

中國醫藥大學
醫務管理學研究所碩士論文

編號：IHASEP-055

第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與照顧成效之差異分析

**Self-care behavior and self-care outcome among children and
adolescents with type 1 diabetes mellitus**

指導教授：謝淑惠博士

共同指導：黃光華博士

研究生：王惠芳撰

中華民國九十九年七月

摘要

背景及目的：糖尿病影響病童的生理、心理健康及生長發育。第一型糖尿病兒童及青少年必須每天完成許多自我照顧行為如胰島素注射、血糖監測、飲食控制、規律運動等複雜的醫療處置。良好的自我照顧行為對兒童及青少年的糖尿病控制很重要。而本研究將比較第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之差異，並欲瞭解影響其自我照顧行為的重要因子。

方法：本研究以結構式問卷進行資料蒐集。問卷內容包括，個人基本特性、糖尿病疾病特性、自我照顧行為量表。樣本來自中部某醫學中心小兒內分泌科門診七至十九歲第一型糖尿病患者，問卷採當面填答及回收，問卷發出 104 份，共得有效問卷 104 份，回收率 100%。研究資料以 SPSS12.0 統計軟體進行分析，除描述性分析及雙變項分析外，並運用複迴歸分析探討影響兒童及青少年自我照顧行為之相關因素。

結果：兒童自我照顧行為之總分平均為 156.16 分，青少年自我照顧行為之總分平均為 141.00 分，兒童及青少年其在自我照顧行為兩組間皆達統計上的顯著差異 ($p=0.0002$)。研究對象之就學情況、主要照顧者之教育程度、家庭平均月收入、驗血糖頻率、胰島素注射執行者、驗血糖執行者及因糖尿病缺課天數與自我照顧行為皆達統計上的顯著差異 ($p<0.0001$ 、 $p=0.0004$ 、 $p=0.0216$ 、 $p=0.0079$ 、 $p=0.0030$ 、 $p=0.0137$ 、 $p=0.0244$)。兒童及青少年自我照顧行為與糖化血色素呈顯著負相關 ($p=0.002$ ， $r=-0.297$)；自我照顧行為與自覺健康狀況呈顯著正相關 ($p<0.0001$ ， $r=0.395$)。兒童與青少年之自我照顧成效，糖化血色素未達統計上的顯著差異，但在自覺健康狀況達統計上的顯

著差異 ($p=0.0155$)。研究對象之就學情況、主要照顧者之教育程度及因糖尿病缺課天數與自覺健康狀況達統計上的顯著差異 ($p=0.0359$ 、 $p=0.0035$ 、 $p=0.0018$)。複迴歸分析顯示影響自我照顧行為之因素為，就學情況之高中(職)或專科 1~3 年級、大學 1~2 年級或專科 4~5 年級、家庭平均月收入之 85001 元以上及每週測量血糖 1~3 次。

結論：兒童的自我照顧行為優於青少年，研究對象的就學狀況、家庭平均月收入及驗血糖頻率為兒童及青少年自我照顧行為的重要影響因子。本研究結果可作為醫護人員衛教和照護的指引和參考，以協助此類兒童及青少年能及早自我管理血糖並期獲得正常的生長發展。

關鍵詞：第一型糖尿病、兒童及青少年、自我照顧行為、照顧成效

Abstract

Background and Objective: Diabetes affects a child's physical and mental health as well as growth and development. Children and adolescents with type 1 diabetes must daily perform several complicated self-care tasks such as insulin injection, blood glucose monitoring, meal planning, and regular exercise. Good self-care behavior is important for control of diabetes. We studied the differences in self-care behaviors and their outcomes among children and adolescents with type 1 diabetes. Factors that significantly influenced self-care behaviors were also explored.

Method: Data were collected via structured questionnaire survey. Content of the questionnaire included personal characteristics, condition of diabetes, and self-care behavior assessment scale. Subjects were type 1 diabetic patients 7-19 years of age treated at the pediatric endocrinology clinic of a central Taiwan medical center. Questionnaires were completed and collected at the time of visit. A total of 104 questionnaires were distributed and 100% valid responses were collected. Statistical analyses were performed using SPSS 12.0 software. Other than descriptive and binomial variable analyses, factors influencing child and adolescent self-care behavior were analyzed using multiple regression analysis.

Results: The average self-care behavior score was 156.16 among children and 141.00 among adolescents. The difference was statistically significant ($p = 0.0002$). Self-care behavior score was significantly associated with schooling, education level of the primary caregiver, average family income, frequency of blood glucose monitoring, insulin administrator, blood glucose monitoring administrator, and absence from school due to diabetes ($p < 0.0001$, $p = 0.0004$, $p = 0.0216$, $p = 0.0079$, $p = 0.0030$, $p = 0.0137$, $p = 0.0244$ respectively). Child and adolescent

self-care behaviors were negatively correlated with self-care outcome as measured by glycosylated hemoglobin value ($p=0.002$, $r=-0.297$).

Self-care behaviors were positively correlated with self-perception of health status. ($p<0.0001$, $r=0.395$). Comparing self-care outcomes between children and adolescents, the difference in glycosylated hemoglobin levels did not reach statistical significance, but the difference in self-perception of health status was statistically significant ($p=0.0155$). Self-perception of health status was significantly associated with degree of schooling, education level of primary caregiver, and absence from school due to diabetes ($p=0.0359$, $p=0.0035$, $p=0.0018$ respectively). Multi-regression analysis revealed factors that significantly influenced self-care behaviors include enrollment in senior high or vocational school during the first to third year, in university during first to second year, in professional school during fourth to fifth year, monthly family income above NT 85,001, and monitoring of blood glucose 1-3 times per week.

Conclusion: Children scored better than adolescents in self-care behaviors. Level of schooling, monthly family income, and frequency of blood glucose monitoring were significant factors influencing self-care behavior among children and adolescents. The results of this study may guide care providers when establishing self-management among children and adolescent, thereby helping them to attain normal growth and development.

Key word: type 1 diabetes mellitus; children and adolescent; self-care behavior; care outcome

致 謝

本論文得以完成，首先要非常感謝指導教授謝淑惠老師以及共同指導教授黃光華老師在論文進行的過程中細心地指導與協助，以及對論文內容的審閱及建議。另外，也衷心的感謝亞洲大學龔佩珍老師及中山醫學大學李亞欣老師在百忙中願意擔任本論文之口試委員，由於您們提供精闢的見解，本論文才能獲得更多的改進並顯得更加的完整。更衷心感謝，彰化基督教醫院王育美醫師、柯瑜媛醫師、陳美櫻營養師、游欣亭營養師及中山醫學大學附設醫院護理部陳鈺如督導對本論文的問卷內容提供寶貴的建議，呂嘉欣小姐在統計上的協助，以及彰化基督教醫院許上人醫師在英文摘要的潤飾。更感謝所有熱情參與的第一型糖尿病患者及家長們提供本研究最寶貴的資料，才能使本論文完整且真實的呈現。

最後，感謝我的家人、學妹們（淑英、慈恩、詩婷、張立、莉蓉、秀櫻）及好友秀枝姐和桂梅，由於您們的協助、支持及加油打氣，才能讓我順利完成論文的撰寫及碩士學位，感謝任何一位在我論文撰寫過程中協助與鼓勵我的人。在此致上無限謝忱

王惠芳 謹誌

中華民國九十九年七月

目錄

摘要	i
Abstract	iii
致 謝	v
目 錄	vi
圖目錄	viii
表目錄	ix
第一章緒論	1
第一節 研究動機與背景	1
第二節 研究目的	3
第二章 文獻探討	4
第一節 第一型糖尿病	4
第二節 學齡期至青少年期的發展特性	9
第三節 自我照顧	16
第三章 研究設計與方法	27
第一節 研究架構	27
第二節 研究設計	28
第三節 研究對象及場所	28
第四節 研究收案過程	29
第五節 研究工具	29
第六節 研究變項操作型定義	31

第七節 分析方法.....	34
第四章 研究結果	35
第一節 描述性分析	35
第二節 雙變項分析	38
第三節 複迴歸分析	43
第五章 討論	68
第一節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為分析	68
第二節 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本 特性及疾病特性與自我照顧行為之相關性	69
第三節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成 效之差異	70
第四節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素 ..	71
第六章 結論與建議	73
第一節 結論	73
第二節 建議	74
第三節 研究限制	74
參考文獻	75
附錄一 問卷	81

圖目錄

圖 2-1、糖尿病自我照護成果的連續性.....	22
圖 3-1、研究架構.....	27



表目錄

表 2-1 第一型糖尿病血糖控制的理想範圍，依據 2010 年美國糖尿病學會建議如下.....	8
表 2-2 Erikson 心理社會發展理論概觀.....	11
表 2-4 人類發展各期面對慢性病之衝擊與護理.....	14
表 3-1 自變項 (X1) 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性.....	31
表 3-2 自變項 (X2) 主要照顧者基本特性.....	31
表 3-3 自變項 (X3) 疾病特性.....	32
表 3-4 依變項 (Y1) 自我照顧行為量表.....	33
表 3-5 依變項 (Y2) 自我照顧成效.....	33
表 4-1 第一型糖尿病兒童及青少年之基本特性.....	45
表 4-2 第一型糖尿病兒童及青少年主要照顧者之基本特性.....	46
表 4-3 第一型糖尿病兒童及青少年之疾病特性.....	47
表 4-4 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為量表得分之差異...49	
表 4-5 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之變異數分析.....	51
表 4-6 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之變異數分析.....	55
表 4-7 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與糖化血色素之變異數分析.....	59
表 4-8 第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧成效之差異.....	63
表 4-9.1 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性.....	64
表 4-9.2 第一型糖尿病兒童自我照顧行為與自我照顧成效之相關性.....	64

表 4-9.3 第一型糖尿病青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關
性.....65

表 4-10 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素.....66



第一章緒論

第一節 研究動機與背景

糖尿病主要分為第一型和第二型，全世界約有 97% 糖尿病患者為第二型；台灣糖尿病患者 97.3% 屬於第二型，第一型只佔 2.7% (游能俊，2006)。中華民國糖尿病衛教學會在 2002 年及 2004 年的調查，台灣第一型糖尿病約佔所有糖尿病的 2~4%。

第一型糖尿病患者面臨到許多的壓力與挑戰，包括為因應複雜的醫療狀況而必須每天完成許多自我照顧行為，如胰島素注射、血糖監測、飲食控制、規律運動等。糖尿病對家人、同儕及老師間人際互動的衝擊；低血糖對日常生活的干擾，與糖尿病共存可能是很辛苦的，面對複雜、苛求、偶爾令人困惑的自我照顧的指令，病患可能挫折、生氣、不知所措或沮喪，憂鬱的危險便增加，而使自我照顧動機受損。就健康促進的觀點，兒童和青少年的慢性病，不僅影響兒童和青少年的生理健康，同時也與其身、心及社會的發展有密切的相關性。(陳淑蘋，2003)

第一型糖尿病患者必須靠注射胰島素來維持正常的血糖值，從文獻探討中可發現自我照顧能力與血糖控制呈正相關。第一型糖尿病兒童及青少年需面對生理成長的改變，再加上每日、終生的糖尿病照顧任務及生活情境的衝擊，將產生更多心理及社會適應的問題。(毛新春，2002；陳淑蘋，2003)

1993 年美國糖尿病控制與併發症研究，追蹤 6.5 年後，證實積極治療組(使用胰島素幫浦或每日三次以上胰島素注射、每日多頻率的自我監測血糖、飲食計畫、規律運動)的糖尿病病人較傳統治療組(每

日二到三次胰島素注射、每日自我監測血糖、飲食計畫、規律運動)的病人有較低的糖化血色素值(7.2%VS9.1%)，而積極治療組的視網膜病變程度減少47-76%，腎病變中的微量蛋白尿及蛋白尿減少39-54%，神經病變減少60%(Diabetes Control and Complications Trial Research Group,1993)；1998年英國前瞻性糖尿病研究也發現糖化血色素每減少1%，就可減少35%微小血管併發症的風險。因此，積極治療可預防及延緩慢性併發症的發生與進行(United Kingdom Prospective Diabetes Study Group,1998)，而不論是注射胰島素、自我監測血糖、飲食與運動的配合，都需要做到自我照顧，也就是說，積極執行自我照顧行為是很重要的。

糖尿病是無法根治的慢性病，也是典型的自我管理疾病。理想的血糖值和併發症預防，需要病人在日常生活自我照顧中，對飲食、運動及藥物等多方面的控制，疾病治療和預防併發症取決於個案有無意願執行每日基本的自我照顧活動。(Fitzgerald,Gruppen, Anderson, Funnell, Jacober, Grunbeger & Aman, 2000)

糖尿病每日的治療計畫是長期的，也是複雜的挑戰，病人常因疾病產生角色功能、家庭運作、人際關係的變化、承受心理及社會層面的衝擊，常會影響病人的生活品質，因此，自我照顧行為的落實更顯得重要。(劉淑娟，1999；Anderson,Fitzgerald & Oh,1993；Anderson,1995；Skelly,Marshall,Haughey,Davis & Dunford,1995)

國內外研究也指出增強病人的自我照顧行為，其血糖控制越好，慢性併發症愈少。(江鳳葦，2003；余文彬，2004；Trento,Passera,Tomalino,Bajardi,Pomero & Allione,2001；Norris,Engelgau & Narayan,2001；Heisler,Smith,Hayward,Krein & Kerr,2003)

國內有關第一型糖尿病的研究大多著重於對糖尿病的認知、態度及遵從醫囑行為與強調糖尿病教育之重要性等，然而針對第一型糖尿病患者兒童和青少年自我照顧行為之研究則較少，醫護人員應重視糖尿病患的自我照顧情形，於臨床實務上給予有效的醫護指導，故本研究擬比較第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之差異，並欲瞭解影響其自我照顧行為的重要因子。並將研究結果，作為衛生教育、個案管理和醫療照護之依據，期待能協助第一型糖尿病兒童及青少年患者即早自我管理血糖並期獲得正常的生長發展。

第二節 研究目的

- 一、瞭解第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之情況。
- 二、比較第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧行為之差異。
- 三、瞭解第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性、疾病特性與自我照顧行為之相關性。
- 四、比較第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧成效之差異。
- 五、瞭解第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性。
- 六、探討第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素。

第二章 文獻探討

依據研究題目及目的進行文獻查證，內容分為三節，第一節介紹第一型糖尿病之定義、病因、發生率、盛行率、症狀、診斷、治療及併發症，第二節介紹學齡期至青少年期的發展特性，第三節介紹自我照顧的定義、概念及糖尿病與自我照顧的相關研究。

第一節 第一型糖尿病

第一型糖尿病(Type 1 Diabetes)

第一型糖尿病，早期以胰島素依賴型糖尿病（IDDM）或幼年型糖尿病稱之，1977年美國糖尿病學會建議改以第一型糖尿病稱之，最主要為彰顯病因分類糖尿病的精神，我國依此以第一型糖尿病稱之。（中華民國糖尿病衛教學會，2007）

第一型糖尿病為兒童及青少年常見的內分泌疾病及慢性疾病，約為糖尿病患總人口 5%以下（戴東原，2006），但第一型糖尿病也可能發生在任何年齡層，依目前研究顯示，第一型糖尿病發病原因與遺傳及環境因素有關。而第一型糖尿病患的親屬罹病的機率高於一般人，因為第一型糖尿病的病因是多重因素所決定，具有某些基因所調控的易感體質，受到未確定的環境因素，包括：飲食、化學物質及感染等所誘發，進而引發自體免疫機轉反應，破壞胰島細胞，而導致糖尿病發生。由於第一型糖尿病的發病年齡較小，在心理、家庭及學校生活的適應，對病患及主要照顧者都是極大的考驗。

一、定義

第一型糖尿病其特徵為胰臟的胰島細胞被破壞導致胰島素缺乏，患者體內完全沒有或僅有少量的胰島素，進而造成病患一生，須注射胰島素以維持血糖於正常範圍內（李燕晉，2001，2007a）。

二、病因

第一型糖尿病無明顯之顯著病因，目前僅知三個造成第一型糖尿病的主要因素為遺傳因素、自體免疫因素及環境因素誘發免疫反應。

1.遺傳因素：為第一型糖尿病的首要病因。第一型糖尿病似乎會遺傳到某些特定的細胞種類（稱為 HLA），未患有第一型糖尿病的人則很少有這類型的細胞。在美國境內所有第一型糖尿病患者，都有 DR3 或 DR4 的 HLA 型，其中 53% 的患者同時含有一個 DR3 與 DR4，只有 6% 的非有 DR3/DR 的組合。依此推測，此 HLA 型組合的人，可能有發展成糖尿病的傾向。根據研究顯示，若家中有兄弟姐妹患有糖尿病，其兄弟姐妹的患病機率高於比一般人，約為 20 分之 1。其病因並非完全是遺傳所致，在同卵雙胞胎的調查中，當其中一人患糖尿病時，另一人患病的機率亦僅為 50%。

2.自體免疫因素：第二個造成第一型糖尿病的重要因素，可能為自體免疫。研究顯示病患在糖尿病發展過程的數年間，血液中會產生抗體對抗胰島 β 細胞（胰臟中產生胰島素的細胞），抗體稱為胰島細胞抗體，在發病後血液中血液的這些抗體會漸漸消失，所以許多患者發病後一年間就沒有這些抗體。其產生過程為自體免疫（抗體）→ 胰島 β 細胞破壞 → 胰島素缺乏 → 酮酸血症。

3.環境因素：第三個造成第一型糖尿病的重要因素，為環境因素誘發免疫反應，此環境因素可能是病毒或食物中的某些物質，該因素可能與免疫反應相關的遺傳物質有關。

三、發生率

第一型糖尿病在不同種族、不同國家，有不同的年發生率。從最低的亞洲、拉丁美洲每十萬人口 0.1-3.5 人，到最高的北歐國家、英國每十萬人口 21.3-36.8 人。台灣則每十萬人口 11.7-16.4 人（Warram & Krolewski, 2005）第一型糖尿病最常發生於 12-14 歲，世界各地第一型糖尿病發生率有逐年升高的趨勢，但國內則未見有此現象，第一型糖尿病似乎容易在冬天發生。

根據行政院衛生署 2006 年統計資料顯示，全國第一型糖尿病患者共 11408 位，其中男性為 6121 位；女性則有 5287 位。如以四歲年齡層為一組距，並依性別分別計算：0 至 24 歲第一型糖尿病患者共計 1327 位，男性 590 位；女性 736 位。其中 0 至 4 歲患者共 62 位，男性 32 位、女性 30 位；5 至 9 歲患者共 223 位，男性 107 位、女性 116 位；10 至 14 歲患者共 315 位，男性 144 位、女性 171 位；15 至 19 歲患者共 357 位，男性 148 位、女性 209 位；20 至 24 歲患者共 370 位，男性 160 位、女性 210 位。

四、盛行率

發生率調查時的平均年齡（約為 10 歲）為基準，第一型糖尿病在 30 歲以下年輕人的盛行率（盛行率 = 發生率 × 疾病的平均病程）估計為 $1.5/100000 \times (30 - 10) = 3/10000$ 。根據內政部統計資料（2007）顯示：在民國 95 年全國總人口為 22958360 人，而 0 至 29 歲人口共 9343583 人，估計在這個年齡層的病患為 2800 人。

五、症狀和診斷

症狀是迅速發生而且嚴重，臨床症狀包括了頻尿、口渴、多吃、視力模糊及疲倦、體重減輕、血糖高、尿中有糖和酮體、容易引發酮

酸中毒。治療處置主要藉由胰島素定時定量注射、血糖監測、飲食控制及規律運動等來控制血糖。(黃美娟、林秋菊，2006；許等，2007)

在臨床上第一型糖尿病患的初始症狀常都是突如其來，發生高血糖的症狀或是酮酸血症；有些患者更可能出現慢性發作型，因症狀不明顯較不易診斷。確診：(1) 尿糖 (2) 尿酮 (3) 高血糖 (200 毫克/百毫升)。

1. 如症狀難以確定時，可做右列檢查：重複測血糖、糖化血色素 (HbA1C)、檢測胰島素分泌的能力 (C-Peptide) 及檢測昇糖素刺激實驗。

2. 測量各種自體免疫抗體，如：ICA、GAD、IAA、IA2。

3. 測量是否為高危險群，如家族第一或第二型糖尿病病史、顯性遺傳的家族史為單基因型糖尿病。

4. 葡萄糖耐性測驗 (OGTT)：正常飲食 3 天後，喝葡萄糖 1.75 克/每公斤體重 (上限 75 克)。判斷標準：空腹血糖 ≥ 126 毫克/百毫升或飯後 2 小時血糖 ≥ 200 毫克/百毫升 \rightarrow 糖尿病；空腹血糖 110—126 毫克/百毫升 \rightarrow 空腹血糖不耐症。患者若無症狀，以上血糖異常值須重複出現 2 次。

六、治療

第一型糖尿病治療的四要素：

1. 胰島素注射：第一型糖尿病人必須終生施打胰島素來維持生命，胰島素的需要量會隨個人的體重、年齡、病齡、運動量、肥胖度、青春發育及感染等不同而作調整，並且須控制食物的量以及飲食的時間才能避免產生血糖過高或過低。第一型糖尿病患者必需每日遵照醫師的指示劑量自行注射。

2.飲食計畫：第一型糖尿病人以維持正常的生長和發育為原則，配合胰島素注射的時間和劑量，三餐儘可能「定時定量」，避免加糖食物。三餐間的點心，目的為預防低血糖。

3.運動：運動可以幫助減低心臟病發生的機會，同時可使病患有健康和充滿活力的感覺，這對罹患糖尿病這類慢性疾病的病人來說是相當有意義的。為了要有安全的運動，必須要適當地配合胰島素劑量、進食及運動時間，避免發生血糖過低或過高的情況。

4.血糖監測：利用血糖機，在適當及需要時立刻測試血糖，現在有愈來愈多的第1型糖尿病患者每日在家中自行監測血糖，然後可以在醫師的指導下，根據血糖的變化來調整胰島素劑量。（徐山靜，2006）

表 2-1 第一型糖尿病血糖控制的理想範圍，依據 2010 年美國糖尿病學會建議如下

年齡（歲）	空腹血糖 （毫克/百毫升）	睡前血糖 （毫克/百毫升）	HbA1C（%）
0~6	100~180	110~200	<8.5（但>7.5）
6~12	90~180	100~180	<8.0
13~19	90~130	90~150	<7.5

七、併發症

1.急性併發症：低血糖症、酮酸血症 2.慢性併發症：高血壓、腎病變、神經病變、視網膜病變、飲食障礙、沮喪、認知功能障礙。（慢性併發症在青春期前少見）3.其他併發症：在注射部位的脂肪肥大或脂肪萎縮。

第二節 學齡期至青少年期的發展特性

為瞭解第一型糖尿病的兒童及青少年之發展，此部份將說明人類發展的定義、脈絡、決定因素、分期、學齡期（兒童期）至成年期（成人期）的發展特性及不同年齡層孩童面臨的職責與發展特色。

一、定義

人類發展的基本動力為生物心理架構，科學家以生物學的動力、心理學的動力、社會文化的動力及生命週期的動力，四種動力試圖解釋為什麼人們會發展成他們那樣，而行為發展分為身體的、認知的及情緒與社會的，三個廣泛的範疇，與心理動力理論、學習理論、認知發展理論、動物行為學與演化發展心理學、生態學的系統取向、全人生觀點和選擇適當與補償及生命歷程觀點，試圖解釋人生的所有行為（林美珍、黃世瑋、柯華葳，2007）。

二、脈絡

人類發展是一個動態過程，個人與環境不斷地互動，彼此相互影響，行為表現遵循許多脈絡。如 Ellie 及 Wayan 的人生過程，透露著許多脈絡，他們的健康狀況(生物脈絡)、家庭角色(家庭脈絡)、朋友(社會脈絡)、居住文化背景(文化脈絡)、生存年代(歷史脈絡)、經濟狀況(經濟脈絡)、解決問題的能力(智識脈絡)，這些系統脈絡彼此相互影響(高姆利，2001)。

三、決定因素

Baltes、Reese 及 Lipsitt 指出有三種形式影響生命過程的發展：

1. 年齡常模—如生長與成熟。
2. 歷史常模—戰爭、經濟不景氣或流行病。

3.非常模事件—即突發事件，對人生突然而嚴重的衝擊。如喪偶、喪子、離婚換工作或幸運中獎等。成人受到年齡常模的影響漸減，取而代之為歷史及突發事件的影響較大(高姆利，2001)。

四、發展分期

1.Erikson 的心理社會八階段理論，分為嬰兒期(出生後 28 天-12 個月)、幼兒期(1-3 歲)、學齡前期(3-6 歲)、學齡期(6-12 歲)、青春前期(13-19 歲)、成人期(20-40 歲)、中年期(40-60 歲)、老年期(60 歲以上)為年齡分期；西方社會以年齡區分，青少年被稱為 teenager，因 13 歲到 19 歲的拼音中都有 teen 如 thirteen、fifteen、nineteen 等。教育上則把國中、高中、高中職學生統稱青少年。(林美珍等，2007)

2.Piagrt 以認知發展四階段做為年齡分期，即感覺動作(出生到 2 歲)、前思期(2-6 歲)、具體運思(7 歲到青少年早期)、形式運思(青少年期與之後)。(林美珍等，2007)

3.Freud 性心理發展理論，口腔期(出生到 2 歲)、肛門期(2-3 歲)、性蕾期(3-6 歲)、潛伏期(6-12 歲)、性器期(12 歲以後)(高姆利，2001)。

五、學齡期（兒童期）至成年期（成人期）的發展特性

Erikson 認為，人由生到死是受到社會的、生理的及心理的交互作用的影響，即個體的能力會和逐漸擴大的生活空間相互配合，亦是，人們成為不斷前進的文化中的一部份。Erikson (1968) 認為學齡期發展特性是「勤勉與自卑」，此時期的兒童，開始在學校學習與同儕相處，與他人合作及競爭，並會將興趣由玩樂轉到工作上，深信自己可以挑戰成功及克服不同的問題；青春期的發展特性是「認同與角色混淆」，與同儕的互動和相處在此時期非常重要。Erikson 特別強調青春前期，他認為此時是兒童期到成年期的過渡階段，這時期所發生的事情對成人的人格會有重大的影響。有關 Erikson 的心理社會發展理論概觀，如表 2-2 所示。

表 2-2 Erikson 心理社會發展理論概觀

生命的時期	心理社會危機	社會互動的範圍	自我定義	重要內容及社會影響
早嬰兒期	基本信任 對不信任	母親或照顧者	我是我被給予的	此階段的主要發展任務是建立對照顧者的信任感，照顧者若是持拒絕或不一致的態度，嬰兒則學習到世界是一個充滿危險的地方，他人是不可信任的
晚嬰兒期/ 早兒童期	自動羞愧懷疑	父母	我是我要成為的	兒童必須學習飲食、穿衣、衛生等自助技能。缺乏獨立自主性將導致兒童懷疑自身的能力而感到羞愧
早兒童期	主動對罪惡感	家庭	我是我能想像的	兒童開始肩負責任，有時表現不符父母期望的行為與活動，這些活動往往使兒童感覺內疚，如果能夠成功的解決這個衝突，一方面是兒童能保持自動自發的精神，另一方面又尊重他人兒不至於侵犯到他人的權益
中兒童期	勤奮對自卑	社區、學校	我是我所學的	學習重要的社會與讀寫算技能。與友伴之間作社會比較。勤奮努力掌握社會與學習技能，增加兒童的自信心，否則將導致自卑感
青少年期	認同對角色混淆	國家	我是我定義的我自己	介於兒童到成人之間的過渡期。青少年對於自我認定的問題很有興趣，諸如我是誰？建立基本的社會與自我認定，否

				則在將要扮演成人角色時，將發生角色錯亂現象
成人早期	親密對孤立	社區、國家	我們是我們所愛的	建立友誼獲得愛與伴侶之親密人際關係，否則將受感到孤獨疏離寂寞
中年期	生產繁衍對頹廢遲滯	世界、國家、社區	我是我所創造	由工作中獲得成就，建立美滿的婚姻家庭生活，協助滿足下一代的需要，個人如不願或不能肩負社會責任，或不願對社會有所貢獻，將會頹廢或自我中心，不關心他人
老年期	統整對絕望	宇宙、世界、國家	我是還活著的我	回顧一生，生命旅程具有意義有所成就，快樂充實滿足無憾，否則只覺得來日不長而人生願望與目標多未能實現，充滿了悔恨失望，人生的經歷與社會經驗決定最後的危機結果

註：引自林美珍、黃世靜、柯華葳 (2007)。人類發展 (頁 335~336)。臺北；心理出版社。

六、發展特色

一般兒童與患有糖尿病兒童有關面臨的職責與發展特色，如表 2-3 所示。對照 Erikson 心理社會發展理論在心理社會危機方面人類發展各期面對慢性病之衝擊與護理也不相同，如表 2-4 所示。對罹患第一型糖尿病的兒童及青少年，在其發展階段所受到的衝擊是全面性的，包括家庭生活、學校生活等，涵蓋生理、心理、社會等層面，因此需配合各階層的人類發展，以因應疾病之衝擊。

表 2-3 一般兒童與患有糖尿病兒童有關面臨的職責與發展特色

兒童別 年齡	一般兒童	患有糖尿病兒童
<3 歲	<ol style="list-style-type: none"> 1.粗動作運動神經的發展 2.語言的發展 3.信任感的建立 4.對愛的回應 	<ol style="list-style-type: none"> 1.父母需負起所有照顧的責任 2.接受糖尿病照顧工作為日常生活一部份
3~7 歲	<ol style="list-style-type: none"> 1.想像/具體運思期 2.無法抽象的思考 3.自我中心導向 	<ol style="list-style-type: none"> 1.由父母監管所有工作 2.漸漸學著和父母一起來測血糖與注射胰島素 3.對食物選擇性感到矛盾無方向感 4.漸漸學習對低血糖的認知 5.沒有太多時間的觀念
7~12 歲	<ol style="list-style-type: none"> 1.仍處於具體運思期 2.更多邏輯性與理解力 3.更多好奇心 4.更多社交活動 5.更多的責任感 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能夠學著自己測量血糖 2.10~11 歲時可在特定部位施打針劑，並能抽吸藥劑於正確的刻度 3.懂得選擇自己的食物 4.對低血糖的狀況有所認知及處置 5.11~12 歲兒童已有認知，記得去補充點心，但仍需鬧鐘的幫助與父母的提醒
12~18 歲	<ol style="list-style-type: none"> 1.更獨立性 2.行為多變性 3.重視外表形象 4.有較多的外出活動 5.較多的責任感 6.抽象思考(形式運思期) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.操作測血糖與施打胰島素針劑的工作已能有良好的表現，但仍需要父母在旁的監看與提醒劑量的調配 2.知道什麼食物可以吃 3.漸漸知道良好血糖控制的重要性，以預防日後可能有併發症 4.可能更有意願每天自己注射兩次以上的針劑

註：引自糖尿病童照護手冊（2005）（頁 85）。臺北；中華民國先天及代謝疾病關懷之友協會。

表 2-4 人類發展各期面對慢性病之衝擊與護理

分期	Erikson 心理社會理論發展任務	慢性病衝擊	護理
嬰兒期(出生後 28 天-12 個月)	信任/不信任	父母可能出現冷漠拒絕的反應而阻礙親子關係的建立，生理上的不適會阻礙信任感的發展	鼓勵父母親密的擁抱病童、增加視線接觸、滿足其生理需求
幼兒期(1-3 歲)	自主/羞愧	因疾病關係造成活動受限，產生挫折，父母過度保護，讓兒童感覺行動受限且缺乏自信	鼓勵父母予病童執行一些基本生活技能的機會，不加怪罪或嫌棄，多給予支持與安撫
學齡前期(3-6 歲)	主動進取/罪惡感	無法主動認識周遭人事物、沒有充沛的活動力，因認知未成熟無法瞭解原因而產生困惑與罪惡感	提供各種代替性的、變通性的活動，應用病童認知的語言，向其解釋身體受限的因果關係
學齡期(6-12 歲)	勤勉/自卑	必須離開每日規律的生活作息模式，無法參加團體活動，產生沮喪自卑的感受	協助訂定符合身體限制的學習目標，使他們重獲信心與奮鬥的企圖心
青春期(12-18 歲)	統合/角色混淆	擔心同儕如何看待他，因身體功能受限需依賴家庭協助，對未來感到焦慮，可能造成與家庭衝突，而感到憤怒拒絕接受治療	瞭解青少年病童的心情感受，鼓勵父母盡量以包容的態度，對待青少年以免衝突的發生
成年期(18-25 歲)	友愛親密對孤僻疏離	因疾病、治療而影響親密關係的發展，無	鼓勵朋友及親密伴侶給予支持及承諾避免

		法建立友誼與伴侶之 親密關係，會感受孤 獨寂寞。	其感受孤獨而影響治 療。
--	--	--------------------------------	-----------------

註：梁蕙芳、林寶玉、林鳳貞、李奕儒、吳麗敏、邱慧淑等（2007）。兒科護理學（頁 211-216）。臺北：華杏出版社。



第三節 自我照顧

隨著醫藥發達及人口結構趨於高齡化，台灣地區的流行病已經從急性傳染病轉變成慢性病，在慢性病中很少有疾病像糖尿病般在自我照顧中擔任如此重大責任，特別是第一型糖尿病患者，每日生活的自我照顧對其是一種特殊的挑戰，因為每天複雜且必須的自我照顧行為將改變他們的生活型態；前述行為尚包括：複雜的飲食治療、體重控制、監測血糖值及注射胰島素等。然而，雖然居家的自我照顧對糖尿病患者是相當重要的，但如同其他的慢性病患者，糖尿病病人常無法有效地將它做好(王璟璿、王瑞霞、林秋菊，1998b)。

一、定義

Pender (1996) 將自我照顧定義為：個人及團體為了維護生命與健康促進所從事的持續性活動，而此活動為人類普遍性之需求。自我照顧活動可以幫助人類達到最大的健康潛能，這些活動包括：個人和環境的照護、營養、運動、藥物、預防性措施、及治療等 (Lipson & Steriger, 1996)。

在護理領域中，被視為是自我照顧概念化的先驅者 Orem (1995)，對自我照顧定義為：「成熟的個人為了維護自己的生命、健康以及幸福安適，在其生活環境的情境中發展能力，以從事照顧自己的活動，因此，自我照顧是維持生活品質不可或缺的要素，當個人從事的護理活動，目的在於滿足其一般性、發展性以及健康偏差性之照顧需求」(楊惠娟等人，2001；王麗雲，2002；王芳婷，2004)。

Taylor(2002)認為自我照顧是個人必須的調整功能，其本身具有慎重、執行功能或能為自己做到維持生命、健康及安適的能力。自我照顧是在於彌補醫療照顧的不足，並且增進與維持健康以提升生活品

質而執行的活動，也是在個人的生命過程中，可以促進其獨立自主的活動，更是基於降低醫療照顧成本，以及為了提升民眾有效、且適當地使用醫療服務之一種過程(王芳婷，2004)。

在 Orem 理論中，個人年齡、性別、生長發育健康狀況、社會文化背景、家庭系統，這些基本狀況因素會影響個人自我照顧的能力。一般性自我照顧需要是維持個人生命所必須的，包括維持足夠空氣、水和食物的攝取；排泄有關的照顧；維持活動和休息的平衡；獨處和社會互動的平衡；預防人的生命、功能和安適的危害；增進人體功能和發展。然而當個人生病或受傷時，則需要特別有關這些狀況的自我照顧稱為健康偏差性自我照顧需要（杜友蘭，2002）。

二、Orem 的自我照顧概念

1. 自我照顧(獨立的照護)：係指一個人為了自己身體的健康而執行的任何活動。
2. 自我照顧能力：指個人從事自我照顧的能力，包括執行自我照顧活動所必須的知識、技能與動機。
3. 自我照顧需求—指為了維持或促進健康所採取的特殊活動或措施，可分為三類：
 - (一) 一般性的自我照顧需求—指人生每一階段皆須滿足的自我照顧需要，包括：
 1. 獲得充分空氣。
 2. 獲得充份營養。
 3. 適量的水分攝取。
 4. 維持正常排泄功能。
 5. 維持活動與休息的平衡。
 6. 維持獨處與社會互動的平衡關係(生活型式、家庭型態、調適

行為、防禦機轉)。

7.防止對生命的危害(在顧慮自我安全、身體功能學習需求及人生完滿等事上不受傷害)。

8.增進人類正常功能及發展潛能(民族文化系統、性生活、認知及智慧的發展)。

(二)成長性的自我照顧需求：包括適齡的生理、心理性發展與行為發展，及在成長發展過程中相關的自我照顧需要。

(三)健康偏離性的自我照顧需求—當發生疾病傷害時，在治療過程中有關的自我照顧需要，包括：

1.依疾病的狀況尋求合宜的醫療協助。

2.認知致病情況的結果與影響。

3.遵行處方、治療與復健，認知藥物副作用並調整之。

4.修正自我概念，接受目前健康狀況。

5.學習在疾病及醫療狀況下，繼續追求個人的發展。

4.自我照顧能力缺失：指個人自我照顧的能力不能滿足其自我照顧的需求(林明珍，民95；陳心耕、張博雅、陳月枝、杜敏世、沈宴姿、陳玟秀，1994；蔡秀香、李瑜弘、楊耀華，2005)。

三、Orem 概念模式說明

Orem 護理概念模式之中心概念是「自我照顧的能力」。她認為每個人都有自我照顧的能力，目的是爲了自己的成長，維護個人身體功能及完整性。自我照顧的能力是經由各項維護健康活動所呈現出來或爲了成長所呈現之活動。在個人的成長過程中，逐漸學習到自我照顧的能力與方法，由於文化背景、信仰、家庭與社會的不同，所用的方法不同，但目標都是一樣的。而且，一個人的年齡、發展階段、健康狀況都會影響一個人自我照顧活動的能力。總之，Orem 護理概念模

式是著重在個人的自我照顧能力。這個概念模式與醫學所用的模式比較靠近，在臨床實務上及教育上均廣泛的被使用。

自我照顧的概念，自 1976 年即受到各學門如醫療、護理、心理學、社會學、健康教育等之重視與發展 (Gantz, 1990)，但每個學門所關切的層面不一，皆有其重要性與意義。以下即針對與護理較有直接相關之醫學、衛生教育及護理學觀點，加以介紹自我照顧的概念。在醫學的觀點，Levin (1976) 認為自我照顧是一般人運作有益於自我健康的活動過程，以促進健康、預防疾病、發現疾病及治療疾病，為照護系統中之初級照護。Vickery (1986) 則認為自我照顧是個體重視醫療問題所表現的行為。換句話說，醫學中的自我照顧是針對醫學問題或身體症狀的行為表現，且將照顧的職責（如評估、監測、治療和順從性等）轉移至病人，希望病人能執行如傳統醫師角色的活動，例如能自我評估、自我症狀監測、自我治療與預防等，病人的行為改變是為了遵從醫囑，醫師也期望教育病人達到與其一致的治療性目標 (Gantz, 1990)。

四、糖尿病與自我照顧行為之相關研究

糖尿病病患的自我照護與個人的生活型態有密不可分的關係，可直接影響血糖控制。糖尿病的治療是複雜的，病患需要維持規律的生活型態及良好的自我照顧行為，才能達成糖尿病的控制 (Hurley, 1992)。

糖尿病病患為了預防疾病惡化或維持與促進健康所採取的自我照顧活動，糖尿病自我照顧活動量表 (Summary of Diabetes Self-Care Activities; SDSCA) (Toobert Hampson, & Glasgow, 2000; Chang, 2003) 包括：飲食、運動、自我測試血糖、足部護理、抽煙情形，針對個案自我照顧執行的堅持度作為評值重點。

糖尿病是屬於慢性病的一種，對慢性病患者而言，因著疾病的特性及治療，患者需要特殊的自我照顧，而有效的自我照顧不但可以成功的控制疾病，而且可避免症狀的進行及惡化。不論是胰島素依賴型或非胰島素依賴型糖尿病患者，其自我照顧行為對血糖控制均有重要的影響(王璟璿、王瑞霞、林秋菊，1998a)。

糖尿病的自我照顧行為包括飲食計畫、運動、血糖監測、口服糖尿病藥物或胰島素與足部照顧等多方面的配合，主要目標是為了達到代謝控制及預防與減少合併症的發生。它有別於傳統的醫療模式，而是著重在個人的決策角色，患者必須負起健康照顧的責任及做許多治療性決定；而強調患者自主性和自我責任，不僅可促進患者獨立，亦增強其自尊(樓美玲、李怡娟、葉明珍、張彩秀，2004)。由此可知，糖尿病患者自我照顧的好處，不但有助於糖尿病控制、患者的自我實現，間接也肯定了自我照顧行為的價值。

糖尿病病人需要維持規律的生活型態及良好的自我照顧行為，以便配合其糖尿病的控制 (Norris,Nichols & Caspersen,2002；ADA,2006)。自我照顧行為對糖尿病病人而言是重要的，有 95% 以上的糖尿病照護需仰賴病人執行自我照顧 (Anderson,Fitzgerald & Oh,1995)。

Simmons (1990)則指出自我照顧行為是個體能做決策及健康促進生活方式的表現。自我照顧對糖尿病的控制很重要，研究發現自我照顧較好者，其糖化血色素值較低，對糖尿病的控制也越好(江鳳葦，2004)。

糖尿病病人自我照顧行為愈好，血糖控制狀況愈佳(陳滋茨等，1998；江鳳葦，2003；余文彬，2004；Anderson et al.,1995；Trento et al.,2001；Heisler et al., 2003)。

糖尿病患有效執行健康的自我監測、管理，則能延緩其病情惡化，減少合併症發生，使個人擁有良好的生活品質，達到糖尿病的良好照顧與防治（蕭、陳、蔡、林、載，1993；Peveler, Davies, Mayou, Fairburn & Mann, 1993）。

透過良好的自我照顧是執行糖尿病照護及防治的理想方法，健康的自我照顧行為是醫療保健的重要課題（Ruoff, 1987；Wang, 1999）。

糖尿病健康的自我照顧包括：飲食調整、運動實施、藥物治療、自我監測、足部護理及安全措施等六方面（張、林，1997；Ruoff, 1987；Ruggiero et al., 1997；Mckay, 1998）。

美國糖尿病衛教學會（American Association of Diabetes Educators, AADE）建議糖尿病病人自我照顧行為的改變，可以從七個核心自我照顧行為執行的結果來作測量，包括運動、飲食、藥物、監測血糖、高低血糖的處理、減少糖尿病的併發症和身心的適應（Mulcahy, Maryniuk, peeples, Peyrot, Tomky, Weaver & Yarborough, 2003）。

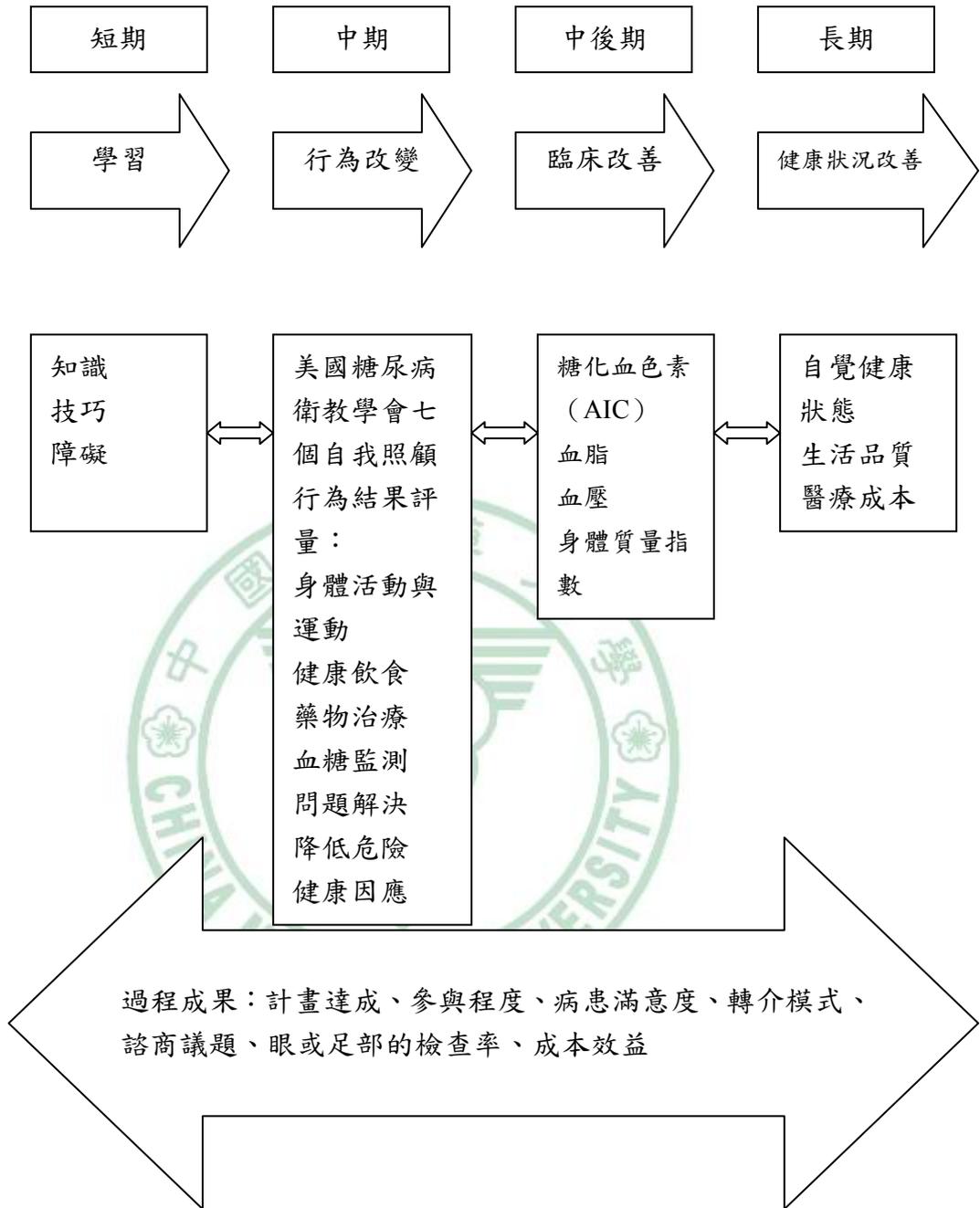


圖 2-1、糖尿病自我照護成果的連續性

註：引自中華民國糖尿病衛教學會（2009）。糖尿病衛教核心教材（頁 255）。臺北：中華民國糖尿病衛教學會。

對糖尿病患者而言，每日生活的自我照顧對其是一種特殊的挑戰，因為每天複雜且必須的自我照顧行為將改變他們的生活型態：這些行為包括：複雜的飲食治療、體重控制、監測血糖、足部護理及口服降血糖藥或注射胰島素等 (Polly, 1992)。雖然居家的自我照顧對糖尿病患者是相當重要的，但如同其他的慢性疾病患者，糖尿病病人常無法有效地將它做好 (Bloom Cerkoney, & Hart, 1980)。若要成功地管理長期慢性病，自我照顧是一個重要的要素 (Baker & Stern, 1993)。

而有效的自我照顧不但可成功地控制疾病，且可避免症狀的進行及惡化 (Connelly, 1987)。女性的自我照顧行為一般比男性更好 (Mechanic & Cleary, 1980; Hubbard, Muhlenkamp, & Brown, 1984)。

在病患的日常生活中，測血糖、注射胰島素、飲食控制等行為可能影響其血糖控制外，病患之心理、社會的適應情形，也可能直接或間接影響病情的發展 (Kovacs, Brent, Stenberg, Panlauskas & Reid, 1986)。

陳滋茨 (1998)、何千惠 (2003)、林冠品 (2004) 及白玉玲 (2005) 研究指出男性糖尿病病人自我照顧行為優於女性。Aljaseem 等人 (2001) 對 309 名第二型糖尿病病人的研究，發現女性的自我照顧行為較好。但也有研究顯示性別在自我照顧行為並無顯著差異 (陳秀女, 1994; 王璟璇、王瑞霞、林秋菊, 1998; 劉淑娟, 1994; 鄭英裕, 2001; 余文彬, 2004; 樓美玲、李怡娟、葉明珍、張彩秀, 2004; Wang & Fensky, 1996; Brown, Harrist, Viliagomezo, Sequra, Barton & Hanis, 2000; Toljamo & Hentinen, 2001)。

邱馨誼 (2002) 研究發現年齡越輕，自我照顧行為越好。有研究發現，糖尿病病人年齡與自我照顧行為無關 (王璟璇等, 1998; 何千惠, 2003; 白玉玲, 2004; 余文彬, 2004; 林冠品, 2004; 樓美玲

等，2004；Hurley & Shea,1992；Skelly et al,1995)。Ruggieo, Glasgow, Dryfoos, Rossi, Prochaska, Orleans, Prokhorov, Rossi, Greene, Reed, Kelly, Chobanian & Johnson (1997) 探討糖尿病病人自我管理，結果發現，隨著年齡增加，其自我照顧行為越好。Connell, Fisher 及 Hoston (1992) 的研究也顯示，較年輕女性個案有較好的自我照顧行為。

研究顯示，罹病時間與自我照顧行為無顯著相關（王璟璇等，1998；余文彬 2004；林冠品，2004；Hurley & Shea,1992；Skelly et al,1995）。邱愛芳（1997）研究發現，罹病期 10 年以上者，有較好的自我照顧行為。陳滋茨等（1998）的研究發現糖尿病病人罹病時間大於或等於 11 年者，自我照顧行為優於小於或等於 10 年者。樓美玲等（2004）、張新儀（2005）及 Ruggieo et al (1997) 研究發現，罹病年數越久其自我照顧行為越好。鄭曉璘（2005）研究發現，罹病時間為六個月以上，未滿一年的病人，其自我照顧行為較好。邱馨誼（2002）研究指出罹病時間越久者，其自我照顧行為越差。

若第一型糖尿病患者具備健康的自我照顧行為，往往會發展個人控制感的適應歷程。（Helgeson & Franzen，1998）

蕭淑貞（1993）研究 130 位胰島素依賴型糖尿病（第一型糖尿病）患者，探討影響胰島素依賴型糖尿病人居家自我照顧行為之因素，結果顯示 18 歲以下之病患，高中生較國中、國小自我照顧情形不佳。心理疏離感較少、家人態度好者自我照顧執行情形也較好；糖尿病知識愈好者，其自我照顧情形愈好。經由複迴歸統計得知，家人態度、糖尿病知識及患者的教育年數可解釋 19% 血糖自我監測情形。

青少年處於人生第二個反抗期，較不易遵從治療措施。（許、林、楊，2007）

青春期正處於生理與心理多重發展轉變的時期，在臨床上常會發現處於第一型糖尿病的青春期的個案往往較難維持良好的血糖控制與飲食控制，面臨疾病的衝突時，多數青春期的糖尿病個案在生理、心理造成的複雜性會大於一般同齡者。(陳、鄭，2000；錢、林、顏、蔡，2000)

台灣第一型糖尿病兒童及青少年的遵從行為研究發現，糖尿病處置與血糖控制之遵從行為普遍偏低 (Chang, Yeh, Lo, & Shih, 2007)。

青春期因生長激素的大量分泌，而使得胰島素抗阻作用發生。對第一型糖尿病青少年來說，面臨了血糖不易控制的問題和必須增加胰島素注射的劑量。特別是女性青少年比男性青少年更早面臨血糖不穩定的情況和更明顯的血糖增高情形。(許玉雲，2007)

蔡世澤等 (1994) 探討胰島素依賴型糖尿病病患之自我照顧，發現自我照顧較好者其糖化血色素較低，而有關糖尿病知識越多者，其糖化血色素值越低。研究也顯示，即使自我照顧遵從行為良好的糖化血色素平均值亦達 10.0%，而遵從行為不佳者亦達 13.7%，正常的糖化血色素平均值為 4%-6%，顯示疾病控制管理還是要加強，研究中得知自我照顧與較高的知識可以控制糖尿病。

陳滋茨等 (1998) 研究結果顯示能預測及解釋自我照顧行為的重要變項包括：總自我效能、規律用藥自我效能、規律運動自我效能、定期檢驗血糖自我效能，罹患糖尿病年數、年齡及教育程度。

林冠品 (2004) 研究結果顯示疾病知識是影響自我照顧行為的重要預測因素。

小結：綜合以上文獻得知，糖尿病自我照顧行為是相當重要的，且糖尿病自我照顧行為與病情穩定有密不可分的關係，許多研究結果

顯示糖尿病病人自我照顧行為欠佳其糖尿病血糖控制並不理想，故值得再深入探討。



第三章 研究設計與方法

第一節 研究架構

本研究旨在瞭解第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與照顧成效之差異情形，並探討自我照顧行為之影響因素，本研究架構如圖 3-1 所示：

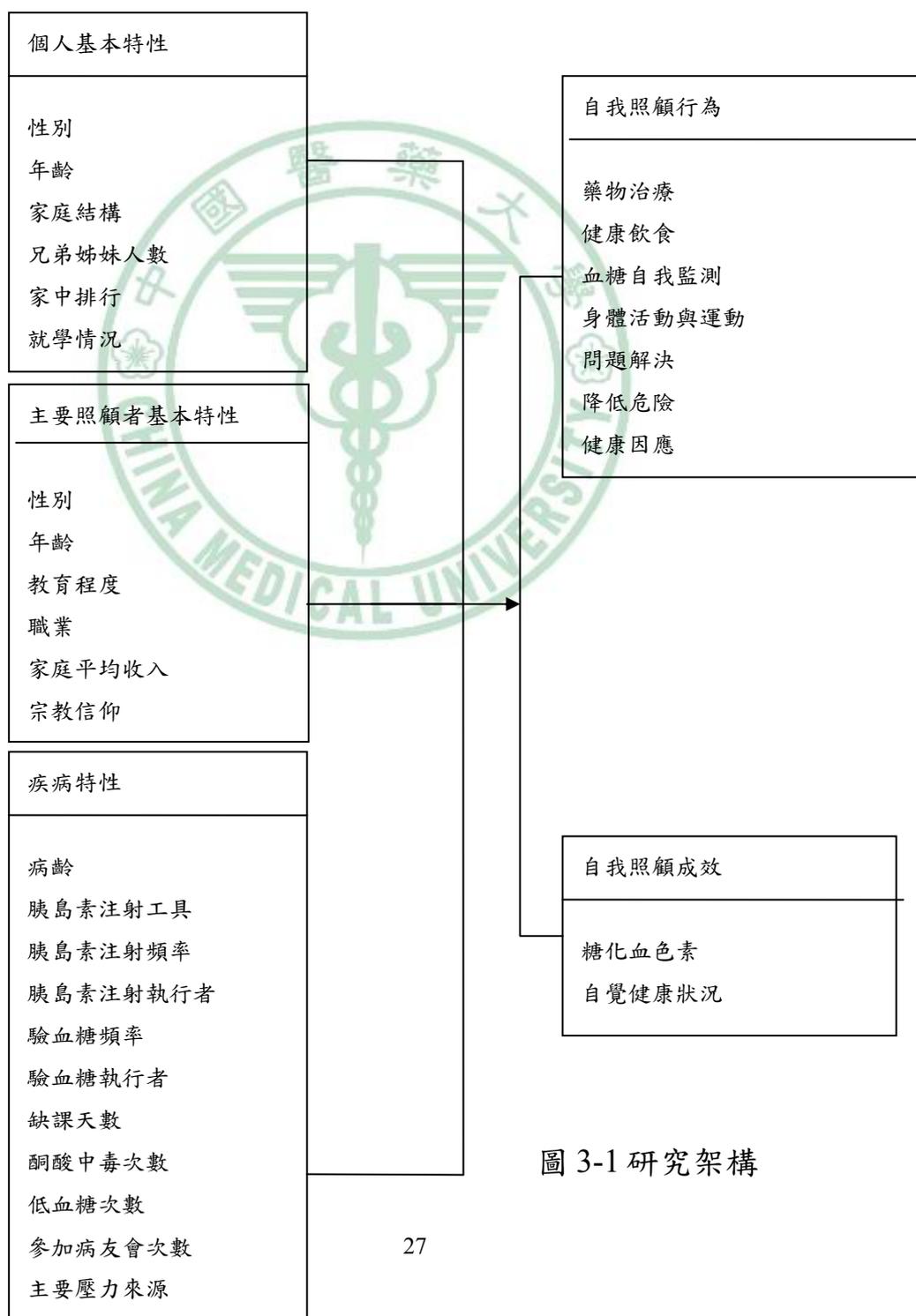


圖 3-1 研究架構

第二節 研究設計

本研究為比較調查研究，運用結構性問卷，以立意取樣方式，將徵詢符合條件的門診第一型糖尿病兒童及青少年個案及其父母，同意參與研究後正式收案。

第三節 研究對象及場所

本研究樣本採自於中部某醫學中心小兒內分泌及新陳代謝科門診，收取符合下列條件之 ICD-9-CM (250.01) 第一型糖尿病兒童及青少年為本研究對象。

一、研究對象的收案條件如下：

- 1.7-19 歲，確定診斷 ICD-9-CM (250.01) 為第一型糖尿病，並接受胰島素注射治療者。
- 2.規律在中部某醫學中心之小兒內分泌暨新陳代謝科門診追蹤治療之第一型糖尿病患者。
- 3.病齡一年以上，且已經接受糖尿病護理及營養衛教一年以上者。
- 4.願意接受本研究問卷調查者，能以國語或台語溝通，並能自填問卷者。

二、排除收案條件：

研究前及研究期間有併發症、共併症、心智障礙。

第四節 研究收案過程

- 一、通過醫院人體試驗委員會（IRB）審查，對個案收案進行告知同意，個案資料一律保密。
- 二、在門診糖尿病衛教室，由家長、研究訪談員陪同下，自己填寫問卷資料。
- 三、因研究對象為 7-19 歲未成年者，先徵求其監護人或法定代理人及個案之同意後，再進行填寫問卷。
- 四、收案期間 99 年 3 月 1 日至 99 年 4 月 30 日，由個案當面問卷填答及回收；共發出 104 份問卷，有效問卷 104 份，回收率 100%。

第五節 研究工具

以結構式問卷「自我照顧行為量表」進行資料蒐集，一次填答約需 20-25 分鐘。

第一部份：個人基本特性調查表

- 一、受訪者基本特性，包括性別、年齡、家庭結構、就學情況、兄弟姊妹人數、家中排行。
- 二、主要照顧者基本特性，包括性別、年齡、職業、教育程度、家庭平均月收入、宗教信仰。

第二部份：糖尿病疾病特性

包括病齡、胰島素注射頻率、胰島素注射工具、胰島素注射執行者、驗血糖頻率、驗血糖執行者、一年內因糖尿病缺課天數、一年內發生低血糖次數、一年內發生酮酸中毒次數、參加病友團體活動次數、糖尿病主要壓力來源、最近一次的糖化血色素值。

第三部份：糖尿病自我照顧行為量表

一、目前國內外大多是以第二型糖尿病為主軸，發展出自我照顧行為量表，並不完全適用於本研究，故研究者以美國糖尿病衛教學會發展出來的七個核心自我照顧行為為基礎，參考國內外論文相關文獻，與許多專家討論修改，加上多年對第一型糖尿病兒童及青少年照顧的臨床經驗，自擬而成「糖尿病自我照顧行為量表」。此量表分成七個構面，包括藥物治療、健康飲食、血糖自我監測、身體活動與運動、問題解決、降低危險、健康因應共 39 題。本量表採李克特 (Likert) 五點計分法作答，1 分 (完全沒有做到)、2 分 (很少做到)、3 分 (有時做到)、4 分 (經常做到)、5 分 (完全做到)。得分越高，表示受訪者對執行者糖尿病自我照顧活動的情形越佳。此問卷第 26、27、28、29、30、31、32、33、34、35 為反向題，在計分前需經轉換。

二、研究工具之信、效度檢定

(一) 信度檢驗

研究工具信度的檢定，採內在一致性 Cronbach's α 進行問卷檢定。本研究之「糖尿病自我照顧行為量表」的 Cronbach's α 係數為 0.87。

(二) 效度檢驗

採專家內容效度檢定，延請對此研究主題領域學有專精的專家 5 位，依問卷題目的文字清晰性、內容適切性及與主題相關性，給予評分和建議。問卷得分多介於 3-5 分，得分 < 4 分的題目，參考專家意見或補充遺漏項目，加以修改，本研究之「糖尿病自我照顧行為量表」的 CVI 值為 0.92。

第六節 研究變項操作型定義

依據研究目的與研究架構，將本研究之各種分析資料變項的詳細內容與定義詳列如下：

表 3-1 自變項 (X1) 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性

變項名稱	屬性	操作型定義
性別	類別	病患之性別，分為男、女。
年齡	序位	病患實際年齡以出生年月換算，分為 7-12 歲、13-19 歲
家庭結構	類別	病患之家庭結構，分為單親、雙親及其他。
兄弟姐妹個數	序位	病患之家中兄弟姐妹的人數，分為無、1 人、2 人、3 人以上。
就學情況	類別	病患目前就讀國小、國中、高中職、大學；五專 1-3 年級歸為高中職，五專 4-5 年歸大學。

表 3-2 自變項 (X2) 主要照顧者基本特性

變項名稱	屬性	操作型定義
身分	類別	經常陪同患者門診、協助患者注射胰島素和驗血糖、關心其血糖控制情形等，分為父親、母親、其他人。
性別	類別	主要照顧者之性別，分為男、女
年齡	序位	主要照顧者之實際年齡以出生年月換算，分為 35 歲以下、36-40 歲、41-45 歲、46-50 歲、51 歲以上
職業	類別	主要照顧者之職業，分為無、工、商、農林漁牧、公務員、教師、軍人、服務業、自由業、家

		管、醫護人員、其他
教育程度	類別	主要照顧者之教育程度，分為不識字、國小、國（初）中、高中（職）、專科或大學、研究所（含以上）
家庭平均月收入	序位	分為 25000 元以下、25000-45000 元、45001-65000 元、65001-85000 元、85000 元以上
宗教信仰	類別	主要照顧者之宗教信仰，分為有、無

表 3-3 自變項 (X3) 疾病特性

變項名稱	屬性	操作型定義
病齡	序位	患者之糖尿病第一次確定診斷時間以年月換算，分為 1-2 年、2-4 年、4-6 年、6-8 年、8 年以上
胰島素注射頻率	序位	患者目前注射胰島素的情形，分為 1 天 1 次、1 天 2 次、1 天 3 次、1 天 4 次、其他
胰島素注射工具	類別	患者目前採用的胰島素注射工具，分為胰島素空針、筆針、胰島素空針加筆針、胰島素幫浦
驗血糖頻率	類別	患者目前自己或家人執行驗血糖的次數，分為每天測量、每週測量 1~3 次、覺得不舒服才測
參加病友團體活動	類別	患者自得知有糖尿病後，是否有參加糖尿病病友團體的活動，分為 1~2 次、3 次以上、不曾
酮酸中毒次數	類別	患者最近一年因酮酸中毒而返醫求診的次數，分為 1~2 次、不曾
低血糖次數	序位	患者最近一年發生低血糖的次數，分為 1~2 次、3~6 次、7 次以上、不曾
因糖尿病而缺課的天數	類別	患者最近一年因糖尿病而缺課的天數，分為 7 天以內、8 天以上、不曾
主要壓力來源	類別	患者因糖尿病造成的主要壓力來源，分為對疾病

		的恐懼、別人的眼光、家人的指責、生活受限、經濟問題、對未來的擔心。
--	--	-----------------------------------

表 3-4 依變項 (Y1) 自我照顧行為量表

變項名稱	屬性	操作型定義
健康飲食 (飲食控制) 共 3 題 身體活動與運動 (規律運動) 共 3 題 血糖監測 (血糖自我監測) 共 4 題 問題解決 (高低血糖及生病日處置) 共 4 題 藥物治療 (胰島素注射) 共 5 題 降低風險 (減少併發症的危險因子) 共 6 題	連續	患者最近三個月的自我照顧行為，分為完全做到(5分)、經常做到(4分)、有時做到(3分)、很少做到(2分)、完全沒有做到(1分)
健康因應 (壓力調適、心理社會適應) 共 14 題	連續	患者最近三個月的自我照顧行為分為，一直都有(5分)、大部份時間有(4分)、半數時間有(3分)、大部份時間沒有(2分)、從來沒有(1分)

表 3-5 依變項 (Y2) 自我照顧成效

變項名稱	屬性	操作型定義
糖化血色素	連續	患者最近一次的糖化血色素數值
自覺健康狀況	連續	患者與同年齡的人比較，其自覺健康狀況分為，良好(5分)、好(4分)、普通(3分)、差(2分)、很差(1分)

第七節 分析方法

本研究收集的資料經過整理與編碼後，以 spss12.0 套裝統計軟體，進行描述性與推論性分析。以描述性統計之次數分配、百分比、平均值、標準差、最大值、最小值，分析第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性。以推論性統計之 t 檢定 (t-test)、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)，探討第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之差異，並比較其自我照顧成效之差異。以推論性統計之皮爾森積差相關 (Pearson product moment Correlation)，瞭解第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性。以推論性統計之複迴歸 (multiple regression)，探討影響第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為的相關因素。

第四章 研究結果

本章將研究結果分為三節說明，第一節為描述性分析：以百分比、平均值、標準差、最大值、最小值分析第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性；第二節為雙變項分析：以 t-test、one-way ANOVA 探討第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之差異，並比較其自我照顧成效之差異，以 Pearson product moment Correlation 探討第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性；第三節為複迴歸分析：探討影響第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之相關因素。

第一節 描述性分析

一、第一型糖尿病兒童及青少年之基本特性

基本特性變項包括性別、年齡、家庭結構、就學情況、兄弟姊妹人數、家中排行。本研究對象共 104 人，男性 53 人 (51%)、女性 51 人 (49%)。年齡平均 14.35 ± 3.42 歲。青少年 73 人 (70.2%)，兒童 31 人 (29.8%)。家庭結構以雙親家庭佔多數有 87 人 (83.7%)，單親家庭有 17 人 (16.4%)。兄弟姊妹人數以一人為最多有 47 人 (45.2%)，其次是二人有 38 人 (36.5%)。家中排行以排行老二佔多數有 39 人 (37.5%)，其次是排行老大有 29 人 (27.9%)。就學情況以國小最多有 37 人 (35.6%)，其次是高中職或專科 1-3 年級有 34 人 (32.7%)。如表 4-1。

二、 主要照顧者之基本特性

主要照顧者基本特性變項包括身份、性別、年齡、職業、教育程度、家庭平均月收入、宗教信仰。主要照顧者以母親居多有 83 人 (79.8%)，父親有 21 人 (20.2%)。性別以女性佔多數有 83 人 (79.8%)，男性有 21 人 (20.2%)。年齡以 41-45 歲占最多有 34 人 (32.7%)，其次是 46-50 歲有 30 人 (28.9%)。教育程度以高中 (職) 最多有 49 人 (47.1%)，其次為國 (初) 中以下有 33 人 (31.7%)。職業以工佔多數有 27 人 (26.0%)，家管次之有 26 人 (25%)。有宗教信仰居多有 53 人 (51.0%)，其次為沒有宗教信仰有 51 人 (49.0%)。家庭平均月收入以 25001~45000 元最多有 39 人 (37.5%)，以 45001~65000 元次之有 25 人 (24%)。如表 4-2。

三、 疾病特性

疾病特性變項包括病齡、胰島素注射頻率、胰島素注射執行者、胰島素注射工具、驗血糖頻率、驗血糖執行者、缺課天數、酮酸中毒次數、低血糖次數、參加病友團體活動次數、糖尿病主要壓力來源。

病齡以八年以上佔多數有 27 人 (26%)，其次是四至六年有 21 人 (20.2%)。病齡平均 6.38 ± 3.85 年。胰島素注射工具以使用胰島素筆針最多有 58 人 (55.8%)，其次為胰島素空針有 35 人 (33.7%)。胰島素注射頻率以一天四次最多有 68 人 (65.4%)，其次是一天三次有 19 人 (18.3%)。胰島素注射執行者以自己注射胰島素的最多有 79 人 (76%)，其次是自己及父母均有執行胰島素注射的有 13 人 (12.5%)。驗血糖頻率以每天測量居多有 76 人 (73.1%)，其次以每週測量血糖一至三次有 23 人 (22.1%)。驗血糖執行者以自己驗血糖佔多

數有 87 人(83.7%)，其次是自己及父母均有執行驗血糖有 12 人(11.5%)。最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 2 月)因糖尿病缺課的天數以沒有缺課的最多有 76 人(73.1%)，其次是缺課七天以內有 25 人(24%)。最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 2 月)發生低血糖次數以一至二次占最多有 68 人(65.4%)，其次是發生七次以上有 17 人(16.4%)。最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 2 月)發生酮酸中毒而返院求醫的次數以不曾酮酸中毒佔最多有 91 人(87.5%)，其次是發生一至二次有 13 人(12.5%)。從得知有糖尿病以來參加病友團體活動的次數，以參加一至二次居多有 61 人(58.7%)，其次是不曾參加有 25 人(24%)。自得知有糖尿病以來必須面對的主要壓力來源，以生活因糖尿病受限佔多數有 61 人(58.7%)，其次是對未來的擔心有 20 人(19.2%)。如表 4-3。



第二節 雙變項分析

一、第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧行為的差異分析

本研究以「自我照顧行為量表」來瞭解第一型糖尿病兒童及青少年執行自我照顧的情形，探討和比較其在「藥物治療-胰島素注射」、「健康飲食-飲食控制」、「監測-血糖自我監測」、「身體活動與運動-規律運動」、「問題解決」、「降低危險」、「健康因應-心理社會適應、壓力調適」七個層面執行情形。量表所得分數，得分越高表示其執行自我照顧的行為越好；反之，則得分越低。

自我照顧行為量表共有 39 個題目，各題得分在 1-5 分之間，量表總得分範圍為 39-195 分。第一型糖尿病兒童總得分最高為 191 分，最低為 131 分，總分平均為 156.16 ± 15.45 分，平均每題得分為 4.00 ± 0.40 分，故自我照顧行為佳。第一型糖尿病青少年總得分最高分為 187 分，最低為 90 分，總分平均為 141.00 ± 19.50 分，平均每題得分為 3.62 ± 0.50 分，故自我照顧行為尚佳。兩組相比較，兒童自我照顧行為總分平均高於青少年，平均每題得分皆兒童高於青少年。如表 4-4。

自我照顧行為量表分為七個次量表，包括「藥物治療-胰島素注射」、「健康飲食-飲食控制」、「監測-血糖自我監測」、「身體活動與運動-規律運動」、「問題解決」、「降低危險」、「健康因應-心理社會適應、壓力調適」，其中兩組得分最高為「降低危險」（平均每題得分，兒童為 4.77 ± 0.35 分；青少年為 4.42 ± 0.68 分）、其次為「藥物治療-胰島素注射」（平均每題得分，兒童為 4.60 ± 0.59 分；青少年為 4.25 ± 0.86 分）、再次為「健康飲食-飲食控制」（平均每題得分，兒童為 4.03 ± 0.75 分；青少年為 3.58 ± 0.82 分）；其中兩組得分最低為「健康因應-心理社會

適應、壓力調適」(平均每題得分，兒童為 3.57 ± 0.70 分；青少年為 3.22 ± 0.73 分)。如表 4-4。

第一型糖尿病兒童與青少年在整體自我照顧行為兩組間達統計上顯著差異 ($p=0.0002$)；在 7 個次量表方面兩組間達統計上顯著差異包括「藥物治療-胰島素注射」($p=0.0177$)、「健康飲食-飲食控制」($p=0.0106$)、「監測-血糖自我監測」($p=0.0104$)、「身體與運動-規律運動」($p=0.0419$)、「問題解決」($p=0.0479$)、「降低危險」($p=0.0010$)、「健康因應-心理社會適應、壓力適應」($p=0.0258$)。

其中在「藥物治療-胰島素注射」次量表中達統計上顯著差異包括「每天有依照醫師囑咐注射胰島素」($p=0.0024$)、「外出旅遊時照常注射胰島素」($p=0.0101$)、「會依據血糖值高低調整胰島素劑量」($p=0.0392$)；在「健康飲食-飲食控制」次量表中達統計上顯著差異包括「每天會按時吃三餐及點心」($p=0.0061$)、「在外面用餐時，會遵守糖尿病飲食原則」($p=0.0106$)；在「監測-血糖自我監測」次量表中達統計上顯著差異包括「每天有依照醫護人員囑咐驗血糖」($p=0.0096$)、「不舒服時會驗血糖」($p=0.0066$)；在「問題解決」次量表中達統計上顯著差異包括「自覺低血糖時會立即採取正確處理」($p=0.0205$)、「生病或血糖不穩時會增加驗血糖次數」($p=0.0177$)；在「降低危險」次量表中達統計上顯著差異包括「確實做好血糖控制避免產生慢性併發症」($p=0.0030$)、「依照醫師的囑咐按時回門診追蹤」($p=0.0015$)、「每三個月接受血糖和糖化血色素檢查」($p=0.0013$)、「每年接受眼睛、足部等相關檢查」($p=0.0008$)；在「健康因應-心理社會適應、壓力適應」次量表中達統計上顯著差異包括「會告訴親人以外的人有關於糖尿病的事」($p=0.0142$)、「對自己的糖尿病控制能力有信心」($p=0.0096$)。如表 4-4。

二、第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之差異

由表 4-5 的結果顯示，就學情況、主要照顧者教育程度、家庭平均月收入、驗血糖頻率、胰島素注射執行者、驗血糖執行者及一年內缺課天數之不同，在「自我照顧行為」達統計上顯著差異 ($p < 0.0001$ 、 $p = 0.0004$ 、 $p = 0.0216$ 、 $p = 0.0079$ 、 $p = 0.0030$ 、 $p = 0.0137$ 、 $p = 0.0244$)；其他變項如受訪者之性別、家庭結構、兄弟姊妹人數、家中排行，主要照顧者之身份、年齡、職業、宗教信仰，疾病特性之病齡、胰島素注射工具、胰島素注射頻率、一年內發生酮酸中毒次數、一年內發生低血糖的次數、參加病友團體活動的次數、面對糖尿病的主要壓力來源均未達統計上顯著差異。

三、第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之差異

由表 4-6 的結果顯示，就學情況、主要照顧者教育程度及一年內缺課天數之不同，在「自覺健康狀況」達統計上顯著差異 ($p = 0.0359$ 、 $p = 0.035$ 、 $p = 0.0018$)；其他變項如受訪者之性別、家庭結構、兄弟姊妹人數、家中排行，主要照顧者之身份、年齡、職業、宗教信仰、家庭平均月收入，疾病特性之病齡、胰島素注射工具、胰島素注射頻率、驗血糖頻率、胰島素注射執行者、驗血糖執行者、一年內發生酮酸中毒次數、一年內發生低血糖的次數、參加病友團體活動的次數、面對糖尿病的主要壓力來源均未達統計上顯著差異。

四、第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾

病特性與糖化血色素之差異

由表 4-7 的結果顯示，所有變項如受訪者之性別、家庭結構、兄弟姊妹人數、家中排行、就學情況，主要照顧者之身份、年齡、教育程度、職業、宗教信仰、家庭平均月收入，疾病特性之病齡、胰島素注射工具、胰島素注射頻率、驗血糖頻率、胰島素注射執行者、驗血糖執行者、一年內發生酮酸中毒次數、一年內發生低血糖的次數、一年內缺課天數、參加病友團體活動的次數、面對糖尿病的主要壓力來源與糖化血色素均未達統計上顯著差異。

五、第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧成效之差異

由表 4-8 的結果顯示，兒童與青少年自我照顧成效之差異，僅自覺健康狀況達統計上顯著差異 ($p=0.0155$)，糖化血色素未達統計上顯著差異。而第一型糖尿病兒童之糖化血色素平均值為 8.46 ± 1.25 ，青少年為 8.85 ± 1.83 ；第一型糖尿病兒童之自覺健康狀況總分平均為 3.48 ± 1.09 分，青少年為 3.00 ± 0.83 分。

六、第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性

由表 4-9.1 的結果顯示，第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與糖化血色素呈顯著負相關 ($r=-0.297$, $p=0.002$)，其中在「藥物治療-胰島素注射」、「健康飲食-飲食控制」、「問題解決」均達統計上顯著差異 ($p<0.0001$ 、 $p=0.026$ 、 $p=0.016$)。第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自覺健康狀況呈顯著正相關 ($r=0.395$, $p<0.0001$)，其中在「健康飲食-飲食控制」及「健康因應-心理社會適應、壓力調適」均達統計上顯著差異 ($p<0.001$ 、 $p<0.0001$)。

由表 4-9.2 的結果顯示，第一型糖尿病兒童自我照顧行為與糖化

血色素未達到統計上顯著差異，但其中的「監測-血糖自我監測」達統計上顯著差異 ($p=0.021$)。第一型糖尿病兒童自我照顧行為與自覺健康狀況呈顯著正相關 ($r=0.404$, $p=0.024$)，其中「健康飲食-飲食控制」達統計上顯著差異 ($p=0.047$)。

由表 4-9.3 的結果顯示，第一型糖尿病青少年自我照顧行為與糖化血色素呈顯著負相關 ($r=-0.280$, $p=0.016$)，其中在「藥物治療-胰島素注射」、「問題解決」均達統計上顯著差異 ($p<0.0001$ 、 $p=0.019$)。第一型糖尿病青少年自我照顧行為與自覺健康狀況呈顯著正相關 ($r=0.328$, $p=0.005$)，其中「健康飲食-飲食控制」、「健康因應-心理社會適應、壓力調適」均達統計上顯著差異 ($p=0.044$ 、 $p<0.0001$)。



第三節 複迴歸分析

本研究運用複迴歸分析來探討影響第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為的相關因素。在迴歸模式中以「自我照顧行為」當作依變項，將本研究中相關性高的變項包括性別、年齡、就學情況、驗血糖頻率、驗血糖執行者、胰島素執行者、家庭平均月收入、主要照顧者教育程度、缺課天數當作自變項，本研究選取雙變項分析 $p < 0.05$ 的變項放入迴歸模型，排除共線性變項（ $VIF > 10$ 者排除），再進行複迴歸分析，採強迫進入法。在進行複迴歸分析前先將自變項中的類別變項轉換成虛擬變項，並檢查自變項間是否有共線性問題，以減少複迴歸分析係數估計上的偏差。當變異數膨脹係數（ VIF ）大於 10 就有共線性問題。本研究之變異數膨脹係數在 1.153~2.062 之間，並未發現變項間有共線性現象。

由表 4-10 結果顯示，以「性別」、「年齡」、「就學情況」、「主要照顧者教育程度」、「家庭平均月收入」、「驗血糖頻率」、「胰島素注射執行者」、「驗血糖執行者」及「缺課天數」九個變項來預測研究對象的「自我照顧行為」影響因素時，可以解釋自我照顧行為 31% 的總變異數，且整體迴歸模式達顯著性（ $p < 0.01$ ）。

在控制其他變項下（如表 4-10），研究對象就學情況中「高中職或專科 1-3 年級」、「大學 1-2 年級或專科 4~5 年級」的自我照顧行為較國小差，呈顯著差異（ $p < 0.05$ ）。其中就學情況「高中職或專科 1-3 年級」相較於「國小」自我照顧行為平均減少 17.960 單位，達統計上顯著差異（ $p = 0.020$ ）；「大學 1-2 年級或專科 4~5 年級」相較於「國小」的自我照顧行為平均減少 22.854 單位，達統計上顯著差異（ $p = 0.0009$ ）。家庭平均月收入中「85001 元以上」的自我照顧行為較「25000

元以下」佳，呈顯著差異 ($p < 0.05$)。其中「家庭平均月收入 85001 元以上」相較於「家庭平均月收入 25000 元以下」自我照顧行為平均增加 15.036 單位，達統計上顯著差異 ($p = 0.049$)。驗血糖頻率中「每週測量 1-3 次」的自我照顧行為較「每天測量」差，呈顯著差異 ($p < 0.05$)。其中「每週測量血糖 1-3 次」相較於「每天測量血糖」的自我照顧行為平均減少 9.334 單位，達統計上顯著差異 ($p = 0.029$)。所以僅有就學情況之「高中職或專科 1-3 年級」、「大學 1-2 年級或專科 4~5 年級」、家庭平均月收入之「85001 元以上」、驗血糖頻率之「每週測量 1-3 次」為自我照顧行為的顯著預測變項。



表 4-1 第一型糖尿病兒童及青少年之基本特性 (N=104)

變 項	N=104	%
性別		
男性	53	51.0
女性	51	49.0
兒童或青少年		
兒童	31	29.8
青少年	73	70.2
家庭結構		
雙親	87	83.7
單親	17	16.4
兄弟姊妹人數		
無	6	5.8
1 人	47	45.2
2 人	38	36.5
3 人以上	13	12.5
家中排行		
老大	29	27.9
老二	39	37.5
老三	25	24.0
老四	11	10.6
就學情況		
國小	37	35.6
國中	22	21.2
高中職或專科 1-3 年級	34	32.7
大學 1-2 年級或專科 4-5 年級	11	10.6

表 4-2 第一型糖尿病兒童及青少年主要照顧者之基本特性 (N=104)

變 項	N=104	%
身份		
母親	83	79.8
父親	21	20.2
性別		
女性	83	79.8
男性	21	20.2
年齡		
35 歲以下	14	13.5
36-40 歲	16	15.4
41-45 歲	34	32.7
46-50 歲	30	28.9
51 歲以上	10	9.6
教育程度		
國（初）中以下	33	31.7
高中（職）	49	47.1
專科或大學以上	22	21.2
職業		
工	27	26.0
商	10	9.6
農林漁牧	7	6.7
公教	10	9.6
家管	26	25.0
服務業	23	22.1
無工作	1	1.0
宗教信仰		
有	53	51.0
無	51	49.0
家庭平均月收入		
25000 元以下	22	21.2
25001-45000 元	39	37.5
45001-65000 元	25	24.0
65001-85000 元	9	8.7
85001 元以上	9	8.7

表 4-3 第一型糖尿病兒童及青少年之疾病特性 (N=104)

變 項	N=104	%
病齡		
1-2 年	16	15.4
2-4 年	20	19.2
4-6 年	21	20.2
6-8 年	20	19.2
8 年以上	27	26.0
胰島素注射工具		
空針	35	33.7
筆針	58	55.8
筆針加空針	11	10.6
胰島素注射頻率		
一天二次	17	16.4
一天三次	19	18.3
一天四次	68	65.4
驗血糖頻率		
每天測量	76	73.1
每週測量 1-3 次	23	22.1
覺得不舒服才測	5	4.8
胰島素注射執行者		
自己	79	76.0
母親	12	11.5
自己及父母均有	13	12.5
驗血糖執行者		
自己	87	83.7
母親	4	3.9
自己及父母均有	12	11.5
其他	1	1.0
缺課天數 (一年內)		
7 天以內	25	24.0
8 天以上	3	2.9
沒有	76	73.1
酮酸中毒次數 (一年內)		
1-2 次	13	12.5
沒有	91	87.5

表 4-3 第一型糖尿病兒童及青少年之疾病特性 (續) (N=104)

變 項	N=104	%
低血糖次數 (一年內)		
1-2 次	68	65.4
3-6 次	7	6.7
7 次以上	17	16.4
沒有	12	11.5
參加病友團體活動次數		
1-2 次	61	58.7
3 次以上	18	17.3
沒有	25	24.0
主要壓力來源		
對疾病的恐懼	7	6.7
別人的眼光	12	11.5
家人的指責	3	2.9
生活受限	61	58.7
經濟問題	1	1.0
對未來的擔心	20	19.2



表 4-4 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為量表得分之差異 (N=104)

變項	兒童 (N=31)		青少年 (N=73)		t-test	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	t 值	
一、藥物治療-胰島素注射	4.60	0.59	4.25	0.86	2.420	0.0177
01. 每天有依照醫師囑咐注射胰島素	4.94	0.25	4.60	0.83	3.110	0.0024
02. 在學校或補習班時會照常注射胰島素	4.65	1.05	4.34	1.22	1.210	0.2301
03. 外出旅遊時會照常注射胰島素	4.94	0.25	4.66	0.82	2.620	0.0101
04. 生病或聚餐時會視情況調整胰島素劑量	4.26	1.18	4.00	1.28	0.960	0.3386
05. 會依據血糖值高低調整胰島素劑量	4.23	1.26	3.63	1.36	2.090	0.0392
二、健康飲食-飲食控制	4.03	0.75	3.58	0.82	2.600	0.0106
06. 每天會按時吃三餐及點心	4.48	0.68	3.99	1.10	2.810	0.0061
07. 依照營養師囑咐的食物份數進食	3.68	1.17	3.40	1.00	1.250	0.2157
08. 在外面用餐時，會遵守糖尿病飲食原則	3.94	1.09	3.37	0.98	2.600	0.0106
三、監測-血糖自我監測	3.91	1.04	3.35	1.00	2.610	0.0104
09. 每天有依照醫護人員囑咐驗血糖	4.26	0.97	3.62	1.20	2.640	0.0096
10. 在學校或補習班時，會照常驗血糖	3.48	1.63	2.89	1.49	1.810	0.0734
11. 外出旅遊時，會照常驗血糖	3.61	1.43	3.21	1.41	1.340	0.1833
12. 不舒服時會驗血糖	4.29	1.01	3.67	1.05	2.770	0.0066
四、身體活動與運動-規律運動	3.70	0.85	3.27	1.01	2.060	0.0419
13. 每週至少固定運動三次	3.84	1.16	3.30	1.37	1.910	0.0589
14. 運動時，會隨身攜帶預防低血糖的食物	3.71	1.27	3.19	1.28	1.900	0.0609
15. 運動前或運動後，會吃點心	3.55	1.41	3.33	1.18	0.820	0.4150
五、問題解決	3.92	0.96	3.53	0.87	2.000	0.0479
16. 自覺高血糖時會立即採取正確處理	3.90	1.37	3.81	1.15	0.360	0.7173
17. 自覺低血糖時會立即採取正確處理	4.68	0.79	4.25	0.88	2.350	0.0205
18. 生病或血糖不穩時會增加驗血糖次數	3.84	1.34	3.22	1.13	2.410	0.0177
19. 主動電話諮詢糖尿病衛教師	3.26	1.59	2.86	1.38	1.280	0.2047
六、降低危險	4.77	0.35	4.42	0.68	3.390	0.0010
20. 確實做好血糖控制避免產生慢性併發症	4.23	0.99	3.59	0.97	3.040	0.0030
21. 依照醫師的囑咐按時回門診追蹤	4.87	0.43	4.42	0.97	3.250	0.0015
22. 每三個月接受糖尿病護理師照護課程	4.74	1.00	4.53	0.91	1.030	0.3051
23. 每三個月接受營養師照護課程	4.77	0.80	4.59	0.83	1.050	0.2965

表 4-4 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為量表得分之差異 (續) (N=104)

變項	兒童 (N=31)		青少年 (N=73)		t-test	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	t 值	
24. 每三個月接受血糖和糖化血色素檢查	5.00	0.00	4.71	0.74	3.340	0.0013
25. 每年接受眼睛、足部等相關檢查	5.00	0.00	4.70	0.74	3.480	0.0008
七、<u>健康因應-心理社會適應、壓力調適</u>	<u>3.57</u>	<u>0.70</u>	<u>3.22</u>	<u>0.73</u>	<u>2.260</u>	<u>0.0258</u>
26. 注射胰島素是一件辛苦的事	2.77	1.61	3.10	1.39	-1.030	0.3046
27. 驗血糖是一件麻煩的事	3.16	1.49	2.81	1.33	1.200	0.2346
28. 飲食控制是一件困難的事	2.90	1.51	2.75	1.26	0.520	0.6023
29. 介意在親人以外的人面前注射胰島素	3.00	1.67	2.88	1.61	0.350	0.7244
30. 介意在親人以外的人面前驗血糖	3.42	1.41	3.19	1.55	0.700	0.4839
31. 會告訴親人以外的人關於有糖尿病的事	3.87	1.48	3.05	1.54	2.500	0.0142
32. 覺得糖尿病是一件丟臉的事	4.35	1.28	3.92	1.15	1.710	0.0899
33. 曾經因為糖尿病而被同學譏笑	4.74	0.82	4.37	1.03	1.780	0.0780
34. 糖尿病對我的生活造成影響	3.45	1.75	3.04	1.37	1.280	0.2017
35. 會因為自己有糖尿病而感到不開心	3.90	1.37	3.44	1.35	1.590	0.1139
36. 有心事會向別人說	3.32	1.72	2.96	1.43	1.120	0.2670
37. 家人會給我支持和鼓勵	4.29	1.40	3.86	1.23	1.560	0.1224
38. 覺得現在的糖尿病控制合乎理想	3.10	1.16	2.68	1.18	1.640	0.1047
39. 對自己的糖尿病控制能力有信心	3.74	1.21	3.07	1.18	2.640	0.0096
整體自我照顧行為：平均每題得分	4.00	0.40	3.62	0.50	3.840	0.0002
總分平均	156.16	15.45	141.00	19.50	3.840	0.0002

表 4-5 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之變異數分析 (N=104)

變 項	自我照顧行為分數			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
受訪者基本特性					
性別				1.570	0.1201
男性	53	148.45	18.34		
女性	51	142.47	20.56		
家庭結構				1.440	0.1531
雙親	87	146.74	19.36		
單親	17	139.29	20.19		
兄弟姊妹人數				0.590	0.6198
無	6	149.50	18.07		
1 人	47	146.94	20.00		
2 人	38	145.26	21.57		
3 人以上	13	139.31	11.61		
家中排行				1.940	0.1283
老大	29	143.21	19.16		
老二	39	151.21	17.29		
老三	25	140.16	19.62		
老四	11	143.64	25.47		
就學情況				8.920	<.0001
國小	37	156.51	15.90		
國中	22	145.95	18.78		
高中職或專科 1-3 年級	34	136.62	17.98		
大學 1-2 年級或專科 4-5 年級	11	135.18	20.08		
主要照顧者基本特性					
身份				1.720	0.0880
母親	83	147.17	19.90		
父親	21	139.00	17.28		
年齡				1.370	0.2483
35 歲以下	14	147.71	27.84		
36-40 歲	16	150.25	13.24		
41-45 歲	34	144.50	16.12		
46-50 歲	30	140.20	21.00		
51 歲以上	10	154.30	19.44		

表 4-5 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之變異數分析（續）（N=104）

變 項	自我照顧行為分數			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
教育程度				8.410	0.0004
國中以下	33	139.76	22.27		
高中職	49	143.14	15.32		
專科或大學以上	22	159.45	17.96		
職業				1.990	0.0740
工	27	144.52	20.26		
商	10	138.30	16.63		
農林漁牧	7	140.14	11.31		
公教	10	162.00	19.75		
家管	26	148.88	18.56		
服務業	23	140.91	20.41		
無工作	1	136.00	.		
宗教信仰				1.330	0.1861
有	53	148.02	18.43		
無	51	142.92	20.60		
家庭平均月收入				3.010	0.0216
25000 元以下	22	138.68	19.78		
25001-45000 元	39	142.90	18.63		
45001-65000 元	25	148.08	18.73		
65001-85000 元	9	149.11	15.50		
85001 元以上	9	162.89	20.98		
疾病特性					
病齡				1.630	0.1717
1-2 年	16	150.13	20.72		
2-4 年	20	151.80	17.53		
4-6 年	21	144.00	17.13		
6-8 年	20	137.55	22.66		
8 年以上	27	145.22	18.81		
胰島素注射工具				0.470	0.6234
空針	35	8.87	1.86		
筆針	58	8.60	1.59		
筆針加空針	11	9.04	1.62		

表 4-5 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之變異數分析（續）（N=104）

變 項	自我照顧行為分數			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
胰島素注射頻率				0.590	0.5537
一天二次	17	146.06	13.48		
一天三次	19	149.74	19.69		
一天四次	68	144.21	20.88		
驗血糖頻率				5.080	0.0079
每天測量	76	148.95	18.49		
每週測量 1-3 次	23	134.70	20.78		
覺得不舒服才測	5	143.20	14.17		
胰島素注射執行者				6.150	0.0030
自己	79	141.92	19.04		
母親	12	158.25	14.85		
自己及父母均有	13	155.62	19.47		
驗血糖執行者				3.730	0.0137
自己	87	143.02	18.93		
母親	4	153.00	17.83		
自己及父母均有	12	161.75	18.57		
其他	1	138.00	.		
缺課情形（一年內）				2.290	0.0244
不曾缺課	76	148.13	19.98		
曾經缺課	28	138.43	16.87		
酮酸中毒情形（一年內）				1.130	0.2600
不曾酮酸中毒	91	146.34	19.18		
曾經酮酸中毒	13	139.77	22.30		
低血糖情形（一年內）				0.950	0.3437
不曾低血糖	12	150.58	20.12		
曾經低血糖	92	144.86	19.54		
參加病友團體活動情形				0.200	0.8383
不曾參加	25	146.08	13.48		
曾經參加	79	145.34	21.24		

表 4-5 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之變異數分析（續）（N=104）

變 項	自我照顧行為分數			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
主要壓力來源				0.710	0.6137
對疾病的恐懼	7	156.86	15.31		
別人的眼光	12	142.50	12.97		
家人的指責	3	151.33	21.57		
生活受限	61	144.25	20.98		
經濟問題	1	159.00	.		
對未來的擔心	20	145.70	19.95		



表 4-6 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之變異數分析 (N=104)

變 項	自覺健康狀況			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
受訪者基本特性					
性別				1.120	0.2653
男性	53	3.25	0.98		
女性	51	3.04	0.89		
家庭結構				0.970	0.3321
雙親	87	3.18	0.93		
單親	17	2.94	0.97		
兄弟姊妹人數				1.540	0.2093
無	6	3.67	0.82		
1 人	47	3.23	0.94		
2 人	38	3.08	0.91		
3 人以上	13	2.77	1.01		
家中排行				1.160	0.3275
老大	29	3.10	0.90		
老二	39	3.28	1.05		
老三	25	2.88	0.93		
老四	11	3.36	0.50		
就學情況				2.960	0.0359
國小	37	3.49	1.04		
國中	22	2.82	1.18		
高中職或專科 1-3 年級	34	3.00	0.60		
大學 1-2 年級或專科 4-5 年級	11	3.09	0.54		
主要照顧者基本特性					
身份				0.530	0.6001
母親	83	3.17	0.93		
父親	21	3.05	0.97		
年齡				0.750	0.5582
35 歲以下	14	3.21	1.31		
36-40 歲	16	3.31	0.79		
41-45 歲	34	3.21	0.95		
46-50 歲	30	2.90	0.88		
51 歲以上	10	3.30	0.67		

表 4-6 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之變異數分析（續）（N=104）

變 項	自覺健康狀況			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
教育程度				5.980	0.0035
國中以下	33	2.94	0.90		
高中職	49	3.02	0.88		
專科或大學以上	22	3.73	0.94		
職業				1.180	0.3235
工	27	3.04	0.98		
商	10	3.20	0.79		
農林漁牧	7	2.71	1.50		
公教	10	3.70	0.82		
家管	26	3.12	0.86		
服務業	23	3.22	0.85		
無工作	1	2.00			
宗教信仰				-0.130	0.8937
有	53	3.13	1.00		
無	51	3.16	0.88		
家庭平均月收入				0.590	0.6719
25000 元以下	22	3.00	1.07		
25001-45000 元	39	3.10	0.88		
45001-65000 元	25	3.16	0.99		
65001-85000 元	9	3.22	0.44		
85001 元以上	9	3.56	1.13		
疾病特性					
病齡				0.570	0.6838
1-2 年	16	3.38	1.15		
3-4 年	20	3.10	1.25		
4-6 年	21	3.29	0.78		
6-8 年	20	3.05	0.76		
8 年以上	27	3.00	0.78		

表 4-6 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之差異（續）（N=104）

變 項	自覺健康狀況			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
胰島素注射工具				0.020	0.9789
空針	35	3.14	1.09		
筆針	58	3.16	0.91		
筆針加空針	11	3.09	0.54		
每日注射胰島素次數				0.120	0.8907
二次	17	3.06	1.25		
三次	19	3.21	0.85		
四次	68	3.15	0.89		
驗血糖次數				0.870	0.4238
每天測量	76	3.16	0.97		
每週測量 1-3 次	23	3.00	0.80		
覺得不舒服才測	5	3.60	1.14		
胰島素注射執行者				1.370	0.2594
自己	79	3.08	0.89		
母親	12	3.17	1.40		
自己及父母均有	13	3.54	0.66		
驗血糖執行者				0.410	0.7469
自己	87	3.10	0.90		
母親	4	3.50	1.29		
自己及父母均有	12	3.33	1.15		
其他	1	3.00	.		
缺課情形（一年內）				3.200	0.0018
不曾缺課	76	3.32	0.91		
曾經缺課	28	2.68	0.86		
酮酸中毒情形（一年內）				0.280	0.7839
不曾酮酸中毒	91	3.15	0.92		
曾經酮酸中毒	13	3.08	1.12		
低血糖情形（一年內）				-1.220	0.2244
不曾低血糖	12	2.83	0.94		
曾經低血糖	92	3.18	0.94		
參加病友團體活動情形				-0.150	0.8832
不曾參加	25	3.12	0.88		
曾經參加	79	3.15	0.96		

表 4-6 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自覺健康狀況之差異（續）（N=104）

變 項	自覺健康狀況			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
主要壓力來源				0.340	0.8871
對疾病的恐懼	7	2.71	0.95		
別人的眼光	12	3.17	0.72		
家人的指責	3	3.00	0.00		
生活受限	61	3.20	0.89		
經濟問題	1	3.00	.		
對未來的擔心	20	3.15	1.27		



表 4-7 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與糖化血色素之變異數分析 (N=104)

變 項	糖化血色素數值			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
受訪者基本特性					
性別				-0.170	0.8633
男性	53	8.71	1.79		
女性	51	8.76	1.58		
家庭結構				-0.430	0.6692
雙親	87	8.69	1.50		
單親	17	8.96	2.45		
兄弟姊妹人數				0.070	0.9743
無	6	9.00	2.80		
1 人	47	8.70	1.56		
2 人	38	8.77	1.87		
3 人以上	13	8.64	0.95		
家中排行				0.600	0.6193
老大	29	8.99	1.90		
老二	39	8.80	1.62		
老三	25	8.54	1.73		
老四	11	8.30	1.10		
就學情況				1.070	0.3661
國小	37	8.57	1.50		
國中	22	9.25	2.52		
高中職或專科 1-3 年級	34	8.74	1.40		
大學 1-2 年級或專科 4-5 年級	11	8.28	0.51		
主要照顧者基本特性					
身份				-1.820	0.0818
母親	83	8.54	1.44		
父親	21	9.50	2.31		
年齡				2.050	0.0935
35 歲以下	14	9.25	1.96		
36-40 歲	16	7.99	1.10		
41-45 歲	34	9.18	2.10		
46-50 歲	30	8.45	1.12		
51 歲以上	10	8.54	1.40		

表 4-7 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與糖化血色素之變異數分析 (續) (N=104)

變 項	糖化血色素數值			T-test	p 值
	N	平均值	標準差	ANOVA t 值 / F 值	
教育程度				1.570	0.2130
國中以下	33	9.05	1.88		
高中職	49	8.75	1.60		
專科或大學以上	22	8.23	1.48		
職業				0.680	0.6637
工	27	8.89	1.87		
商	10	8.69	1.04		
農林漁牧	7	9.47	2.42		
公教	10	8.41	1.67		
家管	26	8.41	1.33		
服務業	23	8.93	1.84		
無工作	1	7.10	.		
宗教信仰				0.840	0.4022
有	53	8.87	1.89		
無	51	8.59	1.44		
家庭平均月收入				1.360	0.2525
25000 元以下	22	8.90	2.23		
25001-45000 元	39	9.08	1.58		
45001-65000 元	25	8.54	1.51		
65001-85000 元	9	7.90	1.05		
85001 元以上	9	8.20	1.21		
疾病特性					
病齡				0.520	0.7209
1-2 年	16	8.83	2.15		
2-4 年	20	9.10	2.14		
4-6 年	21	8.81	1.88		
6-8 年	20	8.67	1.38		
8 年以上	27	8.40	0.91		
胰島素注射工具				0.470	0.6234
空針	35	8.87	1.86		
筆針	58	8.60	1.59		
筆針加空針	11	9.04	1.62		

表 4-7 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與糖化血色素之變異數分析（續）（N=104）

變 項	糖化血色素數值			T-test ANOVA	p 值
	N	平均值	標準差	t 值 / F 值	
胰島素注射頻率				1.350	0.2629
一天二次	17	8.38	2.05		
一天三次	19	9.26	1.31		
一天四次	68	8.68	1.66		
驗血糖頻率				2.220	0.1140
每天測量	76	8.55	1.65		
每週測量 1-3 次	23	9.38	1.77		
覺得不舒服才測	5	8.64	1.20		
胰島素注射執行者				1.690	0.1891
自己	79	8.88	1.78		
母親	12	8.59	1.20		
自己及父母均有	13	7.98	1.22		
驗血糖執行者				0.650	0.5867
自己	87	8.82	1.77		
母親	4	8.95	0.90		
自己及父母均有	12	8.12	1.06		
其他	1	8.30	.		
缺課情形（一年內）				-1.250	0.2205
不曾缺課	76	8.58	1.32		
曾經缺課	28	9.17	2.37		
酮酸中毒情形（一年內）				-1.380	0.1927
不曾酮酸中毒	91	8.59	1.37		
曾經酮酸中毒	13	9.75	2.98		
低血糖情形（一年內）				-0.840	0.4006
不曾低血糖	12	8.35	1.51		
曾經低血糖	92	8.79	1.70		
參加病友團體活動情形				-0.500	0.6156
不曾參加	25	8.61	1.25		
曾經參加	79	8.77	1.80		

表 4-7 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與糖化血色素之變異數分析（續）（N=104）

變 項	糖化血色素數值			T-test ANOVA	p 值
	N	平均值	標準差	t 值 / F 值	
主要壓力來源				1.020	0.4119
對疾病的恐懼	7	8.11	1.32		
別人的眼光	12	7.90	1.14		
家人的指責	3	8.90	1.91		
生活受限	61	8.85	1.54		
經濟問題	1	9.10	.		
對未來的擔心	20	9.08	2.31		



表 4-8 第一型糖尿病兒童與青少年自我照顧成效之差異

變項	兒童 (N=31)		青少年 (N=73)		T-test	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差	t 值	
糖化血色素	8.46	1.25	8.85	1.83	-1.28	0.2056
自覺健康狀況	3.48	1.09	3.00	0.83	2.46	0.0155



表 4-9.1 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性
(N=104)

變 項	自我照顧成效			
	糖化血色素		自覺健康狀況	
	r 值	P 值	r 值	P 值
兒童及青少年自我照顧行為	-0.297	0.002	0.395	<.0001
藥物治療-胰島素注射	-0.409	<.0001	0.004	0.967
健康飲食-飲食控制	-0.218	0.026	0.317	0.001
監測-血糖自我監測	-0.170	0.084	0.192	0.051
身體活動與運動-規律運動	-0.144	0.146	0.148	0.134
問題解決	-0.236	0.016	0.168	0.089
降低危險	-0.184	0.061	0.144	0.145
健康因應-心理社會適應、壓力調適	-0.093	0.347	0.442	<.0001

表 4-9.2 第一型糖尿病兒童自我照顧行為與自我照顧成效之相關性 (N=31)

變 項	自我照顧成效			
	糖化血色素		自覺健康狀況	
	r 值	P 值	r 值	P 值
兒童自我照顧行為	-0.271	0.140	0.404	0.024
藥物治療-胰島素注射	-0.167	0.370	0.010	0.956
健康飲食-飲食控制	-0.199	0.284	0.359	0.047
監測-血糖自我監測	-0.414	0.021	0.319	0.080
身體活動與運動-規律運動	-0.159	0.393	0.067	0.722
問題解決	-0.072	0.699	0.221	0.232
降低危險	-0.021	0.909	-0.032	0.866
健康因應-心理社會適應、壓力調適	-0.082	0.661	0.319	0.080

表 4-9.3 第一型糖尿病青少年自我照顧行為與自我照顧成效之相關性 (N=73)

變 項	自我照顧成效			
	糖化血色素		自覺健康狀況	
	r 值	P 值	r 值	P 值
青少年自我照顧行為	-0.280	0.016	0.328	0.005
藥物治療-胰島素注射	-0.443	<.0001	-0.070	0.558
健康飲食-飲食控制	-0.201	0.089	0.237	0.044
監測-血糖自我監測	-0.073	0.537	0.042	0.726
身體活動與運動-規律運動	-0.118	0.321	0.127	0.284
問題解決	-0.273	0.019	0.072	0.546
降低危險	-0.185	0.117	0.132	0.267
健康因應-心理社會適應、壓力調適	-0.070	0.558	0.467	<.0001



表 4-10 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素

變項	迴歸係數	標準化係數	標準誤	P 值
常數	149.310	0.000	6.146	<.0001
糖尿病人性別				
女性(參考組)				
男性	-2.864	-0.073	3.524	0.419
糖尿病人為兒童或青少年				
兒童(參考組)				
青少年	7.415	0.174	8.086	0.362
糖尿病人之就學情況				
國小(參考組)				
國中	-11.279	-0.236	7.952	0.160
高中職或專科 1-3 年級	-17.960	-0.432	7.549	0.020
大學 1-2 年級或專科 4-5 年級	-22.854	-0.360	8.484	0.009
主要照顧者之教育程度				
國中以下(參考組)				
高中職	0.036	0.001	4.022	0.993
專科或大學以上	7.190	0.151	5.566	0.200
家庭平均月收入				
25000 元以下(參考組)				
25001-45000 元	1.109	0.028	4.702	0.814
45001-65000 元	5.908	0.129	5.349	0.273
65001-85000 元	1.536	0.022	7.200	0.832
85001 元以上	15.036	0.217	7.536	0.049
驗血糖頻率				
每天測量(參考組)				
每週測量 1-3 次	-9.334	-0.199	4.199	0.029
覺得不舒服才測	-4.721	-0.052	7.986	0.556
胰島素注射執行者				
自己(參考組)				
母親	8.983	0.147	7.239	0.218
自己及父母均有	5.367	0.091	6.439	0.407

表 4-10 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素（續）

變項	迴歸係數	標準化係數	標準誤	P 值
驗血糖執行者				
自己(參考組)				
母親	-5.218	-0.051	10.080	0.606
自己及父母均有	5.865	0.096	6.450	0.366
其他	-22.621	-0.113	17.863	0.209
糖尿病人缺課情形				
不曾缺課(參考組)				
曾經缺課	-5.197	-0.118	4.077	0.206

註：N=104；Adj R²=0.31；P<0.01



第五章 討論

本章分四小節加以討論，第一節為第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為分析，第二節為第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者基本特性及疾病特性與自我照顧行為之相關性，第三節為第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之差異，第四節為第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素。

第一節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為分析

本研究結果，第一型糖尿病兒童總得分最高為 191 分，最低為 131 分，總分平均為 156.16 ± 15.45 分，平均每題得分為 4.00 ± 0.40 分（滿分 5 分），第一型糖尿病青少年總得分最高分為 187 分，最低為 90 分，總分平均為 141.00 ± 19.50 分，平均每題得分為 3.62 ± 0.50 分（滿分 5 分），兩組相比較，兒童自我照顧行為總分平均高於青少年，兒童自我照顧行為平均每題得分高於青少年，整體自我照顧行為達統計上顯著差異($p=0.0002$)，與 (Grey, Cameron, Turber, 1991) 研究結果相同，其研究發現青春期糖尿病患不容易執行良好的自我照顧。整體而言，兒童的自我照顧行為優於青少年，可能原因是兒童尚有主要照顧者從旁協助。青少年處於人生第二個反抗期，較不易遵從治療措施（許、林、楊，2007）。

本研究結果，第一型糖尿病兒童及青少年的自我照顧行為總分平均為 145.52 分，得分指標為 76.19%，與陳淑蘋(2003)得分指標 79.72% 類似，與白玉玲(2005)得分指標 73% 相近。但與王璟璇(1998a)得分指標 64.69% 不同，與張怡雅(2008)得分指標 65.3% 不同。可

能原因是本研究對象是 7-19 歲第一型糖尿病患者，陳淑蘋研究對象是 9-15 歲第一型糖尿病患者，兩者研究對象之年齡相似，而白玉玲、王璟璇、張怡雅等人研究對象是 20 歲以上成人第二型糖尿病患者。

本研究結果，第一型糖尿病兒童及青少年在自我照顧行為量表之各次量表的平均得分比較排序，最高分為「降低危險」，可能原因是本研究對象為 7-19 歲尚有主要照顧者從旁督促並且兩組均有加入健保局的糖尿病醫療給付改善方案，其規定每三個月需要作糖化血色素和空腹血糖的檢查及每年接受足部、視網膜等相關檢查。

本研究結果，第一型糖尿病兒童及青少年在自我照顧行為量表之各次量表的平均得分比較排序，最低分為「健康因應-心理社會適應、壓力調適」，可見「健康因應-心理社會適應、壓力調適」的自我照顧行為較差，與 Grey, Cameron, Thurber (1991) 研究結果相同，其研究 103 位 8~18 歲第一型糖尿病患者，發現兒童比青少年較少憂鬱、少焦慮、少適應問題，較以正向態度處理問題，糖化血色素控制較好。

第二節 第一型糖尿病兒童及青少年基本特性、主要照顧者 基本特性及疾病特性與自我照顧行為之相關性

一、基本特性與自我照顧行為之關係

本研究結果，研究對象的性別、年齡、家庭結構、兄弟姐妹人數、家中排行、主要照顧者的職業、主要照顧者的年齡、主要照顧者的宗教信仰與自我照顧行為並無顯著差異，研究對象的就學情況、主要照顧者的教育程度及家庭平均月收入與自我照顧行為達統計上顯著差異，與陳淑蘋 (2003) 研究結果有部分相同，其結果顯示第一型糖尿病童自我照顧行為並未受性別、年齡、就學情形、身高體重、

父母的社經地位及父母的婚姻狀況之基本特性不同而有所差異。不同於林冠品（2004）、白玉玲（2005）、陳滋茨（1998）、何千惠（2003）研究結果指出男性自我照顧行為優於女性，不同於張怡雅（2008）研究結果指出女性自我照顧行為優於男性。

本研究結果，研究對象的就學情況與自我照顧行為有顯著差異，與蕭淑貞（1993）研究結果相同，其研究 130 位第一型糖尿病患者發現高中較國中、國小自我照顧行為不佳。

二、疾病特性與自我照顧行為之關係

本研究結果，驗血糖頻率、胰島素注射執行者、驗血糖執行者及因糖尿病缺課天數與自我照顧行為達統計上顯著差異，與陳淑蘋（2003）研究結果部分相同，其結果顯示胰島素注射者不同對自我照顧行為有顯著差異，罹病時間及驗血糖次數與自我照顧行為無顯著差異。與 Hanson, Henggeler, Burghen（1987）、Peveler, Davies & Mayou（1993）、Guttman-Bauman, Flaherty, Strugger & McEvoy（1998）研究結果部分相同，其結果顯示疾病特徵中的胰島素注射執行者在自我照顧行為上有統計上的顯著差異。可能原因是兒童尚有主要照顧者從旁協助胰島素注射。

第三節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之差異

本研究結果，兒童及青少年自我照顧行為與糖化血色素呈顯著負相關，與陳淑蘋（2003）、江鳳葦（2003）、陳滋茨等（1998）、余文彬（2004）、Anderson et al.（1995）、Trento et al.（2001）、Heisler et al.（2003）、Hanson, Henggeler & Burghen（1987）、Frey & Fox（1990）

研究結果相同，研究發現自我照顧較好者，其糖化血色素值較低，對糖尿病的控制也越好；糖尿病病人自我照顧行為愈好，血糖控制狀況愈佳。

本研究結果，兒童及青少年自我照顧行為與自覺健康狀況呈顯著正相關，與 Frey & Fox (1990) 研究結果相同。

本研究結果，兒童與青少年自我照顧成效之糖化血色素未達統計上顯著差異，自覺健康狀況達統計上顯著差異，這結果與 Frey & Fox (1990) 的研究結果不同，其研究 37 位 11-19 歲第一型糖尿病患者發現自我照顧行為與糖化血色素達統計顯著性差異，與自覺健康狀況達統計顯著性差異；與蔡世澤 (1994) 研究結果相同，其探討第一型糖尿病患者自我照顧行為，發現自我照顧較好者其糖化血色素較低，但未達統計顯著性。即使自我照顧行為良好的糖化血色素值亦達 10.0 %，與 (Chang et al, 2007) 研究結果部分相同，其結果顯示台灣罹患第一型糖尿病兒童及青少年的糖尿病處置與血糖控制之遵從行為普遍偏低，發現有 50% 的個案糖化血色素值大於 10%。整體而言，第一型糖尿病兒童的自我照顧成效優於青少年。

第四節 第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為之影響因素

本研究結果，影響第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為的因素為就學情況、家庭平均月收入與驗血糖頻率，與蕭淑貞 (1993) 研究結果部份相同，其結果顯示家人態度、糖尿病疾病知識、患者的教育年數為第一型糖尿病患者自我照顧行為的預測因子。與陳滋茨等 (1998) 研究結果部份相同，其結果顯示自我效能、罹病年數、年齡、

教育程度為自我照顧的預測因子。與林冠品（2004）研究結果不同，其結果顯示疾病知識增加是自我照顧行為的預測因子。與王璟璇等（1998a）研究結果不同，其結果顯示自我效能為自我照顧行為的預測因子。與張怡雅（2008）研究結果不同，其結果顯示自我照顧行為的預測因子為就醫看診、運動行為、社經地位、性別、服藥堅持度。綜合以上研究，有許多項變項都為自我照顧行為的預測因子，但僅有就學情況（即教育程度、教育年數）相同。



第六章 結論與建議

第一節 結論

本研究中第一型糖尿病兒童及青少年不論在執行整體自我照顧活動或是分開執行七個構面的自我照顧活動，皆是兒童平均得分高於青少年，且各次量表的自我照顧行為均具有統計上的顯著差異。

第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與糖化血色素呈負相關，表示自我照顧行為越好，糖化血色素數值越低。自我照顧行為與自覺健康狀況呈正相關，表示自我照顧行為越好，自覺健康狀況越好。

第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我照顧成效之糖化血色素未達統計上的顯著差異，但是兒童的糖化血色素數值為 8.46% 小於青少年的 8.85%，表示青少年的血糖控制比兒童不佳。自我照顧行為與自我照顧成效之自覺健康狀況具有統計上的顯著差異，而且兒童的自覺健康狀況平均得分為 3.48 分高於青少年 3.00 分，表示青少年的自覺健康狀況比兒童欠佳。

本研究顯示，就學情況之高中(職)和大學、家庭平均月收入之 85001 元以上、驗血糖頻率之每週測量 1~3 次，具有統計上的顯著差異，為自我照顧行為的重要影響因素。

總結，兒童的自我照顧行為優於青少年，所以必需加強青少年的自我照顧行為。因此，在糖尿病衛教上，青少年更是需要被重視的一群人。

第二節 建議

- 一、本研究顯示，第一型糖尿病兒童的自我照顧行為優於青少年，所以必需加強青少年的自我照顧行為，建議醫護人員在糖尿病衛教上，應增強第一型糖尿病青少年自我照顧執行意願及增強自我效能；日後亦可作第一型糖尿病兒童及青少年自我照顧行為與自我效能的研究。
- 二、本研究發現，國中、高中(職)及大學需要更多的協助，以達成良好的自我照顧行為，因為此時兒童及青少年在學校的時間幾乎占據大半，建議教育部加強學校護理人員對第一型糖尿病照護的知能及學校糖尿病個案管理制度的建立。
- 三、本研究發現，「健康因應-心理社會適應、壓力調適」自我照顧行為得分最低，建議教育部加強學校輔導組或特教組對此類學生的心理諮商輔導。
- 四、對第一型糖尿病兒童及青少年進行縱貫性追蹤研究，進一步瞭解研究對象的轉變歷程及其他相關因素之探討

第三節 研究限制

- 一、本研究對象僅限於中部某醫學中心的門診第一型糖尿病患者，在推論上有所限制。
- 二、本研究採橫斷性研究，較無法更深入地了解及觀察患者的自我照顧行為之變化情形。

參考文獻

一.英文部份

- American Diabetes Association.(2003).Clinical Practice Recommendation. Dia-betes Care,S37,S84
- American Diabetes Association.(2006). Clinical Practice Recommendation standards of medical care in Diabetes-2006. Diabetes Care,29 (supplementl) ,S4~S42.
- American Diabetes Association.(2010). Clinical Practice Recommendation standards of medical care in Diabetes-2010. Diabetes Care,33 (supplementl) ,S11~S87.
- Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. SocSci Ned 1993;36:725-33.
- Chang,S.C.,(2003).Contributions of patient characteristics and organizational factors to patient outcomes of care in Hualien,Taiwan,Unpublished the Degree of Doctoral of Philosophy thesis,The University of Texas at Austin.
- Chang, C. W., Yeh, C. H., Lo, F. S., & Shih, Y.L (2007) . Adherence behaviours in Taiwanese children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Journal of Clinical Nursing.16 (7b) ,207-214.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group(DCCT)(1993).The Effect of intensive treatment of dia-betes on the Development and progres-sion of long-term complications in in-sulin-dependent diabetes mellitus. The New England Journal of Medicine,329:977-86.
- Flannery RB Jr , Perry C , Prnk WE , Flannery GJ. (1994).Validating Antonovsky's Sense of Coherence Scale.J Clin Psycho 1994;50:575-7.
- Gantz,S.B.(1990).Self-care:Perspectives from six disciplines.Holistic Nursing Practice,4(2),1-12.
- 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.
- Gantz, S. B. (1990). Self-care:Perspectives from six disciplines.Holistic Nursing Practice,4(2), 1-12.
- Hurley,A.C&Shea,C.A.(1992).Self-efficacy:Strategy for enhancing diabetes self-care.The Diabetes Educator,18(2),146-150.

- Hurley, A.C&Shea,C.A. (1992). Self-efficacy:Strategy for enhancing diabetes self-care. *The Diabetes Educator*, 18(2), 146-150.
- Lazarus Rs , Folkman S , *Stress appraisal and coping*. New York:Springer Pub Co.,1984;1-54.
- Levin,L.S.(1976).The layperson as the primary health care practitioner.*Public Health Reports*,91,206-210.
- Levin, L.S. (1976). The layperson as the primary health care practitioner. *Public Health Reports*, 91, 206-210.
- Lipson, J. G. & Steiger, N. J. (1996). History and philosophy of self-care. *Self-care nursing in a multiculturalak. context* 3-20. London:SAGE.
- Lipson,J.G.& Steiger,N.J.,(1996).History and philosophy of self-care.Self-care nursing in a multiculturalak context 3-20.London:SAGE.
- Orem, D.(2006). *Self-care deficit theory of nursing. Nursing Theorists and their work* (6Ed) , (pp.267-296) ,Louis, MO:Mosby.
- Orem,D.E.(1991).Self-care,self-xare requisites,therapeutic self-care demand.In D.E.Orem(Eds.),*Nursing:Concept of Practice*,117-144.Mosby-Year Book.
- Orem, D. E.(1991). Self-care,self-xare requisites,therapeutic self-care demand. In D.E.Orem(Eds.), *Nursing:Concept of Practice*, 117-144. Mosby-Year Book.
- Orem, D. E. (1995). *Nursing Concept of practice*(5th ed.). St. Louis:Mosby.
- Nordtrom G , Lutzen K.Acceptance of ostomy surgery.*Scand J Caring Sci* 1995;9:11-5.
- Pender,N.J.(1996).*Health promotion in nursing practive* (3rd ed.).Norwalk: Appleton & Lange.
- Richardson A , Adner N , Nordstrom G. Person with insulin-dependent diabetes mellitus:acceptance and coping ability. *J Adv Nurs* 2001;33:758-63.
- 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.
- Simmons, S. J., (1990). The health-promoting self -care system model: Directions for nursing research and practice. *Journal of Advanced Nursing*. 15, 1162-1166.
- Sumner J,Sumner M.Self-assessed wellbeing and metabolic control in IDDM.J *Diabetes Nursing* 1997;1:8-12.

- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23(7), 943-950.
- Tseng, C.H., Tseng, C.K., Huang, T.P., Song, Y.M., & Chou, C.W. (2006). Increasing incidence of diagnosed type 2 diabetes in Taiwan: analysis of data from a national cohort. *Diabetologia*, 49 (8), 1755-1760.
- Taylor, S. G. (2002). Orem, D.E.: Self-care deficit theory of nursing. In A. M. Tomey & M. R. Alligood (Eds.), *Nursing Theorist and their Work* (pp. 189-211). St Louis: Mosby.
- Toljamo, M., & Hentinen, M. (2001). Adherence to self-care and glycemia control among people with insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 34(6), 780-786.
- Vickery, D. (1986). Medical self-care: A review of the concept and program models. *American Journal of Health Promotion*, 1, 23-28
- Warram, J. H. & Krolewski, A. S. (2005). Epidemiology of diabetes mellitus. In C. R. Kahn, G. C. Weir, A. M. Jacobson, A. C. Moses, & R. J. Smith (Eds.), *Jolin's Diabetes Mellitus* (pp. 341-354). Boston: Lippincott Williams & Wilkins.

二、中文部份

- 王美華 (2001)。第 1 型糖尿病青少年生活品質及其相關因素之探討。國立台灣大學護理研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 王芳婷 (2004)。心臟衰竭病患生活品質、自我照顧行為及社會支援之探討。國立陽明大學臨床護理研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 王璟璿、王瑞霞、林秋菊(1998b)。門診診斷初期非胰島素依賴型糖尿病患者的自我照顧行為及其相關因素之探討。護理雜誌，45(2)，60-67。
- 王麗雲 (2002)。等待心臟移植患者自我照顧行為、希望與社會支持之相關性探討。臺北醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 王美乃、毛新春、喻永生 (1995)。胰島素依賴型糖尿病童家長為其子女疾病尋求醫療行為之探討。公共衛生，22 (2)，75-85。
- 中華民國糖尿病衛教學會 (2009)。糖尿病衛教核心教材。臺北市：中華民國糖尿病衛教學會。
- 白玉玲 (2005)。老年第二型糖尿病患者憂鬱、自我照顧行為及其相關因素之探討。輔英科技大學護理系碩士班碩士論文，未出版，高雄縣。
- 江鳳華 (2003)。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。長庚科技學刊；2：27-50。
- 杜友蘭 (2002)。歐倫「護理綜合理論」的分析和描述：舉例一。於杜友蘭編著，護理理論與實務應用 (pp.117-126)。台北：華杏。
- 余文彬 (2004)。糖尿病患者的血糖控制、自我效能、自我照顧和生活品質之探討。國立臺北護理學院護理研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 李俊賢 (2007) 孩童的非第一型糖尿病依些具爭議性的問題。台兒醫誌，48 (增刊) 1~5。
- 李燕晉 (2001)。第 1 型糖尿病與遺傳。糖尿病關懷基金會會訊「糖尿病家族」；3：4-7。
- 李燕晉 (2007a)。青少年期糖尿病的現況和鑑別診斷。糖尿病衛教學會會訊；3：3-7。
- 邱馨誼(2002)。社區第二型糖尿病患者之自我照顧行為與健康信念關係之研究。國立台灣大學護理學研究所碩士論文，未出版，台北。

- 林冠品 (2004)。與公衛護士互動關係感受、疾病知識、疾病態度與糖尿病自我照顧行為的關係。臺灣衛誌, 23(6), 479-486。
- 林美珍、黃世錚、柯華葳 (2007)。人類發展。臺北：心理出版社。
- 林耀盛 (Yaw-Sheng Lin); 吳英璋 (En-Chang Wu) (1999/09)。慢性病的個人控制觀：自主與依賴之間。應用心理研究, 3 期, 105-128。
- 高姆利 (2001)。人類發展學 (六版) (王淑芳等人譯)。新加坡：亞洲湯姆生國際出版有限公司。(原著出版年：無日期)
- 許玉雲 (2007)。青春期與第一型糖尿病。中華民國糖尿病衛教學會會訊, 6, 3~8。
- 許玉雲、林元淑、楊寶園 (2007)。兒童內分泌系統疾病及其護理。於陳月枝總校閱, 實用兒科護理 (五版, 840-890 頁)。台北：華杏。
- 陳百合、謝中英、廖秀宜 (2000)。內分泌功能障礙的孩童。於金繼春總校閱, 最新兒科護理學 (七版, 466-482 頁)。台北：華杏。
- 陳毓文、鄭惠玲 (2000)。為什麼是我？-胰島素依賴型糖尿病少年生活經驗之初探。中華心理衛生學刊, 13 (1), 1-26。
- 陳心耕、張博雅、陳月枝、杜敏世、沈宴姿、陳玟秀 (民 83)。護理學導論。臺北：國立空中大學。
- 陳滋茨、張媚、林豔君 (1998)。自我效能、社會支援與糖尿病人居家照顧行為相關之探討。護理研究, 6 (1), 31-43。
- 陳淑蘋 (2003)。第 1 型糖尿病學童與同儕的生活適應相關因素之比較。台灣大學護理學研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。
- 徐山靜 (2006)。兒童和青少年期的糖尿病。糖尿病關懷基金會會訊「糖尿病家族」, 2, 4-6。
- 梁蕙芳、林寶玉、林鳳貞、李奕儒、吳麗敏、邱慧洳等 (民 96)。兒科護理學。臺北：華杏出版社。
- 游能俊 (2006 年 11 月)。2006 年糖尿病健康促進機構品質狀況調查報告。許惠恆 (主持), 行政院衛生署國民健康局 95 年糖尿病健康促進機構觀摩會, 國立台灣大學公衛學院, 台灣。
- 張怡雅 (2008)。社區糖尿病自我照顧行為及相關因素探討：以嘉義縣梅山鄉為例。南華大學自然醫學研究所碩士論文, 未出版, 嘉義。

- 張豐紫、林秋菊 (1997)。以自我效力評估胰島素依賴型糖尿病患者之自我照顧情形。高雄醫學科學雜誌，13 (6)，315-359。
- 樓美玲、李怡娟、葉明珍、張秀彩 (2004)。社區非胰島素依賴型糖尿病患者家庭功能與自我照顧行為。長期照護雜誌，8 (2)，195-212。
- 鄭麗香、蕭淑貞 (1995)。胰島素依賴型糖尿病童對家庭之影響。護理雜誌，42 (2)，90-96。
- 蕭淑貞、汪宜靜、洪麗專、陳月枝 (1993)。胰島素依賴型糖尿病患自我照顧評估。護理雜誌，40 (3)，49-57。
- 蕭淑貞、陳月枝、蔡世澤、林瑞祥、戴東原 (1993)。胰島素依賴型糖尿病人自我照顧行為之因素。公共衛生，20 (3)，247-253。
- 蕭淑貞、洪麗專、汪宜靜、戴東原 (1994)。胰島素依賴型糖尿病少年自我概念、家庭照顧行為、與學校生活之探討。中華家醫誌，4 (1)，41-49。
- 蕭淑貞、陳月枝、蔡世澤、林瑞祥、戴東原 (1994)。胰島素依賴型糖尿病患之心理適應及家人態度如與知識及健康結果之相關性。護理研究，2 (2)，130-139。
- 蕭淑貞、陳月枝、蔡世澤、林瑞祥、李燕晉、宣立人、戴東原 (1994)。胰島素依賴型糖尿病病患自我照顧之情形對糖尿病控制之影響。中華衛誌，13(3)，276-283。
- 蕭淑貞、陳月枝、林瑞祥 (1995)。胰島素依賴型糖尿病少年自我照顧行為及歸因。中華民國小兒科醫學會雜誌，36 (1)，35-40。
- 糖尿病童照護手冊 (2005)。臺北：中華民國先天及代謝疾病關懷之友協會。
- 魏榮男、莊立民、林瑞雄、趙嘉玲、宋鴻樟 (民 91)。1996-2000 年台灣地區糖尿病盛行率與住院率。台灣衛誌，21(3)，173-180。
- 錢淑君、林秀娟、顏妙芬、蔡燕明 (2000)。青春期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，14 (1)，45-54。
- 黃潔芝、黃嘉祥 (譯) (2009)。第一型糖尿病：自由自主。台北市：橋井。(Type 1 Diabetes : a guide for children, adolescents, young adults-and their careivers) (Ragnar Hanas, MD, PHD ,2006)。

附錄一 問卷

「第一型糖尿病患自我照顧行為及成效」調查問卷

編號：

親愛的大、小朋友，你好：

為瞭解第一型糖尿病患自我照顧情形，希望藉由你提供的寶貴資料，以提升第一型糖尿病的臨床衛教及協助其接受疾病。本問卷調查僅供學術研究使用，絕不做其他用途，個人姓名及資料絕對不會出現於任何報告中，敬請放心詳實填答。謝謝你的協助與合作！

中國醫藥大學醫務管理學研究所碩士在職專班

研究生：王惠芳

指導教授：謝淑惠博士

共同指導：黃光華博士

填表日期：__年__月__日

(第一部份) 個人基本資料

1. 性別：男 女
2. 出生年月：民國__年__月
3. 家庭結構：雙親 單親 其他
4. 家中有幾位兄弟姐妹：__人 (不包括自己)
5. 你在家裡排行：老大 老二 老三 老四 老五
6. 就學情況，目前就讀於：國小 國中 高中 (職) 或專科 1-3 年級 大學或五專 4-5 年級
7. 主要照顧者是 (陪同門診、協助注射和驗血糖...等)：母親 父親 其他人
8. 主要照顧者的性別：男 女
9. 主要照顧者的出生年月：民國__年__月
10. 主要照顧者的教育程度：不識字或國小 國 (初) 中 高中 (職) 專科或大學 碩士或博士
11. 主要照顧者的職業：無 工 商 農林漁牧 教師 軍人 家管 自由業 服務業 醫護人員 公務人員 其他_____
12. 主要照顧者的宗教信仰：有 無
13. 家庭平均月收入：25,000 元以下 25,000 元至 45,000 元 45,001 元至 65,000 元 65,001 元至 85,000 元 85,000 元以上

(第二部份) 糖尿病疾病特性

1. 你的糖尿病第一次確定診斷時間：民國__年__月
2. 你目前注射胰島素的情形：(每日注射次數)
一次 兩次 三次 四次 其他：_____
3. 你目前使用的胰島素注射工具：
胰島素空針 筆針 筆針加空針 胰島素幫浦
4. 目前由誰執行胰島素注射：
自己 父親 母親 自己及父母均有 其他：_____
5. 目前由誰執行驗血糖：
自己 父親 母親 自己及父母均有 其他：_____
6. 目前(自己或家人)執行驗血糖的情形：
一天一次 一天二次 一天三次(含)以上 每週一至二次 每週三次以上
覺得不舒服才測 其他：_____
- 沒有
7. 最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 3 月)，你因糖尿病而缺課的天數：
有(7 天以內； 8~14 天； 15~30 天； 31 天以上)
沒有
8. 最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 3 月)，你發生低血糖的次數：
有(1-2 次； 3-4 次； 5-6 次； 7 次以上)
沒有
9. 最近一年內(從民國 98 年 2 月至 99 年 3 月)，你發生酮酸中毒而返院求醫的次數：
有(1-2 次； 3-4 次； 5-6 次； 7 次以上)
沒有
10. 從得知有糖尿病以來，你參加糖尿病病友團體活動的次數：
有(1~2 次； 3~4 次； 5~6 次； 7 次以上)
沒有
13. 自得知有糖尿病以來，你必須要面對的最主要壓力是：(單選)
對疾病的恐懼 別人的眼光 家人的指責 生活受限
經濟問題 對未來的擔心
14. 最近一次的糖化血色素是多少：_____%(由醫護人員填寫)

(第三部份) 自我照顧行為量表

分數說明如下：請依照『最近三個月內』對執行糖尿病自我照顧之各項活動的『實際情形』，圈選 1 個最適當的分數。

「1 分」代表完全沒有做到。

「2 分」代表很少做到，表示曾經做過，但是大部分時候沒有。

「3 分」代表有時做到，表示曾經約一半的時候是這麼做。

「4 分」代表經常做到，表示超過一半的時候都這麼做。

「5 分」代表完全做到，表示一直都這麼做。

	5	4	3	2	1
	完 全 做 到	經 常 做 到	有 時 做 到	很 少 做 到	完 全 沒 有 做 到
一、藥物治療-胰島素注射					
01、我每天有依照醫師囑咐注射胰島素	<input type="checkbox"/>				
02、當我在學校或補習班時，會照常注射胰島素	<input type="checkbox"/>				
03、當我外出旅遊時，會照常注射胰島素	<input type="checkbox"/>				
04、當我生病或聚餐時，會視情況調整胰島素劑量	<input type="checkbox"/>				
05、我會依據血糖值高低，調整胰島素劑量	<input type="checkbox"/>				
二、健康飲食-飲食控制					
06、我每天會按時吃三餐及點心	<input type="checkbox"/>				
07、我會依照營養師囑咐的食物份數進食	<input type="checkbox"/>				
08、當我在外面用餐時，會遵守糖尿病飲食原則	<input type="checkbox"/>				
三、監測-血糖自我監測					
09、我每天有依照醫護人員囑咐驗血糖	<input type="checkbox"/>				
10、當我在學校或補習班時，會照常驗血糖	<input type="checkbox"/>				
11、當我外出旅遊時，會照常驗血糖	<input type="checkbox"/>				
12、當我不舒服時(如頭暈、冒冷汗、生病)會驗血糖	<input type="checkbox"/>				

5	4	3	2	1
完全做到	經常做到	有時做到	很少做到	完全沒有做到

四、身體活動與運動-規律運動

- | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13、我除了學校體育課外，每週至少固定運動三次 | <input type="checkbox"/> |
| 14、當我運動時，會隨身攜帶預防低血糖的食物 | <input type="checkbox"/> |
| 15、當我運動前或運動後，會吃點心 | <input type="checkbox"/> |

五、問題解決

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 16、當我自覺高血糖症狀(如口渴、多尿...)，會立即採取正確處理(如驗血糖、多喝水...) | <input type="checkbox"/> |
| 17、當我自覺低血糖症狀(如全身無力、手腳發抖...)，會立即採取正確處理(如驗血糖、吃糖果...) | <input type="checkbox"/> |
| 18、當我生病或血糖不穩時會增加驗血糖次數，作為調整飲食或胰島素劑量的依據 | <input type="checkbox"/> |
| 19、當我遇到不會處理的狀況，會主動電話諮詢糖尿病衛教師(護理師)。 | <input type="checkbox"/> |

六、降低危險

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20、我會確實做好血糖控制，以避免產生慢性併發症(如眼睛病變、腎臟病變、神經病變...) | <input type="checkbox"/> |
| 21、我會依照醫師的囑咐按時回門診追蹤 | <input type="checkbox"/> |
| 22、我會每三個月回診，接受糖尿病護理師照護課程 | <input type="checkbox"/> |
| 23、我會每三個月回診，接受營養師照護課程 | <input type="checkbox"/> |
| 24、我會每三個月，接受血糖和糖化血色素檢查 | <input type="checkbox"/> |
| 25、我會每年，接受眼睛、足部、牙周病、血脂肪、尿蛋白、心電圖檢查 | <input type="checkbox"/> |

5	4	3	2	1
一	大	半	大	從
直	部	數	部	來
都	份	時	份	沒
有	時	間	時	有
	間	有	間	
	有		沒	
			有	

七、健康因應-心理社會適應、壓力調適

- | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26、我覺得注射胰島素是一件辛苦的事 | <input type="checkbox"/> |
| 27、我覺得驗血糖是一件麻煩的事 | <input type="checkbox"/> |
| 28、我覺得飲食控制是一件困難的事 | <input type="checkbox"/> |
| 29、我會介意在親人以外的人面前注射胰島素 | <input type="checkbox"/> |
| 30、我會介意在親人以外的人面前驗血糖 | <input type="checkbox"/> |
| 31、我不會告訴親人以外的人關於我有糖尿病的事 | <input type="checkbox"/> |
| 32、我覺得糖尿病是一件丟臉的事 | <input type="checkbox"/> |
| 33、我曾經因為糖尿病而被同學譏笑 | <input type="checkbox"/> |
| 34、糖尿病對我的生活造成影響 | <input type="checkbox"/> |
| 35、我會因為自己有糖尿病而感到不開心 | <input type="checkbox"/> |
| 36、我有心事會向別人說(父母、老師、同學、朋友...) | <input type="checkbox"/> |
| 37、我的家人會給我支持和鼓勵 | <input type="checkbox"/> |
| 38、我覺得我現在的糖尿病控制合乎理想 | <input type="checkbox"/> |
| 39、我對自己的糖尿病控制能力有信心 | <input type="checkbox"/> |

八、跟同年齡的人比較，妳認為你的整體健康情況為

何？請圈選一個最符合的答案：

5	4	3	2	1
良	好	普	差	差
好		通		很
				多

很棒喔！已經完成作答，非常謝謝你（妳）！