



計畫編號： DOH94-TD-F-113-039

行政院衛生署九十四年度科技研究發展計畫

營養介入對洗腎患者疾病控制模式的建立

研究報告

執行機構：臺北醫學大學

計畫主持人：胡雪萍

執行期間： 94 年 1 月 1 日至 94 年 12 月 31 日

\* 本研究報告僅供參考，不代表本署意見，依合約之規定：

如對媒體發布研究成果應事先徵求本署同意\*

## 目錄

|                   |    |
|-------------------|----|
| 壹、前言 .....        | 7  |
| 貳、實施方法及進行步驟 ..... | 9  |
| 參、結果 .....        | 15 |
| 肆、討論 .....        | 20 |
| 伍、結論與建議 .....     | 23 |
| 陸、參考文獻 .....      | 24 |

## 表目錄

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 表 1. 初次洗腎患者的基本資料 .....          | 28 |
| 表 2. 初次洗腎患者飲食情形.....            | 29 |
| 表 3. 初次洗腎患者外食情形.....            | 30 |
| 表 4. 初次洗腎患者生活習慣.....            | 30 |
| 表 5. 初次洗腎患者對飲食與疾病的瞭解.....       | 31 |
| 表 6. 影響初次洗腎患者營養知識得分之因素.....     | 32 |
| 表 7、初次洗腎患者衛教前後之血液生化值.....       | 33 |
| 表 8、初次洗腎患者衛教前後之熱量和三大營養素攝取.....  | 33 |
| 表 9、初次洗腎患者衛教前後之各階段性行為之人數及衛教時間.. | 34 |
| 表 10、初次血液透析患者的第一次衛教的階段性問題.....  | 34 |

## 附錄表

### 附錄 1

|                     |    |
|---------------------|----|
| 附錄 1-1、營養師的訓練.....  | 35 |
| 附錄 1-2、營養師的訓練.....  | 36 |
| 附錄 1-3、患者同意書.....   | 37 |
| 附錄 1-4、患者問卷.....    | 39 |
| 附錄 1-5、營養師的追蹤單..... | 43 |

## 摘要

腎臟相關疾病所引起的死亡，一直是最近 10 年內國人十大死因之一。國外研究指出患者不易控制其飲食，不願改變其生活模式。故本研究目的為對初次洗腎患者，利用階段性行為改變的模式，以患者為中心作營養教育的介入。由 4 家醫院的腎臟科醫生轉介初次洗腎患者給營養師，結果其中男性 10 人，女性 7 人，平均年齡  $58\pm14$  歲，BMI 平均為  $23.6\pm4.2$ ，5 人有過重或肥胖問題，約 7 成無運動習慣，大多無喝酒或抽菸習慣，營養知識平均  $5.5\pm2.6$  分（滿分為 10），但對含高鉀及高磷的食物認知較差。應用階段性行為改變模式後，患者有 3 人在沉思期，10 位在準備期，介入前後血液生化值多在正常範圍內，變化不明顯，血中尿素氮含量有下降，惟血中磷濃度有明顯下降（ $P<0.05$ ），故此以患者為中心的營養教育介入模式的建立，未來確可應用於初次洗腎患者，對已洗腎患者是否適用，恐有待進一步的研究探討。

關鍵詞：洗腎患者、營養介入、階段性行為改變模式、成效評估

## Abstract

The mortality of renal related disease accounted for one of ten mortality in Taiwan within ten years. Many patients reported that compliance with dietary restrictions was the most difficult part of the treatment regimen, because it altered life-style. The objective of this study is to apply the stage of change model and patients-centered nutrition intervention program to hemodialysis patients. We was given ethical approved by 4 Hospital Research Ethics Committee. Ten men and 7 women with a mean age of 58 years, SD=14 participated in this study. Patients had a BMI  $23.6 \pm 4.2$  and five patients had overweight/obesity problem. Most patients did not smoke or drink, and 70% had no exercise habit. The mean scores of patients' knowledge on renal dietary restrictions was  $5.5 \pm 2.6$  out of ten, but knowledge of phosphorus and potassium containing foods was poor. After intervention, patients had 3 in contemplation stage and 10 in preparation stage. The blood biochemical values were within normal range. The blood urea nitrogen value was changed, but only the blood phosphorous value had significantly difference ( $p < 0.05$ ). Instead of the traditional approach of information-giving effective education methods that focus on motivating patients to accept dietary restrictions are needed to set up in all hemodialysis centers.

Keywords : primary hemodialysis patient, nutrition intervention, stage of change model.

## 前 言

衛生署公佈的台灣十大死因中惡性腫瘤（癌症）、腦血管疾病及心臟病、糖尿病、高血壓等 (1) 慢性疾病，都和不良的生活習慣（如抽煙、缺乏運動等）及不良的飲食習慣有關，故對全民推動健康的促進活動是刻不容緩之事。衛生署報告指出 91 年腎炎、腎病徵候群及腎病變的疾病為十大死亡原因的第 8 位，且每 10 萬人死亡率為 18.55%，比 90 年 18.15%略升高了 0.4% (2)。可見腎臟相關疾病所引起的死亡，一直是最近十年內國人十大死因之一。

台灣有關洗腎患者研究由 1995 年到 2003 約有 9 篇(3-11)，研究指出洗腎中心要加強消毒及防護措施(3)，藥物及飲食衛教對患者高血磷症控制有效(5)，運動的介入(6)對洗腎患者疾病控制有影響，董等人(8)指出洗腎患者有中度營養缺乏情形，黃圓婷(9)、邱小風(10)及胡潔瑩(11)研究也都指出血液透析患者應控制體重，以及應用行為改變策略，使患者生活品質得以改善。

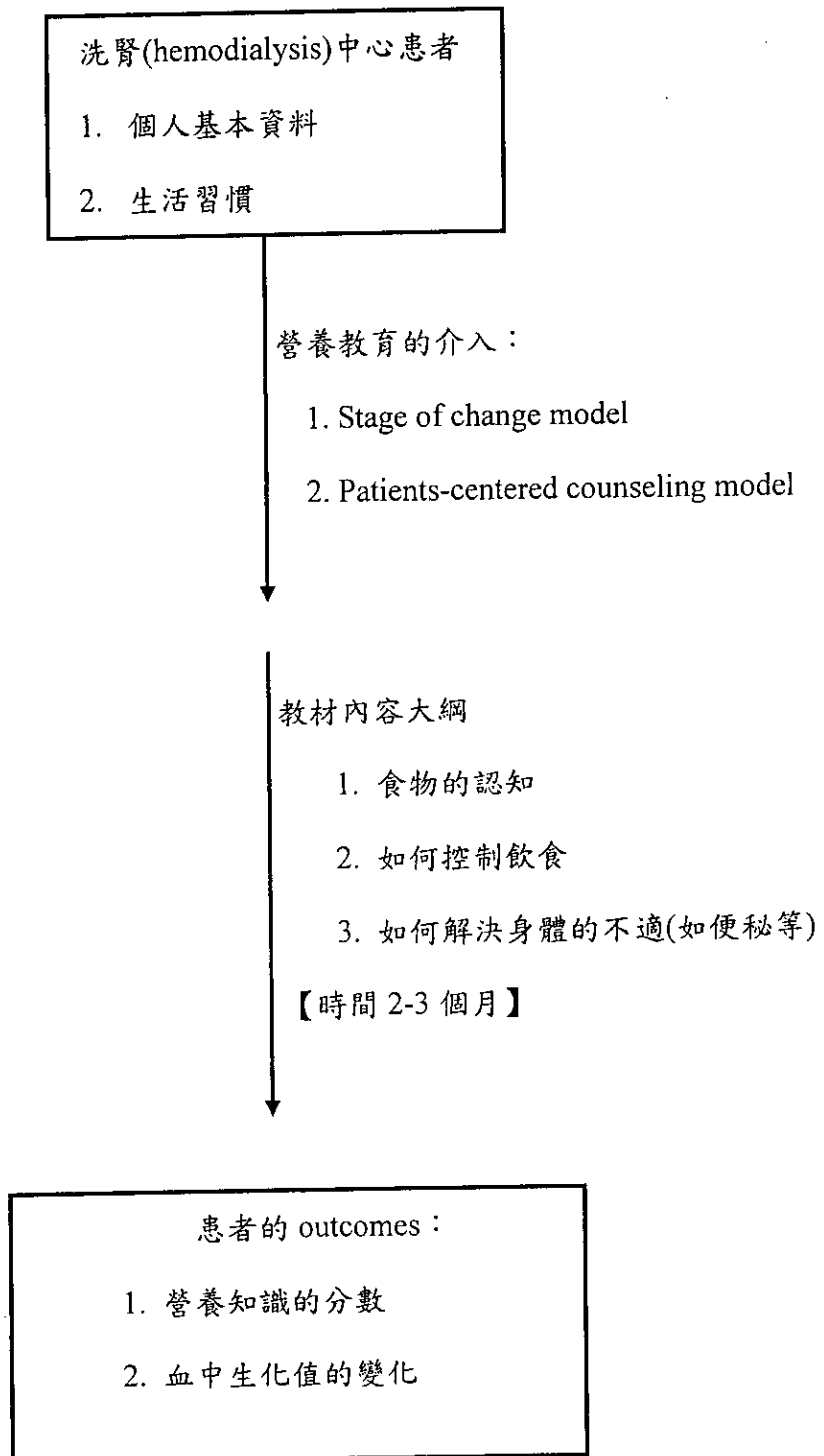
國外有關洗腎患者的報導極多，而有關飲食和營養教育的研究簡述如下：洗腎患者嚴格限制其飲食，可改善病患生活品質，增加其生命 20 年或以上(12,13)。但許多患者無法遵從他們的治療處方(14-18)。許多患者認為飲食的限制實在太困難，會影響其選擇喜愛的食物，改變其生活方式(12,19)。最近 2 年中，Moore & Celano(20)指

出洗腎患者有營養不良的問題，Desbrow 等人(21)評估澳洲洗腎患者營養狀態，指出用 PG-SGA 分數是評估營養的良好工具，可確認出患者是否有營養不良問題。Ford 等人(22)對 63 位高磷洗腎患者做飲食教育介入，結果證明教育有效。Weisbord 等人(23)評估洗腎中心患者疾病和盛行率，發現 50% 患者有疲勞、癢、關節痛、皮膚乾等問題。可見不論是國內或國外洗腎患者都有飲食控制不佳的問題存在。Piccoli(24)指出了解病患知識及需求，才可作好病患的介入研究，Rosal 等人(25)和 Proper 等人(26)提出應以患者或個人為中心做諮詢才會有效。

故本研究目的為對初次洗腎患者（primary hemodialysis patients）以階段性行為改變模式(Stage of change model)及自我監控(self-monitoring)作營養的介入。希望能發展出完整的營養介入教材及成效評估，未來用以推廣到各洗腎中心執行，以期對患者疾病的控制大有助益。

## 實施方法及進行步驟

研究架構：



## 一. 研究對象：

本研究原計畫以基隆長庚醫院、台北醫學大學附設醫院及萬芳醫院的初次洗腎患者為受試者，但因萬芳醫院需通過該院人體委員會才可作實驗，且申請費用 1 萬元，9 月才有審查委員審查，且私下得之該院洗腎患者個案不多，故聯絡臺大醫院、馬偕醫院、國泰醫院等營養部，因誘因不夠，也無法在此 3 醫院收案。結果在台北醫學大學附設醫院、基隆長庚醫院、天主教耕莘醫院、行政院衛生署基隆醫院、基隆腎友協會、高雄小港醫院的洗腎中心內，進行本研究，先徵求各醫院營養師有合作意願，再到各醫院對腎臟科醫生及洗腎中心護理長報導本研究目的，在徵得醫師同意協助後收案。本以為以台北醫的人體委員會審核通過，實驗即可進行，但事實上各醫院均需通過各醫院的人體委員會審核（約 2-3 個月）待通過後再進行研究。故經腎臟科醫師診斷為需洗腎的初次血液透析患者（primary hemodialysis patients）為受試者，即作完 A-V 瘻管的洗腎患者，轉介個案給各家醫院之營養師，以階段性行為改變模式（Stage of change model）方式介入。

## 二. 實驗設計：

介入流程：為要了解患者是屬於階段性行為改變模式的何種階段，我們先設計出模式，經專家審查後，提供給營養師作判斷患者的

階段，若患者為沉思前期，則營養師可能採用增加對飲食認知及好處，喚起患者有改善的意願；若患者為沉思期，則營養師採用強化其動機的方式（附錄 1）；若在準備期則找出障礙，建立自信等。當營養師收到個案後→用問卷評估（附錄 1-2、1-3、1-4）患者屬於階段性行為的何期→預約下次見面時間（附錄 1-5）→原則上 2~3 個月衛教中依患者意願，每週或每 2 週衛教 1 次，每次 30~40 分鐘→當介入結束後，比較患者介入前後的營養知識及血中生化值（附錄 1-5），以評估此教育介入模式的成效。

#### （一）、對各醫院營養師本身的訓練：（附錄 1-1、1-2）

因由電話得知個營養師對階段性行為改變模式不是很了解，又因大家工作負擔，故我們將準備好的資料（附錄 1）到各醫院和營養師作說明，若事後有問題，則用電話或 e-mail 溝通。

#### （A）Stage of change model 介入原則：

Stage of change model 的應用，可分為下列階段：1. 沉思前期 (precontemplation)：此人未查覺此問題，自然不去修正行為；2. 沉思期 (contemplation)：此人已察覺問題，且有考慮付出行動來解決，但沒立即行動；3. 準備期 (preparation)：此人預計在接下來的 30 天內附諸行動，且在此時期已有些微的行為改變；4. 行動期 (action)：為達到目標而努力改變行為；5. 維持期 (maintenance)：此時期行為改變穩

定但要預防再發，當行動期維持 6 個月即是維持期。故將不同階段所使用的方式介紹如下，故當了解患者屬何種階段時，分別採用不同方式進行營養教育的介入 (27-32)。

#### Stage 1 沉思前期：

目的：增加認知、提高動機和增加好處。

對策：了解民眾的學習意願、提高民眾對他們行為的認知和提高民眾對健康關心及飲食與疾病關聯性的認知。

#### Stage 2 沉思期：

目的：強化動機和加強飲食控制的好處

對策：與民眾討論並找出民眾可能的障礙、使民眾了解控制飲食的優點、幫民眾了解為何需控制飲食和提供民眾可獲得的資源。

#### Stage 3 準備期：

目的：降低實行飲食控制的障礙、教導克服障礙的方法和建立能力與自信。

對策：幫助民眾擬定可行的飲食計畫、教導民眾所需的知識及技能、建立民眾可達成飲食計畫的自信和告知民眾可獲得的資源。

理論上新洗腎的患者應尚未在行動期及維持期，故相關資料未列出。

(B) 當患者意願改變時，可應用下列介入的方法：

(1) Patients-centered counseling model，包括 3 步驟：評估，勸告和協助。

(2) Motivational interviewing：此為直接的以病人為中心的諮詢方式，協助患者去探索及解決障礙 (33,34)，大致包括傾聽、阻力為何和如何克服、自我動機(self-motivation)的設定等。

(C) 當病人為準備期時，有關飲食衛教的內容大致包括 (1) 食物的認知：含高鉀/鈉/磷食物的認知；(2) 如何控制飲食；(3) 如何解決身體的不適。

(二) 原打算測試初次洗腎患者的 CRP (C-reactive protein) 值，以及營養教育介入前後的血中生化值，但因個案數不定，又牽涉到抽血，營養師工作負擔等，故原則上以醫院的血液生化值為主，營養師作記錄，若各醫院願意也可單獨作血液檢測，但和腎臟科醫師會談中得知對測量患者 CRP 值意願不高。血中生化值的檢測：包括白蛋白(albumin)、鈉、鉀、磷、血脂質(TC、TG、LDL-C、HDL-C)、貧血(Hgb/Hct)、禁食血糖等測定，因各醫院例行測試項目不同，有些患者血液值無法得到。

三. 統計分析：

所有資料由電腦 SPSS 軟體分析，包括頻率分布的比較，再以 *t*-test 比較營養教育介入前後，患者對食物的知識是否有改善；若要隔 3 個月後(follow-up)再次觀察患者的生化值，則可用 ANOVA 看實驗前、後的數值，以  $p < 0.05$  代表統計結果有差異。

## 結 果

### 一、初次洗腎患者的基本資料分析

#### (一)、基本資料

本研究對象為初次洗腎患者，經由台北醫學大學附設醫院營養師收案 7 人，基隆長庚醫院收案 6 人，高雄小港醫院 4 人，天主教耕莘醫院 3 人，基隆腎友協會 2 人，共 22 人。衛教期間有 1 人病危，2 人因轉到距家裡較近之醫院接受醫療而退出；另有 2 人衛教時間過短且血液生化值和飲食紀錄等不齊全，予以刪除，共計 17 位，其中男性 10 人，女性 7 人，分別佔總人數的 58.8%和 41.2%。第一次訪談接受的衛教問卷，有 16 位由患者本人親自作答，只有一人由家屬作答。洗腎患者的平均年齡為  $57.9 \pm 13.8$  歲，分析各年齡層分佈發現 21-40 歲有 3 人，41-60 歲有 8 人，61-80 歲有 6 人。男性的平均身高和體重分別為  $163.7 \pm 4.9$  公分和  $62.1 \pm 11.3$  公斤，女性的平均身高和體重分別為  $154.8 \pm 11.4$  公分和  $57.8 \pm 6.2$  公斤，受試者的平均 BMI 為  $23.6 \pm 4.2 \text{ kg/m}^2$ ，有 5 人為體重過重或肥胖。初次洗腎患者的教育程度多為國小或國、初中，共有 11 人，佔 64.7%。參與此次營養衛教的初次洗腎患者中，有 11 人曾接受過飲食營養衛教（表 1）。初次洗腎患者的 16 位與家人同住，而有 13 人可以自我照顧，有 4 位患者需

部分依賴其他人。初次洗腎患者在回答控制飲食中最困難的部份：有 6 人認為飲食很難吃，佔 35.3%，其次為飲食限制太多，佔 29.4%，認為飲食困難有 4 人，佔 23.5%，有 2 人認為會吃不飽。

## (二)、飲食情形

多數的初次洗腎患者其咀嚼功能良好或尚可，佔 82.4%，有 3 人需要使用活動式假牙輔助咀嚼。患者之家中烹調者多為家屬，佔 58.8%；有 4 人自己烹調，佔 23.5%；有 2 位初次洗腎患者以外食為主，有 1 人由外傭烹調。其中只有 3 人為素食（1 人全素食，1 人蛋奶素，另 1 人為初一十五吃素）。有關平日水果攝取量，以三天吃一次水果的 5 人，佔絕對多數（31.3%）；有 2 人約兩天吃一次水果；一天吃一或兩次水果者共有 9 人（表 2）。有 1 人不愛吃水果而未填寫吃水果的頻率。早餐約有半數的人外食，午餐約 37.5%的人外食，晚餐較少，佔 23.5%（表 3）。

## (三)、生活習慣

在生活習慣方面（表 4）發現，約有七成（68%）的初次洗腎患者無運動的習慣（運動定義為每週 2-3 次，每次 20-30 分鐘）。抽煙

喝酒情形方面，僅有 2 人抽煙；有 1 位患者有喝酒的習慣，有 15 位不喝酒。排便情形：3 次以上/週者有 11 人，佔 64.7%；如果有便秘而服用軟便劑情形有 8 人，佔 47.1%。初次洗腎患者服用營養補充劑共有 4 人，佔 23.5%，有中 1 人服用兩種營養補充劑，而服用營養補充劑的種類：魚油 1 人、鈣片 1 人、靈芝或菇茸類抽出物 2 人及綜合維他命 1 人。初次洗腎患者的不適症狀當中，最常覺得胃口體力變差，計有 9 位（佔 52.9%）；其次為感到疲倦，有 8 人（佔 47.1%）；經常感到不舒服者有 7 人（佔 41.2%），有夜尿情形者有 4 人（佔 23.5%），也有 4 人會感到腳腫，其中有 1 位初次洗腎患者會感到頭暈、手腳麻痛。

#### （四）、對飲食與疾病的瞭解

初次血液透析的洗腎患者在 10 題有關腎臟相關的營養知識得分情形（表 5），有 1 題全部答對，有 1 題答對人數在 30% 以下，有 4 題得分在 50% 以下，患者的營養知識平均總分為  $5.5 \pm 2.6$  分。由此得分情形，可知患者對蛋白質攝取和在控制電解質（如鉀，磷）攝取方面，尤其是鉀方面，宜加強洗腎患者對此方面食物的認知，及了解何種蔬果含鉀高及含磷高的食物，此外對水分及蛋白質的攝取方面也宜加強教導。

為了解患者的基本資料是否會影響知識得分，經統計分析知只有曾接受衛教者認知得分較高（表 6）。

## 二、有關營養教育介入效果的評估

由表 7 可知患者在營養教育介入前後，血中白蛋白濃度、血中尿素氮含量以及血磷濃度等生化值有改善的情形，尤其是血中尿素氮含量，可見介入對患者蛋白質攝取的控制有益。營養衛教介入後，洗腎患者的血磷濃度有顯著地降低（ $P<0.05$ ）。由表 8 可了解患者的總熱量及三大營養素分布情形，整體而言尚符合衛生署的三大營養素建議百分比，惟蛋白質所占熱量百分比略高為 17% 左右（原對健康成人建議 15%）。

由表 9 可知初次洗腎患者在介入前後有 6 位患者原為沉思前期，9 位屬沉思期，經營養師 2-3 個月的營養介入，成為沉思期有 3 位或準備期有 10 位。由表 10 可知，此次洗腎患者在沉思前期所收集的問題約有 5 點，在沉思期也列出約 5 點，可知加強患者對飲食與疾病的認知，如何增加對食物營養素含量的認知，外食應注意事項等，都是未來教育宜加強之處。有患者自認肉類攝取已足夠，但血紅素仍偏低，有關此類問題解決的方案，可能需長時間觀察，才能解決。

因各醫院對洗腎患者無一致營養指導手冊，有的醫院對患者血中高磷高鈉高鉀等問題，有飲食指導單張，但內容不一，未來若能由衛生署統一編製，提供洗腎患者營養手冊，相信對此疾病的管理更有效果。本研究也對所有參與受試者，在結束介入後，除贈送小禮物外，尚送其一本「血液透析病患的飲食」手冊。由營養師和病患互動中，患者自認配合營養師的飲食建議有改善疾病的效用。

## 討 論

### (一) 患者飲食攝取及營養認知方面

本研究 17 位初次洗腎患者的 BMI 值大多屬正常，僅有 1 人為體重過輕，平均白蛋白濃度偏低（小於 3.5 g/dL 為營養不良），但衛教後略有上升，可能個案數太少，或衛教時間不長等其他因素所致。患者對不可攝取太鹹及腎臟疾病的發生可能與糖尿病、高血壓等慢性疾病相關的認知佳，但對電解質的控制及高磷、高鉀的食物認知不足和 Durose 等人(35)、Ford 等人(22)結果相似，患者在某方面營養知識的認知不足。且慢性病患者（Chronic renal failure；CRF）應嚴格限制蛋白質的攝取，但當患者由 CRF 進入洗腎後，蛋白質的限制已放寬，患者的問題變成如何調控其體內電解質的平衡，且由營養師口述得知，初次洗腎患者可能不知蛋白質攝取量放寬而仍攝取低蛋白飲食，容易有營養不良或血液白蛋白過低的情況，又約 2-5 成患者三餐會外食，故如何教導患者改變其飲食習慣及外食應注意之道，進而改善患者的營養狀況是未來營養師努力的目標。

因時間限制，無法以年齡及性別配對，對一般健康民眾也作相同的問卷，如此可知患者是否營養認知確比一般健康民眾不佳。

## (二) 營養教育介入效果評估

本研究初次洗腎的血液透析患者自述有疲倦、不舒服的感覺，甚至半數以上覺得有胃口和體力變差，和 Weisbord 等人(23)研究結果相同，最近國內也有學者指出，血液透析病患之身體症狀困擾發生率最高為「疲倦」項目，身體症狀困擾程度愈大則生活品質就愈差(36)。且參與本研究的各家醫院營養師利用 Stage of change model 作營養介入發現，當病患的食慾和體力明顯改善時，飲食控制的動機也較強，會從沉思期進入到準備期，並認為配合營養師的飲食建議有改善疾病的症狀。故應將如何改善患者的不適感列在介入教材內。

在研究中，和各營養師溝通發現各醫院洗腎中心對初次的洗腎患者，腎臟科醫師會轉介給營養師，對患者情況作營養衛教，可能是高磷或高鉀或...等問題，各醫院衛教內容相似但不全然相同，若醫師未轉介，營養師不會對患者作營養衛教。由部分患者曾接受過營養衛教，知其營養知識較未經衛教者佳，知教育的介入確實有效。

本研究以階段性行為改變模式及以患者為中心作諮詢，本營養教育介入的模式對患者的應用，國外均無此方面報導，本研究收案雖不

如預期，但由此 17 位初次洗腎的血液透析患者之營養教育介入來看，患者接受度佳，由原本沉思前期漸漸進入沉思期，由沉思期漸進入準備期，血中生化值尚可，可惜許多患者無血脂質的數值，無法了解患者之心血管疾病的危險因子如何，又因研究時間短，未在介入後再作營養認知及醫學上相關問題（如攝取過多鉀，有害於心臟；攝取過多磷，對骨頭有不良的影響；攝取過多鈉，身體會保留水等等）的測試，實為可惜。事實上，教育是長遠的，可能在半年或一年後，測試其相關知識，血中生化值的控制，方可知介入成效。本研究中，由患者的平均血中氮值濃度改變，可知患者在蛋白質攝取方面確有改善。

在和醫院腎臟科醫師接觸中，得知醫生在「對慢性腎患者作蛋白質嚴格的限制，延緩患者進入洗腎」的觀念強烈，但對洗腎患者的營養教育介入觀念，可能因已洗腎，蛋白質不需嚴格限制。故未來對慢性腎患者（CRF Stage V 者）作嚴格飲食蛋白質控制的研究，以延緩患者進入洗腎階段，是營養師努力目標之一，本研究的模式或也可應用在慢性腎患者的營養介入。

## 結論與建議

### 結論：

1. 患者的身體質數指數（BMI）大多為正常，和腎臟相關的平均營養知識尚佳（ $5.5 \pm 2.6$  分），惟對高磷高鉀的食物認知方面有待加強。
2. 階段性行為改變模式的介入，對初次洗腎患者的血液生化值改善有益，未來應將此以患者為中心的營養教育介入，納入醫療體系中，相信對改善洗腎患者的生活品質有助益。

### 建議：

1. 初次洗腎者原可能為慢性腎患者，但約有 6 人未曾接受過衛教，也可能是接受過但遺忘或其他原因不記得，希望衛生署能將慢性腎臟病患者的營養教育列入必需（健保給付）。
2. 衛生署能統一編印洗腎患者-血液透析病患飲食手冊，分送給各醫院營養師並要求各醫院對洗腎患者作一系列的營養教育介入工作，相信對改善患者生活品質有益。
3. 將此階段性行為教育介入模式應用在慢性腎臟病患者（CRF），對延緩患者進入洗腎，或許大有助益，有待進一步研究。

## 陸、參考文獻

1. 潘文涵、李隆安、曾明淑、李蘭、高美丁及黃伯超等.1998. 81-86  
國民營養狀況變遷調查結果研討會.行政院衛生署.
2. 衛生署。1998. 1993-1996 國民營養健康狀況變遷調查結果。行政院衛生署。
3. 李美麗。1995. 血液透析患者 C 型肝炎感染率及相關危險因子之探討。慈濟醫學院護理學研究所碩士論文。
4. 沈麗娟。1995. 臺大醫院血液透析病人之紅血球生成素 (EPO) 使用評估。國立臺灣大學藥學研究所碩士論文。
5. 楊麗玉、葉淑惠。2000 降磷藥物及飲食教育方案對於血液透析患者高血磷症控制之成效。慈濟醫學雜誌 12:183-189。
6. 劉淑樺。2000. 運動訓練對血液透析病患運動耐力、血液生化值、疲憊與健康控制歸因之成效。高雄醫學大學護理學研究所碩士論文。
7. 張智慧。2004. 牛磺酸對洗腎病人血液生化特性之影響。國立海洋大學食品科學研究所碩士論文。
8. 董萃英等。1998. 血液透析中心患者之營養評估。中華營養誌 23:123-131。
9. 黃圓婷。1999. 花蓮地區長期接受血液透析患者對於疾病與治療的

- 知識、態度及自我照顧行為相關性之研究。慈濟醫學雜誌 11:351-358。
- 10.邱小鳳。 2000. 行為改變策略對血液透析病患體重控制知識、效能及透析實效之影響。國立台灣大學護理學研究所碩士論文。
- 11.胡潔瑩。 2003. 團體衛教合併行為改變策略對血液透析病患知識、體重、血壓及身心狀況之成效。高雄醫學大學護理學研究所碩士論文。
- 12.Baines LS and Jindal RM: Noncompliance in patients receiving hemodialysis: an in depth review. *Nephron* 2000; 85:1-7.
- 13.Blackburn SL: Dietary compliance of chronic hemodialysis patients. *J Am Diet Assoc* 1977; 70:31-37.
- 14.Cummings KM, Becker MH, Kirscht JP and vin NW: Psychosocial factors affecting adherence to medical regimens in a group of hemodialysis patients. *Med Care* 1982; 567-580.
- 15.Bame SI, Peterson N and Wray NP: Variation in hemodialysis patient compliance according to demographic characteristics. *Soc Sci Med* 1993; 37:1035-1043.
- 16.Everett KD, Sletten C, Carmack C, Brantley PJ, Jones GN and McKnight GT: Predicting noncompliance to fluid restrictions in haemodialysis patients. *Dial Transplant* 1993; 2:614-623.
- 17.Chan CY and Greene GW: Dietary compliance among young hemodialysis patients. *Dial Transplant* 1994; 23:184-189.
- 18.Ford E: Encouraging compliance with renal replacement therapy. *Brit*

*J Home Care* 1993; 119-124.

19. Stewart J, Schvaneveldt NB, Christensen NK, Lauritzen GC and Stein DM: The effect of computerized dietary analysis nutrition education on nutritional knowledge, nutritional status, dietary compliance, and quality of life of hemodialysis patients. *J Renal Nutr* 1993; 4:177-185.
20. Moore E and Celano J: Challenges of providing nutrition support in the outpatient dialysis setting. *Nutr Clin Pract* 2005; 20:202-212.
21. Desbrow B, Bauer J, Blum C, Kandasamy A, McDonald A and Montgomery K: Assessment of nutritional status in hemodialysis patients using patient-generated subjective global assessment. *J Ren Nutr* 2005; 15:211-216.
22. Ford JC, Pope JF, Hunt AE and Gerald B: The effect of diet education on the laboratory values and knowledge of hemodialysis patients with hyperphosphatemia. *J Ren Nutr* 2004; 14:36-44.
23. Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM, Fine MJ, Levenson DJ, Peterson RA and Switzer GE: Prevalence, severity, and importance of physical and emotional symptoms in chronic hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16:2487-2494.
24. Piccoli GB, et al: Patient knowledge and interest on dialysis efficacy : a survey. *Int J Artif Organs* 2002; 25: 129-135.
25. Rosal MC, et al: Facilitating dietary change: The patient-centered counseling model. *J Am Diet Assoc* 2001; 101:332-338,341.
26. Proper KI, et al: Effect of individual counseling on physical activity fitness and health: A randomized controlled trial in a workplace setting. *Am J Prev Med* 2003; 24:218-226.

27. Prochaska JO, et al: Stage of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology* 1994; 13:39-46.
28. Prochaska JO, et al: Transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promo* 1997; 12:38-48.
29. Eve Gehling, et al: The next step: Changing us or them? *Diabetes Care & Education* 1999; 20:31-33.
30. Campbell, et al: Improving dietary behavior: the effectiveness of tailored messages in primary care settings. *Am J Public Health* 1994; 84:783-787.
31. Sigman-Grant M: Stage of change: a framework for nutrition intervention. *Nutrition Today* 1996; 31:162-171.
32. Kristal Ar, et al: How can stage of change be best used in dietary interventions? *JADA* 1999; 99:678-684.
33. Rollnick S and Miller WR: What is motivational interviewing? *Behav Cogn Psychother* 1995; 23:325-334.
34. Resnicow K, Dilorio C, Soet J, Borrelli B, Hecht J and Ernst D: Motivational interviewing in health promotion: It sounds like something is changing. *Health Psychol* 2002; 21:444-451.
35. Durose CL, Holdsworth M, Watson V and Przygodzka F: Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:35-41.
36. 鈕淑芬。2004 透析病患之生活品質及其相關因素探討。臺灣腎臟護理學會雜誌 3: 88-101。

表 1. 初次洗腎患者的基本資料

|                          |             | 人數(n) | 百分比(%) |
|--------------------------|-------------|-------|--------|
| 性別                       | 男           | 10    | 58.8   |
|                          | 女           | 7     | 41.2   |
| 年齡(歲)                    | 21-40       | 3     | 17.6   |
|                          | 41-60       | 8     | 47.1   |
|                          | 61-80       | 6     | 35.3   |
|                          |             |       |        |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | <18.5       | 1     | 5.9    |
|                          | 18.6~24     | 11    | 64.7   |
|                          | >24         | 5     | 29.4   |
|                          |             |       |        |
| 教育程度                     | 國小或國、初中     | 11    | 64.7   |
|                          | 高中、職        | 3     | 17.6   |
|                          | 大專、大學或研究所以上 | 3     | 17.7   |
|                          |             |       |        |
| 您目前日常生活所需費用是否足夠          | 相當充裕且有餘     | 2     | 11.8   |
|                          | 夠用          | 13    | 76.5   |
|                          | 有點困難        | 1     | 5.9    |
|                          | 非常困難        | 1     | 5.9    |
|                          |             |       |        |
| 婚姻狀況                     | 未婚          | 1     | 6.7    |
|                          | 已婚          | 11    | 73.3   |
|                          | 喪偶          | 3     | 20     |
|                          |             |       |        |
| 宗教信仰                     | 佛教          | 1     | 6.3    |
|                          | 道教          | 11    | 68.8   |
|                          | 基督教/天主教     | 4     | 25.1   |
|                          |             |       |        |
| 自我照顧情形                   | 自理          | 13    | 76.5   |
|                          | 部分依賴        | 4     | 23.5   |
| 是否曾接受飲食營養的衛教             |             |       |        |
|                          | 無           | 6     | 35.3   |
|                          | 有           | 11    | 64.7   |

表 2. 初次洗腎患者飲食情形

|        |         | 人數(n) | 百分比(%) |
|--------|---------|-------|--------|
| 咀嚼功能   |         |       |        |
|        | 良好      | 7     | 41.2   |
|        | 尚可      | 7     | 41.2   |
|        | 不佳      | 3     | 17.6   |
| 家中烹調者  |         |       |        |
|        | 自己      | 4     | 23.5   |
|        | 家屬      | 10    | 58.8   |
|        | 外傭      | 1     | 5.9    |
|        | 外食      | 2     | 11.8   |
| 吃素食情形  |         |       |        |
|        | 無       | 14    | 82.4   |
|        | 素食      | 3     | 17.6   |
| 吃水果的次數 |         |       |        |
|        | 1 次/3 天 | 5     | 31.3   |
|        | 1 次/2 天 | 2     | 12.5   |
|        | 1 次/天   | 4     | 25     |
|        | 2 次/天   | 4     | 25     |
|        | >2 次/天  | 1     | 6.3    |

表 3. 初次洗腎患者外食情形<sup>1</sup>

|         | 早餐       | 午餐       | 晚餐       |
|---------|----------|----------|----------|
| 無       | 6 (40)   | 8 (50)   | 6 (35.3) |
| 1 次/週   | 1 (6.7)  | 1 (6.3)  | 3 (17.6) |
| 2~4 次/週 | 1 (6.7)  | 1 (6.3)  | 4 (23.5) |
| 5~7 次/週 | 7 (46.7) | 6 (37.5) | 4 (23.5) |

<sup>1</sup> 人數 (%)

表 4. 初次洗腎患者生活習慣

|              |         | 人數(n) | 百分比(%) |
|--------------|---------|-------|--------|
| 運動情形         | 無       | 11    | 68.8   |
|              | 有       | 5     | 31.3   |
| 抽煙情形         | 無       | 10    | 58.8   |
|              | 有       | 2     | 11.8   |
|              | 已戒菸     | 5     | 29.4   |
| 喝酒情形         | 無       | 15    | 93.8   |
|              | 有       | 1     | 6.3    |
| 排便情形         | 3 次以上/週 | 11    | 64.7   |
|              | 3 次/週   | 2     | 11.8   |
|              | 2 次/週   | 4     | 23.5   |
|              |         |       |        |
| 服用營養補充劑情形    | 無       | 13    | 76.5   |
|              | 有       | 4     | 23.5   |
| 服用中草藥或科學中藥情形 | 無       | 13    | 76.5   |
|              | 有       | 4     | 23.5   |

表 5. 初次洗腎患者對飲食與疾病的瞭解<sup>1</sup>

|                           | 對        | 錯       | 不確定      | 答對人數     |
|---------------------------|----------|---------|----------|----------|
| 腎臟功能不好，應該少吃肉              | 9(52.9)  | 2(11.8) | 6(35.3)  | 9(52.9)  |
| 腎臟功能不好，應該要少吃鹽             | 17(100)  | 0       | 0        | 17(100)  |
| 有蛋白尿的時候，應增加蛋白質補充          | 5(29.4)  | 6(35.3) | 6(35.3)  |          |
| 腎臟不好，要避免含鉀量高的食物           | 8(47.1)  | 2(11.8) | 7(41.2)  | 8(47.1)  |
| 腎臟不好，要避免含磷量高的食物           | 8(47.1)  | 1(5.9)  | 8(47.1)  | 8(47.1)  |
| 腎臟功能不佳，多喝水有益健康            | 5(29.4)  | 9(52.9) | 3(17.6)  | 9(52.9)  |
| 天然新鮮的水果中含鉀量高              | 3(17.6)  | 3(17.6) | 11(64.7) | 3(17.6)  |
| 藥物及中藥草的服用，會增加腎臟工作的負擔      | 13(76.5) | 0       | 4(23.4)  | 13(76.5) |
| 腎臟疾病的發生，可能與糖尿病、高血壓等慢性疾病相關 | 14(82.4) | 0       | 3(17.6)  | 14(82.4) |
| 攝取足夠的熱量，對腎臟疾病的控制是很重要的     | 10(58.8) | 2(11.8) | 5(29.4)  | 10(58.8) |
| 總分                        | 1-3      |         |          | 4        |
|                           | 4-6      |         |          | 5        |
|                           | 7-9      |         |          | 8        |

<sup>1</sup> 人數(%)

表 6. 影響初次洗腎患者營養知識得分之因素

|              |             | 營養知識          |
|--------------|-------------|---------------|
| 性別           | 男           | 0.48±0.26     |
|              | 女           | 0.66±0.23     |
|              |             | P=0.166       |
| 年齡           | 21-40       | 0.57±0.15     |
|              | 41-60       | 0.66±0.20     |
|              | 61-80       | 0.40±0.31     |
|              |             | P=0.164       |
| 教育程度         | 國小或國、初中     | 0.48±0.26     |
|              | 高中、職        | 0.63±0.25     |
|              | 大專、大學或研究所以上 | 0.73±0.15     |
|              |             | P=0.281       |
| 是否曾接受飲食營養的衛教 | 無           | 0.35±0.23     |
|              | 有           | 0.66±0.20     |
|              |             | <b>P=0.01</b> |
| 運動情形         | 無           | 0.52±0.24     |
|              | 有           | 0.64±0.33     |
|              |             | P=0.410       |
| 抽煙情形         | 無           | 0.58±0.24     |
|              | 有           | 0.35±0.35     |
|              |             | P=0.243       |
| 喝酒情形         | 無           | 0.59±0.24     |
|              | 有           | 0.10±0.0      |
|              |             | P=0.071       |
| 服用營養補充劑情形    | 無           | 0.53±0.27     |
|              | 有           | 0.63±0.22     |
|              |             | P=0.536       |

表 7、初次洗腎患者衛教前後之血液生化值

|             | 衛教前       | 衛教後       | 差異     |
|-------------|-----------|-----------|--------|
| 白蛋白(g/dL)   | 3.0±0.7   | 3.3±0.6   | 0.25   |
| 血尿素氮(mg/dL) | 83.4±47.4 | 61.7±20.7 | -21.75 |
| 肌酸酐(mg/dL)  | 8.8±7.7   | 6.8±3.0   | -1.98  |
| Ca (mg/dL)  | 6.8±2.4   | 7.7±1.5   | 0.94   |
| P (mg/dL)   | 7.3±2.0   | 4.7±0.9*  | -2.68  |
| Na (meq/dL) | 137.3±4.9 | 138.4±3.6 | 1.13   |
| K (meq/L)   | 4.5±1.0   | 4.5±0.5   | -0.01  |
| 血紅素(g/dL)   | 8.15±2.13 | 9.08±1.32 | 0.93   |
| 血容比 (%)     | 23.9±6.6  | 27.5±3.9  | 3.59   |

\* P &lt; 0.05

表 8、初次洗腎患者衛教前後之熱量和三大營養素攝取

|            | 衛教前        | 衛教後        | 差異    |
|------------|------------|------------|-------|
| 熱量(kcal)   | 1094±368   | 1245±294   |       |
| 醣類(g)      | 130.1±49.2 | 158.8±45.3 |       |
| 醣類(g/kcal) | 118.9±24.1 | 127.6±23.6 | +8.8  |
| 佔熱量百分比(%)  | 47.5±9.6   | 51.1±9.4   |       |
| 蛋白質(g)     | 47.2±22.0  | 52.3±14.2  |       |
| 蛋白質(g/kal) | 41.7±12.1  | 42.6±8.5   | +0.85 |
| 佔熱量百分比(%)  | 16.7±4.8   | 17.0±3.4   |       |
| 脂質(g)      | 42.8±16.2  | 44.5±16.3  |       |
| 脂質(g/kal)  | 39.7±8.6   | 35.5±8.7   | -4.28 |
| 佔熱量百分比(%)  | 35.8±7.7   | 31.9±7.8   |       |

表 9、初次洗腎患者衛教前後之各階段性行為之人數及衛教時間

|                 | Stage I | Stage II | Stage III | Stage IV |
|-----------------|---------|----------|-----------|----------|
| 衛教前             | 6       | 9        | 1         | 1        |
| 衛教後             | 1       | 3        | 10        | 3        |
| 每次衛教時間<br>(min) | 36±10   | 34±6     | 28±4      | 29±4     |

表 10、初次血液透析患者的第一次衛教的階段性問題

| Stage           | 可能問題                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stage I (沉思前期)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食慾差，體力不佳</li> <li>2. 飲食與疾病之關聯有認知不足的情形</li> <li>3. 動機不強</li> <li>4. 拒絕改變的理由：製備不方便、外食難控制飲食原則</li> <li>5. 現有的飲食問題：蛋白質攝取不足、青菜攝取不足</li> </ol>                                                                      |
| Stage II (沉思期)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個案食慾已明顯改善，體力較好，配合飲食控制的動機也較強</li> <li>2. 個案認為每種食物少吃一點便可以控制飲食</li> <li>3. 患者覺得本身為糖尿病患者，若有食慾亦不敢攝取太多食物，怕血糖上升</li> <li>4. 對於正餐之各三大營養份數和高磷的食物不了解</li> <li>5. 現有飲食問題：熱量攝取不足、蛋白質攝取不足、飲食不均衡、水分控制不佳、認為少吃東西就好</li> </ol> |
| Stage III (準備期) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個案覺得多攝取肉類，體力較佳，精神好</li> <li>2. 覺得配合飲食控制並沒有想像中困難</li> <li>3. 認為配合營養師的飲食建議疾病可獲改善</li> <li>4. 覺得自己已經多攝取肉類,但血紅素為何依然偏低</li> </ol>                                                                                  |

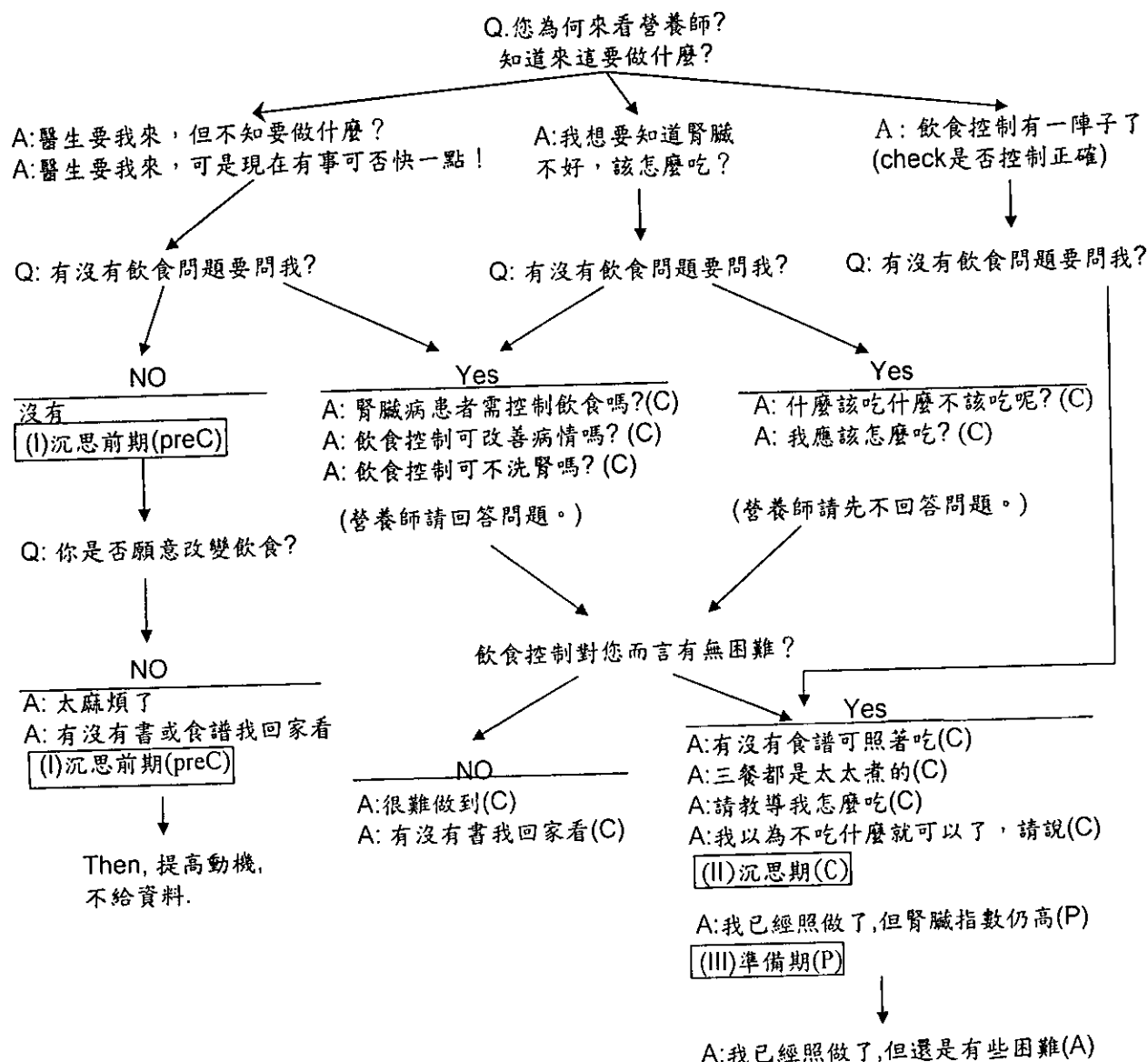
## For 營養師：實驗步驟

- ↓ 找個案，個案條件為即將成為「初次洗腎患者」  
 ( 詢問是否願意參加營養教育計畫，願意者請填寫同意書，不願意者就以傳統衛教方式教導。  
 ( 請願意參加的個案填寫『問卷』  
 ( 分析個案屬於哪一 stage? (下頁，飲食行為評估流程)  
 ( 根據不同 stage 給予不同衛教方案和教材 (如下表)  
 表一、各階段衛教目標及營養教育介入建議

| Stage  | I 沉思前期                                                                 | II 沉思期                                                           | III 準備期                                                                  | IV 行動期                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 目的     | ※提高動機<br>※增加認知                                                         | ※強化動機<br>※加強飲食控制的好處                                              | ※教導克服障礙的方法以降低實行飲食控制的障礙。                                                  | ※強化能力與自信並鼓勵和褒獎。                               |
| 對策     | 1. 要了解個案的學習意願。<br>2. 讓個案了解他們有哪些不當的飲食行為會影響疾病治療。<br>3. 提高個案的飲食與疾病關聯性的認知。 | 1. 找出患者關心和其認為影響行為改變的障礙。<br>2. 使個案了解控制飲食的優點以及沒有飲食控制的危險。           | 1. 給予可行的飲食計畫。<br>2. 可獲得協助的資源。<br>3. 使個案學會如何控制蛋白質份量。<br>4. 使個案少吃高鈉高磷高鉀的食物 | 1. 鼓勵個案繼續控制飲食，維持良好的飲食行為。<br>2. 幫助患者評估自己的飲食行為。 |
| 方法、教材  | (1) 24hr-recall<br>(2) 外食?<br>(3) 飲食與疾病有關(利害關係、優缺點都要講)                 | (1) 個案的支持者?<br>(2) 建立飲食控制信念<br>(3) 蛋白質種類及份數之基本概念                 | (1) 個案飲食計畫：正餐之各三大營養素份數。<br>(2) 鈉磷鉀有問題再教                                  |                                               |
| 衛教注意事項 | ◎不要立刻要個案改變飲食習慣。(不給衛教單張)<br>◎不要忽視個案的情緒反應和拒絕改變的理由。<br>◎幫助個案發現其已有的飲食問題。   | ◎不要忽視個案沒有家人幫助或支持的影響。<br>◎不要以說教或嘮叨口吻要求個案改變。<br>◎使個案了解飲食控制後可獲得的好處。 | ◎針對個案飲食習慣給予可行的飲食計畫，不可只給予一般飲食原則與建議<br>◎不要給個案新的障礙。<br>◎了解一點小改變都比沒有改變好。     | ◎不要說教或嘮叨<br>◎適度獎勵和鼓勵但不可過度稱讚                   |
| 預期成果目標 | ※使個案了解飲食與疾病的相關性，建立飲食控制的信念                                              | ※建立飲食控制的信念。<br>※了解蛋白質的原則與重要性。                                    | ※使個案了解飲食與疾病的相關性並建立飲食控制的信念。                                               | ※正確運用食物份量代換方式以配合個人飲食習慣，並選擇適當份量的食物。            |

- ↓ 使用『營養介入追蹤單』記錄訪談內容。  
 ↓ 與個案預約「兩個禮拜後」或「一個月後」再做營養教育(可預約個案回診看醫生的時間)，並詢問平常是否可用電話問候。  
 ↓ 每次諮詢要記錄個案最新的血液報告。

## 飲食行為評估流程



(I) 提高動機、增加認知。  
不要立刻要個案改變飲食習慣。不要忽視個案拒絕改變的理由。幫助個案發現其已有的飲食問題。

(II) 不要忽視個案沒有家人幫助或支持的影響。建立飲食控制的信念。了解限制蛋白質的原則與重要性。

(III) 針對擬定可行的飲食計畫、可獲得協助的資源。不要給個案新的障礙。了解一點小改變都比沒有改變好。

附錄 1-3

## 臺北醫學大學人體試驗同意書

年 月 日

|                                                                                                                                                                                                                   |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| 計劃名稱： 營養介入對洗腎患者疾病控制模式的建立                                                                                                                                                                                          |                          |        |
| 執行單位： 保健營養學系                                                                                                                                                                                                      | 電話：(02)27361661-6551#113 |        |
| 主 持 人： 胡雪萍                                                                                                                                                                                                        | 職稱： 教授                   |        |
| 自願受試者姓名：                                                                                                                                                                                                          |                          |        |
| 性別：                                                                                                                                                                                                               | 出生年月日：                   | 身分證字號： |
| 通訊地址：                                                                                                                                                                                                             |                          |        |
| 電話：                                                                                                                                                                                                               |                          |        |
| 緊急聯絡醫師：                                                                                                                                                                                                           |                          |        |
| 緊急聯絡醫師電話(手機)：                                                                                                                                                                                                     |                          |        |
| (一)試驗目的：                                                                                                                                                                                                          |                          |        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 營養教育的介入對洗腎患者疾病的控制成效評估</li><li>2. 患者對高鉀、高磷、高鈉食物及低鉀/磷/鈉食物的認知，對醫療併發症的認知如何</li><li>3. 血中生化值(部分代表病患對飲食的遵從度如何)<br/>包括白蛋白、血中的鈉、鉀、磷、鈣及發炎的良好指標 (CRP：C-reactive protein)</li></ol> |                          |        |

(二)可能導致之副作用與危險：

若要抽取受試者之血液作測試時，受試者可能會感到不舒服，給予適當的安撫，應無任何危險性。

(三)可能獲得之效益：

營養教育的介入可能使洗腎患者對飲食中高鉀、高鈉、高磷食物及低鉀/鈉/磷的食物及醫療併發症有所認知。

(四)參加本研究計劃受試者個人權益將受以下保護：

- (1) 本計劃執行機構將維護受試者在試驗過程當中應得之權益。
- (2) 試驗所得資料可能發表於學術性雜誌，但受試者姓名將不會公佈，受試者之隱私將予絕對保密。
- (3) 受試者於試驗過程中可隨時撤回同意，退出試驗。

試驗計畫主持人簽名：

日期：

(五)本人已經詳閱上列各項資料，有關本試驗計劃之疑問業經計劃主持人詳細予以解釋，本人瞭解在試驗期間，本人有權致函主持人，退出試驗，本人同意接受為本人體試驗計劃之自願受試者。

自願受試者簽名：

日期：

(或法定代理人)

## 營養介入對洗腎患者疾病控制模式的建立

訪談時間：\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_時

姓名：\_\_\_\_\_ 病歷號碼：\_\_\_\_\_ 床號：\_\_\_\_\_

回答者：☐①本人 ☐②家屬 ☐③其他\_\_\_\_\_

## 一、基本資料

1. 性別：☐①男 ☐②女

2. 年齡：\_\_\_\_\_歲(民國\_\_\_\_\_生)

3. 教育程度：☐①不識字 ☐②國小 ☐③國、初中 ☐④高中、  
職 ☐⑤大專/大學 ☐⑥研究所及以上

4. 職業狀況：\_\_\_\_\_

5. 您目前日常生活所需費用是否足夠：

☐①相當充裕且有餘 ☐②夠用 ☐③有點困難 ☐④非常困難6. 婚姻狀況：☐①未婚 ☐②已婚 ☐③離婚 ☐④分居 ☐⑤喪偶7. 宗教信仰：☐①無 ☐②佛教 ☐③道教 ☐④基督教 ☐⑤天主教  
☐⑥回教 ☐⑦一貫道 ☐⑧其他\_\_\_\_\_8. 居住情形：☐①與家人同住 ☐②獨居 ☐③住在安養院或類似之機構  
☐④其他\_\_\_\_\_9. 自我照顧情形：☐①自理 ☐②部份依賴 ☐③完全依賴

10. 日常生活中控制飲食最困難的部份：

☐①製備 ☐②吃不飽 ☐③很難吃  
☐④限制太多 ☐⑤其他\_\_\_\_\_11. 是否曾接受飲食營養的衛教：☐①無 ☐②有

## 二、飲食情形

12. 咀嚼功能：☐①良好 ☐②尚可 ☐③不佳13. 家中烹調者：☐①自己 ☐②家屬 ☐③外傭 ☐④其他14. 吃素食情形：☐①無 ☐②全素 ☐③蛋奶素 ☐④其他

15. 外食次數：

| 餐次\外食次數 | 無                        | 1次/週                     | 2-4次/週                   | 5-7次/週                   |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 早餐      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 午餐      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 晚餐      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

16. 您吃水果的次數：

- ☐①無      ☐②1 次/3 天    ☐③1 次/2 天    ☐④1 次/天  
☐⑤2 次/天    ☐⑥>2 次/天

三、以下的題目是想知道您對飲食和疾病的瞭解，請在"□"處打✓，謝謝！

- |                                | 不<br>確<br>定              |                          |                          |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                | 對                        | 錯                        | 定                        |
| 17. 腎臟功能不好，應該少吃肉。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. 腎臟功能不好，應該要少吃鹽。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. 有蛋白尿的時候，應增加蛋白質補充。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. 腎臟不好，要避免含鉀量高的食物。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. 腎臟不好，要避免含磷量高的食物。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. 腎臟功能不佳，多喝水有益健康。            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. 天然新鮮的水果中含鉀量高。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. 藥物及中藥草的服用，會增加腎臟工作的負擔。      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. 腎臟疾病的發生，可能與糖尿病、高血壓等慢性疾病相關。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. 攝取足夠的熱量，對腎臟疾病的控制是很重要的。     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 四、生活習慣

27. 運動情形(每週 2-3 次，每次 20-30 分鐘)：

☐①無

☐②有； 流汗情形：☐①無    ☐②有

28. 抽煙情形：☐①無    ☐②有    ☐③已戒煙

29. 喝酒情形：☐①無    ☐②有

30. 排便情形：☐①3 次以上/週    ☐②3 次/週    ☐③2 次/週    ☐④1 次/週

31. 若便秘，服用軟便劑情形：☐①無    ☐②有

32. 服用營養補充劑情形：

☐①無

☐②有，a. 種類：☐①魚油 ☐②維生素 A ☐③鈣片  
☐④雞精 ☐⑤維生素 C ☐⑥卵磷脂  
☐⑦靈芝 ☐⑧維生素 D ☐⑨綜合維他命  
☐⑩其他\_\_\_\_\_

b. 已服用\_\_\_\_\_年

33. 服用中草藥或科學中藥情形：

☐①無

☐②有，a. 已服用\_\_\_\_\_年

b. 是否注意看成份標示？☐①否 ☐②是

34. 最近一個月您有無下列情形：

☐①疲倦 ☐②夜尿 ☐③胃口體力變差

☐④不舒服 ☐⑤腳腫 ☐⑥其他\_\_\_\_\_

～謝謝您～



## 五、病歷資料

姓名：\_\_\_\_\_ 病歷號碼：\_\_\_\_\_ 床號：\_\_\_\_\_

1. 身高：\_\_\_\_\_公分

2. 體重：\_\_\_\_\_公斤，最近三個月內是否改變？☐①否，☐②是\_\_\_\_\_

3. BMI：\_\_\_\_\_

4. 疾病史：☐① 糖尿病

☐② 高脂血症

☐③ 高血壓

☐④ 心臟疾病

☐⑤ 肝膽疾病

☐⑥ 胃腸疾病

☐⑦ 惡性腫瘤

☐⑧ 呼吸性疾病

☐⑨ 其他\_\_\_\_\_

### 5. 血液生化值

| 項目\日期      |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|
| Albumin    |  |  |  |  |  |  |
| BUN        |  |  |  |  |  |  |
| Creatinine |  |  |  |  |  |  |
| Ca         |  |  |  |  |  |  |
| P          |  |  |  |  |  |  |
| Na         |  |  |  |  |  |  |
| K          |  |  |  |  |  |  |
| T-CHOL     |  |  |  |  |  |  |
| TG         |  |  |  |  |  |  |
| HDL-C      |  |  |  |  |  |  |
| LDL-C      |  |  |  |  |  |  |
| Hgb/Hct    |  |  |  |  |  |  |
| CRP        |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |

附錄 1-5

『營養介入』追蹤單

姓名： 王 大 銘 年齡： 53 編號： 001

聯絡電話： (H) 2345-6789 (手機) 091234567 (O) \_\_\_\_\_

收案日期： 940406 1<sup>st</sup> 抽血日期： 940401 end 抽血日期： 940701

| 訪談時間                         | 內容紀錄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 備註                |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 940406<br>(1 <sup>st</sup> ) | <p>24-hr recall：早餐:一碗大腸麵線，午餐:牛肉湯麵，晚餐:飯一碗、肉(1~2ex)、青菜(1ex)……</p> <p>多外食</p> <p>與個案聊天發現：</p> <p>(1) 飲食與疾病之關聯有認知不足的情形</p> <p>(2) 認為少吃東西就好 …</p> <p>(3) 動機不強，想要單張回家看看就好， _____</p> <p>(4) 拒絕改變的理由：外食不方便、 _____</p> <p>此次對策：</p> <p>(1) 向個案點出其現有的飲食問題，例如： _____</p> <p>(2) 與其聊飲食與疾病之關聯</p> <p>(3) 強調控制飲食的好處，但是要上幾次課來學習</p> | 屬於 I 期<br>預約 4/20 |
| 940420<br>(2 <sup>nd</sup> ) | <p>與個案聊天內容：</p> <p>(1) 24-hr recall：早餐:全麥麵包，午餐:肉絲炒麵，晚餐:飯一碗、肉(1~2ex)、青菜(1ex)…</p> <p>(2)認為不吃什麼東西就可以了</p> <p>(3)個案的支持者為 _____</p> <p>此次對策：</p> <p>(1) 其現有的飲食問題，例如： _____</p> <p>(2) 強調控制飲食的好處，例如： _____</p> <p>(3) 強化動機，如：吃的種類會變多、 _____</p>                                                                            | 預約 5/4<br>可能 I→II |

※「內容紀錄」欄請填寫此次訪談內容、個案的 24 小時回憶飲食紀錄、所提供的策略和方法、個案的飲食與疾病之觀念等

※「備註」欄可填寫下次預約時間、stage 期

## 『營養介入』追蹤單

姓名：\_\_\_\_\_ 年齡：\_\_\_\_\_ 編號：\_\_\_\_\_

聯絡電話：(H) \_\_\_\_\_ (手機) \_\_\_\_\_ (O) \_\_\_\_\_

收案日期：\_\_\_\_\_ 1<sup>st</sup> 抽血日期：\_\_\_\_\_ end 抽血日期：\_\_\_\_\_

| 訪談時間 | 內容紀錄 | 備註 |
|------|------|----|
|      |      |    |

※「內容紀錄」欄請填寫此次訪談內容、個案的 24 小時回憶飲食紀錄、所提供的策略和方法、個案的飲食與疾病之觀念等

※「備註」欄可填寫下次預約時間、stage 期

致 謝

本研究的完成，除感謝初次洗腎患者的全程參與外，尚感謝下列醫院的腎臟科醫師及營養師的參與。

臺北醫學大學附設醫院

腎臟科醫師 陳培源

營養師 麥素英

基隆長庚醫院

全體腎臟科醫師

營養師 吳詩音

高雄小港醫院

全體腎臟科醫師

營養師 王馨羚

天主教耕莘醫院

腎臟科醫師 盧國城

營養師 官小燕、康甄真

基隆腎友協會

營養師 盧佩玲