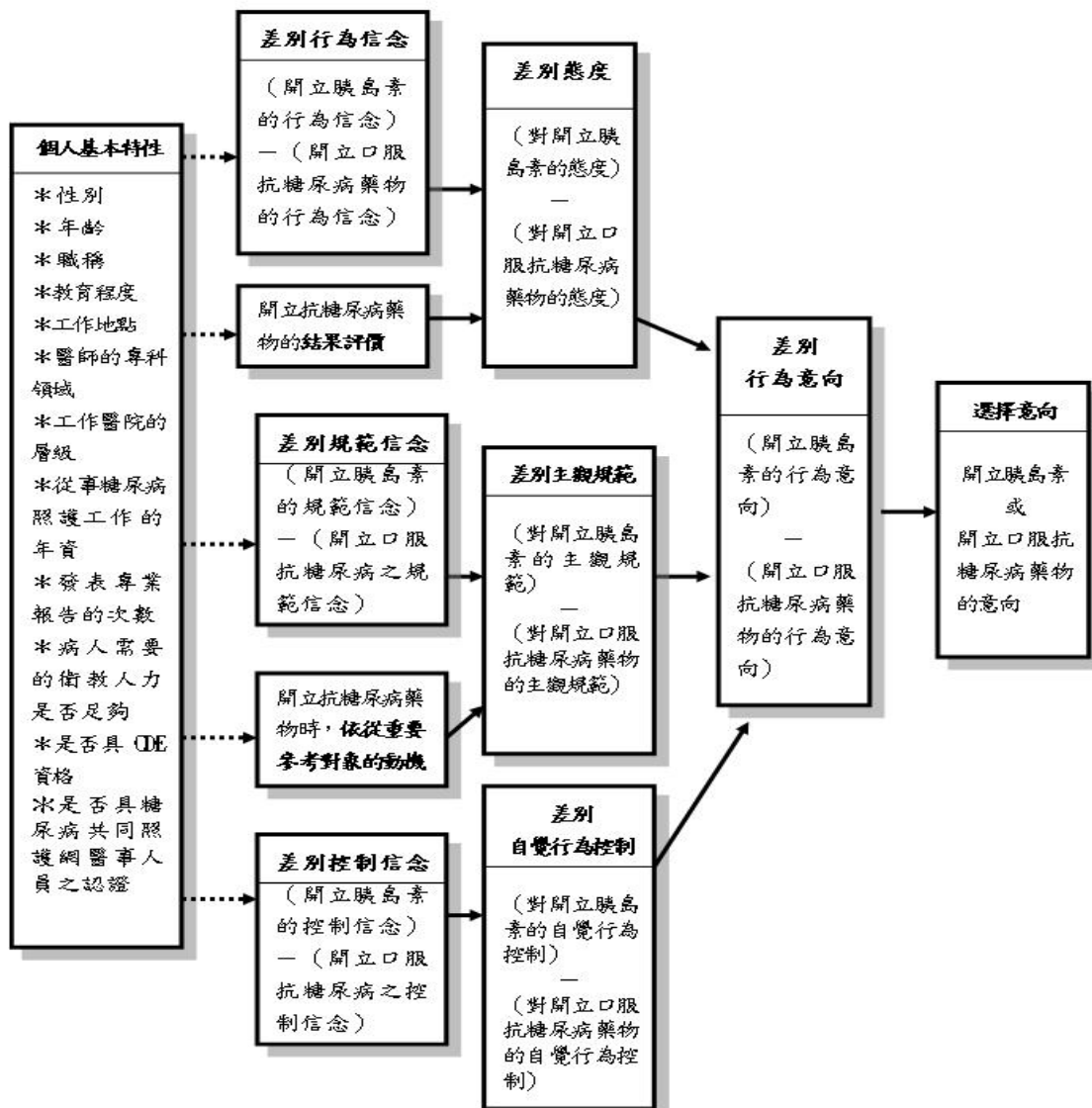
第三章 研究設計

茲將本研究之研究架構、假設及名詞界定分述如後：

第一節 研究架構

本研究參考 Ajzen & Fishbein (1980)的理性行動理論及相關文獻後，發展出本

研究的研究架構如下：



註：實線表示理論中各變項間的關係是穩定的，
虛線表示外在變項對理論的影響是間接的。

圖 3-1 研究架構

第二節 名詞界定

茲將本研究之相關名詞的操作型定義說明如下：

一、醫師：

現職為醫師並持有專科證照及看診糖尿病人的經驗，且任職於國民健康局審核通過之糖尿病健康促進機構（共計 136 家）。

二、血糖控制不佳的第 2 型糖尿病人：

指經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且 A1C 仍 \geq 7.5%的第 2 型糖尿病人。

三、對這類病人改用或增加胰島素：

指當第 2 型糖尿病人經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且 A1C 仍 \geq 7.5%，在未來半年內，醫師改用或增加胰島素（包含：傳統人類胰島素或胰島素類似物）來控制病人的血糖。

四、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物：

指當第 2 型糖尿病人經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且 A1C 仍 \geq 7.5%，在未來半年內，醫師加上第三種口服抗糖尿病藥物（包括：Sulfonylurea、Meglitinide、Biguanide、TZD 及 α -glucosidase inhibitors 的口服抗糖尿病藥物。）來控制病人的血糖。

五、對這類病人改用或增加胰島素之“態度”：

指本研究對象對這類病人改用或增加胰島素是正面或負面的整體性評價。

六、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物之“態度”：

指研究對象對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物是正面或負面的整體性評價。

七、差別態度：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的態度得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的態度得分。得分為正，代表研究對象的態度較傾向改用或增加胰島素；若得分為負，則代表研究對象的態度較傾向加用第三種口服抗糖尿病藥物。

八、對這類病人改用或增加胰島素之“行為信念”：

指研究對象對這類病人改用或增加胰島素所導致某結果的可能性的主觀判斷。

九、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物之“行為信念”：

指研究對象對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物所導致某結果的可能性的主觀判斷。

十、差別行為信念：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的行為信念得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為信念得分。得分為正，代表研究對象認為改用或增加胰島素會導致該結果的可能性較大；若得分為負，則代表研究對象認為加用第三種口服抗糖尿病藥物會導致該結果的可能性較大。

十一、結果評價：

研究對象主觀評價，對這類病人選擇抗糖尿病藥物會導致某些結果的重要性程度。

十二、對這類病人改用或增加胰島素之“主觀規範”

指研究對象對於大多數的重要參考對象認為他應不應該對這類病人改用或增加胰島素之感受。

十三、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物之“主觀規範”：

指研究對象對於大多數的重要參考對象認為他應不應該對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物之感受。

十四、差別主觀規範：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的主觀規範得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的主觀規範得分。得分為正，代表研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他應該對這類病人改用或增加胰島素；若得分為負，則代表研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他應該對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物。

十五、對這類病人改用或增加胰島素之“規範信念”：

指研究對象覺得重要參考對象贊同或反對對這類病人改用或增加胰島素的主觀判斷。

十六、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物之“規範信念”：

指研究對象覺得重要參考對象贊同或反對對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的主觀判斷。

十七、差別規範信念：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的規範信念得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的規範信念得分。得分為正，代表研究對象覺得該重要參考對象認為他應該改用或增加胰島素大於加用第三種口服抗糖尿病藥物；若得分為負，則代表研究對象覺得該重要參考對象認為他應該加用第三種口服抗糖尿病藥物大於改用或增加胰島素。

十八、依從動機：

對這類病人選擇抗糖尿病藥物而言，本研究對象依從重要參考對象的意願。

十九、對這類病人改用或增加胰島素的自覺行為控制：

研究對象對這類病人改用或增加胰島素的自主程度。

二十、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制：

研究對象對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度。

二十一、差別自覺行為控制：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的自覺行為控制得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制得分。得分為正，表示研究對象對這類病人改用或增加胰島素的自主程度較加用第三種口服抗糖尿病藥物高；得分為負，表示研究對象對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度較改用或增加胰島素高。

二十二、對這類病人改用或增加胰島素的控制信念：

研究對象對於某些因素是否會促進或阻礙其改用或增加胰島素的可能性主觀判斷。

二十三、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念：

研究對象對於某些因素是否會促進或阻礙其加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性主觀判斷。

二十四、差別控制信念：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的控制信念得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念得分。得分為正，表示研究對象認為該因素會阻礙/促使他對這類病人改用或增加胰島素的可能性較大；得分為負，表示研

研究對象認為該因素會阻礙/促使他對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性較大。

二十五、對這類病人改用或增加胰島素的行為意向：

研究對象在未來半年內對這類病人改用或增加胰島素的可能性之主觀判斷。

二十六、對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為意向：

研究對象在未來半年內對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性之主觀判斷。

二十七、差別行為意向：

以研究對象對這類病人改用或增加胰島素的行為意向得分減去對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為意向得分。得分為正，代表研究對象對這類病人改用或增加胰島素的可能性大於加用第三種口服抗糖尿病藥物；若得分為負，則代表研究對象對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性大於改用或增加胰島素。

二十八、選擇意向：

本研究對象在未來半年內打算對這類病人選擇胰島素或加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性之主觀判斷。

第三節 研究假設

根據本研究目的，擬定本研究之假設如下：

一、醫師對這類病人（以下簡稱病人）選擇抗糖尿病藥物之選擇意向的影響因素：

- (一) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向能預測其開立抗糖尿病藥物的選擇意向。
- (二) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制能顯著預測其開立抗糖尿病藥物之差別行為意向。
- (三) 本研究的社會人口學變項，不能在模式內變項之外顯著地增加研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向的解釋力。

二、醫師對這類病人（以下簡稱病人）選擇抗糖尿病藥物之差別態度、差別主觀規範與其構成信念間的關係：

- (一) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別態度與差別行為信念、結果評價的交乘積總和之間有顯著正相關。

(二) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別主觀規範與差別規範信念及依從動機之交乘積總和之間有顯著正相關。

(三) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物之差別自覺行為控制與差別控制信念的總和之間有顯著正相關。

三、醫師對這類病人（以下簡稱病人）選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向與各信念的關係：

(一) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同，是因為差別行為信念的不同而有顯著差異。

(二) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同，是因為結果評價的不同而有顯著差異。

(三) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同，是因為差別規範信念的不同而有顯著差異。

(四) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同，是因為依從動機的不同而有顯著差異。

(五) 研究對象對病人選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同，是因為差別控制信念的不同而有顯著差異。



第四章 研究方法

第一節 研究對象

一、收案條件

本研究以任職於符合糖尿病健康促進機構資格之醫院（共計 136 家）的醫師，並需符合以下各項條件，做為本研究進行問卷調查之對象：

1. 持有專科證照之醫師。
2. 目前於該醫院之門診，診治第 2 型糖尿病人。
3. 願意參加本研究者。

二、研究樣本及抽樣方法

本研究分二階段進行，研究樣本及抽樣方法敘述如下：

（一）第一階段進行抽樣調查的樣本，乃將 136 家糖尿病健康促進機構編碼造冊，以隨機抽樣法，選取出 30 家機構，並以這 30 家機構符合上述收案條件的醫師做為開放式問卷調查之對象，以電話訪談 7 位醫師及郵寄發放 99 份問卷來進行問卷調查，實際接受調查對象共計 56 位。

（二）第二階段為結構式問卷正式施測之對象。研究者以樣本數計算之網頁（<http://www.danielsoper.com/statcalc/calc01.aspx>）估計結構式問卷正式施測所需之樣本數：本研究將 power 設為 0.8，effect size 設為 0.15， α 值設為 0.05，預測變數為 15 項，所需樣本數為 139 位。為顧及發生失敗樣本造成推論統計上的誤差，研究者參考以醫師為研究對象之碩士論文（張，2003；賴，2004；蘇，1996）。其中以專人收發問卷及郵寄問卷的回收率，分別為 54.8% 與 21.7%~23.96%，故將回收率預設為 30%，至少需發放 500 份問卷，故將符合收案條件且任職於 136 家糖尿病健康促進機構的醫師（粗估至少有 509 位醫師）全部納入本階段問卷調查的對象。

第二節 研究工具

本研究以自編的結構式問卷為研究工具。問卷的設計是先以開放式引導問卷篩選出顯著信念，再配合本研究之理論架構及參考相關文獻，編制而成。以下簡述問卷的擬定及內容：

一、開放式引導問卷：

（一）開放式引導問卷內容：

先編擬開放式引導問卷以篩選出醫師選擇抗糖尿病藥物的顯著行為信念、規

範信念及控制信念，再進一步編製為結構式問卷。問卷內容包括以下9題（詳見附錄一）：

1.當第2型糖尿病人經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種已達最大劑量之口服抗糖尿病藥物，且A1C仍是 $\geq 7.5\%$ ，在未來半年內，您會選擇以下何種方法來改善病人血糖控制不佳的問題？

(1) 繼續使用口服抗糖尿病藥物來控制病人的血糖。(若勾選此題，請續答以下2、3、4、5題)

(2) 使用胰島素來控制(口服藥物合併胰島素或單純胰島素治療)來控制病人的血糖。(若勾選此題，請續答以下6、7、8、9題)

2.您考慮繼續使用口服抗糖尿病藥物來控制病人血糖的原因(此時繼續用口服藥有哪些優點)？

3.您不考慮使用胰島素來控制病人血糖的原因？(此時用胰島素有哪些缺點)

4.您認為哪些機構或個人，會影響您繼續使用口服抗糖尿病藥物來控制病人的血糖？(請寫出贊成及反對者)

5.您認為有哪些促進因素或阻礙因素，會影響您繼續使用第三種口服抗糖尿病藥物來控制病人的血糖？

6.您選擇使用胰島素來控制病人血糖的原因(此時用胰島素有哪些優點)？

7.您不考慮繼續使用口服抗糖尿病藥物來控制病人血糖的原因(此時繼續用口服藥有哪些缺點)？

8.您認為哪些機構或個人，會影響您使用胰島素來控制病人的血糖？(請寫出贊成及反對者)

9.您認為有哪些促進因素或阻礙因素，會影響您繼續使用第三種口服抗糖尿病藥物來控制病人的血糖？

(二) 開放式引導問卷分析結果

研究者根據56位研究對象回答的結果，加以整理歸類後，按各信念出現頻率高低依次排列，再篩選出出現頻率較高或是重要的信念為顯著信念，以作為編擬結構式問卷的依據，本次調查所篩選出的三類顯著信念如下：

1.對選擇抗糖尿病藥物的行為信念：

(1) 有效控制這類病人的血糖。

- (2) 將這類病人的A1C控制在7.0%以下。
- (3) 降低這類病人罹患糖尿病併發症的風險。
- (4) 會有較佳的成本效益。
- (5) 能延緩這類病人 β 細胞功能惡化。
- (6) 能減少這類病人的服藥量。
- (7) 能降低這類病人口服藥物副作用的發生風險。
- (8) 能降低這類病人口服藥物交互作用的發生風險。
- (9) 能改善這類病人的胰島素阻抗性。
- (10) 能彈性調整這類病人的藥物劑量。
- (11) 能改善這類病人的生活品質。
- (12) 會讓這類病人容易發生低血糖。
- (13) 會增加這類病人用藥上的不方便。
- (14) 容易造成這類病人體重上升。
- (15) 會降低這類病人對藥物的遵從性。
- (16) 會造成這類病人流失。

2.對選擇抗糖尿病藥物的重要參考對象：

- (1) 病人。
- (2) 病人家屬。
- (3) 服務的醫院。
- (4) 新陳代謝科醫師。
- (5) 健保局。
- (6) 糖尿病相關學會。
- (7) 糖尿病衛教人員。
- (8) 胰島素藥商。
- (9) 口服抗糖尿病藥物藥商。
- (10) 實證研究。

3.對選擇抗糖尿病藥物的控制信念：

【阻礙因素】

- (1) 病人教育程度低。
- (2) 病人年紀大。

- (3) 衛教資源不足。
- (4) 病人缺乏家屬的協助。
- (5) 健保局核退第三種口服抗糖尿病藥物的藥價。

【促使因素】

- (1) 病人的肝腎功能不佳。
- (2) 病人出現糖尿病併發症。

二、結構式問卷編製過程：

(一) 擬定問卷初稿

依開放式引導問卷調查所篩選出的顯著信念，及參考本研究的理論結構、相關文獻，再經由指導教授的指正，編製成問卷初稿。問卷初稿之內容包括：

1. 態度8題，包含：①改用或增加胰島素的態度4題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的態度4題。
2. 行為信念32題，包含：①改用或增加胰島素的行為信念16題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為信念16題。
3. 結果評價16題。
4. 規範信念20題，包含：①改用或增加胰島素的規範信念10題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的規範信念10題。
5. 依從動機10題。
6. 主觀規範4題，包含：①改用或增加胰島素的主觀規範2題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的主觀規範2題。
7. 自覺行為控制6題，包含：①改用或增加胰島素的自覺行為控制3題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制3題。
8. 控制信念14題，包含：①改用或增加胰島素的控制信念7題、②加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念7題。
9. 基本資料：性別、年齡、學歷、服務機構的院所層級、次專科證照、執業年資、發表專業報告的次數、大部分病人是否得到足夠的衛教人員的服務、是否具合格糖尿病衛教人員資格（CDE）及具共同照護網醫事人員的認證資格等基本資料。

(二) 問卷效度

問卷初稿完成後，為求問卷有良好之效度，邀請5位相關領域專家及學者，進

行內容效度(content validity)的檢定。專家評分以內容效度指標(content validity Index; CVI)作為專家效度指標。檢定方法，乃採四分法計分，以3-4分的題數除以總題數，估算出整份問卷之CVI值為0.86，已符合專家學者建議CVI值宜大於0.8的標準(Polit & Beck, 2006)。後續再針對專家的建議，完成問卷之修訂。

(三) 問卷預試及信度分析

為瞭解研究對象對問卷的反應及估算填答問卷所需的時間，徵求11位符合收案條件的醫師，以郵寄問卷的方式，進行問卷預試。預試結果得知研究對象填答平均時間約需25分鐘，再進行各分量表內部一致性信度分析(Cronbach's α)的考驗，結果如表4-1所示，除了差別自覺行為控制及差別控制信念外，其餘分量表之內部一致性(0.61~0.93)尚在可接受範圍內。

為提高差別自覺行為控制之內部一致性，研究者與指導教授討論後，將題目增加修改為四題，並請參與預試的研究對象補填寫修正後的題目，再次進行考驗，Cronbach's α 係數提升至0.58，尚在可接受範圍內。而差別控制信念之信度則因Cronbach's α 係數呈現負值，而不符合Cronbach's α 的假設，故刪除「健保局核退第三種口服抗糖尿病藥物的藥價」的題項，使Cronbach's α 係數提升成正值，雖然刪除題項後內部一致性仍偏低，但依據Ajzen(2006)的觀點，顯著信念不一定需具備高度的內在一致性，故未再進行該分量表題目之修改。

此外，由於題數的多寡會影響Cronbach's α 值(吳, 1996)，有鑑於差別主觀規範僅有兩題，乃改以題目間相關性來判斷本分量表之內部一致性(Burns & Grove, 2005)。

表 4-1 預試問卷分量表內部一致性信度分析 N=11

分量表名稱	題數	Cronbach's α
差別態度	4	0.77
差別行為信念	16	0.61
結果評價	16	0.81
差別規範信念	10	0.82
依從動機	10	0.93
差別主觀規範	2	$r = 0.77^{**} (p < 0.01)$
差別自覺行為控制 (未修改前)	3	0.46
差別自覺行為控制 (增題修改後)	4	0.58
差別控制信念	7	-0.24
差別控制信念(刪題後)	6	0.09

三、完成正式問卷

依照專家效度考驗意見及預試分析結果，酌情修改完成正式問卷，內容如下
(詳細內容請見附錄三)：

(一) 態度

分別測量研究對象對於改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物是正面或負面的評價，以“非常不適當-非常適當”、“效果非常差-效果非常好”、“非常麻煩-一點也不麻煩”、“非常不安全-非常安全”均分為七等級來評量，分別各有4題。

例如：

1.我認為改用或增加胰島素來控制這類病人的血糖是.....

2.我認為加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人的血糖是.....

非常不適當 非常適當

(二) 行為信念：

分別測量研究對象對於改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物所導致結果可能性的主觀判斷，以“非常不同意-非常同意”之間均分為七等級來評量，分別各有16題，其中12~16題為負向計分題。

例如：

1.改用或增加胰島素能有效控制這類病人的血糖.....

2.加用第三種口服抗糖尿病藥物能有效控制這類病人的血糖.....

非 有
常 點 有 非
不 不 不 不 點 常
同 同 同 確 同 同 同
意 意 意 定 意 意 意

(三) 結果評價：

測量研究對象對於選擇抗糖尿病藥物可能導致某結果之主觀評價，以“不重要-非常重要”之間均分為七等級來評量，共計16題。

例如：

1.我認為選用的藥物能有效改善這類病人的血糖.....

非	有					
常	點	有	非			
不	不	不	不	點	常	
重	重	重	確	重	重	
要	要	要	定	要	要	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(四) 規範信念：

分別測量研究對象覺得重要參考對象認為他應不應該改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的信念，以“非常反對-非常贊同”之間均分為七等級來評量，分別各有10題。

例如：

- 1.我覺得大多數這類病人對於我改用或增加胰島素來控制他們的血糖是.....
- 2.我覺得大多數這類病人對於我加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制他們的血糖是.....

非	有	有	非
常	點	點	常
反	反	不	贊
對	對	確	贊
對	對	定	同
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(五) 依從動機：

測量研究對象對於選擇抗糖尿病藥物，依從重要參考對象的意願，以“非常不願意-非常願意”之間區分為七等級來評量，共計10題。

例如：

- 1.我接受這類病人的意見是.....

非	有					
常	點	有	非			
不	不	不	不	點	常	
願	願	願	確	願	願	
意	意	意	定	意	意	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(六) 主觀規範：

分別測量研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他應不應該改用或增加胰

島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的感受，以“非常不應該-應該”之間區分為七等級來評量，分別各有2題。例如：

- 1.大多數會影響我選擇抗糖尿病藥物的個人（如：病人、家屬或專長糖尿病治療的醫師...等），認為我對這類病人改用或增加胰島素是.....
2. 大多數會影響我選擇抗糖尿病藥物的個人（如：病人、家屬或專長糖尿病治療的醫師...等），認為我對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物是.....

非	有						
常	點	有	非				
不	不	不	不	點	常		
應	應	應	確	應	應	應	
該	該	該	定	該	該	該	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

（七）自覺行為控制：

分別測量研究對象對改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度之主觀判斷，以“非常沒有把握-非常有把握”、“非常小-非常大”、“非常少-非常多”、“非常困難-非常容易”區分為七等級來評量，分別各有4題。

例如：

- 1.對這類病人改用或增加胰島素，我覺得：
- 2.對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物，我覺得：

非常沒有把握 非常有把握

（八）控制信念：

分別測量研究對象對於會促進或阻礙其改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的因素之主觀判斷，以“非常不同意-非常同意”之間均分為七等級來評量，分別各有6題。

例如：

- 1.這類病人教育程度低，會阻礙我改用或增加胰島素.....
- 2.這類病人教育程度低，會阻礙我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....

非	有						
常	點	有	非				
不	不	不	不	點	常		
同	同	同	確	同	同	同	
意	意	意	定	意	意	意	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(九) 行為意向：

分別測量研究對象對這類病人，其主觀判斷在未來半年內，改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性，以“非常不可能-非常可能”之間區分為七等級來評量，分別各有1題。

例如：

1. 在未來的半年內，您對大多數這類病人改用或增加胰島素的可能性是：
2. 在未來的半年內，您對大多數這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性是：

非常不可能 非常可能

(十) 選擇意向

測量研究對象對這類病人，其主觀判斷在未來半年內於加用第三種口服抗糖尿病藥物及改用或增加胰島素兩項治療中，會傾向何項治療，共計1題。

例如：

1. 極可能加用第三種口服抗糖尿病藥物 極可能改用或增加胰島素

不
確
定

(十一) 個人基本特質：

包括：性別、年齡、學歷、服務機構的院所層級、次專科證照、服務地點、執業年資、發表專業報告的次數、大部分病人是否得到足夠的衛教人員的服務、是否具合格糖尿病衛教人員資格（CDE）及具共同照護網醫事人員的認證資格、一週看診次數、看診糖尿病人總數等基本資料。

第三節 研究步驟

本研究分兩階段進行，第一階段採質性研究法，以開放式引導問卷，收集醫師選擇抗糖尿病藥物的信念；第二階段，採橫斷性調查研究方法，根據第一階段開放式引導問卷所收集的資料，及參考計劃行為理論架構，自擬結構式問卷，並於初稿完成後函請專家修正，再進行前測，以確保問卷內容之信效度。後續再將修正後之問卷內容送至台大醫院研究倫理委員會審查，經審查通過，方進行正式問卷施測，施測步驟如下：

一、聯繫及問卷施測方式：

由於接觸研究對象，有執行之困難，故除了北部某一醫學中心的研究對象，採親自發放問卷外，其餘研究對象皆採郵寄問卷。為增加問卷回收率，先以電話聯繫，徵求136家糖尿病健康促進機構願意協助收發問卷之糖尿病衛教人員，並說明本研究之目的及相關注意事項，經同意後，才寄發問卷。

二、正式施測：

採用郵寄問卷，請每家機構的糖尿病衛教人員協助發放問卷及同意書予該機構符合收案條件之醫師填寫，並連同問卷附上小禮物，期間並以電話提醒聯絡人催收問卷，以增加問卷回收率。問卷自民國96年12月24日開始寄發，共發出477份問卷，至97年2月15日為回收截止日。

三、問卷回收與整理：

本研究總共發放488份問卷，得有效問卷為214份，分佈於92家機構，回收率為43.8%，已超過本研究設計之有效樣本目標數139人之標準。

(一) 正式問卷信度分析

正式問卷施測後，將所收集的資料進行內部一致性信度係數分析(Cronbach's α)，結果如表4-2所示。各分量表之內部一致性尚在可接受範圍內。

表 4-2 正式施測各分量表內部一致性信度分析 N=214

分量表名稱	題數	Cronbach's α
差別態度	4	0.61
差別行為信念	16	0.75
結果評價	16	0.91
差別規範信念	10	0.66
依從動機	10	0.78
差別主觀規範	2	$r=0.26^{**} P<0.01$
差別自覺行為控制	4	0.56
差別控制信念	6	0.44

第四節 資料處理

本節第一部份說明資料的計分方式與意義，第二部份則說明統計分析的方法：

一、計分方式與意義：

模式內變項的計分方式，乃參考Ajzen及Fishbein(1980)的建議來擬定。各分量表題目皆在兩個相反詞之間均勻分成七個等級，依研究對象的勾選，依次給分，差距都是一分，各變項的計分方式及意義如表4-3所示：

表 4-3 變項計分方式與意義

變項名稱	計分方式	分數意義
態度	非常不適當....非常適當 -3....+3	得分為正，表示研究對象對開立該藥物的整體評價是正向的（適當、效果好、不麻煩、安全）；得分為負，表示對開立該藥物的整體評價是負向的（不適當、效果差、麻煩、不安全）；得分為零則表示對該藥物的評價是中立。
差別態度	對病人改用或增加胰島素的態度計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的態度計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象在態度上較支持改用或增加胰島素，認為對病人改用或增加胰島素比加用第三種口服抗糖尿病來得適當、有效、不麻煩及安全；得分為負，表示研究對象在態度上較支持加用第三種口服抗糖尿病藥物，認為對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物比改用或增加胰島素來得恰當、有效、不麻煩及安全；得分為零則表示對兩者的態度沒有差別。
行為信念	非常不同意....非常同意 -3.....+3	得分為正，表示研究對象同意對病人開立該藥物會帶來該結果；得分為負，表示研究對象不同意對病人開立該藥物會帶來該結果；得非為零則表示不確定該藥物會帶來該結果。
差別行為信念	對病人改用或增加胰島素的行為信念計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為信念計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象同意對病人改用或增加胰島素會導致該結果的可能性大於加用第三種口服抗糖尿病藥物；得分為負，表示研究對象同意對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物會導致該結果的可能性大於改用或增加胰島素；得分為零則表示開立此兩種藥物會導致該結果的可能性是相等的。 ※12-16題為負向計分題，在平均值及標準差以負向計分計算。
結果評價	非常不重要....非常重要 -3....+3	得分為正，表示研究對象對於選擇抗糖尿病藥物會導致該結果的評價是重要的；得分為負，表示研究對象對於選擇抗糖尿病藥物會導致該結果的評價是不

(續上頁)

變項名稱	計分方式	分數意義
規範信念	非常反對...非常贊同 -3....+3	重要的；得分為零，則表示不確定。 得分為正，表示研究對象覺得該參考對象贊同他開立該藥物；得分為負，表示研究對象覺得該參考對象反對他開立該藥物；得分為零則表示不確定。
差別 規範信念	對病人改用或增加胰島素的規範信念計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的規範信念計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象覺得該參考對象較贊同他改用或增加胰島素；得分為負，則表示研究對象覺得該參考對象較贊同他加用第三種口服抗糖尿病藥物；得分為零，則表示該參考對象期望其開立此兩種藥物的立場是沒有差別。
依從動機	非常不願意...非常願意 1.....7	得分越高，表示研究對象參考該重要參考對象來選擇抗糖尿病藥物的意願越高。
主觀規範	非常不應該...非常應該 -3....+3	得分為正，表示研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他對病人較應該開立該藥物；得分為負，表示研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他對病人較不應該開立該藥物；得分為零，則表示不確定。
差別 主觀規範	對病人改用或增加胰島素的主觀規範計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的主觀規範計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他對病人較應該改用或增加胰島素；得分為負，表示研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他對病人較應該加用第三種口服抗糖尿病藥物；得分為零，則表示大多數的重要參考對象期望其開立此兩種藥物是沒有差別。
自覺 行為控制	非常沒有把握...非常有把握 非常小.....非常大 非常多.....非常少 非常困難.....非常容易 -3....+3	得分為正，表示研究對象對病人開立該藥物的自主程度越高（有把握、意見影響力大、遇到的阻礙少、容易克服開立該藥物會面臨的阻礙）；得分為負，表示研究對象對病人開立該藥物的自主程度越小（沒把握、意見影響力小、遇到的阻礙多、不易克服開立該藥物會面臨的阻礙）；得分為零，則表示不確定。

名稱	計分方式	分數意義
差別自覺行為控制	對病人改用或增加胰島素的自覺行為控制計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象對病人改用或增加胰島素的自主程度較加用第三種口服抗糖尿病藥物高；得分為負，表示研究對象對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度較改用或增加胰島素高；得分為零，則表示開立此兩種藥物的控制程度是沒有差別的。 ※非常多...非常少為負向計分題，在平均值及標準差以負向計分計算。
控制信念	非常不同意....非常同意 -3.....+3	得分為正，表示研究對象同意該因素會促使/阻礙他開立該藥物；得分為負，表示不同意該因素會促使/阻礙他開立該藥物；得分為零，則表示不確定。
差別控制信念	對病人改用或增加胰島素的控制信念計分 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念計分 -6....+6	得分為正，表示研究對象同意該因素會阻礙/促使他對病人改用或增加胰島素的可能性較加用第三種口服抗糖尿病藥物大；得分為負，則表示表示研究對象同意該因素會阻礙/促使他對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性較改用或增加胰島素大；得分為零，則表示該因素會阻礙/促使研究對象開立此兩種藥物的可能性是相等的。 ※第1~4題為負向計分題，在平均值及標準差以負向計分計算。
行為意向	非常不可能....非常可能 -3....+3	得分為正，表示研究對象越有可能傾向開立該藥物；得分為負，表示研究對象較不可能傾向開立該藥物；得分為零，則表示不確定。
差別行為意向	對病人改用或增加胰島素的行為意向 減 對病人加用第三種口服抗糖尿病藥的行為意向 -6....+6	得分為正，表示研究對象對病人改用或增加胰島素的可能性大於加用第三種口服抗糖尿病藥物；得分為負，表示研究對象對病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性大於改用或增加胰島素；得分為零，則表示開立此兩種藥物的可能性是相等的。

變項名稱	計分方式	分數意義
選擇意向	<p>① 數字1~3代表對病人傾向於改用或增加胰島素。</p> <p>② 數字(-3)~(-1)則代表對病人傾向於加用第三種口服抗糖尿病藥物。</p>	研究對象需於兩項行為中做選擇。得分為正，表示研究對象對病人傾向於改用或增加胰島素；得分為負，表示研究對象對病人傾向於加用第三種口服抗糖尿病藥物；得分為零，則表示不確定。

二、統計分析

預計將回收的有效問卷編碼鍵入電腦，以SPSS (Statistical Package for the social science) for Windows 13.0 版套裝軟體進行統計分析，並依研究假設及變項進行統計分析。本研究欲使用的統計分析方法，說明於下：

(一) 描述性統計：

以次數、百分比、平均值、標準差等統計方法來描述各變項的分佈情形。

(二) 分析性統計：

1. 以Pearson's 相關係數檢定各變項之關係。
2. 以t檢定、單因子變異數分析比較不同個人基本特性的醫師之行為意向的差異情形。
3. 以複迴歸考驗各自變項對行為意向的預測情形。
4. 以Wilk's lambda來考驗不同行為意向者在各類概念上是否有差異；再以變異數分析來檢定各類概念間各子題是否有顯著差異存在。

表 4-4 研究假設之統計方法

研究假設	統計方法
對這類病人選擇抗糖尿病藥物之選擇意向的影響因素	t檢定、單因子變異數分析、複迴歸分析、皮爾森積差相關
假設一之(一)至假設一之(三)	
對這類病人選擇抗糖尿病藥物之差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制與其構成信念間的關係	皮爾森積差相關
假設二之(一)至假設二之(三)	
對這類病人選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向與各信念的關係	Wilks's lambda
假設三之(一)至假設三之(五)	

第五章 研究結果

依據研究目的及研究假設，將所收集之資料進行統計分析後，在本章將主要結果整理成以下四節，分別說明如下：

- 一、研究對象的背景資料
- 二、對血糖控制不佳之第 2 型糖尿病病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其影響因素
- 三、差別態度、差別主觀、差別自覺行為控制與其構成要素之關係
- 四、不同行為意向者在各概念上的差異

第一節 研究對象的背景資料

研究對象之社會人口學變項分佈呈現在表5-1，茲一一說明如下：

一、性別

本研究對象在性別分佈上，研究對象214人中，男性佔164人（佔78.1%），女性佔46人（21.5%），以男性佔多數。

二、年齡

研究對象中以28-40歲（46.3%）佔最多數，其次依序為41-50歲(33.2%)、大於50歲（17.3%）。

三、教育程度

研究對象中以學士（73.8%）學歷佔最多數，其次依序為碩士(16.8%)及博士（7.9%）。

四、服務機構層級

研究對象中以服務於區域醫院者（41.6%）佔最多數，其次依序為醫學中心（28.5%）、地區醫院（23.8%）、衛生所（3.3%）及診所(2.8%)。

五、看診科別

將看診科別劃分為：（1）新陳代謝或內分泌科：因各家醫院的命名不同，只要具有新陳代謝或內分泌科次專科證照的醫師，將其歸類在此科別，此科別為看診糖尿病的次專科科別；（2）家醫科：具有家醫科專科證照的醫師，將其歸類在此科別；（3）其他內科：具有內科專科證照，但次專科非新陳代謝或內分泌之醫師，將其歸類在此科別；（4）非內科：具非內科專科證照的醫師，將其歸類在此科別。

研究對象中，以看診科別為新陳代謝或內分泌專科的科別(56.1%)佔最多數，其次依序為家醫科(22.9%)、其他內科(18.7%)及非內科(1.9%)。

六、服務地點

服務地點乃參照健保局服務據點範圍來劃分：(1)台北地區：台北縣市、基隆市、宜蘭縣市及連江縣；(2)北區：桃園、新竹及苗栗縣市；(3)中區：台中、彰化及南投縣市；(4)南區：雲林、嘉義及台南縣市；(5)高屏地區：高雄及屏東縣市。所以研究對象中服務地點以中區(32.7%)佔最多數，其次依序為台北地區(31.3%)、高屏地區(14.0%)、南區(11.2%)、北區(6.1%)及東區(4.7%)。

七、執業年資

研究對象中以執業<10年者(42.1%)佔最多數，其次依序為執業11-20年者(34.6%)、21-30年(14.5%)及>30年者(4.7%)。

八、5年內發表的學術性期刊論文次數

研究對象中以5年內曾發表1-5篇學術性期刊論文者(45.8%)佔最多數，其次依序為0篇(33.6%)、6-10篇(7.9%)及>10篇(3.3%)。

九、自覺大部分病人得到衛教人員的服務

研究對象中認為大部分病人得到衛教人員的服務以不太夠(38.3%)者佔最多數，其次依序為尚可(34.1%)、足夠(17.8%)、非常不夠(3.7%)及非常足夠(3.7%)。

十、合格糖尿病衛教人員資格(CDE)

研究對象中具CDE資格者(61.7%)佔最多數，不具該資格者僅佔36.9%。

十一、共同照護網醫事人員的資格

研究對象中具共同照護網醫事人員資格者(86.0%)佔最多數，不具該資格者僅佔13.1%，比例懸殊大。

表 5-1 社會人口學變項分佈

變項名稱	類別	人數	百分比(%)	其他
性別	男	167	78.0	
	女	46	21.5	
	遺漏值	1	0.5	
年齡	28-40歲	99	46.3	最小值：28
	41-50歲	71	33.2	最大值：81
	>50歲	37	17.3	平均值：42
	遺漏值	7	3.3	
教育程度	學士	158	73.8	
	碩士	36	16.8	
	博士	17	7.9	
	遺漏值	3	1.4	
服務機構層級	醫學中心	61	28.5	
	區域醫院	89	41.6	
	地區醫院	51	23.8	
	診所	6	2.8	
	衛生所	7	3.3	
看診科別	新陳代謝或 內分泌科	120	56.1	
	家醫科	49	22.9	
	其他內科	40	18.7	
	非內科	4	1.9	
	遺漏值	1	0.5	
服務地點	台北地區	67	31.3	
	北區	13	6.1	
	中區	70	32.7	
	南區	24	11.2	
	高屏地區	30	14.0	
	東區	10	4.7	
執業年資	<10年	90	42.1	平均值：14.5
	11-20年	74	34.6	最小值：0.1
	21-30年	31	14.5	最大值：48
	>30年	10	4.7	眾數：10
	遺漏值	9	4.2	

變項名稱	類別	人數	百分比	其他
5年內發表的學術性期刊論文次數	0篇	72	33.6	平均值：2.6 最大值：40
	1-5篇	98	45.8	
	6-10篇	17	7.9	
	>10篇	7	3.3	
	遺漏值	20	9.3	
自覺病人得到的衛教人員的服務	非常不夠	8	3.7	
	不太夠	82	38.3	
	尚可	73	34.1	
	足夠	38	17.8	
	非常足夠	8	3.7	
	遺漏值	5	2.3	
合格衛教人員資格 (CDE)	是	132	61.7	
	否	79	36.9	
	遺漏值	3	1.4	
共同照護醫事人員認證資格	是	184	86.0	
	否	28	13.1	
	遺漏值	2	0.9	

第二節 對血糖控制不佳之第2型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其影響因素

本節主要內容是根據研究目的一、二、三，並考驗研究假設一，來瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的選擇意向，以及探討相關影響因素。

一、研究對象對選擇抗糖尿病藥物的選擇意向及差別行為意向

本研究中，研究對象在未來半年內對病人選擇抗糖尿病藥物的選擇意向，由一個子題所組成，此題得分範圍為-3~+3分，回答傾向改用或增加胰島素者（以下簡稱胰島素取向者），得分為正值（+1~+3）；回答傾向加用第三種口服抗糖尿病藥物者（以下簡稱第三種口服抗糖尿病藥物取向者），得分為負值（-1~-3）；回答不確定者，得分為0。由表5-2可知，胰島素傾向者（57.0%）佔最多數，第三種口服抗糖尿病藥物取向者居次（32.7%），不確定者最少（9.8%），至於是哪些因素影響研究對象的選擇意向，將於文後做進一步之探討。

表5-2 對病人選擇抗糖尿病藥物的選擇意向之描述性統計

N=214

項目	胰島素取向者	不確定者	第三種口服抗糖尿病藥物取向者	遺漏值
人數	122	21	70	1
(%)	(57.0%)	(9.8%)	(32.7%)	(0.5%)

在本研究中差別行為意向的測量，由兩個子題所組成，分別測量研究對象改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性，再藉由前者的得分減後者得分，來瞭解研究對象開立何種藥物的可能性較高。得分為正，為胰島素取向者；得分為負，則為第三種口服抗糖尿病藥物取向者；得分為零，則是不確定者。從表 5-3 看來，不確定者的比例偏高，也就是說這些研究對象在答題時，認為開立這兩種藥物的可能性是相同，但在回答選擇意向時，改變其傾向，而造成此分佈與選擇意向的分佈不同。

表 5-3 對病人選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向之描述性統計 N=214

項目	胰島素 取向者	不確定者	第三種口服抗糖尿 病藥物取向者
人數	73	73	68
(%)	(34.1%)	(34.1%)	(31.8%)

二、對選擇抗糖尿病藥物選擇意向的影響因素

根據文獻查證及本研究架構，需藉由測量研究對象的差別行為意向來預測選擇意向，再藉由分析差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制，來瞭解三者對差別行為意向的影響力，此三者為模式內變項，亦是差別行為意向的決定因素。此外，由於Ajzen及Fishbein (1980) 認為外在變項，如：人口學變項，不能直接影響行為意向，為了驗證前述的假設，以下將探討模式內變項及外在變項對選擇抗糖尿病藥物的選擇意向之影響力。

(一) 模式內變項

1. 選擇意向與差別行為意向之相關性

由表5-4可知，研究對象對選擇抗糖尿病藥物的選擇意向與差別行為意向之相關性，呈正相關 ($r=.60$, $p<.01$)，符合本研究之假設一之1。

表 5-4 選擇抗糖尿病藥物之選擇意向與差別行為意向之相關矩陣

變項	選擇意向	差別行為意向
選擇意向	1	
差別行為意向	0.60**	1

註：** $p<.01$

2. 差別行為意向與差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制之關係

由於本研究對象對選擇抗糖尿病藥物之選擇意向與差別行為意向呈現正相關，故可藉由差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制對差別行為意向的影響

響力，來瞭解三者間接對選擇意向的影響力。由表5-5可知，此三大變項和差別行為意向皆達顯著正相關，其中研究對象的差別態度與差別行為意向的相關性最高（ $r=.40$ ， $p<.01$ ），差別主觀規範和差別行為意向相關次之（ $r=.38$ ， $p<.01$ ），再次為差別自覺行為控制與差別行為意向的相關（ $r=.34$ ， $p<.01$ ）。

表 5-5 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與差別行為意向之相關矩陣

變項	差別態度	差別主觀規範	差別自覺行為控制	差別行為意向
差別態度	1			
差別主觀規範	0.36**	1		
差別自覺行為控制	0.26**	0.15**	1	
差別行為意向	0.40**	0.38**	0.34**	1

註：** $p<.01$

進一步進行複迴歸分析，以差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制為自變項來預測研究對象選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向，結果如表5-6所示，此三變項可以解釋差別行為意向24.0%的變異量且能顯著預測差別行為意向（ $p<.01$ ）。從標準化迴歸係數來看，以差別態度的標準化迴歸係數最高，其次依序為差別主觀規範及差別自覺行為控制，可見得態度對行為意向的影響力為最大，其次是主觀規範，最後是自覺行為控制，符合本研究假設一之2。

表 5-6 選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向的複迴歸分析（強迫進入法）

自變項	β	R	R^2
差別態度	0.27***		
差別主觀規範	0.22**		
差別自覺行為控制	0.19**	0.49***	0.24***

註：** $p<.01$ 、*** $p<.001$

（二）社會人口學變項對差別行為意向的影響

由於Ajzen 及 Fishbein（1980）認為外在變項並不能直接影響行為及行為意向。因此為了瞭解本研究社會人口學變項對選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向的影響情形。為檢定此研究假設，當社會人口學變項是兩組的類別變項，採用t檢定；兩組以上的類別變項時，採用單因子變異數分析（One-Way ANOVA），以瞭解不同組別間的差別行為意向是否有差異。

由表 5-7 所顯示，社會人口學變項與選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向未達統計上的顯著水準，也就是說本研究之社會人口學變項：性別、年齡、教育程度、

服務機構層級、看診科別、服務地點、執業年資、自覺病人得到的衛教人員的服務、5年內發表的學術性期刊論文次數、是否具CDE或共同照護網資格，與差別行為意向沒有顯著相關性，符合本研究假設一之3及計劃行為理論之假設。

表 5-7 選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向與社會人口學變項的單因子變異數分析

變項名稱	類別	人數	平均值	標準差	t值	F值
年齡	28-40歲	99	0.24	1.82		0.45
	41-50歲	71	-0.14	1.78		
	>50歲	37	0.05	1.78		
性別	男	167	0.04	1.75	-1.86	
	女	46	0.58	1.87		
教育程度	學士	158	0.11	1.80		0.33
	碩士	36	0.19	1.83		
	博士	17	0.47	1.70		
服務機構層級	醫學中心	61	0.34	1.73		1.02
	區域醫院	89	-0.08	1.67		
	地區醫院	51	0.35	1.97		
	診所	6	0.67	2.73		
	衛生所	7	-0.43	1.13		
看診科別	新陳代謝或內分泌科	120	0.20	1.79		0.29
	家醫科	49	0.00	1.94		
	其他內科	40	0.15	1.63		
	非內科	4	0.75	1.71		
服務地點	台北地區	67	0.25	1.90		0.71
	北區	13	-0.31	2.06		
	中區	70	0.23	1.54		
	南區	24	0.04	1.71		
	高屏地區	30	-0.17	1.82		
	東區	10	0.80	2.30		
執業年資	<10年	90	0.32	1.88		0.50
	11-20年	74	0.20	1.62		
	21-30年	31	-0.13	2.01		
	>30年	10	0.30	1.42		

變項名稱	類別	人數	平均值	標準差	t值	F值
5年內發表的學術性期刊論文次數	0篇 1-5篇 6-10篇 >10篇	72 98 17 7	0.04 0.01 -0.06 0.57	1.61 1.80 2.14 1.72		0.24
自覺病人得到的衛教人員的服務	非常不夠 不太夠 尚可 足夠 非常足夠	8 82 73 38 8	-1.00 0.05 0.18 0.32 1.25	2.67 1.76 1.61 1.82 1.39		1.81
合格衛教人員資格 (CDE)	是 否	132 79	0.19 0.10	1.89 1.61	0.35	
共同照護醫事人員認證資格	是 否	184 28	0.20 -0.21	1.83 1.39	1.15	

第三節 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與構成要素之關係

依據研究目的以瞭解研究對象的態度、主觀規範、自覺行為控制與構成要素間的關係，並考驗研究假設二之「差別態度與差別行為信念及結果評價的交乘積總和有顯著正相關」、「差別主觀規範與差別規範信念及依從動機之交乘積總和有顯著正相關」、「差別自覺行為控制與差別控制信念有顯著正相關」，以下分別探討之：

一、差別態度、差別行為信念、結果評價及其間的關係

(一) 研究對象選擇抗糖尿病藥物的態度之描述性分析

為了瞭解研究對象選擇抗糖尿病藥物的態度，分別由非常適當/非常不適當、效果非常好/效果非常差、一點也不麻煩/非常麻煩及非常安全/非常不安全四個層面來測量研究對象開立此兩種藥物的態度傾向。每個層面再區分兩個子題，分別測量研究對象改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的態度傾向（計分範圍為-3~+3），再將前者的得分減去後者的得分，平均後即為研究對象該層面的態度傾向得分（計分範圍為-6~+6），此得分是代表研究對象認為何種藥物較適當、效果較好、較不麻煩及較安全，故僅會在得分頻率表呈現對開立該藥物的態度是較適當、效果較好、較不麻煩、較安全。再將四個層面的得分加總平均即得整體差別態度（總量表）的得分。計分的意義，請見表5-8的註解。

由表5-8可知，從總量表的得分頻率，可看出45.8%的研究對象對改用或增加胰島素抱持較正向的態度，平均得分為0.85分也呈正向，但亦有37.4%的研究對象對加用第三種口服抗糖尿病藥物抱持較正向的態度，兩者間差距並不大。再由各層面來看，超過五成的研究對象，認為改用或增加胰島素較加用第三種口服抗糖尿病藥物來得適當（佔52.3%）及效果好（佔67.3%），且平均分數為正值。此外，則有62.6%研究對象認為加用第三種口服抗糖尿病藥物較改用或增加胰島素來得不麻煩，平均分數亦為負值。但在安全性方面，傾向加用第三種口服抗糖尿病者佔36%，略多於傾向改用或增加胰島素者（佔22%），且平均得分趨近零值，主要原因是35.5%的研究對象認為開立此兩種藥物在安全性方面是沒有差別的，顯見得研究對象認為對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的安全性並未高出胰島素許多。

表 5-8 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別態度之得分分佈及平均值 N=214

項目	胰島素>口服藥 ^a	兩者相等 ^a		口服藥>胰島素 ^a	遺漏值 N (%)	平均值	標準差
	(正值) N (%)	N (%)		(負值) N (%)			
1.較適當	112 (52.3%)	67 (31.3%)	21 (9.8%)	14 (6.5%)	0.93	1.67	
2.效果較好	144 (67.3%)	45 (21.0%)	11 (5.1%)	14 (6.5%)	1.45	1.57	
3.較不麻煩	31 (14.5%)	35 (16.4%)	134 (62.6%)	14 (6.5%)	-1.34	1.95	
4.較安全	47 (22.0%)	76 (35.5%)	77 (36.0%)	14 (6.5%)	-0.20	1.46	
總量表	98 (45.8%)	22 (10.3%)	80 (37.4%)	14 (6.5%)	0.85	4.52	

註：a.【胰島素>口服藥】指胰島素態度得分減口服藥態度得分，為正值，代表研究對象認為改用或增加胰島素比加用第三種口服抗糖尿病藥物來得適當、效果好、不麻煩及安全；【口服藥>胰島素】指胰島素態度得分減口服藥態度得分，為負值，代表研究對象認為加用第三種口服抗糖尿病藥物比改用或增加胰島素來得適當、效果好、不麻煩及安全；【兩者相等】代表研究對象對開立此兩種藥物的態度是沒有差別的。

（二）研究對象選擇抗糖尿病藥物的行為信念與結果評價之描述性分析

本研究之行為信念共包含16項信念，計分意義請見表5-9的註解。由表5-9可得知，與加用第三種口服抗糖尿病藥物相比較起來，較多數的研究對象認為改用或增加胰島素較能帶來正面的結果，如：有效控制血糖（佔71.0%）、能將A1C控制在7.0%以下（佔70.1%）、能降低罹患糖尿病併發症的風險（佔64.5%）、會有較佳的成本效益（佔82.2%）、能延緩β細胞功能惡化（佔72.9%）、能減少服藥量（94.9%）、能降低口服藥物副作用的發生風險（佔80.8%）、能降低口服藥物交

互作用（佔88.3%）、能改善胰島素阻抗性（佔39.7%）、能彈性調整藥物劑量（佔79.9%）及能改善病人的生活品質（佔48.1%），且平均值除了「能改善胰島素阻抗性」為負且趨近零值外（因兩者的比例差異不大），其餘均為正值。但若以負面的結果（12至16題）看來，較多數的研究對象亦認為改用或增加胰島素較容易發生低血糖（佔56.1%）、增加用藥上的不方便（佔62.6%）、容易造成體重上升（佔59.8%）、降低病人對藥物的遵從性（佔34.1%）、造成病人的流失（佔59.8%），平均值均為負值，但從分數看來，同意程度並不高，因為亦有不少的研究對象對此兩種藥物會帶來這些負面的結果，抱持著相似的看法。

表 5-9 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別行為信念之得分分佈及平均值 N=214

項目	胰島素同意 ^a		口服藥同意 ^a		遺漏值 N (%)	平均值	標準差
	程度 > 口服 藥 (正值) N (%)	兩者相等 ^a N (%)	程度 > 胰島 素 (負值) N (%)				
1. 能有效控制血糖	152 (71.0%)	56 (26.2%)	6 (2.8%)		0	1.34	1.36
2. 能將 A1C 控制在7.0%以下	150 (70.1%)	60 (28.0%)	3 (1.4%)		1 (0.5%)	1.42	1.40
3. 能降低罹患糖尿病併發症的風險	138 (64.5%)	70 (32.7%)	5 (2.3%)		1 (0.5%)	1.19	1.35
4. 會有較佳的成本效益	176 (82.2%)	32 (15.0%)	5 (2.3%)		1 (0.5%)	2.41	1.84
5. 能延緩β細胞功能惡化	156 (72.9%)	46 (21.5%)	12 (5.6%)		0	1.86	1.92
6. 能減少服藥量	203 (94.9%)	9 (4.2%)	2 (0.9%)		0	3.83	1.72
7. 能降低口服藥物副作用的發生風險	173 (80.8%)	36 (16.8%)	5 (2.3%)		0	2.45	1.87
8. 能降低口服藥物交互作用	189 (88.3%)	24 (11.2%)	1 (0.5%)		0	2.93	1.70
9. 能改善胰島素阻抗性	85 (39.7%)	47 (22.0%)	82 (38.3%)		0	-0.10	2.49
10. 能彈性調整藥物劑量	171 (79.9%)	40 (18.7%)	3 (1.4%)		0	2.51	1.77

(續上頁)

項目	胰島素同意 ^a		口服藥同意 ^a		遺漏值 N (%)	平均值	標準差
	程度 > 口服 藥 (正值) N (%)	兩者相等 ^a N (%)	程度 > 胰島 素 (負值) N (%)				
11.能改善病人的生活品質	103 (48.1%)	75 (35.0%)	36 (16.8%)		0	0.79	1.79
^b 12.會容易發生低血糖	120 (56.1%)	83 (38.8%)	11 (5.1%)		0	-1.22	1.53
^b 13.會增加用藥上的不方便	134 (62.6%)	58 (27.1%)	22 (10.3%)		0	-1.39	2.08
^b 14.容易造成體重上升	128 (59.8%)	69 (32.2%)	17 (7.9%)		0	-1.10	1.54
^b 15.降低病人對藥物的遵從性	73 (34.1%)	86 (40.2%)	54 (25.2%)		1 (0.5%)	-0.31	1.94
^b 16.會造成病人的流失	128 (59.8%)	71 (33.2%)	14 (6.5%)		1 (0.5%)	-1.42	1.65

註：a.【胰島素同意程度 > 口服藥】指胰島素行為信念得分減口服藥行為信念得分，為正值，代表研究對象認為改用或增加胰島素會導致該結果的可能性大於加用第三種口服抗糖尿病藥物；【口服藥同意程度 > 胰島素組】指胰島素行為信念得分減口服藥行為信念得分，為負值，代表研究對象認為加用第三種口服抗糖尿病藥物會導致該結果的可能性大於改用或增加胰島素；【兩者相等】指研究對象對開立此兩種藥物會導致該結果的可能性是相同的。b.代表負向計分，代表該題平均值為負向計分的結果。

由表5-10可知，選擇抗糖尿病藥物時，較多數的研究對象認為這16項結果是重要，依照平均值排列優先順序：①能有效控制血糖 (2.30)、②能降低罹患糖尿病併發症的風險 (2.23)、③能將A1C控制在7.0%以下 (2.16)、④是否容易發生低血糖 (2.04)、⑤能改善病人的生活品質 (1.92)、⑥能降低口服藥物副作用的發生風險 (1.85)、⑦是否會降低這類病人對藥物的遵從性 (1.77)、⑧能延緩β細胞功能惡化 (1.76)、⑨能改善胰島素阻抗性 (1.76)、⑩是否會增加用藥的不方便 (1.68)、⑪能降低口服藥物交互作用 (1.65)、⑫能減少服藥量 (1.56)、⑬能彈性調整藥物劑量 (1.55)、⑭會有較佳的成本效益 (1.50)、⑮是否容易造成體重上升 (1.20)、⑯是否會造成這類病人流失 (0.68)，且平均值均為正值。

表 5-10 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的結果評價之得分分佈及平均值 N=214

項目	平均值	標準差	傾向重要 N (%)	不確定 N (%)	傾向不重要 N (%)	遺漏值 N (%)
1.能有效控制血糖	2.30	0.70	209 (97.7%)	5 (2.3%)	0	0

(續上頁)

項目	平均值	標準差	傾向重要 N (%)	不確定 N (%)	傾向不重要 N (%)	遺漏值 N (%)
2.能將AIC 控制在7.0% 以下	2.16	0.84	207 (96.7%)	3 (1.4%)	4 (1.9%)	0
3.能降低罹 患糖尿病併 發症的風險	2.23	0.81	209 (97.7%)	2 (0.9%)	3 (1.4%)	0
4.會有較佳 的成本效益	1.50	1.12	189 (88.3%)	5 (2.3%)	20 (9.3%)	0
5.能延緩β細 胞功能惡化	1.76	1.06	196 (91.6%)	7 (3.3%)	11 (5.1%)	0
6.能減少服 藥量	1.56	1.12	189 (88.3%)	6 (2.8%)	17 (7.9%)	2 (0.9%)
7.能降低口 服藥物副作 用的發生風 險	1.85	0.94	202 (94.4%)	7 (3.3%)	5 (2.3%)	0
8.能降低口 服藥物交互 作用	1.65	1.02	192 (89.7%)	11 (5.1%)	11 (5.1%)	0
9.能改善胰 島素阻抗性	1.76	0.92	202 (94.4%)	6 (2.8%)	6 (2.8%)	0
10.能彈性調 整藥物劑量	1.55	1.08	190 (88.8%)	6 (2.8%)	18 (8.4%)	0
11.能改善病 人的生活品質	1.92	0.89	206 (96.3%)	3 (1.4%)	5 (2.3%)	0
12.是否容易 發生低血糖	2.04	0.87	207 (96.7%)	2 (0.9%)	5 (2.3%)	0
13.是否會增 加用藥上的 不方便	1.68	0.99	197 (92.1%)	4 (1.9%)	12 (5.6%)	1 (0.5%)
14.是否容易 造成體重上 升	1.20	1.10	180 (84.1%)	12 (5.6%)	21 (9.8%)	1 (0.5%)
15.是否會降 低病人對藥 物的遵從性	1.77	0.89	202 (94.4%)	5 (2.3%)	6 (2.8%)	1 (0.5%)
16.是否會造 成病人的流 失	0.68	1.56	145 (67.8%)	15 (7.0%)	54 (25.2%)	0

註：1.計分範圍：-3~+3；2.【傾向重要】：得分為+1~+3，表示研究對象對這類病人選擇抗糖尿病藥物會導致上述結果的評價是有點重要、重要及非常重要；【傾向不重要】：得分為-1~-3，表示研究對象對這類病人選擇抗糖尿病藥物會導致上述結果的評價是有點不重要、不重要及非常不重要；【不確定】表示得分為零值。

(三) 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的態度、行為信念及結果評價間的關係

在分別瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別行為信念與結果評價後，再將各信念與結果評價相乘積後求其總和為 $\sum (B1 - B2)_i \cdot E_i$ ，再求算其與差別態度間的相關值。由表5-11可知，兩者間的相關係數 $r=0.48$ ($p < 0.01$)，亦即差別態度是由差別行為信念與結果評價所組成，因此研究對象對選擇抗糖尿病藥物所導致結果的信念強弱與評價的重要與否，會直接影響其態度，符合本研究假設二之1。

表 5- 11 態度與 $\sum B_i \cdot E_i$ 之相關矩陣

變項名稱	差別態度	$\sum (B1 - B2)_i \cdot E_i$
差別態度	1.00	
$\sum (B1 - B2)_i \cdot E_i$	0.48**	1.00

註：1. $\sum (B1 - B2)_i \cdot E_i$ 表差別行為信念與結果評價之交乘積總和。2. ** $p < .01$

二、差別主觀規範、差別規範信念、依從動機及其間的關係

(一) 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的主觀規範之描述性分析

為了瞭解研究對象對於選擇抗糖尿病藥物的主觀規範感受，分別測量重要的個人及重要的團體對其選擇抗糖尿病藥物覺得應該/不應該的程度。此兩個層面，每個層面再區分為兩個子題，分別測量重要的個人/重要的團體認為研究對象對這類病人應不應該改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的感受（計分範圍為-3~+3），再將前者的得分減去後者的得分，平均後即為研究對象該層面的主觀規範得分（計分範圍為-6~+6），此得分是代表研究對象覺得重要的個人及團體認為他“較應該”開立何種藥物，再將此兩個層面的得分加總平均即得整體差別主觀規範（總量表）的得分。計分的意義，請見表5-12註解。

由表5-12可知，研究對象對選擇抗糖尿病藥物的整體差別主觀規範（總量表），較多數的研究對象（佔45.3%）覺得大多數的重要參考對象期望其開立此兩種藥物是沒有差別的，但仍有42.1%的研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他應該改用或增加胰島素，僅有少數的研究對象（僅佔12.6%）覺得大多數的重要參考對象認為他應該加用第三種口服抗糖尿病藥物。

各層面的主觀規範分佈與整體主觀規範分佈雷同，較多數的研究對象（佔五至六成）仍是覺得大多數的重要個人及重要團體期望其開立此兩種藥物是沒有差別的。其次，若與加用第三種口服抗糖尿病藥物相比較，較多數的研究對象覺得重要的個人及團體，認為他較應該改用或增加胰島素。但比例上皆未超過五成，

以中立意見者（兩者相等）佔多數，研究者推測可能是研究對象不確定重要參考對象的感受或對兩種藥物的主觀規範感受是沒有差異所致。

若進一步分析，則分別有24.3%及43.0%的研究對象覺得大部分的重要個人及重要團體認為他應該改用或增加胰島素，可見得重要團體較支持這部分的研究對象改用或增加胰島素。再其次，則分別有16.4%及3.3%的研究對象覺得大部分的重要個人及重要團體認為他應該加用第三種口服抗糖尿病藥物，可見得重要個人較支持這部分的研究對象加用第三種口服抗糖尿病藥物。總結看來，若不考慮中立意見的研究對象的看法，感受到主觀規範支持其改用或增加胰島素的研究對象仍居多數。

表 5- 12 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別主觀規範之得分分佈及平均值 N=214

項目	認為我開立胰 ^a 島素的應該程 度>口服藥 (正值) N (%)	兩者相等 ^a N (%)	認為我開立口 ^a 服藥的應該程度 >胰島素(負值) N (%)	平均值	標準差
1. 大多數會影響我開藥的個人	52 (24.3%)	127 (59.3%)	35 (16.4%)	0.06	1.19
2. 大多數會影響我開藥的團體	92 (43.0%)	115 (53.7%)	7 (3.3%)	0.81	1.29
總量表	90 (42.1%)	97 (45.3%)	27 (12.6%)	0.86	1.97

註：a.【應該開立胰島素>口服藥組】指對胰島素的主觀規範得分減對口服藥的主觀規範得分為正值，代表研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他較應該改用或增加胰島素；【應該開立口服藥>胰島素組】指對胰島素的主觀規範得分減對口服藥的主觀規範得分為負值，代表研究對象覺得大多數的重要參考對象認為他較應該加用第三種口服抗糖尿病藥物；【兩者相等】代表研究對象覺得大多數的重要參考對象期望其開立此兩種藥物是沒有差別的。

(二) 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的規範信念與依從動機之描述性分析

規範信念分量表是為了更詳細測量研究對象自覺重要參考對象，贊同或反對其選擇抗糖尿病藥物的信念，本分量表包含10位重要參考對象以及計分意義請見表5- 13的註解。由表5- 13可知，與加用第三種口服抗糖尿病藥物相比較起來，較多數的研究對象認為醫院（佔41.1%）、新陳代謝科醫師（佔51.4%）、健保局（65.4%）、糖尿病相關學會（59.3%）、糖尿病衛教人員（46.3%）、胰島素藥商（77.1%）及實證研究（66.4%）等重要參考對象較贊同其改用或增加胰島素，且平均值皆為正值；相反的是，較多數的研究對象認為病人（佔75.7%）、家屬（71.0%）

及口服抗糖尿病藥物藥商（64.5%）等重要參考對象較贊同其加用第三種口服抗糖尿病藥物，且平均值均為負值。但在醫院及糖尿病衛教人員規範信念方面，以中立意見者（兩者相等）佔最多數，分別有55.1%及50.9%的研究對象認為醫院及糖尿病衛教人員期望他們使用這兩種藥物的立場較相似。

總結來說，大多數的專業組織機構及專業人員較贊同大多數的研究對象改用或增加胰島素，而大多數的非專業人員反而較贊同大多數的研究對象加用第三種口服抗糖尿病藥物。

表 5- 13 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別規範信念之得分分佈及平均值 N=214

項目	對我開胰島素 ^a		對我開口服藥 ^a		遺漏值 N (%)	平均值	標準差
	贊同程度>口服藥 (正值) N (%)	兩者相等 ^a N (%)	贊同程度>胰島素 (負值) N (%)				
1.病人	13 (6.1%)	39 (18.2%)	162 (75.7%)		0	-1.81	1.68
2.家屬	10 (4.7%)	52 (24.3)	152 (71.0%)		0	-1.71	1.58
3.醫院	88 (41.1%)	118 (55.1%)	6 (2.8%)		2 (0.9%)	0.78	1.22
4.新陳代謝科醫師	110 (51.4%)	99 (46.3%)	4 (1.9%)		1 (0.5%)	0.96	1.29
5.健保局	140 (65.4%)	69 (32.2%)	5 (2.3%)		0	1.58	1.66
6.糖尿病相關學會	127 (59.3%)	80 (37.4%)	7 (3.3%)		0	1.21	1.42
7.糖尿病衛教人員	99 (46.3%)	109 (50.9%)	4 (1.9%)		2 (0.9%)	0.81	1.16
8.胰島素藥商	165 (77.1%)	45 (21.0%)	3 (1.4%)		1 (0.5%)	2.25	1.71
9.口服抗糖尿病藥物藥商	10 (4.7%)	65 (30.4%)	138 (64.5%)		1 (0.5%)	-1.46	1.74
10.實證研究	142 (66.4%)	70 (32.7%)	2 (0.9%)		0	1.31	1.37

註：1.【對我開胰島素贊同程度>口服藥組】指對胰島素規範信念得分減口服藥規範信念得分為正值，代表研究對象覺得該重要參考對象較贊同改用或增加胰島素；【對我開口服藥贊同程度>胰島素組】指對胰島素規範信念得分減口服藥規範信念得分為負值，代表研究對象覺得該重要參考對象較贊同加用第三種口服抗糖尿病藥物；【兩者相等】指該重要參考對象期望研究對象開立此兩種藥物的立場是沒有差別的。

在依從動機方面，目的是測量研究對象對重要參考對象的依從意願，由1~7分代表依從動機的強弱程度，再將其劃分為傾向願意者、不確定者及傾向不願意者來做分析，計分意義請見表5- 14的註解。

由表5-14可知研究對象在選擇抗糖尿病藥物時，願意依從重要參考對象的意願，依照平均值排列優先順序是：①實證研究(6.28)、②糖尿病相關學會(6.14)、③新陳代謝科醫師(6.04)、④糖尿病衛教人員(5.68)、⑤醫院(5.00)、⑥病人(4.96)、⑦家屬(4.85)、⑧健保局(4.58)、⑨胰島素藥商(4.21)及⑩口服抗糖尿病藥物藥商(4.08)。研究對象依從實證研究、糖尿病相關學會、新陳代謝科醫師、糖尿病衛教人員及醫院的動機最為強烈，平均值皆在5分以上，屬願意至非常願意之間。而依從病人、家屬、健保局及藥商的動機較為薄弱，平均值介於4分至5分，屬有點願意。可見得研究對象在選擇抗糖尿病藥物時，首先會參考專業報告、專業組織機構(健保局除外)及專業人員的意見，其次才會考量病人、家屬的意見。而分別有24.8%、27.4%及30.4%的研究對象傾向不願意依從健保局、胰島素藥商及口服抗糖尿病藥物藥商的意見，與依從意願的排序一起來看，顯見得此三者是研究對象在選擇抗糖尿病藥物時，最不願意參考的對象。

表 5-14 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的依從動機之得分分佈及平均值 N=214

項目	平均值	標準差	傾向願意 N (%)	不確定 N (%)	傾向 不願意 N (%)	遺漏值 N (%)
1.病人	4.96	1.35	155 (72.4%)	21 (9.8%)	38 (17.8%)	0
2.家屬	4.85	1.32	150 (70.1%)	25 (11.7%)	39 (18.2%)	0
3.醫院	5.00	1.26	162 (75.7%)	19 (8.9%)	32 (15.0%)	1 (0.5%)
4.新陳代謝科醫師	6.04	0.82	204 (95.3%)	6 (2.8%)	3 (1.4%)	1 (0.5%)
5.健保局	4.58	1.40	129 (60.3%)	31 (14.5%)	53 (24.8%)	1 (0.5%)
6.糖尿病相關學會	6.14	0.75	208 (97.2%)	5 (2.3%)	1 (0.5%)	0
7.糖尿病衛教人員	5.68	0.94	197 (91.6%)	12 (5.6%)	6 (2.8%)	0
8.胰島素藥商	4.21	1.43	103 (48.1%)	53 (24.8%)	58 (27.1%)	0
9.口服抗糖尿病藥物藥商	4.08	1.43	96 (44.9%)	53 (24.8%)	65 (30.4%)	0

(續上頁)

項目	平均值	標準差	傾向願意 N (%)	不確定 N (%)	傾向 不願意 N (%)	遺漏值 N (%)
10. 實證 研究	6.28	0.71	209 (97.7%)	4 (1.9%)	1 (0.5%)	0

註：1.計分範圍：+1~+7；2.【傾向願意】：得分為+5~+7，表示研究對象對依從重要參考對象的意願是有點願意、願意及非常願意；【不確定】：得分為+4分；【傾向不願意】：得分為+1~+3分，表示研究對象對依從重要參考對象的意願是非常反對、反對及有點反對。

(三) 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的主觀規範、規範信念及依從動機間的關係

在分別瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別規範信念與依從動機後，再將各信念與依從動機相乘積後求其總和為 $\sum (NB1 - NB2)j \cdot MCj$ ，再求算其與差別主觀規範間的相關值。由表5-15可知，兩者間的相關係數 $r=0.51$ ($p < 0.01$)，亦即差別主觀規範是由差別規範信念與依從動機所組成，因此研究對象對重要參考對象的規範信念強弱，與依從動機的強弱，會直接影響研究對象選擇抗糖尿病藥物時，對主觀規範的感受，符合本研究假設二之2。

表 5-15 差別主觀規範與 $\sum (NB1 - NB2)j \cdot MCj$ 之相關矩陣 N=214

變項名稱	差別主觀規範	$\sum (NB1 - NB2)j \cdot MCj$
差別主觀規範	1.00	
$\sum (NB1 - NB2)j \cdot MCj$	0.51**	1.00

註：1. $\sum (NB1 - NB2)j \cdot MCj$ 表差別規範信念與依從動機之交乘積總和。2. ** $p < 0.01$

三、差別自覺行為控制與差別控制信念的關係

(一) 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別自覺行為控制之描述性分析

為了瞭解研究對象選擇抗糖尿病藥物時的自主程度，分別由非常有把握/非常沒把握、非常大/非常小、非常多/非常少及非常容易/非常困難等四個層面來測量研究對象開立此兩種藥物的自覺行為控制。每個層面再區分兩個子題，分別測量研究對象改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制程度（計分範圍為-3~+3），再將前者的得分減去後者的得分，平均後即為研究對象該層面的自覺行為控制的得分（計分範圍為-6~+6）。此得分代表研究對象認為開立何種藥物的自主程度較有把握、意見影響力較大、阻礙較多，及較容易克服阻礙，再將四個層面的得分加總平均即得整體差別自覺行為控制（總量表）的得分，此代表研究對象對於選擇抗糖尿病藥物的整體自覺行為控制。計分的意義，請見表5-16的註解。

由表5-16可知，對開立抗糖尿藥物的整體差別自覺行為控制（總量表）方面，75.7%的研究對象認為加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度高於改用或增加胰島素，平均值亦為負值，再進一步分析各層面的得分，與改用或增加胰島素相比較，較多數的研究對象認為對加用第三種口服抗糖尿病藥物而言，較有把握（佔35.5%）、自身意見的影響力較大（佔30.4%）、較容易克服阻礙（佔69.6%），但在阻礙因素多寡方面，較多數的研究對象（佔71.0%）認為改用或增加胰島素的阻礙因素較多。再者，在把握程度及意見影響力層面，持中立意見者（兩者相等）仍是佔最多數，分別有37.9%及61.7%的研究對象認為開立這兩種藥物的把握程度及對病人意見的影響力是沒有差別的。

表 5- 16 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別自覺行為控制之得分分佈及平均值
N=214

項目	胰島素>口服 ^a 藥（正值） N（%）	兩者相等 ^a N（%）	口服藥>胰島 ^a 素（負值） N（%）	遺漏值 N（%）	平均值	標準差
我的把握程度	56 (26.2%)	81 (37.9%)	76 (35.5%)	1 (0.5%)	-0.19	1.52
我意見的影響力	16 (7.5%)	132 (61.7%)	65 (30.4%)	1 (0.5%)	-0.30	0.83
^b 阻礙因素數量	152 (71.0%)	51 (23.8%)	10 (4.7%)	1 (0.5%)	-1.80	1.81
克服阻礙容易度	15 (7.0%)	49 (22.9%)	149 (69.6%)	1 (0.5%)	-1.64	1.79
總量表	23 (10.7%)	26 (12.1%)	162 (75.7%)	3 (1.4%)	-3.93	4.07

註：a.【胰島素>口服藥組】指對胰島素自覺行為控制得分減對口服藥自覺行為控制得分為正值，代表研究對象對改用或增加胰島素的自主程度較加用第三種口服抗糖尿病藥物高（較有把握、意見影響力較大、阻礙較多及較容易克服阻礙）；【口服藥>胰島素組】指對胰島素自覺行為控制得分減對口服藥自覺行為控制得分為負值，代表研究對象對加用第三種口服抗糖尿病藥物的自主程度較改用或增加胰島素高（較有把握、意見影響力較大、阻礙較多及較容易克服阻礙）；【兩者相等】指研究對象對開立此兩種藥物的自主程度是相同的。b.代表負向計分，代表該題平均值為負向計分的結果。

（二）研究對象選擇抗糖尿病藥物的控制信念之描述性分析

控制信念分量表是為了進一步瞭解有哪些促進及阻礙因素會影響研究對象開立藥物的自主程度，本分量表共包含6項因素，1-4題為阻礙因素，5-6題為促進因素，計分意義請見表5-17的註解。

由表5-17可知，與加用第三種口服抗糖尿病藥物相比較起來，較多數的研究對象認為當遇到「病人教育程度低（佔66.8%）」、「病人年紀大（佔68.2%）」、「衛教資源不足（佔74.8%）」、「缺乏家屬的協助（佔83.6%）」等阻礙因素時，

這些因素會阻礙改用或增加胰島素的可能性較大，平均值均為負值。在促進因素方面，亦是較多數的研究對象認為當遇到「病人肝腎功能不佳（佔93.0%）」、「病人出現糖尿病併發症（佔72.9%）」的促進因素時，這些因素會促使其改用或增加胰島素的可能性較大，平均值均為正值。

總結來說，當遇到前述的阻礙因素時，會阻礙研究對象改用或增加胰島素；相反的是，當遇到前述的促進因素時，研究對象亦較傾向改用或增加胰島素。

表 5- 17 研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別控制信念之得分分佈及平均值 N=214

項目	胰島素同意 ^a		口服藥同意 ^a		平均值	標準差
	程度 > 口服藥 (正值) N (%)	兩者相等 ^a N (%)	程度 > 胰島素 (負值) N (%)			
阻礙因素						
b ¹ . 這類病人教育程度低	143 (66.8%)	67 (31.3%)	4 (1.9%)		-1.78	1.71
b ² . 這類病人年紀大	146 (68.2%)	57 (26.6%)	11 (5.1%)		-1.75	1.87
b ³ . 衛教資源不足	160 (74.8%)	52 (24.3%)	2 (0.9%)		-2.20	1.78
b ⁴ . 這類病人缺乏家屬的協助	179 (83.6%)	31 (14.5%)	4 (1.9%)		-2.48	1.73
促進因素						
5. 這類病人肝腎功能不佳	199 (93.0%)	11 (5.1%)	4 (1.9%)		3.68	1.86
6. 這類病人出現糖尿病併發症	156 (72.9%)	55 (25.7%)	3 (1.4%)		2.15	1.82

註：a.【胰島素同意程度 > 口服藥】指對胰島素控制信念得分減對口服藥控制信念得分為正值，代表研究對象認為該因素會阻礙/促使他改用或增加胰島素的可能性較大；【口服藥同意程度 > 胰島素】指對胰島素控制信念得分減對口服藥控制信念得分為負值，代表研究對象認為該因素會阻礙/促使他加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性較大；【兩者相等】指該因素會阻礙/促使研究對象開立此兩種藥物的可能性是相等。b.代表負向計分，代表該題平均值為負向計分的結果。

(三) 研究對象選擇抗糖尿病藥物的自覺行為控制及差別控制信念間的關係

在瞭解研究對象對選擇抗糖尿病藥物的差別控制信念後，求其信念的總和為 $\sum(CB1 - CB2)k$ ，再求算其與差別自覺行為控制間的相關值。由表5-18可知，兩者間的相關係數 $r=0.36$ ($p < 0.01$)，有顯著正相關，亦即差別自覺行為控制是由差別控制信念所組成，也就是說各因素對行為的妨礙性越小，則其自覺行為控制越高，故符合本研究假設二之3。

表 5-18 差別自覺行為控制與 $\sum (CB1-CB2)k$ 之相關矩陣

N=214

變項名稱	差別自覺行為控制	$\sum (CB1-CB2)k$
差別自覺行為控制	1.00	
$\sum (CB1-CB2)k$	0.36**	1.00

註：1. $\sum (CB1-CB2)k$ 表差別控制信念總和。2. ** $p < 0.01$

第四節 不同行為意向者在各概念上的差異

本節的內容主要在考驗研究假設三，即比較不同行為意向者在差別行為信念、結果評價、差別規範信念、依從動機及差別控制信念等五類概念上的差異。由於這五個概念各包含子信念，具有整體性，必須視為一體，不宜將其分離出來單獨分析，故在統計分析方面，採用單因子多變項變異數分析中的 Wilks's lambda 統計來分別檢視改用或增加胰島素取向者及加用第三種口服抗糖尿病藥物取向者在差別行為信念、結果評價、差別規範信念、依從動機及差別控制信念等概念是否有顯著差異存在。再進一步針對有顯著差異的概念進行變異數分析檢定，找出有差異的子信念。

在214名研究對象中，從差別行為意向的得分分佈來區別組別，排除73名中立意向者，73名研究對象為胰島素取向組（取得分為+1~+3）及68名研究對象為加用第三種口服抗糖尿病藥物組（取得分為-3~-1）。進一步以 Wilks's lambda 分析這兩組在5個概念上的差異情形，結果顯示 Wilks' $\Lambda = 0.77$ ($p < .001$)，達顯著差異，再以變異數分析檢定，發現兩組在差別行為信念、差別規範信念及差別控制信念有差異存在，結果評價及依從動機則無顯著差異存在。若以 Wilks's lambda 進行個別概念的檢定，亦得到相同的結果，結果如表5-19所示：胰島素/加用第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別行為信念 (Wilks $\Lambda = 0.63$, $p < .001$)、差別規範信念 (Wilks $\Lambda = 0.71$, $p < .001$) 及差別控制信念 (Wilks $\Lambda = 0.81$, $p < .001$) 等三類概念有整體性的差異存在。以下再進一步針對有顯著差異的三類概念進行變異數分析檢定，找出兩組間有差異的子信念。

表 5-19 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在各概念 Wilk's lambda 分析

變項名稱	胰島素取向組			第三種口服抗糖尿病藥物取向組			Wilks Λ
	Mean	S.D	N	Mean	S.D	N	
差別行為信念	21.18	13.66	71	11.65	11.29	68	0.63***
結果評價	28.66	10.52	71	27.79	9.33	66	0.86

(續上頁)

變項名稱	胰島素取向組			第三種口服抗糖尿病藥物取向組			Wilks Λ
	Mean	S.D	N	Mean	S.D	N	
差別規範信念	7.79	7.94	72	1.70	6.16	67	0.71***
依從動機	52.67	6.49	72	51.15	6.48	68	0.92
差別控制信念	-1.25	5.43	73	-3.81	5.16	68	0.81***

註1：* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

一、意向不同者在差別行為信念的差異：

由表5-20可知，共有7項信念達到顯著差異，胰島素與第三種口服抗糖尿病藥物取向者皆認為改用或增加胰島素較能「有效控制血糖」、「降低罹患糖尿病併發症的風險」、「延緩 β 細胞功能惡化」、「降低口服藥物交互作用」、「彈性調整藥物劑量」、「改善病人的生活品質」、「改善胰島素阻抗性」。從平均值為正值看來，這些信念中，胰島素取向組的平均值大於第三種口服抗糖尿病藥物，表示兩組都同意胰島素會帶來這些結果，且胰島素取向組較第三種口服抗糖尿病藥物取向組認同胰島素會帶來這些結果。但在「改善胰島素阻抗性」的信念，胰島素取向組較認同改用或增加胰島素能帶來此結果，第三種口服抗糖尿病藥物組則較認同第三種口服抗糖尿病藥物能帶來此結果。

表 5-20 胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別行為信念的變異數分析

變項名稱	胰島素取向組		第三種口服抗糖尿病藥物取向組		F值
	N=73		N=68		
	Mean	S.D	Mean	S.D	
1.能有效控制血糖	1.93	1.39	1.15	1.33	11.51**
2.能將A1C控制在7.0%以下	1.66	1.51	1.29	1.27	2.40
3.能降低罹患糖尿病併發症的風險	1.69	1.48	1.00	1.11	9.64**
4.會有較佳的成本效益	2.77	1.80	2.25	1.83	2.90
5.能延緩 β 細胞功能惡化	2.42	1.79	1.44	1.89	9.88**
6.能減少服藥量	4.02	1.59	3.92	1.68	0.13
7.能降低口服藥物副作用的發生風險	2.72	1.91	2.60	1.93	0.13

(續上頁)

變項名稱	胰島素取向組		第三種口服抗糖尿病藥物取向組		F值
	N=73		N=68		
	Mean	S.D	Mean	S.D	
8.能降低口服藥物交互作用	3.43	1.48	2.79	1.67	5.77**
9.能改善胰島素阻抗性	1.13	2.41	-0.93	2.27	26.73***
10.能彈性調整藥物劑量	2.94	1.57	2.29	1.77	5.26*
11.能改善病人的生活品質	1.61	1.82	0.13	1.54	26.43***
^a 12.會容易發生低血糖	-1.24	1.62	-1.43	1.53	0.49
^a 13.會增加用藥上的不方便	-1.11	2.26	-1.57	1.84	1.73
^a 14.容易造成體重上升	-1.11	1.77	-1.29	1.37	0.45
^a 15.降低病人對藥物的遵從性	-0.32	2.00	-0.25	1.97	0.05
^a 16.會造成病人的流失	-1.37	1.72	-1.77	1.54	2.07

註：1.*p<.05 **p<.01 ***p<.001。2.1~11題為正向計分題，平均值為正，分數越高越認同開立胰島素會帶來該結果。3.«a»為負向計分題(12~16題)，平均值為負，分數越低，越認同開立胰島素會帶來該結果。

二、意向不同者在差別規範信念的差異：

由表5-21可知，共有6項信念達到顯著差異，胰島素取向組與第三種口服抗糖尿病藥物取向組皆覺得「病人」較支持加用第三種口服抗糖尿病藥物，以平均值看來，第三種口服抗糖尿病藥物取向組自覺「病人」對其加用第三種口服抗糖尿病的支持程度較胰島素取向組強烈。此外，兩組皆覺得「醫院」、「新陳代謝科醫師」、「糖尿病相關學會」、「糖尿病衛教人員」、「實證研究」較支持其改用或增加胰島素，以平均值看來，胰島素取向組自覺這五類重要參考對象對其改用或增加胰島素的支持程度較第三種口服抗糖尿病藥物取向組所感受到的強烈。

表 5-21 胰島素/第三種口服抗糖尿病取向組在差別規範信念的變異數分析

變項名稱	胰島素取向組		第三種口服抗糖尿病藥物取向組		F值
	N=73		N=68		
	Mean	S.D	Mean	S.D	
1.病人	-1.24	1.78	-2.34	1.53	15.33***
2.家屬	-1.51	1.71	-1.87	1.54	1.62

(續上頁)

變項名稱	胰島素取向組		第三種口服抗糖尿病藥物取向組		F值
	N=73		N=68		
	Mean	S.D	Mean	S.D	
3.醫院	1.11	1.26	0.57	0.99	7.92**
4.新陳代謝科醫師	1.42	1.42	0.73	1.02	10.50**
5.健保局	1.75	1.51	1.51	1.60	0.85
6.糖尿病相關學會	1.75	1.40	0.87	1.28	15.04***
7.糖尿病衛教人員	1.36	1.28	0.51	0.96	19.54***
8.胰島素藥商	2.51	1.68	2.40	1.68	0.15
9.口服抗糖尿病藥物藥商	-1.38	1.78	-1.64	1.81	0.77
10.實證研究	2.01	1.43	0.97	1.13	22.63***

註：1. **p<.01 ***p<.001。2.正分代表，該位重要參考對象較贊同開立胰島素（分數越高，越贊同）；負分代表，該位重要參考對象較贊同開立口服抗糖尿病藥物（分數越低，越贊同）。

三、意向不同者在差別控制信念的差異：

由表5-22可知，只有1項信念達到顯著差異，胰島素取向組與第三種口服抗糖尿病藥物取向組皆認為「這類病人出現糖尿病併發症」會促使他們改用或增加胰島素。以平均值看來，胰島素取向組對於「這類病人出現糖尿病併發症」會促使其改用或增加胰島素的認同程度高於第三種口服抗糖尿病藥物取向組。

表 5-22 胰島素/第三種口服抗糖尿病取向組在差別控制信念的變異數分析

變項名稱	胰島素取向組		第三種口服抗糖尿病藥物取向組		F值
	N=73		N=68		
	Mean	S.D	Mean	S.D	
阻礙因素					
^a 1.這類病人教育程度低	-1.77	1.73	-2.04	1.62	0.96
^a 2.這類病人年紀大	-1.66	1.75	-2.21	1.77	3.43
^a 3.衛教資源不足	-2.05	1.88	-2.59	1.50	3.43
^a 4.這類病人缺乏家屬的協助	-2.27	1.79	-2.74	1.50	2.73
促進因素					
5.這類病人肝腎功能不佳	3.48	2.21	3.84	1.64	1.19
6.這類病人出現糖尿病併發症	3.03	1.68	1.93	1.70	14.88***

註：1.***p<.001。2.「a」為負向計分題（1~4題），平均值為負，分數越低，越認同此因素會阻礙研究對象開立胰島素。3.5~6題為正向計分題，平均值為正，分數越高越認同此因素會促使研究對象開立胰島素。

第五節 其他發現

一、計劃行為理論解釋單一行為與選擇性行為的異同

由於 Ajzen 及 Fishbein (1980) 指出若某項行為包含二選一的性質時，最好由兩者行為意向間及影響因素間的差別來預測行為的發生，會遠比分別以單一行為的行為意向及影響因素來預測行為來得準確。為驗證此假說，單獨以開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的態度、主觀規範及自覺行為控制來預測其單一行為的行為意向。結果顯示，以研究對象對開立胰島素與開立口服藥間的差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制來預測其差別行為意向，得 $R^2=0.24$ ($p<.001$ ，見表 5-6)，若單獨以研究對象對開立胰島素及口服藥的態度、主觀規範及自覺行為控制來預測個別的行為意向，分別得 $R^2=0.19$ ($p<.001$ ，見表 5-24) 及 $R^2=0.26$ ($p<.001$ ，見表 5-26)，符合一部份 Ajzen 及 Fishbein 的假說，此架構較單獨以計劃行為理論預測研究對象開立胰島素的行為意向的預測力高。為了解計劃行為理論個別解釋開立此二種處方的行為意向，以下做進一步之分析：

1. 由表 5-24 的結果看來，除控制信念外，直接測量及間接測量變項，對開立胰島素的行為意向的關係呈正相關。而直接測量與間接測量變項的相關性，除自覺行為控制與控制信念，亦呈正相關，達統計上顯著意義。進一步以複迴歸分析，在直接測量變項方面，自覺行為控制 ($\beta=0.33$, $p<.01$) 對醫師開立胰島素之行為意向最具預測力，其次是態度 ($\beta=0.15$, $p<.05$)，而主觀規範則不具預測力。研究者推測，由於開立胰島素牽涉到病人的接受度及狀況，遇到的阻礙因素相對較口服藥多，所以醫師無法依照個人意志開立處方，故對這些阻礙因素的考量可能勝於醫師對開立胰島素的態度及主觀規範，正如 Ajzen (1998) 所言，計劃行為理論較適用於非完全由個人意志控制的行為，故開立胰島素的行為屬於這類的行為。

2. 由表 5-26 的結果看來，除控制信念外，直接測量及間接測量變項，對開立口服抗糖尿病藥物的行為意向的關係呈正相關。而直接測量與間接測量變項的相關性，皆呈正相關，達統計上顯著意義。進一步以複迴歸分析，在理論變項方面，以態度 ($\beta=0.39$, $p<.001$) 對開立口服抗糖尿病藥物的行為意向最具預測力，其次是主觀規範 ($\beta=0.16$, $p<.05$)，而自覺行為控制則對行為意向不具預測力。研究者推測，醫師開立口服抗糖尿病藥物，遇到的阻礙因素較少，因對大數的病人而言，至醫院就醫，就是希望醫師開立藥物來控制血糖，且對口服藥接受度高，

所以醫師可依照個人意志來開立處方，故開立口服抗糖尿病藥物的行為屬於可依照個人意志控制的行為，運用理性行動理論來解釋該行為，會比較適合。

研究對象對於開立胰島素、口服抗糖尿病藥物，個別在態度、主觀規範、自覺行為控制、行為信念、規範信念、控制信念及行為意向的描述性資料分佈，有興趣參考之讀者請詳見附錄一。

表 5-23 對開立胰島素之直接測量變項、間接測量變項及行為意向的相關矩陣

變項	態度	主觀規範	自覺行為控制	行為信念與結果評價交乘積和	規範信念與依從動機交乘積和	控制信念	行為意向
態度	1						
主觀規範	0.14*	1					
自覺行為控制	0.22**	0.19	1				
行為信念與結果評價交乘積和	0.44**	0.18**	0.16*	1			
規範信念與依從動機交乘積和	0.34**	0.45**	0.25**	0.46**	1		
控制信念	0.09	-0.09	0.12	0.03	0.11	1	
行為意向	0.24**	0.22**	0.40***	0.22**	0.20**	0.03	1

註：*p<.05 **p<.01 ***p<.001

表 5-24 對開立胰島素之行為意向的複迴歸分析（直接測量變項）

自變項	β	R	R^2	F
對開立胰島素的態度	0.15*			
對開立胰島素的主觀規範	0.13			
對開立胰島素的自覺行為控制	0.33**	0.43**	0.19***	14.97***

註：*p<.05 **p<.01 ***p<.001

表 5-25 對開立口服抗糖尿病藥物之直接測量變項、間接測量變項及行為意向的相關矩陣

變項	態度	主觀 規範	自覺行 為控制	行為信念 與結果評 價交乘積 和	規範信念 與依從動 機交乘積 和	控制 信念	行為 意向
態度	1						
主觀規範	0.35***	1					
自覺行為 控制	0.37***	0.24***	1				
行為信念與 結果評價交 乘積和	0.48**	0.36**	0.09*	1			
規範信念與 依從動機交 乘積和	0.52**	0.55**	0.40**	0.44**	1		
控制信念	0.19**	0.05	0.27***	0.04	0.15*	1	
行為意向	0.48***	0.37***	0.28***	0.31**	0.47**	0.08	1

註：*p<.05 **p<.01 ***p<.001

表 5-26 對開立口服抗糖尿病藥物之行為意向的複迴歸分析（直接測量變項）

自變項	β	R	R^2	F
對開立口服抗 糖尿病藥物的 態度	0.39***			
對開立口服抗 糖尿病藥物的 主觀規範	0.16*			
對開立口服抗 糖尿病藥物的 自覺行為控制	0.08	0.51**	0.26***	21.97***

註：*p<.05 **p<.01 ***p<.001

第六章 討論

本章係以研究結果為依據，研究者以回顧研究假設方式進行討論，茲分為三節：第一節為對血糖控制不佳之第2型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其影響因素；第二節為差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與構成要素之關係；第三節為不同行為意向者在各概念上的差異。

第一節 對血糖控制不佳之第2型糖尿病人選擇抗糖尿病藥物之行為意向及其影響因素

一、選擇意向的描述性資料分析

本研究中，選擇胰島素作為處方藥物的研究對象佔 57.0%。此結果與國外進行的 DAWN (Geelhoed-Duijvestijn, et al, 2003) 研究相比較，參與此項研究的 2681 位醫師，42%的醫師認為直到非用不可的時候才開始使用胰島素治療病人。因此以本研究情境中開始使用胰島素的標準 ($A1C \geq 7.5\%$) 看來，大多數參與本研究的醫師並非傾向延遲使用胰島素治療病人。研究者推測可能與該研究進行的年代相距 4 年有關，這四年間醫師們接收到更多有關於胰島素治療的實證研究資訊。再者，亦有可能是本研究對象皆為糖尿病健康促進機構看診糖尿病人的醫師，其中大多數的研究對象具糖尿病合格衛教人員資格 (佔 61.7%) 或共同照護網醫事人員認證資格 (佔 86%)，必須因應證書規定持續接受在職教育訓練，可能因此有較多機會接受新知識而較不排斥開立胰島素。此外，該研究亦發現專科醫師較不排斥開立胰島素，在本研究中，專科醫師佔最多數，亦有可能是因為該緣故，研究對象較不排斥開立胰島素。

二、差別行為意向與差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制及選擇意向之關係

由本研究結果得知差別行為意向與選擇意向呈顯著正相關 ($r=0.60$, $p<.01$, 見表 5-3)，此結果與 Ajzen 及 Fishbein (1980) 的研究結果是一致的，顯見得差別行為意向能直接預測選擇意向，故以下藉由探討差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制與差別行為意向的關係，來間接瞭解三者與選擇意向的關係：

由本研究結果 (見圖 6-1) 得知差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制三者與差別行為意向的相關皆達顯著，再進一步以迴歸分析三者對差別行為意向的解釋力，可發現三者對差別行為意向的總解釋量為 24%，其對差別行為意向的相對影響性，依序分別為差別態度、差別主觀規範及差別自覺行為控制，此結果與運

用理性行動理論或計劃行為理論解釋選擇性行為的研究結果相同 (Ajzen & Fishbein, 1980 ; Manstead, Proffitt, & Smart, 1983 ; McKinlay, Couston, & Cowan, 2001 ; Cohen 及 Hanno, 1993) , 顯見得計劃行為理論能解釋部分處方行為意向的變異。也驗證計劃行為理論的觀點, 個人的行為意向會受到個體對此行為的態度、主觀規範及自覺行為控制的影響, 且隨行為的不同, 三者對行為意向的影響力亦不同 (Ajzen, 1991) 。但從解釋力看來, 本研究架構相較於其他相關研究 (Ajzen & Fishbein, 1980 ; Manstead, Proffitt, & Smart, 1983 ; McKinlay, Couston, & Cowan, 2001 ; Cohen 及 Hanno, 1993) 的解釋力較薄弱, 研究者推測可能是影響處方行為的因素眾多, 計劃行為理論只能解釋部分處方行為的變異量。

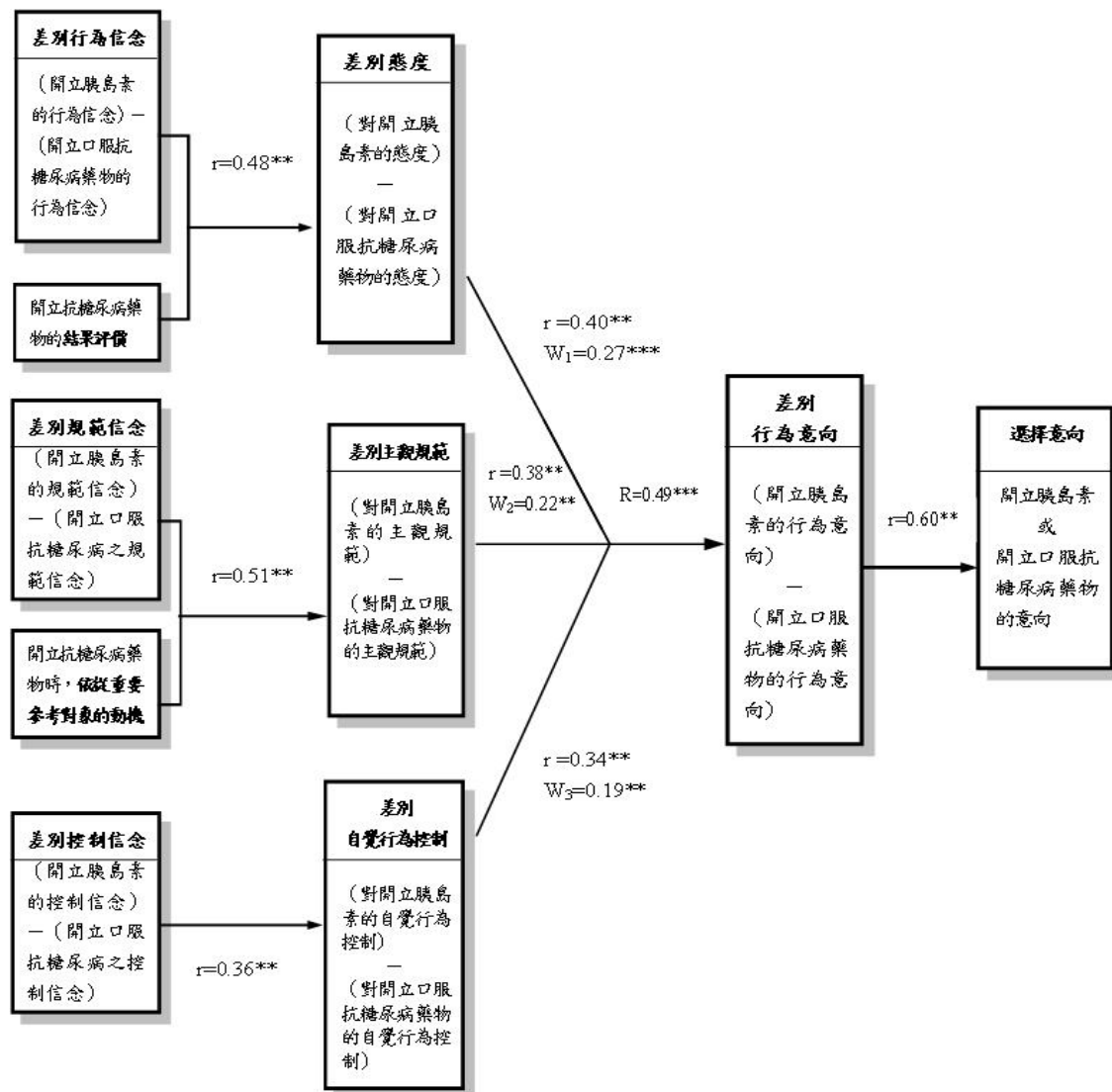


圖 6- 1 計劃行為理論中各變項間的關係圖

此模式中, 態度對處方行為意向的相對影響性最高且與行為意向呈正相關。

研究者進一步從醫師處方決策的模式來探討態度在決策模式中所扮演的角色。由於處方決策並沒有一致的模式，有許多學者提出不同的看法。其中，Denig (1992) 及 Segal (1985) 等學者依照價值期待理論，表示醫師選擇藥物會有一套衡量的標準，這些標準會依照重要性而有優先順序的考量，然後按照這些標準，再評價不同的藥物會有哪些結果產生，藉由此思考模式而篩選出特定的藥物。而 Nathan 等學者 (2006) 則指出醫師在選擇抗糖尿病藥物的種類時，應考量：(1) 藥物的療效 (2) 血糖控制目標的選擇 (3) 藥物的安全性、耐受性與副作用 (4) 病人的血糖數值、罹病時間的長短 (5) 用藥是否會造成病人的負擔 (6) 病人長期對藥物的遵從性 (7) 藥價。這些考量的標準與本研究中態度的構成要素-行為信念及結果評價的內容不謀而合。以本研究中所擷取的 16 項行為信念及結果評價舉例來看，研究對象評價選擇抗糖尿病藥物會導致某些結果的重要性程度 (結果評價)，排序前六位的是 (1) 能有效控制血糖；(2) 能降低罹患糖尿病併發症的風險；(3) 能將 A1C 控制在 7.0% 以下；(4) 是否容易發生低血糖；(5) 能改善病人的生活品質；(6) 能降低口服藥物副作用的發生風險，這些評價便形成醫師選擇抗糖尿病藥物的衡量標準。醫師在選擇時會比較開立胰島素及口服抗糖尿病藥物，會產生這些結果的可能性程度，即本研究中的行為信念，如：在本研究中，大多數的醫師認同開立胰島素較口服抗糖尿病藥物能有效控制血糖、能降低罹患糖尿病併發症的風險、能將 A1C 控制在 7.0% 以下、能改善病人的生活品質，但也較容易發生低血糖。醫師將依據他對該藥物是否可能導致上述結果的信念及他認為該結果是否重要來選擇適合的藥物。由此可理解，態度可以解釋一部份處方行為的變異。

在主觀規範方面，其對處方行為意向的相對影響性僅次於態度且與行為意向呈正相關，也就是說研究對象感受到重要參考對象對其處方行為的支持程度，會影響其行為意向。亦有相關研究顯示，醫師開立處方時，參考的資訊來源，如：同事、藥商、期刊、藥物廣告、病人、醫院政策及教育訓練等，會影響其處方行為 (Clark, Potter, & McKinlay, 1991; Eisenberg, 1979; Segal & Wang, 1999)。在本研究中亦有相同的結果發現，從本研究所擷取的 10 項規範信念，可看出醫師主要會參考實證研究、新陳代謝科醫師、糖尿病相關學會、糖尿病衛教人員、醫院及病人等意見，來作為開立處方的考量。

在自覺行為控制方面，其對行為意向的解釋力最低。由於自覺行為控制是計劃行為理論中，用來判斷個人從事的行為，是否不完全由意志掌控的重要變項

(Ajzen, 1991)。因此，研究者推測醫師的處方行為，較偏向能由意志掌控的行為。

進一步與運用計劃行為理論於健康照護人員照護個案行為的相關研究相比較。在 Chase (2003)、Millstein (1996) 及 Walker (2004) 等學者的研究中，可發現計劃行為理論對預測行為的整體解釋力並不高，介於 14%~27.8%。各主要變項對行為意向的相對影響力依照行為的不同而有所差異。但整體而言，自覺行為控制變項預測力偏低或不具預測力 (Feng & Wu, 2005; Liabsuetrakul, et al., 2003; Walker, et al., 2004)，而主觀規範變項對行為意向的預測力並非最弱 (Chase, et al., 2003; Liabsuetrakul, et al., 2003; Millstein, 1996; Feng & Wu, 2005)，這些結果與本研究有雷同的結果發現。這些結果再與個人從事健康行為的相關研究比較，Godin 及 Kok (1996) 回顧 58 篇計劃行為理論運用於個人從事健康行為的研究，指出該理論對行為意向的平均解釋量為 40.9%，且平均而言，主觀規範對行為意向的影響力是最弱。顯見得計劃行為理論運用在個人從事健康行為及健康照護人員照護個案行為上的解釋是有一些差異，在解釋力方面，研究者推測影響健康照護人員照護個案行為的因素較複雜，可能導致計劃行為理論的解釋力較薄弱，在 Feng 及 Wu (2005) 的研究中，即因增加知識變項，使得該理論對行為意向解釋力高達 91%，因此若要運用計劃行為理論探討健康照護人員照護個案行為，可增加其他變項，以提高對行為的解釋力。再者以主觀規範來說，不難理解的是健康照護人員提供照護服務，往往需要參考醫療準則、同儕、其他健康照護人員等重要參考對象的看法 (Chase, et al., 2003; Liabsuetrakul, et al., 2003; Millstein, 1996)，以保障個案的安全，因此主觀規範對行為意向的影響力應該不會亞於態度或自覺行為控制。而以自覺行為控制來說，研究者認為健康照護人員提供照護服務，若不是受到內外因素的限制，從事該行為仍受個人意志掌控，有可能會導致該變項對行為意向的預測力偏低。

三、外在變項與差別行為意向之關係

研究者以 t 檢定及 ANOVA 檢定外在變項與選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向在各組間的差異，並未發現兩者有顯著性差異，故未再考驗各外在變項能否在模式內變項之外，有意義的增加對意向的解釋力，因此推測外在變項並無法直接影響醫師開立此兩種處方的差別行為意向。如同 Ajzen 及 Fishbein (1980) 的觀點，外在變項主要是透過態度、主觀規範、自覺行為控制對行為意向的相對重要性及其

決定因素（行為信念、結果評價、規範信念、依從動機、控制信念及自覺力量），間接影響行為意向。

第二節 差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制與構成要素之關係

一、差別態度與行為信念及結果評價之關係

由於個人從事某選擇性行為的差別態度與其對該行為的差別行為信念（ $B1-B2$ ）及結果評價（ Ei ）的交乘積總和（ $\sum (B1-B2)i \cdot Ei$ ）呈正相關（Ajzen, 1980）。本研究結果顯示差別態度與 $\sum (B1-B2)i \cdot Ei$ 的相關值為 0.48（ $p < .01$ ），達顯著水準，符合理論之假設。亦與其他運用理性行動理論或計劃行為理論探討選擇性行為的研究結果有相同的發現：Ajzen 及 Fishbein（1980）探討大學女生選擇職業的行為意向研究， $r=0.81$ ；Ajzen 及 Fishbein（1980）探討選民的投票行為研究， $r=0.74$ ；Mckinlay 等（2001）探討護理人員照顧服毒自殺病人的行為意向研究， $r=0.45$ （ $p < .001$ ）；李碧霞（1991）探討孕婦授乳行為的研究， $r=0.48$ （ $p < .001$ ）。

二、差別主觀規範與規範信念、依從動機之關係

由於個人從事某選擇性行為的差別主觀規範與其對該行為的差別規範信念（ $NB1-NB2$ ）及依從動機（ MC ）的交乘積總和 $\sum (NB1-NB2)j \cdot MCj$ 呈正相關（Ajzen, 1980）。本研究結果顯示差別主觀規範與 $\sum (NB1-NB2)j \cdot MCj$ 的相關值為 0.51（ $p < .01$ ），達顯著水準，符合理論之假設。亦與其他運用理性行動理論或計劃行為理論探討選擇性行為的研究結果有相同的發現：Ajzen 及 Fishbein（1980）探討大學女生選擇職業的行為意向研究， $r=0.83$ ；Ajzen 及 Fishbein（1980）探討選民的投票行為研究， $r=0.73$ ；Mckinlay 等（2001）探討護理人員照顧服毒自殺病人的行為意向研究， $r=0.16$ （ $p < .05$ ）；李碧霞（1991）討孕婦授乳行為的研究， $r=0.63$ （ $p < .001$ ）；Cohen 及 Hanno（1993）探討商學院選課的行為意向的研究， $r=0.78$ （ $p < .001$ ）。

三、差別自覺行為控制與控制信念之關係

本研究結果顯示差別自覺行為控制與 $\sum (CB1-CB2)k$ 的相關值為 0.36（ $p < .01$ ），達顯著水準。由於 Ajzen 及 Fishbein(1980)僅運用理性行動理論探討選擇性行為，而 Cohen、Hanno（1993）及 Cherl（2004）則衍用此架構，運用計劃行

為理論探討商學院學生選課的行為，並提出個人從事某選擇性行為的差別自覺行為控制與其對該行為的差別控制信念（CB1-CB2）總和 $\sum (CB1 - CB2)^k$ 呈正相關的假設。但研究者未見此兩篇研究，提出數據，驗證此觀點，然而從本研究的結果則能驗證此觀點。

第三節 不同行為意向者在各信念之差異比較

由前文得知，研究對象選擇抗糖尿病藥物的行為意向不同者在差別行為信念、規範信念及控制信念有顯著差異，故以下針對三者進行分析討論：

一、胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別行為信念的差異

本研究結果發現，兩組研究對象在「有效控制血糖」、「降低罹患糖尿病併發症的風險」、「延緩 β 細胞功能惡化」、「降低口服藥物交互作用」、「彈性調整藥物劑量」、「改善病人的生活品質」信念上有顯著差異。胰島素取向組較第三種口服抗糖尿病藥物取向組更能認同改用或增加胰島素會帶來這些結果。而在「改善胰島素阻抗性」的信念，兩組間亦有顯著的差異，兩組各自認同其傾向的藥物能帶來此結果，主要是因為口服抗糖尿病藥物亦能改善病人的胰島素阻抗性，但仍以胰島素取向組的認同傾向較強烈。顯見得這些信念，特別會影響研究對象的處方行為。由於外界的資訊及個人的經驗是形成信念的媒介之一（Fishbein & Ajzen, 1975），故研究者瀏覽相關文獻，發現形成醫師處方行為信念的因素可能包括：先前的治療經驗及醫師的習慣等（Denig, Witteman, & Schouten, 2002）及其他參考的資訊，如：同事、藥商、期刊、藥物廣告、病人、醫院政策及教育訓練等（Clark, Potter, & McKinlay, 1991；Eisenberg, 1979；Segal & Wang, 1999）。由於影響的因素眾多，無法以特定的因素單純解釋兩組間在行為信念的差異。

二、胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別規範信念的差異

兩組研究對象在差別規範信念上，共有 6 項信念達到顯著差異。其中，兩組皆認為「病人」較支持開立口服抗糖尿病藥物，尤以第三種口服抗糖尿病藥物取向組的認同程度較為強烈。再者，兩組皆認同「醫院」、「新陳代謝科醫師」、「糖尿病相關學會」、「糖尿病衛教人員」、「實證研究」較支持開立胰島素，尤以胰島素取向組的認同程度較為強烈。因此，胰島素取向組感受專業組織及專業人員對其開立胰島素的支持程度較為強烈，而第三種口服抗糖尿病藥物取向組則感受病人對其開立口服抗糖尿病藥物的支持程度較為強烈，而各自影響其開立

處方的行為意向。

三、胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別控制信念的差異

兩組在差別控制信念，只有 1 項信念達到顯著差異。兩組皆認同「這類病人出現糖尿病併發症」會促使他們改用或增加胰島素，其中以胰島素傾向組比第三種口服抗糖尿病藥物取向組更同意使用胰島素治療。研究者推測第三種口服抗糖尿病藥物取向組的醫師開立胰島素較為保守的原因：本研究進行問卷預試時，即有醫師回覆，若病人出現糖尿病併發症，主要視病人血糖控制情況而定，如果能以口服抗糖尿病藥物控制良好者，不一定需要使用胰島素治療。



第七章 結論與建議

第一節 結論

本研究目的主要探討糖尿病健康促進機構醫師在未來半年內，針對經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且A1C仍 $\geq 7.5\%$ 的第2型糖尿病人，其選擇抗糖尿病藥物之處方行為意向及其相關因素。依據研究結果，歸納出以下結論：

- 一、本研究對象在未來半年內，對這類病人選擇抗糖尿病藥物的選擇意向中，傾向選擇胰島素者佔57.0%，傾向選擇第三種口服抗糖尿病藥物者則佔32.7%。
- 二、差別態度、差別主觀規範、差別自覺行為控制三個變項可以解釋研究對象選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向整體解釋變異量的24%，其中以差別態度對差別行為意向的影響力最大，其次分別為差別主觀規範及差別自覺行為控制。
- 三、研究對象對於選擇抗糖尿病藥物之處方行為的差別態度、差別主觀規範與其構成要素之交乘積和間呈現正相關，差別自覺行為控制則與其構成信念亦呈現正相關，皆符合計劃行為理論的假設。
- 四、依照研究對象選擇抗糖尿病藥物之差別行為意向，排除中立意見者73位，分為胰島素及第三種口服抗糖尿病藥物取向組。此兩組在差別行為信念有顯著差異：胰島素取向組較第三種口服抗糖尿病藥物取向組更認同胰島素較口服藥能有效控制血糖、降低罹患糖尿病併發症的風險、延緩 β 細胞功能惡化、降低口服藥物交互作用、能改善胰島素阻抗性、能彈性調整藥物劑量及改善病人的生活品質。
- 五、胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組在差別規範信念有顯著差異：兩組皆覺得醫院、新陳代謝科醫師、糖尿病相關學會、糖尿病衛教人員及實證研究等重要參考對象比較支持研究對象開立胰島素，但以胰島素取向組的受到的贊成程度較為強烈；兩組皆覺得病人較支持研究對象開立口服抗糖尿病藥物，但以第三種口服抗糖尿病藥物取向組的受到的贊成程度較為強烈。
- 六、胰島素/第三種口服抗糖尿病藥物取向組只在一項差別控制信念有顯著差異：胰島素取向組較同意這類病人出現糖尿病併發症比較會促使其改用或增加胰島素而非口服藥。
- 七、社會人口學變項與其選擇抗糖尿病藥物的差別行為意向沒有顯著相關性。

第二節 建議

依據本研究之結果發現，研究對象選擇抗糖尿病藥物的行為意向，主要是受到態度、主觀規範的影響，所以介入措施應著重在兩者的構成要素。以下分別對臨床實務的改善及未來研究方面，提出幾項建議：

一、臨床實務：

(一) 舉辦在職教育訓練

從本研究結果的結果評價中，可得知研究對象對選擇抗糖尿病藥物衡量標準的優先順序：①能有效控制血糖、②能降低罹患糖尿病併發症的風險、③能將 A1C 控制在 7.0% 以下、④是否容易發生低血糖、⑤能改善病人的生活品質、⑥能降低口服藥物副作用的發生風險、⑦是否會降低這類病人對藥物的遵從性、⑧能延緩 β 細胞功能惡化、⑨能改善胰島素阻抗性、⑩是否會增加用藥的不方便、⑪能降低口服藥物交互作用、⑫能減少服藥量、⑬能彈性調整藥物劑量、⑭會有較佳的成本效益、⑮是否容易造成體重上升、⑯是否會造成這類病人流失。由於有相關研究顯示，在職教育訓練，對於改變醫師處方行為，有一些成效 (Figueiras, Sastre, & Gestal-Otero, 2001)。因此研究者建議醫療教育相關機構，可參考這 16 項衡量標準，定期提供最新及正確的資訊，供給醫師作為糖尿病處方藥物時的參考依據，以協助其對病人的狀況，做出最正確的判斷。

(二) 善用重要參考對象的影響力

由於本研究結果發現實證研究、糖尿病相關學會、新陳代謝科醫師、糖尿病衛教人員、醫院、病人是影響研究對象處方行為最主要的參考對象。故針對此，研究者提出建議：(1) 糖尿病相關學會可舉辦以實證研究結果為依據之在職教育訓練課程，提供胰島素治療最新的概念及知識，來增進醫師們適時地使用胰島素治療血糖控制不佳病人的意願。(2) 降低病人對胰島素治療的負面看法，以減低病人抗拒胰島素治療的想法，以免影響醫師開立胰島素的意願。

二、對未來研究的建議

1. 本研究量表測量方式是採 7 分法，研究對象可能礙於忙碌的緣故，在答題的分佈上大多集中在 1~5 分範圍內，故建議採 5 分法的測量方式，即可反應研究對象的看法。

2. 在研究結果的基礎上，設計介入性研究。

3.本研究是針對糖尿病健康促進機構看診糖尿病人的醫師為研究對象，故建議將來進行類似研究，可含括非糖尿病健康促進機構看診糖尿病人的醫師為研究對象，以比較兩者對選擇抗糖尿病藥物的行為意向。

第三節 研究限制

1.本研究基於人力、物力及資源上的限制，採立意取樣，以糖尿病健康促進機構看診糖尿病人的醫師為研究對象，使得研究結果之推論受到限制。

2.本研究採郵寄問卷，難以掌握研究對象填寫時的情境，及對其感到困惑的題意，無法予以澄清，且影響醫師開立處方的因素十分複雜，無法將所有可能的影響因素納入探討，如此可能會影響研究結果。

3.由於本研究測量的情境：在未來半年內，針對經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種口服抗糖尿病藥物達最大劑量，且A1C仍 $\geq 7.5\%$ 的第2型糖尿病人，醫師選擇抗糖尿病藥物之行為意向。因此只能反應研究對象在此情境選擇抗糖尿病藥物的看法，研究結果不適於推論至其他不同情境。若要瞭解醫師在不同情境，選擇抗糖尿病藥物的行為意向，需重新進行訪談，另行編擬新的研究工具。

4.由於本研究僅探討研究對象選擇抗糖尿病藥物的行為意向，並沒有進一步追蹤其後續的行為。因此行為意向是否能反應實際處方行為，仍須進一步探究。

5.研究者在進行開放式問卷訪談時，所擷取的控制信念可能有偏差，而影響研究結果，導致意向不同者在差別控制信念上，只有1項信念達到顯著差異。故建議日後進行類似研究，可針對此部分進行修正。

6.本研究所使用的量表，是根據訪談及開放式問卷內容，自行擬定，量表的信效度也僅在本研究中初次進行檢測，故此量表只適合用於任職於糖尿病健康促進機構之醫師。

參考文獻

- 中華民國糖尿病學會(2006)。2006第2型糖尿病照護指引。台北：中華民國糖尿病學會。
- 李碧霞(1991)。孕產婦授乳行為之研究—理性行為論之驗證。未發表的碩士論文，台北：台灣師範大學衛生教育學系研究所。
- 吳瑞屯(1996)。影響Cronbach's α 內部一致性係數的因素。中華心理學刊, 38(1), 51-59。
- 阮理瑛、林宏達(2006)。近期胰島素類似物的發展。臨床醫學, 57(1), 62-67。
- 莊立民、呂金盈(2001)。糖尿病。台大內科醫師合著。台大內科學講義。台北：菊井。
- 張天鈞(2004)。新陳代謝症的歷史演進、定義和臨床意義。當代醫學, 31(9), 731-733。
- 黃振軒、柯明河、楊振杰、林寬佳(2003)。第二型糖尿病新思維。臨床醫學, 52(1), 44-50。
- 健保局(2005, 3月31日)。全民健康保險糖尿病專業醫療服務品質報告。上網日期：2007年6月27日。網址：
http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1&menu_id=&webdata_ID=848
- 衛生署(2007)。台灣地區主要死亡原因。上網日期：2008年7月2日。網址：
<http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生統計叢書2/96/記者會專區/96年主要死因分析.doc>
- 衛生署藥物資訊網(2008)。全新機轉口服降血糖藥物-Sitagliptin。上網日期：2008年7月4日，檢自
http://drug.doh.gov.tw/admin/epaper_file/29/epaper1208510829.html
- 魏榮男、莊立民、林瑞雄、趙嘉玲、宋鴻樟(2002)。1996~2000年臺灣地區糖尿病盛行率與住院率。臺灣公共衛生雜誌, 21(3), 173-180。
- 張家銘(2003)。基層醫師對自殺防治的經驗、知識、信心與態度。未發表的碩士論文，台中：中山醫學大學醫學研究所。
- 賴麗娜(2004)。醫院實施『卓越計劃』對主治醫師醫療行為、專業角色、工作生活品質之影響—以中部四縣市為例。未發表的碩士論文，彰化：大葉大學事業經營研究所碩士在職專班。
- 蘇崇堯(1996)。當今台灣中部外科專科醫師執業情形及其相關因素。未發表的碩士論文，台中：中山醫學大學醫學研究所。
- Ajzen, I & Fishbein, M.(1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. New Jersey:Prentice-Hall Inc.
- Ajzen, I. (1988). Attitudes, personality, and behavior. Milton Keynes: Open University Press.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen (2006, January). Constructing a TPB questionnaire : conceptual and methodological considerations. Available from <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- American Diabetes Association. (2008). Standards of medical care in diabetes--2008. *Diabetes Care*, 31 Suppl 1, S12-54.
- American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for the Management of Diabetes Mellitus: the AACE system of intensive diabetes self-management--2002 update. (2002). *Endocr Pract*, 8(supp. 1), 40-65.
- Ahmann, A. J., & Riddle, M. C. (2002). Insulin therapy in Type 2 diabetes mellitus. In J. L. Leahy & W. T. Cefalu (Eds.), *Insulin therapy* (1nd ed., pp. 113-125). New York: Marcel Dekker.
- Agarwal, G., Nair, K., Cosby, J., Dolovich, C., Butler, M., Levine, M., et al. (2005, June 10). Exploring family physicians' attitudes and beliefs towards insulin therapy in elderly patients with type 2 diabetes : a qualitative study. Available from <http://dfcm.utoronto.ca/research/pdf/trillium05.pdf>
- Bogatean, M. P., & Hancu, N. (2004). People with type 2 diabetes facing the reality of starting insulin therapy: factors involved in psychological insulin resistance. *Practical Diabetes International*, 21(7), 247-252.
- Bradley, C. P. (1991). Decision making and prescribing patterns--a literature review. *Family Practice*, 8(3), 276-287.
- Brown, J. B., Harris, S. B., Webster-Bogaert, S., Wetmore, S., Faulds, C., & Stewart, M. (2002). The role of patient, physician and systemic factors in the management of type 2 diabetes mellitus. *Family Practice*, 19(4), 344-349.
- Brown, J. B., Nichols, G. A., & Perry, A. (2004). The burden of treatment failure in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 27(7), 1535-1540.
- Brunton, S., Carmichael, B., Funnell, M., Lorber, D., Rakel, R., Rubin, R., et al. (2005). Type 2 diabetes: the role of insulin. *Journal of Family Practice*, 54(5), 445-452.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research : conduct, critique, and utilization* (5th ed.). St. Louis, Mo.: Elsevier/Saunders.
- Cefalu, W. T. (2008). Glycemic targets and cardiovascular disease. *New England Journal of Medicine*, 358(24), 2633-2635.
- Chase, K., Reicks, M., & Jones, J. M. (2003). Applying the theory of planned behavior to promotion of whole-grain foods by dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(12), 1639-1642.
- Cheryl, L. A. (2004). Business students' perception of the image of accounting. *Managerial Auditing Journal*, 19(2), 235-258.
- Chuang, L. M., Tsai, S. T., Huang, B. Y., Tai, T. Y., & Diabcare study group (2001). The current state of diabetes management in Taiwan. *Diabetes Research & Clinical Practice*, 54 Suppl 1, S55-65.

- Clark, J. A., Potter, D. A., & McKinlay, J. B. (1991). Bringing social structure back into clinical decision making. *Social Science & Medicine*, 32(8), 853-866.
- Chuang, L. M., Tsai, S. T., Huang, B. Y., Tai, T. Y., & Diabcare-Asia study group. (2002). The status of diabetes control in Asia--a cross-sectional survey of 24 317 patients with diabetes mellitus in 1998. *Diabetic Medicine*, 19(12), 978-985.
- Cohen, J., & Hanno, D. M. (1993). An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major. *Issues in Accounting Education*, 8(2), 219-238.
- Cryer, P. E., Davis, S. N., & Shamon, H. (2003). Hypoglycemia in diabetes. *Diabetes Care*, 26(6), 1902-1912.
- Davis, S., & Alonso, M. D. (2004). Hypoglycemia as a barrier to glycemic control. *Journal of Diabetes & its Complications*, 18(1), 60-68.
- Davidson, M. B. (2005). Early insulin therapy for type 2 diabetic patients: more cost than benefit.[comment]. *Diabetes Care*, 28(1), 222-224.
- DCCT Research Group (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*, 329(14), 977-986.
- Denig, P., & Haaijer-Ruskamp, F. M. (1992). Therapeutic decision making of physicians. *Pharmacy World & Science* 14(1), 9-15.
- Denig, P., Wittman, C. L., & Schouten, H. W. (2002). Scope and nature of prescribing decisions made by general practitioners. *Quality & Safety in Health Care*, 11(2), 137-143.
- Epstein, A. M., Read, J. L., & Winickoff, R. (1984). Physician beliefs, attitudes, and prescribing behavior for anti-inflammatory drugs. *American Journal of Medicine*, 77(2), 313-318.
- Eisenberg, J. M. (1979). Sociologic influences on decision-making by clinicians. *Annals of Internal Medicine*, 90(6), 957-964.
- Eldor, R., Stern, E., Milicevic, Z., & Raz, I. (2005). Early use of insulin in type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 68 Supplement 1, S30-35.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior : an introduction to theory and research*. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co.
- Figueiras, A., Sastre, I., & Gestal-Otero, J. J. (2001). Effectiveness of educational interventions on the improvement of drug prescription in primary care: a critical literature review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 7(2), 223-241.
- Fujimoto, W. Y. (2000). The importance of insulin resistance in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Medicine*, 108 Suppl 6a, 9S-14S.
- Feinglos, M. N., & Bethel, M. A. (2005). Emerging care for type 2 diabetes: using insulin to reach lower glycemic goals. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 72(9), 791-799.
- Feng, J-Y., & Wu, Y-W. B. (2005). Nurses' intention to report child abuse in Taiwan: a test of the theory of planned behavior. *Research in Nursing & Health*, 28(4), 337-347.
- Gerstein, H. C., Miller, M. E., Byington, R. P., Goff, D. C., Jr., Bigger, J. T., Buse, J. B., et al. (2008). Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, 358(24), 2545-2559.

- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 87-98.
- Guthrie, R. A., & Guthrie, D. W. (2004). Pathophysiology of diabetes mellitus. *Critical Care Nursing Quarterly*, 27(2), 113-125.
- Greaves, C. J., Brown, P., Terry, R. T., Eiser, C., Lings, P., Stead, J. W., et al. (2003). Converting to insulin in primary care: an exploration of the needs of practice nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 42(5), 487-496.
- Geelhoed-Duijvestijn, M., Peyrot, M., Mathews, D. R., Rubin, R., Kleinbreil, L., Colaguri, R., et al. (2003). Physician resistance to prescribing insulin: an international study (Abstract) . *Diabetologia*, Volume 46(Supplement 2), A274.
- Hayden, M. R. (2002). Islet amyloid, metabolic syndrome, and the natural progressive history of type 2 diabetes mellitus. *Journal of the Pancreas*, 3(5), 126-138.
- Home, P. D., Boulton, A. J. M., Jimenez, J., Landgraf, R., Osterbrink, B., & Christiansen, J. S. (2003). Issues relating to the early or earlier use of insulin in type 2 diabetes. *Practical Diabetes International*, 20(2), 63-71.
- Hunt, L. M., Valenzuela, M. A., & Pugh, J. A. (1997). NIDDM patients' fears and hopes about insulin therapy. The basis of patient reluctance. *Diabetes Care*, 20(3), 292-298.
- Inzucchi, S. E. (2002). Oral antihyperglycemic therapy for type 2 diabetes: scientific review. *JAMA*, 287(3), 360-372.
- International Diabetes Federation (2005,nd) .Global guideline for type 2 diabetes . Available from <http://www.idf.org/webdata/docs/IDF%20GGT2D.pdf>
- Jeavons, D., Hungin, A. P., & Cornford, C. S. (2006). Patients with poorly controlled diabetes in primary care: healthcare clinicians' beliefs and attitudes. *Postgrad Med J*, 82(967), 347-350.
- Kahn, S. E. (2000). The importance of the beta-cell in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Medicine*, 108 Suppl 6a, 2S-8S.
- King, H., Aubert, R. E., & Herman, W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*, 21(9), 1414-1431.
- Koro, C. E., Bowlin, S. J., Bourgeois, N., & Fedder, D. O. (2004). Glycemic control from 1988 to 2000 among U.S. adults diagnosed with type 2 diabetes: a preliminary report. *Diabetes Care*, 27(1), 17-20.
- Korytkowski, M. (2002). When oral agents fail: practical barriers to starting insulin. *International Journal of Obesity*, 26 Suppl 3, S18-24.
- Lambert, B. L., Salmon, J. W., Stubbings, J., Gilomen-Study, G., Valuck, R. J., Kezlarian, K., et al. (1997). Factors associated with antibiotic prescribing in a managed care setting: an exploratory investigation. *Social Science & Medicine*, 45(12), 1767-1779.

- Leahy, J. L. (2005). Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. *Arch Med Res*, 36(3), 197-209.
- LeRoith, D., Levetan, C. S., Hirsch, I. B., & Riddle, M. C. (2004). Type 2 diabetes: the role of basal insulin therapy. *Journal of Family Practice*, 53(3), 215-222.
- Liabsuetrakul, T., Chongsuvivatwong, V., Lumbiganon, P., & Lindmark, G. (2003). Obstetricians' attitudes, subjective norms, perceived controls, and intentions on antibiotic prophylaxis in caesarean section. *Social Science & Medicine*, 57(9), 1665-1674.
- Lin, T., Chou, P., Lai, M. S., Tsai, S. T., & Tai, T. Y. (2001). Direct costs-of-illness of patients with diabetes mellitus in Taiwan. *Diabetes Research & Clinical Practice*, 54 Suppl 1, S43-46.
- Manstead, A. S., Proffitt, C., & Smart, J. L. (1983). Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: testing the theory of reasoned action. *Journal of Personality & Social Psychology*, 44(4), 657-671.
- McKinlay, A., Couston, M., & Cowan, S. (2001). Nurses' behavioural intentions towards self-poisoning patients: a theory of reasoned action, comparison of attitudes and subjective norms as predictive variables. *Journal of Advanced Nursing*, 34(1), 107-116.
- Mest, H. J., & Mentlein, R. (2005). Dipeptidyl peptidase inhibitors as new drugs for the treatment of type 2 diabetes. *Diabetologia*, 48(4), 616-620.
- Meneghini, L. (2007). Why and How to Use Insulin Therapy Earlier in the Management of Type 2 Diabetes. *Southern Medical Journal*, 100(2), 164-174.
- Millstein, S. G. (1996). *Utility of the theories of reasoned action and planned behavior for predicting physician behavior: A prospective analysis*: Health Psychology Vol 15(5) Sep 1996, 398-402 American Psychological Assn.
- Nathan, D. M. (2002). Clinical practice. Initial management of glycemia in type 2 diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*, 347(17), 1342-1349.
- Nathan, D. M., Buse, J. B., Davidson, M. B., Heine, R. J., Holman, R. R., Sherwin, R., et al. (2006). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*, 29(8), 1963-1972.
- Okazaki, K., Goto, M., Yamamoto, T., Tsujii, S., & Ishii, H. (1999). Barriers and facilitators in relation to starting insulin therapy in type 2 diabetes (Abstract) *Diabetes* 48, Suppl.1, A319.
- Peyrot, M., Rubin, R. R., Lauritzen, T., Skovlund, S. E., Snoek, F. J., Matthews, D. R., et al. (2005). Resistance to insulin therapy among patients and providers: results of the cross-national Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) study. *Diabetes Care*, 28(11), 2673-2679.
- Pearson, J., & Powers, M. A. (2006). Systematically initiating insulin: the staged diabetes management approach. *Diabetes Educator*, 32(1 Suppl), 19S-28S.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know

- what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.
- Polonsky, W. H., & Jackson, R. A. (2004). Practical pointers. What's so tough about taking insulin? Addressing the problem of psychological insulin resistance in type 2 diabetes. *Clinical Diabetes*, 22(3), 147-150.
- Riddle, M. C. (2002). The underuse of insulin therapy in North America. *Diabetes/Metabolism Research Reviews*, 18 Suppl 3, S42-49.
- Riddle, M. C. (2004). Timely initiation of basal insulin. *American Journal of Medicine*, 116 Suppl 3A, 3S-9S.
- Rosenstock, J., & Wyne, K. (2003). Insulin treatment in type 2 diabetes. In B. J. Goldstein & D. Mèuller-Wieland (Eds.), *Textbook of type 2 diabetes* (1st ed., pp. 131-154). London ; New York: Martin Dunitz.
- Segal, R., & Wang, F. (1999). Influencing physician prescribing. *Pharmacy Practice Management Quarterly*, 19(3), 30-50.
- Segal, R., & Hepler, C. D. (1985). Drug choice as a problem-solving process. *Med Care*, 23(8), 967-976.
- Stratton, I. M., Adler, A. I., Neil, H. A., Matthews, D. R., Manley, S. E., Cull, C. A., et al. (2000). Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study.[see comment]. *BMJ*, 321(7258), 405-412.
- Stoneking, K. (2005). Initiating basal insulin therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Health-System Pharmacy, AJHP*, 62(5), 510-518.
- Turner, R. C., Cull, C. A., Frighi, V., & Holman, R. R. (1999). Glycemic control with diet, sulfonylurea, metformin, or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: progressive requirement for multiple therapies (UKPDS 49). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *JAMA*, 281(21), 2005-2012.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1995). U.K. prospective diabetes study 16. Overview of 6 years' therapy of type II diabetes: a progressive disease (UKPDS 16). *Diabetes*, 44(11), 1249-1258.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*, 352(9131), 837-853.
- Walker, A., Watson, M., Grimshaw, J., Bond, C., et al. (2004). Applying the theory of planned behaviour to pharmacists' beliefs and intentions about the treatment of vaginal candidiasis with non-prescription medicines. *Family Practice*, 21(6), 670-676.
- Wallace, T. M., & Matthews, D. R. (2000). Poor glycaemic control in type 2 diabetes: a conspiracy of disease, suboptimal therapy and attitude. *Qjm*, 93(6), 369-374.
- Wright, A., Burden, A. C., Paisey, R. B., Cull, C. A., & Holman, R. R., UKPDS Group,

et al. (2002). Sulfonylurea inadequacy: efficacy of addition of insulin over 6 years in patients with type 2 diabetes in the U.K. Prospective Diabetes Study (UKPDS 57). *Diabetes Care*, 25(2), 330-336.

Wilson, M., Moore, M. P., & Lunt, H. (2004). Treatment satisfaction after commencement of insulin in Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 66(3), 263-267.



附錄一

一、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的態度之得分分佈

表 1 改用或增加胰島素的態度

N=214

項目	負向 N (%)	中立 N (%)	正向 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
非常不適當/ 非常適當	9 (4.2%)	6 (2.8%)	185 (86.4%)	2.03	1.05	14 (6.5%)
效果非常差/ 效果非常好	5 (2.3%)	5 (2.3%)	190 (88.8%)	1.87	0.98	14 (6.5%)
非常麻煩/ 一點也不麻煩	79 (36.9%)	15 (7.0%)	106 (49.5%)	0.34	1.50	14 (6.5%)
非常不安全/ 非常安全	23 (10.7%)	21 (9.8%)	156 (72.9%)	1.13	1.12	14 (6.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3；2.負向：-3~-1；中立：0；正向：1~3。

表 2 加用第三種口服抗糖尿病藥物的態度

N=214

項目	負向 N (%)	中立 N (%)	正向 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
非常不適當/ 非常適當	28 (13.1%)	19 (8.9%)	153 (71.5%)	1.10	1.31	14 (6.5%)
效果非常差/ 效果非常好	55 (25.7%)	31 (14.5%)	114 (53.3%)	0.42	1.25	14 (6.5%)
非常麻煩/ 一點也不麻煩	16 (7.5%)	8 (3.7%)	176 (82.2%)	1.68	1.21	14 (6.5%)
非常不安全/ 非常安全	18 (8.4%)	20 (9.3%)	162 (75.7%)	1.32	1.12	14 (6.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3；2.負向：-3~-1；中立：0；正向：1~3。

二、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的行為信念之得分分佈

表 3 改用或增加胰島素的行為信念

N=214

項目	傾向不同意 N (%)	中立 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
1.能有效控 制血糖	3 (1.4%)	2 (0.9%)	209 (97.7%)	2.16	0.81	0
2.能將A1C 控制在7.0%以 下	10 (4.7%)	12 (5.6%)	191 (89.7%)	1.66	1.02	1 (0.5%)
3.能降低罹 患糖尿病併 發症的風險	9 (4.2%)	4 (1.9%)	201 (93.9%)	1.82	0.98	0

(續上頁)

項目	傾向不同意 N (%)	中立 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
4. 會有較佳的成本效益	5 (2.3%)	11 (5.1%)	198 (92.5%)	1.95	0.96	0
5. 能延緩β細胞功能惡化	19 (8.9%)	13 (6.1%)	182 (85.0%)	1.49	1.30	0
6. 能減少服藥量	7 (3.3%)	1 (0.5%)	206 (96.3%)	2.12	0.96	0
7. 能降低口服藥物副作用的發生風險	26 (12.1%)	14 (6.5%)	174 (81.3%)	1.38	1.34	0
8. 能降低口服藥物交互作用	19 (8.9%)	10 (4.7%)	185 (86.4%)	1.53	1.24	0
9. 能改善胰島素阻抗性	85 (39.7%)	22 (10.3%)	107 (50.0%)	0.23	1.81	0
10. 能彈性調整藥物劑量	8 (3.7%)	7 (3.3%)	199 (93.0%)	1.87	1.01	0
11. 能改善病人的生活品質	49 (22.9%)	31 (14.5%)	134 (62.6%)	0.72	1.39	0
*12. 會容易發生低血糖	39 (18.2%)	13 (6.1%)	162 (75.7%)	-0.98	1.35	0
*13. 會增加用藥上的不方便	38 (17.8%)	2 (0.9%)	174 (81.3%)	-1.01	1.43	0
*14. 容易造成體重上升	23 (10.7%)	9 (4.2%)	182 (85.0%)	-1.41	1.25	0
*降低病人對藥物的遵從性	89 (41.6%)	26 (12.1%)	99 (46.3%)	-0.01	1.51	0
*會造成病人的流失	69 (32.2%)	21 (9.8%)	123 (57.5%)	-0.29	1.48	1 (0.5%)

註：1. 計分範圍：-3~+3。2. 1-11 題為正向計分題，傾向不同意：-3~-1；中立：0；傾向同意：+1~+3。3. 12-16 題為負向計分題，傾向不同意：+1~+3；中立：0；傾向同意：-3~-1。

表 4 加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為信念

N=214

項目	傾向不同意 N (%)	中立 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
1. 能有效控制血糖	43 (20.1%)	16 (7.5%)	155 (72.4%)	0.82	1.26	0

(續上頁)

項目	傾向不同意 N (%)	中立 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
2. 能將 A1C 控制在7.0%以下	68 (31.8%)	38 (17.8%)	108 (50.5%)	0.23	1.32	0
3. 能降低罹患糖尿病併發症的風險	48 (22.4%)	24 (11.2%)	141 (65.9%)	0.63	1.39	1 (0.5%)
4. 會有較佳的成本效益	118 (55.1%)	25 (11.7%)	70 (32.7%)	-0.45	1.46	1 (0.5%)
5. 能延緩β細胞功能惡化	113 (52.8%)	32 (15.0%)	69 (32.2%)	-0.36	1.43	0
6. 能減少服藥量	181 (84.6%)	14 (6.5%)	19 (8.9%)	-1.71	1.28	0
7. 能降低口服藥物副作用的發生風險	160 (74.8%)	27 (12.6%)	27 (12.6%)	-1.07	1.23	0
8. 能降低口服藥物交互作用	182 (85.0%)	22 (10.3%)	10 (4.7%)	-1.40	1.07	0
9. 能改善胰島素阻抗性	61 (28.5%)	36 (16.8%)	117 (54.7%)	0.33	1.37	0
10. 能彈性調整藥物劑量	133 (62.1%)	18 (8.4%)	63 (29.4%)	-0.64	1.47	0
11. 能改善病人的生活品質	91 (42.5%)	32 (15.0%)	91 (42.5%)	-0.08	1.31	0
12. 會容易發生低血糖	106 (49.5%)	29 (13.6%)	79 (36.9%)	0.23	1.41	0
13. 會增加用藥上的不方便	118 (55.1%)	13 (6.1%)	83 (38.8%)	0.37	1.49	0
14. 容易造成體重上升	59 (27.6%)	46 (21.5%)	109 (50.9%)	-0.31	1.28	0
15. 降低病人對藥物的遵從性	108 (50.5%)	27 (12.6%)	78 (36.4%)	0.28	1.38	1 (0.5%)
16. 會造成病人的流失	165 (77.1%)	25 (11.7%)	24 (11.2%)	1.13	1.18	0

註：1. 計分範圍：-3~+3。2. 1-11 題為正向計分題，傾向不同意：-3~-1；中立：0；傾向同意：+1~+3。
3. 12-16 題為負向計分題，傾向不同意：+1~+3；中立：0；傾向同意：-3~-1。

三、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的主觀規範之得分分佈

表 5 對改用或增加胰島素的主觀規範

N=214

項目	傾向不應該 N (%)	中立 N (%)	傾向應該 N (%)	Mean	S.D
1. 會影響我開藥的個人	24 (11.2%)	20 (9.3%)	170 (79.4%)	1.34	1.15
2. 會影響我開藥的團體	7 (3.3%)	15 (7.0%)	192 (89.7%)	1.71	0.92

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向不應該：-3~-1；中立：0；傾向應該：+1~+3。

表 6 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的主觀規範

N=214

項目	傾向不應該 N (%)	中立 N (%)	傾向應該 N (%)	Mean	S.D
1. 會影響我開藥的個人	12 (5.6%)	24 (11.2%)	178 (83.2%)	1.28	0.93
2. 會影響我開藥的團體	38 (17.8%)	29 (13.6%)	147 (68.7%)	0.90	1.24

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向不應該：-3~-1；中立：0；傾向應該：+1~+3。

四、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的規範信念之得分分佈

表 7 改用或增加胰島素的規範信念

N=214

項目	傾向反對 N (%)	中立 N (%)	傾向贊同 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
1. 病人	133 (62.1%)	8 (3.7%)	73 (34.1%)	-0.43	1.55	0
2. 家屬	123 (57.5%)	21 (9.8%)	70 (32.7%)	-0.27	1.50	0
3. 醫院	1 (0.5%)	26 (12.1%)	186 (86.9%)	1.85	0.90	1 (0.5%)
4. 新陳代謝科醫師	0 (0%)	12 (5.6%)	201 (93.9%)	2.14	0.76	1 (0.5%)
5. 健保局	9 (4.2%)	32 (15.0%)	173 (80.8%)	1.60	1.11	0
6. 糖尿病相關學會	1 (0.5%)	5 (2.3%)	208 (97.2%)	2.22	0.74	0
7. 糖尿病衛教人員	1 (0.5%)	7 (3.3%)	204 (99.1%)	2.07	0.72	2 (0.9%)
8. 胰島素藥商	2 (0.9%)	20 (9.3%)	191 (89.3%)	2.25	0.98	1 (0.5%)
9. 口服抗糖尿病藥物藥商	57 (26.6%)	63 (29.4%)	93 (43.5%)	0.31	1.32	1 (0.5%)

(續上頁)

項目	傾向反對 N (%)	中立 N (%)	傾向贊同 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
10. 實證研究	1 (0.5%)	2 (0.9%)	211 (98.6%)	2.24	0.65	0

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向反對：-3~-1；中立：0；傾向贊同：+1~+3。

表 8 加用第三種口服抗糖尿病藥物的規範信念 N=214

項目	傾向反對 N (%)	中立 N (%)	傾向贊同 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
1.病人	17 (7.9%)	7 (3.3%)	190 (88.8%)	1.38	0.95	0
2.家屬	10 (4.7%)	11 (5.1%)	193 (90.2%)	1.45	0.86	0
3.醫院	27 (12.6%)	39 (18.2%)	146 (68.2%)	1.06	1.24	2 (0.9%)
4.新陳代謝 科醫師	31 (14.5%)	20 (9.3%)	162 (75.7%)	1.18	1.25	1 (0.5%)
5.健保局	85 (39.7%)	46 (21.5%)	83 (38.8%)	0.02	1.39	0
6.糖尿病相 關學會	41 (19.2%)	14 (6.5%)	159 (74.3%)	1.01	1.29	0
7.糖尿病衛 教人員	22 (10.3%)	19 (8.9%)	171 (79.9%)	2.07	0.72	2 (0.9%)
8.胰島素藥 商	83 (38.8%)	61 (28.5%)	69 (32.2%)	2.25	0.98	1 (0.5%)
9.口服抗糖 尿病藥物 藥商	9 (4.2%)	28 (13.1%)	176 (82.2%)	0.31	1.32	1 (0.5%)
10. 實證研 究	37 (17.3%)	23 (10.7%)	154 (72.0%)	2.24	0.65	0

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向反對：-3~-1；中立：0；傾向贊同：+1~+3。

五、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制之得分分佈

表 9 對改用或增加胰島素的自覺行為控制-1 N=214

項目	傾向 沒有把握 N (%)	中立 N (%)	傾向把握 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
對開立胰島 素的把握程 度	175 (81.8%)	11 (5.1%)	27 (12.6%)	1.36	1.26	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向沒有把握：-3~-1；中立：0；傾向把握：+1~+3。

表 10 對改用或增加胰島素的自覺行為控制-2 N=214

項目	小 N (%)	中立 N (%)	大 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
意見影響力	11 (5.1%)	16 (7.5%)	186 (86.9%)	1.53	1.00	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.小：-3~-1（非常小~有點小）；中立：0；大：+1~+3（有點大~非常大）。

表 11 對改用或增加胰島素的自覺行為控制-3 N=214

項目	少 N (%)	中立 N (%)	多 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
阻礙	47 (22.0%)	11 (5.1%)	156 (72.9%)	-0.93	1.49	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.少：+1~+3（有點少~非常少）；中立：0；多：-3~-1（非常多~有點多）。

表 12 對改用或增加胰島素的自覺行為控制-4 N=214

項目	困難 N (%)	中立 N (%)	容易 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
克服阻礙	131 (61.2%)	20 (9.3%)	62 (29.0%)	-0.54	1.42	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.少：-3~-1（非常困難~有點困難）；中立：0；大：+1~+3（有點容易~非常容易）。

表 13 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制-1 N=214

項目	傾向把握 N (%)	中立 N (%)	傾向 沒有把握 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
對加用第三 種口服抗糖 尿病藥物的 把握程度	17 (7.9%)	12 (5.6%)	184 (86.0%)	1.54	1.14	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向沒有把握：-3~-1；中立：0；傾向把握：+1~+3。

表 14 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制-2 N=214

項目	傾向把握 N (%)	中立 N (%)	傾向 沒有把握 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
意見影響力	4 (1.9%)	12 (5.6%)	197 (92.1%)	1.82	0.87	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.小：-3~-1（非常小~有點小）；中立：0；大：+1~+3（有點大~非常大）。

表 15 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制-3 N=214

項目	少 N (%)	中立 N (%)	多 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
阻礙	143 (66.8%)	21 (9.8%)	49 (22.9%)	0.86	1.47	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.少：+1~+3 (有點少~非常少)；中立：0；多：-3~-1 (非常多~有點多)。

表 16 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的自覺行為控制-4 N=214

項目	困難 N (%)	中立 N (%)	容易 N (%)	Mean	S.D	遺漏值 N (%)
克服阻礙	29 (13.6%)	23 (10.7%)	161 (75.2%)	1.11	1.29	1 (0.5%)

註：1.計分範圍：-3~+3。2.少：-3~-1 (非常困難~有點困難)；中立：0；大：+1~+3 (有點容易~非常容易)。

六、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的控制信念之得分分佈

表 17 對改用或增加胰島素的控制信念 N=214

項目	傾向不同意 N (%)	中立 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D
阻礙因素					
*1.這類病人教育程度低	36 (16.8%)	10 (4.7%)	168 (78.5%)	-1.12	1.51
*2.這類病人年紀大	29 (13.6%)	4 (1.9%)	181 (84.6%)	-1.35	1.34
*3.衛教資源不足	16 (7.5%)	5 (2.3%)	193 (90.2%)	-1.62	1.20
*4.這類病人缺乏家屬的協助	8 (3.7%)	5 (2.3%)	201 (93.9%)	-1.85	0.99
促進因素					
5.這類病人肝腎功能不佳	6 (2.8%)	2 (0.9%)	206 (96.3%)	2.16	0.96
6.這類病人出現糖尿病併發症	8 (3.7%)	8 (3.7%)	198 (92.5%)	1.84	0.97

註：1.計分範圍：-3~+3。2.1-6 負向計分題：傾向不同意：+1~+3 (有點不同意~非常不同意)；中立：0；傾向同意：-1~-3 (有點同意~非常同意)。3.5~6 題正向計分題：傾向不同意：-3~-1 (非常同意~有點同意)；中立：0；傾向同意：+1~+3 (有點同意~非常同意)。

表 18 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念 N=214

項目	傾向不同意 N (%)	不確定 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D
阻礙因素					
*1.這類病人教育程度低	135 (63.1%)	19 (8.9%)	60 (28.0%)	0.66	1.45

(續上頁)

項目	傾向不同意 N (%)	不確定 N (%)	傾向同意 N (%)	Mean	S.D
*2.這類病人年紀大	124 (57.9%)	16 (7.5%)	74 (34.6%)	0.40	1.49
*3.衛教資源不足	137 (64.0%)	13 (6.1%)	64 (29.9%)	0.58	1.57
*4.這類病人缺乏家屬 的協助 促進因素	134 (62.6%)	19 (8.9%)	61 (28.5%)	0.64	1.48
5.這類病人肝腎功能 不佳	199 (93.0%)	11 (5.1%)	4 (1.9%)	-1.52	1.38
6.這類病人出現糖尿 病併發症	156 (72.9%)	55 (25.7%)	3 (1.4%)	-0.31	1.59

註：1.計分範圍：-3~+3。2.1-6 負向計分題：傾向不同意：+1~+3（有點不同意~非常不同意）；中立：0；傾向同意：-1~-3（有點同意~非常同意）。3.5~6 題正向計分題：傾向不同意：-3~-1（非常同意~有點同意）；中立：0；傾向同意：+1~+3（有點同意~非常同意）。

七、研究對象對開立胰島素及口服抗糖尿病藥物的行為意向之得分分佈

表 19 對改用或增加胰島素的行為意向 N=214

項目	傾向不可能	中立	傾向可能	Mean	S.D
人數 (%)	27 (12.6%)	18 (8.4%)	169 (79.0%)	1.23	1.26

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向不可能：-1~-3（有點不可能~非常不可能）；中立：0；傾向可能：-1~-3（有點可能~非常可能）。

表 20 對加用第三種口服抗糖尿病藥物的行為意向 N=214

項目	傾向不可能	中立	傾向可能	Mean	S.D
人數 (%)	30 (14.0%)	24 (11.2%)	160 (74.8%)	1.08	1.22

註：1.計分範圍：-3~+3。2.傾向不可能：-1~-3（有點不可能~非常不可能）；中立：0；傾向可能：-1~-3（有點可能~非常可能）。

附錄二

各位醫師，您好：

我是台大護理研究所的學生，在張媚老師及許惠恒主任的指導下，將進行醫師對第2型糖尿病控制不佳的病人之用藥行為意向之研究。故想調查您面對第2型糖尿病人血糖控制不佳時，開立藥囑的傾向。麻煩您根據以下的情境來作答。由衷感謝您，撥空完成此問卷！

國立臺灣大學護理研究所
研究生 劉苑菁 敬上

基本資料

姓名：_____

所屬醫院：_____

所屬科別：_____

***情境：第2型糖尿病人經積極飲食與運動控制及服用兩種已達最大劑量之口服降血糖藥物，且A1C仍是超過7.5%。**

在“未來一年”內，當您面對此類病人時，您會傾向用以下哪種方法來改善病人血糖控制不佳的可能性比較大？

《說明》您可以依照平日用藥的習慣來做勾選。

(1) 繼續使用口服降血糖藥物來控制病人的血糖。

(2) 使用胰島素（口服藥物合併胰島素或單純胰島素治療）來控制病人的血糖。

*若您願意提供更多的資料，進一步接受電話訪談（約20~30分鐘），麻煩您留下電話號碼！若您無法抽空接受電話訪談，而願意提供您的看法，麻煩您填寫背面的問卷！謝謝您！非常期待您的參與！

您的電話號碼：_____

請見背面

1.

※若您剛才那題勾選「繼續使用口服降血糖藥物來控制病人的血糖」，請續答以下2、3、4、5題

※若您剛才那題勾選「使用胰島素來控制病人的血糖」，請續答以下6、7、8、9題。

《說明》以下的問題，請依照您平日用藥的考量來作答。

2. 您考慮繼續使用口服降血糖藥物來控制病人血糖的原因（此時繼續用口服藥有哪些優點）？

3. 您不考慮使用胰島素來控制病人血糖的原因？（此時用胰島素有哪些缺點）

4. 您認為有哪些機構或個人，會影響您繼續使用口服降血糖藥物來控制病人的血糖？（請寫出贊成及反對者）

贊成者：

反對者：

5. 您認為有哪些促進因素或阻礙因素，會影響您繼續使用口服降血糖藥物來控制病人的血糖？

促進因素：

阻礙因素：

6. 您考慮使用胰島素來控制病人血糖的原因（此時用胰島素有哪些優點）？

7. 您不考慮繼續使用口服降血糖藥物來控制病人血糖的原因（此時繼續用口服藥有哪些缺點）？

8. 您認為有哪些機構或個人，會影響您使用胰島素來控制病人的血糖？（請寫出贊成及反對者）

贊成者：

反對者：

9. 您認為有哪些促進因素或阻礙因素，會影響您使用胰島素來控制病人的血糖？

促進因素：

阻礙因素：



附錄三

各位醫師，您好：

我是台大護理研究所的學生，在張媚老師及許惠恒主任的指導下，要進行醫師對**第2型糖尿病控制不佳的病人**之用藥行為意向的研究。希望藉由此問卷調查，能瞭解您面對第2型糖尿病病人血糖控制不佳時，開立藥囑的看法，您的參與及寶貴意見對整個研究調查極具價值。

本問卷採不記名方式，大約花費您20-30分鐘時間，請您放心並按實際情形作答，其結果僅做學術研究用途，我們將保證您的隱私不會對外公開。期盼您的支持與合作，謹向您致上最誠摯的謝意！

國立台灣大學護理學研究所
研究生 劉苑菁 敬上

《問卷說明》

- 1.本問卷中所謂「**這類病人**」，是指：經衛教指導、積極飲食與運動控制及服用兩種已達最大劑量之口服抗糖尿病藥物後，且A1C仍是 $\geq 7.5\%$ 的第2型糖尿病控制不佳的病人。我們想瞭解您在**未來半年內**，面對大部分這類病人時，開立藥囑的看法，麻煩您依照平日的用藥考量來作答。
- 2.本問卷中所謂「**改用或增加胰島素控制病人的血糖**」，是指：使用**傳統人類胰島素或胰島素類似物** (insulin analog)，合併二種口服抗糖尿病口服藥物或單純胰島素治療，來控制這類病人的血糖。
- 3.本問卷中所謂「**抗糖尿病藥物**」，是指：所有治療糖尿病的藥物，包括胰島素在內。
- 4.本問卷中所謂「**口服抗糖尿病藥物**」，是指：目前五大類，包括：Sulfonylureas、Meglitinides、Biguanides、Thiazolidinediones(TZDs) 及 α -glucosidase inhibitors的口服抗糖尿病藥物。
- 5.本問卷中所謂「**加用第三種口服抗糖尿病藥物**」是指：讓這類病人維持服用兩種已達最大劑量的口服抗糖尿病藥物，再加上第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人的血糖。
6. (1) 本問卷以勾選方式作答。在兩個相反詞之間，均勻地分成7個等級，若您的考量越傾向右邊的詞句，則選較右邊的答案欄；越傾向左邊的詞句，則勾選較左邊的答案欄；若感到不確定，則勾選第四個。例如：

①您認為**改用或增加胰島素控制這類病人的血糖**，您的看法是：

	非常 不適當	不適 當	有點 不適 當	不確 定	有點 適 當	適 當	非常 適 當	
非常不適當	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	非常適當

說明：如果您個人認為**改用或增加胰島素**，來控制這類病人的血糖是非常適當，請在「非常適當」的中打勾，其餘類推。

(2) 請盡量不要勾選「不確定」，除非您真的無法判定您的想法傾向。

(3) 本問卷中所有問題的答案都沒有一定的對或錯，我們的目的只是想要瞭解您心中的想法和感受，故請依您自己的看法，選出一個最能代表您內心想法的答案。

一、以下是對於改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人血糖的態度，請您在以下的每一題，在適當的空格內打「✓」。

1.我認為改用或增加胰島素來控制這類病人的血糖是：

- a.非常不適當 1 2 3 4 5 6 7非常適當
- b.效果非常差 1 2 3 4 5 6 7效果非常好
- c. 非常麻煩 1 2 3 4 5 6 7一點也不麻煩
- d.非常不安全 1 2 3 4 5 6 7非常安全

2.我認為加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人的血糖是：

- a.非常不適當 1 2 3 4 5 6 7非常適當
- b.效果非常差 1 2 3 4 5 6 7效果非常好
- c. 非常麻煩 1 2 3 4 5 6 7一點也不麻煩
- d.非常不安全 1 2 3 4 5 6 7非常安全

二、以下是對於改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人血糖的行為信念，請就您對以下敘述同意的程度，在適當的空格內打「✓」。

題號	項目							
		非常不同意	不同意	有點不同意	不確定	有點同意	同意	非常同意
1.	a.改用或增加胰島素能有效控制這類病人的血糖.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能有效控制這類病人的血糖	1	2	3	4	5	6	7
2.	a.改用或增加胰島素能將這類病人的A1C控制在7.0%以下...	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能將這類病人的A1C控制在7.0%以下.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	a.改用或增加胰島素能降低這類病人罹患糖尿病併發症的風險.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能降低這類病人罹患糖尿病併發症的風險.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	a.改用或增加胰島素在這類病人會有較佳的成本效益.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物在這類病人會有較佳的成本效益.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	a.改用或增加胰島素能延緩這類病人β細胞功能惡化.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能延緩這類病人β細胞功能惡化.....	1	2	3	4	5	6	7

題號	項目	非常不同意	不同意	有點不同意	不確定	有點同意	同意	非常同意
6.	a.改用或增加胰島素會減少這類病人的服藥量.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物會減少這類病人的服藥量...	1	2	3	4	5	6	7
7.	a.改用或增加胰島素能降低這類病人口服藥物副作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能降低這類病人口服藥物副作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
8.	a.改用或增加胰島素能降低這類病人口服藥物交互作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能降低這類病人口服藥物交互作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	a.改用或增加胰島素能改善這類病人的胰島素阻抗性.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能改善這類病人的胰島素阻抗性.....	1	2	3	4	5	6	7
10.	a.改用或增加胰島素能彈性調整這類病人的藥物劑量.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能彈性調整這類病人的藥物劑量.....	1	2	3	4	5	6	7
11.	a.改用或增加胰島素能改善這類病人的生活品質.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物能改善這類病人的生活品質.....	1	2	3	4	5	6	7
12.	a.改用或增加胰島素會讓這類病人容易發生低血糖.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物會讓這類病人容易發生低血糖.....	1	2	3	4	5	6	7
13.	a.改用或增加胰島素會增加這類病人用藥上的不方便.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物會增加這類病人用藥上的不方便.....	1	2	3	4	5	6	7
14.	a.改用或增加胰島素容易造成這類病人體重上升.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物容易造成這類病人體重上升.....	1	2	3	4	5	6	7
15.	a.改用或增加胰島素會降低這類病人對藥物的遵從性.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物會降低這類病人對藥物的遵從性.....	1	2	3	4	5	6	7
16.	a.改用或增加胰島素會造成這類病人流失.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.加用第三種口服抗糖尿病藥物會造成這類病人流失.....	1	2	3	4	5	6	7

三、對於使用抗糖尿病藥物 (OAD 或insulin) 來控制這類病人血糖，請就您對以下所述事項對您的重要程度，在適當的空格內打「✓」。

題號	項目	非常不重要	不重要	有點不重要	不確定	有點重要	重要	非常重要
1.	我認為選用的藥物能有效控制這類病人的血糖.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	我認為選用的藥物能將這類病人的 A1C 控制在 7.0%以下...	1	2	3	4	5	6	7
3.	我認為選用的藥物能降低這類病人糖尿病併發症的風險.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	我認為選用的藥物在這類病人能有較佳的成本效益.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	我認為選用的藥物能延緩這類病人β細胞功能惡化.....	1	2	3	4	5	6	7
6.	我認為選用的藥物能減少這類病人的服藥量	1	2	3	4	5	6	7
7.	我認為選用的藥物能降低這類病人口服藥物副作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
8.	我認為選用的藥物能降低這類病人口服藥物交互作用的發生風險.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	我認為選用的藥物能改善這類病人的胰島素阻抗性.....	1	2	3	4	5	6	7
10.	我認為選用的藥物能彈性調整這類病人的藥物劑量.....	1	2	3	4	5	6	7
11.	我認為選用的藥物能改善這類病人的生活品質.....	1	2	3	4	5	6	7
12.	我認為選用的藥物是否容易造成這類病人低血糖.....	1	2	3	4	5	6	7
13.	我認為選用的藥物是否會增加這類病人用藥上的不方便.....	1	2	3	4	5	6	7
14.	我認為選用的藥物是否容易造成這類病人體重上升.....	1	2	3	4	5	6	7
15.	我認為選用的藥物是否會降低這類病人對藥物的遵從性.....	1	2	3	4	5	6	7
16.	我認為選用的藥物是否會導致這類病人流失.....	1	2	3	4	5	6	7

四、以下是想瞭解有哪些機構或個人會影響您的用藥考量，及這些機構或個人對您用藥的態度，請在以下的每一題，在適當的空格內打「✓」。

(一) 改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的規範信念

題號	項目	非常反對	反對	有點反對	不確定	有點贊同	贊同	非常贊同
1.	a.我覺得大多數這類病人對於我改用或增加胰島素來控制他們的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7

題號	項目	非常反對	反對	有點反對	不確定	有點贊同	贊同	非常贊同
1.	b.我覺得大多數這類病人對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制他們的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	a.我覺得大多數的病人家屬對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得大多數的病人家屬對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	a.我覺得我所服務的醫院對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得我所服務的醫院對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	a.我覺得新陳代謝科醫師對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得新陳代謝科醫師對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	a.我覺得健保局對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得健保局對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
6.	a.我覺得糖尿病相關學會的指引對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得糖尿病相關學會的指引對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
7.	a.我覺得糖尿病衛教人員對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得糖尿病衛教人員對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
8.	a.我覺得胰島素藥商對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得胰島素藥商對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	a.我覺得口服抗糖尿病藥物藥商對於我改用 或增加胰島素 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得口服抗糖尿病藥物藥商對於我加用 第三種口服抗糖尿病藥物 來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7

題號	項目	非常反對	反對	有點反對	不確定	有點贊同	贊同	非常贊同
10.	a.我覺得大多數實證研究報告對於我改用或增加胰島素來控制這類病人的血糖是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.我覺得大多數實證研究報告對於我加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人的血糖.....	1	2	3	4	5	6	7

(二) 您接受以下個人或機構的意見來開立抗糖尿病藥的意願是：

題號	項目	非常不願意	不願意	有點不願意	不確定	有點願意	願意	非常願意
1.	我接受這類病人的意見是.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	我接受這類病人家屬的意見是.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	我接受我所服務的醫院的規定是.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	我接受新陳代謝科醫師的建議是.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	我接受健保局的意見是.....	1	2	3	4	5	6	7
6.	我接受糖尿病相關學會的指引是.....	1	2	3	4	5	6	7
7.	我接受糖尿病衛教人員的建議是.....	1	2	3	4	5	6	7
8.	我接受胰島素藥商的建議是.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	我接受口服抗糖尿病藥物藥商的建議是.....	1	2	3	4	5	6	7
10.	我接受實證研究報告的建議是.....	1	2	3	4	5	6	7

(三) 主觀規範

題號	項目	非常不應該	不應該	有點不應該	不確定	有點應該	應該	非常應該
1.	a.大多數會影響我選擇抗糖尿病藥物的個人(如:病人、家屬或專長糖尿病治療的醫師..等),認為我對這類病人改用或增加胰島素是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.大多數會影響我選擇抗糖尿病藥物的個人(如:病人、家屬或專長糖尿病治療的醫師..等),認為我對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物是.....	1	2	3	4	5	6	7

題號	項目	非常不應該	不應該	有點不應該	不確定	有點應該	應該	非常應該
2.	a.對我選擇抗糖尿病藥物影響力較大的專業團體/機構(如:服務的醫院、學會或健保局..等),認為我對這類病人改用或增加胰島素是.....	1	2	3	4	5	6	7
	b.對我選擇抗糖尿病藥物影響力較大的專業團體/機構(如:服務的醫院、學會或健保局等),認為我對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物是.....	1	2	3	4	5	6	7

五、以下是關於您對於用藥自主程度的主觀判斷及想瞭解有哪些因素會影響您的用藥，請在以下的每一題，於適當的空格內打「✓」。

(一) 自覺行為控制：

1.a.對這類病人改用或增加胰島素，我覺得：

非常沒有把握 1 2 3 4 5 6 7 非常有把握

b.對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物，我覺得：

非常沒有把握 1 2 3 4 5 6 7 非常有把握

2.a.是否對這類病人改用或增加胰島素的決定，我的意見的影響力是：

非常小 1 2 3 4 5 6 7 非常大

b.是否對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的決定，我的意見的影響力是：

非常小 1 2 3 4 5 6 7 非常大

3.a.會阻礙我對這類病人改用或增加胰島素的因素或狀況是：

非常少 1 2 3 4 5 6 7 非常多.....

.....而要克服這些障礙是 非常困難 1 2 3 4 5 6 7 非常容易

b.會阻礙我對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的因素或狀況是：

非常少 1 2 3 4 5 6 7 非常多.....

.....而要克服這些障礙是 非常困難 1 2 3 4 5 6 7 非常容易

(二) 改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物的控制信念：

題號	項目	非常不同意	不同意	有點不同意	不確定	有點同意	同意	非常同意
1.	a. 這類病人教育程度低，會阻礙我改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 這類病人教育程度低，會阻礙我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	a. 這類病人年紀大，會阻礙我改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 這類病人年紀大，會阻礙我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	a. 當衛教資源（如：人力）不足時，會阻礙我對這類病人改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 當衛教資源（如：人力）不足時，會阻礙我對這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	a. 這類病人缺乏家屬的協助，會阻礙我改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 這類病人缺乏家屬的協助，會阻礙我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	a. 這類病人的肝腎功能不佳，會促使我改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 這類病人的肝腎功能不佳，會促使我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7
6.	a. 這類病人出現糖尿病併發症，會促使我改用或增加胰島素.....	1	2	3	4	5	6	7
	b. 這類病人出現糖尿病併發症，會促使我加用第三種口服抗糖尿病藥物.....	1	2	3	4	5	6	7

六、以下是想瞭解您面對此類病人，傾向改用或增加胰島素及加用第三種口服抗糖尿病藥物來控制這類病人血糖的可能性，請您在以下的每一題，於適當的空格內打「✓」。

(一) 行為意向：以下 a 及 b 題均需作答

1.a. 在未來的半年內，您對大多數這類病人改用或增加胰島素的可能性是：

非常不可能 1 2 3 4 5 6 7 非常可能

b. 在未來的半年內，您對大多數這類病人加用第三種口服抗糖尿病藥物的可能性是：

非常不可能 1 2 3 4 5 6 7 非常可能

七、基本資料：

- 1.性別：男 女
- 2.年齡：_____（足歲）
- 3.學歷：學士 碩士 博士
- 4.服務機構層級：醫學中心 區域醫院 地區醫院 診所 衛生所
- 5.是否具專科證照：無 有，請列舉所有專科名稱：
_____科 _____科 _____科 _____科
- 6.目前看診科別：新陳代謝或內分泌科 家醫科 其他_____科
- 7.是否具次專科證照：無 有，請列舉所有次專科名稱：
_____科 _____科 _____科 _____科
- 8.服務地點：_____縣市
- 9.執業年資（係指學校畢業後實際執業總年資）：_____年_____月
- 10.5年內發表的學術性期刊論文的次數：_____次
- 11.您覺得您的大部分病人得到的衛教人員的服務：非常不夠 不太夠 尚可
足夠 非常足夠
- 12.具合格糖尿病衛教人員資格（CDE）：是 否
- 13.具共同照護網醫事人員的認證資格：是 否
- 14.目前一週看幾次門診：_____次
- 15.目前持續接受您診療的糖尿病人總數：大約_____位

填寫此份問卷總共花費_____分鐘

【問卷結束】

麻煩您再次確認是否有遺漏的選項，

感謝您的配合及參與！

若您對研究結果有興趣，想要索取，請留下您的姓名及E-mail，在研究結束後，我們會將結果摘要寄贈給您，以供您參考。

姓名：_____

E-mail: _____