

北部某醫院門診糖尿病患者疾病接受度及因應能力與血糖控制之相關性研究

楊淑溫 1 鍾玉珠 2 夏德霖 3 房基璇 4 林瑞祥 5

1,4 耕莘醫院 護理部 2 元培科學技術學院 護理系

3,5 耕莘醫院 新陳代謝科

摘 要

本研究之目的在探討糖尿病患者疾病接受度與因應能力對其血糖控制之影響，以北區某教學醫院門診糖尿病患者為對象，經立意取樣，共取得有效樣本數為 200 人，使用結構式問卷，進行資料收集。結果發現：研究樣本的糖化血色素平均值為 8.56%，血糖控制有 40.5% 屬於控制良或良好。糖尿病患者對疾病接受度中等，個人因應能力屬於中等，且疾病接受度與因應能力有顯著正相關。血糖控制良好者其因應能力及疾病接受度也比較高，與糖化血色素有關之因素為年齡、居住方式、治療方式。年齡、治療方式、教育程度、身體質量指數為糖化血色素值的顯著預測因子，解釋變異量為 16.5%。本研究結果可作為糖尿病衛生教育介入及相關研究之參考。

關鍵詞：糖尿病 (Diabetes mellitus)

疾病接受度 (Acceptance of the illness)

因應能力 (Coping ability)

血糖控制 (Glycemic control)

引言

台灣地區約 90 萬糖尿病患，其中被診斷且服藥的病患約 54 萬人，每年花費健保三百億元，其中四分之三用在糖尿病併發症的治療¹。自民國 76 年起糖尿病便躍居國內十大死因的第五位，至 90 年仍佔第五位，每十萬人口死亡率為 40.79 人²，相較於八十二年 25.74 人；八十六年的 34.67 人，死亡率有逐年增加情形，事實上，糖尿病與其他十大死因中之腦血管疾病（腦中風）、心臟病、高血壓和腎臟病無不息息相關³。由此可見糖尿病威脅國人的健康嚴重性實不容忽視。糖尿病屬於慢性疾病，容易併發許多器官病變，慢性併發症如視網膜病變、週邊血管病變、自主神經病變等^{3,4}。當被診斷糖尿病意指人一生當中之重要改變，必須隨疾病治療去適應及改變其根深蒂固之生活習慣和行為態度^{5,6}，因此生活型態必須改變，患者通常會經驗到失去自我控制，而可能導致患者急性危機，此危機可能很嚴重，也可能持續影響其一生⁷。因糖尿病只能控制而無法根治，無形中患者內心隱藏一些威脅與恐懼，研究指出唯有患者願意承認和接受疾病下，

才容易引發其主動學習疾病相關知識和因應措施，進而遵循醫囑和耐心養病，也使生活適應狀況變佳⁸。有研究顯示胰島素依賴型糖尿病患者疾病接受度越高及因應能力越好者則其血糖控制越好，且疾病接受度與因應能力呈正相關⁷。而賴香如等人針對氣喘學生疾病接受度與生活適應問題相關研究，顯示男性對疾病的接受度高於女性，疾病嚴重度與疾病接受度呈顯著負相關，疾病接受度與生理和心理適應問題呈負相關⁸，由此可知疾病接受度會影響病患疾病之嚴重度。

因應 (coping) 是指『人不斷的改變認知與行為以減輕、克服或忍受超過其所能負荷的內在需求』⁹。測量因應能力之工具中，以 Antonovsky

(1987) 所發展之一致感 (Sense of Coherence, 簡稱 SOC)，被視為個人是否仍維持健康的重要決定因素，因此能有效反映出患者因應能力之測量¹⁰。Flannery 等研究測試 Antonovsky 所發展的 SOC 是否能反映人遇到生活壓力和心理困擾時的因應方式，結果顯示 SOC 與生活壓力事件和心理困擾呈負相關，因此支持 SOC 能暗示成功的因應生活壓力、心理的焦慮和憂鬱，能做為因應能力之測量¹¹。

Nordstrom 和 Lutzen 也指出 Antonovsky 的 SOC 概念能解釋對壓力源之成功因應¹²。先前的研究顯示會影響因應的個人因素包括性別、年齡、患病或治療期間、教育程度、疾病嚴重度^{7,13-16}，也有研究指出與因應無關之因素包含年齡、月收入；但與性別有關¹⁷。因此影響因應之因素不盡相同。

美加的糖尿病控制與慢性病研究 (Diabetes Control and Complication, DCCT) 及英國前瞻性糖尿病研究 (United Kingdom Prospective Diabetes Study, UKPDS)

顯示血糖控制可減少小血管病變(如視網膜及腎臟病變)及神經病變等糖尿病併發症的發生^{18,19}。糖化血色素 (HbA1C) 分析已被證實在血糖控制的測量工具有良好的信度及效度，所反映的是人體一種穩定的、長期的血糖變化情形，可用來預測病患過去二至三個月血糖值^{1,7,20-22}。先前的研究顯示會影響血糖控制之個人因素有性別²³、體重²¹、教育程度²¹、職業^{7,24}、罹病期⁷、共同居住者²⁰；與血糖控制無關之個人因素有年齡^{7,20}、性別^{7,20,21}、教育程度²⁰、職業²¹。有關糖尿病患者血糖控制，目前仍是一個相當複雜的議題，而影響血糖控制因素諸多，直到目前並沒有一致性的推論，而其疾病接受度及因應能力對糖尿病患者之血糖控制是否有影響，國內這方面之探討相當有限，亟須研究加以確認，以提供日後護理人員評估病患血糖控制及相關研究之參考。本研究目的為：

1. 瞭解糖尿病患者之疾病接受度、因應能力及血糖控制情形。
2. 瞭解糖尿病患者其疾病接受度與因應能力之相關性。
3. 瞭解糖尿病患者基本資料對疾病接受度及因應能力之影響。
4. 瞭解糖尿病患者基本資料、疾病接受度及因應能力對血糖控制之影響。

材料及方法

一、研究對象

本研究採立意取樣方式，以北某部教學醫院之新陳代謝內科門診之糖尿病患者，經醫師診斷為糖尿病，患病時間 6 個月以上，年齡 18 歲以上，意識清楚，可用

國、台語溝通無礙，經研究者說明研究目的後，個案本人願意填寫同意書及參與本研究。本研究經該院人體試驗委員會通過，收案時間從 91 年 7 月至 92 年 1 月，總個案數有 205 位，其中 5 位填寫不完整，實得有效樣本數為 200 位。

二、研究工具

本研究以結構式問卷調查，問卷內容包括以下三部分：

(一) 個人基本資料：係依研究架構而擬，其內容包含性別、年齡、教育程度、居住方式、職業、治療方式、身體質量指數 (BMI)、罹病期、糖尿病併發症。身體質量指數依行政院衛生署建議國人以 $BMI < 18.5$ 為體重過輕； $18.5 \leq BMI < 24$ 為體重正常； $24 \leq BMI < 27$ 為體重過重； $BMI \geq 27$ 為體重肥胖 25。糖尿病併發症包括眼睛、神經、心臟血管及腎病變等 3。

(二) 血糖控制情形：以最近三個月抽血糖化血色素 (HbA1C) 檢驗值，由抄錄病歷上記載資料。依據行政院衛生署民國 87 年編制糖尿病防治手冊標準數據，將血糖控制情況分為三種；糖化血色素 (HbA1C) 小於 6.1% 屬控制良好 (best)，介於 6.2~7.5% 屬良 (Good)，大於 7.5% 屬控制不良 (poor) 26。

(三) 疾病接受度量表：係參考賴香如等人 8 所擬定之氣喘疾病接受度量表修訂而成，共四題：進一步調查其是否擔心自己的糖尿病？是否因患了糖尿病而無法做一些他人可以做的事而難過？是否會因病而覺得與眾不同？是否在意家人以外之親友知道自己有糖尿病？均採兩類別選擇題型式，並以總分來代表對糖尿病疾病接受度，凡選擇積極面對疾病的選項，表示可接受糖尿病這項健康問題，故給 1 分；反之給 0 分，得分範圍介於 0-4 分之間，總分越高代表疾病接受程度越高。

(四) 因應能力量表：採 Antonovsky 於 1987 年所發展之 SOC-29 量表，它可解釋面對壓力源時之因應能力，SOC 包含三項結構，每一結構均能預測個人對心理社會壓力源之因應，SOC 分數很高代表擁有基本的信賴，也就是生活整體是有意義、能處理及能理解，此三項結構為：1. 能理解 (comprehensibility)：當在環境中能預期處理生活事件的能力；2. 能處理 (manageability)：同意個人的行動能實踐個人的需求；3. 有意義 (meaningfulness)：有能力發現環境中值得個人投資的方向。共 29 題，計分方式採 Likert 7 分法，在每一題句尾列出兩項固定相反的反應，總分介於 29 至 203 分，總分愈高代表因應能力越好。先前之相關研究有很好之信度，其內在一致性 Cronbach's α 介於 0.82 至 0.95 7,10。

問卷擬定後延請資深新陳代謝、內分泌專科主治醫師、護理學專家、資深糖尿病個管師共五位專家及一位精通英文之講師做專家效度，同時請五位符合研究選擇條件之個案先進行測試，再依其反應作修改，完成問卷之內容效度。並於門診選取 30 位病患施行預試，檢定[疾病接受度量表]與[因應能力量表]的內在一致性 (internal consistency)，Cronbach's α 係數分別為 0.69 和 0.78。正式施測後的整份量表其 Cronbach's α 係數分別為 0.68 和 0.77。

三、資料的分析

回收之問卷經檢視後編碼，以 SPSS/PC for Windows 10.0 中文版軟體進行統計分析。以描述性統計、t 檢定 (t-test)、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)、薛費氏事後檢定 (Scheffe's post test)、卡方檢定 (X² test)、皮爾森積差相關 (Pearson's product moment correlation) 及逐步回歸分析 (Stepwise multiple regression analysis) 等進行統計分析。

結果

一、研究對象的基本資料

本研究共收集 200 位個案，男性 92 位 (46%)，女性 108 位 (54%)；年齡介於 18~85 歲之間，平均 57.41 (SD=13.70) 歲；教育程度以小學以下居多有 103 位 (51.5%)；120 位 (60%) 目前無職業；166 位 (83%) 與家人同住；治療方式以口服降血糖藥物治療者居多有 158 位 (79.0%)；身體質量指數 (18.5 BMI<24) 正常者有 84 位 (42%) 居多；罹病期介於 6 月~51 年，平均為 7.63 年 (SD=7.43)，大於 5 年者佔 52.8%；病歷上沒有記載糖尿病相關之併發症者佔 65.5%；糖化血色素介於 4.8~17.50% 之間，平均糖化血色素值 8.56% (SD=2.38)，糖化血色素 (HbA1C)>7.5 有 118 位 (60%) (見表一)。

二、糖尿病患者之疾病接受度與因應能力疾病接受度得分介於 0-4 分，總平均為 2.85 分 (SD=1.11)，顯示疾病接受度屬中等。得 4 分者有 71 人 (35.5%)，其次為得 3 分者有 60 人 (30%)，得 2 分者有 42 人 (21%)；得 1 分者各有 21 人 (10.5%)，完全無法接受自己為糖尿病患者 (得 0 分者) 有 6 人 (3.0%)。進一步就各題回答情形分析，近 114 人 (57%) 的人會因為自己有糖尿病而擔心，會因為糖尿病不能做一些其他人可以做的事情，而感到難過者 51 人 (佔 25.5%)。會覺得自己有糖尿病而與眾不同者佔 38 人 (19%)，有 172 人 (86%) 的患者會告訴朋友、家屬自己有糖尿病。SOC 得分介於 79-193 分，總平均為 145.42 (SD=21.69)，整體而言因應能力為中等。SOC 包含三項結構之總分及平均得分情形分別依序為：能理解 (comprehensibility) 為 58.06 (SD=8.11)；5.28 (SD=0.93) 分；可處理性 (manageability) 為 49.34 (SD=8.11)；4.95 (SD=0.81) 分；有意義 (meaningfulness) 為 37.82 (SD=8.77)；4.73 (SD=1.10) 分，其中以能理解得分最高，即因應能力結構中以患者在環境中能預期處理生活事件的能力較高。

三、糖尿病患者之個人因素對疾病接受度、因應能力、血糖控制的影響

(一) 個人因素對疾病接受度及因應能力之影響個人因素對疾病接受度之影響方面，年齡、教育程度、居住方式、身體質量指數與疾病接受度達統計上顯著差異；性別、職業、治療方式、身體質量指數、罹病期、糖尿病併發症與疾病接受度未達統計上顯著差異。經薛費氏事後檢定顯示年齡方面，18-40 歲組之疾病接受度得分顯著低於其他兩組，即 18-40 歲組之疾病接受度最差，大於 65 歲組之疾病接受度最高；教育程度方面，以國小以下組與國中 (初中) 組達統計上差異，

國小以下組之疾病接受度高於國（初）組；身體質量指數方面，體重正常組之疾病接受度得分顯著低於體重過重組及肥胖組，即體重過輕組之疾病接受度最差，體重過重組之疾病接受度最高。個人因素對因應能力之影響方面，年齡、居住方式、治療方式及糖尿病併發症與因應能力達統計上顯著差異；而性別、教育程度、職業、身體質量指數、罹病期、糖尿病併發症與因應能力未達統計上顯著差異。經薛費氏事後檢定顯示在年齡方面，41-65 歲組之因應能力得分顯著高於 18-40 歲組，即 41-65 歲組之因應能力比 18-40 歲組好；治療方式方面，無使用任何糖尿病藥物組之因應能力得分顯著低於使用口服降血糖藥組，即口服降血糖藥組之因應能力比無使用任何治療藥物組好（見表二）。

（二）個人因素對血糖控制之影響

個人因素方面，年齡、居住方式及治療方式與糖化血色素達顯著差異；性別、教育程度、職業、身體質量指數、罹病期、糖尿病併發症與糖化血色素未達統計上差異。經薛費氏事後檢定顯示在年齡方面，18-40 歲組之糖化血色素值顯著高於其他兩組，即 18-40 歲組之血糖控制最差，大於 65 歲組血糖控制最好；治療方式方面，使用口服降血糖組之糖化血色素值顯著低於使用胰島素注射組及口服降血糖加胰島素注射組，即口服降血糖組之血糖控制最好，使用胰島素注射組之血糖控制最差（見表三）。

四、糖尿病患者之疾病接受度、因應能力與血糖控制之關係

研究結果顯示糖尿病患者疾病接受度與因應能力成正相關（ $r=0.294$ ， $p<.01$ ），即疾病接受度越高者，其因應能力也越高。

將糖化血色素分成控制良好、良、控制不良等三組與疾病接受度及因應能力進行差異性檢定，結果顯示未達統計上顯著差異（ $p>.05$ ）。再將糖化血色素區分正常與否，與疾病接受度及因應能力進行差異性 t 檢定，結果顯示因應能力及疾病接受度與糖化血色素正常與否達統計上顯著差異（ $p<.05$ ），表示糖化血色素值正常者其因應能力及疾病接受度高於糖化血色素低者（見表四）。將糖化血色素值當效標變數（dependent），疾病接受度總分及因應能力總分當預測變數

（independent），進行多因子複回歸分析（multiple regression analysis），結果顯示疾病接受度及因應能力總分的容忍度（tolerance）和變異數膨脹係數（VIF），兩個變數的值一樣大，顯示疾病接受度與因應能力得分二變數之間沒有共線性的問題，因此疾病接受度與因應能力對糖化血色素之影響沒有交互作用。

五、影響糖化血色素之多變數分析

在分析影響糖化血色素之預測變項[非連續性變項已經先轉成虛擬變項（dummy variable）]投入複回歸模式中，以逐步回歸方式，顯示影響糖化血色素最重要者依序為年齡、治療方式、教育程度、身體質量指數。這些變項共能解釋影響糖血色素總變異量的 16.5%（見表五）。

討論

本研究樣本的糖化血色素平均值 8.56%，整體而言血糖控制屬差，血糖控制不良

者佔 59.5%，高於國內王璟璇等研究對象之糖化血色素平均值 7.12%²³、蘇雅玲等研究對象之糖化血色素平均值 7.65%¹³ 及國外 Richardson 等研究對象之平均糖化血色素值 7.4%⁷，本研究對象罹病期平均值為 7.62 年，而王璟璇等之研究對象為初期糖尿病二年內之病患，王璟璇等認為該研究血糖控制屬於良好至尚可情形是因為初期糖尿病人在血糖控制上醫護人員常會給予較嚴密的的監測與指導²³，但在本研究結果顯示罹病期間與血糖控制並無統計上差異，與蘇雅玲等研究結果相同，雖本研究顯示罹病期長短與血糖控制無關，但在蘇雅玲等研究指出患病期間愈長者其疾病壓力感受越低，且較常使用[聽其自然]來因應疾病壓力¹³。因此可能造成血糖控制較差，在 DCCT 長達 10 年追蹤 1441 位胰島素依賴型糖尿病患者，結果顯示嚴格的血糖控制可以延緩胰島素依賴型糖尿病的小血管病變，包括視網膜病變、腎病變、神經病變的發生¹⁸，同樣 UKPDS 長期 10 年追蹤 4209 位糖尿患者，結果指出無論以何種方式治療，良好的血糖均可減少小血管慢性併發症的發生¹⁹，而本研究結果顯示糖尿病併發症有無與糖化血色素未達顯著差異，可能原因為本研究對糖尿病併發症之確認乃根據病歷記載及病人主觀認知填寫，因本研究限於人力及物力，並未進行糖尿病併發症之篩檢，恐有遺漏重要併發症，因此建議未來醫院應定期追蹤糖尿病併發症。

個人因素對血糖控制的影響方面，本研究結果僅發現年齡、居住方式、治療方式與糖化血色素值有關。本研究對象 41 歲以上佔 90%，故本研究對以中老年人為主，本研究對象大於 65 歲以上者之血糖控制較其他二組好，18-40 歲者之血糖控制最差，與 Richardson 等研究結果相同⁷，但又與莊嬌榮等研究結果不同²⁰，進一步分析本研究對象 65 歲以上與家人同住情形佔 86.6%，而本研究結果顯示與家人同住者之血糖控制較無家人同住者好，同莊嬌榮等研究結果²⁰。王璟璇等研究顯示社會支持越好，其血糖控制越好²³，因此可能原因是老年人受家人照護及支持較多，因此血糖控制較好，而 18-40 歲組通常因就學及工作關係，外食機會相對增加，較不容易控制血糖，建議往後研究可以針對這組人進一步分析血糖控制差之原因。在治療情形方面，本研究以口服降血糖患者佔 79%，單獨使用胰島素注射者佔 9.0%，採胰島素注射患者之平均糖化血色素值最高；口服降血糖藥者之平均糖化血色素值最低；其次合併口服降血糖及胰島素注射者。

Maclea 有關心理調適及生活品質的研究中指出胰島素注射患者須面臨更多的生活的調整及飲食控制⁶。可見胰島素注射患者之血糖控制，除接受胰島素注射治療外須要更多的生活及飲食上的配合，因此需要更多的自我照顧行為；而王璟璇等人研究顯示自我照顧行為越好的人其血糖控制就越好²³。由錢淑君等研究青春型胰島素依賴型患者，高達 92% 患者其平均糖化血色素超過 8% 以上²⁷，因此門診護理人員對年紀輕、無家人同住者及使用胰島素注射之患者應特別關懷並加強自我照顧能力。而王璟璇等研究顯示自我照顧行為為糖化血色素值之最佳預測因子，解釋變異量為 10.9%，而自我照顧最佳預測因子為自我效能，解釋變異量為 70.0%²³。而另一研究顯示自覺血糖狀況、自覺健康狀況、生活滿意度與家庭支持，可解釋自我照顧行為變異量 11%²⁸，可提供臨床照護參考。

本研究發現血糖控制良好者其因應能力較高，且疾病接受度也較高，同 Richardson 等人和 Birgitta 研究的結果有類似的結果 7,16。對疾病接受度平均得分為 2.93，疾病接受度總分為 4 分，若以 4 為分母，則相當於 73%，顯示中等；因應能力平均分數為 145.42，相較於 Richardson 等人測胰島素依賴型糖尿病患疾病接受度及因應能力較本研究結果高，其血糖控制較本研究好。本研究對象之疾病接受度屬中等，這反映出糖尿病患者對其疾病多數採接受態度，例如問及「你會因為自己有糖尿病而會覺得自己與眾不同嗎？」有 81% 病患回答不會；有 86% 病患不會介意家人以外之親友知道自己有糖尿病。本研究結果發現疾病接受度越高其因應能力越高，同 Richardson 等之研究結果，如同賴香如等人提及只有在患者願意承認疾病和接受疾病的情況下才易引發學習疾病相關知識和因應措施，其生活調適更好 8。

個人因素對疾病接受度之影響方面，僅在年齡、教育程度及身體質量指數達統計差異，在年齡方面，年紀輕者其疾病接受度較差；大於 65 歲以上之老人反而對疾病接受度最高，其次為 41~65 歲，與 Richardson 等人研究結果不同，Richardson 等的研究對象為胰島素依賴型糖尿病，全部病患使用胰島素注射，平均年齡為 43 歲，而本研究對象平均年齡為 57.41 (SD=13.7) 歲，大於 65 歲者佔 26%，Linn 指出老年糖尿病患者常會視慢性疾病為正常老化過程中的一部分 29，因此較能接受疾病。教育程度方面，國小以下疾病接受度高於國(初)中者，不同國外 Richardson 等研究結果高學歷者其疾病接受度較高，可能原因是衛生署自 80 年起，陸續輔導醫療院所成立「糖尿病保健推廣機構」推動糖尿病防治已在各醫院推行多年 30，而本收案醫院在門診部有設立「糖尿病衛教室」，加強糖尿病之防治與宣導，過去研究顯示教育程度會影響其認知 24，在門診衛教室護理人員無形中對於學歷低之患者常會加強教導與宣導，在鍾遠芳和林宏達的研究中指出病人知識進步越多，對糖尿病控制態度越正向 20，可能相對於疾病的接受度也會較高，另外 Trainor 針對造瘻病患研究指出，有訪視人員造訪者比沒有者其疾病接受度高，訪員主要目的是針對疾病照護之教導 31；同理可知衛教也有同樣之效果，郭錦松等研究指出糖尿病患者只接受一次團體衛教課程而沒有後續長時間追蹤，其幫助血糖控制效果有限 32。因此未來可加強衛教次數以增加病患與醫護人員之互動機會，相對的就會提升疾病接受度。在身體質量指數方面，體重過重及肥胖組患者之疾病接受度高於體重過輕組，由於體重過輕組個案數僅 5 位，且目前國內尚無文獻證實，因此須待未來研究證實。

個人因素對因應能力之影響方面，僅年齡、居住方式、治療方式及糖尿病病發症達顯著差異，在年齡方面，41-65 歲組因應能力高於 18-40 歲組，可能原因為 SOC 在幼年期至成年期發展，到 30 歲左右則持穩，Antonovsky 於 1991 年進一步指出 SOC 穩定後會持續終身不變 10，因此年紀較輕者其因應能力較差。居住方式方面，與家人同住者因應能力較高，家人是重要社會支持來源，會增加病患之因應能力。服用口服降血糖組之因應能力高於無任何治療組，由於無使用任何降血糖藥物組個案數僅 5 位，因此有待未來進一步研究說明。有關糖尿病併發症方

面，無糖尿病併發症者其因應能力高於有糖尿病併發症者，同 Richardson 等人之研究指出因應能力越高者其糖尿病併發症就越少⁷。因此未來門診衛教應針對年紀輕者、糖尿病治療方式不同者、無家人同住者及有糖尿病併發症之患者，設計不同之衛教策略，以增加病患之因應能力，達到良好的血糖控制。

本研究採立意取樣，並非隨機抽樣的方式，僅限於北部某區域教學醫院的門診糖尿病患者，故研究結果無法推論至所有糖尿病患者。疾病接受度的量表題數較少，其 Chronbach $\alpha=0.68$ ，是否會造成測量上偏差，需更多研究的探討。且本研究採橫斷性研究，無法深入地了解及觀察患者血糖之變化情形，本研究之糖尿病併發症僅以病歷記載及病患主觀認知，有可能遺漏重要之併發症，如果能長期追蹤，相信亦更能了解各種因素對血糖控制的不同影響，未來研究可比較不同糖尿病類型之疾病接受度與因應能力對血糖控制差異探討，以及設計衛教策略以提升病患疾病接受度及因應能力。

致謝

本研究獲得耕莘醫院經費補助，特此致謝，承蒙耕莘醫院新陳代謝科衛教護理師邱妃杏所提供寶貴意見及 200 位研究對象的參與，僅此一併致上謝忱。

參考文獻

- 1.葉振聲。糖尿病慢性併發症和血糖控制之關係-----強調醣化血色素之臨床應用。台北醫師工會會刊 2002; 46: 21-4.
- 2.行政院衛生署。十大死因統計。http://www.doh.gov.tw/statistic.
- 3.林宏達。論述血糖控制與糖尿病合併症。中華民國內分泌暨糖尿病學會會訊 1999; 12: 1-6.
- 4.郭錦松、蔡世澤。糖尿病診斷及分類的最新標準。臨床醫學 1998; 42: 31-6.
- 5.Guttman-Bauman I, Flaherty B, Strugger M, Rober C. Metabolic control and quality-of-life-assessment in adolescents with IDDM. Diabetes Care 1998; 21: 915-8.
- 6.Maclean H. Patterns of diet related self-care in diabetes. Scand J Caring Sci 1991; 9: 11-5.
- 7.Richardson A, Adner N, Nordstrom G. Persons with insulin-dependent diabetes mellitus: acceptance and coping ability. J Adv Nurs 2001; 33: 758-63.
- 8.賴香如、黃璟隆、吳德敏、余坤煌、吳玉萍。氣喘學生疾病接受度與生活適應問題相關研究。學校衛生 2001; 39: 1-27.
- 9.Lazarus RS, Folkman S. Stress appraisal and coping. New York: Springer Pub Co., 1984; 1-54.
- 10.Antonovasky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. Soc Sci Med 1993; 36: 725-33.
- 11.Flannery RB Jr, Perry C, Penk WE, Flannery GJ. Validating Antonovsky's Sense of Coherence Scale. J Clin Psycho 1994; 50: 575-7.
- 12.Nordstrom G, Lutzen K. Acceptance of ostomy surgery. Scand J Caring Sci 1995; 9: 11-5.

- 13.蘇雅玲、張媚、陳月枝。某醫學中心門診非胰島素依賴型糖尿病患者壓力感受與因應方式之探討。護理研究 1994; 2: 29-40.
- 14.Sumner J, Sumner M. Self-assessed wellbeing and metabolic control in IDDM. J Diabetes Nursing 1997; 1: 8-12.
15. Shaw C. A framework for the study of coping: illness behaviour and outcomes. J Adv Nurs 1999; 29: 1246-55.
16. Birgitta SE. Coping with type-2 diabetes: the role of sense of coherence compared with active management. J Adv Nurs 2000; 31: 1393-7.
- 17.Anita B T, Lars H. The validity of Antonovsky's sense of coherence measure in a sample of schizophrenia patients living in the community. J Adv Nurs 2001; 33: 432-8.
- 18.The Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complication in insulin-dependent diabetes mellitus, N Engl J Med 1993; 329: 977-86.
- 19.UK prospective diabetes Study (UKPDS) Group. Effect of intensive blood-sugar control with sulphonylurea on complications in overweight patients with type 2 diabetes. Lancet 1998; 352: 837-53.
- 20.莊嬌榮、林宏達、鄭綺。影響第 2 型糖尿病患者血糖控制因素之探討。Endocrinol Diabetol 1999; 12: 39-50.
- 21.Rohlfing CL, Little RR, Wiedmeyer HM, et al. Use of GHb (HbA1c) in screening for undiagnosed diabetes in the U. S. population. Diabetes Care 2000; 23: 187-91.
- 22.Schnedl WJ, Liebming A, Roller RE, Lipp RW, Krejs GJ. Hemoglobin variant and determination of glycosylated hemoglobin(HbA1c). Diabetes Metab Res Rev 2001; 17: 94-8.
- 23.王璟璇、王瑞霞、林秋菊。自我照顧行為、自我效能和社會支持對初期非胰島素依賴型糖尿病患者血糖控制之影響。高雄醫學科學雜誌 1998; 14: 807-15.
- 24.鍾遠芳、林宏達。糖尿病衛教對病患知識、態度、行為及代謝指標的影響。中華民國內分泌暨糖尿病學會會訊 2000; 13: 1-7.
- 25.行政院衛生署。衛生署新聞，民國 92 年 5 月 9 日_www.doh.gov.tw/newverprog/proclaim/content.asp?class_no=25&now_fod_list_no=25&ar.
- 26.行政院衛生署。糖尿病防治手冊：糖尿病預防、診斷與控制流程指引。台北市: 遠流，1998.
- 27.錢淑君、林秀娟、嚴妙芬、蔡明燕。青春型胰島素依賴型糖尿病病患自我照顧的議題。中華民國內分泌暨糖尿病學會會訊 2000; 14: 38-40.
- 28.江金玲。非胰島素依賴型糖尿病患者家庭支持，生活滿意度，自我照顧行為與糖尿病控制之研究。未發表之碩士論文。國立台灣大學 1997; 摘要。
- 29.Linn MW, Linn BS, Kyler JS, Jensen J. Stress and immune function in diabetes

mellitus. Clin Immunol Immunopathol 1983; 27: 223-33.

30.行政院衛生署。「關懷糖尿病，全民總動員-2001年世界糖尿病日」記者會，民國92年8月16日取自_www.doh.gov.tw/New Version/content.asp?class_no=44 & now_fod_list_no=1994 & arra....

31.Trainor MA. Acceptance of ostomy and the visitor role in a self-help group for ostomy patients. Nurs Res 1982; 31: 102-7.

32.郭錦松、胡啓民、林琇瑩、陳涵栩、郭清輝、和橈通、周凌瀛。單次團體衛教對輔助第二型糖尿病控制之成效評價。彰化醫學 2001; 6: 31-6.

表一：研究對象之基本資料 (N=200)

項目	人數(n)	百分比(%)
性別		
男性	92	46.0
女性	108	54.0
年齡		
18-40 歲	20	10.0
41-65 歲	128	64.0
>65 歲	52	26.0
教育程度		
小學以下	103	51.5
國(初)中	26	28.5
高中(職)	36	13.0
專科	14	7.0
大學以上	21	10.5
職業		
有	80	40.0
無	120	60.0
居住方式		
與家人同住	166	83.0
沒有與家人同住 (含獨居)	34	17.0
治療方式		
無	5	2.5
口服降血糖藥	158	79.0
胰島素注射	18	9.0
口服降血糖藥 + 胰島素注射	19	9.5
身體質量指數(BMI)		
BMI<18.8 (體重過輕)	5	2.5
18.5 ≤ BMI<24 (體重正常)	84	42

24 ≤ BMI < 27 (體重過重)	64	32
27 ≤ BMI (體重肥胖)	47	23.5
罹病期		
≤ 1 年	37	18.8
> 1 and ≤ 2 年	21	10.7
> 2 and ≤ 5 年	34	17.8
> 5 and ≤ 10 年	56	28.4
> 10 年	48	24.4
糖尿病併發症		
無	131	65.5
有	69	34.5
糖化血色素(HbA1C)		
< 6.2% (控制良好)	22	11.0
6.2-7.5% (良)	59	29.5
> 7.5% (控制不良)	119	59.5

表二：人口學變項與因應能力及疾病接受度之關係 (N=200)

項目	n	因應能力		疾病接受度	
		<u>M ± SD</u>	<u>t or F</u>	<u>M ± SD</u>	<u>t or F</u>
性別					
男	92	143.82 ± 22.39	t=-0.962	2.85 ± 1.14	t=0.033
女	108	146.78 ± 21.09		2.84 ± 1.10	
年齡					
① 18-40 歲	20	134.10 ± 23.44	F=3.917*	2.10 ± 1.45	F=5.921* *
② 41-65 歲	128	147.96 ± 21.72	② > ①	2.87 ± 1.01	③, ② > ①
③ > 65 歲	52	143.50 ± 19.66	(Scheffe)	3.08 ± 1.12	(Scheffe)
教育程度					
① 國小以下	103	145.71 ± 20.43	F=0.172	3.04 ± 1.02	F=3.655*
② 國(初)中	26	146.77 ± 26.06		2.15 ± 2.45	① > ②
③ 高中(職)	36	145.28 ± 21.18		2.72 ± 1.16	(Scheffe)
④ 專科	14	146.36 ± 23.16		3.00 ± 0.88	
⑤ 大學以上	21	141.90 ± 23.55		2.86 ± 1.15	
職業					
有	120	145.70 ± 21.32	t=-0.151	2.93 ± 1.13	t=1.248
無	80	145.23 ± 22.37		2.73 ± 1.08	
居住方式					
與家人同住	166	146.86 ± 20.97	t=2.102*	2.93 ± 1.05	t=2.309*
沒有與家人同住(含獨居)	34	138.35 ± 24.02		2.44 ± 1.31	
治療方式					
① 無	5	121.60 ± 25.67	F=3.832*	2.20 ± 1.30	F=2.117
② 口服降血糖	158	147.20 ± 21.37	② > ①	2.93 ± 1.05	
③ 胰島素注射	18	135.33 ± 21.28	(Scheffe)	2.56 ± 1.25	
④ 口服降血糖 + 胰島素注射	19	146.37 ± 18.96		2.47 ± 1.31	

身體質量指數(BMI)						
① <18.5 (體重過輕)	5	121.40 ± 30.64	F=1.212	1.60 ± 1.34	F=5.102* *	
② 18.5 ≤ BMI <24 (體重正常)	84	147.15 ± 22.89		2.62 ± 1.27	③,④ > ①	
③ 24 ≤ BMI <27 (體重過重)	64	145.47 ± 18.34		3.09 ± 0.83	(Scheffe)	
④ 27 ≤ BMI (肥胖)	47	144.79 ± 22.00		3.04 ± 0.98		
罹病期						
≤1 年	37	151.16 ± 22.86	F=0.780	2.84 ± 1.36	F=0.573	
>1 and ≤2 年	21	143.10 ± 19.02		2.52 ± 1.12		
>2 and ≤5 年	34	144.40 ± 21.43		2.97 ± 1.07		
>5 and ≤10 年	56	145.85 ± 19.56		2.89 ± 1.06		
>10 年	47	145.78 ± 21.61		2.87 ± 1.12		
糖尿病併發症						
無	130	148.05 ± 21.45	t=2.431*	2.92 ± 1.05	t=1.286	
有	69	140.28 ± 21.49		2.71 ± 1.21		

註：*p<0.05；**P<0.01

表三 人口學變項與糖化血色素(HbA1C)之關係

項目	n	糖化血色素	
		M ± SD	t or F
性別			
男	92	8.43 ± 2.61	t=-0.722
女	108	8.67 ± 2.18	
年齡			
① 18-40 歲	20	10.56 ± 3.87	F=20.648* * *
② 41-65 歲	128	8.55 ± 2.00	① > ②,③
③ > 65 歲	52	7.78 ± 2.10	(Scheffe)
教育程度			
① 國小以下	101	8.70 ± 2.43	F=2.050
② 國(初)中	26	8.60 ± 2.66	
③ 高中(職)	36	8.84 ± 2.51	
④ 專科	14	8.81 ± 2.18	
⑤ 大學以上	21	7.18 ± 1.06	
職業			
有	119	8.50 ± 2.39	t=-0.456
無	79	8.60 ± 2.39	
居住方式			
與家人同住	164	8.39 ± 2.20	t=-2.172*
沒有與家人同住(含獨居)	34	9.36 ± 3.04	
治療方式			
① 無	5	8.34 ± 2.05	F=6.073* * *
② 口服降血糖	158	8.22 ± 2.20	③, ④ > ②
③ 胰島素注射	18	10.18 ± 3.20	(Scheffe)
④ 口服降血糖 + 胰島素注射	19	9.83 ± 2.11	
身體質量指數(BMI)			
① <18.5 (體重過輕)	5	9.08 ± 2.72	F=2.167
② 18.5 ≤ BMI <24 (體重正常)	84	9.01 ± 2.74	
③ 24 ≤ BMI <27 (體重過重)	64	8.17 ± 2.01	
	47	8.12 ± 2.01	

④27≤ BMI (肥胖)				
罹病期				
≤1 年	37	8.29 ± 2.90		F=0.472
>1 and ≤2 年	21	9.10 ± 2.78		
>2 and ≤5 年	34	8.44 ± 2.59		
>5 and ≤10 年	56	8.48 ± 2.06		
>10 年	47	8.71 ± 2.02		
糖尿病併發症				
無	129	8.71 ± 2.48		t=1.186
有	68	8.29 ± 2.19		

註: * P<0.05 ; * * * P<0.001

表四：因應能力及疾病接受度與血糖控制之關係

項目	n	因應能力		疾病接受度	
		<u>M ± SD</u>	<u>t</u>	<u>M ± SD</u>	<u>t</u>
糖化血色素(HbA1C)					
< 6.2%	22	154.27 ± 18.51	1.998 *	3.27 ± 0.98	2.084*
≥ 6.2%	176	144.61 ± 21.71		2.90 ± 1.12	

註： * p<.05

表五：影響糖化血色素之逐步複回歸分析

預測變項	Beta	B	Increasred <u>R</u> ²	Adjusted <u>R</u> ²	<u>F</u> value
年齡	0.182	1.438	0.790	0.074	16.858 * * *
治療方式	-0.195	-1.134	0.113	0.104	7.371 * *
教育程度	-0.187	-1.447	0.144	0.130	6.982 * *
身體質量指數	0.149	0.719	0.165	0.148	5.054 *

註： *p<.05 , **p<.01 , ***p<.0001

The Influence of Sugar Control on the Coping Ability and the Acceptance of the Illness in Diabetes Patients at the Out-Patient Department of the Northern Hospital

Shu-Wen Yang¹, Yu-Chu Chung², Te-Lin Hsia³, Fang-Chi Hsuan⁴, and Boniface-J. Lin⁵

^{1,4}Department of Nursing, Cardinal Tien Hospital

^{3,5}Division of Endocrinology and Metabolism, Cardinal Tien Hospital

²Department of Nursing, Yuanpei University of Science and Technology

The purpose of this study was to evaluate the influence of sugar control on the coping capability and the acceptance of the illness in diabetes patients. 200 diabetes patients who were treated in a medical teaching hospital in Taipei Hsien participated in this study. They were asked to complete the questionnaire. As result, average HbA1C was 8.56%, 40.5% subjects sugar control was good to best. In this study, the acceptance of the illness was fair but individual copying capability was good. There was positive relative between acceptance of the illness and coping capability. If they had high score of coping capability and acceptance of the illness, the sugar control should be better. The influence factors of HbA1C were patients and the treatment procedure. The relative factors among diabetes complications were patients' age, life style and therapy. Using a multiple stepwise regression analysis, age, treatment procedure, education, and body mass index were found to explain 16.5% variance of HbA1C level. The result of study could be a reference for diabetes patients' education and related research. (J Intern Med Taiwan 2003;14:232-242)