

糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為與生活品質之相關性

羅惠美¹、郭錦松²、林梅香³、沈瑞晶¹、廖淑貞¹、李梅琛³

臺北榮民總醫院 護理部¹、內科部²、國立臺北護理健康大學 護理系³

摘要

目的

本研究探討糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為與生活品質的相關性。

方法

採橫斷式相關研究設計，以方便取樣於北部某醫學中心內分泌新陳代謝科門診收案共 163 位個案，問卷包含心理健康、自我照顧行為、生活品質等工具。統計方法包括描述性統計、獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析、皮爾森相關係數及逐步複迴歸分析法等。

結果

發現糖尿病腎病變患者之生理構面生活品質（PCS）優於心理構面生活品質（MCS）。心理健康（ $r=0.190$, $p=0.015$ ）與自我照顧行為呈正相關，心理健康（ $r=0.605$, $p<0.001$ ）、自我照顧行為（ $r=0.192$, $p=0.014$ ）與整體生活品質呈正相關。此外，心理健康、查爾森共病症指數、糖化血色素、經濟狀況及養成運動習慣五個變項皆是預測整體生活品質的重要因子，總解釋變異量為 48.7%；其中心理健康為最重要單一解釋因子，解釋變異量為 36.6%。

結論

患者心理越健康及自我照顧行為越好，且整體生活品質程度也越好。其中，心理健康是影響糖尿病腎病變患者整體生活品質的重要因子，若能提升患者心理健康程度，將可提升其整體生活品質。研究結果可提供對糖尿病腎病變患者相關研究之文獻

參考，建議臨床護理人員應評估心理健康與自我照顧行為情形，及時提供必要的協助。（澄清醫護管理雜誌 2025；21（2）：30-40）

關鍵詞：糖尿病腎病變、心理健康、自我照顧行為、生活品質

前言

臺灣近幾年生活型態、飲食習慣改變、醫療科技發達及民眾壽命年數增加，罹患慢性病的人數逐年攀升。根據2021年世界衛生組織（World Health Organization, WHO）全球十大死因，有七項是慢性病，其中糖尿病與腎臟疾病攀升至第八名、第九名。糖尿病是慢性腎臟病和末期腎臟疾病（End-Stage Renal Disease, ESRD）的主要原因[1]。隨著糖尿病盛行率上升，糖尿病引起的慢性腎臟疾病（Chronic Kidney Disease, CKD）盛行率也隨著增加，糖尿病合併慢性腎臟疾病盛行率>25%，據估計有49.6%的糖尿病患者罹患慢性腎臟疾病[2]。糖尿病腎病變主要是腎絲球病變，大多依臨床數據判斷，初期無明顯症狀，不易查覺，當患者出現蛋白尿（ $UACR \geq 30\text{mg/g}$ ）合併腎功能惡化，且持續3個月以上，即定義為糖尿病腎病變（Diabetic Nephropathy）[1]。然而，糖尿病與腎臟病都是屬於慢性病，且兩個疾病互為因果關係相互影響，慢性病患者容易有心理困擾，常與憂鬱症產生共病症，其發生率是一般人罹患憂鬱症的兩至三倍[3]。研究

通訊作者：李梅琛

通訊地址：臺北市北投區明德路 365 號

E-mail：mclee@ntunhs.edu.tw

受理日期：2024 年 7 月；接受刊載：2024 年 12 月

發現心理不健康會使患者醫療相關飲食與用藥的自我照顧行為遵從性降低，生活品質下降以及死亡率上升等結果[4]。

對醫護人員來說，在眾多慢性病當中，糖尿病患者血糖的控制就很有挑戰性，如果合併慢性腎臟疾病更增加整體治療的困難度。對於糖尿病腎病變所帶來的衝擊與疾病長期共存的適應性，患者的心理健康對於糖尿病腎病變照護之自我照顧行為能否減緩疾病進展避免合併症發生，對生活品質的影響程度，是需要被探討的。目前對於糖尿病腎病變患者的心理健康，疾病的自我照顧行為，是否會影響其生活品質之相關性較少被深入了解且相關性文章研究較少。因此，本研究目的為探討糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為與生活品質之相關性及預測生活品質的解釋因子。

一、糖尿病腎病變疾病現況分析

2020年臺灣糖尿病腎病變盛行率為44,045人，高達49.6%的末期腎病變（ESRD）是由糖尿病導致，CKD分為五期三階段，在第1期至第3a期為初期慢性腎臟疾病（Early-CKD）[2]。根據2021年世界衛生組織資料顯示：糖尿病會導致微血管併發症，其中糖尿病腎病變是最嚴重的，可導致末期腎臟病，增加過早死亡的風險。顯示糖尿病腎病變是醫療照護中重要的議題，造成家庭，社會以及健保的重大負擔。

糖尿病腎病變有多重危險因子，最主要的三個危險因子為高血糖、高血壓和高血脂；糖尿病控制不良會導致糖尿病腎病變，會影響血糖、血壓，加重心血管疾病，使腎臟功能惡化，三者互為因果[1]。隨著糖尿病血糖控制不良，糖尿病腎病變患者也逐年增加，糖化血色素維持在10%上的患者罹患微量蛋白尿的風險會上升3倍以上[5]。文獻針對國內第2型糖尿病患者罹患腎病變之相關因素探討，共396人，發現年齡 ≥ 50 歲，罹病時間大於10年以上，三酸甘油酯、膽固醇、蛋白尿等危險因子，以上是增加第2型糖尿病患者罹患腎病變相關因素[6]。糖尿病腎病變有多重危險因子，與生活習慣相關：肥胖、抽菸、不運動、攝取高蛋白質飲食及胰島素阻抗等；與代謝相關：高血糖、HbA1c變異性大、糖尿病、脂質異常等；潛在危險因子：糖

尿病罹病時間（主要危險因子）、年齡、家族史、心血管疾病、C型肝炎、服用非類固醇止痛藥、年齡、男性、教育程度低、糖尿病視網膜病變和下肢動脈硬化等[7]。目前文獻顯示糖尿病腎病變衝擊生活品質和增加醫療財政負擔；臨床照護上除須注意血糖控制外，也應注意年齡、是否使用降血糖藥物、高血壓、糖尿病合併症、血壓、HbA1c、eGFR、BMI、吸菸、白蛋白尿、HDL、膽固醇、三酸甘油酯、UACR和酮體等重要臨床指標，定期追蹤及早期發現、預防，並強化患者心理健康，提昇自我照顧行為，戒除有害物質使用及規律運動，延緩後續併發症發生，減少醫療資源耗用、進而提升患者生活品質，是極為重要的議題。

二、糖尿病腎病變患者的心理健康

2002年Seligman強調個人的心理健康定義：不只是遠離心理疾病，也要擁有幸福安適感，包括能實現其能力、克服日常生活壓力、工作有效率及能對社會群體作出貢獻，進而造就真正的心理健康。罹患一種慢性病者，4.0%有輕度憂鬱症，8.5%有嚴重憂鬱症。合併多重慢性病者，16.6%有輕度憂鬱症，15.4%有重度憂鬱症，慢性病發生種類越多，憂鬱症的罹病率越高[8]。糖尿病患者合併憂鬱症佔10.0%至15.0%[9]。慢性腎臟疾病1-5期患者罹患憂鬱症高達26.5%，研究顯示憂鬱症會降低患者醫療相關自我照護行為如：飲食與用藥等的遵從性下降，增加住院頻率、生活品質下降以及死亡率上升等不良結果[4]。文獻指出影響心理健康的主要預測因子是年齡、性別、併發症、糖尿病史、糖尿病持續時間、糖化血色素[10]。

2021年世界衛生組織指出慢性病患者約30.0-40.0%罹患憂鬱症，且治療憂鬱症耗費國內生產毛額約3.0%。當憂鬱程度上升，會使疾病朝向負向發展，不僅影響生活品質，更嚴重導致自殺和死亡率上升，是一種惡性的循環[11]。一篇探討糖尿病腎病變患者隱藏的憂鬱風險，採系統性回顧及統合分析的文獻綜述，檢索1964年1月至2023年3月多個資料庫，包括隨機對照試驗、非隨機對照試驗和觀察性研究，共納入60篇研究，使用Newcastle Ottawa量表進行觀察性研究，使用STATA 14.2版進行統計分析，發現糖尿病腎病變患者憂鬱風險結

果：OR=1.78 (95% CI=1.56-2.04; $I^2=83\%$; $n=56$)，顯示與無腎臟病變的糖尿病患者相比，糖尿病腎病變患者憂鬱症的風險顯著較高 ($p<0.001$) [12]。文獻針對北部某醫學中心糖尿病共同照護網的第2型糖尿病老年患者共180位，進行衰弱、憂鬱、自我管理與生活品質之探討，結果顯示第2型糖尿病老年病人中有58位 (32.2%) 有輕微憂鬱，整體生活品質屬於中上程度[13]。綜合以上相關文獻，心理健康及身體健康是一樣重要，且需要高度被滿足，心理健康、生活品質有高度正相關，會影響生活目標及生活滿意度的感覺，糖尿病腎病變患者罹患憂鬱症的風險顯著較高，憂鬱情緒與較不活躍的生活方式、較少的休閒時間及體力活動減少頻率和強度有關。當糖尿病腎病變合併憂鬱產生共病症後，心理不健康會有不遵從行為發生，除會影響疾病控制，還會導致糖尿病併發症提早出現，故糖尿病跟憂鬱症必須同時治療，才能增進糖尿病合併憂鬱症患者之自我照顧行為，延緩因共病症導致失能，才能有更好的生活品質及預後。

三、糖尿病腎病變患者之自我照顧行為及生活品質

末期腎臟疾病發生率與盛行率逐年增加，糖尿病是其主要原因，且其併發症皆是多重性，在自我照顧上相對困難[14]。糖尿病自我照護行為是糖尿病醫療照護中最重要的一環，可以延緩或阻止糖尿病相關併發症之發生[15]。而糖尿病腎病變是一種常見且複雜的共病症，且盛行率高，面對無法治癒的疾病且須長期進行飲食限制、運動、血糖監測及藥物治療之自我照護行為，如何因應疾病及合併症所帶來的心理衝擊，調適長期與疾病共存之心理調適，學習自我照顧行為，提升患者的生活品質[16]。文獻針對臺灣北區某教學醫院，探討初期慢性腎臟病患者疾病知識與自我照護行為，共130位病患，結果顯示自我照顧行為與教育程度 ($p<0.001$)，宗教信仰 ($p<0.01$) 呈顯著差異。此外，疾病知識與自我照顧行為 ($r=0.36$, $p<0.01$) 呈正相關；顯示患者疾病知識程度越高其自我照顧行為越好。因此在指導初期慢性腎臟病患者自我照顧行為時，強化疾病自我照顧知識，以提升自我照顧行為，進而改善糖尿病的共病症症狀，延緩慢性腎臟病的疾病惡化進展[17]。

慢性病會讓患者產生壓力，間接影響患者的社會角色功能和財務狀況，即使處於疾病受控制的情形，仍會使生活品質失衡，導致生活品質下降[18]。生活品質對醫療決策很重要，因為生活品質是治療成功的預測因子，故具有預後意義[19]。糖尿病合併初期慢性腎病變患者的自我照顧行為與憂鬱、焦慮呈顯著負相關，糖尿病自我照顧行為越好，對治療的遵從性就越高[20]。文獻針對臺灣北部某區域教學醫院，100位第2型糖尿病患者探討生活品質之相關性，結果顯示：年齡 ($p<0.05$)、教育程度 ($p<0.01$) 和生理構面生活品質有顯著相關。HbA1c值高於6.5%的患者比低於6.5%者在生理構面 ($p<0.05$) 及心理構面 ($p<0.05$) 生活品質顯著較差，糖尿病住院次數 ($p<0.05$)、有無合併其他疾病 ($p=0.042$) 與生理構面生活品質有顯著相關[21]。

綜合以上，長期罹患慢性病容易有憂鬱、情緒困擾導致心理不健康，目前很多研究及文獻大多針對糖尿病合併末期慢性腎臟病前期或末期慢性腎臟病患者心理健康進行相關研究探討，文獻皆已呈現有憂鬱、情緒困擾的共病症。對於糖尿病合併初期慢性腎臟病患者的心理健康文獻較少被探討，且影響心理健康為多重性因素，而其中患者的心理健康對於糖尿病腎病變照護之自我照顧行為能否減緩疾病進展避免合併症發生，對生活品質的影響程度，是需要被探討且相關性文章研究較少。因此，本研究目的為探討糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為與生活品質的相關性。

方法

一、研究設計及對象

採橫斷式相關研究方法，採方便取樣方式，於北區某醫學中心內分泌新陳代謝科門診收案，共收有效樣本163位個案。收案條件為年滿18歲以上，意識狀態清楚，能以國、台語溝通且願意參加研究者，經醫師診斷為第2型糖尿病併發初期慢性腎臟疾病患者，ICD-10-CM前三碼為E08-E13的患者，其慢性腎臟病分期為第1期到3a期。排除條件為糖尿病併發末期腎臟病前期 (Pre-end Stage Renal Disease, Pre-ESRD) 及末期腎臟病 (End Stage Renal Disease,

ESRD)之慢性腎臟病分期為第3b期到5期患者、認知功能障礙或無法理解問卷、診斷為思覺失調症,以病歷報告為主。

二、研究工具

問卷包含個案個案人口學資料、疾病特徵、糖尿病腎病變、心理健康、自我照顧行為及生活品質等資料,本研究問卷所有研究工具皆經原作者同意後授權使用。

(一) 基本資料表

包括人口學資料,如:性別、年齡、宗教信仰、教育程度、婚姻狀況、就業情形、經濟狀況、過去病史等。疾病特徵如:罹患糖尿病年數、診斷糖尿病腎病變年數、慢性腎臟疾病分期。生理指標包含收縮壓、舒張壓及實驗室檢驗數據:血糖、糖化血色素、尿素氮、肌酸酐、估計腎絲球過濾率(eGFR)、查爾森共病症指數等。

(二) 世界衛生組織五項心理健康指標量表(World Health Organization-Five Well-Being Index, WHO-5)

由5題問卷組成,主要評受試者過去14天心理健康感受,5題分數都從0分(從沒有過)到5分(所有時間)以Likert Scale進行評分。評分後將分數相加,0分代表心理健康最差,25分代表心理健康最好,此量表優點在於可做為心理健康之初步篩檢,若分數低於13分或五項中任何一項答分為0-1分的患者,建議會診精神科醫生進行面對面會談以檢視是否有心理健康之問題,適合做初步篩檢慢性病患者心理健康,評估受訪者的主觀心理健康[22]。WHO-5心理健康量表台灣版,國內有使用此量表施測於高血壓腎病變患者,量表之內在一致性Cronbach's α 值為0.89[23]。本研究檢測世界衛生組織五項心理健康指標量表之內在一致性Cronbach's α 值為0.74。

(三) 中文版糖尿病自我照顧行為綜整量表(The Chinese Version of the Summary of Diabetes Self-Care Activities, C-SDSCA)

本研究使用量表是採用Toobert等人(2000)所發展的糖尿病自我照顧行為綜整量表(The Summary of Diabetes Self-Care Activities, SDSCA)。2008年Yin等翻譯成中文版量表,有五個次量表共

10題,飲食(2題)、運動(2題)、足部護理(2題)、藥物治療(2題)及血糖監測(2題)之自我照顧行為。採用7日頻率法計分,0-7代表每週所執行的天數,分別給予0-7分,滿分為70分,得分越高者,表示糖尿病自我照顧行為越好[24]。

中文版糖尿病自我照顧行為綜整量表,中國有篇文獻指出C-SDSCA的Cronbach's α 為0.72,再測信度為0.95。C-SDSCA量表具有良好的信度,此中文版(C-SDSCA)等同於英文版SDSCA量表[24]。本研究檢測中文版糖尿病自我照顧行為綜整量表之內在一致性Cronbach's α 值為0.75。

(四) 簡明版12項健康狀況調查量表(Medical Outcomes Study 12 Item Short form Health Survey, MOS SF-12)

SF-12是緣自於SF-36,共12題。由兩個構面組成:生理構面(Physical Component Summary, PCS)及心理構面(Mental Component Summary, MCS),1-5題屬生理構面(PCS)與6-12題屬心理構面(MCS),其中身體生理功能2題、身體生理問題角色受限2題、身體疼痛1題、一般健康狀況1題、活力1題、社會功能1題、情緒問題角色受限2題及心理健康2題,SF-12題目有反向題(第1題、第5題、第6a題、第6b題),需先將反向題反轉計分,轉成0-120分之序位方式,再把生理構面生活品質與心理構面生活品質兩個量表分別加總計分,再以各題項得分及總分分佈情形來說明並呈現生活品質,得分越高代表生活品質越好。國內有使用SF-12量表施測於高血壓腎病變患者,整體生活品質、生理構面與心理構面的生活品質內在一致性Cronbach's α 值分別為0.88, 0.87與0.87[25]。本研究進行量表整體、生理構面與心理構面之生活品質內在一致性Cronbach's α 值分別為0.85, 0.80與0.75。

三、資料分析

根據理論 α 、 β 、Power、Effect Size為影響樣本的四大因素,本研究樣本數以G-power統計軟體進行計算, α 值設為0.05、檢力(Power)設為0.95、效應值(Effect Size)設為0.3,估算出的樣本數為134人,以問卷填答完整率20%,預估人數161人,本研究最後收案樣本數為163人。以SPSS 20.1版(IBM Corp. Statistics 27)進行資料建檔與統計分

析，統計分析方法採用描述性統計（次數分配、百分比、平均值、標準差、最大值及最小值）、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析、皮爾森相關係數及逐步複迴歸分析等。

四、倫理考量

本研究經收案醫院之機構審查委員會（Institutional Review Board, IRB）審核（IRB編號：2022-12-012CC）通過並取得證明書，以保護研究對象人權。所有研究對象都是自願參與的，研究對象先經由研究者解釋說明後並簽署同意書後加入研究，問卷資料僅供學術研究之用，且若於研究過程中要終止也可以且不會受傷害，研究對象資料以不記名編碼方式進行編譯及資料分析。

結果

一、研究對象人口學特徵

本研究共收案163人，研究對象包含98位男性、65位女性；平均年齡：66.12（SD=10.43）歲。教育程度以高中職或專科65位（佔39.90%）居多。婚姻狀況以已婚141位（佔86.51%）為多數。目前就業情形以無工作者97位（佔59.52%）居多，經濟狀況為有餘（能存錢）119人（73.43%）最多。與家人同住者147人（90.25%）佔大多數。研究對象中以無吸菸134位（82.23%）、無飲酒132位（81.12%）佔大多數，有運動習慣者有97位（佔59.57%）居多等（表一）。

罹患糖尿病時間平均為9.77（SD=16.02）年，查爾森共病症指數平均為4.83（SD=1.60）分，罹患糖尿病腎病變後接受衛生教育者153位（佔93.91%）居多，有高達150位（92.61%）糖尿病腎病變患者參加過糖尿病腎病變飲食衛生教育。生理指標方面平均值：糖化血色素：7.22%，收縮壓：135.31（SD=16.02）mmHg、估計腎絲球過濾率：75.70（SD=15.51）ml/min/1.73m²、總膽固醇：153.71（SD=28.81）mg/dl、三酸甘油脂：116.82（SD=52.01）mg/dl、低密度脂蛋白：89.60（SD=27.71）mg/dl、高密度脂蛋白：72.82（SD=32.21）mg/dl、身體質量指數：25.50（SD=3.78）kg/m²等，其餘人口學資料及疾病特徵（表二）。

表一 糖尿病腎病變患者人口學基本屬性之分析（n=163）

變項名稱	人數	百分比
性別		
男	98	60.0
女	65	40.0
宗教信仰		
佛教	49	30.1
道教	61	37.4
基督教	11	6.7
其他或無宗教信仰	42	25.8
教育程度		
小學	15	9.2
國中	65	39.9
高中職或專科	55	33.7
大學以上	28	17.2
婚姻狀況		
未婚	12	7.4
已婚	141	86.5
離婚或喪偶	10	6.1
目前就業		
無	97	59.5
有	66	40.5
居住狀況		
獨居或其他	16	9.8
與家人同住	147	90.2
經濟狀況		
入不敷出	16	9.8
差不多夠用	28	17.2
有餘（能存錢）	119	73.0
吸煙習慣		
無	134	82.2
有	29	17.8
飲酒習慣		
無	132	81.0
有	31	19.0
運動習慣		
無	66	40.5
有	97	59.5
視力		
越來越差	106	65.0
普通沒改變	57	35.0

年齡：最小值35.0；最大值95.0；平均值66.12；標準差0.43

表二 糖尿病腎病變患者疾病特徵之分析 (n=163)

變項名稱	人數	百分比	最小值	最大值	平均值	標準差
身體質量指數						
正常 (18.5-24)	58	35.6				
過重 (>24)	105	64.4				
初期慢性腎臟疾病分期						
1	33	20.2				
2	101	62.0				
3a	29	17.8				
疾病罹病年數						
糖尿病史 (年)			0.5	40.0	9.77	7.58
糖尿病慢性腎臟疾病史 (年)			0.3	28.0	4.28	4.04
查爾森共病症指數 (分)			2.0	11.0	4.83	1.60
生理指標						
收縮壓			91.0	188.0	135.31	16.02
舒張壓			46.0	109.0	77.03	13.67
糖化血色素			5.4	13.9	7.22	1.17
空腹血糖			61.0	275.0	133.33	32.64
估計腎絲球過濾率			45.0	112.8	75.70	24.99
UACR (mg/g)			30.0	2,829.0	91.29	240.09
身體質量指數			19.2	49.7	25.50	3.78

二、糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為及生活品質之分析

以描述性統計分析研究對象的心理健康、自我照顧行為與生活品質分布情形 (表三)。本研究以 WHO-5 量表檢視研究對象心理健康情形，研究對象的量表得分平均 12.38 (SD=4.57) 分。研究對象中 ≥ 13 分者 77 位 (47.2%)，大多數研究對象有心理健康之問題。

以中文版糖尿病自我照顧行為綜整量表 (C-SDSCA)，得分範圍為 0-7 分，以平均分數計算，平均分數越高表示自我照顧行為越好。研究對象的自我照顧行為得分平均 4.43 (SD=1.02) 分，5 個次量表平均得分：藥物治療平均為 6.21 (SD=1.48) 分、飲食平均為 4.51 (SD=1.34) 分、運動平均為 4.01 (SD=1.92) 分、血糖監測平均為 3.46 (SD=2.49) 分、足部護理平均為 4.86 (SD=1.55) 分，可見糖尿病腎病變患者自我照顧行為整體平均得分屬於中上，在血糖監測平均得分較低，未來在護理健康指導及衛教上是值得關注之重點。

此外，在研究個案生活品質方面，以 Sf-12 生活品質量表檢測生活品質，分為生理構面及心理構面，結果在兩大構面得分中發現，生理構面平均得分 33.94 (SD=12.96) 分，心理構面平均得

分 30.26 (SD=11.73) 分，而 SF-12 量表平均分數為 64.20 (SD=24.69)，研究結果顯示本研究對象整體生活品質屬於中上程度，其中生理構面的生活品質優於心理構面的生活品質。本研究針對生理構面的生活品質 (33.94 分) 與心理構面 (30.26 分) 的生活品質二者有進行配對 t 檢定統計分析，結果顯示二者有差異且具有顯著性 ($p < 0.001$)。

表三 糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為及生活品質之分析 (n=163)

變項名稱	人數 / 平均值	百分比 / 標準差
心理健康總分	12.38	4.57
<13 分	86.00	52.80
≥ 13 分	77.00	47.20
自我照顧行為	4.43	1.02
藥物治療	6.21	1.48
飲食控制	4.51	1.34
運動	4.01	1.92
血糖監測	3.46	2.49
足部護理	4.86	1.55
生活品質	64.20	24.69
生理構面	33.94	12.96
心理構面	30.26	11.73

三、糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為及生活品質之相關分析

以皮爾森相關係數（Pearson's Correlation Coefficient）進行研究對象的心理健康、自我照顧行為與生活品質之相關性分析。本研究結果發現，研究對象人口學、疾病特徵之各變項與心理健康無相關性。查爾森共病症指數（ $r=-0.258, p<0.01$ ）、罹患糖尿病時間（ $r=-0.178, p<0.05$ ）、糖化血色素（ $r=-0.183, p=0.019$ ）、身體質量指數（ $r=-0.188, p=0.016$ ）與生理構面之生活品質呈負相關。糖化血色素（ $r=-0.181, p<0.021$ ）與心理構面之生活品質呈負相關。查爾森共病症指數（ $r=-0.180, p=0.022$ ）、糖化血色素（ $r=-0.203, p=0.009$ ）、身體質量指數（ $r=-0.176, p=0.025$ ）與整體生活品質呈負相關。顯示年齡越大、罹患糖尿病時間越長，罹患併發症機率越高，故查爾森共病症指數越高。而查爾森共病症指數越高、糖化血色素越高、身體質量指數越高，顯示自我照顧行為不佳，故整體生活品質、生理構面及心理構面之生活品質越差。

在三個變項量表方面：心理健康與生理構面生活品質（ $r=0.443, p=0.004$ ）、心理構面之生活品質（ $r=0.653, p<0.01$ ）、整體生活品質（ $r=0.605, p<0.01$ ）呈正相關。自我照顧行為與生理構面之生活品質（ $r=0.226, p<0.01$ ）及整體生活品質（ $r=0.192, p<0.05$ ）呈正相關。研究對象生理構面之生活品質

與心理構面之生活品質（ $r=0.608, p<0.01$ ）及整體生活品質（ $r=0.908, p<0.01$ ），呈正相關。心理構面之生活品質與整體生活品質（ $r=0.884, p<0.01$ ）呈正相關（表四）。表示心理越健康，自我照顧行為越佳，生理及心理構面之生活品質越好，糖尿病腎病變患者之整體生活品質越好。

四、糖尿病腎病變患者生活品質之預測因子

以逐步複迴歸（Stepwise Multiple Regression）統計分析，本研究將人口學資料（經濟狀況及養成運動習慣）、疾病特徵（查爾森共病症指數、糖化血色素）、心理健康及自我照顧行為等自變項都放入迴歸分析中一併校正，研究結果發現心理健康、查爾森共病症指數、糖化血色素、經濟狀況及養成運動習慣可預測生活品質，其總解釋變異量為46.5%，皆達統計學顯著差異，具有預測生活品質之能力。其中心理健康為最重要的解釋因子，單一解釋變異量為36.6%（ $R^2 \text{ Change}=0.366, p<0.001$ ）（表五）。將由上述研究可以看出心理健康對於慢性病患者的自我照顧行為、生活品質、服用藥物遵從性和促進健康行為皆有顯著的預測力。因此，醫護人員對於糖尿病腎病變患者除了給予疾病照護外，若能及早評估患者的心理健康、查爾森指數、糖化血色素、經濟狀況及運動習慣等，透過評估、適時協助轉介、予以提升心理健康程度之措施，才能有效提升糖尿病腎病變患者的生活品質。

表四 糖尿病腎病變患者心理健康、自我照顧行為及生活品質之相關分析（ $n=163$ ）

變項名稱	CCI	糖尿病年	A1c	BMI	WHO-5	C-SDSCA	PCS	MCS	SF-12
CCI	1								
糖尿病年	0.192*	1							
A1c	0.023	0.166	1						
BMI	0.075	-0.061	0.061	1					
WHO-5	-0.007	-0.030	-0.062	-0.065	1				
C-SDSCA	0.130	0.173*	-0.031	-0.167*	0.190	1			
PCS	-0.258**	-0.178*	-0.183*	-0.188*	0.443**	0.226**	1		
MCS	-0.053	-0.058	-0.181*	-0.125	0.653**	0.112	0.608**	1	
SF-12	-0.180*	-0.135	-0.203**	-0.176*	0.605**	0.192	0.908**	0.884**	1

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

CCI=Carlson Comorbidity Index, A1c=Hemoglobin A1c, BMI=Body Mass Index, WHO-5=The World Health Organization-five, SDSCA=The Summary of Diabetes Self-care Activities, PCS=Physical Component Summary, MCS=Mental Component, SF-12=12-Item Short Form Survey, CI=Confidence Interval

表五 糖尿病腎病變患者整體生活品質之預測因子

預測變項	B	β	R ²	R ² Change	F	95% CI
心理健康	2.884	0.605	0.366	0.366	92.916***	2.293; 3.475
查爾森指數	-2.392	-0.175	0.397	0.031	52.594***	-4.407; -0.737
糖化血色素	-3.020	-0.162	0.423	0.026	38.818***	-5.243; -0.796
經濟狀況	5.226	0.193	0.447	0.024	31.920***	1.298; 9.155
運動習慣	6.240	0.141	0.465	0.018	27.304***	0.094; 11.576

CI=Confidence Interval; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 雙尾檢定

討論

本研究發現糖尿病腎病變患者之生理構面的生活品質（PCS）優於心理構面的生活品質（MCS），此研究結果與探討糖尿病患者的健康相關生活品質，研究結果類似[26]；進一步分析糖尿病腎病變與糖尿病同樣都是慢性病，目前台灣各醫院皆設有個管師，會持續提供患者相關疾病護理指導、追蹤及轉介，故糖尿病腎病變及糖尿病患者之生理構面的生活品質優於心理構面的生活品質。

此外，糖尿病腎病變患者心理健康與自我照顧行為呈正相關，此結果與之研究結果類似[8,27]。進一步分析糖尿病腎病變與糖尿病同樣都是慢性病，容易與憂鬱及心理不健康共病，進而影響自我照顧行為。慢性病容易產生心理困擾，如憂鬱、心理不健康的結果。糖尿病腎病變患者自我照顧行為與整體生活品質呈正相關，此研究結果與探討伊朗第2型糖尿病患者自我照顧行為與生活品質的相關性研究結果類似[28]。進一步分析糖尿病腎病變與糖尿病同樣都是慢性病，無法治癒的疾病且須長期進行飲食限制、運動、血糖監測及藥物自治療之自我照顧行為，因此自我照顧行為是糖尿病腎病變患者改善疾病和生活品質的重要部份。

糖尿病腎病變患者之心理健康、查爾森共病症指數、糖化血色素、經濟狀況及養成運動習慣五個變項皆是預測整體生活品質的重要因子。與Teng et al.（2023）文獻研究結果指出糖化血色素與經濟狀況是預測整體生活品質的重要因子的結果類似[29]。此外，Jeong（2020）針對韓國糖尿病患者探討健康相關生活品質的預測因子，研究結果顯示心理健康以及三種或更多合併症是影響健康相關生活品質的預測因子，進一步分析當糖尿病腎病變患

者產生憂鬱共病症後，會有心理不健康導致不遵從行為進而影響生活品質，故與本研究結果部份雷同[30]。

由上述研究可以看出心理健康對於糖尿病腎病變患者的自我照顧行為、生活品質皆有顯著的預測力。因此，醫護人員對於糖尿病腎病變患者除了給予疾病照護外，若能及早評估患者的心理健康、查爾森共病症指數、糖化血色素、經濟狀況及運動習慣等，透過評估、適時協助轉介、予以提升心理健康程度之措施，才能有效提升糖尿病腎病變患者整體生活品質。

結論與建議

本研究結果發現心理健康、查爾森共病症指數、糖化血色素、經濟狀況及養成運動習慣五個變項皆是整體之生活品質的重要預測因子，總解釋變異量為46.5%；其中心理健康為最重要之單一解釋因子，解釋變異量為36.6%。建議對此議題有興趣的研究者，可考慮將心理健康設為中介或調節因子，進一步探討糖尿病腎病變患者的自我照顧行為是否可透過改善心理健康來提升患者的生活品質。研究結果可提供對糖尿病腎病變患者相關研究之文獻參考，建議醫療照護人員應著重於糖尿病併發慢性初期腎臟病患者，以心理健康量表進行篩檢心理健康情形，必要時予以轉介社工或心理諮商師，期能早期發現患者的心理健康問題進行預防及治療。此外，鼓勵患者加入糖尿病共同照護網及參加病友團體，進一步評估及追蹤患者自我照顧行為情形，及時提升自我照顧能力，如定期進行糖尿病腎病變、HbA1c之檢驗，養成運動、飲食及控制體重之健康生活習慣，以提升其整體生活品質。

然而礙於時間與人力上有所限制，雖於北部某醫學中心的內分泌新陳代謝科門診患者中進行方便取樣，但因樣本數太少，無法推及至其他不同層級的醫療機構。同時，受到時間、人力和經費上的限制，本研究無法擴大收案人數，以致研究結果可能有所受限，這是本研究之限制。

參考文獻

1. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes-2022. 2022. Retrieved from <https://bit.ly/3PN4WHW>
2. 國衛院：台灣腎病年報。2022。Retrieved from <https://www.tsn.org.tw/twrds.html>
3. Frain J, Wu HS, Chen L: Depression as a comorbid condition: a descriptive comparative study. *Western Journal of Nursing Research* 2023; 42(12): 1097-1103.
4. Duan D, Yang L, Zhang M, et al.: Depression and associated factors in Chinese patients with chronic kidney disease without dialysis: a cross-sectional study. *Frontiers in Public Health* 2021; 9: 1-9.
5. Wang JS, Yen FS, Lin KD, et al.: Epidemiological characteristics of diabetic kidney disease in Taiwan. *Journal of Diabetes Investigation* 2021; 12(12): 2112-2123.
6. 陳思嘉：第2型糖尿病患腎病變相關因素之探討。屏東市：美和科技大學。2020。Retrieved from <https://bit.ly/40HIgiA>
7. Ikizler TA, Cuppari L: The 2020 updated KDOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic kidney disease. *Blood Purification* 2021; 50(4-5): 667-671.
8. Kim H, Kim SH, Cho YJ: Combined effects of depression and chronic disease on the risk of mortality: the Korean longitudinal study of aging (2006-2016). *Journal of Korean Medical Science* 2021; 36(16): e99.
9. Sartorius N: Depression and diabetes. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 2018; 20(1): 47-52.
10. Alzahrani A, Alghamdi A, Alqarni T, et al.: Prevalence and predictors of depression, anxiety, and stress symptoms among patients with type II diabetes attending primary healthcare centers in the western region of Saudi Arabia: a cross-sectional study. *International Journal of Mental Health Systems* 2019; 13: 48.
11. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, et al.: Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Revista Atino-americana De Enfermagem* 2020; 28: e3327.
12. Zhang X, Ma L, Mu S, et al.: The hidden burden-exploring depression risk in patients with diabetic nephropathy: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Therapy: Research, Treatment and Education of Diabetes and Related Disorders* 2023; 14(9): 1481-1502.
13. 林瑞英、簡翠薇、鄺欽菁：第2型糖尿病老年病人衰弱、憂鬱、自我管理與生活品質之相關探討－以參加糖尿病共同照護網長者為例。榮總護理 2024；41（1）：2-14。
14. Wu X, Guo X, Zhang Z: The efficacy of mobile phone apps for lifestyle modification in diabetes: systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research mHealth and uHealth* 2019; 7(1): e12297.
15. Fiqri AM, Sjattar EL, Irwan AM: Cognitive behavioral therapy for self-care behaviors with type 2 diabetes mellitus patients: a systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome* 2022; 16(7): 102538.
16. Jing X, Chen J, Dong Y: Related factors of quality of life of type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes* 2018; 16: 189.
17. 莊麗敏、賴寶琴、謝楠楨 等：初期慢性腎臟病患者知識與生活品質之相關性。台灣醫學 2021；25（5）：569-579。
18. Amer M, Ur-Rahman N, Nazir SU, et al.: Assessment of blood pressure and health-related quality of life among hypertensive patients: an observational study. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2019; 25(3): 26-31.
19. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, et al.: A systematic review of quality-of-life research in medicine and health sciences. *Quality of Life Research* 2019; 28(10): 2641-2650.
20. Krzemińska S, Lomper K, Chudiak A: The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes. *Acta Diabetol* 2021; 58: 437-445.
21. 賴郁菁、廖媛美、林碧珠：第II型糖尿病病人身體活動與生活品質之探討。護理雜誌 2019；66（2）：57-66。
22. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, et al.: The WHO-5 well-being index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2015; 84(3): 167-176.

23. Lee MC, Wu SFV, Lu KC, et al.: Effect of patient-centred self-management programme on mental health, self-efficacy and self-management of patients with hypertensive nephropathy: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 2021; 30(21-22): 3205-3217.
24. Lin Q, Yan J, Zheng X, et al.: The validity and reliability of the revised Chinese version of diabetes self-management scales for adult type 1 diabetes patients. *Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism* 2019; 12: 378-382.
25. Chen YY, Lee MC, Wu SV, et al.: Disease knowledge, self-efficacy, and quality of life in patient with hypertensive nephropathy. *Clinical Nursing Research* 2022; 31(6): 1179-1188.
26. Feyisa BR, Yilma MT, Tolessa BE: Predictors of health-related quality of life among patients with diabetes on follow-up at Nekemte specialised hospital, Western Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2020; 10(7): e036106.
27. 陳迪安、王鵬智、林毅欣：第2型糖尿病人之知覺壓力、自我效能、生活品質、心理困擾與D型人格之關係探討。 *內科學誌* 2019；30（4）：247-254。
28. Babazadeh T, Dianatinasab M, Daemi A: Association of self-care behaviors and quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus: chaldoran county, Iran. *Diabetes & Metabolism Journal* 2017; 41(6): 449-456.
29. Teng CL, Lee VKM, Malanashita G, et al.: Gender and ethnic differences in diabetes self care in Malaysia: an individual participant meta-analysis of summary of diabetes self care activities studies. *The Malaysian Journal of Medical Sciences* 2023; 30(1): 162-171.
30. Jeong M: Predictors of health-related quality of life in Korean adults with diabetes mellitus. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17(23): 9058.

Correlations Between Mental Health, Self-care Behavior, and Quality of life in Patients with Diabetic Nephropathy

Hui-Mei Lo¹, Chin-Sung Kuo², Mei-Hsiang Lin³,
Jui-Ching Shen¹, Shu-Chen Liao¹, Mei-Chen Lee³

Department of Nursing¹, Department of Internal Medicine², Taipei Veterans General Hospital;
School of Nursing, National Taipei University of Nursing and Health Sciences³

Abstract

Purposes

In this study, we investigated the correlations between mental health, self-care behavior, and quality of life in patients with diabetic nephropathy.

Methods

A cross-sectional correlational study design was adopted. One hundred and sixty-three cases admitted to the outpatient clinic of the department of endocrinology, diabetes, and metabolism of a medical center in northern Taiwan were recruited by convenience sampling, and a questionnaire, containing mental health, self-care behavior, and quality of life instruments, was administered. Statistical analyses included descriptive statistics, independent samples t-tests, one-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficient, and stepwise regression analysis.

Results

Patients with diabetic nephropathy were found to have better physiological quality of life (physical component score, PCS) than mental quality of life (mental component score, MCS). Mental health ($r=0.190$, $p=0.015$) positively correlated with self-care behavior, and mental health ($r=0.605$, $p<0.001$) and self-care behavior ($r=0.192$, $p=0.014$) positively correlated with overall quality of life. Five variables were found to be significant predictors of overall quality of life: mental health, Charlson comorbidity index, glycated hemoglobin, socioeconomic status, and regular exercise, with a total explained variance of 48.7%. Among these variables, mental health was the single most important explanatory factor, with an explained variance of 36.6%.

Conclusions

Patients with better mental health and self-care behaviors exhibited better overall quality of life. Thus, mental health is an important factor affecting overall quality of life for patients with diabetic nephropathy. Thus, improving the mental health of patients can improve their overall quality of life. The present results may provide a reference basis for patients with diabetic nephropathy. We recommend that clinical nurses assess mental health and self-care behavior of these patients and provide timely assistance as needed. (Cheng Ching Medical Journal 2025; 21(2): 30-40)

Keywords : *Diabetic nephropathy, Mental health, Self-care behavior, Quality of life*