

慢性腎臟病衛教簡介

黃智英 楊郁*

摘要

慢性腎臟疾病不但是健保支出的巨大負擔，也對社會衝擊甚大，美國國家衛生署在 2010 人民健康預報中指出：預測美國的末期腎臟疾病病人人數 2000 年到 2010 年將成長為兩倍，同時也成為全世界的公共衛生重擔，因此慢性腎臟疾病防治計畫更顯重要，在早期腎臟疾病教育更可以改變行為，促使病人配合正規治療。

腎臟保健促進策略包括：早期診斷，以利腎臟疾病治療計畫的擬定；找出可逆因子，以延緩腎臟疾病進行；預防併發症，並促使病人在末期腎臟疾病前，早日做好透析模式選擇與及早準備。

關鍵詞：慢性腎臟疾病、腎臟防治計畫、衛教

前言

隨著工業發展及社會經濟富裕，人類生活型態與飲食習慣有顯著改變，使得高血壓、腎臟病、糖尿病等慢性病日漸盛行。由於科學及醫療的精進，使這些慢性病病人獲得更好的醫療照護進而使其存活期相對增長，但也增加了其他併發症的發生。腎衰竭（又稱尿毒症），是上述慢性病病人併發症的可能結果之一。藉由透析醫學（血液透析及腹膜透析）的進步及腎臟科醫師的努力，使罹患腎衰竭的病人獲得完善的透析醫療照護，大大降低其死亡率；

此結果也使得透析人口不斷累積增加。

台灣透析人口自民國八十三年全民健康保險實施以來，已由當時的 14,300 位透析病人增加到目前約 35,000 位，每年並以 7% 的速度成長（黃，1995），已被列為世界腎衰竭盛行率之亞軍的國家，僅次於美國高過於日本。透析治療是一個昂貴且需定期、長期進行的慢性治療方式。健保局公佈以台灣現今的透析人口，其 92 年門診透析醫療費用約佔健康醫療保險總額預算的 6.6%，成為公共衛生與醫療上相當沉重

彰化基督教醫院腎臟衛教護理師 彰化基督教醫院腎臟內科主治醫師*

受文日期：93 年 7 月 16 日 修改日期：93 年 10 月 7 日 接受刊載：93 年 10 月 29 日

通訊作者地址：楊郁 彰化市南校街 135 號 彰化基督教醫院腎臟內科

電話：(04) 7289233 電子信箱：2219@cch.org.tw

的負擔，這也是全民的負擔。因此，如何早期發現、防治這些慢性病進程，以避免或延緩腎衰竭的發生是腎臟病防治上刻不容緩的事情；這不僅可以減少疾病對家庭及個人事業的衝擊，相對的也同時減輕了整個社會經濟成本的負擔。

腎臟病流行病學

美國國家健康衛生署 (Third National Health and Nutrition Examination Survey; NHANES III) (Jones et al., 1998) 調查指出：在美國，每 9 人就有 1 人患有慢性腎臟病 (Chronic Kidney Disease; CKD)。其中，有多數人不知道自己已罹患與腎臟相關的疾病，根據美國國家健康 (National Institutes of Health; NIH) 衛生署推算，全美國約有 4.5% 民眾為潛伏在冰山下的慢性腎臟疾病患者。而美國腎衰竭的發生率與盛行率亦在逐年增加中，早期腎臟疾病的盛行率甚至比末期腎病 (End Stage Renal Disease) 為更高。美國衛生署 (NIH) 在 2000 年【2010 人民健康預告】(Health People 2010 USRDS) 報告中指出：依 2000 年美國腎臟病登錄系統紀錄 (United states renal data system; USRDS) 推算，到了 2010 年的末期腎病患者將劇增為 2000 年病人的 2 倍之多。因此美國腎臟病登錄系統紀錄 (USRDS)，美國衛生署，胃腸、糖尿病與腎臟疾病國家聯合學會 (NIH-NIDDK) 於 2000 年的夏天組成全國腎臟疾病教育計劃小組 (National Kidney Disease Education Program; NKDEP) 來闡述美國慢性腎臟疾病的流行問題，並擬訂衛教計劃。其實，此種現象全世界皆然，許多國家的腎臟醫學界均已投入相當的人力與物力，以

期作好預防工作，因此又稱作為慢性腎臟疾病預防控制計畫 (Chronic Kidney Disease Prevention Control Program)。

若根據美國衛生署 NHANES III 的推算方法，則台灣約潛伏著有近百萬的慢性腎臟病病人。台灣現已邁入了高齡社會結構，以台灣腎臟醫學會登錄系統，每年僅是老年透析病人也約增加有 3,000~4,000 名。在健保財政日漸困難的情況之下，照顧併發症多的老年尿毒症病人只有越見困難了。在此同時，台灣高血壓、糖尿病患者日漸增多，百姓又習於自行購藥服用或進補以圖改善病情，使得問題更趨複雜與困難。有鑑於此，國民健康局及腎臟醫學會也積極推動腎臟保健並成立推廣機構，以期能減少慢性腎臟病病人增長，進而減少社會與健保負擔。

慢性腎臟疾病的定義及分期目的

慢性腎臟疾病的定義是：(a) 腎臟受損或腎絲球過濾率 (Glomerular Filtration Rate; GFR) $< 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ ；(b) 血液檢查、尿液檢查或影像檢查異常；(c) 病史達三個月以上。

為使醫療照護方便，美國國家腎臟基金會 (National Kidney Foundation, 年代) 在 DOQI CKD 指引第一條中將慢性腎臟疾病分為五期 (NKF: K/DOQI, CKD Guideline I) 如下：

第一期為觀察期：意指腎功能顯示正常但有微量蛋白尿，腎絲球過濾率 $\geq 90 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ 。在此期強調早期診斷的重要性，此階段著重病理診斷與積極的原發疾病治療。

第二期為輕度慢性腎功能不全 (

Chronic Renal Insufficiency ; CRI) : 意指腎絲球過濾率為 60~89 ml/min/1.73 m²。第二期則以病情評估與擬定治療計畫，訓練規則服藥與正確就醫與生活行為觀念的建立，並期能找出扭轉病情惡化的因子延緩病情惡化，與各種非常規醫療與腎毒性藥物傷害觀念之宣導，更重要的是能早期轉診到腎臟專科門診繼續追蹤治療，增加存活率。

第三期為中度慢性腎衰竭 (Chronic Renal Failure ; CRF) : GFR 為 30~59 ml/min/1.73 m²。

第四期為重度慢性腎衰竭 (Pre-ESRD) : GFR 為 15~29 ml/min/1.73 m²。

第三、四期則進入中、重度慢性腎臟病。此時著重於血壓控制，飲食治療，及防止各種併發症如貧血、心血管疾病、鈣磷平衡的處理、透析的心理建設與各種腎臟替代療法模式的介紹選擇與準備。

第五期為末期腎臟病變(ESRD): GFR < 15ml/min/1.73 m²。第五期著重於末期腎臟病透析方式，移植選擇與準備，並教導開始透析之適當時機以減少併發症的發生及心理支持與調適。

慢性腎臟疾病醫療照護計畫可依各期病程制定，縝密追蹤病人。在整個照護計畫的追蹤過程中，著重於病人的血壓控制、低蛋白飲食攝取、藥物使用並避免腎毒性藥物，增強病人的配合度與心理建設等。讓病人了解自己原發疾病與腎功能衰退之間的相互關係，是有助於其配合與主動參與醫療計劃的一個方法。

慢性腎臟疾病衛教目標

衛教的目的包括：(1) 藉個案管理掌

握病患就醫療程；利用電腦系統設計，妥善管理追蹤治療狀況病程，並在病人失去治療動機時，可主動接觸了解狀況加強心理建設或與家屬溝通爭取親情支持。(2) 藉適當的醫護人員與病患間互動改變病患行為，增加病患配合度；由護理衛教師協調，安排營養師與藥師作定期團體衛教，營養師並應接受醫師轉介，行一對一衛教，設計飲食處方。(3) 讓病患早期接受完整腎衰竭衛生教育，教育病患增進自我照顧能力，主動參與治療計劃。(4) 醫護人員藉由積極治療與介入以減緩腎衰竭之進展，延緩進入透析治療之時機與預防併發症發生，並使病患能適時順利進入透析。(5) 更使醫護人員尊重患者的決定，包括選擇腎臟替代療法與放棄透析等。

慢性腎臟疾病的危險因子

慢性腎臟疾病的危險因子分為可逆性與不可逆性二種。可逆性包括血壓、血糖、血脂、抽煙、酒精、飲食、肥胖、藥物等；不可逆性則包括遺傳、年齡與停經等。可逆性因子是可經過努力、行為改善矯正後得以排除的，因此在慢性腎臟疾病衛教精髓中即從此地方著手，期使疾病得到緩解甚至得以治療 (NKF : K/DOQI, CKD Guideline)。

慢性腎臟疾病的治療策略

一、維持血壓

依美國腎臟協會統計，大部分的病人均死於心血管疾病 (Levey et al., 1998)。依據高血壓防治協會 2003 年第七次報告 (Chobanianm, A. V., Bakris G. L., Black, H.

R., & Cushman, W. C., 2003), 腎臟病病人血壓必須控制在 130/80 mmHg 左右最爲理想; 而其用藥則以血管增壓素轉化酶抑制劑 (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor; ACEI) 或血管增壓拮抗劑 (Angiotensin II Antagonist; ARB) 爲最佳選擇, 如此可延緩疾病進行並防止心血管疾病發生。

二、控制血糖

由於糖尿病腎衰竭患者節節上升, 隱然直追位居新發生率的第一名, 其比率爲 35% 以上。故血糖值的高低與腎臟衰竭發生有極重要的相關性。

三、限制飲食

低脂、少鹽、低蛋白及低磷飲食, 可減少腎臟負擔, 延緩腎功能衰退, 並且防止血管硬化。

四、改善貧血

注射紅血球生成素, 可改善貧血, 並經此可以減輕心臟負擔, 提高生活品質增加運動量, 提高存活率。

五、維他命 D 與鈣磷平衡

除可防止骨質疏鬆外, 並可減緩及防止血管硬化, 更可保持免疫力。

六、避免腎毒性藥物

如何篩檢慢性腎臟疾病

檢查蛋白尿、血壓與血中肌酐酸。蛋白尿需檢驗尿液中的白蛋白與肌酐酸之比值 (Albumine Creatinine Ratio; ACR); 血中肌酐酸值可用來計算腎絲球過濾率, 並

可用來作爲分期的衛教與評估。計算腎絲球過濾率之方法有二 (Gault, M. H., Longerich, L. L., Harnett, J. D., & Wesolowski, C., 1992; Levey et al., 1999) 在美國腎臟疾病飲食調整委員會上訂定的計算方式 (Modification of Diet in Renal Disease Study Group; MDRD): 預估之腎絲球過濾率 (mL/min/1.73 m²) = 186 x [SCr(-1.154)] x [Age(-0.203)] x (0.742 (女性)) x (1.21 (非洲人)) 此方程式另一等式爲: 預估之 GFR(mL/min/1.73 m²) = (5.228 - 1.154 × ln (SCr) - 0.203 × ln (Age) - (0.299 (女性)) + (0.192 (非洲人))). Cockcroft-Gault 在 1992 年則發表 CCr (mL/min) = 【(140-Age) × 實際體重 [kg]】 ÷ 【PCr [mg/dL] × 72】 (Cockcroft-Gault, 1992), 何者精確各有千秋。

慢性腎臟疾病之對象 與衛教方式

至於有哪些人比較容易發生慢性腎臟疾病呢? 包括高血壓、心臟病、糖尿病患者及尿毒症患者的近親都較有可能發生慢性腎臟疾病。因此, 可由上述高危險群病患篩檢開始著手, 例如與糖尿病衛教團體合作, 篩檢糖尿病患者; 住院之高血壓與心血管疾病患者, 或是篩檢尿毒症患者的近親, 或配合各項體檢發現肌酐酸值高者等等, 均可獲得卓然的成績。

衛教方式原則上分爲個別衛教及團體衛教:

一、個別衛教

可在門診設立門診衛教診間; 由衛教師接受醫師由門診轉介的病人, 依其病況

分期，採一對一的方式，利用各式衛教工具，如影片、圖片施行衛教，並收錄病人資料，行個案管理。

二、團體衛教

以候診民眾為對象，舉行腎臟衛教、藥物服用方式、飲食注意事項為題；病房中，可依病房中常見腎臟疾病照護為題，以住院病患及其家屬為對象，施行衛教。

三、有定期團體衛教

邀請針對其特殊需求，屬性相同病人及家屬參加各相關科別醫師定期演講，並可做交流互動，使其明白仍有相同病友，且經由他人實例，建立治療信心。

四、完整的醫護團隊

當然必須有一個團隊，由醫師主導，護士為主軸；另外加上營養師、藥師、社工人員，並結合各科醫師包括家醫科、心血管內科、內分泌科等。在整體團隊互動良好與全力配合情況下，才能創造佳績。

慢性腎臟疾病目前發展與困境

因總額預算限制了各醫療院所的給付編列，且慢性腎臟疾病衛教目前又不在健保給付項目內，造成空有理想卻推展不易的狀況。但是，最近在國民健康局的大力推動之下設立了腎臟保健推廣機構，鼓勵各醫療院所加入腎臟病預防照護系統，此其良政也！期望大家共同努力，為台灣社會與腎臟病病人福祉而努力。

參考文獻

黃秋錦(1995)·透析醫療在台灣-1995年透析評估：中華民國腎臟醫學會雜誌，9，71-83。

台灣腎臟醫學會登錄系統

Chobanianm, A. V., Bakris G. L., Black, H. R., & Cushman, W. C., (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. The JNC 7 Report. Journal of the American Medical Association, 289, 2560-2572.

Gault, M. H., Longerich, L. L., Harnett, J. D., & Wesolowski, C. (1992). Predicting glomerular function from adjusted serum creatinine. Nephron, 62, 249.

Jones, C. A., McQuillan, G. M., Kusek, J. W., Eberhardt M. S., Herman, W. H., Coresh, J, et al.(1998) Serum creatinine levels in the US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey. American Journal of Kidney Disease, 32, (6),992-999.

National Kidney Foundation.(2002). K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation: Classification and Stratification. American Journal of Kidney Disease, 39,(2), s17-31, suppl. 1.

Levey, A. S., Bosch, J. P., Lewis, J. B., Greene, T., Rogers, N., Roth, D.(1999).A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: A new prediction equation Modification of diet in renal disease study group. Annals of Internal Medicine, 130, 461-470.

Levey, A. S., Beto, J. A., Coronado, B. E., Eknoyan, G., Foley, R. N., Kasiske, R. L., et al. (1998). Controlling the epidemic of cardiovascular disease in chronic renal disease: What do we know? What do we need to learn? Where do we go from here? American Journal of Kidney Diseases, 32, 853-906.

National Kidney Foundation.(2002). K/DOQI clinical practice guidelines for

chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. PART 4. definition and classification of stages of chronic kidney disease. American Journal of Kidney Diseases, 39(2), S46-S75, suppl. 1.

United States Renal Data System,2000 Annual Date Report. (2000). Atlas of end stage renal disease in the States. American Journal of Kidney Disease. 36,(6), S1-279, suppl. 2.

Chronic Kidney Disease and Prevention Control Program

Chih-Ying Huang *Yu Yang**

Abstract

Chronic kidney disease is great health cost burden and has made a great impact on society. The NIH Health People 2010 Report predicated that ESRD patients will double in number from year 2000 to 2010. It is a great worldwide public health burden, therefore prevention control program is mandatory. In the early kidney disease stage, education can change patient behavior and help them improve their discipline in treating the disease. The prevention strategies are: early diagnosis of kidney disease, planning for kidney disease treatment, trying to discover a reverse factor, delaying chronic kidney disease progression, preventing kidney disease complications, making the patient choose, and preparing for the dialysis mode in pre-ESRD stage.

Key words : chronic kidney disease(CKD), end stage renal disease(ESRD), prevention control program

Nephrology education nurse, Changhua Chirstian Hospital

Nephrology and Hemodialysis Center, Changhua Chirstian Hospital *

Received : Jul. 16, 2004 Revised : Oct. 7, 2004 Accepted for publication : Oct.29, 2004

Correspondence : Yu Yang, Nephrology Director and Hemodialysis Center of Changhua Chirstian Hospital, No.135, Nanhsiao Street, Changhua, 500 Taiwan,

Telephone : (04) 7289233 E-mail : 2219@cch.org.tw