

主題論文

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探—
於南部某醫學中心之預試效果實證研究

邱靜如¹、王允汶²

糖尿病是全球廣泛盛行的慢性疾病，根據衛生署2012年統計，全台糖尿病患者已高達150萬人，其中98%為第2型糖尿病患者。糖尿病衛教學會在2006年的調查發現，台灣能達成糖尿病「ABC控制標準」，也就是糖化血色素(HbA1c) < 7%、血壓(Blood pressure) ≤ 130/80mmHg、低密度脂蛋白膽固醇(LDL-C) < 100 mg/dl的數值，三項都達到控制良好的比例僅4.1%。換句話說，全台灣每100個糖尿病人，僅有4人控制良好。若將標準放寬，僅看糖化血色素，也只有32.1%病人的糖化血色素(HbA1c)符合小於7%的標準[1]。由於不好的血糖控制將導致病人落入慢性併發症高危險群，因此協助糖尿病患達到好的血糖控制為當前重要之衛生政策。

目前台灣糖尿病衛教中降低糖尿病個案血糖的方式主要是適當飲食、規律運動、按時按量服藥與定期自我監測血糖。但越來越多研究顯示病人之血糖控制不佳、合併症增多並非因為衛教知識不足或缺乏自我照顧相關技巧，真正原因可能來自於心理障礙[2]。糖尿病患每日需執行的工作，當包含許多需要改變長久以來生活習慣之艱難任務，如：調整日常生活飲食、持續運動、定期的血糖監測、胰島素注射、藥物服用等。對於許多糖尿病患而言，長期落實這些自我照顧的規條，接受生活中嚴格限制，極為不易[3]。也因此憂鬱症在糖尿病患中的盛行率約是一般族群的二倍，約為 15%到 30%間[4]。現行糖尿病衛教行之多年，雖對提升病患對疾病認知雖頗有幫助，但對強化動機與態度或改善病患的情緒狀況成效有限[5]。

¹ 國立成功大學老年學研究所助理教授

² 國立成功大學行為醫學研究所學生

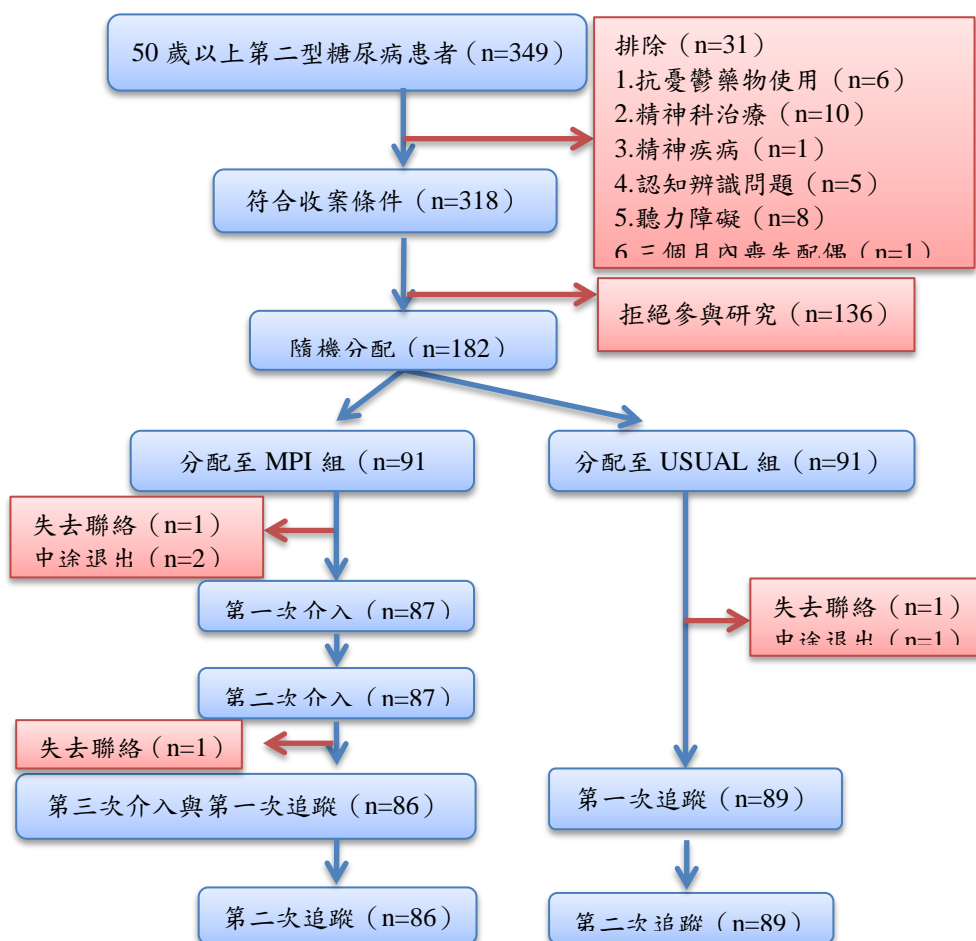
憂鬱症損害一個人遵循疾病管理的醫囑，潛在地惡化慢性疾病的病程，且憂鬱與衛教困難成正相關[6]，從上述之文獻及美國最近更新的糖尿病照護指引，心理幸福感有其重要性，引介心理介入方案至台灣目前糖尿病照護，確保糖尿病患對疾病的正確認知和正向態度是必要的。目前賦權理論已慢慢引進糖尿病照護中[7-8]，賦權理論是以社會互動的過程，激發內在潛能，與專業人員一同合作，確認本身問題且擬定具體可行的目標，尋求並獲得資源去解決問題，增進病人與糖尿病共存的能力，包含增進健康相關的知識、技能、自主、自我效能來為個人自己健康負責。然而一般的實務工作者僅具有有限的時間，因此找到簡單之心理相關介入方法更顯重要。

最小心理介入(minimal psychological intervention, MPI)為 Lamers 和 Jonkers 所發展，以每次小於一小時的間時，平均約四次的介入，透過突破負向螺旋(negative spiral)減少憂鬱、焦慮症狀及相關想法及行為，來幫助慢性病人處理他們的慢性病。MPI 是以認知行為治療(cognitive behavioral therapy)及自我管理(self-management)為基礎[9-12]。認知行為治療為一種心理治療導向，目標在導正錯誤或不適應之想法，為目前臨床上最具療效方式之一，很普遍用於處理焦慮、憂鬱、社會功能等症狀。運用認知行為療法被認為是糖尿病族群有效改善憂鬱的方法[13]。而自我管理包含醫療管理、角色管理、情緒管理三大任務，以及問題解決、決策制定、資源利用、醫病夥伴關係建立、執行計畫、自我修飾(self-tailoring)六大要素[14]。Lamers 和 Jonkers 的 MPI 方案在荷蘭已廣泛地被測試了，尤其是在幫助糖尿病患及 chronic obstructive pulmonary disease (COPD)病人避免及減少憂鬱症候群所設計的試驗於許多照護機構的隨機控制試驗顯現有效性。本研究因此引進此方法，評估：(1)最小心理介入對於糖尿病的憂鬱症狀、糖尿病問題範圍(problem areas in diabetes)、HbA1c 的影響，以及；(2)評估最小心理介入對於執拗的高憂鬱症候群（我們定義為女性、較少教育年數及較多併發症的糖尿病個案）之成效是否同其較不易有憂鬱症候群的對照組。

材料與方法

資料來源及研究對象

收案地點為南部某教學醫院家醫科門診。收案標準為 50 歲以上第二型糖尿病患者，排除條件為使用抗憂鬱藥物治療者；目前正在進行心理／精神科治療者；已知有精神問題（例如：精神分裂症、躁鬱症）者；有嚴重的認知辨識問題者；有聽力障礙者；三個月內喪失配偶者。篩選流程及介入與追蹤時程如下：



在考量有限資源之下，也考量未來傳播的便利性及經濟效益，我們透過電話做介入。介入階段為下：

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探－於南部某醫學中心之預試效果實證研究

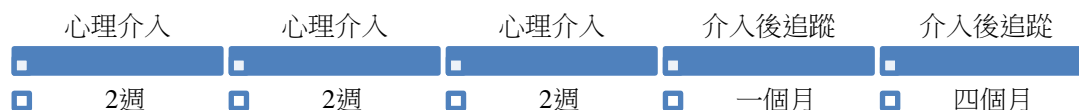
階段 1－探索個案的感覺、認知及行為

階段 2－個案維持記錄，包括症狀、抱怨、想法、擔憂、相關感覺以及行為

階段 3－應用再歸因技巧

階段 4－個案探索改變行為的可能性，以及交付個案一個行動計劃

階段 5－評估行動計劃的進程



研究工具

本研究以自我發展的問卷收集病患的基本資料，包括年齡、性別、教育程度等，以及健康狀況、健康行為、短版之流行病學研究中心憂鬱量表(Center for Epidemiological Studies Depression Scale, 簡稱CES-D量表)[15]、中文糖尿病問量量表 (Chinese version of the Problem Areas In Diabetes(PAID-C) scale) [16]。

短版之流行病學研究中心憂鬱量表是學者常用以測量一般族群憂鬱症狀 (Depressive symptoms)，與篩選可能高危險群的測驗工具[17](Powers, Thompson, Futterman, & Gallagher-Thompson, 2002)。指導語是讓受試回答「過去一週是否有下列情形」。答題選項為：「沒有這種感覺」、「很少(少於一天)有這種感覺」、「有時候會(二至三天)有這種感覺」、「經常或一直有這種感覺(四天以上)」。此量表每題得分為0至3分，正向題(「覺得很快樂」與「覺得你很享受人生」)經反向計分後，10題總分為0至30分，總分愈高表示憂鬱症狀愈嚴重。短版CES-D量表之 α 介於.78至.87間[15]。

糖尿病問題量表 (The Problem Areas In Diabetes ,PAID) 是一個針對糖尿病於心理社會及情緒狀態的測量[16]，中文糖尿病問量量表 (Chinese version of the Problem Areas In Diabetes(PAID-C) scale) 已建立，此量表有二十題項目，指導語

均是讓受試回答「下列哪一個糖尿病問題目前正困擾著您？請依據您個人實際情形及想法，在適當的答案中圈」。答題選項為：「不是問題」、「很小的問題」、「中度的問題」、「有點嚴重的問題」、「嚴重的問題」。此量表每題得分為0至4分，20題總分為0至80分，總分愈高表示情緒困擾愈嚴重。

另外我們所使用的糖化血色素資料為受試者的門診醫療記錄。以上的問卷資料以及糖化血色素資料都分別在收案當天(介入前)、介入後、介入後一個月、以及介入後四個月進行共四次之測量。

統計分析

首先比較實驗組及對照組於介入前的獨立檢定，再檢視各依變項於實驗組及對照組有無差異，最後分別檢視人口統計學變項及疾病變項，其依變項於實驗組及對照組有無差異。

研究結果

經隨機分派，實驗組共 91 人，對照組共 91 人，實驗組中，一人（編號 10）於介入後第二次追蹤，因人在國外而流失；一人（編號 88）的配偶重大傷病住院而中途退出；一人（編號 154）在國外無法追蹤。對照組中，一人（編號 19）因人在北部，無北部聯絡方式而流失追蹤；一人（編號 165）因身體不適，中途退出。故實驗組為 87 人及對照組為 89 人。實驗組的 87 人中，有 16 人於介入時不順利，共 71 人可列入資料分析。

篩選後的各組人數

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	no intervention	89	48.9	50.6	50.6
	bad intervention	16	8.8	9.1	59.7
	well intervention	71	39.0	40.3	100.0
	總和	176	96.7	100.0	
遺漏值	999	6	3.3		
總和		182	100.0		

納入資料分析的有實驗組71人及對照組89人。

納入分析的各組人數

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	no intervention	89	48.9	55.6	55.6
	well intervention	71	39.0	44.4	100.0
	總和	160	87.9	100.0	
遺漏值	999	22	12.1		
總和		182	100.0		

以下二個表格分別為實驗組及對照組於介入前的獨立卡方檢定及獨立T檢定，轉介醫師、性別、教育、平常有沒有在做運動、有無併發症等類別變項於結果皆無顯著差異；年齡、罹病總年數、體質量指數、憂鬱量表總分、糖尿病情緒困擾量表、糖化血色素等連續型變於結果皆無顯著。

實驗組及對照組於介入前的獨立卡方檢定

		quality_category		皮爾森卡方 檢定
		no intervention	well intervention	
		個數	個數	顯著性
Dr	Yang	33	21	.319
	Wu	56	50	
sex	men	44	40	.385
	women	45	31	
education	elementary school	35	24	.726
	junior or senior high school	34	28	
	college & graduate school	20	19	
exercise_1	no	15	13	
	1-2 times/week	9	8	.930
	3-4 times/week	14	13	
	>=5 times/week	51	37	
complication	no complication	30	18	.252
	complication	59	53	

實驗組及對照組於介入前的獨立T檢定

quality_category		age	Diabetes_total_year	BMI_1	CES_D_total_1	PAID_total_1	HbA1c_1
no intervention	平均數	64.54	11.53	25.8844	8.30	4.29	.07703
	個數	89	89	89	89	89	88
	標準差	9.442	8.239	4.29644	3.752	7.485	.012746
well intervention	平均數	64.06	11.44	25.5945	8.01	4.49	.07692
	個數	71	71	71	71	71	71
	標準差	7.939	8.673	3.07905	3.174	6.178	.016419
Mann_Whitney U Z檢定							
p		-.095	-.155	-.313	-.312	-1.107	-1.220
		.925	.877	.755	.755	.268	.222

每位受試接受糖化血色素檢查的日期及日期間隔不同，我們納入研究期間受試有檢驗糖化血色素的資料，並依其檢驗日期較靠近收案日、介入完畢日或介入後一個月及四個月做輸入，若無檢驗值處值則為遺漏值。date2_1、Date3_1、Date4_1分別為為介入完畢日與介入前相減、介入後一個月與介入前相減、介入後四個月與介入前相減，若有糖化血色素資料則輸入1，若無糖化血色素資料則輸入0，做實驗組及對照組之獨立卡方檢定，三者皆無達顯著，即實驗組及對照

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探－於南部某醫學中心之預試效果實證研究

組所具有的及遺漏的資料無差異。表格如下：

實驗組及對照組於介入完畢日有無糖化血色素資料之獨立卡方檢定

			quality_category			卡方檢定
			no intervention	well intervention	總和	漸近顯著性 (雙尾) <i>p</i>
date2_1	no data	個數	67	53	120	.927
		整體的 %	41.9%	33.1%	75.0%	
	data	個數	22	18	40	
		整體的 %	13.8%	11.3%	25.0%	
總和		個數	89	71	160	
		整體的 %	55.6%	44.4%	100.0%	

實驗組及對照組於介入後一個月有無糖化血色素資料之獨立卡方檢定

			quality_category			卡方檢定
			no intervention	well intervention	總和	漸近顯著性 (雙尾) <i>p</i>
date3_1	no data	個數	23	23	46	.363
		整體的 %	14.4%	14.4%	28.8%	
	data	個數	66	48	114	
		整體的 %	41.3%	30.0%	71.3%	
總和		個數	89	71	160	
		整體的 %	55.6%	44.4%	100.0%	

實驗組及對照組於介入後四個月有無糖化血色素資料之獨立卡方檢定

			quality_category			卡方檢定
			no intervention	well intervention	總和	漸近顯著性 (雙尾) <i>p</i>
date4_1	no data	個數	29	19	48	.424
		整體的 %	18.1%	11.9%	30.0%	
	data	個數	60	52	112	
		整體的 %	37.5%	32.5%	70.0%	
總和		個數	89	71	160	
		整體的 %	55.6%	44.4%	100.0%	

實驗組及對照組於CES-D、PAID及HbA1c於介入後、介入後一個月及四個月與介入前比較，皆無顯著差異。但根據文獻，不同受試者對於介入接受之效果也許不同，因此我們以次分析，進一步檢驗研究效果在不同人群，包含男女性、病程輕重程度(例如：有無併發症、糖化血色素控制狀況)，是否有所不同。

CES-D於介入後及一個月與介入前比較(n=160)

quality_category		介入前(a)	介入後(b)	介入後一個月(c)	b-a	c-a
no intervention	平均數	8.30	7.52	7.40	- .79	-.90
	個數	89	89	89	89	89
	標準差	3.752	2.841	2.910	2.707	3.248
well intervention	平均數	8.01	6.90	6.86	-1.11	-1.19
	個數	71	71	70	71	70
	標準差	3.174	1.485	1.525	2.816	3.056
Mann_Whitney U Z檢定						
p					-.550	-.412
					.583	.680

PAID於介入後及一個月與介入前比較(n=160)

quality_category		介入前(a)	介入後(b)	介入後一個月(c)	b-a	c-a
no intervention	平均數	4.29	2.39	1.81	-1.90	-2.48
	個數	89	89	89	89	89
	標準差	7.485	5.551	5.052	4.162	5.244
well intervention	平均數	4.49	1.46	1.00	-3.03	-3.56
	個數	71	71	70	71	70
	標準差	6.178	2.833	1.745	5.229	5.471
Mann_Whitney U Z檢定						
p					-1.895	-1.651
					.058	.099

HbA1c於介入後及一至四個月與介入前比較(n=160)

quality_category		介入前 (a)	介入後 (b)	介入後一 個月(c)	介入後四 個月(d)	b-a	c-a-s	c-a	d-a
no intervention	平均數	.07703	.07873	.07646	.07671	-.00191	.00033	-.00057	.00095
	個數	88	22	65	62	22	57	65	62
	標準差	.012746	.010475	.011638	.014346	.007721	.007829	.011518	.013385
well intervention	平均數	.07692	.08139	.07575	.07608	-.00039	.00000	-.00089	.00182
	個數	71	18	48	53	18	41	48	53
	標準差	.016419	.016592	.012670	.014714	.008739	.010590	.012952	.010480
Mann_Whitney U Z檢定									
p					.437	-.288	-.102	-.654	
精確顯著性						.773	.919	.513	
[2*(單尾顯著性)]					.677				

以分層分析，發現男性之樣本，b-a於對照組平均數為-1.77，於實驗組平均數為-.328，Mann_Whitney U的Z檢定，二組達統計之顯著($p=.021$)；c-a於對照組平均數為-2.25，於實驗組平均數為-3.92，Mann_Whitney U的Z檢定，二組達統計之顯著($p=.028$)。但在女性樣本中，實驗組與對照組無顯著差異，亦即本介入

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探－於南部某醫學中心之預試效果實證研究

方案對於男性糖尿病患，似乎較有成效。

PAID介入前後(僅男性樣本，n=84)

quality_category		介入前(a)	介入後(b)	介入後一個月(c)	b-a	c-a
no intervention	平均數	2.73	.95	.48	-1.77	-2.25
	個數	44	44	44	44	44
	標準差	3.854	1.311	1.320	3.220	3.661
well intervention	平均數	4.60	1.32	.79	-3.28	-3.92
	個數	40	40	39	40	39
	標準差	5.088	1.716	1.380	4.443	4.664
Mann_Whitney U						
Z檢定					-2.309	-2.201
p					.021	.028

若分別看疾病相關變項，發現有併發症的受試，其b-a於對照組平均數為-1.85，於實驗組平均數為-3.79，二組達統計之顯著($p=.006$)；c-a於對照組平均數為-2.37，於實驗組平均數為-4.33，二組達統計之顯著($p=.010$)。但在無併發症之樣本中，實驗組與對照組無顯著差異，亦即本介入方案對於在收案前即有併發症之糖尿病患，似乎較有成效。

PAID介入前後(僅有併發症樣本，n=112)

quality_category		介入前(a)	介入後(b)	介入後一個月(c)	b-a	c-a
no intervention	平均數	3.81	1.97	1.44	-1.85	-2.37
	個數	59	59	59	59	59
	標準差	6.561	3.824	3.958	4.597	5.741
well intervention	平均數	5.19	1.40	.96	-3.79	-4.33
	個數	53	53	52	53	52
	標準差	6.610	1.895	1.546	5.782	5.986
Mann_Whitney U						
Z檢定					-2.774	-2.583
p					.006	.010

以收案前糖化血色素來區分，發現糖化血色素為8%以上的受試，其c-a於對照組平均數為-.00474，於實驗組平均數-.01570，二組達統計之顯著($p=.042$)。但在糖化血色素小於8%之樣本中，實驗組與對照組無顯著差異，亦即本介入方

案對於在收案前血糖控制較差之糖尿病患，似乎較有成效。

HbA1c介入前後(僅介入前糖化血色素為8%以上的受試，n=50)

quality_category		介入前 (a)	介入後 (b)	介入後一 個月(c)	介入後四 個月(d)	b-a	c-a-s	c-a	d-a
no intervention	平均數	.08997	.08300	.08583	.08742	-.00683	-.00184	-.00474	-.00389
	個數	32	12	23	19	12	19	23	19
	標準差	.011009	.010375	.011907	.017740	.004428	.010447	.017189	.020763
well intervention	平均數	.09967	.09538	.08770	.09511	-.00050	-.01122	-.01570	-.00544
	個數	18	8	10	9	8	9	10	9
	標準差	.017157	.014222	.018209	.021619	.011414	.013854	.019265	.018882
Mann_Whitney U									
Z檢定						-1.087	-1.896	-2.019	-.271
P									
精確顯著性[2*(單 尾顯著性)						.305	.061	.042	.809

若以體重來區分，亦發現BMI為25%以上(較重)的受試，b-a於對照組平均數為-.00350，於實驗組平均數為.00513，二組達統計之顯著($p=.034$)。但在其他體重之樣本中，實驗組與對照組無顯著差異，亦即本介入方案對於體重控制較差之糖尿病患，似乎較有成效。

HbA1c介入前後(僅介入前BMI為25%以上的受試，n=73)

quality_category		介入前 (a)	介入後 (b)	介入後一個月 (c)	介入後四個月 (d)	b-a	c-a-s	c-a	d-a
no intervention	平均數	.07695	.07830	.07581	.07611	-.00350	.00126	-.00119	.00011
	個數	43	10	32	29	10	27	32	29
	標準差	.014019	.009978	.010437	.008543	.006948	.006261	.013915	.015624
well intervention	平均數	.07388	.07925	.07576	.07427	.00513	.00116	.00126	.00393
	個數	30	8	21	22	8	19	21	22
	標準差	.011945	.015192	.012996	.012627	.009357	.006793	.006511	.008284
Mann_Whitney U									
Z檢定						-2.141	-.302	-.638	-.666
P							.763	.524	.505
精確顯著性 [2*(單尾顯著性)]						.034			

討論

本研究使用最小心理介入，包括使用認知行為治療及自我管理，評估是否改善糖尿病患者的憂鬱(CES-D)、情緒困擾(PAID)及糖化血色素。不同於國內應用特定的社區導向或目標設定法或充能訓練等來介入糖尿病患的自我照顧行為及糖化血色素[18-22]，或以課程的方法由公衛護理師及諮商心理師共同完成介入

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探－於南部某醫學中心之預試效果實證研究

[23]。本研究以極少之介入，並透過電話與糖尿病患進行最小心理衛教。本研究為初探性研究，受試樣本數不多，採用無母數統計，分析完成本研究的受試共 160 人，對照組及實驗組之憂鬱(CES-D)、情緒困擾(PAID)及糖化血色素在全體樣本未達顯著差異，但在男性、有併發症的受試之情緒困擾(PAID)於介入後及介入後一個月達顯著差異；糖化血色素為 8% 以上、BMI 為 25% 以上的受試之 HbA1c 分別於介入後一個月及介入後達顯著差異。

男性受試於介入後一個月追蹤與介入前比較，對照組比起實驗組在鬱(CES-D)之分數顯著降低，於介入後之日與介入前以及介入後一個月與介入前比較，實驗組之緒困擾(PAID)分數亦顯著降低。另外，糖化血色素為 8% 以上的受試，於介入後一個月的糖化血色素與介入前比較，實驗組中的受試者比起對照組亦有顯著降低；BMI 為 25% 以上的實驗組受試者，於介入後之日的糖化血色素與介入前比較，糖化血色素比起對照組亦有顯著降低。

本研究目前之報告僅以目前收案之小樣本及無母數分析進行初探，結果之外推性有限，未來研究將進一步持續收案與追蹤，並以隨機效果模型(Random effects model)進一步分析受試者與對照組在結果變項上之變化曲線，以進一步了解實驗效果的長期影響。另外，樣本選擇(selection bias)亦可能為本研究之限制，我們於門診收案時，符合收案條件的有 318 人，然有 136(42.77%)人拒絕參與研究，推測可能門診收案時，門診病患不熟悉研究，而無參與，而同意加入研究成為受試的病患，可能憂鬱及情緒困擾為較低者。未來可製作研究海報，或者可提供門診病患研究內容說明及聯絡電話之文件，以提升門診病患參與度。另外，在本研究中，我們也發現糖尿病患對於「對於未來及可能發生的嚴重併發症感到擔心？」為受試者在 PAID 問卷中回答較具憂慮的項目，有 2.5% 的人為嚴重的問題，13.5% 的人為中度的問題；另外，「當你未遵照糖尿病的管理時會感到內疚或焦慮？」為受試其次憂慮的項目，有 .6% 的人為嚴重的問題，1.9% 的人為有點

嚴重問題，8.8%的人為中度的問題。在 CES-D 中的十題問項於介入前，以第三題睡不好覺（睡不入眠）為受試最多比率的問題，有 20%的受試表示一週超過四天睡不好覺(睡不入眠)，12.5%的人表示一週約有二至三天睡不好覺(睡不入眠)，8.7%的人表示一週約一天睡不好覺（睡不入眠），未來研究可進一步探討之。

參考文獻

1. Neng-Chun Yu, Hsiu-Yueh Su, Shih-Tzer Tsai, Boniface J. Lin, Ruei-Shiang Shiu, Yu-Chuan Hsieh, Wayne Huey-Herng Sheu (2009) . ABC control of diabetes: Survey data from National Diabetes Health Promotion Centers in Taiwan. *Diabetes Research and Clinical Practice*, Volume 84, Issue 2, 194-200
2. 吳淑芳、蔡秀鸞：談糖尿病衛教演進與未來發展。源遠雜誌2010;3:5-14。
3. Anderson, R.M., Funnell, M.M., Butler, P.M., Arold, M.S., Frzgerald, J.T.& Feste, C.C. (1995) Patients empowerment: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 18:943-949.
4. 方文輝、羅慶徽 (2005)。常見疾病與憂鬱症。當代醫學，32(6)，483 -488。
5. Glasgow, R.E. & Osteen, V.L (1992) . Evaluating diabetes education. Are we measuring the most important outcomes *Diabetes Care*, 15:1423-1432.
6. Wu SFV, Liang SY, Wang TJ, et al: A self-management intervention to improve quality of life and psychosocial impact for people with type 2 diabetes. *J Clin Nurs* 2011;20:2655-65.
7. 行政院國民健康局 (2004)。糖尿病防治手冊：糖尿病預防、診斷與控制流程指引•台北：遠流。
8. Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B. P., Haas, L. B., Hoseney, G. M., Jensen, B., et al. (2008). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, 31(suppl 1), 97-104.
9. Lamers, F., et al., Effectiveness and cost-effectiveness of a minimal psychological intervention to reduce non-severe depression in chronically ill elderly patients: the design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 2006. 6:p.161
10. Jonkers, C.C., et al., The effectiveness of a minimal psychological intervention on self-management beliefs and behaviors in depressed chronically ill elderly persons: a randomized trial. *Int Psychogeriatr*, 2011: p.1-10
11. Lamers, F., et al., A minimal psychological intervention in chronically ill elderly patients with depression: a randomized trial. *Psychother Psychosom*, 2010. 79(4):p. 217-26.
12. Lamers, F., et al., Treating depression in diabetes patients: does a

- nurse-administered minimal psychological intervention affect diabetes-specific quality of life and glycaemic control? A randomized controlled trial. *J Adv Nurs*, 2011.67(4):p. 788-99.
13. Lustman PJ, Clouse RE, Freedland KE: Management of major depression in adults with diabetes: Implications of recent clinical trials. *Semin Clin Neuropsychiatry*,1998;3:102-14.
 14. Lorig. K. R., & Holman, H. R.(2003). Self-management education: History, definition, out comes, and mechanisms. *The Society of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
 15. 李庚霖、區雅倫、陳淑惠、翁儷禎（2010）。「臺灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」短版 **CES-D** 量表之心理計量特性。中華心理衛生學刊，22(4)，383-410。
 16. MIN-FENG HUANG, MSN、MARY COURTNEY, PHD、HELEN EDWARDS, PHD、JAN MCDOWELL, PHD. (2010). Validation of the Chinese Version of the Problem Areas in Diabetes (PAID-C) Scale. *DIABETES CARE*, VOLUME 33, NUMBER 1, 38-40.
 17. Powers, D. V., Thompson, L., Futterman, A., & Gallagher-Thompson, D. (2002). Depression in later life: Epidemiology, assessment, impact, and treatment. In I. H. Gotlib & C. L.Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 560-580). New York: Guilford Press.
 18. 胡怡芬、李文宏、陳珮蓉、戴芳婷、林為森（2009）。以社區導向的基層照護模式提供社區糖尿病友團體整合性服務之前驅性研究。秀傳醫學雜誌，9（1&2），9—19。
 19. 黃蕙樺、李玟玲、陳淑玲、于雲榮、陳秀敏（2010）。以目標設定法促進第二型糖尿病個案的自我管理成效。護理暨健康照護研究，6（2），107—116。
 20. Huang, M. C., Hsu, C. C., Wang, H. S., & Shin, S. J. (2010).Prospective randomized controlled trial to evaluate effectiveness of registered dietitian-led diabetes management on glycemic and diet control in a primary care setting in Taiwan.
 21. 郭寶蓮、蔡秀鸞、陽 琪（2002）。充能訓練對糖尿病患者糖化血色素、自我效能和照護之成效。台灣醫學，6（6），848—857。
 22. Chen SM, Creedy D, Lin HS, Wollin J.Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type

最小心理衛教於降低中老年糖尿病人心理負擔與血糖之效果初探－於南部某醫學中心之預試效果實證研究

2 diabetes: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 2012. 49(6):p. 637-644.

23. 李玉嬋、吳淑芳、朱玉如（2009）·社區糖尿病高危險群健康自我管理課程之效果探討〈以北投區健康服務中心為例〉·於國立台北教育大學總校閱，生命教育與健康促進學術論文研討會論文集（198－219頁）·台北市：國立台北教育大學。