

# 探討慢性腎臟病患者衛教介入措施對其自我管理、生活品質及生理數值控制之長期追蹤

唐敏華<sup>1</sup> 李文欽<sup>2</sup> 丘周萍<sup>3,\*</sup>

**目標：**慢性腎臟病指腎功能逐漸且難以逆轉的衰退，為避免提早進入透析階段，目前醫療團隊提供慢性腎臟病患者疾病控制、飲食治療及日常保健等相關衛教，但病人是否能確實了解衛教內容及落實自我管理，最後得到良好的控制進而提升生活品質，實值得研究探討。**方法：**本研究採縱貫性研究設計，於南部某醫學中心腎臟科門診進行收案，共收集150位慢性腎臟病患者。以結構性問卷進行資料收集，於收案時、三個月及六個月時進行三次問卷填寫。資料以廣義估計函數式模式（GEE）進行相關資料分析。**結果：**腎臟病患者之照護與衛教計畫的實施後，隨著時間的增加，病人的自我管理、整體生活品質及eGFR皆有顯著改善情形。另每日規則運動、隨時間增加及eGFR的改善，與生活品質呈正相關。**結論：**本研究有助於瞭解腎臟病照護與衛教計畫的實施後，腎臟病患者自我管理、生活品質及eGFR的長期變化，建議醫療團隊可介入多元及適才的照護模式，運用衛教計畫的介入及良好的生理控制以提升慢性腎臟病患者之整體生活品質，延緩病人腎功能的惡化，避免提早進入透析階段。（台灣衛誌 2019；38(2)：203-214）

**關鍵詞：**慢性腎臟病、生活品質、自我管理

## 前 言

慢性腎臟病（Chronic Kidney Disease, CKD）常居國人十大死因之一，嚴重威脅國人健康、耗費龐大醫療支出，造成公共衛生及醫療上的重擔。因此，延緩慢性腎臟病病程進展，避免提早進入透析階段，乃刻不容緩，慢性腎臟病在國際間也越來越被重視，因為它不僅會造成末期腎病（End Stage

Renal Disease, ESRD），同時也是造成死亡及心血管疾病的重要因子[1]。由於慢性腎臟病早期症狀不明顯且不易發現，因此尋求防止慢性腎臟病變持續惡化的策略，已成為當前重要的課題[2]。根據Wen等人研究發現在台灣慢性腎臟病盛行率約11.9%，其中只有3.5%的病人知道自己有腎臟病[3]，因此腎臟保健及疾病預防觀念就顯得非常重要，而醫療人員能提供正確訊息，將有助於減少導致慢性腎臟病患者須接受透析治療的可能性[4]。自我管理不僅可有效改善慢性病所衍生而來的健康問題，亦促使醫療資源的有效利用[5]。在生活品質方面的研究也顯示，慢性腎臟病患者的量測越低，進展至末期腎病的風險越高，住院率及死亡率也會相對提高，故透過健康相關生活品質的評估可預防疾病進展，早期發現患者住院及死亡的危險因子[6]。

<sup>1</sup> 高雄長庚醫院內科加護病房

<sup>2</sup> 高雄長庚醫院腎臟科

<sup>3</sup> 義守大學護理系

\* 通訊作者：丘周萍

地址：高雄市燕巢區角宿村義大路8號

E-mail: chouping@isu.edu.tw

投稿日期：2018年10月30日

接受日期：2019年4月11日

DOI:10.6288/TJPH.201904\_38(2).107114



目前慢性腎臟病患者會接受相關的疾病控制、飲食治療及日常保健等相關衛教，但病人是否能確實了解衛教內容及落實自我管理，最後得到良好的控制進而提升生活品質，這些都是值得去研究探討的。故本研究的目的在探討經衛教計畫介入後，對慢性腎臟病患者自我管理、生活品質及生理數值控制之長期追蹤。希望研究結果可以帶給臨床醫療團隊及病患共同努力的目標，有效提高健康照護的品質、提升病人自我管理及生活品質，進而減少醫療成本的負擔。

## 文獻查證

### 一、慢性腎臟病及患者之照護與衛教計畫

美國國家腎臟基金會將慢性腎臟病定義為(1)有腎臟損傷，其表現方式可以為病理發現異常、影像學異常或腎功能標記異常且時間超過三個月以上；(2)不論是否有腎臟損傷，只要腎絲球濾過率(estimated GFR, eGFR) < 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>超過三個月以上。並依腎絲球濾過率值將慢性腎臟病分為5期：第1期：腎絲球濾過率超過每分鐘90毫升；第2期：腎絲球濾過率每分鐘60-89毫升；第3期：腎絲球濾過率每分鐘30-59毫升；第4期：腎絲球濾過率每分鐘15-29毫升；第5期：腎絲球濾過率小於每分鐘15毫升[7]。近年流行病學調查顯示，高血壓、糖尿病、肥胖、抽菸、痛風、使用不明中草藥、低社經地位等皆是CKD的高危險群及加重病情的因子[3]。CKD的醫療處置依據美國國家腎臟基金會訂定腎臟病預後品質導引(Kidney Disease Outcome Quality Initiative, K-DOQI)治療準則有：積極控制血糖、使用人類紅血球生成素(erythropoietin)矯正貧血、控制血壓建議使用血管張力素轉換酵素抑制(angiotensin converting enzyme inhibitor)或血管張力素II阻斷劑(angiotensin-II receptor blockers)類的降壓藥，此類藥物也可以減少蛋白尿、保護腎臟、預防心血管疾病，其他處置包括：避免腎毒性的藥物、鈣磷結合劑、活性維他命D的使用及飲食管理、生活型態的改變[8]。

為改善國民腎臟健康的問題，健保署實施慢性腎臟病患者之照護與衛教計畫，以定期追蹤其腎功能變化，在照護標準上，(一)醫療方面：需依照K-DOQI Guideline給予病患最適切之醫療，阻緩腎功能的惡化、蛋白尿的緩解、避免不當藥物的傷害、預防併發症發生。而Stage 5病患照護目標為以周全的準備，在適當的時機經順利的過程安全地進入透析治療。(二)護理衛教方面：除必須提供與教導適切的CKD衛教知識與資料外，要能掌握病患狀況，追蹤病況與檢驗結果，提供醫師與家屬在醫療與照護上的必要訊息與溝通機會。(三)飲食營養衛教方面：除必須提供與教導適切的CKD營養知識與資料外，要能掌握病患飲食配合狀況，提供醫師與家屬在醫療與照護上的必要訊息與溝通機會。期望藉由加強腎臟病防治各項預防保健觀念及健康飲食認知的宣導，擴大辦理各項衛教、治療及個案管理服務，以降低透析之發生率[9]。Yen等人針對台灣社區患有慢性腎臟病患者，提供整合性的腎臟病健康促進衛教計畫，在生理指標方面，病人的腎圍比、身體質量指數於第六個月時顯著下降，在疾病知識、護腎知識方面於第六個月時有顯著增加，在個人健康滿意度方面則有明顯增加[10]。Wu等人研究也顯示，接受跨領域腎臟病衛教計劃的患者，可降低透析的發生率及降低晚期慢性腎臟病患者的死亡率[8]。

### 二、慢性腎臟病患者自我管理

郭、王將慢性病自我管理定義為：個案主動參與健康照護活動，學習問題解決、疾病控制、生活調整，以便在日常生活中與慢性病共存的過程[11]。慢性病自我管理的主要目的在於促使個案獲得信心和技能，以管理其自身的長期健康問題。宋等人指出自我管理的範圍不只是疾病的照護與解決疾病之相關問題，尚須考量疾病控制與日常生活中患者所期望的生活型態如何能取得平衡[12]。腎臟病屬於慢性病的一種，病患需具備自我管理的能力以達到疾病控制和延緩併發症產生[13]。基於慢性疾病自我管理的重

要性，照護慢性腎臟病的成效，取決於病人視自己為主要疾病照護者之認知，故需要護理師專業純熟的技巧，來協助病人做好此角色。有鑑於此，護理師應依病人量身訂做專屬之自我管理計畫，並指導病人自我管理的執行策略，以提升自我管理的效能[14]。郭、王以文獻回顧探討國內十二篇的慢性自我管理介入研究之成效，大部分研究均顯示自我管理可以協助個案達到有效的生、心理效果。在健康照護管理的成效比較，顯示自我管理可顯著提升糖尿病與氣喘個案的疾病認知、提升氣喘個案的尖峰呼氣流量值、改善氣喘症狀／徵象。日常生活管理的成效比較，顯示糖尿病病人飲食、運動、自我照顧行為均有顯著提升[11]。以上研究結果可能與自我管理方案主要藉由行為改變策略改善慢性病個案的飲食、運動、日常活動等自我照顧行為，因此可以在短期內反應個案的行為改變成效，繼而增強個案的自我效能。Costantini等人對14位慢性腎臟病患者進行的研究結果顯示，慢性腎臟病患者希望專業人員能提供更多的指導、支持及透過合作性護理模式進而達到自我管理目標，並提供可諮詢單位方便自我管理[15]。所以患者需要主動參與自我監測生理徵狀，學習控制、管理及減低疾病所帶來的負面影響，持續執行自我照顧活動，以達更好的健康狀態[13]。

### 三、慢性腎臟病患者生活品質

世界衛生組織（World Health Organization, WHO）提出「生活品質是個人在所生活的文化價值體系中的感受程度，這種感受與個人的目標、期望、標準、關心等方面有關，它包括一個人在生理健康、心理狀態、獨立程度、社會關係、個人信念及環境六大方面[16]。有關慢性腎臟病患者生活品質的研究發現，隨著慢性腎臟病嚴重程度加重，其生活品質項目中的生理及心理指標也都變差[17]。近來評量慢性病的照護成果，已從以前的死亡率、罹病率、臨床與實驗室檢查的結果等變化，持續影響到經濟與生活品質層面，對其生活品質的影響更需重視[18]。慢

性腎臟病是一種慢性、漸進性的疾病，其疾病過程緩慢且無任何症狀，腎功能衰退速率常受病患對疾病的認知、服藥的遵從性、飲食的控制、壓力調適、治療方式及其他特殊狀況而有所改變[19]，因此慢性腎臟病患者對罹病衝擊的感知會影響其本身安適狀態的主觀想法[20]。

綜合以上文獻探討，慢性腎臟病係指腎功能在幾個月或若干年期間逐漸且難以逆轉的衰退，為避免早期進入透析狀況，健保署實施了慢性腎臟病患者之照護與衛教計畫，並定期追蹤其腎功能變化。在慢性病照護與自我管理、醫病溝通、病人安全等，都涉及個人的健康知識，而自我管理則強調病人應有處理所有慢性病問題的能力，以面對生活型態的改變，故本研究的目的，在探討經衛教計畫介入後，對慢性腎臟病患者自我管理、生活品質及生理數值控制之長期追蹤。

## 材料與方法

### 一、研究對象

本研究採方便性取樣類實驗研究設計，選擇南部某醫學中心為研究場所，以腎臟科門診確立診斷之病患為研究母群體，取樣標準為：1. 20歲以上成年人，意識清楚，病人或家屬能以國台語溝通者、2. 由主治醫師診斷確定為慢性腎病臟病患之門診病患、3. 未曾執行血液透析、4. 未經醫師診斷有精神障礙者。符合取樣標準者，由醫師轉介至慢性腎臟病個案管師後，進行第一次收案，並於三個月後回診執行第二次收案，六個月後再執行第三次收案，取樣時間為2014年06月10日至2015年6月30日，第一次收案150人、收案後三個月148人、收案後六個月139人。

### 二、研究工具

本研究採用結構性問卷進行資料之收集，問卷內容包括「慢性腎臟病患者基本資料」、「慢性腎臟病患自我管理量表」、「SF-36生活品質量表」及「慢性腎臟病患者生理數值登錄表」。內容分述如下：



### (一) 慢性腎臟病患者基本資料

個人人口學變項包括：性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、社經地位；疾病特性包括：CKD分期、慢性病種類、；健康行為包括：是否有抽菸習慣、喝酒、規率運動。

### (二) 慢性腎臟病患自我管理量表

採用林[5]所發展慢性腎臟病患自我管理量表(The chronic kidney disease self-management, CKD-SM)。此量表內容涵蓋四大範疇：自我整合(self-integration) 11題、問題解決(problem solving) 9題、尋求社會支持(seeking social support) 5題及遵守建議之治療方案(adherence to recommended regimen) 4題，共計29題。單題採Likert四點計分法計分，1分代表從來沒有，4分代表總是，得分越高表示病人自我管理越好。總量表之內在一致性Cronbach's  $\alpha$ 為0.95，四個次量表之Cronbach's  $\alpha$ 介於0.77-0.93之間。個案於第一次填寫後二週再次填寫此量表，其再測信度為0.72。顯示此量表具有良好的穩定性。本研究其Cronbach's  $\alpha$ 為0.87，顯示此量表適合慢性腎臟病患者使用。

### (三) SF-36生活品質量表

SF-36台灣版是由美國SF-36發展者Dr. John Ware, Jr.授權盧瑞芬教授台灣版的翻譯及使用授權。中文版內部一致性佳，均可達到可接受的信度水準( $\alpha > 0.70$ ) [21]。量表分為兩大部份，內容包括1.生理組成層面(PCS)、2.心理組成層面(MCS)。SF-36台灣版生活品質量表依照不同層面有不同計分方式：1~5分的「極好的~不好」「比一年前好很多~差很多」、「完全沒有妨礙~妨礙到極點」、「一直都會~從不會」、「完全正確~完全不正確」；1~2分「是~否」；1~3分「會，受到很多限制~不會，完全不受限制」；1~6分「完全不痛~非常嚴重的痛」、「一直都是~從不」，加總所得之量表分數越高，代表生活品質越佳。本研究其Cronbach's  $\alpha$ 為0.94，顯示此量表適合慢性腎臟病患者使用。

### (四) 慢性腎臟病患者生理數值登錄表

參照2013年行政院衛生署公告「全民健康保險初期慢性腎臟病醫療給付改善方案」中，將全民健康保險初期慢性腎臟病個案追蹤管理照護紀錄參考表內，將應接受追蹤檢驗項目制定成「慢性腎臟病患者生理數值登錄表」。包括：目前腎臟病的分期、收案當日eGFR值。

## 三、收案流程

病人在腎臟科門診經醫師診治評估後，會將符合資格病人轉介給慢性腎臟病個案管理師納入收案，依「全民健康保險初期慢性腎臟病醫療給付改善方案」之內容(包括醫療、護理衛教、飲食營養衛教及其他如：社工師、藥師、其他專科醫師等，專業知識的諮詢)。新病人會配合個案師及營養師進行一對一教學1小時，之後配合病人每三個月回診依據病人及抽血狀況做一對一指導衛教。整個過程直到病人執行透析、失聯或死亡為止。第一次收案由病人填寫基本資料、慢性腎臟病患自我管理量表及SF-36生活品質量表，收案後三個月及收案後六個月則再填寫以上量表，收案當日生理數值皆由研究者查詢。

## 四、研究倫理考量

本研究通過取樣醫院之人體試驗委員會(IRB案號：102-2426B)之審核，參與研究者之權利與義務均事前告知並填寫同意書。拒絕參加者尊重其意願不影響接受治療之權益，所有收集之資料均受隱私權保護。

## 五、資料處理與統計分析

收集之資料，經編碼建檔後輸入電腦，以SPSS for Windows 20.0進行統計分析，依各項種類和相互間關係參照本研究目的，進行以下各統計，將慢性病腎臟病患者人口學特性、及疾病屬性以百分比、平均數和標準差進行分析，並將生活品質、自我管理及GFR數值以廣義估計方程式進行長期追蹤資料數值的分析。

## 結 果

### 一、研究對象之人口學特性分析

本研究係針對慢性腎病患者進行收案，收案人數共150位，研究結果詳如下：

平均年齡為63歲（SD=11.88），以男性居多，佔106人（70.7%）、國中教育程度（含以下）121人（80.7%）、結婚者131人（87.3%）、有宗教信仰者133人（88.7%），目前無工作者105人（70%）、全家經濟收入足夠生活所需者137人（91.3%）最多，如表一。

在風險因子分析結果，合併其他慢性病數以0-2種有102人（68%）居多。無抽菸者131人（87.3%）、無喝酒者135人（90%）、無嚼食檳榔147人（98%）、30分鐘以上運動53人（35.3%）最多，如表二。

### 二、慢性腎臟病患者SF-36台灣版生活品質、自我管理得分及生理數值變化分佈情形

所有變項於收案時基礎值：使用SF-36台灣版生活品質量表於首次收案分數為159.84分、使用慢性腎臟病自我管理量表於

表一 慢性腎臟病患者人口學資料（N=150）

變項	類別	N (%)	Mean ± SD	Range
性別	男	106 (70.7)	63±11.88	22~92
	女	44 (29.3)		
年齡				
教育程度	國中（含）以下	121 (80.7)		
	高中（含）以上	29 (19.3)		
婚姻狀況	已婚	131 (87.3)		
	未婚	10 (6.7)		
	離婚/喪偶	9 (6.0)		
宗教信仰	有	133 (88.7)		
	無	17 (11.3)		
工作狀況	無工作	105 (70.0)		
	有	45 (30.0)		
經濟狀況	可以足夠	137 (91.3)		
	不足	13 (8.7)		

表二 慢性腎臟病患者風險因子分布情形（N=150）

變項	類別	人數	百分比 (%)
合併其他慢性病數	0-2種	102	68
	3種以上	48	32
抽菸	有	19	90
	無	131	10
喝酒	有	15	12.7
	無	135	87.3
檳榔	有	3	2.0
	無	147	98
持續30分鐘以上運動	沒有	40	26.7
	每周1~2次	35	23.3
	每周3~5次	22	14.7
	每天運動	53	35.3

首次收案分數為85.69分、eGFR首次收案結果數值為30.19 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>，落於慢性腎衰竭的第3期。

### 三、慢性腎臟病患者衛教計畫後三、六個月的生活品質、自我管理與腎臟功能生理數值長期改變趨勢

以GEE進行資料分析，生活品質變化情形，結果顯示以第一次收案為基準，收案後三個月比第一次收案得分高於12.1分，收案後第六個月比第一次收案高於12.61分，且皆達統計上顯著差異（ $p < .001$ ）。在自我管理變化情形，結果顯示以第一次收案為基準，收案後三個月比第一次收案得分高於2.1分，收案後第六個月比第一次收案高於3.54分，且皆達統計上顯著差異（ $p < .001$ ）。在生理數值（eGFR）變化情形，結果顯示以第一次收案為基準，收案後三個月比第一次收案改善2.21（ $p < .003$ ）、收案後第六個月比第一次收案改善2.95（ $p < .045$ ），也皆達顯著差異，統計結果見表三及圖一。

### 四、慢性腎臟病患者之人口學變項及自我管理與生理數值對生活品質之影響

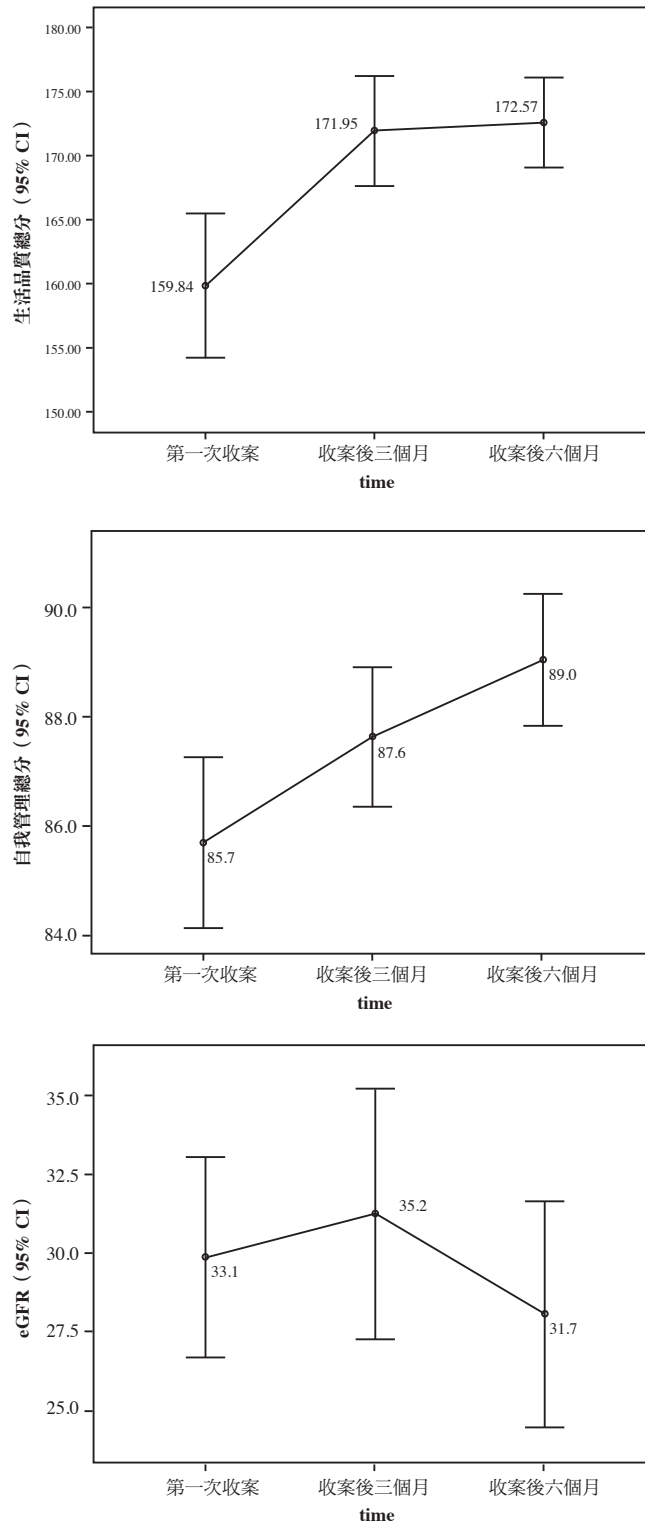
將生活品質得分與各變項進行單變量廣義估計方程式分析，接著將結果 $p < .05$ 之變項進行多變量廣義估計方程式，結果顯示如表四，每日有運動者生活品質比無運動者生活品質分數高16.57分且達顯著差異（ $p = .001$ ），而eGFR每增加1，其生活品質會增加0.19並達顯著（ $p = .024$ ）。

## 討 論

依本研究目的，討論慢性腎臟病患者之照護與衛教計畫的實施對自我管理與生活品質及有關生理數值的長期變化。在整體生活品質及自我管理方面，使用SF-36生活品質量表及慢性腎臟病患者自我管理量表測得之分數，以第一次收案為基準、收案後三個月及收案後六個月的得分都有統計上顯著增加的情形，此結果可顯示腎臟病患者照護與衛教計畫的實施後隨著時間的改變，慢性腎臟病患者的生活品質及自我管理會有所提升，

表三 慢性腎臟病患者生活品質、自我管理與生理數值時間變化之GEE分析

變項	估計參數（B）	標準誤差（SE）	p value
生活品質			
截距	159.84	2.84	.000
收案後6個月（N=139）	12.61	2.45	<.001
收案後3個月（N=148）	12.10	2.43	<.001
第一次收案（N=150）	參考值		
自我管理			
截距	85.69	0.79	.000
收案後6個月（N=139）	3.54	0.71	<.001
收案後3個月（N=148）	2.10	0.57	<.001
第一次收案（N=150）	參考值	.	
生理數值（eGFR）			
截距	30.19	1.58	.000
收案後6個月（N=109）	2.95	1.47	.045
收案後3個月（N=128）	2.21	0.73	.003
第一次收案（N=150）	參考值	.	



圖一 慢性腎臟病患者生活品質、自我管理與生理數值之變化圖

表四 慢性腎臟病患者生活品質之單變量和多變量GEE分析

變項	單變量GEE分析			多變量GEE分析		
	估計參數 (B)	標準誤差 (SE)	p value	估計參數 (B)	標準誤差 (SE)	p value
(截距)				145.65	5.54	.000
年齡	-.06	.16	.692			
性別						
女	-7.17	4.09	.080			
男	參考值					
婚姻狀況						
離婚/喪偶	-.51	6.42	.937			
未婚	1.41	11.15	.899			
已婚	參考值					
教育程度						
高中(含)以上	-4.00	5.80	.491			
國中(含)以下	參考值					
宗教信仰						
有	-7.03	6.58	.286			
無	參考值					
工作						
有	5.54	4.25	.193			
無	參考值					
經濟狀況						
足夠	18.65	9.37	.046			
不足	參考值					
合併慢性病						
3種以上	-5.11	4.20	.224			
0-2種	參考值					
喝酒						
有	3.09	8.48	.716			
無	參考值					
抽菸						
有	-2.30	7.15	.748			
無	參考值					
檳榔						
有	-20.89	19.77	.291			
無	參考值					
持續30分鐘以上運動						
每日	15.21	4.73	.001	16.57	5.11	.001
每周3-5次	1.05	8.04	.897	1.39	8.38	.868
每周1-2次	8.36	5.21	.108	9.79	5.56	.078
無	參考值			參考值		
自我管理	.62	.23	.007			
eGFR	.22	.09	.013	.19	.09	.024



在生理數值eGFR，以第一次收案為基準，收案後第三個月及第六個月皆較第一次收案有所改善且達顯著差異。病人eGFR數值的改善，也對病人的生活品質有影響，推論經由良好控制穩定了生理數值的變化上，減緩病人身體症狀干擾，讓病人生活品質也有所提升，此與學者研究證實慢性腎臟病整體照護計畫可以讓腎臟病病人有較佳的自我照顧行為緩慢的腎功能下降速率結果相符[22]。

綜合以上結果，表示針對慢性腎臟病患者照護與衛教計畫的實施，藉由衛生教育資訊提供與教導，可提升慢性腎臟病患者自我管理與整體生活品質，這與學者Yen等人研究結果[10]針對台灣社區患有慢性腎臟病患者，提供整合性的腎臟病健康促進衛教計畫，在個人健康滿意度方面則有明顯增加的研究結果相似。另學者研究結果也提出，相關照護人員於照護慢性腎臟病病人時，宜依病人病情詳盡告知[23]，讓病人掌控自身的病程，鼓勵病人自訂自我照顧行為目標，使其能持續維護健康，討論其他維持良好病人實際健康的態度與具體執行行為，以供慢性腎臟病病人學習。

在自我管理方面，推測慢性腎臟病是一種須長期追蹤控制的疾病，患者須經一段時間的學習、調整，才能在日常生活中與患者的生活型態取得平衡，六個月的時間，病人或許仍在摸索、一步步地調整中，在治療過程中，病人也必須遵守相關治療計畫，才能穩定或改善生理數值變化，故發現當病人有良好控制，改善或穩定了生理數值，仍是會影響其生活品質，故仍建議應持續定期給予特定的衛生教育，建立良好的自我管理，提升健康生活型態，以延緩腎功能惡化及疾病進展。

再者，在慢性腎臟病患者之人口學變項及自我管理與生理數值對生活品質之影響，有持續30分鐘以上運動者在整體生活品質達顯著正向差異，此表示有接受衛教又有運動，對慢性腎臟病患者的整體生活品質是有所助益，因此，建議可依慢性腎臟病患者個人體能改善的需要，及搭配有興趣的運動項目，來設計一套適合個人的專屬運動計畫，

增加病人運動的動機，最後逐漸養成規律活動的習慣，以提升病人整體的生活品質。

慢性腎臟病因高盛行率及發生率，已成為國際上非常重視的公共議題，為了避免其惡化及避免早期進入透析階段，因此協助病人控制、管理以及降低不適症狀所帶來生活上的負面影響，就顯得非常重要，本研究發現，衛生教育可改善病人自我管理與生活品質，因此在臨床上，建議醫療團隊可介入多元及適才的照護模式，促進良好的生理控制，以提升慢性腎臟病患者之整體生活品質。

#### 研究限制

本研究採縱貫性研究設計，以方便取樣針對研究對象進行衛教計畫後三及六個月的追蹤，由於時間及人力的限制，僅針對南部某醫學中心進行收案，因此在本研究結果推論上，僅能推論至與樣本相近之群體，無法推論至不同醫院屬性的族群，使研究結果推論受到限制。且本研究主要是針對參與「全民健康保險初期慢性腎臟病醫療給付改善方案」之個案轉介給慢性腎臟病個案管理師衛教者納入收案，針對一組個案長期追蹤，以瞭解衛教介入之成效，收案地點是在個案管理師衛教室，故未能取得控制組，實為本研究之限制。但本研究的個案eGFR首次收案數值為30.19 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>，落於慢性腎衰竭的第3期，年齡平均為63歲，男（70.7%）較女多，此分佈與全國性調查結果第3期CKD病人，年齡平均為62歲，男（54%）較女多[3]類似，未來研究可擴大收案範圍以達更高的推論性。另外，慢性病是一種持續且長期的健康狀況，如果能再延長對個案之追蹤期，想必對整體生活品質、自我管理的變化及生理數值的控制狀況將有更完整之呈現。

#### 致 謝

本研究獲得長庚醫院（CMPGMD0011）研究經費補助，以及財團法人高雄長庚紀念醫院的腎臟科醫師、衛教師、生物統計中心

的指導人員及所有受試者的參與，特此感謝。

## 參考文獻

1. 陳苓怡、郭美娟、黃尚志、蔡哲嘉、陳鴻鈞：臨床評估腎臟功能方法之優缺點。內科學誌 2012；**23**：34-41。doi:10.6314/JIMT.2012.23(1).05。  
Chen LI, Kuo MC, Hwang SJ, Tsai JC, Chen HC. The advantages and drawbacks of methods for assessing kidney function in clinical practice. J Intern Med Taiwan 2012;**23**:34-41. doi:10.6314/JIMT.2012.23(1).05. [In Chinese: English abstract]
2. 謝瓊香、黃美莉：慢性腎病患者健康行為之初探。榮總護理 2010；**27**：136-46。doi:10.6142/VGHN.27.2.136。  
Hsieh CH, Huang ML. Health behaviors in patients with chronic kidney disease. VGH Nurs 2010;**27**:136-46. doi:10.6142/VGHN.27.2.136. [In Chinese: English abstract]
3. Wen CP, Cheng TY, Tsai MK, et al. All-cause mortality attributable to chronic kidney disease: a prospective cohort study based on 462,293 adults in Taiwan. Lancet 2008;**371**:2173-82. doi:10.1016/S0140-6736(08)60952-6.
4. 駱敏淑、孫嘉玲、謝湘俐、劉月敏、馬麗卿：影響慢性腎臟疾病患者健康促進生活方式之相關因素。台灣腎臟護理學會雜誌 2011；**10**：42-58。  
Luo MS, Sun JL, Hsieh LH, Liu YM, Ma LC. Factors related to a health-promoting lifestyle in patients with chronic kidney disease. J Taiwan Nephrol Nurses Assoc 2011;**10**:42-58. [In Chinese: English abstract]
5. 林秋菊：慢性病患者之自我管理。台灣腎臟護理學會雜誌 2011；**10**：1-18。  
Lin CC. Self-management of patients with chronic illness. J Taiwan Nephrol Nurses Assoc 2011;**10**:1-18. [In Chinese: English abstract]
6. Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S, et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Kidney Int 2003;**64**:339-49. doi:10.1046/j.1523-1755.2003.00072.x.
7. Goolsby MJ. National Kidney Foundation Guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. J Am Acad Nurse Pract 2002;**14**:238-42. doi:10.1111/j.1745-7599.2002.tb00119.x.
8. Wu IW, Wang SY, Hsu KH, et al. Multidisciplinary predialysis education decreases the incidence of dialysis and reduces mortality -- a controlled cohort study based on the NKF/DOQI guidelines. Nephrol Dial Transplant 2009;**24**:3426-33. doi:10.1093/ndt/gfp259.
9. 衛生福利部中央健康保險署：全民健康保險初期慢性腎臟病醫療給付改善方案。https://www.nhi.gov.tw/Content\_List.aspx?n=74FB9F36D1234D73&topn=D39E2B72B0BDFA15。引用2017/12/27。  
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Measures for improving national health insurance expenditures for early-stage chronic kidney disease. Available at: https://www.nhi.gov.tw/Content\_List.aspx?n=74FB9F36D1234D73&topn=D39E2B72B0BDFA15. Accessed December 27, 2017. [In Chinese]
10. Yen M, Huang JJ, Teng HL. Education for patients with chronic kidney disease in Taiwan: a prospective repeated measures study. J Clin Nurs 2008;**17**:2927-34. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02348.x.
11. 郭嘉琪、王秀紅：系統性文獻回顧自我管理在國內慢性病介入研究之應用。護理暨健康照護研究 2012；**8**：50-60。doi:10.6225/JNHR.8.1.52。  
Kuo CC, Wang HH. Applying self-management intervention studies to patients with chronic illness: a systematic review. J Nurs Healthc Res 2012;**8**:50-60. doi:10.6225/JNHR.8.1.52. [In Chinese: English abstract]
12. 宋藝君、陳淑芬、林秋菊：慢性病自我管理的概念分析。新台北護理期刊 2008；**10**：49-56。doi:10.6540/NTJN.2008.2.005。  
Song YC, Chen SF, Lin CC. A concept analysis of self-management in chronic diseases. New Taipei J Nurs 2008;**10**:49-56. doi:10.6540/NTJN.2008.2.005. [In Chinese: English abstract]
13. 孫嘉慧、林秋菊：運用健康知能概念促進慢性腎病患者自我管理。護理雜誌 2014；**61**：105-10。doi:10.6224/JN.61.1.105。  
Sun JH, Lin CC. Using the health literacy concept to promote self-management in a chronic kidney disease patient. J Nurs 2014;**61**:105-10. doi:10.6224/JN.61.1.105. [In Chinese: English abstract]
14. 丘周萍、盧永川、洪士元：慢性腎臟疾病病人之自我管理。護理雜誌 2016；**63**：5-11。doi:10.6224/JN.63.2.5。  
Chiou CP, Lu YC, Hung SY. Self-management in patients with chronic kidney disease. J Nurs 2016;**63**:5-11. doi:10.6224/JN.63.2.5. [In Chinese: English abstract]
15. Costantini L, Beanlands H, McCay E, Catran D, Hladunewich M, Francis D. The self-management experience of people with mild to moderate chronic

- kidney disease. *Nephrol Nurs J* 2008;**35**:147-55; quiz 156.
16. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;**41**:1403-9. doi:10.1016/0277-9536(95)00112-K.
  17. Tsai YC, Hung CC, Hwang SJ, et al. Quality of life predicts risks of end-stage renal disease and mortality in patients with chronic kidney disease. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2010;**25**:1621-6. doi:10.1093/ndt/gfp671.
  18. 楊宜瑱、盧英立、王威傑、黃建寧：糖尿病生活品質及其相關因素之探討。中華民國糖尿病衛教學會會訊 2014；**10**：2-4。doi:10.6583/TADE.2014.10(1).2.  
Yang YS, Lu YL, Kornelius E, Huang CN. Quality of life of patients with diabetes and related factors. *Newsletter Taiwanese Association Diabetes Educators* 2014;**10**:2-4. doi:10.6583/TADE.2014.10(1).2. [In Chinese]
  19. 王淑麗、蕭仕敏、邱怡文、黃尚志、陳鴻鈞：如何執行慢性腎臟病個案管理：南部某醫學中心為例。腎臟與透析 2007；**19**：6-11。doi:10.6340/KD.2007(1).02.  
Wang SL, Hsiao SM, Chiu IW, Hwang SJ, Chen HC. Case management of patients with chronic kidney disease -- a case of a medical center in Southern Taiwan. *Kidney Dialysis* 2007;**19**:6-11. doi:10.6340/KD.2007(1).02. [In Chinese]
  20. 葉淑琴、孫嘉玲、馬麗卿、林燕如、謝湘俐：不同分期慢性腎臟疾病患者憂鬱狀態及健康相關生活品質之研究。台灣腎臟護理學會雜誌 2012；**11**：16-32。  
Yeh SC, Sun JL, Ma LC, Lin YJ, Hsieh HL. The depressive symptoms and health-related quality of life of patients at different stages of chronic kidney disease. *J Taiwan Nephrol Nurses Assoc* 2012;**11**:16-32. [In Chinese: English abstract]
  21. 盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅：國人生活品質評量（I）：SF-36台灣版的發展及心理計量特質分析。台灣衛誌 2003；**22**：501-11。doi:10.6288/TJPH2003-22-06-09。  
Lu JFR, Tseng HM, Tsai YJ. Assessment of health-related quality of life in Taiwan (I): development and psychometric testing of SF-36 Taiwan version. *Taiwan J Public Health* 2003;**22**:501-11. doi:10.6288/TJPH2003-22-06-09. [In Chinese: English abstract]
  22. 王淑麗、陳慈徽、龔蘭芳、邱啟潤、林明彥：整體照護計畫對慢性腎臟病病人自我照顧行為與腎功能之影響。長庚護理 2018；**29**：1-15。  
Wang SL, Chen TH, Kung LF, Chiou CJ, Lin MY. The effect of multidisciplinary integrated care program on self-care behavior and renal function in patient with chronic kidney disease. *Chang Gung Nurs* 2018;**29**:1-15. doi:10.6386/CGN.201803\_29(1).0001. [In Chinese: English abstract]
  23. 尤香琴、曹麗英、陳淑娟、王麗惠：慢性腎臟病病人維持健康之生活經驗。嘉基護理 2017；**17**：1-10。  
Yu HC, Tsao LI, Chen SC, Wang LH. The experience of patients with chronic kidney disease to maintain healthy life. *Chiayi Christ Hosp J Nurs* 2017;**17**:1-10. [In Chinese: English abstract]

## Effect of a prevention program on the self-management, quality of life, and disease control of patients with chronic kidney disease

MIN-HUA TANG<sup>1</sup>, WEN-CHIN LEE<sup>2</sup>, CHOU-PING CHIOU<sup>3,\*</sup>

**Objectives:** Chronic kidney disease (CKD) is a long-term disease, and to prevent it from developing from the early stage to the dialysis stage, patients follow the advice of their medical team. However, whether patients thoroughly understand the content of the health education that they are provided with and implement self-management to enhance their quality of life is worthy of research and investigation. **Methods:** This study employed a longitudinal research design and recruited 150 patients with CKD from a medical center in southern Taiwan. Structured questionnaires were used to collect their data a total of three times, and the data were analyzed using GEE. **Results:** The patients' average score on the short-form Mandarin Health Literacy Scale for CKD was  $9.06 \pm 3.205$ , and their self-management, overall quality of life, and eGFR demonstrated significant improvements over time. **Conclusions:** This study clarified long-term changes in the self-management and quality of life of patients with CKD. Medical teams are advised to provide diverse and proper care models to delay the deterioration of kidney function as well as prevent the need for dialysis in patients with CKD. (*Taiwan J Public Health*. 2019;38(2):203-214)

**Key Words:** chronic kidney disease, quality of life, self-management

<sup>1</sup> Department of Med Intensive Care Unit, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.

<sup>2</sup> Division of Nephrology, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.

<sup>3</sup> School of Nursing, I-Shou University, No. 8, Yida Rd., Jiaosu Vil., Yanchao Dist., Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.

\* Correspondence author. E-mail: chouping@isu.edu.tw

Received: Oct 30, 2018 Accepted: Apr 11, 2019

DOI:10.6288/TJPH.201904\_38(2).107114