

臺灣地區八十八至八十九年度透析 評估工作報告

黃尚志* 楊五常** 陳秀熙*** 暨台灣腎臟醫學會透析評估委員****

本計劃藉資料收集與實地評鑑，以普查式的調查工作，研究分析台灣地區透析病患與院所之醫療資源現況、透析醫療品質、與評鑑結果。同時以腎臟醫學會資料庫與外部資料庫進行比對，建構完成台灣透析病患資料庫與登錄系統。

八十八年度共有333家血液透析院所及35家腹膜透析院所參與透析評鑑，至民國88年12月31日止台灣地區共有27,143名末期腎衰竭病患(ESRD)正接受長期透析治療，盛行率為每百萬人口1,241人；其中血液透析病患有25,438名(93.7%)；腹膜透析病患有1,705名(6.3%)。27,143名病患中男性有12,827名(47.3%)，盛行率1,134人，女性有14,315名(52.7%)，盛行率1,311人。全體病患平均年齡為57.5±14.8歲，男性平均年齡為57.0±15.3歲，女性平均年齡為58.1±14.3歲。原發病因中糖尿病高達24.8%，死亡率以老年人較高，死亡主因可能是心肺系統。

88年全年新進入長期透析患者有5,010名，粗發生率227(人/每百萬人口)，其中男性有2,386名(47.6%)，粗發生率211(人/每百萬人口)，女性有2,624名(52.4%)，粗發生率243(人/每百萬人口)。全體新病患平均年齡為59.5±14.2歲(男性平均年齡為58.4±15.1歲，女性平均年齡為58.9±14.3歲)。新透析病患中糖尿病更達32.6%，為單一疾病佔率最高者。

參與評鑑之透析院所，其硬體設備、醫師與護理人員素質、醫師照顧品質等絕大部分院所皆合乎要求。88年透析醫療品質指標受檢率與成績已較過去提高，以各項醫療品質中適當透析指標、貧血處理情況、肝炎及傳染疾病管制，尤為明顯改進；心臟血管併發症的防治、腎性骨病變防治與處理、病患復健情況雖已不錯但仍有改進空間。評鑑所訂定的醫療品質指標，在適當透析方面以URR、Kt/V、Albumin受檢率與執行成果皆較理想；心臟血管併發症的預防方面CTR受檢率偏低平均值亦較高，膽固醇值、降膽固醇治療、與高血壓藥物治療等方面則良好。血管通路處置、罹病情況、住院率等指標可列入下年度評鑑計分項目。

以學會資料庫與外部資料庫(中央健保局重大傷病證明資料庫、慢性腎衰竭病患費用申報檔案、及衛生署全國死亡資料)進行資料比對，已整合完成國內透析病患資料庫。未來完整而長久的透析病患登錄制度，必須結合台灣腎臟醫學會的專業與健保局行政資源，尿毒症接受透析患者申請重大傷病卡的新流程與新申請書內容，可作為其他重大疾病登錄的借鏡。

結論：隨著台灣地區醫療與公共衛生的進步、國人平均餘命的延長，台灣地區接受透析治療的患者人數逐年提高，醫療支出大幅增加，建議應建立國家級腎臟疾病防治計劃，積極尋求造成末期腎臟病的原因，擬定全盤性的防治對策，才能降低我國末期腎臟疾病之發生率，達成腎臟疾病防治的目標。(台醫醫誌 2000; 14: 139-228)

高雄醫學大學附設醫院 腎臟內科* 台北榮民總醫院 內科部腎臟科** 國立陽明大學醫學系**

台大醫學系公共衛生學系*** 台灣腎臟醫學會****

本研究獲中央健康保險局研究計劃DOH 89-NH-028補助

聯絡地址：台灣腎臟醫學會，台北市青島西路11號4F-1

聯絡電話：(02) 23310878 傳真：(02) 23832171

E-mail: snroctpe@msl.hinet.net



緒論

研究背景及動機

末期腎臟病病患(End-Stage Renal Disease, ESRD)接受透析醫療得以繼續生存且回歸社會,但每年耗用之醫療資源隨著人數的增加、範圍的擴大、醫療科技的進步、及年齡層的老化等因素亦已造成嚴重健保財務的負擔。由於經濟的發達,醫療科技日新月異,民眾藉由資訊得到醫療知識的增加,也意識到醫療品質的重要,故在考量如何節制醫療費用的支出時,無論是醫療提供者、保險人、或被保險人皆一致重視醫療品質的維持。

一般醫療品質透過結構(structure)、過程(process)、及結果(outcome)三層面進行評估。在結構方面指的是醫療機構的設施、設備及人員的素質及配置等;過程構面則包括醫療機構所提供的服務及處置方式;對於結果構面通常可分成直接的醫療結果評估及病人滿意度評估。

台灣腎臟醫學會於民國七十六年開始接受行政院衛生署委託進行「透析評估計劃」,第一年至第三年為台灣透析院所資料之整合及建立期,並確實掌握透析院所之基本概況;第四年至第六年建立透析病患基本資料期,經過三年不斷與透析院所之聯繫、校正,透析病患基本資料之建立已達80%;民國八十三年開始逐步修正醫院基本資料及透析病患基本資料,讓透析院所有透析醫療品質之概念;配合每年實地至院所評估,以評估各院所硬體及軟體之績效。民國八十五年更著手研發透析醫療軟體,一方面提供透析院所自身透析醫療相關資料的匯集與品質的監控,另一方面則方便學會收集全國透析病患資料及監控全國透析醫療狀況與醫療品質。

在民國八十八年及八十九年期間,學會接受中央健康保險局委託進行「全民健保透析品質指標建立計畫—第一階段:工具建立、第二階段:監測及評估」計劃,旨在設計透析病患照護手冊、推展規劃透析電腦軟體、修改慢性腎衰竭病患重大傷病證明申請書及流程、建立透析病患登錄制度及與健保重大傷病資料庫比對整理台灣慢性腎衰竭病患資料庫等業務。至民國八十九年年底,台灣地區100%之透析院所均使用本會規劃之透析電腦軟體;再者,慢性腎衰竭病患重大傷病申請亦於90年4月1日修正申請作業流程;此外,醫學會在與健保重大傷病資料庫比對後,已著手進行建立一個完整的「台灣慢性腎衰竭病患資料庫」之工作。

綜觀上述,台灣腎臟醫學會十多年來在透析品質計畫之成果彙整如下:

一、對院所實地訪查及書面評估

由評鑑內容與實地訪查之結果,要求各院所改善醫療軟硬體上的缺失,提昇透析醫療品質。

二、收集各院所申報之透析病人資料

與健保重大傷病資料庫比對整理台灣慢性腎衰竭病患資料庫,建立透析病患登錄制度。整理統計台灣地區透析病患流行病學資料(如基本人口學資料、存活率、死亡原因及併發症等),篩檢出當前透析醫療上待改進的問題,再由後續的研究計畫做進一步深入探討以求解決之道,或作為醫療主管機關制訂政策上之參考。

三、設計透析病患照護手冊

為了讓慢性腎衰竭病患了解自己透析品質,與健保局、腎友團體共同設計透析病患照護手冊,提供病患隨身攜帶。

四、推展本會規劃的透析電腦軟體

修正並加強腎臟醫學會已發展之透析電腦軟體的功能,符合各透析院所之使用現況環境,提供各透析院所使用,作為透析院所日常醫療品質監測的工具。希望藉由統一資料之收集,整合台灣透析登錄制度,建立台灣ESRD資料庫。

五、修改慢性腎衰竭病患重大傷病證明申請書及流程

為能有效管理重大傷病卡之申請與換發,以杜絕浪費資源,腎臟醫學會重新規劃慢性腎衰竭病患重大傷病卡登錄制度,建立病患進入腎臟替代療法之適應症,讓重大傷病證明的申請,更符合公平性。

本計劃將延續前一年計畫,利用已建立使用的透析電腦軟體工具,結合修訂的健保慢性腎衰竭病患重大傷病證明申請,整合慢性腎衰竭病患登錄制度,建立透析醫療專業品質指標,讓健保局擁有更詳實的資訊,作為探討醫療費用上昇原因之參考。此外,院所在面對健保支付制度的改革同時,如何在有限的資源內,還能維持良好的醫療品質,值得堪慮,故本計劃亦利用歷年收集資料,針對透析院所及透析病人進行分析比較,評估監測各透析院所醫療品質,以協助健保局在總額支付制度的實施下,提升品質、提高效率、與控制費用。

總而言之,本計劃期望能整合慢性腎衰竭病患登錄制度,並透過資料庫結果分析,訂定結構、過程及結果導向之透析醫療品質監測系統。



研究目的

本計劃結合八十八年及八十九年中央健保局委託進行「全民健保透析品質指標建立計畫—第一階段：工具建立、第二階段：監測及評估」已完成的工作，分析國人目前透析醫療品質指標與評鑑系統，以提昇台灣透析醫療照護服務品質。

具體而言，本計劃之目的有下列四點，分別為：

一、統計台灣地區透析醫療資源與病患流行病學現況

整理統計出台灣地區透析病患流行病學資料，並與世界各國進行國際性比較。

二、分析台灣透析病患醫療品質現況

藉由結構、過程、與成效導向作為品質監控指標，以維持良好透析醫療品質，並作持續性品質改善監測。讓各院所能依循，並漸進校正透析醫療品質指標，真正反映台灣社會之現況。

三、評估台灣透析院所醫療品質照護績效

藉由結合實地訪查及各院所之電腦透析病患資料，進行院所醫療品質的評估，獎勵表現優良之透析院所，並輔導表現較差之院所，讓院所了解醫療品質觀念、管理、與改善，藉此建立台灣透析院所透析醫療指標與專業品質監控系統。

四、建立完整的台灣透析病患登錄資料庫

與健保局全國重大傷病證明資料庫、衛生署全國死亡資料庫及腎臟醫學會腎移植資料庫比對整理台灣透析病患資料庫，建立並落實透析病患登錄制度。

材料與方法

分為四節，分別為第一節介紹研究設計與研究架構；第二節為研究調查對象與研究工具；第三節說明資料來源及其內容；第四節敘述資料收集流程。

研究設計與研究架構

一、研究設計

本計劃以「2000版透析電腦軟體」收集透析院所之基本資料、透析病患人口學特質、透析醫療照護品質績效、病患健康狀況及疾病嚴重度資料(透析電腦軟體操作使用手冊)。

其次，將台灣腎臟醫學會資料庫、健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫、健保局慢性腎衰竭病患門住診費用檔、衛生署全國死亡資料庫及腎臟醫學會移植病患資料庫進行病患資料庫比對，以建立完整的透析病患資料庫及台灣透析病患流行病學資料。

再者，藉由院所實地訪查及評分，確實掌握透析院所現況，以進行透析院所及病人醫療服務品質監測。

最後，透過資料整合分析，呈現台灣透析醫療品質之現況。

二、研究架構

依本計劃研究目的，並參考目前透析現況，建立研究架構(如圖2-1)。

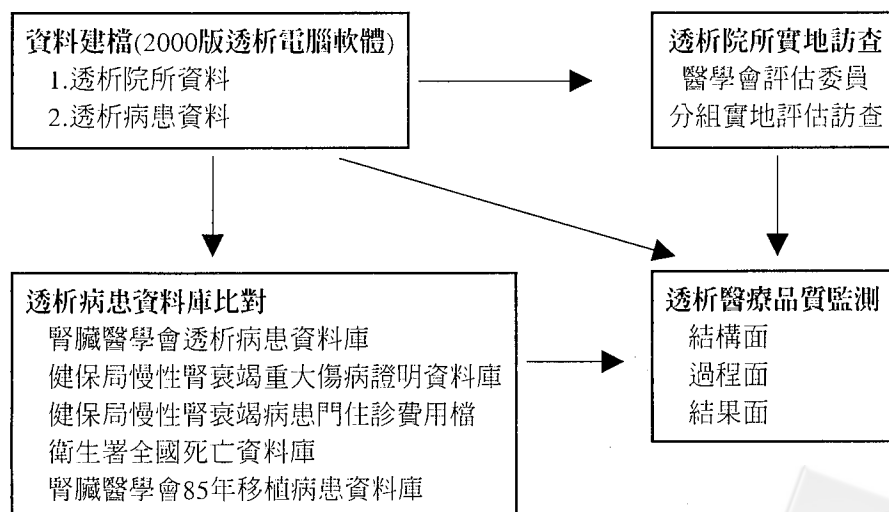


圖2-1 研究架構

研究對象及研究工具

一、研究對象

本計劃調查對象包含透析院所與透析病患兩部分。院所部分包括全台灣地區、金門地區執行透析治療之血液透析(HD)院所及連續可活動性腹膜透析(CAPD)院所；病患部分則包括接受長期血液透析及連續可活動性腹膜透析治療的尿毒症患者。其中，因為急性腎衰竭而接受暫時性透析之病患並不列入本次計畫調查中。

二、研究工具

調查工具為學會規劃之「2000版透析電腦軟體」。為維繫資料收集之正確與完整性，學會於八十五年開始規劃「透析電腦軟體」，於八十六年正式提供全國透析院所免費使用，並要求透析院所使用學會規劃之「2000版透析電腦軟體」輸入長期透析病患各項資料，輸入完成後，利用「2000版透析電腦軟體」之備份功能將「院所基本資料」及「病患資料」檔案寄交學會。

「2000版透析電腦軟體」曾經過數次的修正，同時為加強「透析電腦軟體」品質監控的功能，學會繼續委請軟體工程師修改程式，如報表之管理、醫療品質異常之監控、透析院所品質與指標之比較等功能，以符合院所自我品質需求及配合學會進行的透析院所評鑑作業。目前透析院所資料登錄採「2000版透析電腦軟體第二版」版本，於八十九年七月寄發各院所使用。

資料來源與內容

為校對及整合台灣透析病患資料庫，本計劃以台灣腎臟醫學會資料庫為標準資料庫，串聯健保局提供慢性腎衰竭病患申請重大傷病證明檔案、八十八年、八十九年度院所申報血液透析及腹膜透析病患門診及住院的費用檔案、衛生署全國死亡資料庫及腎臟醫學會移植病患資料庫進行病患資料庫比對。

關於計劃資料來源有六大部分：一、全台灣地區及金門地區執行透析治療之血液透析(HD)院所、連續可活動性腹膜透析(CAPD)院所八十八年度資料庫；二、台灣腎臟醫學會自七十六年起至八十七年收集的全國透析病患資料庫；三、健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫；四、健保局慢性腎衰竭病患門診費用檔；五、衛生署台灣地區死因資料檔案；六、腎臟醫學會85年移植病患資料庫。相關資料庫來源及欄位格式如附錄二。

一、透析院所資料庫

透析院所資料庫係指全台灣地區及金門地區執行透析治療之血液透析(HD)院所、連續可活動性腹膜透析(CAPD)院所資料。收集期間自八十八年一月起至十二月止。

透析院所基本資料包括血液透析院所醫院基本資料及腹膜透析院所醫院基本資料。資料庫收集內容包括院所透析醫療硬體設施、醫師及護理人力與訓練等大項及其細項。詳細資料收集內容如附錄三所示。

二、透析病患資料庫

透析病患資料庫指台灣腎臟醫學會自七十六年起至八十七年止所收集之全國透析病患資料。其中七十六年至八十四年為病患書面資料，而自八十五年以後則以「透析電腦軟體」收集病患電子資料。

(一)七十六年至八十四年病患書面資料

台灣腎臟醫學會於民國七十六年開始收集全國透析院所病患書面資料，每年進行更新及登錄新病患，內容包含：基本資料、原發病因及病患異動資料。為符合醫療環境的演變，民國八十五年修改了透析病患調查表內容，並設計規劃「透析電腦軟體」供透析院所使用，由於欄位的增加，故將七十六年至八十四年病患資料彙整成一個資料庫。

(二)以「透析電腦軟體」收集各院所年度病患資料

民國八十五年學會免費提供全國透析院所「透析電腦軟體」，輔導透析院所使用，同時要求透析院所以磁片申報透析病患資料。院所每年年初利用「透析電腦軟體」將透析病患備份至磁片以郵寄或E-mail方式送交學會。透析病患資料庫內容包含：基本資料、病史記錄、接受長期透析之適應症及基本檢驗數據及醫療記錄與年度進出透析病患資料等大項及各單項資料。其中醫療記錄包括透析處方、透析記錄、透析檢驗及醫療狀況評估。詳細資料收集內容如附錄三。

三、健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫

慢性腎衰竭病患申請重大傷病證明檔案：此資料庫為民國八十四年三月一日健保開辦起至八十九年六月止所有申請慢性腎衰竭病患重大傷病證明的基本資料，共有二大部份，分別為領有重大傷病卡的透析病患資料及領有重大傷病卡但已死亡的透析病患資料。其資料欄位包括病患出生日期、領重大傷病卡日期、重大傷病卡到期日、重大傷病卡註銷原因及重大傷病卡註銷日期。



四、健保局慢性腎衰竭病患門住診費用檔

八十八年、八十九年度院所申報血液透析及腹膜透析病患門診及住院費用檔案：由於健保檔案資料庫的龐大，無法提供自八十四年健保開辦以來的檔案，故所得費用檔案為八十八年及八十九年透析病患每次門診及住院申報之費用資料庫。

五、衛生署台灣地區死因資料檔案

由於透析病患死亡原因大多是因併發症引起而死亡，死亡地點大都在醫院，故部分透析院所對透析病患的死因不甚了解。為更進一步了解透析病患死亡日期及原因，故函請衛生署提供七十四年至八十九年台灣地區死因資料檔案，以勾稽幽靈病患的產生，進行台灣透析病患資料庫的比對工作。

六、腎臟醫學會85年移植病患資料庫

有鑑於台灣地區對於腎臟移植病患欠缺統計資料，腎臟醫學會於民國85年針對台灣地區執行腎臟移植的醫院進行81年至85年度接受腎臟移植病患資料調查，函請各院所填寫於國內外接受腎臟移植的病患個別資料，經輸入電腦所得資料庫。

資料收集流程

本計劃工作重點旨在收集台灣透析院所、病患及評鑑資料，以瞭解透析院所及病患之特性及其透析醫療品質變異情形。具體資料收集流程說明如下：

一、建立台灣透析病患登錄制度

(一) 資料收集

年度透析院所資料收集為88年12月31日之各項基本資料，學會於89年1月發文各透析院所提醒各院所整理透析軟體之各項輸入資料，並要求於3月底以前寄回軟體備份之磁片。院所可利用郵寄或E-mail之方式寄交資料。對於在資料收集期限內尚未寄交磁片的院所，學會以電話聯絡透析室負責醫師或護理長，了解尚未寄交的原因，協助解決，並請其給予配合儘速完成資料輸入，將磁片寄交學會。經過不斷的電話聯絡，資料收集已達100%。透析院所磁片繳交及催繳記錄如附錄四。

(二) 資料檢視

學會收到院所寄回的磁片後，回存至「2000版透析電腦軟體第二版」檢視，以確定資料收集的正確性及完整性。檢視結果如附錄四。檢視項目如下：

1. 磁片是否有毀損：若無法將資料回存至「2000版透析電腦軟體」或回存中間有錯誤訊息出現，則要求

院所重新拷貝一片磁片寄給學會。

2. 各項醫療品質資料是否輸入完整：本年度收集的資料為88年12月31日之各項醫療品質資料，若院所醫療品質各單項未輸入88年度的日期及資料，則以電話聯絡院所要求至少輸入一筆年底之醫療品質各單項資料，院所將資料補輸入完成後再重新備份一片磁片寄給學會。
3. 人口學之各項資料是否完整：為能掌握透析病患之異動及了解透析病患之發生率、罹病率，檢視院所各透析病患之身分證字號、生日、開始透析日期、原發病因、異動日期、及異動原因等資料是否輸入完整，若院所輸入不完整或有疑問，則以電話聯絡院所要求輸入或了解未輸入完整的原因，院所補輸入完整後再重新備份一片磁片寄給學會。
4. 醫療品質監測批次報告：利用透析軟體內「批次報告」功能將院所輸入的院所資料及病患資料做年度整理及統計。進入透析電腦軟體批次報告執行院所調查表及照顧品質(年)之分析統計，將結果報告轉為Word檔案，進行檢視資料之完整性及院所醫療品質各項受檢率，當有疑問時立即以電話詢問院所。

二、透析院所實地評估

(一) 透析院所實地評估作業

學會評量透析院所醫療品質的優劣，除了藉由各院所寄交的磁片作書面評估外，也進行院所實地訪查評估，了解院所品質的好壞。實地評估作業於89年8、9、10月由各評估委員分組至各透析院所進行評估，為要求各委員實地評估的標準能統一，於實地訪查前召開行前說明會，以取得各委員之共識。

1. 評估人員

由台灣腎臟醫學會遴選資深及有經驗之腎臟專科醫師為評估委員，評估委員之成員包括醫學中心、區域醫院、及資深之開業腎臟專科醫師。護理部分由台灣腎臟護理學會推薦二十一位資深之護理人員參與部分評估作業。評估委員資歷名冊如附錄五。

2. 評量表之設計

隨著環境變遷、保險制度的改變，學會過去使用之評量表或已不符時代需求，本年度全面更新評量表內容及評分方式，以符合目前的透析醫療環境。評量表經過小組會議，決議將評量表以量化的

方式呈現各院所的評分，由小組先行討論大綱，透析委員會依據大綱製作評量細項，有關護理品質部分並且與「台灣腎臟護理學會」合作，委託該會制訂項目與標準。

3. 評量表之內容

雖然學會於過去十年曾進行多次透析院所評鑑，但隨著醫療環境的變遷，臨床品質指標已為重要課題，故本年度評鑑內容，除過去所評估的各種構面外，每一構面中醫療品質指標大項再依需要分成五至七細項，每一細項所詢問的內容依所訂定的標準分為及格、待改進、及不及格三種等級，由此嘗試將數項指標量化評比。為避免院所不熟悉新制度，經透析委員會討論後決定先以適當透析指標之

Kt/V、URR、Albumin，心臟血管併發症的防治情況之CTR、Cholesterol作為評分項目，其餘多種臨床指標的整理與報告作為各院所自行管理及日後修訂評量表的參考。透析醫療品質監控指標項目如表2-1所示。

由學會過去經驗，各委員實地評估的分數，因標準不統一，易參入委員個人主觀標準，為能讓各委員在行前先行取得共識，尋求統一及公正的標準，避免事後引起質疑，於七月底分別在北部及南部召開「透析評估委員評估行前說明會議」。彙整各方意見後，將評量表作最後修正，並編寫評量表評估說明。透析評估委員評估行前說明會議決議事項如附錄六。

表2-1 透析醫療品質監控指標

構面	醫療品質指標	構面	醫療品質指標
結構面	一、硬體設置標準 (一) 硬體設備 1. 急救設備 2. RO水處理系統 3. 緊急供電系統 4. 透析室空間與其他周邊設備 (二) 設備維修 1. 機器維修 2. RO水處理與管路消毒 3. 細菌培養時機 4. 水質檢驗 5. 透析機消毒 6. 透析器再使用消毒法 二、院所醫護人員資格及配置 1. 專科醫師人力 2. 護理人員人力與訓練 3. 護理人力配置與負荷	結果面	3. 使用靜脈注射鐵劑百分比 4. 曾接受輸血百分比 七、腎性骨病變防治指標：Ca、P、PTH、Albumin受檢率 八、肝炎及傳染性疾病管制指標：B肝、C肝受檢率 九、病患復健指標：生活活動評估分數(Karnofsky score)受檢率、工作情況評估受檢率
			一、血液透析適量性：Kt/V、URR、nPCR、TAC _{urea} 、Nutritional parameters檢查值分佈 二、腹膜透析適量性：WCCr、WKt/V、nPCR、TAC _{urea} 、Nutritional parameters檢查值分佈 三、腎性貧血指標：Optimal Hct檢查值分佈 四、血管通路指標：Type and survival of vascular access 五、腎性骨病變防治指標：Ca、P、PTH、Aluminum檢查值分佈 六、肝炎及傳染性疾病管制指標：B型肝炎、C型肝炎檢查值分佈 七、病患復健指標：生活活動評估分數(Karnofsky score)、工作情況評估 八、罹病率 九、住院率 十、存活率
過程面	一、檢驗值正確性 二、用藥適當性 三、導管出口感染率 四、適當透析指標：URR、Kt/V、albumin受檢率 五、心臟血管併發症防治指標 1. CTR、膽固醇受檢率 2. 使用抗高血壓藥百分比 六、貧血處理指標 1. Hct、Ferritin受檢率 2. EPO使用百分比及EPO使用量		

另，有鑒於透析評鑑目的在於輔導院所提昇醫療品質，故於實地訪查前，將評量表內容先行寄發各透析院所，讓院所依照評量表內容預先準備。有關透析評量表及評量表評估說明如附錄七。

(二) 透析院所實地評估方式

1. 書面評估方式

以院所交付學會之「透析電腦軟體資料」列印院所基本資料調查表及病患年度照顧品質調查表，由學會人員以由透析軟體經統計列印的調查表數據資料，根據評估標準先作初步評估，結果記載於評估表中供委員參考與確認。

2. 實地訪查作業

- (1) 以二位委員為一組，進行實地訪查評估，每一梯次平均訪查三家院所，腎臟護理學會推薦的護理委員參與部份行程。訪查行程表如附錄八。
- (2) 每一家院所訪查時間約1.5小時至2小時。
 - a. 聽取透析室簡報。
 - b. 與負責醫師、護理人員及透析病患討論進而了解院所醫療現況。
 - c. 隨機抽閱5本病歷及透析記錄。
 - d. 總評。
- (3) 各委員先行詳細了解各透析院所之基本資料，並於實地評估時詳細核對資料之正確性。各院所之醫院基本資料若有空白之處給予詢問，或基本資料有填寫錯誤之地方亦同時更改於貴委員之資料中。
- (4) 資料處理各評估委員實地訪查之評分。各評估委員於評鑑完成後分別給予評分，並將評分後之評量表寄回學會，學會收集整理輸入電腦Microsoft Excel軟體，利用SPSS進行統計分析。

三、慢性腎衰竭資料庫比對

目前中央健康保險局公佈的重大傷病項目有31項，本計畫只針對其中第四類慢性腎衰竭(尿毒症)必須定期透析治療者(國際疾病分類診斷碼ICD-9 CM為585)資料庫與腎臟醫學會透析病患資料庫進行比對工作。

(一) 資料庫整理

資料庫比對目的在於藉由學會資料庫與外部資料庫整合以掌握所有透析人數及目前透析狀況。由於台灣腎臟醫學會於民國76年開始即進行透析病患登錄工作，資料庫建立時間較為長遠，因此，在資料庫比對過程中，以腎臟醫學會收集的各院所資料庫作為「標準資料庫」，再串聯健保局慢性腎衰竭重大傷病證明

資料庫、健保局慢性腎衰竭病患門診及住院費用申報檔案、衛生署全國死亡資料庫、及腎臟醫學會85年度移植病患資料庫等外部資料庫，以進行「標準資料庫」的修補，修補標準資料庫的不足。

為保持標準資料庫的原貌，作為日後查詢的依據，資料庫中增加各單項「修補欄位」，放置經串聯後修補的資料。

1. 腎臟醫學會電子資料庫

將三百多家透析院所之逐年資料，依檔案內容特性，合併串聯成數個大檔，確認身分證字號等基本資料的正確性，並盡力將漏失者資料補齊。針對每位個案自動賦予個別單一識別碼，以作為基本資料檔、病史檔、品質指標檔等多個資料檔串連之依據。

2. 健保局慢性腎衰竭重大傷病證明資料庫

將慢性腎衰竭病患重大傷病檔及重大傷病死亡檔，分別選取因長期接受透析而領有重大傷病證明者之病患資料。健保局慢性腎衰竭重大傷病證明檔案格式如附錄二。

3. 健保局慢性腎衰竭病患門住診費用檔

- (1) 門診處方醫令明細檔：選取因血液透析或腹膜透析而申請健保給付者，並將各月之門診資料合併。
- (2) 住院醫療費用醫令清單明細檔：選取因血液透析或腹膜透析而申請健保給付者，並將各月之住院資料合併。

4. 衛生署全國死亡資料庫

為衛生署每年度經由通報系統收集的全國死亡資料庫。衛生署全國死亡資料檔案格式如附錄二。

5. 腎臟醫學會腎臟移植病患資料庫

學會於85年度普查國內外接受腎臟移植而繼續追蹤或死亡的腎臟移植病患。腎臟醫學會腎臟移植病患資料庫檔案格式如附錄二。

(二) 電子資料庫整合

1. 依資料庫歸人處理

腎臟醫學會電子資料庫及健保電子資料庫，均為一人多筆之資料型態(即人次數)，因研究需要，大部分分析將以人數為主，所以必須針對各資料庫分別進行歸人處理。因資料型態之限制，以身份證字號為各檔串連指標變項，亦即每個身分證字號僅留下一筆資料，由此可得知學會資料庫、重大傷病檔領卡人數、重大傷病檔死亡人數以及門診住院之人數。

2. 資料檔合併(merge)與處理原則

由於上述資料庫中共同擁有能區別每一個人的

變項為身分證字號，故利用身分證字號作為指標變項。將學會基本資料檔，逐一與重大傷病檔、重大傷病死亡檔、門診處方醫令明細檔以及住院醫療費用醫令清單明細檔合併。有關學會基本資料檔與重大傷病檔、重大傷病死亡檔間資料合併時，產生之各種缺失與不一致狀況其處理原則如表2-2。

綜觀上述，電子資料檔整合比對流程如圖2-2所示。以學會資料庫為基準，聯結健保局、衛生署等外部資料庫之基本資料變項(身分證字號、姓名、生日、性別、及死亡日期)，並利用身分證字號排序，透過SAS8.0逐一進行比對。

四、評估透析醫療品質

透析醫療品質的評估，應包含結構面、過程面及結果面，結構面為硬體設置標準及院所醫護人員資格及配置；在過程面主要涵蓋透析機構對病患提供的臨床處置；結果面則包括病患健康狀況及病患滿意度等。基本上，醫療品質之監控須同時兼顧結構面、過程面及結果面，以反映彼此間的長期照護狀況。例如：某一透析機構雖有充足的硬體設備及人力配置並有適當的檢驗受檢率，但只能代表該機構有良好的執業型態，卻不能保證接受透析的患者

其透析適當性是良好的。

結構面、過程面監控結果面品質，必須是經過量化且建立長期資料，才能呈現真正品質結果。各透析院所之透析醫療品質可與全國性的資料比較，作為改進的參考。然而指標的定義、項目的選擇、操作的標準、檢驗的方法、計算的公式、收集的方法、評估的標準等等，皆可能產生各層級透析院所間的誤差。

本年度為改變評估標準進行量化的第一年，對各院所的要求尚在嘗試階段，為因應透析院所執業型態及規模層級不一，評估準則及品質指標之建立須與現實環境相結合，且採漸進性之制定。另，標準之訂定須在半年前先行通知各透析院所，讓各院所有所依循，再根據上述分析結果，制定醫療品質評估其監控指標，進而於近期進行透析標準化流程與準則之建立。

綜觀上述，本計劃今年度著重在各院所透析電腦軟體登錄的病患資料收集，並與外部電子資料檔(重大傷病、腎移植資料庫及死亡檔)整合比對；同時，利用醫療品質評量表所設之參考值，讓透析院所在接受評鑑之際熟悉透析醫療品質監控之運作模式；未來，將透過透析醫療品質監控小組會議，建立台灣透析醫療品質監控系統。

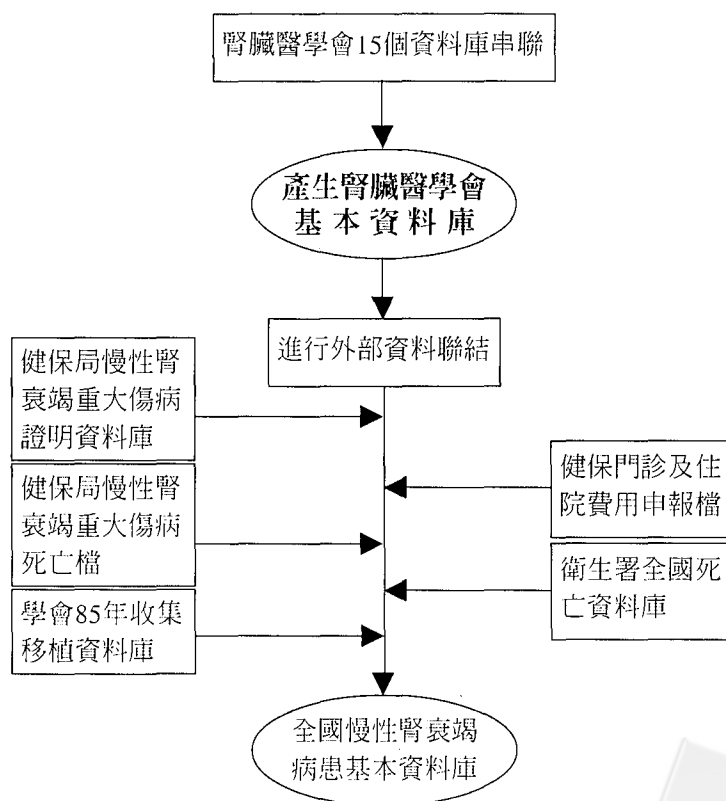


圖2-2 電子資料檔整合比對流程

表2-2 台灣腎臟醫學會資料庫與重大傷病資料庫比對處理原則

	學會資料庫	健保局資料庫	比對結果		處理原則
			學會資料庫	健保局資料庫	
一	有死亡日期	重大傷病死亡檔沒有資料 重大傷病檔有資料，但沒有異動註記日期	TSN死亡日期較健保到期日期早	重大傷病證明到期未繼續換證	以學會死亡日期為異動日期 以學會死亡日期為異動日期
			TSN死亡日期較健保到期日期晚	重大傷病證明到期未繼續換證	以學會死亡日期為異動日期
二	有死亡日期	重大傷病死亡檔沒有資料 重大傷病檔有資料，但沒有異動註記日期	TSN死亡日期較健保到期日期早	重大傷病證明未到換證日期，繼續領有證明	以學會死亡日期為異動日期
三	有死亡日期	重大傷病死亡檔沒有資料 重大傷病檔有異動註記日期	TSN死亡日期較健保異動註記日期早	重大傷病檔退保原因非死亡原因	以學會死亡日期為異動日期
			TSN死亡日期較健保異動註記日期晚	重大傷病檔退保原因非死亡原因	以學會轉出日期為異動日期
四	有死亡原因及轉出日期，但無死亡日期	重大傷病死亡檔沒有資料 重大傷病檔有資料，但沒有異動註記日期	TSN轉出日期較健保到期日期早	重大傷病證明到期未繼續換證	以學會轉出日期為異動日期 以健保到期日期為異動日期
			TSN轉出日期較健保到期日期晚	重大傷病證明到期未繼續換證	以學會轉出日期為異動日期
五	有轉出日期 (如不知去向、轉院、移植等)	重大傷病檔有資料，但沒有異動註記日期	TSN轉出日期較健保到期日期早	重大傷病證明到期未繼續換證	以健保異動註記日期為異動日期
			TSN轉出日期較健保到期日期晚	重大傷病證明到期未繼續換證	以學會轉出日期為異動日期
六	有轉出日期	重大傷病檔有異動註記日期	TSN轉出日期較健保異動註記日期早	重大傷病證明未到期，有異動註記日期及退保原因	以健保到期日期為異動日期
			TSN轉出日期較健保異動註記日期晚	重大傷病證明未到期，有異動註記日期及退保原因	以學會轉出日期為異動日期
七	無轉出日期	重大傷病檔有資料，但沒有異動註記日期	TSN院所未繼續申報	重大傷病證明到期未繼續換證	以健保到期日期為異動日期
八	無轉出日期	重大傷病檔有異動註記日期	TSN院所未繼續申報	雖有異動註記日期，但不一定是轉出的真實日期，因退保原因不明	以健保異動註記日期為異動日期
九	有轉出日期及移植狀態	重大傷病檔有異動註記日期	TSN轉出日期較健保異動註記日期早	雖有異動註記日期，但退保原因不明	若為移植狀態，則以學會移植日期為異動日期； 若為轉出狀態，則以健保異動註記日期為異動日期
			TSN轉出日期較健保異動註記日期晚	雖有異動註記日期，但退保原因不明	若為移植狀態，則以學會移植日期為異動日期； 若為轉出狀態，則以學會轉出日期為異動日期
十	有轉出日期及移植狀態	重大傷病檔有資料；無異動註記日期	TSN轉出日期較健保到期日期早	重大傷病證明到期未繼續換證	若為移植狀態，則以學會移植日期為異動日期； 若為轉出狀態，則以健保異動註記日期為異動日期
			TSN轉出日期較健保到期日期晚	重大傷病證明到期未繼續換證	若為移植狀態，則以學會移植日期為異動日期； 若為轉出狀態，則以學會轉出日期為異動日期

研究結果

分為五節，第一節為台灣地區透析醫療院所基本資料描述；第二節為台灣地區透析病患人口學特性描述；第三節探討台灣地區透析病患醫療品質；第四節探討台灣地區透析院所醫療品質與評鑑結果；第五節針對台灣腎臟醫學會資料庫聯結健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫、門住診費用檔、衛生署全國死亡資料庫、及腎臟醫學會85年度移植病患資料庫等外部資料庫比對結果分析。

台灣地區透析醫療院所基本資料分析

本研究計畫88年度透析醫療院所基本資料依據各透析院所以媒體申報之88年度各項資料，學會經由透析軟體內批次報告指令，得到當年度各項統計資料。透析病患資料分析，台灣腎臟醫學會自76年至88年經由書面或透析電腦軟體媒體申報收集的病患資料，串聯健保局慢性腎衰竭重大傷病檔、健保局透析病患門診及住院申報檔、及衛生署全國死亡資料檔等進行比對整合，得到歷年各項統計資料。

透析醫療院所基本資料分析來自透析電腦軟體內院所基本資料、醫護工作人員、透析機設定、HD設施及PD設施。而血液透析病人數院所分佈資料分析來自各透析院所透析電腦軟體在該院曾接受長期透析(血液透析或腹膜透析)病人數統計而得。資料取得以88年12月資料為依據。

一、88年度台灣地區血液透析院所醫療狀況

1. 血液透析醫療資源分佈

依據接受透析評估的各透析院所填寫的「血液透析院所基本資料調查表」，其中有關硬體設施與人力資源等大項資料統計，得以下結果。

A. 醫事人力

至民國88年12月底全國從事血液透析之醫療院所共有333家，提供7,465台血液透析機，642名腎臟專科醫師中從事血液透析之專任腎臟專科醫師有595人(92.4%)。333家血液透析院所中有325家(97.6%)院所具腎臟專科醫師，另有8家(2.4%)院所無專任腎臟專科醫師，而是由透析醫師負責醫療，比例較87年減少。

從事血液透析之護理人員有3,591人，大多為曾接受三個月之血液透析專業訓練與參加血液透析訓練班，於87年起台灣腎臟醫學會開始「透析護理人員」資格核定作業，已申請或審核通過取得「血液透析護理人員」資格核定者有1,332人(37.1%)，目前仍陸續申請中。透析護理人員需求量增加及異動性大，透析護理人員訓練院所之名額有限，經修改訓

練規則，可由擁有腎臟專科醫師之院所依本會訂定之訓練條件與計畫自行訓練。

B. 血液透析院所醫療層級

以醫療層級分為醫學中心(醫學中心、準醫學中心)，區域醫院(區域醫院、準區域醫院)，地區醫院(地區教學醫院、地區醫院)及基層醫療院所。4個主要層級中以地區醫院152家(45.6%)最多，基層醫療院所106家(31.8%)次之，其餘為醫學中心有18家(5.4%)，區域醫院57家(17.1%)，其中含1家-特殊功能醫院。相較於87年，成長率最高為基層醫療院所(19.1%)，區域醫院之成長率(18.8%)次之，而全部院所之成長率為5.7%，無腎臟專科醫師之院所以地區醫院為多，(詳見表HD-1, HD-2, HD-3)。

根據行政院衛生署編印88年衛生統計動向，台灣地區醫療院所家數變動，醫院家數逐年減少，診所以正向成長。透析院所醫院的增減，部分為醫院新設立透析室，部分為醫院評鑑等級變更產生的增減。

C. 血液透析院所地理分佈

依健保局一六個分局而分：台北分局之服務範圍最大，東區分局之服務範圍最小。台北分局(台北市、台北縣、宜蘭縣、基隆市、金門縣、連江縣)，北區分局(桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣)，中區分局(台中縣、彰化縣、南投縣、台中市)，南區分局(雲林縣、嘉義縣、嘉義市、台南縣、台南市)，高屏分局(高雄市、高雄縣、屏東縣、澎湖縣)，東區分局(台東縣、花蓮縣)。以全國透析院所之分佈，目前僅連江縣未有透析中心設立。

依健保局各分局之分佈一北部(台北分局、北區分局)，中部(中區分局)，南部(南區分局、高屏分局)，東部(東區分局)。血液透析院所中141家(42.3%)位於北部，65家(19.5%)位於中部，116家(34.8%)位於南部，而東部有11家，其中台北市有50家(15.0%)為最多，如以健保局之各分局而分，以南區分局的成長率最高(7.7%)，其中以高雄縣的成長率(28.6%)，居全國之冠。(詳見表HD-4, HD-5, HD-6)。

以大都會台北市及高雄市依地籍轄區分佈，台北市大安區有9家透析院所，中正區、中山區、松山區各有6家透析院所，南港區只有1家透析院所；高雄市三民區有7家透析院所，苓雅區有6家透析院所，鹽埕區、旗津區、前鎮區卻沒有透析院所。

D. 血液透析機數分佈

至民國88年底全國共有7,465台血液透析機提供服務，依照健保各分局所轄縣市別統計，其中3,156台透析機(42.3%)位於北部，1,416台透析機(19.0%)位

於中部，2,720台透析機(36.4%)位於南部，173台透析機(2.3%)位於東部。依醫療層級統計，以地區醫院2,885台(38.6%)最多，基層醫療院所1,959台(26.2%)次之，區域醫院1,649台(22.1%)。相較於87年之成長率以區域醫院(31.6%)居冠，而地區醫院(-0.2%)呈現負成長，由於88年醫學中心增加2家，其成長率為(24.6%)。若以健保局之各分局而分，則以北區分局

之成長率(29.8%)最多，東區分局則未見成長。如以縣市而分，則以苗栗縣市之成長率(74.0%)為最高，金門縣則未見成長。(詳見表-HD-3，HD-7，HD-8)。

根據健保局88年度全民健康保險統計，88年度透析機總數為6922台，與腎臟醫學會資料比較，兩者數據有差異，與資料來源及收集方式有關係。在

表HD-1. 八十八年度血液透析院所數、病人數、透析機器數、透析床數(按縣市別分佈)

醫療層級	院所數		病人數		透析機器數		透析床數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
醫學中心	18	(5.4)	3879	(15.3)	972	(13.0)	807	(11.1)
區域醫院	57	(17.1)	5955	(23.5)	1649	(22.1)	1621	(22.4)
地區醫院	152	(45.6)	9128	(36.0)	2885	(38.6)	2867	(39.6)
基層醫療院所	106	(31.8)	6419	(25.3)	1959	(26.2)	1945	(26.9)
總計	333	(100.0)	25381	(100.0)	7465	(100.0)	7240	(100.0)

* 資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

* 醫療層級認定依衛生署89年12月公告「醫院評鑑結果」

* 其他*為特殊功能醫院

表-HD-2. 八十八年度血液透析院所數、腎臟專科醫師數、專任醫師數、透析護士數(按醫療層級分佈)

醫療層級	院所數		腎臟專科醫師數		專任醫師數		透析護士數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
醫學中心	18	(5.4)	153	(23.8)	146	(24.6)	573	(15.9)
區域醫院	57	(17.1)	135	(21.0)	119	(20.0)	819	(22.8)
地區醫院	152	(45.6)	222	(34.5)	200	(33.7)	1334	(37.1)
基層醫療院所	106	(31.8)	132	(20.5)	130	(21.7)	865	(24.1)
總計	333	(100.0)	642	(100.0)	595	(100.0)	3591	(100.0)

* 同表-HD-1

* 專任醫師包括專任腎臟專科醫師數及專任非腎臟專科醫師之透析醫師，兼任者不列入計算透析護士數只計算專職血液透析護理人員數

表-HD-3. 八十七、八十八年度血液透析院所數、病人數、透析機器數 成長率(按醫療層級分佈)

醫療層級	院所數			病人數			透析機器數		
	87	88	成長率%	87	88	成長率%	87	88	成長率%
醫學中心	16	18	12.5	3216	3879	20.6	780	972	24.6
區域醫院	48	57	18.8	4801	5955	24.0	1253	1649	31.6
地區醫院	162	152	-6.2	10123	9128	-9.8	2890	2885	-0.2
基層醫療院所	89	106	19.1	5313	6419	20.8	1500	1959	30.6
總計	315	333	5.7	23453	25381	8.2	6423	7465	16.4

健保統計資料中，透析床屬於急性病床的特殊病床，健保統計資料透析床是否涵蓋急診床，有待進一步探究原因。

E.88年12月血液透析病人數院所分佈

此統計資料是來自病患歸屬的透析院所而得，病患可能因業務需要兩地透析，故此處病患數據可能高估。

依醫療層級分佈，以地區醫院9,128人(36.0%)最多，基層醫療院所6,419人(25.3%)次之，區域醫院5,955人(23.5%)，醫學中心有3,879人(15.3%)。相較於87年度透析病人之成長率以區域醫院(24.0%)居首，地區醫院(-9.8%)卻成負成長，而基層醫療院所

的病人數亦逐日俱增(20.8%)。依就醫地區分佈，仍以北部10,962人(43.2%)最多，南部8,232人(36.4%)次之、中部4,619人(18.2%)、及東部568人(2.2%)。如以健保局各分局之分佈，其中台北分局由於服務範圍最大，病人數亦最多7,527人(29.7%)，尤以台北市3,913人(15.4%)居首，金門縣17人(0.1%)。各分局以東區分局之病人數最少568人(2.2%)。若與87年相較，成長率居冠為南區分局11.5%。以縣市分，則以金門縣之成長率居首(41.7%)；但由於88年歷經921-集集大地震，中部地區受創頗鉅，尤以南投縣、雲林縣更是河山變色，其透析病人數呈現負成長。(詳見表-HD-3，HD-8)。

表-HD-4. 八十八年度血液透析院所數、病人數、透析機器數、透析床數(按縣市別分佈)

縣市別	院所數		透析病人數		透析機器數		透析床數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
台北市	50	15.0	3913	15.4	1056	14.1	1034	14.3
台北縣	38	11.4	2510	9.9	701	9.4	692	9.6
宜蘭縣	7	2.1	573	2.3	163	2.2	158	2.2
基隆市	6	1.8	514	2.0	140	1.9	141	1.9
金門縣	1	0.3	17	0.1	6	0.1	6	0.0
台北分局	102	30.6	7527	29.7	2066	27.7	2031	28.0
桃園縣	22	6.6	2188	8.6	664	8.9	561	7.7
新竹縣市	10	3.0	673	2.7	198	2.7	200	2.8
苗栗縣	7	2.1	574	2.3	228	3.1	230	3.2
北區分局	39	11.7	3435	13.5	1090	14.6	991	13.7
台中縣	20	6.0	1362	5.4	416	5.6	414	5.7
彰化縣	17	5.1	1202	4.7	347	4.6	330	4.6
南投縣	10	3.0	573	2.3	198	2.7	198	2.7
台中市	18	5.4	1482	5.8	455	6.1	457	6.3
中區分局	65	19.5	4619	18.2	1416	19.0	1399	19.3
雲林縣	8	2.4	509	2.0	184	2.5	186	2.6
嘉義縣市	14	4.2	1112	4.4	298	4.0	287	4.0
台南縣	17	5.1	1373	5.4	389	5.2	368	5.1
台南市	17	5.1	1376	5.4	419	5.6	412	5.7
南區分局	56	16.8	4370	17.2	1290	17.3	1253	17.4
高雄縣	18	5.4	1532	6.0	447	6.0	418	5.8
屏東縣	12	3.6	1187	4.8	303	4.1	299	4.1
澎湖縣	2	0.6	72	0.3	25	0.3	25	0.3
高雄市	28	8.4	2071	8.2	655	8.8	652	9.0
高屏分局	60	18.0	4862	19.2	1430	19.2	1394	19.2
台東縣	4	1.2	204	0.8	59	0.8	59	0.8
花蓮縣	7	2.1	364	1.4	114	1.5	113	1.6
東區分局	11	3.3	568	2.2	173	2.3	172	2.4
總計	333	100.0	25381	100.0	7465	100.0	7240	100.0

* 資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

* 透析病人數採用病患歸屬的透析院所「88年12月透析病人數」而得



F. 醫院歇業及新設情形

十年來，透析院所新設255家，歇業61家，淨增加194家。新設院所以診所佔大部分，歇業院所則以醫院佔大部分。近10年來透析院所成長迅速，但歇業家數也較10年前增加。減少數與增加數比較，南投縣及台東縣增減百分比在30%以上，顯示此兩縣市雖有增加透析院所，但歇業的比例也相對較高。

G. 院所透析班次

333家血液透析院所中以每日透析三班者259家(77.8%)佔最多，每日透析兩班者68家(20.4%)，每日透析一班者6家(2.4%)，主要為新設立的透析院所。

詳細資料(見表-HD-9)。

2. 血液透析治療方式

A. 透析治療方式

25,381位血液透析病人中13,300位(52.4%)採傳統血液透析方式；4,652位(18.3%)接受高效能透析；3,947位(15.6%)接受高通透量透析；1,181位(4.7%)接受血液透析過濾法(HDF)。172家院所(50.7%)從事高通透量透析。

B. 每週透析次數與透析人次

透析次數仍以每週透析三次者最多79.6%，每週透析二次者2.4%，每週透析三次以上有18.1%。依88

表-HD-5. 八十八年度血液透析院所數、腎臟專科醫師數、專任醫師數、透析護士數(按縣市別分佈)

縣市別	院所數		專科醫師		專任醫師數		護士數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
台北市	50	15.0	146	22.9	126	21.2	586	16.3
台北縣	38	11.4	67	10.4	62	10.4	363	10.1
宜蘭縣	7	2.1	10	1.6	10	1.7	78	2.2
基隆市	6	1.8	12	1.9	11	1.9	64	1.8
金門縣	1	0.3	1	0.2	1	0.2	2	0.1
台北分局	102	30.6	236	36.9	210	35.4	1093	30.4
桃園縣	22	6.6	54	8.4	51	8.6	309	8.6
新竹縣市	10	3.0	13	2.0	11	1.9	98	2.7
苗栗縣	7	2.1	10	1.6	9	1.5	90	2.5
北區分局	39	11.7	77	12.0	71	12.0	497	13.8
台中縣	20	6.0	29	4.5	26	4.4	215	6.0
彰化縣	17	5.1	26	4.4	24	4.0	168	4.7
南投縣	10	3.0	10	1.6	9	1.5	80	2.2
台中市	18	5.4	32	5.0	32	5.4	214	6.0
中區分局	65	19.5	97	15.1	91	15.3	677	18.8
雲林縣	8	2.4	12	1.9	12	2.0	78	2.2
嘉義縣市	14	4.2	23	3.6	22	3.7	136	3.8
台南縣	17	5.1	31	4.8	31	5.2	173	4.8
台南市	17	5.1	34	5.3	33	5.6	187	5.2
南區分局	56	16.8	100	15.6	98	16.5	574	16.0
高雄縣	18	5.4	36	5.6	34	5.7	233	6.5
屏東縣	12	3.6	19	3.0	19	3.2	152	4.2
澎湖縣	2	0.6	1	0.2	1	0.2	10	0.3
高雄市	28	8.4	60	9.3	56	9.4	276	7.7
高屏分局	60	18.0	116	18.0	110	18.5	671	18.7
台東縣	4	1.2	6	0.9	4	0.7	28	0.8
花蓮縣	7	2.1	10	1.6	10	1.7	54	1.5
東區分局	11	3.3	16	2.5	14	2.4	82	2.3
總計	333	100.0	642	100.0	594	100.0	3594	100.0

* 同表-HD-4

* 專任醫師包括專任腎臟專科醫師數及專任非腎臟專科醫師之透析醫師，兼任者不列入計算
透析護士數只計算專職血液透析護理人員數



年12月該月透析人次分類，每月透析人次在500人次以下有83家(24.9%) (其中有8家為新成立之院所)，500~1,000人次有139家(41.7%)，1,000~2,000人次有84家(25.2%)。有將近三分之一的血液透析院所每月透析人次在1,000~3,000人次，有102家(30.6%)，而每月透析人次大於3,000人次，有9家(2.7%)，其中有2家每月透析人次大於10,000人次。(如表-HD-10、HD-11)。

C. 透析液種類

目前所使用之透析液已全面為重碳酸透析液，但由於普遍使用碳酸鈣作為磷結合劑，因此不再如以前需使用高鈣透析。依88年透析資料統計，現有22.9%之病患使用低鈣透析($Ca \leq 2.5$)。

3. 有關其他硬體的敘述：

A. RO水處理與管路消毒

333家血液透析院所中，328家院所(98.5%)都定期作RO水維修與管路消毒並作記錄，22家院所(6.6%)定期作RO水維修與管路消毒、有維修記錄但記錄不完整。

B. 細菌培養與水質檢驗

333家血液透析院所中，326家院所(97.6%)都定期作細菌培養並做完整記錄，結果合乎標準。328家院所(98.5%)都定期作水質檢驗並作完整記錄，結果合乎標準，21家院所(6.3%)都定期作水質檢驗，但記錄不完整。

C. 肝炎隔離

333家血液透析院所中，有186家(55.9%)採B、C完全隔離，80家(24.0%)採隔離B不隔離C，有41家

表-HD-6. 依健保分局各縣市83年至88年血液透析院所數

年度	83	84	85	86	87	88
台北市	39	40	44	51	48	50
台北縣	24	25	32	34	36	38
宜蘭縣	4	4	7	7	7	7
基隆市	6	6	6	6	6	6
金門縣	0	0	1	1	1	1
台北分局	73	75	90	99	97	102
桃園縣	16	18	20	20	22	22
新竹縣市	8	7	9	10	10	10
苗栗縣	6	6	7	7	6	7
北區分局	30	31	36	37	38	39
台中縣	11	15	17	16	16	20
彰化縣	16	15	15	16	17	17
南投縣	8	10	11	11	10	10
台中市	12	12	12	14	17	18
中區分局	47	52	55	57	60	65
雲林縣	7	8	8	8	8	8
嘉義縣市	11	12	13	13	13	14
台南縣	8	9	12	13	14	17
台南市	12	12	13	13	17	17
南區分局	38	41	46	47	52	56
高雄縣	9	10	12	13	14	18
屏東縣	15	15	15	15	15	12
澎湖縣	2	2	2	2	2	2
高雄市	22	22	23	24	26	28
高屏分局	48	49	52	54	57	60
台東縣	5	5	6	4	4	4
花蓮縣	5	5	7	8	7	7
東區分局	10	10	13	12	11	11
總計	246	258	292	306	315	333

(12.3%) B、C不隔離，極需改進。

D.消毒方法

333家血液透析院所中，高達95.2%之院所(317家)都有每日消毒且每班消毒或至少有沖水，每日消毒但每班未消毒亦未沖水有18家院所(5.4%)，極需改進。

二、88年度台灣地區腹膜透析院所醫療狀況

1.腹膜透析醫療資源分佈

依據89年度接受透析評估的各腹膜透析院所填寫的「腹膜透析院所基本資料調查表」，其中有關硬體設施與人力資源等大項資料統計，得以下結果。

A.醫事人力

至民國88年12月底全國從事腹膜透析之院所共

有38家，但有4家院所沒有病人。全部院所皆由腎臟專科醫師負責醫療作業，從事腹膜透析之專任腎臟專科醫師有160人，專任腹膜透析護理人員有89人，兼任及其他護理人員有5人，全部共有94名護理人員參與腹膜透析工作。每一院所皆有兼任營養師及社會工作人員。

B.腹膜透析院所醫療層級

38家腹膜透析院所中，國立醫院有5家(13.2%)、衛生署及市立醫院7家(18.4%)、軍醫院4家(10.5%)、其餘22家(56.8%)皆為私立醫院。因健保局已不再限制只有區域醫院以上之院所始可從事腹膜透析業務，88年底國內從事腹膜透析醫療之院所有醫學中心17家(44.7%)、區域醫院19家(50.0%)、及2家地區教學醫院(5.3%)。

表-HD-7. 依健保分局各縣市83年至88年血液透析機台數

年度	83	84	85	86	87	88
台北市	667	752	849	995	1034	1056
台北縣	302	345	466	548	612	701
宜蘭縣	80	87	129	126	136	163
基隆市	79	92	94	117	115	140
金門縣			6	6	6	6
台北分局	1128	1276	1544	1792	1903	2066
桃園縣	300	357	461	489	534	664
新竹縣市	96	95	127	141	175	198
苗栗縣	81	98	113	121	131	228
北區分局	477	550	701	751	840	1090
台中縣	166	229	261	296	318	416
彰化縣	208	214	230	265	289	347
南投縣	99	123	172	175	175	198
台中市	224	265	267	337	398	455
中區分局	697	831	930	1073	1180	1416
雲林縣	112	124	130	141	146	184
嘉義縣市	147	198	228	229	249	298
台南縣	149	211	263	280	316	389
台南市	237	269	291	323	386	419
南區分局	645	802	912	973	1097	1290
高雄縣	195	222	295	315	358	447
屏東縣	183	202	227	242	276	303
澎湖縣	13	16	18	19	17	25
高雄市	370	464	502	535	582	655
高屏分局	761	904	1042	1111	1233	1430
台東縣	36	33	57	53	56	59
花蓮縣	60	84	94	109	104	114
東區分局	96	117	151	162	160	173
總計	3804	4480	5280	5862	6413	7465

C. 腹膜透析院所地理分佈

腹膜透析院所中20家(52.7%)位於北部，7家(18.4%)位於中部，10家(26.3%)位於南部，而只有1家位於東部，其中台北市有11家(28.9%)為最多。

D. 醫院歇業及新設情形

79至88年10年來，有28家透析院所陸續設立腹膜透析治療，歇業只有1家，然而有4家透析院所沒有腹膜透析病患。未來醫療給付制度邁入多元化，院所在財務考量下，設立腹膜透析室之透析院所將日益增加。

E. 88年12月腹膜透析病患人數院所分佈

此統計資料來自病患歸屬的透析院所而得。「88年12月長期腹膜透析病人數」總人數為1,609人。依就

醫地區分佈，仍以北部845人(52.5%)最多，中部378人(23.5%)次之、南部373人(23.2%)、東部只有13人(0.8%)接受腹膜透析。依院所性質分佈，以醫學中心1307人(81.3%)最多，區域醫院271人(16.8%)、地區醫院31人(1.9%)。(如表-PD-1、PD-2)。

2. 腹膜透析治療方式：

A. 透析治療方式

至88年12月底以傳統CAPD操作方式者佔72.2%、APD者有15.5%。有14人(0.9%)兼作血液透析治療。

B. 換液系統

病患使用之換液系統以Twin-bag最多佔75.8%、APD 17.6%、UV flash 0.6%、Ultra-set 1.6%、CXD

表-HD-8. 八十七、八十八年度血液透析院所數、病人數、透析機器數成長率(按縣市別分佈)

縣市	院所數			病人數			透析機器數		
	87	88	成長率%	87	88	成長率%	87	88	成長率%
台北市	48	50	4.2	3750	3913	4.3	1034	1056	2.1
台北縣	36	38	5.6	2314	2510	8.5	612	701	14.5
宜蘭縣	7	7	0	513	573	11.7	136	163	19.9
基隆市	6	6	0	484	514	6.2	115	140	21.7
金門縣	1	1	0	12	17	41.7	6	6	0
台北分局	97	103	6.2	7073	7527	6.4	1903	2066	8.6
桃園縣	22	22	0	2093	2188	4.5	534	664	24.3
新竹縣市	10	10	0	579	673	16.2	175	198	13.1
苗栗縣	6	7	16.7	432	574	32.9	131	228	74.0
北區分局	38	39	2.6	3104	3435	10.7	840	1090	29.8
台中縣	16	20	25.0	1208	1362	12.7	318	416	32.1
彰化縣	17	17	0	1099	1202	9.4	289	347	19.4
南投縣	10	10	0	650	573	-11.8	175	198	13.1
台中市	17	18	5.9	1419	1482	4.4	398	455	14.3
中區分局	60	65	8.3	4376	4619	5.6	1180	1416	20.0
雲林縣	8	8	0	529	509	-3.8	146	184	26.0
嘉義縣市	13	14	7.7	931	1112	19.4	249	298	19.7
台南縣	14	17	21.4	1226	1373	11.99	316	389	23.1
台南市	17	17	0	1235	1376	11.4	386	419	8.5
南區分局	52	56	7.7	3921	4370	11.5	1097	1290	17.6
高雄縣	14	18	28.6	1440	1532	6.4	358	447	24.9
屏東縣	15	12	-20.0	1060	1187	11.98	276	303	9.8
澎湖縣	2	2	0	59	72	22.0	17	25	47.1
高雄市	26	28	7.7	1881	2071	10.1	582	655	12.5
高屏分局	57	60	5.3	4440	4862	9.5	1233	1430	16.0
台東縣	4	4	0	194	204	5.2	56	59	5.4
花蓮縣	7	7	0	345	364	5.5	104	114	9.6
東區分局	11	11	0	539	568	5.4	160	173	8.1
總計	315	333	5.7	23453	25381	8.2	6413	7465	16.4

及UVXD只有0至1位病人使用，而Easy-lock、O-set、Spike則已無病人使用。使用APD自動腹膜透析之患者只有250位(17.6%)，該項治療方法因受限於健保不支付機器租金，目前在國內並不如外國普遍。(如表PD-3)。

C.病人透析液換袋次數

以每日換袋4次者最多(59.4%)，換袋5次者次之(28.3%)，換袋6次者0.4%，換袋3次者1.7%，換袋2次者3.0%，換袋1次者7.3%，(如表PD-4)。

D.透析液使用情形

透析液以1.5%腹膜透析液使用最多，平均每位病人每日使用腹膜透析液4.0袋。

表-HD-9. 八十八年度血液透析院所依透析班次分類

每日透析班次	院所數	百分比(%)
3班	259	77.8
2班	68	20.4
1班	6	2.4
總計	333	100.0

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料
照顧品質

表-HD-10. 八十八年度血液透析每週透析次數

透析次數	病人數	百分比(%)
每週透析3次	17,919	79.4
每週透析2次	533	2.4
每週透析1次	27	0.1
每週透析3次以上	4,083	18.1
總計	22,562	100.0

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料
照顧品質

表-HD-11. 八十八年度血液透析透析人次分類

12月透析人次	院所數	百分比(%)
0人次	8	2.4
1~200人次	21	6.3
200~500人次	54	16.2
500~1,000人次	139	41.7
1,000~2,000人次	84	25.2
2,000~3,000人次	18	5.4
3,000~6,000人次	7	2.1
6,000人次以上	2	0.6
總計	333	100.0

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料
照顧品質

台灣地區透析病患人口學特性描述

下述資料為經過各項外部資料比對後的結果。

一、全體病患

至民國88年12月31日止共有27,143名末期腎臟疾病患者接受透析治療，盛行率為每百萬人1,241人，其中血液透析病患佔有25,438名(93.7%)；腹膜透析病患佔有1,705名(6.3%)。27,143名病患中男性有12,827名(47.3%)，盛行率1,134人，女性有14,315名(52.7%)，盛行率1,311人。

全體病患平均年齡為57.5±14.8歲，男性平均年齡為57.0±15.3歲，女性平均年齡為58.1±14.3歲。年齡層之分佈以45~64歲有12,012名(44.3%)為最高，盛行率2,901人，65~74歲有6,507名(24.0%)居次，盛行率5,293人，0~19歲也有232名(0.9%)，盛行率35人，值得一提的是75歲以上之透析患者也有2,989名(11.0%)，盛行率4,699人。顯示，透析人口已逐漸邁向老年化。(詳見如表2-1)。

接受長期透析之病患原發病因仍以慢性腎絲球腎炎(42.12%)為多數，糖尿病(22.19%)居次，值得注意的是痛風(1.3%)與結石(1.1%)，也逐漸成為造成長期透析的原發病因之一，顯示多項慢性疾病也逐漸成為透析之原因，值得探討。未填寫者高達24.37%，仍有待日後給予修補。(詳見如表2-1)。

88年全年新進入長期透析患者有5,010名，粗發生率227(人/每百萬人)，其中男性有2,386名(47.6%)，粗發生率211(人/每百萬人)，女性有2,624名(52.4%)，粗發生率243(人/每百萬人)。全體新病患平均年齡為59.5±14.2歲(男性平均年齡為58.4±15.1歲，女性平均年齡為58.9±14.3歲)，年齡層之分佈以45~64歲有2,193名(43.8%)為最高，粗發生率530人，65~74歲有1,267名(25.3%)居次，粗發生率1,031人，0~19歲也有46名(0.9%)，其粗發生率7人。

新透析病患之原發病因以慢性腎絲球腎炎(37.6%)居首，糖尿病(30.0%)次之，高血壓(5.4%)也名列榜上，其他如慢性間質性腎炎、遺傳性多囊腎、痛風在新進入長期透析之原發病因中各佔有一席。顯示國人的生活習慣也隨著經濟繁榮有所改變，值得探討。未填寫者高達22.04%，仍有待日後給予修補。(詳見如表2-2)。

88年度新進入長期透析病患中有337名病患於當年度死亡，其中以65~74歲之病患117名(35.2%)為高，75歲以上有112名(33.7%)居次，死亡原因中以心肺系統佔29.4%，而未填或不明者卻佔36.2%。(詳見如表2-3)。



表-PD-1. 八十八年度腹膜透析院所數、透析病人數、專任醫師數、專任護士數(按醫療層級分佈)

醫療層級	院所數		透析病人數		專任醫師數		專任護士數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
醫學中心	17	44.7	1307	81.3	116	72.5	58	65.2
區域醫院	19	50.0	271	16.8	40	25.0	27	30.3
地區醫院	2	5.3	31	1.9	4	2.5	4	4.5
總計	38	100	1609	100	160	100	89	100

*資料來源：八十八年度腹膜透析院所媒體申報資料

*透析病人數採用病患歸屬的透析院所「88年12月透析病人數」而得

*醫療層級認定依衛生署89年12月公告「醫院評鑑結果」

*醫師及護理人力皆只計算專任醫師及專任護士數

表-PD-2. 八十八年度腹膜透析院所數、透析病人數、專任醫師數、專任護士數(按健保分局)

區域	院所數		透析病人數		專任醫師數		專任護士數	
	N	%	N	%	N	%	N	%
台北分局	15	39.5	547	34.0	58	36.3	36	40.5
北區分局	5	13.2	298	18.5	26	16.3	20	22.5
中區分局	7	18.4	378	23.5	25	15.6	16	18.0
南區分局	4	10.5	172	10.7	14	8.8	6	6.7
高屏分局	6	15.8	201	12.5	35	21.9	10	11.2
東區分局	1	2.6	13	0.8	2	1.3	1	1.1
總計	38	100.0	1609	100.0	160	100.0	89	100.0

表-PD-3. 八十八年度透析病患換袋系統現況

換液系統	人數	百分比(%)
APD	250	17.6
CXD	0	0
Easy lock	0	0
Ultra set	23	1.6
O-set	0	0
Spike	0	0
UVXD	0	0
Twin bag	1,077	75.8
UV flush	8	0.6
Others	63	4.4
總計	1,421	100.0

*資料來源：八十八年度腹膜透析院所媒體申報資料

表-PD-4. 八十八年度腹膜透析患者每天換袋次數

換袋次數	病人數	百分比(%)
1次	94	7.3
2次	39	3.0
3次	22	1.7
4次	767	59.4
5次	365	28.3
6次	5	0.4
總計	1,292	100

*資料來源：八十八年度腹膜透析院所媒體申報資料

二、血液透析病患

至88年12月31日止共有25,438名病患接受長期血液透析治療，盛行率為每百萬人口1,151人，其中男性12,114名(47.6%)，女性13,323名(52.4%)，平均年齡為58.1±14.5歲，年齡層分佈以45-64歲11,312名(44.5%)最多，65-74歲6,300名(24.8%)居次，其中0~19歲亦有152名(0.6%)之多。接受血液透析病患中，男性之平均年齡為57.5±15.0歲，女性之平均年齡為58.7±13.9歲。(詳見如表2-4)。

接受長期血液透析病患的原發病因以慢性腎絲球腎炎10,689名(42.0%)佔最多，糖尿病5,759名(22.6%)居次，遺傳性多囊腎、慢性腎間質性腎炎、痛風、結石也漸漸成為接受長期血液透析之原發病因，值得探討。(詳見如表2-4)。

88年度新進入長期透析之病患共有4,575名選擇接受血液透析，其中男性有2,205名(48.2%)，女性有2,370名(51.8%)，平均年齡為59.5±14.2歲，男性平均年齡為59.1±14.6歲，女性平均年齡為59.8±13.7歲。新病患年齡層之分佈以45~64歲有2,022名(44.3%)居冠，65~74歲1,213名(26.6%)居次，而75歲以上之病患有596名(13.0%)，而0~19歲之病患有26名(0.6%)，病患年齡由小於1歲至90歲以上都有，顯示血液透析仍為尿毒症病患之最大選擇。(詳見如表2-5)。

表2-1. 台灣地區末期腎臟疾病病患之盛行率「年齡、性別、原發病因」

	88年人口數	88年透析病患數	百分比	盛行率 (人/每百萬人口)
年齡				
0~19歲	6,674,848	232	0.86	35
20~44歲	9,411,444	5,385	19.85	572
45~64歲	4,140,623	12,012	44.28	2,901
65~74歲	1,229,338	6,507	23.99	5,293
75+歲	636,134	2,989	11.02	4,699
Missing		18		
性別				
男性	11,312,728	12,827	47.26	1,134
女性	10,779,659	14,315	52.74	1,311
Missing		1		
平均年齡	57.5 ± 14.8			
男性	57.0 ± 15.3			
女性	58.1 ± 14.3			
原發病因				
CGN		11,433	42.12	
TIN		443	1.63	
Hypertension		1,406	5.18	
DM		6,022	22.19	
Gout		353	1.30	
Cystic Kidney Disease		435	1.60	
Obstructive Uropathy		140	0.52	
Stone		295	1.09	
Unknown		6,616	24.37	
Total		27,143	100.0	1,241

*資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

*資料來源：內政部戶政司一八十八年台閩地區人口數

接受血液透析之新病患其原發病因仍以慢性腎絲球腎炎1,726名(37.7%)最多，糖尿病1,415名(30.9%)居次。

三、腹膜透析病患

至88年12月31日止共有1,705名病患接受長期腹膜透析治療，盛行率為每百萬人口77人，其中男性有713名(41.8%)，女性有992名(58.2%)，平均年齡為48.7±16.5歲。年齡層分佈45~64歲700名(41.1%)為多，20~44歲623名(36.5%)居次，0~19歲病患80名，75歲以上之病患亦有95名。接受腹膜透析病患中，男性之平均年齡為48.5±17.5歲，女性之平均年齡為48.9±15.8歲，(詳見如表2-4)。

長期腹膜透析病患的原發病因以慢性腎絲球腎炎744名(43.6%)佔最多，糖尿病263名(15.4%)居次，痛風、慢性腎間質性腎炎、遺傳性多囊腎亦為八大

原發病因之列，顯示多項慢性疾病也造成透析之原因。(詳見如表2-5)。

88年度新進入長期透析之病患435名選擇腹膜透析，男性181名(41.6%)，女性254名(58.4%)，平均年齡為50.4±17.3歲，男性平均年齡為49.6±17.7歲，女性平均年齡為51.1±17.1歲。全體新病患年齡層分佈以45~64歲171名(39.3%)最多，20~44歲150名(34.5%)居次，75歲以上之病患40名(9.2%)。(詳見如表2-5)。

88年接受腹膜透析之新病患的原發病因與血液透析相同。

台灣地區透析病患醫療品質分析

88年年底之各項醫療品質資料，經由各透析院所將每一位病患各項生化資料輸入「2000版透析電腦軟體」，藉由「2000版透析電腦軟體」內【批次報告】指



表2-2. 台灣地區末期腎臟疾病病患之粗發生率「年齡、性別、原發病因」

	88年人口數	88年透析病患數	百分比	盛行率 (人/每百萬人)
年齡				
0~19歲	6,674,848	46	0.92	7
20~44歲	9,411,444	862	17.23	92
45~64歲	4,140,623	2,193	43.82	530
65~74歲	1,229,338	1,267	25.32	1,031
75+歲	636,134	636	12.71	1,000
Missing		6		
性別				
男性	11,312,728	2,386	47.62	211
女性	10,779,659	2,624	52.38	243
平均年齡		59.5 ± 14.2		
男性		58.4 ± 15.1		
女性		58.9 ± 14.3		
原發病因				
CGN		1,882	37.57	
TIN		69	1.38	
Hypertension		269	5.37	
DM		1,503	30.00	
Gout		64	1.28	
Cystic Kidney Disease		57	1.14	
Obstructive Uropathy		26	0.52	
Stone		36	0.72	
Unknown		1,104	22.04	
Total		5,010	100.0	227

*資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

*資料來源：內政部戶政司一八十八年台灣地區人口數

令，統計該院所之「各項醫療品質項目」而得『當年度該院所醫療品質報表』。統計標準為「當年度在該院接受長期透析治療病人數」為計算標準。

一、88年度血液透析病患醫療品質分析

以下透析醫療品質分析資料為由全國血液透析院所『當年度該院所醫療品質報表』中各項之平均值及個體數求得全體平均數，分析對象為至88年12月底全體血液透析病人已接受長期血液透析治療者，共有25,381人。

A. 透析效果

以URR、Kt/V、nPCR、TAC_{urea}等指標作為透析效果評估。URR受檢率為93.8%，平均值為0.73，Kt/V受檢率為93.6%，平均值為1.36，71.8%病人Kt/V值大於1.2，28.2%病人Kt/V值小於1.2。nPCR受檢率為82.2%，平均值為1.15，TAC_{urea}受檢率為90.0%，

平均值為42.1，血清白蛋白受檢率為94.5%，平均值為3.93 g/dl，14.2%病人血清白蛋白值小於3.5 g/dl。

B. 高血壓、心臟大小指標

24.1%血液透析病人服用高血壓藥物。胸部X光受檢率為72.8%，心臟寬度與胸廓比值平均為0.53，其中CTR \geq 0.60者6.68%，0.50~0.60者46.6%，<0.50者46.8%。血鉀受檢率為94.8%，平均值為4.75 meq/l。膽固醇受檢率為93.6%，平均值為184.59 mg/dl，8.1%病人膽固醇大於250 mg/dl。三酸甘油酯受檢率為93.1%，平均值為176.97 mg/dl，12.1%病人三酸甘油酯大於300 mg/dl。

C. 貧血與紅血球生成素使用狀況

血液透析病人Hct平均值29.4%，受檢率為92.8%，血液透析病人的Hct大多維持在24~32% (69.2%)，Hct低於20%仍有1.3%，Hct高於36%以上有7.3%，其中



表2-3. 台灣地區末期腎臟疾病之新病患「年齡、性別、原發病因、死亡原因」

	88年人口數	88年新進入 透析死亡人數	百分比	
年齡				
0~19 歲	6,674,848	3	0.90	
20~44歲	9,411,444	13	3.92	
45~64歲	4,140,623	87	26.20	
65~74歲	1,229,338	117	35.24	
75+ 歲	636,134	112	33.73	
Missing		5		
性別				
男性	11,312,728	167	49.55	
女性	10,779,659	170	50.45	
原發病因				
CGN		83	31.92	
TIN		2	0.77	
Hypertension		16	6.15	
DM		97	37.31	
Gout		7	2.69	
Cystic Kidney Disease		3	1.15	
Obstructive Uropathy		3	1.15	
Stone		0	0	
死亡原因				
			佔死亡病患之百分比*	佔新病患之百分比*
心肺系統		99	29.38	1.98
中樞神經系統		19	5.64	0.38
感染		45	13.35	0.90
腸胃肝膽系統		12	3.56	0.24
惡性腫瘤		17	5.04	0.34
其他		23	6.82	0.46
Missing		122	36.20	2.44
Total		337	100.0	6.73

*資料來源：同表2-1

大於40%有2.9%。血液透析病人中有74.0%使用EPO治療，平均Hct值28.9%，使用EPO者平均每人接受931.5單位EPO治療。

D. 鐵劑存量狀況

血清鐵蛋白受檢率為87.9%，平均值為657.91 ng/ml，27.2%病人血清鐵蛋白<300 ng/ml，此類病人仍可再提高其鐵存量以利EPO之作用，血清鐵蛋白300~800 ng/ml者佔46.1%，≥800 ng/ml者26.7%。Transferrin saturation受檢率為79.8%，平均值為36.0，17.8%病人其Transferrin saturation<20%，而82.2%病人其Transferrin saturation≥20%。

E. 肝炎感染情形

血液透析患者HBsAg陽性率為10.6%，與腹膜

透析病患及一般大眾相似，Anti-HCV陽性率為26.5%，高於腹膜透析病患，且較一般民眾高出甚多。新進入透析病患7,810人中64.4%皆為Anti-HCV陰性，但已有17.5%呈陽性，表示接受血液透析前即感染C型肝炎，未檢驗Anti-HCV者有18.0%。全體血液透析病人中有15.4% GOT值超過正常。

F. 鈣、磷平衡及副甲狀腺賀爾蒙

血清鈣受檢率為93.5%，平均值為9.64 mg/dl，病人全血鈣超過10.5 mg/dl者佔22.2%，而小於8.5 mg/dl者有10.3%，高血鈣的比例似較偏高。血清磷受檢率為94.4%，血清磷大於6.0 mg/dl者有23.0%，小於3.5 mg/dl者有19.5%。副甲狀腺素受檢率為84.2%，平均值為195.62 pg/ml，副甲狀腺素大於600 pg/ml



表2-4. 台灣地區-透析病患之「年齡、性別、原發病因」

	HD透析病患數	百分比	PD透析病患數	百分比
年齡				
0~19 歲	152	0.6	80	4.69
20~44歲	4762	18.73	623	36.54
45~64歲	11312	44.5	700	41.06
65~74歲	6300	24.78	207	12.14
75+ 歲	2894	11.38	95	5.57
Missing	18			
性別				
男性	12114	47.62	713	41.82
女性	13323	52.38	992	58.18
Missing	1			
平均年齡	58.1 ± 14.5		48.7 ± 16.5	
男性	57.5 ± 15.0		48.5 ± 17.5	
女性	58.7 ± 13.9		48.9 ± 15.8	
原發病因				
CGN	10689	42.02	744	43.63
TIN	406	1.60	27	1.58
Hypertension	1247	5.52	159	9.33
DM	5759	22.64	263	15.43
Gout	326	1.44	27	1.58
Cystic Kidney Disease	416	1.84	19	1.11
Obstructive Uropathy	130	0.58	10	0.60
Stone	278	1.23	17	1.00
Unknown	6187	24.32	439	25.75
Total	25,438	100.0	1,705	100.0

*資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

*資料來源：內政部戶政司一八十八年台灣地區人口數

以上者有10.3%，PTH小於100 pg/ml者則高達36.0%，有22.5%之病人在服用活性維生素D3。有0.9%之病人曾接受副甲狀腺切除手術。

G. 血液透析病人生存情形

已接受血液透析超過十五年病人有566位(2.2%)，5.5%病人透析10~15年，18.8%病人透析5~10年，7.9%病人透析4~5年，9.9%病人透析3~4年，12.8%病人透析2~3年，16.6%病人透析1~2年，26.3%病人透析未滿一年，(如表3-HD-2)。

H. 退出治療情形

88年度退出血液透析治療者共有2,222人，其中1,868人死亡(84.1%)、82人轉腹膜透析(3.7%)、108人接受腎移植(4.9%)。其中死亡原因以心肺系統713人(38.2%)佔最多，其次為感染329人(17.6%)，其它類231人(12.4%)；其中糖尿病患者有798人(42.7%)。若

以各院所病人異動情形統計則在5,476位異動者中轉院2,796人佔51.1%最多，其次為死亡2,053人(37.5%)。(如表3-HD-3)。

二、88年度腹膜透析病患醫療品質分析

以下有關透析醫療品質分析資料來源為由全國腹膜透析院所『當年度該院所醫療品質報表』中各項之平均值及個體數求得全體平均數，分析對象為至88年12月底全體腹膜透析病人已接受長期腹膜透析治療者，共有1,609人。

A. 腹膜平衡試驗分類(Peritoneal Equilibrium Test, PET)

1,609位病人在88年度曾接受腹膜平衡試驗，受檢率80.0%。其中屬於腹膜通透性高者佔5.6%，高平均者佔33.9%，低平均者佔48.7%，低者佔11.8%。由於全體病人使用自動腹膜透析者(APD)只佔17.6%，

表2-5. 台灣地區-新進入透析病患之「年齡、性別、原發病因」

	HD新進入 透析病患數	百分比	PD新進入 透析病患數	百分比
年齡				
0~19 歲	26	0.57	20	4.6
20~44歲	712	15.58	150	34.48
45~64歲	2,022	44.25	171	39.31
65~74歲	1,213	26.55	54	12.41
75+ 歲	596	13.04	40	9.2
Missing	6			
性別				
男性	2,205	48.2	181	41.61
女性	2,370	51.8	254	58.39
平均年齡	59.5 ± 14.2		50.4 ± 17.3	
男性	59.1 ± 14.6		49.6 ± 17.7	
女性	59.8 ± 13.7		51.1 ± 17.1	
原發病因				
CGN	1,726	37.73	156	35.86
TIN	62	1.36	7	1.61
Hypertension	213	4.66	56	12.87
DM	1,415	30.93	88	20.23
Gout	58	1.27	6	1.38
Cystic Kidney Disease	49	1.07	8	1.84
Obstructive Uropathy	23	0.50	3	0.69
Stone	30	0.66	6	1.38
Unknown	999	21.84	105	24.14
Total	4,575	100.0	435	100.0

*資料來源：八十八年度血液透析院所媒體申報資料

*資料來源：內政部戶政司—八十八年台灣地區人口數

對於適用自動腹膜透析的高及高平均兩群病人，應可鼓勵接受自動腹膜透析。

B. 透析效果

以Kt/V、週CCr、與nPCR等指標作為透析效果評估。Kt/V受檢率為80.4%，平均值為1.94，78.1%病人Kt/V值大於1.6、21.9%病人Kt/V值小於1.6。週CCr受檢率為80.0%，平均值為48.8升/週，36.1%病人週CCr值大於50升/週，63.9%週CCr值小於50升/週。nPCR受檢率為81.7%，平均值為1.14 g/day/BW，56.9%病人nPCR值大於1.0，43.0%值小於1.0。

C. 生化指標

血清白蛋白受檢率為93.2%，平均值為3.79 g/dl，22.9%病人血清白蛋白值小於3.5 g/dl。膽固醇受檢率為92.9%，平均值為210.2 mg/dl，19.7%病人膽固醇大於250 mg/dl。三酸甘油酯受檢率為93.0%，平

均值為196.1 mg/dl，17.8%病人三酸甘油酯大於300 mg/dl。

D. 高血壓、心臟大小指標

37.1% CAPD病人服用高血壓藥物。胸部X光受檢率為73.2%，心臟寬度與胸廓比值平均為0.50，其中CTR ≥ 0.60者7.3%，CTR 0.50~0.60者42.4%，CTR < 0.50者50.5%。

E. 貧血與紅血球生成素使用狀況

腹膜透析病人Hct平均值28.1%，受檢率為93.2%，腹膜透析病人的Hct大多維持在24~32% (68.7%)。腹膜透析病人的Hct低於20%仍有4.1%，Hct高於36%以上有4.6%，其中大於40%有1.9%。腹膜透析病人中有60.2%使用EPO治療，然而其平均Hct值卻只有27.6%，使用EPO者平均每月接受11,220.9單位EPO治療。



表3-HD-1.84、85、86、87、88年度台灣地區血液透析院所照顧品質評估

類別	項目	84	85	86	87	88
URR	受檢百分比	91.6%	96.7%	93.9%	90.7%	93.8%
	平均值	0.68	0.70	0.67	0.70	0.73
	URR \geq 0.65	80.4%	84.0%	79.7%	83.2%	91.0%
	URR 0.5-0.65	18.2%	15.7%	18.4%	14.0%	8.4%
Kt/V	URR $<$ 0.5	1.4%	1.14%	1.4%	2.6%	0.6%
	受檢百分比	98.7%	98.0%	94.2%	90.7%	93.6%
	平均值	1.35	1.35	1.27	1.40	1.36
	Kt/V \geq 1.6	26.1%	18.7%	15.8%	20.3%	17.8%
nPCR	Kt/V 1.2-1.6	49.0%	52.1%	52.1%	52.9%	54.0%
	Kt/V $<$ 1.2	24.9%	29.2%	31.8%	26.8%	28.2%
	受檢百分比	75.4%	89.1%	88.8%	85.3%	82.2%
	平均值	1.21	1.25	1.12	1.33	1.15
TACurea (mg/dl)	PCR \geq 1.0	72.8%	69.5%	68.8%	68.9%	70.1%
	PCR 0.8-1.0	18.9%	20.4%	20.3%	21.1%	17.5%
	PCR $<$ 0.8	8.2%	10.4%	10.4%	9.8%	12.8%
	受檢百分比	72.5%	87.9%	87.7%	85.4%	90.0%
Albumin (g/dl)	平均值	47.7	47.5	43.9	44.8	42.11
	TACurea $>$ 55	30.0%	27.5%	25.5%	24.5%	16.7%
	TACurea \leq 55	70.0%	73.5%	74.4%	75.7%	83.3%
服用高血壓藥物者	受檢百分比	94.2%	99.7%	95.0%	91.1%	94.5%
	百分比	30.7%	29.7%	28.9%	25.6%	24.1%
CTR	受檢百分比	82.6%	89.2%	85.9%	85.0%	72.8%
	平均值	0.51	0.49	0.48	0.48	0.53
	CTR \geq 0.6	11.5%	10.4%	8.8%	8.5%	6.6%
	CTR 0.5-0.6	41.9%	43.0%	43.0%	43.0%	46.6%
EPO	CTR $<$ 0.5	46.5%	45.2%	42.3%	47.2%	46.8%
	接受EPO治療百分比	82.7%	78.0%	76.5%	77.5%	74.0%
	12月平均每人劑量	925單位	869單位	773.1單位	885.9單位	931.5單位
	接受EPO者Hct平均值	26.8%	27.2%	27.5%	28.0%	28.9%
Hct	受檢百分比			92.1%	91.9%	92.8%
	平均值			27.8	28.9	29.4
	$<$ 20%			1.7%	1.2%	1.3%
	20-24			9.9%	7.9%	6.5%
	24-28			36.7%	33.9%	28.0%
	28-32			37.1%	39.9%	41.2%
	32-36			11.1%	11.4%	15.2%
	36-40			3.1%	3.8%	4.4%
Ferritin (ng/dl)	\geq 40			2.0%	2.3%	2.9%
	受檢百分比	82.9%	91.1%	91.4%	88.2%	87.9%
	平均值		646.8	590.71	632.18	657.91
	Ferritin $<$ 300	51.0%	40.8%	32.3%	29.7%	27.2%
Trans. Sat.	Ferritin 300-800	31.9%	36.4%	39.8%	44.6%	46.1%
	Ferritin \geq 800	17.1%	22.8%	26.8%	26.0%	26.7%
Transferrin	受檢百分比	51.4%	68.9%	70.3%	72.5%	79.8%
	平均值		31.42	33.13	33.62	36.0
	Transferrin $<$ 20%	26.9%	22.8%	21.3%	18.8%	17.8%
	Transferrin \geq 20%	73.1%	77.2%	78.6%	81.3%	82.2%

肝炎情形	HBsAg陽性	12.6%	13.1%	12.1%	11.7%	10.6%
	Anti-HCV陽性	36.7%	34.2%	31.4%	29.3%	26.5%
	新病人Anti-HCV陰性	74.5%	73.8%	72.6%	74.3%	64.4%
	新病人Anti-HCV陽性	17.9%	17.2%	22.4%	17.8%	17.5%
	新病人未檢驗	7.6%	8.9%	5.3%	8.2%	18.0%
	GPT超出正常值比例	14.0%	13.4%	11.8%	11.7%	15.4%
intact PTH (pg/ml)	受檢百分比	72.9%	84.8%	86.4%	83.2%	84.2%
	平均值		261.73	160.04	182.29	195.62
	PTH<100	46.0%	57.9%	57.7%	55.0%	36.0%
	PTH 100-300	31.8%	25.5%	25.3%	28.3%	35.2%
	PTH 300-600	16.5%	9.6%	10.1%	11.2%	18.5%
	PTH \geq 600	5.7%	6.9%	6.1%	6.2%	10.3%
Total Ca (mg/dl)	受檢百分比	99.8%	98.6%	94.1%	90.3%	93.5%
	平均值		10.96	9.04	9.3	9.64
	Total Ca \geq 10.5	23.0%	21.7%	18.2%	16.2%	22.2%
	Total Ca 8.5-10.5	67.0%	68.3%	69.7%	73.2%	67.5%
	Total Ca<8.5	10.1%	10.0%	11.2%	12.0%	10.3%
P (mg/dl)	受檢百分比	99.9%	98.7%	91.8%	91.0%	94.4%
	平均值		4.67	4.73	5.1	4.89
	P \geq 6.0	24.0%	23.6%	25.0%	23.3%	23.0%
	P 3.5-6.0	60.8%	59.1%	56.9%	60.2%	57.5%
	P<3.5	15.3%	17.3%	17.7%	17.1%	19.5%
Cholesterol (mg/dl)	受檢百分比		97.0%	91.3%	90.6%	93.6%
	平均值		210.7	170.0	188.0	184.59
Triglyceride (mg/dl)	受檢百分比		97.1%	92.8%	90.8%	93.1%
	平均值		214.8	168.8	176.4	176.97
PTX	接受者百分比	0.9%	1.2%	2.0%	1.4%	0.91%
Active Vit. D	使用百分比	47.1%	56.5%	29.1%	24.3%	22.5%

*資料來源：84、85、86、87年度透析評估計劃醫院基本資料調查表

*以醫院基本資料調查表中各項之平均值及個體數求全體平均數

*分析對象為至：84年12月底已接受3個月以上之血液透析治療病人15,238人
85年12月底已接受3個月以上之血液透析治療病人17,278人
86年12月底已接受3個月以上之血液透析治療病人20,937人
87年12月底已接受3個月以上之血液透析治療病人24,007人
88年12月底已接受長期血液透析治療病人25,381人

表3-HD-2. 八十八年度血液透析病人生存情形

生存情形	病人數	百分比(%)
>15年	566	2.2
10~15年	1,404	5.5
5~10年	4,782	18.8
4~5年	2,010	7.9
3~4年	2,530	9.9
2~3年	3,269	12.8
1~2年	4,225	16.6
未滿1年	6,685	26.3
總計	25,471	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料
照顧品質

表3-HD-3. 八十八年度血液透析轉出之情形

轉出因素	病人數	百分比(%)
死亡	2,053	37.5
轉腹膜透析	105	1.9
移植	138	2.5
轉院	2,796	51.1
其他	384	7.0
總計	5,476	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料
照顧品質



F. 鐵劑存量狀況

血清鐵蛋白受檢率為89.0%，平均值為535.1 ng/ml，43.9%病人血清鐵蛋白 <300 ng/ml，此類病人仍可再提高其鐵存量以利EPO之作用，血清鐵蛋白300~800 ng/ml者佔36.3%， ≥ 800 ng/ml者19.8%。Transferrin saturation受檢率為88.9%，平均值為34.0，29.9%病人其Transferrin saturation $<20\%$ ，而70.1%病人其Transferrin saturation $\geq 20\%$ 。

G. 肝炎感染情形

腹膜透析患者HBsAg陽性率為12.1%，與血液透析及一般大眾相似，Anti-HCV陽性率為9.8%，低於血液透析病患，但仍較一般民眾高。新進入透析病患540人中73.7%皆為Anti-HCV陰性，但已有9.3%呈陽性，表示接受腹膜透析前即感染C型肝炎，未檢驗Anti-HCV者有17.0%。全體腹膜透析病人中有15.5% GOT值超過正常。

H. 鈣、磷平衡及副甲狀腺賀爾蒙

血清鈣受檢率為93.7%，平均值為9.71 mg/dl，病人全血鈣超過10.5 mg/dl者佔21.5%，而小於8.5 mg/dl者只有12.0%，高血鈣的比例似較偏高。血清磷受檢率為93.2%，平均值為5.38 mg/dl，然而血磷大於6.0 mg/dl者有25.3%，小於3.5 mg/dl者有13.5%。副甲狀腺素大於600 pg/ml以上者有9.2%，雖然CAPD病人中只1.8%患者曾接受過副甲狀腺切除，但該副甲狀腺素濃度偏高病人應注意繼發性副甲狀腺高能症的發生。PTH小於100 pg/ml者則高達37.7%，因有16.8%之病人在服用活性維生素D3，及透析液中鈣離子濃度大多為3.5 meq/L，此部份病人需注意過度壓抑PTH之問題。

I. 腹膜炎及導管相關感染率

88年度一年中全體1609名腹膜透析病人共接受13,268個病人月治療，但發生321次腹膜炎、232次出口感染及18次隧道感染，因此86年度腹膜炎發生率平均為17.4個月/次、出口感染發生率平均為12.6個月/次及隧道感染發生率平均為0.9個月/次。腹膜炎發生率在病人數20人以上的院所間並無明顯差異，但在病人數20人以下院所反而有較高的發生率，可能是病人數較少時，當有病人發生腹膜炎時，將使發生率提昇。

J. 其他伴隨之罹病情形

1,609位CAPD病人中有14.9%為糖尿病病人，30.1%患有高血壓，6.2%患有心臟衰竭，5.0%患有缺血性心臟病，3.0%患有腦血管病變，2.3%合併肝硬化。有0.6%病人罹患肺結核，罹患惡性腫瘤者為0.5%，(如表3-PD-2)。

K. 復健情形

接受腹膜透析治療患者復健情形，有工作、家管及學生共佔53.5%，顯示社會回歸成效不錯，而依賴或臥床者仍有17.7%，在照料上仍需他人幫忙，值得注意是有5.3%可以工作，但目前無職業，表示社會輔導仍有發展空間，(如表3-PD-3)。

L. CAPD病人生存情形

已接受CAPD超過十年病人有44位(2.7%)，13.3%病人透析5~10年，7.9%病人透析4-5年，12.6%病人透析3~4年，18.0%病人透析2~3年，17.6%病人透析1~2年，26.7%病人透析未滿一年，(如表3-PD-4)。

M. 退出治療情形

88年度退出腹膜透析治療者共有376人，其中149人死亡(39.6%)、135人轉血液透析(35.9%)、21人接受腎移植(5.6%)。其中死亡原因以心肺系統50人(33.6%)佔最多，其次為感染45人(30.2%)，其它類23人(15.4%)；其中糖尿病患者有75人(50.3%)。若以各院所病人異動情形統計則在376位異動者中死亡149人佔39.6%最多，其次為轉血液透析135人(35.9%)。(如表3-PD-5)。

三、84年至88年血液及腹膜透析病患醫療品質

台灣腎臟醫學會於民國84年度修改透析院所調查表，開始收集全省透析院所之各項醫療品質，再將各項醫療品質之平均值及個體數求得全體平均數。將5年來各年度透析病患醫療品質，分為數項做評比。(附件參-1)

1. 84年至88年度血液透析病患醫療品質分析

A. 適當透析指標

以URR、Kt/V、n PCR、TACurea及Albumin作為評估血液透析適量性的指標。而以84至88年之數據相比較，參與之受檢率相對提升，平均值也較以往提高些許，不容忽視，由於院所增加自然造成競爭，但也相對增加透析患者選擇透析院所之自由。以URR之平均值 ≥ 0.65 ，佔了91%，雖然Kt/V ≥ 1.2 有72.8%，然而資料之準確性有待商榷。以URR、Kt/V之平均值所得nPCR、TACurea，似乎不盡理想，值得更進一步探討問題之癥結所在。由於透析品質提升使得透析病患生活品質提高，透析病患Albumin之平均值3.93，有14.2%之透析病患Albumin < 3.5 。

B. 心臟血管併發症的防治

由於透析醫療品質的提升，透析病患生活水準更加改善。但由於透析病患接受每週透析三次，兩



次透析間體重之增加也較以往為多，易造成CTR偏大。88年血液透析病患CTR之平均值為0.53，有6.68%的血液透析病患之CTR \geq 0.6。對於能影響心臟血管之鉀離子、膽固醇、三酸甘油酯其88年度之平均值也較84、85、86、87年偏高，其中88年度仍有18.1%之透析病患的血鉀 \geq 5.5，有8.1%之透析病患的膽固醇 \geq 250，有12.1%之透析病患的三酸甘油酯 \geq 300。而88年度之透析病患使用降高血壓藥物之透析病患雖較84、85、86、87年為低，但仍偏高。88年度之透析病患之鉀離子、膽固醇、三酸甘油酯、CTR平均值偏高，值得各透析院所深入探討，原因為何及如何改善，以使透析品質能更加提升。

C. 貧血處理情況

貧血對長期透析病患而言是一大致命傷。EPO對末期尿毒症貧血治療是一大突破，在78年以前EPO尚未在台灣透析院所開始廣泛使用時，透析病患如有貧血之情形，多半需靠輸血以改善病患貧血的情況，相對也增高病患因輸血而得C型肝炎。

由於EPO之普遍使用，透析病患Hct之平均值29.4也較86、87年為高。但仍有35.8%之透析病患的Hct平均值 $<$ 28%。由此可見，EPO可改善透析病患貧血情形，仍有療效不佳一最常見的原因為鐵質缺乏。其改善方法-給予鐵劑，由於口服鐵劑之最大副作用-腸胃不適，靜脈注射鐵劑副作用小且療效大，目前多採靜脈注射鐵劑。如此可使EPO發揮最大療效，同時也減低透析病患輸血之後遺症。

D. 腎性骨病變防治與處理

因為使用碳酸鈣做為磷結合劑，加上大部分院所都使用鈣3.0~3.5之透析液，因而接受血液透析之病患其血中鈣平均值9.64已較86、87年為高。相較於86、87年血液透析病患血磷之平均值4.89已稍偏低。同時透析病患之副甲狀腺平均值195.6，對於接受透析病患而言：此為較不易發生鈣磷不平衡。由於Ca x P大都維持在 $<$ 70，且有22.5%之透析病患使用活性維生素D，且接受副甲狀腺切除者，也較以往為低。

E. 肝炎及傳染疾病管制

由於台閩地區為B型肝炎高危險地區之一，血液透析之病患長期接受透析或必要時需借輸血改善貧血，致使血液透析病患感染肝炎之比率增加。88年接受血液透析病患HBsAg (+)之比率10.6%，相較於86、87年血液透析病患HBsAg (+)之比率已降低許多。88年接受血液透析病患Anti-HCV (+)之比率26.5%，相較於86、87年血液透析病患Anti-HCV (+)之比率已降低許多。顯示各院所對於B型肝炎、C型

肝炎之病患採機器隔離措施，已有明顯之效果。對血液透析病患中有B型肝炎、C型肝炎之病患，多半給予門診追蹤。

88年接受血液透析病患GPT超出正常值比率高達15.4%，相較於86、87年血液透析病患GPT超出正常值比率卻增加許多，需加以探討。

F. 病患復健情況

88年接受長期血液透析病患在生活活動評估(Karnofsky score)中分數為70~80有32.4%，分數為90~100有43.0%，分數為50~60有22.5%，卻有3.8%的病患需特別照顧或住院及醫療輔助。顯示接受長期血液透析的病患並非無法自己打理一切生活起居，甚至有43.0%的病患可活動自如。

在工作情況評估有26.4%的病患擁有工作，6.1%可工作但失業，有15.0%的病患臥床需人照顧。

由長期血液透析病患之復健情況不難發現臥床需人照顧的病患比以往增多，而可工作卻無法就業也如同往年一樣，值得探討其原因為何。

G. 血管通路處置

對於接受長期血液透析之病患而言：血管通路是病患之第二生命線，但血管通路失敗率卻逐年增多，常造成透析院所工作人員之最大困擾。由於此項為本次評鑑新增項目，值得探討的是透析院所工作人員對透析病患之衛教不足或是透析病患對照顧血管通路完全不在意，也是各透析院所必需加強之處。

H. 罹病情況、住院率、死亡率、病患存活率

接受長期血液透析病患的罹病情況，在進入長期透析時之合併症外，肝硬化及慢性肝疾病佔6.9%，缺血性心臟病6.9%，腦血管病變3.7%，惡性腫瘤2.0%。值得注意的是肝硬化及慢性肝疾病之病患增加，惡性腫瘤患者亦為數不少。

住院率為此次新增之評鑑項目，有待更進一步檢討。

接受長期血液透析病患於88年之死亡率為5.98%，其中有42.7%的病人為糖尿病患者。死亡率較87年為低，但死亡者患有糖尿病之比率卻增加許多。其死亡原因仍以心肺系統(38.2%)為多，感染(17.6%)居次。

接受長期血液透析病患中未滿1年有6,685名(26.3%)，5~10年有4,782名(18.8%)，1~2年有4,255名(16.7%)，超過15年有566名(2.2%)，顯示透析醫療品質進步，使接受長期血液透析患者的生命延長，但也讓新進入長期透析的患者多以血液透析為優先選擇。



以上各項數據88年度資料與84、85、86、87年度比較，如表3-HD-1。

2.84年至88年度腹膜透析病患醫療品質分析

A.適當透析指標

由於88年新進入長期腹膜透析病患有435名，在Weekly Ccr、Kt/V 88年的平均值為48.8、1.94，遠較85、86、87年為低，因新進入長期腹膜透析人數多，且超過3個月人數亦多，在透析指標上需做更進一步的改進。Albumin的平均值3.79，相較於85、86、87年為低，顯示腹膜透析病患之蛋白質攝取較血液透析病患差，需更進一步改善。

B.心臟血管併發症的防治

CTR的受檢率73.2%，遠較85、86、87年為低，其平均值0.497與85、86、87年相差不遠。服用降高血壓藥物較85、86、87年為低，值得做更進一步檢討原因何在。在心臟血管併發症部分受檢率較85、86、87年為低，需更進一步改善。

C.貧血處理情況

在貧血處理中有26.5%之腹膜透析病患使用鐵劑，有60.2%的腹膜透析病患使用EPO，且EPO使用量11221單位，Hct之平均值27.6%，較85、86、87年為高，也比血液透析為低，值得探究原因何在，做更進一步改善，使生活品質更好。

D.腎性骨病變防治與處理

腎性骨病變防治中腹膜透析病患88年Ca的平均值9.71，P的平均值5.38，iPTH的平均值254.7，與85、86、87年相差不遠，比血液透析為高。需做更進一步探討，才能改善腹膜透析病患的情形。

E.肝炎及傳染疾病管制

由於腹膜透析病患接觸血液機率幾近零，88年接受腹膜透析病患HBsAg (+)之比率12.1%，相較於86、87年腹膜透析病患HBsAg (+)之比率已降低許多。88年接受腹膜透析病患Anti-HCV (+)之比率9.8%，相較於86、87年腹膜透析病患Anti-HCV (+)之比率已降低許多。GPT超出正常值之比率15.5%，相較於86、87年腹膜透析病患GPT超出正常值之比率為低。

F.病患復健情況

在生活活動評估方面，20.5%接受長期腹膜透析病患，分數為70~80分，分數為90~100分有46.2%。在工作情況部分有工作佔30.4%，可工作但失業卻佔5.3%，臥床需人照顧也有7.1%。顯示接受腹膜透析的病患其復健情況遠較血液透析病患好。

G.腹膜炎與導管感染處置

88年接受長期腹膜透析的病患在腹膜透析治療中，腹膜炎發生率17.5%，出口感染率12.6%，隧道感染率1.0%，因導管感染退出腹膜透析治療佔1.8%。在88年接受長期腹膜透析的病患中有78人由腹膜透析治療轉為血液透析治療。值得找尋退出之原因，以期許腹膜透析之感染率能相對減低。

H.罹病情況、住院率、死亡率、病患存活率

接受長期腹膜透析的病患其罹病情況與血液透析病患相似，值得探討的是腦血管病變3.0%，肝硬化及慢性肝疾病之比率2.3%，其原因為何。

接受長期腹膜透析的病患死亡率7.6%，其中有50.3%的病患為糖尿病患者。死亡原因如同血液透析。

由於台閩地區於76年2月開始腹膜透析，接受長期腹膜透析的病患之存活率未滿1年26.7%，2~3年18.0%，1~2年17.6%，接受長期腹膜透析超過5年者有16.0%。顯示目前接受腹膜透析，尚未能全然被接受，值得深入探討。

以上各項數據88年度資料與84、85、86、87年度比較，(如表3-PD-1)。

台灣地區透析院所醫療品質與評鑑結果

一、八十八年血液透析院所醫療品質與評鑑結果

八十八年度共有333家透析院所接受評鑑作業，評鑑作業分實地訪查及書面評估兩項，實地訪查之評估項分三大項：(1)硬體設施；(2)醫師素質、醫療品質；(3)護理人員素質、護理品質。(附件參-2)

1.硬體人力設施

包含硬體設備、設備維修及人力資源三大項。實地訪查結果如下：

A.硬體設備部分

合格率高達97.5%以上，其中緊急供電系統更高達99.7% (332家)，顯示各透析院所都有緊急供電系統，以便不時之需。在RO水處理系統，合格率高達97.9%，但仍有2.1%之院所需在此系統的設備、管路或功能方面加以改善。在急救設備方面，合格率高達98.5% (328家)，仍有1.5%之院所在此項需加以改進。88年因921集集大地震及颱風等非人為因素引起的災害，更顯示硬體設備中緊急供電系統及水處理設備等平常保養的重要性。

B.設備維修方面

RO水處理與管路消毒之合格率高達98.5%。在細菌培養方面合格率高達97.6%，但仍有2.4%之院所需做改善措施。水質檢驗方面高達98.5%之合格率，仍有1.5%之院所，仍有部分缺失，需做改善措施。

表3-PD-1. 84、85、86、87、88年度台灣地區腹膜透析院所照顧品質評估

類別	項目	84	85	86	87	88
Kt/V	受檢百分比	77.7%	79.5%	74.8%	80.7%	80.4%
	平均值	2.04	2.02	2.11	2.17	1.94
	Kt/V \geq 1.7	77.1%	77.0%	79.6%	87.6%	78.1%
週CCr L/week	Kt/V $<$ 1.7	22.9%	23.0%	15.9%	12.4%	21.9%
	受檢百分比	78.1%	79.1%	70.4%	81.3%	80.0%
	平均值	60.1	59.83	55.2	56.9	48.8
PCR (gm/kgBW)	CCr \geq 50	64.6%	66.0%	48%	55.0%	36.1%
	受檢百分比	76.1%	75.7%	67.2%	75.4%	81.7%
	平均值	1.14	1.13	1.28	1.17	1.14
PET	PCR \geq 1.0	62.4%	62.9%	63%	66.1%	57.0%
	受檢百分比	37.6%	37.1%	37.5%	33.9%	43.0%
	平均值	37.6%	37.1%	37.5%	33.9%	43.0%
Albumin (g/dl)	高	9.6%	8.8%	9.8%	8.1%	5.6%
	受檢百分比	36.2%	37.0%	35.4%	32.6%	33.9%
	平均值	39.6%	46.4%	46.7%	48.2%	48.7%
服用高血壓藥物者 CTR	低	14.9%	6.8%	7.3%	11.1%	11.8%
	受檢百分比	94.0%	97.7%	86.4%	89.8%	93.2%
	平均值	3.68	3.76	3.85	3.84	3.79
CTR	百分比	38.1%	46.5%	39.9%	44.3%	37.1%
	受檢百分比	70.3%	86.7%	74.5%	83.9%	73.2%
	平均值	0.52	0.50	0.55	0.49	0.497
EPO	CTR \geq 0.6	10.1%	9.4%	9.0%	8.7%	7.3%
	受檢百分比	48.1%	42.7%	41.4%	39.8%	42.2%
	平均值	41.8%	48.0%	49.1%	51.5%	50.5%
Hct	接受EPO 治療百分比	66.1%	61.5%	68.5%	66.9%	60.2%
	12月平均每人每月劑量	8228 單位	12768	12697	9927.51	11220.9
	受檢百分比	26.5%	26.54%	26.5%	27.1%	27.6%
Ferritin (ng/ml)	受檢百分比			87%	89.6%	93.2%
	平均值			26.8	28.1	28.1
	Ferritin $<$ 300			2.6%	2.7%	4.1%
Trans. Sat. (%)	20-24			12.8%	12.9%	11.3%
	受檢百分比	62.3%	64.7%	65.5%	75.5%	88.9%
	平均值		30.0	31.6	33.3	34.0
肝炎情形	Transferrin $<$ 20%	31.3%	29.4%	20.7%	20.1%	29.9%
	受檢百分比	68.7%	70.6%	79.4%	79.9%	70.1%
	平均值	11.9%	11.7%	13.3%	13.7%	12.1%
新病人Anti-HCV陰性	HBsAg陽性	14.4%	12.9%	13.4%	9.5%	9.8%
	受檢百分比	74.1%	75.7%	76.9%	75.2%	73.7%
	平均值					

	新病人Anti-HCV陽性	8.7%	11.9%	8.6%	7.8%	9.3%
	新病人未檢驗	17.2%	12.4%	8.1%	12.1%	17%
	GPT超出正常值比例	12.3%	14.0%	13.2%	19.6%	15.5%
intact PTH	受檢百分比	67.9%	81.1%	79.9%	85.9%	69.7%
(pg/ml)	平均值		256.7	224.9	246.5	254.7
	PTH<100	45.5%	42.8%	43.1%	41.4%	37.7%
	PTH 100-300	32.5%	31.5%	31.8%	31.8%	32.8%
	PTH 300-600	12.3%	15.1%	15.7%	16.6%	24.5%
	PTH≥600	9.6%	10.6%	9.5%	10.6%	9.2%
Total Ca	受檢百分比	94.6%	97.1%	86.1%	89.7%	93.7%
(mg/dl)	平均值		9.78	9.8	9.59	9.71
	Total Ca≥10.5	20.9%	24.1%	24.5%	16.8%	21.5%
	Total Ca 8.5-10.5	71.5%	66.5%	64.2%	72.0%	66.5%
	Total Ca<8.5	7.7%	9.4%	11.7%	11.2%	12.0%
P	受檢百分比	94.3%	97.4%	86.5%	90.1%	93.2%
(mg/dl)	平均值		5.08	5.2	5.1	5.38
	P≥6.0	25.1%	26.5%	29%	26.4%	25.3%
	P 3.5-6.0	64.4%	59.5%	58.7%	60.5%	61.2%
	P<3.5	10.5%	13.6%	12.5%	13.2%	13.5%
Cholesterol	受檢百分比	91.9%	97.0%	85.4%	95.6%	92.9%
(mg/dl)	平均值	214.0	210.7	207.0	217.6	210.2
Triglyceride	受檢百分比	92.5%	97.1%	85.5%	89.5%	93.0%
(mg/dl)	平均值	208	214.8	207.6	209.0	196.1
PTX	接受者百分比		2.2%	1.7%	2.5%	1.8%
Active Vit.D	使用百分比		31.0%	20.0%	18.2%	13.9%

*以醫院基本資料調查表中各項之平均值及個體數求全體平均數

*分析對象：至84年12月底已接受3個月以上之腹膜透析治療病人，共有993人；
至85年12月底已接受3個月以上之腹膜透析治療病人，共有1,132人；
至86年12月底已接受3個月以上之腹膜透析治療病人，共有1,223人；
至87年12月底已接受3個月以上之腹膜透析治療病人，共有1,400人；
至88年12月底已長期腹膜透析治療病人，共有1,609人

表3-PD-2. 八十八年度腹膜透析病患伴隨罹病情形

罹病情形	病人數	百分比
高血壓	484	57.8
心衰竭	100	11.9
缺血性心臟疾病	81	9.7
肝硬化	37	4.4
肺結核	10	1.2
腦血管病變	48	5.7
惡性腫瘤	8	1.0
其他	69	8.2
總計	837	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料調查表

表3-PD-3. 八十八年度腹膜透析病患復健情形

復健情形	病人數	百分比(%)
有工作	489	39.7
可工作但無職業	86	7.0
家管	320	26.0
在學中	52	4.2
依賴但可自己照顧	170	13.8
臥床需人照顧	114	9.3
總計	1,231	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料調查表



表3-PD-4. 八十八年度腹膜透析病人生存情形

生存情形	病人數	百分比(%)
超過15年	9	0.6
10~15年	33	2.1
5~10年	215	13.5
4~5年	127	8.0
3~4年	202	12.7
2~3年	290	18.3
1~2年	283	17.8
未滿1年	430	27.1
總計	1,589	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料調查表

表3-PD-5. 八十八年度腹膜透析病人退出治療原因

	N	%
死亡	149	39.6
轉HD	135	35.9
移植	21	5.6
轉院	67	17.8
其他	4	1.1
總計	376	100

*資料來源：八十八年度透析評估計劃醫院基本資料照顧品質

表4-HD-1. 89年血液透析院所硬體人力設施評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 硬體設備：				
急救設備	328	98.5	5	1.5
RO水處理系統	326	97.9	7	2.1
緊急供電系統	332	99.7	1	0.3
2. 設備維修：				
機器維修	332	99.7	1	0.3
RO水處理與管路消毒	328	98.5	5	1.5
細菌培養	326	97.6	7	2.4
水質檢驗	328	98.5	5	1.5
透析機消毒	330	99.1	3	0.9
透析器再使用消毒法*	240	98.8	3	1.2
3. 人力資源				
專科醫師人力	319	95.8	14	4.2
護理人員人力與訓練	300	90.1	33	9.9

透析器再使用消毒法* (有90家未有再使用，故有243家參與此項評鑑)

C. 人力資源

在專科醫師人力部分仍有4.2%之院所，缺乏專任的腎臟專科醫師。另護理人員訓練部分，則由於多數院所仍將護理人員外送他院接受3個月訓練，且護理人員之異動性大，使得各院所擁有完整透析訓練之護理人員，佔全部院所(333家)之90.1%，仍有9.9%之院所需加以改進。(如表4-HD-1)。

2. 醫療品質

A. 醫師照顧品質方面

透析病歷記載完整性與簽名及對透析室整體病患醫療品質的瞭解度達92.2%，仍有7.8%的院所在病歷記載未見完整及對透析室整體病患醫療品質仍有部分並不瞭解。但對病患病情的瞭解度與病患檢驗的完整性與正確性高達94.6%之合格率，有5.4%之院所仍有待加強改進。而在病患用藥的適當性僅達88.9% (293家)之合格率，有11.1%之院所在病患之部分用藥未能適當調整。(如表4-HD-2)。

B. 病患醫療品質方面，可分為以下數項

- (1) 適當透析指標：受檢率為93.6%。合格率達87.1%， $URR \geq 0.65$ 達97.9% (321家)； Kt/V 1.2~ 1.6有289家(88.1%)，而 $Albumin \geq 3.5$ g/dl 89.6% (294家)。(如表4-HD-5-1)。

表4-HD-2. 89年血液透析院所醫療品質評量結果

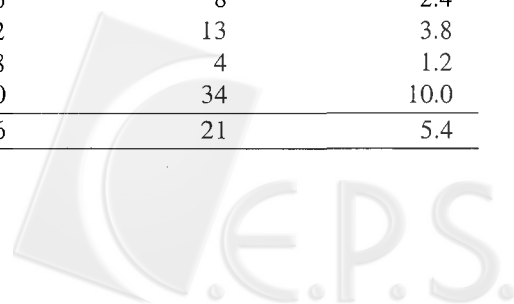
項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 醫師照顧品質				
透析病歷記載完整性與簽名	307	92.2	26	7.8
對病患病情的瞭解度	315	94.6	18	5.4
對透析室整體病患醫療品質的瞭解度	307	92.2	26	7.8
病患檢驗的完整性與正確性	315	94.6	18	5.4
病患用藥的適當性	293	88.9	37	11.1
2. 病患醫療品質				
A. 適當透析指標				
URR	322	96.7	11	3.3
Kt/V	290	87.1	43	12.9
Albumin	291	87.4	42	12.6
B. 心臟血管併發症的防治				
CTR	240	72.1	93	27.9
膽固醇	325	97.6	8	2.4
高血壓藥使用情況	301	90.4	32	9.6
C. 貧血處理情況				
Hct	302	90.7	31	9.3
Ferritin	264	79.3	69	20.7
EPO 使用情況	282	84.7	51	15.3
D. 腎性骨病變防治與處理				
Ca、P	260	78.1	73	21.9
PTH、Aluminum	233	70.0	100	30.0
E. 肝炎及傳染疾病管制情形				
B型肝炎	303	91.0	30	9.0
C型肝炎	299	89.8	34	10.2
F. 病患復健情況				
生活活動評估與生活情況評估	299	89.8	34	10.2
G. 血管通路處置	189	56.8	144	43.2
H. 罹病情況、住院率、死亡率、病患存活率	194	58.3	139	41.7

表4-HD-3. 89年血液透析院所護理品質評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
A. 護理行政	314	93.1	25	6.9
B. 護理照護	325	96.1	14	3.9
C. 護理衛教	261	77.0	78	23.0
D. 護理品管	224	66.1	115	33.9
E. 護理人員成長	311	91.7	28	8.3

表4-HD-4. 89年血液透析院所政策配合度評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 透析軟體的配合度				
A. 評鑑院所基本料繳交情況	331	97.6	8	2.4
B. 年度病患資料繳交情況	326	96.2	13	3.8
C. 「2000版透析電腦軟體」使用情況	335	98.8	4	1.2
D. 透析電腦軟體資料輸入情況	305	90.0	34	10.0
2. 透析病患照護手冊的使用	318	94.6	21	5.4



- (2)心臟血管併發症的防治：CTR之受檢率僅有72.1%，有27.9%之院所未能如期完成全體透析病患之CTR。對病患是否有心肺積水及血壓是否過高，對病患之體重有否適當調整及降壓劑是否使用得當，影響甚鉅。(如表4-HD-5-2)。
- (3)貧血處理情況：Ferritin之受檢率87.9%。有44.5% (146家) Ferritin 500~800 ng/ml，Ferritin \geq 800 ng/ml有74家(22.6%)。由此可見，大部分院所仍使用靜脈注射鐵劑，提升Hct，加上EPO之使用以改善病患貧血之情況。Hct 28~30%有146家(44.5%)，Hct \geq 30%也有36.9% (121家)，但Hct \leq 28%有61家(18.5%)。同時有282家院所(84.7%)之透析病患都有使用EPO。(如表4-HD-5-3)。
- (4)腎性骨病變防治與處理：PTH之受檢率為84.2%。有250家(76.2%)透析院所之病患PTH 100~300 pg/ml，且有203家(60.9%)院所之病患未曾接受副甲狀腺切除，但有49.4% (162家)院所之病患使用活性Vit.D。(如表4-HD-5-4)。
- (5)肝炎及傳染性疾病管制情形：B型肝炎受檢率91.0%。C型肝炎受檢率89.8%。有31.1% (102家)之院所有10~20%的透析病患由C型肝炎(-)轉為(+)。其中有41家(12.3%)之院所B、C未完全隔離，有待改進。針對透析病患B型肝炎或C型肝炎者，大都採機器隔離。(如表4-HD-5-5)。
- (6)病患復健情況：填寫率89.8%。在生活活動評估：須相當程度地依靠他人幫忙，及經常的醫療照顧(50分)：有282家(86.0%)。在工作情況評估：有139家(42.4%)透析院所所有10~20%的病患臥床需人照顧。顯示透析治療之普遍，但相對也暴露出醫療缺失。(如表4-HD-5-6)。
- (7)血管通路處置：填寫率56.8% (189家)，僅有半數之院所填寫，但資料未盡詳細，於統計上造成一大困擾。
- (8)罹病情況、住院率、死亡率、與病患存活率：填寫率也僅達58.3% (194家)，然因診所在透析院所中佔31.8%，病患一旦需住院接受更進一步之治療，常往地區醫院、區域醫院或醫學中心就診，加上各透析院所彼此之間互動情形，尚未見理想，易造成轉院病人增多，且易有行蹤不明之情形，造成一位病患在學會整合資料時，發生多筆資料，無法落點。(如表4-HD-2)。

表4-HD-5-1. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈－(I)適當透析指標

項目	分佈(家)	(%)
1. URR：		
未填	1	0.3
0.60~0.65	6	1.8
\geq 0.65	321	97.9
2. Kt/V：		
未填或未檢	1	0.3
0.8~1.0	2	0.6
1.0~1.2	32	9.8
1.2~1.4	191	58.2
1.4~1.6	98	29.9
\geq 1.6	4	1.2
3. Albumin：		
< 2.5 g/dl	2	0.6
3.0~3.5 g/dl	32	9.8
3.5~4.0 g/dl	171	52.1
\geq 4.0 g/dl	123	37.5

表4-HD-5-2. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈－(II)心臟血管併發症的防治情況

項目	分佈(家)	(%)
1. CTR：		
未填或未檢	46	14.0
< 0.50	156	47.6
0.50~0.55	113	34.5
0.55~0.60	10	3.0
0.60~0.65	1	0.3
\geq 0.65	2	0.6
2. 血清膽固醇：		
未填或未檢	1	0.3
100~150 mg/dl	4	1.2
150~200 mg/dl	285	86.9
200~250 mg/dl	37	11.3
\geq 250 mg/dl	1	0.3
3. 高血壓藥使用情況：		
服用抗高血壓藥物者		
未填	55	16.8
< 10%	77	23.5
10~20%	83	25.3
20~30%	54	16.5
30~40%	38	11.6
40~50%	14	4.3
50~60%	5	1.5
70~80%	1	0.3
> 90%	1	0.3

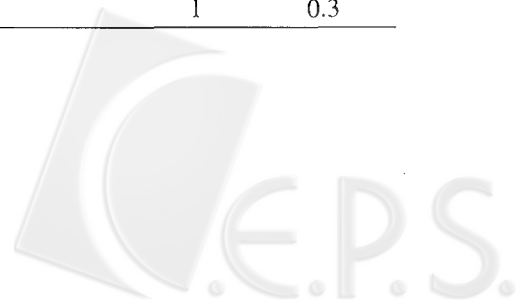


表4-HD-5-3. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈－(III)貧血處理情況

項目	分佈(家)	(%)
1. Hct :		
未填	2	0.6
< 22%	1	0.3
22-24%	1	0.3
24-26%	8	2.4
26-28%	49	14.9
28-30%	146	44.5
≥ 30%	121	36.9
2. Ferritin :		
未填	8	2.4
< 100 ng/ml	2	0.6
100-300 ng/ml	13	4.0
300-500 ng/ml	85	25.9
500-800 ng/ml	146	44.5
≥ 800 ng/ml	74	22.6
3. EPO 使用情況 :		
a. 接受 EPO 治療者 :		
未填	11	3.3
< 10%	6	1.8
10-20%	2	0.6
20-30%	1	0.3
30-40%	6	1.8
40-50%	13	4.0
50-60%	20	6.1
60-70%	35	10.7
70-80%	85	25.9
80-90%	98	29.9
> 90%	51	15.5
b. 接受鐵劑治療者 :		
未填	40	12.2
< 10%	42	12.8
10-20%	50	15.2
20-30%	42	12.8
30-40%	41	12.5
40-50%	21	6.4
50-60%	32	9.8
60-70%	25	7.6
70-80%	19	5.8
80-90%	9	2.7
> 90%	7	2.1

表4-HD-5-4. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈－(IV)腎性骨病變防治與處理

項目	分佈(家)	(%)
1. Ca、P :		
a. 血清鈣 :		
未填	1	0.3
< 8.5 mg/dl	6	1.8
8.5-10.5 mg/dl	302	92.1
≥ 10.5 mg/dl	19	5.8
b. 血清磷 :		
未填	1	0.3
< 3.5 mg/dl	4	1.2
3.5-6.0 mg/dl	310	94.5
≥ 6.0 mg/dl	13	4.0
2. PTH、Aluminum :		
a. PTH :		
未填	12	3.6
≤ 50 pg/ml	6	1.8
50-100 pg/ml	35	10.7
100-200 pg/ml	144	43.9
200-300 pg/ml	106	32.3
300-500 pg/ml	21	6.4
500-800 pg/ml	4	1.2
b. 過去曾接受副甲狀腺切除者(PTX)		
未填	39	11.9
0%	203	60.9
< 10%	84	25.6
10-20%	2	0.6
c. 病人使用 Active VitD 製劑		
未填	6	1.8
0%	23	7.0
< 10%	77	23.5
10-20%	68	20.7
20-30%	55	16.8
30-40%	39	11.9
40-50%	22	6.7
50-60%	16	4.9
60-70%	7	2.1
70-80%	7	2.1
80-90%	2	0.6
> 90%	6	1.8

表4-HD-5-5. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈—(V)肝炎及傳染性疾病管制情形

項目	分佈(家)	(%)
(V)肝炎及傳染性疾病管制情形		
I. B 型肝炎：		
透析病人中 HBsAg 陽性者		
未填或未檢	20	6.1
< 10%	142	43.3
10-20%	152	46.3
20-30%	13	4.0
30-40%	1	0.3
2. C 型肝炎：		
a. 透析病人中 Anti-HCV 陽性者		
未填或未檢	13	4.0
< 10%	34	10.4
10-20%	75	22.9
20-30%	88	26.8
30-40%	55	16.8
40-50%	42	12.8
50-60%	13	4.0
60-70%	6	1.8
70-80%	1	0.3
80-90%	1	0.3

3. 護理品質**A. 護理行政**

填寫率達93.1%。但仍有6.9%之院所未能將安全、福利制度及護理常規、技術手冊、完整記錄單及危機處理之流程，各項相關書面資料於評鑑時，未能準備妥善。對於各院所在相關資料都以口頭傳述，未有完整之書面資料。

B. 護理照護

填寫率達96.1%。僅有3.9%之院所在護理問題評估、計劃及血管通路評估記錄，有簡單書寫，未做詳盡之書面記錄，並給予追蹤。

C. 護理衛教

仍有22.5%之院所，未落實衛教，僅以口頭敘述，未能以書面將衛教成果予以記錄評值。

D. 護理品管

填寫率為66.4%，有33.6%的院所對於品管組織、架構、工作記錄、成果指標，尚未有雛形。

E. 護理人員成長

大多數院所多鼓勵護理人員參加相關之在職教

表4-HD-5-6. 89年血液透析院所醫療品質評量結果分佈—(VI)病患復健情況

項目	分佈(家)	(%)
病患復健情況：		
1. 生活活動評估分數(Karnofsky score)：		
10：彌留狀態、病情急速惡化	6	1.8
20：病重，須住院及積極性醫療輔助	33	10.1
30：嚴重之殘疾狀態，須住院但無死亡之立即危險	31	9.5
40：殘疾狀態，須特別照顧	204	62.2
50：須相當程度地依靠他人幫忙，及經常的醫療照顧	282	86.0
其中生活活動評估分數大於 60 分者	240	73.2
其中生活活動評估分數大於 60 分者(未填)	10	3.0
2. 工作情況評估：		
a. 可工作但失業		
未填	65	19.8
< 10%	203	61.9
10-20%	50	15.2
20-30%	9	2.7
30-40%	1	0.6
b. 臥床需人照顧		
未填	20	6.1
< 10%	86	26.2
10-20%	139	42.4
20-30%	61	18.6
30-40%	14	4.3
40-50%	4	1.2
50-60%	1	0.3
70-80%	1	0.3
> 90%	4	1.2

育，僅有少部分院所仍未完全落實教育訓練與計劃。(如表4-HD-3)。

4. 政策配合度

A. 透析軟體的配合度

- (1) 評鑑院所基本資料繳交
- (2) 年度病患資料繳交：繳交率高達97.6%，僅8家院所未能如期繳交，且有資料部分不完整。
- (3) 「2000版透析電腦軟體」使用情況，使用率高達100%。
- (4) 透析電腦軟體資料輸入情況：有90.0%之院所，在使用電腦軟體都能配合實行，大部分資料都有輸入，但仍有部分資料未能完整輸入。

B. 透析病患照護手冊的使用

為配合宣導健保局之政策及鼓勵病患隨時攜帶「透析病患照護手冊」配合度：94.6%。僅5.4%院所待加強配合，並協助填寫資料，以免流於形式。(如表4-HD-4)。

二、八十八年腹膜透析院所醫療品質與評鑑結果

八十八年度台灣地區共有35家腹膜透析院所接受評鑑作業，評鑑作業分實地訪查及書面評估兩項，實地訪查之評估項分三大項：(1)硬體人力設施；(2)醫師素質、醫療品質；(3)護理人員素質、護理品質

1. 硬體人力設施

A. 硬體設備(腹膜透析室)：94.4%之設備完善，運作功能良好；僅有5.6%之院所運作功能有缺點。

B. 人力資源：97.2%之院所都有專任的腎臟專科醫師及接受完整腹膜透析訓練之護理人員。(如表4-PD-1)。

2. 醫療品質

A. 醫師照顧品質：對於腹膜透析病患之病歷記載、檢驗完整性與正確性及用藥的適當性高達100%。(如表4-PD-2)。

B. 病患醫療品質

(1) 適當透析指標：由於新進入腹膜透析的病患增多，在Weekly Ccr (WCC)、Kt/V方面受檢率：77.8%及88.9%。而多數院所之Weekly Ccr (WCC)檢查值在35~50 L/week有59.5%，Kt/V檢查值在 ≥ 1.7 有70.2%。Albumin受檢率高達100%。多數院所之Albumin檢查值在3.5~4.0 g/dl有56.8%。(如表4-PD-5-1)。

(2) 心臟血管併發症的防治：受檢率94.4%。多數院所之CTR檢查值在 < 0.5 有62.2%，膽固醇檢查值200~250 mg/dl有64.9%，而94.4%的院所都有使用抗高血壓藥，其使用情形佔40~50%有24.3%，大於50%有24.3%，降壓劑之使用仍屬偏高。(如表4-PD-5-2)。

(3) 貧血處理情況：受檢率80.6%。多數院所Hct檢查值26~30%有72.9%，Ferritin檢查值500~800 ng/ml有45.9%，EPO使用情況高達88.9%。多數院所使用EPO治療之病患佔70~90%有45.9%，且接受鐵劑治療之病患佔10~30%有35.1%。顯示為改善病患貧血之情況，仍需藉助鐵劑與EPO之雙層作用。(如表4-PD-5-3)。

(4) 腎性骨病變防治與處理：受檢率為77.8%。多數院所Ca檢查值在8.5~10.5 mg/dl有89.2%，P檢查值在3.5~6.0 mg/dl有89.2%，PTH檢查值在200~300 pg/ml有62.1%，曾接受副甲狀腺切除者不到30人，但使用活性Vit.D製劑之病患佔10~30%有40.5%院所。(如表4-PD-5-4)。

(5) 肝炎及傳染性疾病管制情形：受檢率91.7%。由於接受腹膜透析之病患如感染B、C型肝炎可能藉由輸血或不當之注射所造成，多數院所之腹膜透析病患，其HBsAg陽性之病患佔10~20%有51.4%；其Anti-HCV陽性之病患佔 $< 10\%$ 有37.8%，仍有48.6%之院所其接受腹膜透析之病患於接受透析後才知C型肝炎陽性者之病患佔 $< 10\%$ 。(如表4-PD-5-5)。

表4-PD-1. 89年腹膜透析院所硬體人力設施評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 硬體設備：				
腹膜透析室	34	94.4	2	5.6
2. 人力資源				
專科醫師人力	35	97.2	1	2.8
護理人員人力與訓練	35	97.2	1	2.8

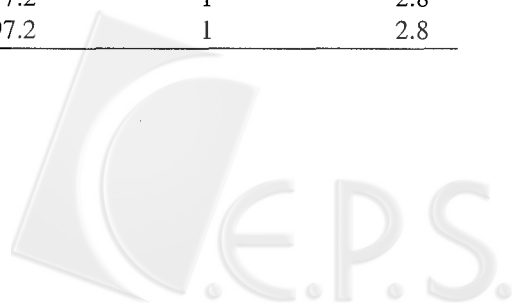


表4-PD-2. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 醫師照顧品質				
透析病歷記載完整性與簽名	36	100	0	0.0
對病患病情的瞭解度	35	97.2	1	2.8
對透析室整體病患醫療品質的瞭解度	35	97.2	1	2.8
病患檢驗的完整性與正確性	36	100	0	0.0
病患用藥的適當性	36	100	0	0.0
2. 病患醫療品質				
A. 適當透析指標				
Weekly Ccr(WCC)	28	77.8	8	22.2
Kt/V	32	88.9	4	11.1
Albumin	36	100	0	0.0
B. 心臟血管併發症的防治				
CTR	34	94.4	2	5.6
膽固醇	36	100	0	0.0
高血壓藥使用情況	34	94.4	2	5.6
C. 貧血處理情況				
Hct	29	80.6	7	19.4
Ferritin	28	77.8	8	22.2
EPO 使用情況	32	88.9	4	11.1
D. 腎性骨病變防治與處理				
Ca、P	28	77.8	8	22.2
PTH、Aluminum	33	91.7	3	8.3
E. 肝炎及傳染疾病管制情形				
B型肝炎	33	91.7	3	8.3
C型肝炎	33	91.7	3	8.3
F. 病患復健情況				
生活活動評估與生活情況評估	33	91.7	3	8.3
G. 腹膜炎與導管感染處置				
	31	86.1	5	13.9
H. 罹病情況、住院率、死亡率、病患存活率				
	33	91.7	3	8.3

表4-PD-3. 89年腹膜透析院所護理品質評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
A. 護理行政	35	97.2	1	2.8
B. 護理照護	35	97.2	1	2.8
C. 護理衛教	34	94.4	2	5.6
D. 護理品管	31	86.1	5	13.9
E. 護理人員成長	35	97.2	1	2.8

表4-PD-4. 89年腹膜透析院所政策配合度評量結果

項目	合格(家)	%	待改進(家)	%
1. 透析軟體的配合度				
A. 評鑑院所基本料繳交情況	35	97.2	1	2.8
B. 年度病患資料繳交情況	35	97.2	1	2.8
C. 「2000版透析電腦軟體」使用情況	35	97.2	1	2.8
D. 透析電腦軟體資料輸入情況	34	94.4	2	5.6
2. 透析病患照護手冊的使用				
	33	91.7	3	8.3

表4-PD-5-1. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈-(I)適當透析指標

項目	分佈(家)	(%)
1. Weekly Ccr (WCC) :		
未填	1	2.7
35-50 L/ week	22	59.5
50-70 L/ week	13	35.1
≥ 70 L/ week	1	2.7
2. Kt/V :		
未填	1	2.7
< 1.2	1	2.7
1.2-1.5	1	2.7
1.5-1.7	8	21.6
1.7-2.0	14	37.8
≥ 2.0	12	32.4
3. Albumin :		
2.5-3.0 g/dl	2	5.4
3.0-3.5 g/dl	7	18.9
3.5-4.0 g/dl	21	56.8
≥ 4.0 g/dl	7	18.9

表4-PD-5-2. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈-(II)心臟血管併發症的防治情況

項目	分佈(家)	(%)
1. CTR :		
未填或未檢	3	8.1
< 0.50	23	62.2
0.50-0.55	10	27.0
0.55-0.60	1	2.7
2. 血清膽固醇 :		
未填或未檢	1	2.7
150-200 mg/dl	10	27.0
200-250 mg/dl	24	64.9
≥ 250 mg/dl	2	5.4
3. 高血壓藥使用情況 :		
服用抗高血壓藥物者		
未填或未檢	6	16.2
< 10%	1	2.7
10-20%	6	16.2
20-30%	4	10.8
30-40%	2	5.4
40-50%	9	24.3
50-60%	3	8.1
60-70%	1	2.7
70-80%	3	8.1
> 90%	2	5.4

表4-PD-5-3. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈-(III)貧血處理情況

項目	分佈(家)	(%)
1. Hct :		
未填	1	2.7
24-26%	2	5.4
26-28%	16	43.2
28-30%	11	29.7
≥ 30%	7	18.9
2. Ferritin :		
100-300 ng/ml	4	10.8
300-500 ng/ml	12	32.4
500-800 ng/ml	17	45.9
≥ 800 ng/ml	4	10.8
3. EPO 使用情況 :		
a. 接受EPO治療者 :		
未填	3	8.1
< 10%	1	2.7
20-30%	1	2.7
30-40%	1	2.7
40-50%	1	2.7
50-60%	5	13.5
60-70%	5	13.5
70-80%	12	32.4
80-90%	5	13.5
> 90%	3	8.1
b. 接受鐵劑治療者 :		
未填	12	32.4
< 10%	3	8.1
10-20%	7	18.9
20-30%	6	16.2
30-40%	1	2.7
40-50%	3	8.1
50-60%	2	5.4
60-70%	1	2.7
> 90%	2	5.4



表4-PD-5-4. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈—(IV)腎性骨病變防治與處理

項目	分佈(家)	(%)
1. Ca、P：		
a. 血清鈣：		
< 8.5 mg/dl	2	5.4
8.5-10.5 mg/dl	33	89.2
≥ 10.5 mg/dl	2	5.4
b. 血清磷：		
3.5-6.0 mg/dl	33	89.2
≥ 6.0 mg/dl	4	10.8
2. PTH、Aluminum：		
a. PTH：		
未填	1	2.7
50-100 pg/ml	1	2.7
100-200 pg/ml	11	29.7
200-300 pg/ml	13	35.1
300-500 pg/ml	10	27.0
500-800 pg/ml	1	2.7
b. 過去曾接受副甲狀腺切除者(PTX)		
0%	27	73.0
< 10%	8	21.6
10-20%	2	5.4
c. 病人使用 Active VitD 製劑		
0%	11	29.7
< 10%	3	8.1
10-20%	11	29.7
20-30%	4	10.8
30-40%	2	5.4
40-50%	1	2.7
50-60%	2	5.4
60-70%	1	2.7
80-90%	1	2.7
> 90%	1	2.7

(6) 病患復健情況：填寫率91.7%。由生活活動評估(Karnofsky score)發現有59.5%的院所，其接受腹膜透析之病患中須相當程度地依靠他人幫忙，及經常的醫療照顧；有40.5%的院所，其接受腹膜透析之病患可工作但失業，有32.4%的院所，其接受腹膜透析之病患經常臥床需人照

表4-PD-5-5. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈—(V)肝炎及傳染性疾病管制情形

項目	分佈(家)	(%)
1. B型肝炎：		
透析病人中 HBsAg 陽性者		
未填或未檢	7	18.9
< 10%	6	16.2
10-20%	19	51.4
20-30%	2	5.4
30-40%	2	5.4
60-70%	1	2.7
2. C型肝炎：		
a. 透析病人中 Anti-HCV 陽性者		
未填或未檢	6	16.2
< 10%	14	37.8
10-20%	9	24.3
20-30%	5	13.5
30-40%	2	5.4
60-70%	1	2.7

顧。(如表4-PD-5-6)。

(7) 腹膜炎與導管感染處置：仍有13.9%之院所，需將資料完整輸入，此項仍為約略之統計。

(8) 罹病情況、住院率、死亡率與病患存活率：大部分院所將資料輸入，惟罹病情況與住院率部分資料仍未盡理想。(如表4-PD-2)。

3. 護理品質：

由於腹膜透析院所多半屬於血液透析院所之一部分，其護理行政、護理照護、護理衛教，護理品管與護理人員之成長都比照血液透析部分；惟護理衛教部分有些許不同於血液透析，大致上各院所之填寫率達97.2%。

4. 政策配合度：

各院所的腹膜透析室大部分都單獨使用透析電腦軟體，其使用率高達97.2%，透析電腦軟體資料輸入部分，仍有院所未能完整輸入。而在透析病患照護手冊之使用，仍有少部分院所，因新進入長期透析之病患增多，未能完善協助病患將資料填寫完善。(如表4-PD-2)。

表4-PD-5-6. 89年腹膜透析院所醫療品質評量結果分佈-(VI)病患復健情況

項目	分佈(家)	(%)
1. 生活活動評估分數(Karnofsky score)：		
10：彌留狀態、病情急速惡化	1	2.4
20：病重，須住院及積極性醫療輔助	1	2.4
30：嚴重之殘疾狀態，須住院但無死亡之立即危險	1	2.4
40：殘疾狀態，須特別照顧	13	31.0
50：須相當程度地依靠他人幫忙，及經常的醫療照顧	25	59.5
其中生活活動評估分數大於 60 分者，(未填)僅有	1	2.4
2. 工作情況評估		
a. 可工作但失業		
未填	12	32.4
< 10%	15	40.5
10-20%	8	15.2
20-30%	1	2.7
30-40%	1	2.7
b. 臥床需人照顧		
未填	12	32.4
< 10%	10	27.0
10-20%	12	32.4
20-30%	1	2.7
30-40%	2	5.4

慢性腎衰竭重大傷病資料庫比對結果

一、各資料庫清理結果

1. 腎臟醫學會資料庫個別檔案：

A. 腎臟醫學會歷年收集透析院所病患資料狀況

腎臟醫學會於每年年初收集透析院所前一年全年透析病患資料，以年度為單位，由於收集資料的方式於民國85年改為以透析電腦軟體收集病患資料，同時修改了病患調查表內容，故變項數有所更改。(詳細資料見表5-1)。

Total_hd84資料庫為學會自76年至84年間各透析院所以書面向腎臟醫學會申報透析病患，由學會自行建檔的資料庫。

85年度各透析院所首次使用學會規劃的透析電腦軟體(透析電腦軟體1.2版)輸入病患資料，由於透析電腦軟體設計因素，當院所要輸入下一年度病患資料時，軟體會自動將全部病患資料增加一筆，故86年度資料庫Total_ayear86筆數為Total_anew86的2倍。

由於透析電腦軟體1.2版資料庫存檔方式會造成資料庫的膨脹，學會於87年重新規劃「2000版透析電腦軟體」，每一筆病患資料產生一筆基本資料，連結個人每月的醫療狀態。對於因轉院、移植、死亡等異動的病患，仍保留在透析院所資料庫中，故88年

度資料庫Total_hd88除原有88年度血液透析病患資料，仍保留85、86、及87年度各院所死亡、轉院、移植等的病患資料。

B. 腎臟醫學會歷年收集透析院所病患資料依個人歸戶清理後狀況

透析病患因某種原因會轉院至另一家透析院所接受透析治療，當病患轉院時，兩家透析院所都會向學會申報此病患資料，故同一年度某些病患會產生2筆以上的資料。由於在統計上是以人為單位，多筆資料的產生，只是病患就醫場所、或治療狀態的變動，所以必須將資料庫清理為一人一筆資料。(詳細資料見表5-2)。

由於腎臟醫學會透析病患資料庫是以年度為一個階段，資料庫存放以倉儲方式儲存，未來每年度將繼續收集各透析院所病患資料，故必須建立完整『全國慢性腎衰竭病患基本資料庫』，當作基本檔。

經上述整理後的15個資料庫將進行串聯建立一個完整單一病患的基本資料庫，資料庫包含：個人編號、姓名、性別、生日、身分證字號、開始透析日期、治療狀態、異動(死亡日期、轉院、及移植)日期、及死亡原因。

2. 健保資料庫慢性腎衰竭重大傷病資料庫個別檔案：

A. 健保慢性腎衰竭重大傷病資料庫狀況

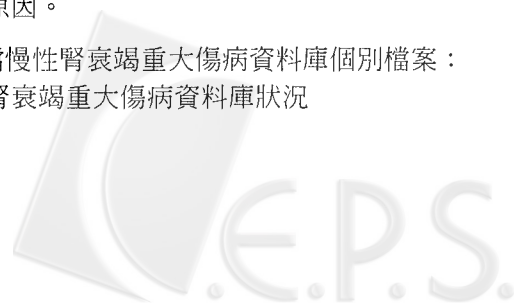


表5-1. 腎臟醫學會歷年收集透析院所病患資料筆數

檔案編號	SAS 永久檔名	資料筆數	變項數
001	Total_hd84	34,656	28
002	Total_pd84	1,585	63
003	Total_anew85	17,138	203
004	Total_ayear85	18,051	114
005	Total_pdnew85	1,526	144
006	Total_pdyear85	1,551	151
007	Total_anew86	26,616	203
008	Total_ayear86	66,123	115
009	Total_pdnew86	2,006	144
010	Total_pdyear86	2,975	151
011	Total_hd87	38,091	258
012	Total_pdnew87	2,242	144
013	Total_pdyear87	4,325	151
014	Total_hd88	54,435	258
015	Total_pd88	3,815	258

健保局於民國84年3月開始重大傷病證明的申請，故健保慢性腎衰竭重大傷病資料庫為自民國84年3月1日至89年6月止領有慢性腎衰竭病重大傷病證明病患資料。檔案Life-比對檔資料為領有重大傷病證明而仍存活的病患；Death-NIHB檔案資料為領有重大傷病證明但已死亡的病患。(詳細資料見表5-3)

B. 健保慢性腎衰竭重大傷病資料庫依個人歸戶清理後的狀況

健保局重大傷病證明於民國84年3月開始申請，重大傷病卡當時並未給予設定有效期限，為了有效管理重大傷病卡的發放與使用，於民國87年1月1日起修正重大傷病卡的有效期限為三年，到期需再提出診斷證明書重新申請換發新卡。資料庫部分患有2筆以上資料，經清理結果有二種原因，一為重大傷病卡到期已換證者(佔大部分)，另一方面為重複申請重大傷病證明者，所以必須將資料庫清理為一人一筆資料。(詳細資料見表5-4)。

在健保資料庫中，依據重大傷病證明開始發證日期分析，發現84至88年領取重大傷病證明者分別為14,860人(84年)、4,382人(85年)、4,565人(86年)、14,571人(87年)及7,990人(88年)。87年為第一次申請重大傷病證明的病患因重大傷病卡到期需換發新證，故87年領取重大傷病證明的人數中包含84年已領取重大傷病證明但於87年換證的人數。

二、資料庫比對過程

表5-2. 腎臟醫學會歷年資料庫依個人歸戶清理後的狀況

檔案編號	SAS 永久檔名	資料比數	人數
001	Total_hd84	34,656	30,515
002	Total_pd84	1,585	1,546
003	Total_anew85	17,138	16,035
004	Total_ayear85	18,051	16,173
005	Total_pdnew85	1,526	1,495
006	Total_pdyear85	1,551	1,493
007	Total_anew86	26,616	23,184
008	Total_ayear86	66,123	22,847
009	Total_pdnew86	2,006	1,910
010	Total_pdyear86	2,975	1,913
011	Total_hd87	38,091	31,698
012	Total_pdnew87	2,242	2,156
013	Total_pdyear87	4,325	2,152
014	Total_hd88	54,435	40,339
015	Total_pd88	3,815	3,478

表5-3. 健保慢性腎衰竭重大傷病病患資料庫筆數

檔案編號	SAS 永久檔名	資料比數	變項數
A01	Life-比對檔	56,059	16
A02	Death-NIHB	11,406	22

資料來源：中央健保局84年3月起至89年6月止慢性腎衰竭病患領有重大傷病證明。

表5-4. 健保慢性腎衰竭重大傷病資料庫依個人歸戶清理後的狀況

檔案編號	SAS 永久檔名	狀況	清理後資料比數	清理後資料人數
A01	Life-比對檔	其中1人有4筆資料；217人有3筆資料；13,402人有2筆資料	42,373	42,216
A02	Death-NIHB	其中1人有4筆資料；42人有3筆資料；2,133人有2筆資料	11,406	9,186



在資料庫比對過程中，以腎臟醫學會收集的各院所資料庫作為『標準資料庫』，再串聯外部資料庫進行『標準資料庫』的修補，以修補標準資料庫的不足。發現部分資料無法適當合併者，可能原因推測如下：

1. 學會資料庫中有資料，但重大傷病檔、重大傷病死亡檔、或健保門診住院檔中沒有資料：部分為外勞或外國人，無法領有重大傷病證明；部分可能為自費透析病患。
2. 學會資料庫中有資料，且重大傷病檔、重大傷病死亡檔、或健保門診住院檔也有資料，表示該病患確實屬於長期透析病患，若該病患在學會資料庫中已「失去追蹤」，而事實上無法確定最後或最新狀況時，將可藉由健保的各資料庫補充病患之最新狀況。然而受限於健保資料庫的欄位及費用檔資料沒有88年以前的資料庫，故仍有部分「失去追蹤」的病患無法修補。
3. 學會資料庫中沒有資料，但重大傷病檔、重大傷病死亡檔、或健保門診住院檔中有資料，表示該病患在學會資料庫中可能漏報，向院所確認後，可補齊院所漏報之病患資料；另一原因可能是該病患為住院或急性透析的病患，這些人在進行長期透析病患之分析時應被排除在分析族群之外。（詳細資料見表2-2）。

三、資料庫比對結果

圖5-1及圖5-2分別為以學會資料庫為基準，聯結健保局慢性腎衰竭重大傷病證明資料庫與慢性腎衰竭病患費用申報資料庫、衛生署死亡檔資料庫、及腎臟醫學會85年度收集腎臟移植資料庫等外部來源之基本資料變項(身分證字號、姓名、生日、性別、及死亡日期)，利用身分證字號排序，透過SAS8.0逐一進行比對。

腎臟醫學會15個資料庫串聯結果產生的人數為60,235人；進行外部資料串聯，發現有學會資料庫沒有建檔但健保費用申報檔案中有資料，或學會資料庫沒有建檔但健保慢性腎衰竭重大傷病證明檔案有資料之病患資料，經學會傳真與電話聯絡各透析院所再給予確認補正資料。

討論

由於本研究計劃涵蓋的領域與項目頗多，與一般研究計劃不同之處為本質上應較屬於普查式的調查工作，因此著重於發掘問題，而對於部分透析品質指標所呈現之問題無法由本計劃中作深入的分析，只能做有限度的推斷及作為下一階段深入研究的基期調查。

分三節，第一節針對研究結果依研究目的進行討論；第二節依據台灣透析病患階段性整體照護模式擬定學會未來工作目標；第三節說明研究限制。

第一節：結果討論

本計劃主要目的在於結合八十八年及八十九年中央健保局委託進行「全民健保透析品質指標建立計畫—第一階段：工具建立、第二階段：監測及評估」已完成的工作，分析目前國人之透析病患及院所醫療資源現況、透析醫療品質照護、與評鑑結果，藉此評估反映台灣透析院所透析醫療現況與專業品質監控系統。

以下分別就台灣地區透析醫療資源與病患流行情況現況，分析台灣透析病患及院所照護績效，並就專業品質監控作進一步討論，最後討論學會資料庫與健保重大傷病資料庫進行比對之檢討，進而綜合整理台灣透析病患資料庫，以建構完整的台灣透析病患資料登錄系統。

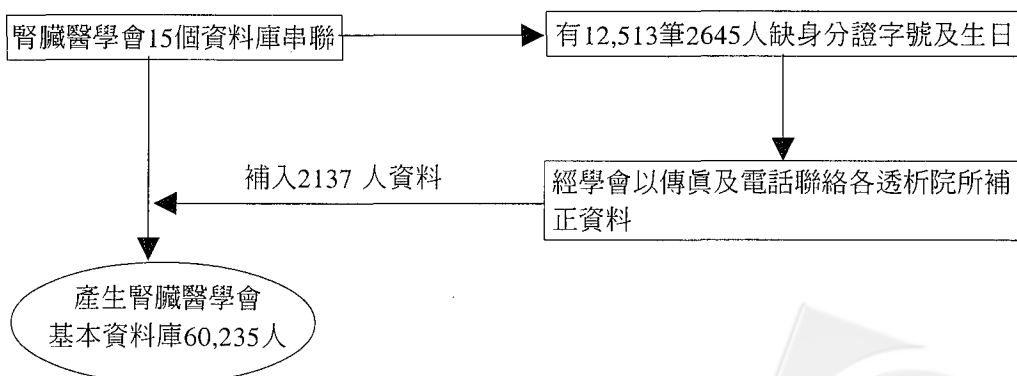


圖5-1. 腎臟醫學會資料庫串聯結果

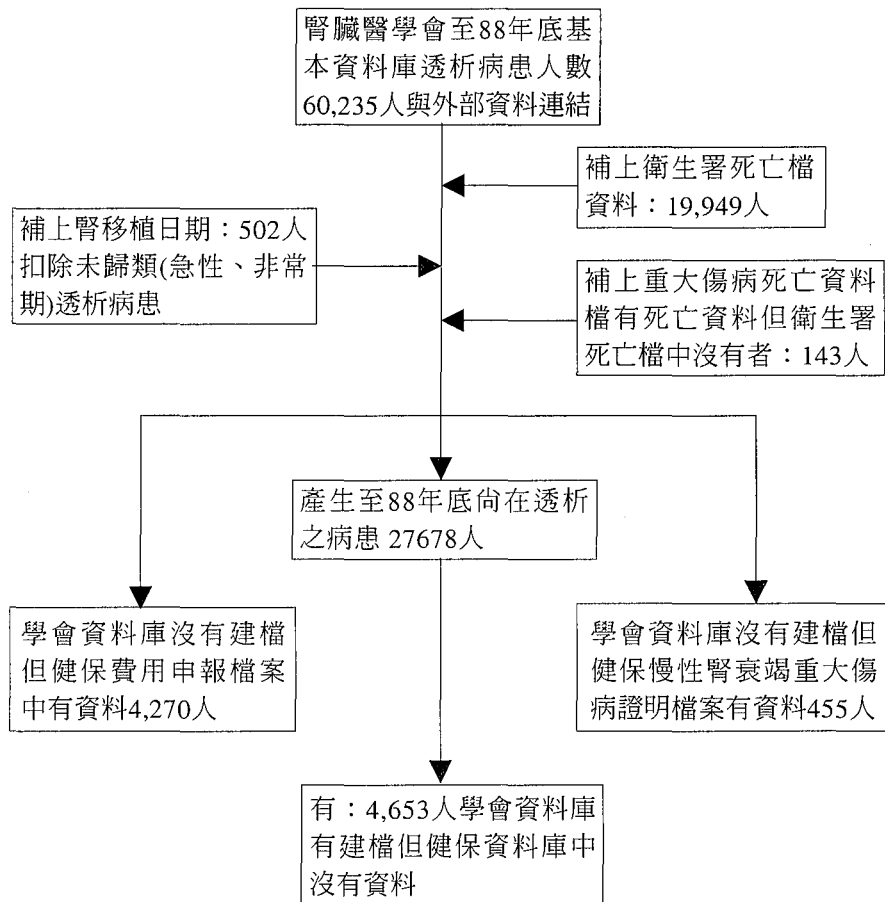


圖5-2. 腎臟醫學會資料庫串聯外部資料庫比對結果

台灣透析病患醫療資源與病患流行病學現況

一、88年度台灣地區血液透析院所醫療狀況

A. 醫事人力

台灣地區血液透析院所數目仍持續增加，88年12月底333家中97.6%院所均具腎臟專科醫師，只有8家是由透析醫師負責醫療，比例較87年減少甚多。643名腎臟專科醫師中92.4%從事血液透析醫療，故透析醫療是腎臟專科醫師最主要的專業工作。從事血液透析護理人員已有37.1%申請或審核通過取得「血液透析護理人員」資格，且目前仍陸續審核中，顯示在法令的要求與現實的需要下，人員資格化與素質的提昇已具成效。

專科醫師人數、透析院所數及病人數間有其相互依存的關係，目前國內探討專科醫師人力需求的研究，人力需求的多寡皆取決於透析病人數的成長，因此也影響院所數目。而法令規定每位專科醫

師可照顧的床數亦影響每一院所的總床數，目前雖規定每十五床需有腎臟專科醫師一名，但第二個十五床可由非腎專共同照顧，實際較過去規定鬆綁，因此每一院所床數與腎專人數比可能增加，院所增床不必再增加專科醫師人數，不利於新通過的專科醫師就業機會，而必須另覓出路，因此間接影響導致透析院所數目的增加，90年7月起基層醫療實施總額預算後，這種增加幅度將相當不利於基層透析院所的發展，該問題值得另行研究。

除新設立的透析院所因業務尚未完全擴展外，每日透析班次以三班者(259家)佔最多，亦即77.8%院所之員工皆於夜間從事透析工作。一般院所在醫療有效利用與病人需求的考量下，皆儘量開設夜班以方便病患調整工作時間，此作法應有助於病患的社會回歸。另因血液透析必須無論風雨及除週日外全年無休，為兼顧工作人員生活品質，一般夜班也以僅開放週一三五居多(本項目未分細項調查)。

B. 醫療層級

若依醫療層級區分，血液透析分別分佈在醫學中心、區域醫院、地區醫院及基層診所等四個醫療層級，以地區醫院9,128人(36.0%)最多，但地區醫院(-9.8%)卻成負成長。基層醫療院所6,419人(25.3%)次之，且基層醫療院所病患成長亦達20.8%。這種趨勢與一般醫療院所興衰相同。醫學中心受制於床位數難以再增加，或本身應發展之醫療使命的影響，雖然擁有最多處理新進透析病人的機會，但最終仍以轉至地域性院所為依歸，因此病人數與成長率並不高，這種趨勢將影響總額預算時經費的分配與運作的模式。

醫療層級以地區醫院分佈最多，有152家(45.6%)，但基層醫療院所106家(31.8%)亦接近三分之一，且也成長率以基層醫療院所數目最高(19.1%)。新增院所數目的增加可反映出新完成訓練的專科醫師，無法留在訓練醫院而必須自行執業，或原在醫院工作的專科醫師因市場誘因而自行執業，以致基層院所數目較五年前大幅成長。

C. 地理分佈

血液透析院所地理分佈與人口分佈平行，大多數的血液透析院所仍集中於大都市中，其中台北市有50家(15.0%)為最多。但在台北市內仍有分佈不均的現象，大安區有9家，但南港區只有1家透析院所；高雄市三民區有7家透析院所，而鹽埕區、旗津區、前鎮區卻沒有透析院所。

大都市皆如此更遑論較偏遠的鄉鎮，雖然透析醫療社區化一直是醫界、病患、與政府努力的方向，近年來因市場的競爭，在幾個農業縣如嘉義縣，透析院所數亦增加快速，方便該縣透析病患就醫。然而主要的問題卻是在都市內院所無限制的增加，目前並無法令限制透析院所開設地點，在某些區域透析院所數已遠超過病人數，而相反地有些地區卻無透析院所(如上述區域)，病人必須跋涉就醫。

雖然今日台灣地區交通發達，病人縱然越區就醫，所花費時間亦不至於太多，但基於平衡區域發展的考量，不能只靠市場的調節，資訊的公佈與法令的限制應較自由競爭有助益。本研究結果希望能提供主管機關參考。

就病患地理分布而言，以病患歸屬透析院所地理位置的統計、與病患居住地或病患戶籍地的統計間會發生相當大的落差，病患可能因業務需要、子女輪流奉養而需在不同院所透析，故依此統計的病患數據可能因重複計算而高估。就病患地理分布而言，以病患歸屬透析院所地理位置的統計、與病患居住地或病患戶籍地的統計間會發生相當大的落

差，以本方法統計所得的透析人數高於經過歸人統計所得之人數，研判資料時必須小心。

病患就醫地區分佈一如透析院所與人口分佈，金門縣自民國85年起即設立血液透析醫療，目前雖只有17人但成長率卻是居首，在就醫方便性的努力上有顯著的成果；88年歷經921—集集大地震，中部地區透析病患直接或間接死亡者雖只十人左右，但因醫療設施或家園受創，不少病患曾至其他縣市接受短期透析，或遷居其他縣市，這應是南投縣、雲林縣透析病患人數呈現負成長的主因。

雖然10年來透析院所數目淨增加194家，但亦有61家歇業，顯示透析醫療院所仍有彼此間生存競爭現象的存在，而非十足穩固的行業。新設院所以診所佔大部分，歇業院所則以醫院佔大部分，此發展趨勢除如前述醫師人力增加的因素外，另與醫療大環境中地區醫院減少但診所增加的變遷一致，而更換經營者形成集團或聯盟的經營方式，應是院所開設與歇業變動的原因之一。依此發展國內外醫療透析公司連鎖點的經營方式，未來將在國內透析醫療市場佔重要的地位。

D. 透析治療方式

國內透析病患中已有近20%病患接受高通透量透析或血液透析過濾法，亦有一半的院所從事高通透量透析，顯示尋求更高的透析量與尋求更好透析品質的觀念，已普遍為專科醫師與護理人員所接受。由於使用該等方式的人工腎臟耗材價格較昂貴，一般院所皆會重複使用，而從學術、經濟、與環保的觀點，透析器重複使用並無不可，只是透析器沖洗消毒再生與偵測等步驟的操作，及重複使用之透析器功能必須完全符合標準。

79.6%病患每週透析三次，只有2.4%病患仍接受每週兩次透析，這些病患或許尚有殘存腎功能，但卻又無法單獨負擔生理工作，故必須輔以每週兩次之血液透析。仍有相當的病患(18.1%)每週透析三次以上，這表示此群患者是因為必須增加透析量以符合適當透析量的要求；或是因配合度不佳水分控制不良，必須增加透析次數以減少水分負荷；若係前者在詳細評估後應有其醫療上的必要，但若屬後者則病患與醫療單位皆有責任加強衛教改變行為模式以改進現狀，因此所增加的醫療費用應考慮由病患或院所自行負擔。

院所每月透析人次的多寡除反映該院所的營運業績外，亦代表該院所對透析給付調整的應變能力，88年12月有139家(41.7%)每月透析人次在500~1,000人次、及將近三分之一的血液透析院所(102家、30.6%)每月透析人次在1,000~3,000人次，此

群應是屬營運狀況較穩健者。但每月透析人次在500人次以下者仍達83家(24.9%)，這些院所在經營上較為困難，對健保給付調降的承受能力亦較差。而每月透析人次大於3,000人次的9家院所則因為經濟規模的增大，在耗材的議價能力較佔優勢，對給付調降理應有較好的抗壓性，但大型院所在人事管理成本的負擔上，因法令的規定與醫療品質現實的要求，仍必須與床數較少的院所有同等的付出，在此方面不見得因而佔優勢，因此，不能單以耗材一項作為調整給付的所有考量。

E. 透析液鈣濃度

依88年透析資料統計，有22.9%之病患使用低鈣透析液($Ca \leq 2.5$ mEq/L)。透析液鈣濃度的高低，隨時代對腎性骨病變研究所得的結果，而經常調整。過去在強調避免鈣離子自透析液流失及以高鈣抑制副甲狀腺素分泌的觀念下，院所多使用鈣濃度3.5 mEq/L的透析液。但由於目前普遍使用碳酸鈣作為磷結合劑、及使用活性維生素D抑制副甲狀腺素分泌，結果常導致高鈣血症，因此使用低鈣透析液的比例增加。

F. 感染控制

在感染控制方面，有關RO水處理、管路消毒、細菌培養與水質檢驗，絕大多數的院所皆因事實的需要與品質的要求，而按規定作定期維修、消毒、培養、與檢驗並做完整記錄，但仍有少部分院所雖有執行但記錄不完整，宜加強督導。

另外有關透析機消毒方法方面，95.2%之院所(317家)都有每日消毒且每班消毒或至少有沖水，而每日消毒但每班間未消毒亦未沖水有18家院所(5.4%)，因兩班間未沖水或消毒時不免有遭受污染的危險，應要求改進。透析機消毒頻率、時機、方式、消毒劑的種類、劑量、消毒時間長短等等問題，學會亦尚未有統一的標準，應如上述儘速制定統一作業方式與品管要求。

G. 肝炎及傳染性疾病管制

學會對透析院所皆要求遵循美國疾病管制中心所頒布的Universal Precautions措施。其中有關肝炎隔離的政策，因台灣為B型肝炎的地域性流行地區，但透析病患B型肝炎表面抗原陽性比例與一般人口並無不同(約12~15%)，雖然如此學會仍早在民國76年開始透析評估計劃之時，即要求院所應對B型肝炎透析患者，採分床隔離措施及人工腎臟不可再使用，以避免傳染其他病患及醫護人員。因當時尚未發現C型肝炎病毒，只知有所謂輸血後肝炎，對其病程亦不了解，故一直未對B型肝炎以外的肝炎防護採任何

措施。

民國80年代隨著C型肝炎的發現與篩檢研究，發現國內透析病患感染C型肝炎比例(當時大於40%)較一般人口(1~3%)高出甚多，長庚醫院的研究顯示原因並非透析器再使用、或輸血(因捐血中心已全面篩檢Anti-HCV)，而與病人透析場所有無隔離陽性病患較相關。隨後不少新院所或舊院所於新設透析區域時，皆將未感染B及C型肝炎透析患者置於一區，並要求醫護人員嚴格遵守Universal Precautions作為保護措施。

雖然美國疾病管制局因B型肝炎病毒傳染力強、美國帶原率甚低、及醫護人員不慎遭受感染後易發生猛暴性肝炎，而要求必須隔離B型肝炎透析患者，但對病毒傳染力較低的C型肝炎透析患者仍不主張隔離，只需遵守Universal Precautions。經統計88年仍有80家(24.0%)採隔離B型肝炎不隔離C型肝炎，及有41家(12.3%) B、C型肝炎均不隔離。每年發生多少新感染的個案，以目前的資料申報方式較難正確統計，但未來必須列入重點追查與評鑑項目。我國肝炎情況異於美國，對B及C型肝炎透析患者的隔離與否，目前尚無統一要求，宜儘早與該領域專家學者研商規劃，對於完全不隔離的院所亦宜輔導改進。

二、88年度台灣地區腹膜透析院所醫療狀況

A. 醫事人力

過去因限制只有區域醫院以上之院所始可從事腹膜透析業務，至民國88年12月底全國從事腹膜透析之院所只有38家，且全部院所皆由腎臟專科醫師負責醫療作業，共有160人。腹膜透析護理人員必須擁有血液透析工作經驗、通過腹膜透析訓練班、在學會評鑑可訓練腹膜透析之醫院接受兩個月的腹膜透析訓練，因此合於資格的人數只有89人，遠低於血液透析之三千多人。

較嚴格的資格限制雖可保持良好的人員素質及照護品質，但對於推展腹膜透析取代較昂貴的血液透析，以減少醫療費用支出則是較不利因素。目前國內腹膜透析人口只佔全部透析人口之6~7%，雖然其原因最為直接者為給付較低，然而醫護人員認識不足或個人偏好、病患不正確觀念、及文化背景等因素亦是造成腹膜透析無法全面推展之原因。

B. 地理分佈

雖然健保局已不再限制從事腹膜透析院所資格，但腹膜透析院所仍集中於都市的大醫院，其中以台北市有11家(28.9%)為最多。未來醫療給付制度邁入多元化，院所在財務考量下，設立腹膜透析之院所將日益增加。新成立之腹膜透析院所最大的問

題在於病患人數不夠多，從人力成本考量無法擁有專任腹膜透析護理人力，而以兼任護理人員從事醫療作業又常無法全心投入，終究會影響照護品質與人員意願，也影響病人數的增加，形成惡性循環。

由政策面推廣與修正給付標準，應是增加腹膜透析利用的有效手段，亦是減少整體透析醫療支出的方法。腹膜透析病患每月只回診一次，其餘皆以電話聯絡監控透析情形，因此不只醫師必須對病患狀況十分了解，腹膜透析護理人員更要負擔第一線的病情諮詢與狀況處理，病患就醫地點不似血液透析般受地理因素的限制，病患的分佈亦與居住地無關，而與就醫醫院所在地相關。

C. 透析治療方式

腹膜透析治療方式仍以傳統CAPD操作方式者佔72.2%最多，自動腹膜透析(APD)經幾年發展仍只佔15.5%，或許因受限於健保不支付機器租金，目前在國內並不如外國普遍。另有14人(0.9%)兼作血液透析治療，該病患情況必須符合健保局的適應症條件，血液透析始可獲得給付。

病患使用之換液系統以Twin-bag最多佔75.8%，該系統於操作方便性與避免因操作不當而發生腹膜炎上，確實有其效果，未來勢必取代所有其他換液系統。病人透析液換袋次數以每日換袋4次或5次者佔大多數，換袋6次者或4次以下者應有其特殊的臨床適應症，然而應注意透析量是否足夠與對生活作息的不便影響。

三、台灣地區透析病患人口學特性

數年來本會的報告均指出台灣地區透析病患的粗發生率與盛行率高居世界第二，僅次於美國、或日本，但經本計劃串聯學會數個檔案、健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫、健保局慢性腎衰竭病患門住診費用檔、與衛生署台灣地區死因資料等檔案，並作整合、比對與校正後，初步所得有關流行病學的資料顯示，民國88年底共有27,143名透析病患，盛行率為每百萬人口1,241人，88年全年新進入長期透析患者有5,010名，粗發生率每百萬人口227人。該數值均低於過去的資料，更低於健保局以領取重大傷病卡作為尿毒症患者之數目，其理由為過去學會資料庫中有多筆資料，因去向不明無法判斷存活或死亡、或各院所呈報資料中有重複而未清理者，計入結果增加整體人數、發生率、與盛行率，故其數值有偏高之處。而健保局尿毒症重大傷病卡更因病患定義與銷卡作業的延遲，使其數值一直遠高於民間統計。今本會已清理出「台灣地區透析病患資料庫」，並著手進行各項流行病學、透析醫療品質、生

存率與併發症等統計與研究，將可獲得更完整資料。

就此初步結果而言，全體病患平均年齡為57.5±14.8歲，88年度新病患平均年齡為59.5±14.2歲，與過去相差不多。全體病患及88年度新病患年齡層皆以45~64歲為最高，而65歲以上更分別佔35%及38%，顯示透析人口已逐漸邁向老年化。原發病因中糖尿病高達22.2%，新透析病患中糖尿病更達30.0%，為單一疾病佔率最高者。死亡率以老年人較高，死亡主因是心肺系統。

衛生署88年統計，腎臟疾病名列國人死因的第八位。隨著醫療水準的提升、社會經濟的發達及全民健保的推展，慢性疾病已成為國人重要健康問題。在台灣地區，慢性腎絲球腎炎為接受長期透析之主要原因；除此之外，糖尿病造成腎臟機能受損導致尿毒症，為近年來重要的課題，學會已另籌計劃協助政府做腎臟病防治。

台灣透析病患醫療品質照護績效

一、88年度台灣地區透析病患醫療品質

(一) 血液透析病患醫療品質

台灣腎臟醫學會於近年來每年均收集各透析院所之各項透析醫療品質，各院所利用腎臟醫學會提供之「2000版透析電腦軟體」，輸入透析病患的各項生化資料後，由「2000版透析電腦軟體」自動計算出各項指標的平均值、標準差、受檢數、與結果分佈等，經送學會後，以院所各項指標平均值經還原加總後，再以整個母群體為分母，求取平均值統計全國透析病患之各項醫療品質，分析結果請參閱第三章第三節。由於這並非由每位病人原始值平均求得，故暫時無法以此作詳盡的相關因子與結果分析，必須等待全國透析病患資料庫完全建立，及各病患生化資料皆補齊之後，方能提供另一層面的統計分析。

美國HCFA下屬之Office of Clinical Standards and Quality於對美國18個透析醫療網229,678名大於18歲的血液透析患者中抽取8,697名，要求其透析院所填寫所附之間卷呈報1999年10、11、12月的基本資料、生化資料(包括URR、Kt/V、Hct、EPO使用情形)、血管通路資料等等；相同情況亦對26,768名大於18歲的腹膜透析患者中抽取1,735名，作相似的要求，以評估院所醫療品質改進情況與照顧結果。並將評估結果發表於其2000年報「ESRD Clinical Performance Measures Project」(AJKD, Vol.37, No.4, Suppl 3, 2001)。報告中並非針對某特定院所成績好壞而作定奪，而是以整體表現與過去年度相比較，



配合目前廣受遵從的NKF-DOQI準則中所要求的標準，檢視當時美國國內透析院所的改善機會。因其結構內容、評估方法、目標精神等與我國透析評鑑計劃相近，故於相似項目上將作初步比較。

93.7%的透析病患接受血液透析，333家透析院所參與89年度台灣地區透析院所評鑑，由各透析院所之88年透析醫療品質可發現近年來透析醫療品質指標受檢率與成績已較過去提高。以各項醫療品質中適當透析指標、貧血處理情況、肝炎及傳染疾病管制，尤為明顯改進；心臟血管併發症的防治、腎性骨病變防治與處理、病患復健情況雖已不錯但仍有改進空間；在此次評鑑中新增血管通路處置、罹病情況、住院率，由於本部分的定義尚未清楚、透析電腦軟體中程式亦未完成計算公式的設計，因此資料的收集與整理不盡完整，加上血液透析醫療院所31.8%為基層醫療院所、45.6%為地區醫院，一旦透析病患在血管通路方面有問題或出現其他合併症時，多半將病患轉至醫學中心或區域醫院做進一步之治療，在罹病情況與住院率，各院所彼此間的病患轉診後資料回饋的互動不甚理想，影響資料輸入的完整性，欲改善現況有待協調與規範。

88年的適當透析指標與85、86年相比較，尤以白蛋白的改善較為明顯。整體透析適當量的指標而言，88年較85、86年有明顯改善。88年URR平均值為0.73、大於0.65者高達91.0%，而美國則是大於0.65者80%；Kt/V值88年平均值為1.36、大於1.2者71.8%，而美國則是平均值為1.47、大於1.2者84%。URR值較高，Kt/V值理應亦較高，然而因學會的軟體中有關Kt/V的計算公式係採Gotch公式，其值相較於美國採用Single Pool Urea Kinetic Method (Dougidas公式)會較為偏低，而事實上若以同一公式我國的成績應高於美國。

但在心臟血管方面受檢率與結果指標卻比85、86年為差，尤以胸部X光更為明顯，在受檢率部分亦較降低，CTR的平均值遠比85、86年為大，顯示部分病患只接受透析卻不願遵從其他衛教規範，因病患配合度差，在體重控制部分無法配合，亦造成服用降壓劑的比率偏高。膽固醇與三酸甘油酯的平均值仍偏高，因高膽固醇與心臟血管併發症的發生率息息相關，心臟血管併發症又佔透析病患之死亡原因首位，因此高膽固醇病患應由飲食或給予降膽固醇藥物控制。綜觀上述，如果病患在體重的增加無法控制，則易造成心肺積水、心臟衰竭，使得血壓偏高，如此易造成透析院所在透析品質的不良影響，也會增加透析成本，此為透析院所目前必需面對的一大問題。

由於醫療水準的進步，近年來透析病患在EPO及靜脈注射鐵劑的治療下，貧血較過去有長足的進步，88年血液透析病患接受EPO治療者Hct平均值為28.9%，比85、86、87年(27.2%、27.5%、28.0%)高出許多，但仍較美國Hb 11.4 g/dl (Hct 約34%)低甚多。這是因為我國健保基於財務考量，規定Hct大於30%時即應停止EPO治療，因此影響整體貧血治療成績。而近年來我國透析病患Hct值仍持續升高的原因主要有：(1)學會於86年曾呼籲使用靜脈內鐵劑注射以發揮EPO最大功效即降低EPO劑量；(2)部分院所基於造福病患改善其生活品質的理念，並不因Hct值超過30%而停止EPO治療，亦即增加EPO劑量，故提昇了病患Hct值。

有84.2%病患PTH檢查值，其中小於100 pg/ml的比例(代表過度壓抑)自85年已逐年降低，顯示數年前學會的評鑑改善建議、與討論會呼籲謹慎使用活性維生素D3稍具成效。另外，為避免鋁存積過量，近年來多數院所都以碳酸鈣做為磷結合劑、及多數院所仍使用鈣3.0~3.5透析液，因此88年病患全鈣值大於10.5 mg/dl者高達22.2%，血磷值高於6.0 mg/dl者有23.0%，磷與鈣平均值皆比85、86年為高。需注意的是到88年底病患接受血液透析4~5年者有7.9%、5~10年有18.8%，其可能出現的最大問題為PTH過高，產生肌肉無力、骨頭酸痛等合併症，為使病患在腎性骨病變的合併症減低，飲食衛教、藥物、低鈣透析液的使用，為現階段可改善的項目。

因台灣為B型肝炎高流行地區及透析病患C型肝炎高感染率，對透析病患而言，如何降低因透析感染肝炎為院所與病患最大的期許。由於輸血機率減低、捐血中心的篩檢、EPO大量使用、及未受該兩項肝炎感染的新進入透析者數目增加，88年血液透析病患HBsAg (+)比率10.6%、Anti-HCV (+)比率26.5%皆比85、86年降低許多，B型肝炎與一般人口感染率相同，但C型肝炎感染率仍屬偏高。目前各透析院所為降低肝炎的感染率，對B型肝炎、C型肝炎之病患採機器隔離措施，已有明顯的效果(如前述)。但在88年有15.4%病患GPT超出正常值，比85、86年高出3~4%，該肝功能異常，是否與感染性肝炎如B、C、D、G相關，或只是脂肪肝的緣故，值得追蹤其發展。

88年血液透析病患的復健情況，有43.0%的病患Karnofsky score分數為90~100分，有3.8%的病患需特別照顧或住院及醫療輔助。可工作但失業者有6.1%，只有15.0%的病患臥床需人照顧，此分佈與過去相差不多。如何使病患回歸社會，為當下重要課題。

血管通路的問題首次在評鑑中提出，但因資料

收集不理想，今年不特別分析，列入下年度重點項目。血管通路的通暢與否為血液透析患者的一大問題，主要是近年來因糖尿病、高齡患者、女性患者進入透析者較85、86年為多，加上透析病患高血壓、心臟功能欠佳等因素，使得血管通路功能不良，血管通路阻塞日益增多。一旦血管通路出現問題，必需以血管攝影、血管重整來改善，如此必然增加醫療費用支出。如何減低血管通路的失敗率，教導病患如何保護血管為各院所必需加強之處。

長期透析病患在台灣地區最常見的合併症：肝硬化、缺血性心臟病、腦血管病變，腎臟泌尿系統之惡性腫瘤等資料收集較齊全，數目較過去增加。合併症的增多則住院率也隨之增高，如果未能提供好的預防措施及更適當的衛教，勢必會造成更沉重的負擔。如何減少合併症的出現及降低住院率，實有賴透析院所與病患共同合作，如此才能降低透析病患醫療費用支出，使透析病患獲得更好的照護。

(二) 腹膜透析病患醫療品質

88年接受腹膜透析的病患佔所有透析病患的6.3%，其中新進入腹膜透析的病患有435名，佔腹膜透析病患四分之一多，由於新病患仍屬適應階段，對腹膜透析之透析醫療品質具有影響。88年腹膜透析醫療品質中適當透析指標、心臟血管併發症、貧血處理情況、腎性骨病變防治、腹膜炎與導管感染處置、罹病情況、住院率等均有改進空間。

88年腹膜透析病患接受醫療品質的受檢率比85、86年少10%，在適當透析指標的平均值也比85、86年降低許多，如Kt/V由2.11降至1.94、Weekly Ccr由55.2降至48.8 L/week、nPCR由1.28降至1.14、且Albumin也由3.85降至3.79 md/dl，顯示適當透析指標的品質整體下降。有22.9%的病人Albumin小於3.5 g/dl，顯示腹膜透析病患的營養攝取欠佳，連帶也影響到Kt/V、Weekly Ccr、n PCR及PET。對腹膜透析病患營養衛教，需各院所再加強教育。

雖然88年CTR平均值0.497比86年CTR平均值0.55為低，88年只有60.4%的病患接受CTR檢查，其中有7.3%的病患CTR大於0.60，有37.1%的病患使用降壓劑，已較85、86年低10%。如何讓病患能接受胸部X光照射及改善病患使用降壓劑，為現今重要課題。在貧血處理情況，所有病患Hct的平均值28.1%比86年26.8%為高，但仍有4.1%的病患Hct小於20%，使用靜脈鐵劑的比率由86年31.8%降至26.5%，病患的Ferritin偏低，或許與每月回診一次不似血液透析的便利有關，故雖大量使用EPO，Hct仍無法達到預期效果。

於腎性骨病變方面，88年血清鈣、血清磷、副

甲狀腺素，其平均值與85、86年差距甚小，惟在血清磷仍屬偏高。有13.9%的病患使用活性維生素D3，對有37.7%的病患副甲狀腺素小於100 pg/ml需注意過度壓抑PTH之問題，及是否改用低鈣透析液。

在肝炎及傳染疾病管制，腹膜透析病患88年HBsAg陽性率為12.1%，與血液透析相同。Anti-HCV陽性率為9.8%，比84年14.4%為低，也原低於血液透析26.5%，腹膜透析類似在家隔離的情況，顯示要避免C型肝炎的傳染須減少與陽性者接觸。此外需注意的是腹膜透析病患中有15.5% GOT值超過正常，其意義與血液透析病患相同。

腹膜炎對腹膜透析病患為一大威脅，病患常因腹膜炎無法繼續使用腹膜透析而改變透析方式，針對病患操作手續及無菌技術仍需再加強，本年度對此重要項目資料的收集亦不理想。對於罹病情況、住院率、死亡率如同血液透析，腹膜透析病患近年來因血壓的控制不良及肝功能異常，造成腦血管病變、肝硬化病患增多，值得探討。由於腹膜透析病患常因腹膜炎或導管感染、其他合併症尤其是高血壓或腦血管病變等因素住院，但在「2000版透析電腦軟體」卻無資料輸入，極待規範要求以改進現狀。

台灣透析院所透析醫療指標與專業品質監控

定期對透析病患醫療品質的監測，可提供醫療機構醫療結果的客觀數據，有助於提昇院所透析醫療品質，降低透析病患合併症的發生，減少因合併症衍生的健保醫療費用。院所經由「透析電腦軟體」病患資料的輸入，定期提供病患資料的各項數據給腎臟醫學會，同時結合透析院所實地訪查的作業，可達到定期追蹤及監測的目的。

醫療品質如何定義與測量是目前大家不斷探討的問題，指標數據固然可作為監測及評估病患照護品質較為具體的量化工具，然而，指標不能直接衡量照護品質的好壞，它只能提供院所了解照護品質產生問題的原因，藉由指標數據指引院所改善品質。病患滿意度的調查雖可代表院所醫療品質的好壞，但是非醫療因素可能影響病患滿意度的評估。指標的選定必須具有普遍性、代表性，可以代表透析醫療品質的指標項目很多，如何選定最具代表性的指標，此代表性的指標能以量化的數據讓各透析院所依循，必須由腎臟專科學者再行共同討論。

學會結合透析評鑑作業呈現透析院所的醫療品質，此結果面之意義有：對保險單位言，原構想將用來評估醫療提供者的照顧品質適當性，作為照護標準或保險支付標準之參考；對學會與院所言，評估的結果可用來了解全體或個別品質問題，進一步

加以改善；對消費者言，可藉此評估醫療提供者的品質優劣。如何呈現結果面，才能真正代表品質的優劣，由於院所因為害怕呈現不良的結果，影響營運與健保給付，為求取良好評鑑的分數，資料的正確性未必符合事實，故學會於行前會議中，亦接受各方的建議，將在審慎評估各院所的評鑑結果，並將再邀請相關單位共同協商，訂定合理且適切的品質指標。

學會收集各院所八十八年度病患資料回收率達100%，工作重點在於資料收集正確性的建立及建立台灣透析病患資料庫，藉由整合台灣透析院所的資料雖可初步得到『台灣臨床透析醫療品質指標』，然而此指標是否為適用、可行的臨床指標，仍有待繼續追蹤、檢討、及修正。由於各透析院所型態的不一，照顧透析病患之品質也不相同，針對不同風險因子給予校正臨床透析醫療品質，將是本會下一階段探討的重點。

透析院所可藉由腎臟醫學會提供的「2000版透析電腦軟體」批次報告的結果，了解院所本身的透析醫療品質，進而給予改善。當院所品質一直維持可接受指標時，則需更動指標數據，故定期對透析院所追蹤、監測、及比較，測量透析醫療品質的長期趨勢，才能建立一套長遠適用的本土性透析臨床醫療品質指標系統。

一、88年度台灣地區透析院所評鑑

本計劃於訂定透析醫療品質指標的程序上，係採專家討論配合過去成果與經驗方式，共同研議指標的項目、收集方法、標準訂定、評分方式、及格與否。然而研議時因各方意見不一，對評估內容、計分方式、銓重比例、及結果是否公佈等問題亦看法分歧，最後決定仍以較繁瑣的版本供各院所學習如何準備，及灌輸品質指標觀念，但只選擇部分項目作量化評比，且公佈結果時應考慮種種不良後遺症。然而於實際評估作業與分數考核時，有委員反映許多項目不易客觀評分，亦有部分委員無法配合學會要求。鑑此，經內部協議後決定不再對評估內容進行量化計算與評比，而以整體表現作呈現。事實上，美國ESRD Clinical Performance Measures Project 意味以個別院所為評比對象，國內特殊的國情是否適合個別評分，以及評分後成績的應用等層面，有待各方討論。以下僅就評估表中結構面評估結果作概略性討論，(詳細結果請參閱表-4)。

(一) 血液透析院所評鑑部分

A. 硬體設備

根據評鑑作業中各委員評鑑表中的評定結果統

計，各院所硬體設備均符合要求，只少數院所在保養與維修的紀錄尚待改進。硬體設備中各院所都備有緊急供電系統，以備不時之需。水處理與維修方面，仍有2.4%院所在細菌培養，1.5%院所在水質檢驗需做改善。人力資源僅有4.2%院所未有專任的專科醫師，此點與前述之2.4%不同，應是時間點不同及院所申報與委員評估之不同。由於護理人員異動性較大，9.9%院所尚缺具有完整透析訓練之護理人員，應派員補訓，或建立該院所的自訓制度。

B. 醫師照顧品質

本部分評估之主觀因素較重，其結果顯示對醫療品質評估的差異性亦較大。在醫師照顧品質方面有5.4%院所的醫師對透析病患的瞭解、及病患檢驗完整性與正確性，有待改進。另有11.1%院所在病患用藥的適當性，需做改進以期使透析病患能獲得更好的照顧品質。

C. 適當透析指標

病患醫療品質方面，在適當透析指標中由於Albumin的檢驗方法有不同方式，其平均值略有差異，一般以Bromocresol Green (BCG)方法較Bromocresol Purple (BCP)方法其測出值高約0.3 g/dl，但院所或評估委員對此問題並未填寫完全。若以3.5 g/dl為平均值標準則有11.4%的院所平均值未能達3.5 g/dl。檢驗的不同、或少數病患過低的數值應是影響平均值的原因。由於Albumin值的高低在不少的報告中，均與死亡率或併發症息息相關，本項目應列入主要評估指標，但使用BCG與BCP檢驗方式者應有不同的標準。

D. 心臟血管方面

本年度院所執行年度胸部X光的結果並不理想，使得CTR受檢率偏低。CTR平均值小於0.5的院所只有72.1%，有27.9%的院所待改進。雖然CTR的測量會因病患照X光時有無全吸氣、及選擇的橫徑位置不同而有所誤差，但CTR值過大對血壓、體重控制影響甚大，必需要求透析院所提高檢查率並給予病患適度衛教，如此才能減低透析病患發生心臟血管併發症比率。此項也將列入下年度追蹤項目，不只要提高檢查率，亦要求CTR平均值應降至0.5以下。膽固醇平均值雖然各院所仍較一般人高，但大多數皆有給予降膽固醇藥物治療，因此本項合格率仍達97.6%。對高血壓的治療，各院所使用高血壓藥物的比例各不相同，從小於10%至近80%者皆有，此項目是否合格的標準較為主觀，因此仍有90.4%的院所被評為合格。

E. 貧血處理情況

此項次在本次評鑑均列為不記分項目，其結果所代表意義與前項不同。事實上因EPO的廣泛利用，降低透析病患輸血的比例，也由於鐵劑的大量使用，使得透析病患Hct大大提升。因此本大項一般評定合格的比例均在90%左右。

F. 腎性骨病變防治

5.8%院所血清鈣大於10.5 mg/dl，4.0%院所血清磷大於6.0 mg/dl，且21.9%院所Ca、P乘積大於70，加上大部分院所都用碳酸鈣做為磷結合劑，有49.4%院所使用活性維他命D，以減低鈣流失。為減低病患發生Adynamic bone disease已有22.9%院所採用低鈣透析液。血清鋁濃度的測定，因為可測定該檢查的檢驗單位很少，故並非每一院所均執行，但PTH則大多數院所均每年至少測定一次，明年度建議去除血清鋁濃度的測定作為指標。

G. 肝炎及傳染性疾病管制方面

一般院所均如前章節所述就其院所之情況進行空間或床位隔離，故本項指標結果應屬良好。重要的是每年B型及C型肝炎的新感染率，應列入重點指標。但現今「2000版透析電腦軟體」對於C型肝炎新感染率的計算並不正確，待改善程式後於下年度列入重點項目。

H. 病患復健情形

42.4%院所所有10~20%的病患臥床需人照顧，15.3%院所所有10~20%的病患失業中，顯示透析醫療照顧到所有的病患，也暴露出社會福利的不足。

I. 血管通路處置

雖為新增之評鑑項目，血管通路卻是透析病患的生命線，血管功能不良、血管通路阻塞、失敗在近年來已成為各透析院所最常見的問題之一，也容易影響透析品質。請各透析院所全力配合維護透析病患的血管通路及血管通路的衛教為當前重要課題。

J. 住院率

住院率為此次評鑑新增之項目，加上地區醫院及基層醫療院所為血液透析院所之主力，一旦病患需做更進一步治療或檢查，多半需轉至區域醫院、醫學中心。而各透析院所互動與聯繫未見理想，住院原因的輸入同時也造成院所間的一大困擾。此一問題為當前學會與院所彼此間亟需協調與改進之課題。

(二) 腹膜透析院所評鑑部分

A. 硬體設備

6.3%透析病患接受腹膜透析，在腹膜透析院所評鑑作業硬體設備完善且人力資源充裕。

B. 醫師照顧品質

醫師照顧品質上較血液透析病患更能獲得完善照護。在病患醫療品質方面：心臟血管併發症、貧血處理情況、腹膜炎與導管感染處置為腹膜透析院所亟需改進之項目。

C. 適當透析指標

適當透析指標有59.5%院所的Weekly Ccr 35~50 L/week，37.8%院所的Kt/V 1.7~2.0，顯示病患透析效果未盡理想，需待加強。其中高血壓及體液過量負荷在心臟血管併發症尤為常見，24.3%院所所有40-50%的病患使用降壓劑，顯示腹膜透析院所亟需改進病患高血壓情形。

D. 貧血處理情況

43.2%院所Hct都維持在26~28%，比血液透析病患為低，32.4%院所所有70~80%的病患使用EPO，接受鐵劑治療之比例偏低，為提升腹膜透析病患Hct及減少EPO使用量為當務之急。

E. 腎性骨病變防治

大部分透析院所血清鈣8.5~10.5 mg/dl，血清磷3.5~6.0 mg/dl，29.7%院所所有10~20%的病患服用活性維生素D3，且大部分病患使用鈣離子濃度3.5 meq/L透析液，需注意此些病患過度壓抑制劑甲狀腺之問題，是否可讓病患使用鈣離子較低之透析液，是當務之急。

F. 肝炎防治

腹膜透析病患可能由輸血或不當注射而感染B型肝炎或C型肝炎，透析院所應告知病患如何避免不必要的注射。

G. 腹膜炎與導管感染處置

腹膜炎及導管感染常為造成腹膜透析病患轉換透析方式的主要原因，由於腹膜透析為病患居家透析，常因操作方式及消毒方法不盡完整，導致腹膜炎及導管感染的主因。教導病患操作方式、無菌技術為各腹膜透析院所需再教育病患之重要課題。

H. 病患復健情形

40.5%院所所有小於10%病患可工作但失業，32.4%院所所有10~20%病患臥床需人照顧，如何使失業病患重新回歸社會，減輕社會負擔，值得重視。

I. 住院率

由於「2000版透析電腦軟體」在腹膜透析的住院

原因分類不明確，大部分院所於住院率填寫時，常有不知如何填寫，造成統計上的困擾。此部分有待學會與腹膜透析院所共同研討、修正。

J. 護理品質

護理行政方面有2.8%院所在護理技術、危機處理流程資料未能準備齊全，對於護理技術、記錄單若能有統一格式，對各透析院所為一大便捷。護理照護有2.8%院所在護理問題評估、計劃未做詳盡的記錄，需待改進。有5.6%院所未能落實護理衛教，13.9%院所在護理品管之組織、架構及指標的訂定方面，亟需加強。

K. 政策配合度

「2000版透析電腦軟體」的使用、資料輸入情況，各透析院所都能全力配合，惟在病患資料的繳交仍有2.8%院所無法如期繳交。資料輸入不完整、無法如期繳交資料，此為學會亟需與各透析院所協商與改進。

建立台灣慢性腎衰竭病患登錄資料庫

一、腎臟醫學會資料庫與健保局慢性腎衰竭重大傷病資料庫比對

A. 健保局重大傷病資料庫的優勢與缺失

中央健康保險局為減輕重症病患因龐大醫療費用造成的財務負擔，全民健康保險法第三十六條第一款規定，保險對象有重大傷病情形者，免自行部份負擔，並於84年3月1日開始接受申請。重大傷病訂定原則係以需長期持續治療且其總醫療費用昂貴之傷病，中央健康保險局於民國84年1月25日公告重大傷病項目16項，前後經過8次修訂，目前共公佈31項重大傷病項目。

中央健康保險局於民國87年8月28日召開「重大傷病制度研討會議」，檢討重大傷病訂定原則、重大傷病證明核發與使用之適當性、及探討重大傷病制度的公平性等，會議中專家學者針對重大傷病制度提出檢討及意見，然而會議結束仍未見有具體改變。近來健保財務虧損日益嚴重，醫療給付制度走向多元化，重大傷病病患隨著範圍的擴大、醫療科技的進步、及年齡層的老化等因素，人數逐漸增加，耗用的醫療資源也相對增加。健保重大傷病制度的設計原始用意在於「可免除重症病患的部分負擔」，然而近年來，重大傷病制度的另一項附帶收益為「健保局疾病及費用統計資料來源」。

台灣腎臟醫學會基於有效管理重大傷病證明的申請及公平性，於此研究計畫第一階段一工具建立中，修改了慢性腎衰竭病患申請重大傷病證明申請

書及流程，希望讓真正進入須長期接受透析治療的病患領有重大傷病證明，對於因治療需要而接受透析治療的急性腎衰竭病患，這些病患其腎臟功能有可能恢復功能，可以發給有效期的臨時重大傷病證明，以達到真正的公平。

目前國內沒有與健保重大傷病證明單一病患資料庫進行比對的研究報告，健保局重大傷病領證人數及費用申報金額是否為真實數據，依中央健康保險局每月公佈「重大傷病證明」慢性腎衰竭(尿毒症)必需定期透析治療者類別之領證人數，其數目皆遠高於本會與其他民間團體統計之透析人數，易造成各界迷惑，故本計劃進行與健保慢性腎衰竭重大傷病資料庫比對。由於沒有前例，只能以台灣腎臟醫學會收集透析病患十三年經驗逐一進行，比對過程中，產生疑惑之處，經過小組人員再共同研議，比對過程處理原則如表2-2。

本研究希望藉由比對過程，同時針對重大傷病資料庫的內容探討，提供建議作為健保局未來檢討重大傷病證明申請的參考。

(一) 舊的尿毒症重大傷病資料庫無法完全詮釋病患狀態：

健保重大傷病制度的實施在於「免除重症病患的部分負擔」，同時統計領證的人數，由於沒有學術考量，資料庫內容甚為簡單，缺乏透析模式如血液透析或腹膜透析、致病原因、及透析前慢性腎衰竭的照護品質等等，無法對醫療狀態有全面性了解。

(二) 舊的尿毒症重大傷病病患情況未經過專業審查：

過去發放尿毒症重大傷病卡的作業流程中，並未有專業審核步驟，病患取得兩位腎臟專科醫師的診斷書後，至健保各分局服務台即可隨即取得重大傷病卡。雖然此流程甚為便民，但因未加管制易造成發放浮濫。90年4月1日起新的申請與審核辦法中，已增加病人資料的完整性、透析適應症、審核標準、申請與審核之專科醫師責任制等等措施，應可改善過去之問題，作為其他疾病以申請重大傷病卡作為疾病登錄之參考。

(三) 落實未來重大傷病資料庫的登錄：

經過此計畫慢性腎衰竭重大傷病證明資料庫比對，學會已建立完整『全國慢性腎衰竭病患基本資料庫』，但這並不代表工作的結束，而是建構『全國慢性腎衰竭病患登錄機構』的開始。健保局於90年4月1日依據本研究計畫第一階段一工具建立，修改慢性腎衰竭重大傷病證明申請流程與內容(如附錄九之一、之二)，各分局審核通過發給慢性腎衰竭重大傷



病證明後，應立即進行登錄至『全國慢性腎衰竭病患基本資料庫』，才能讓登錄制度延續。

(四)宜定期追蹤領有重大傷病證明的病患：

資料庫的建立有助於日後統計分析的方便性，然而資料庫的正確性，對統計分析的影響也很深遠。目前健保局有定期與全國死亡檔資料庫進行比對，註銷領有重大傷病證明的病患，然而因每年只比對一次，故在年中未清理前公告於網路之資料在數目上皆為高估。且病患另有接受移植、恢復腎功能、或因移民至國外接受透析治療等終止慢性腎衰竭重大傷病證明使用的情況，健保局並沒有對重大傷病證明到期未申請換發新證的病患給予追蹤。

依據本計畫資料庫清理結果，在健保局慢性腎衰竭重大傷病證明資料庫中，有3,193人重大傷病卡87年到期未申請換發新證；有1,877人重大傷病卡88年到期未申請換發新證。

為了能確實掌握慢性腎衰竭病患的人數，建議應該對病患定期追蹤，若以健保重大傷病證明有效期限到期未申請換發新證為一階段再給予追蹤，時間久遠則不易掌握。

(五)建議進一步針對慢性腎衰竭重大傷病費用申報資料進行分析探討：

此次比對過程另一個外部資料來源為健保局慢性腎衰竭病患門診及住院費用申報檔案，此檔案包含58001C、58002C、58009A、58010A、58011A、58012A、及69006C等健保醫療給付門診及住院的費用申報，經過與八十八年度健保申報費用檔案比對結果，有4,270人在學會資料庫中沒有建檔，其中有近3,500人一年內申報費用次數不超過30人次。健保慢性腎衰竭重大傷病證明死亡資料庫中有1,340人重大傷病證明領證日期至死亡日期未滿一個月。顯示，重大傷病證明的申請及費用申報並沒有將急性透析病患排除，若要真正了解慢性腎衰竭病患所花費的醫療費用，實有必要做進一步作相關醫療費用的分析，作為未來醫療給付政策的參考。

B.對健保局尿毒症重大傷病卡申請制度的建議

政府機關或各醫學會一直對各種疾病的登錄工作有相當的使命感，目前也有不同的單位進行各項的疾病登錄，例如癌症登錄等。腎臟醫學會於民國76年起的透析院所評估計劃，附帶執行的病患資料收集工作，十多年後竟成為國內疾病登錄的先驅。而健保局原本作為免部分負擔的重大傷病卡制度，亦具有疾病登錄的雛形，只是重大傷病卡制度在疾病登錄內容較不詳盡，發卡審核過程上亦為方便病

患而欠缺嚴謹。又因登錄資料未能及時修正，病人數常呈現高估，若以此數據勾稽其他資料所得的結果，非但不能代表真正的研究族群，所獲取有關醫療費用的資料，可能因不正確而產生誤導政策的疑慮。然而在申請發卡與結合登錄的機制上，因為與減免部分負擔息息相關，登錄人數只患過多而不患不足，這是任何學會團體自行發展的登錄系統所無法比擬的優勢，因此健保局該項制度除了在財務的意義外，應好好重視在疾病登錄上的附加價值。

尿毒症接受透析治療之患者申請重大傷病卡的新流程與新申請書內容(附錄九之一、之二)，其完整性較過去進步甚多，事實上可作為其他重大疾病的借鏡，但是任何登錄系統皆有其制度上的盲點，若該盲點可以藉由另一資料系統相互校正，而獲得更完美與正確的資料庫，又為何而不為呢？新制的尿毒症重大傷病卡已具登錄完整性，然而若不與學會作相互的合作，難保數年後又重蹈過去作為尿毒症資料庫失敗的經驗，希望未來學會與健保局能在尿毒症病患登錄上創造雙贏的局面。

腎臟醫學會藉由衛生署委託計劃收集透析病患資料十四年，經過此次之整合、校對，已完成一個完整的資料庫，包含過去十年以來的透析病患資料。然而每年每月均有新的透析病患產生，如果未能即時且正確地登錄，對透析病患的發生率將有所影響，故在新病人的登錄上，希望儘早將透析病患資料的登錄與重大傷病卡的申請結合，期望長期建立透析病患資料庫。但是在病患轉歸方面，對於死亡、移植、轉治療模式、轉院治療等情形，目前在行政上尚無強制必須立即報告之規定與機制，因此對於退出透析的病患，其資料完整性尚有缺失。美國Medicare規定院所必須及時向區域ESRD登錄網路書面報告死亡的透析病患，否則在醫療費用的給付會受懲罰，此一措施讓USRDS資料的完整性甚佳。鑑此，學會呼籲健保局應比照重大傷病卡申請流程，與學會合作建立另一通報系統，規定各院所應將上述情形即時通報。我國因已發展完成「2000版透析電腦軟體」，收集的內容包含基本資料病史、治療模式與內容，甚至包括生化檢驗資料、併發症情況、與病患復健等USRDS無法收集的資料，若各院所能積極配合這將會是我國透析病患資料庫的特點。

第二節：未來工作目標

一、持續建構台灣透析病患登錄資料庫與修正登錄流程，比照美國USRDS之作業模式出版年報，作為衛生單位或健保主管當局擬定醫療政策之參考。另提供該資料庫供國內學術研究，並進



行國際學術交流。

二、繼續執行每年度透析醫療品質評鑑，參照美國 ESRD Clinical Performance Measures Project，監控追蹤及修正病患品質指標，務使品質指標能反映出實際的狀況。

以長期目標而言，除持續進行透析院所評鑑，以提升透析醫療品質及病患健康外，因應國內ESRD高盛行率與發生率問題，應深入探討慢性腎衰竭病患增加的原因，及發展腎臟病患者階段性整體照護計劃，針對不同時期疾病患者施行不同的照護方式，藉此降低我國末期腎臟疾病之發生率，達成腎臟疾病防治的目標。

第三節：研究限制

雖然，本研究之研究目的已經達成，然而在計畫執行過程中受到之部分的限制，仍需未來相關單位給予協助，茲說明如下：

一、資料之完整性

本會接受行政院衛生署及健保局委託執行台灣地區透析院所評估並收集透析院所病患資料雖已長達十多年，但由於學會為一學術單位，非政府機關，對透析院所沒有強制性。因此，對於每年向透析院所催繳透析病患內容資料之完整性，無法評估。

二、資料之正確性

本研究計畫經健保局醫管處及衛生署統計室的協助，得到健保局慢性腎衰竭病患重大傷病證明資料庫、慢性腎衰竭病患88、89年度費用申報檔案、及衛生署全國死亡資料庫以進行透析病患比對工作。然而，對於部份外部資料庫之可信度疑慮，導致部份資料予以捨去，對於資料庫比對之真實性限制，可能高估或低估慢性腎衰竭病患的統計人數。院所所繳交的各项資料雖大部分皆是經由「透析軟體」自動計算產出，但若起初檢驗數據即不正確或輸入錯誤，則將影響結果的可信效度，此方面亦是學會無法掌握之處。

三、透析病患之整合

為了整合及建立完整台灣地區透析病患資料庫，資料庫的建立以人進行歸戶，由於透析病患可能因工作而更換透析地點、因併發症的發生而至醫院治療、個人因素或合併症的發生多次改變透析治療方式、或因移植停止透析、或因腎衰竭再度接受透析等因素致使一人多筆資料。因此，學會在整合透析院所病患資料庫依個人歸戶清楚時，並未討論病患更換透析治療方式對醫療品質之影響變異。

四、病患之地域性差異

由於個資法及個人隱私的限制，透析病患的居住地無法落實填寫，且透析病患可能因透析院所的選擇而借住他處，對於慢性腎衰竭病患之地域性差異並未加以控制。

結論與建議

分二節，第一節敘述本計劃之重要結論；第二節就研究結果對衛生政策制定者及健保單位提出建議。

結論

本計劃之重要結論如下：

- 一、台灣透析病患資料庫已整合比對完成，民國88年底共有27,143名透析病患，盛行率為每百萬人1241人，88年全年新進入長期透析患者有5,010名，粗發生率每百萬人227人。該數值雖低於過去的報告，次於日本與美國，但高盛行率與高發生率仍排名世界第三位。93.7%的透析病患接受血液透析，腹膜透析患者只佔6.3%。
- 二、民國88年底台灣地區共有血液透析院所333家、腹膜透析院所38家。血液透析院所數目仍持續增加，而以基層醫療院所數目成長率最高(19.1%)。大多數的血液透析院所仍集中於大都市中，其中台北市有50家(15.0%)為最多。腹膜透析亦同。
- 三、333家透析院所參與89年度台灣地區透析院所評鑑，硬體設備、醫師與護理人員素質、醫師照顧品質等絕大部分院所皆合乎要求。88年透析醫療品質指標受檢率與成績已較過去提高。各項醫療品質中適以當透析指標、貧血處理情況、肝炎及傳染疾病管制，尤為明顯改進；心臟血管併發症的防治、腎性骨病變防治與處理、病患復健情況等雖已不錯但仍有改進空間。
- 四、89年度透析院所評鑑所訂定的醫療品質指標，在適當透析方面以URR、Kt/V、Albumin受檢率與執行成果皆較理想；心臟血管併發症的預防方面，CTR受檢率偏低平均值亦較高，膽固醇值、降膽固醇治療、與高血壓藥物治療等方面則良好。血管通路處置、罹病情況、住院率等指標可列入下年度評鑑計分項目。
- 五、國內有關透析病患之各資料庫已整合完成。完整而長久的透析病患登錄制度，必須結合台灣

腎臟醫學專業與健保局行政資源，尿毒症接受透析患者申請重大傷病卡的新流程與新申請書內容完整性較過去進步甚多，可作為其他重大疾病登錄的借鏡。

對政府主管機關的建議

一、對健保局的建議

全省透析院所經過腎臟醫學會多年的評估作業，各項軟、硬體設備已顯著提升，各院所醫護人員對醫療品質概念也有充分認知，然而如何有效將結果與健保局執行單位結合以提升透析醫療品質，需要健保局給予強力支持。

(一) 加強醫師、護理人員、及病患的衛教，建構完整的透析衛教體系

在此研究計畫第一階段-工具建立中健保局與腎臟醫學會共同編印了『透析病患照護手冊』，目的希望藉由照護手冊的填寫，讓透析病患了解自己的透析品質，並增進病患與醫護人員的互動，然而因為缺乏宣導，健保局沒有要求各院所嚴格執行，成效不彰。透析病患照護品質必需由醫師、護理人員、及透析病患共同努力提升，不能歸咎於一方，故加強衛教，培養正確的透析醫療知識，減少不必要的就醫行為，讓醫師、護理人員、及透析病患持有正確觀念，導入正確醫療行為，才能讓有限資源充分利用。

- A. 成立小組包含醫護人員、及透析病患研擬修改「透析病患照護手冊」，藉由健保局、腎臟醫學會、腎臟護理學會、及腎友會的推動，導正醫師、護理人員、及透析病患的錯誤觀念。
- B. 舉辦學術活動，對醫師、護理人員、透析病患宣導透析醫療衛教；將衛教成效評估列入評鑑項目中，促使透析院所落實病患衛教
- C. 減少透析病患的住院率，才能真正縮減健保醫療給付，故必需建構有組織，整體性的透析衛教體系。

(二) 建立完善的評鑑機制

腎臟醫學會每年定期書面及實地評估各透析院所，因無公權力，故對所評核的資料仍缺乏可信度，而是否將評估結果結合透析醫療給付各方意見不同，有待討論，然而透析醫療品質的維持與提升仍是必要的。透析醫療雖屬一科部門，但它卻是一專門科別，必須仿效醫院評鑑，建立長久完善的評鑑機制，對醫療過程及醫療結果面給予定期評核。

- A. 書面評鑑：藉由學會每年收集透析院所透析病患檢驗資料綜觀院所醫療品質。
- B. 實地評鑑：每兩年實地至透析院所評鑑。召集專家學者及健保局人員訂定評鑑方式及評核標準。
- C. 不預期且亂數取樣抽檢細菌培養及水質檢驗：每年隨機取樣5%的院所，由健保局及專家學者不預期直接至院所取樣，送至二家具公信力的檢驗室檢驗，對於嚴重不合格的院所，先行給予警告。

藉由上述三項對透析院所的評核，教育醫師、護理人員、及透析病患如何提升及改善透析醫療品質。

(三) 建立本土透析臨床診療作業標準

腎臟醫學會經由歷年收集的透析病患資料，參考國外研究資料，即可建立台灣透析醫療品質指標，健保局可依據此指標作為評核標準，然而由於臨床路徑的不同，容易產生品質的偏差，而引起質疑，故在引用品質指標之前，必須先行擬定本土透析臨床診療作業標準，讓各院所能遵循此作業標準。本會擬於下年度比照「台灣醫療品質指標計畫」(TQIP)之做法，建立各項指標收集之標準程序，及以科學性過程選擇指標項目。

(四) 以本會之透析軟體收集病患之相關資料

腎臟醫學會已發展出一套完整且功能強大的透析軟體，並免費提供各院所使用。藉由此系統可以收集病患基本資料與各項醫療相關資料，由此建構完整的台灣透析病患資料庫。為院所基於作業方式的不同並不一定全面配合使用，致使一片好意與苦心受到挫折，為有效提升使用意願，建議健保局研議方法，讓該系統資料與健保申報結合，以強迫之方式讓院所認真與正確地填寫。

(五) 持續提供重大傷病卡資料、建立死亡病患通報系統

新制的尿毒症重大傷病卡申請過程，本會可藉健保局提供的資料作第一時間分析，並作為年度資料收集的重要參考。因此新進入透析的病患資料從今年起應可正確掌握，然而對死亡病患因至今尚未建立報告機制，資料的缺失相當嚴重而須多方補正，不止費時費力亦造成資料的不正確。本會呼籲學習USRDS設計「透析病患死亡報告表」，當長期透析病患死亡時，不論是最後的診治醫院、或原來長期透析的院所，皆應向主管機關(健保局？衛生署？學會？)報告以便銷案。健保局若能將退保原因為死亡之尿毒症重大傷病卡病患資料另行註記儲存，並

提供本會修正病患資料庫，如此不論起點與終點皆已納入掌握，不出兩年我國透析病患資料庫必將更臻於完整。

二、對衛生署主管機關的建議

(一) 防治與研究計劃應將國人腎臟病問題列為重點項目

隨著台灣地區醫療與公共衛生的進步及國人平均餘命的延長，慢性疾病取代了過去的急性疾病，名列國人十大死因的主要排名。其中腦血管疾病、心臟病、糖尿病、腎臟病等慢性疾病更是分屬第2、4、5、8名。而腎臟病(包括腎絲球腎炎、間質性腎炎、血管性腎炎)、糖尿病、高血壓、痛風、紅斑性狼瘡等慢性疾病、及藥物中毒或藥物傷害，皆可以造成腎臟機能受損，進而導致尿毒症。醫療科技的進步，末期腎臟病患者得以藉腎臟移植、血液透析及腹膜透析等腎臟替代性療法而重獲新生。近年來台灣地區接受透析治療的患者人數逐年提高，大幅增加了醫療支出。

然而不論國科會、衛生署、健保局、國家衛生研究院等政府機關的防治計劃或研究計劃，皆未曾將腎臟病列為重點項目。在此呼籲政府相關機構應重視此一問題，在防治與研究上將腎臟病列為重點項目。與其消極地治療尿毒症，不如積極地尋求造成末期腎臟病的原因，並擬定全盤性的防治對策，期望在可見的未來達成降低末期腎臟病發生率與盛行率之目標。

(二) 成立長久的末期腎臟疾病登錄與評鑑機構

腎臟醫學會於76年起接受行政院衛生署委託，對全國透析院所進行評估。主要工作內容有兩方面：一為對院所進行實地及書面評估，由評鑑內容與實地的訪查要求改善院所醫療上的缺失，提昇透析醫療品質。其次更藉由收集各院所申報之透析病人資料，整理統計出台灣地區透析病患流行病學資料，並篩檢出當前透析醫療上待改進的問題，再由後續的研究計畫做進一步深入探討以求解決之道，或作為醫療主管機關制訂政策上之參考。

在透析病患資料登錄上，所遭遇最大的困難在於資料收集的完整性；在評鑑工作上，最困難的是受制於主管機關的認知態度、經費有無、政策方向等，因此早期由衛生署到今日由健保局負責，評鑑是否要進行問題並不在學會，也不是因學會有無經費，而是主事機關的意願。因若有政府計劃的支持在公信力上較為優勢，執行上阻力亦較少，遺憾的是我們未能成立像美國USRDS或HCFA Office of

Clinical Standards and Quality等相當的機構，每年從事資料收集、登錄、評鑑、分析等工作。學會於研究報告中亦呼籲多年矣，只是一直未獲重視。

(三) 建立國家級腎臟疾病防治計劃

腎臟醫學會希望在未來能進行腎臟病患者階段性整體照護計劃，針對不同時期疾病患者施行不同的照護方式。照護的重點強調在慢性腎衰竭階段的治療與監控，對可治癒疾病應完成治療療程。對無法治癒者，以阻緩腎功能惡化，延遲病人進入尿毒症的時間，以及讓末期腎臟疾病前期病人平順地進入替代療法為目標。鑑此，整體目標的達成需要政府政策的支持，以建立國家級腎臟疾病防治計劃。為避免腎臟疾病成為國人醫療、公衛、與保險財務的一大問題，呼籲政府應結合目前台灣腎臟醫學會已完成或正推展中的計畫，以更宏觀與前瞻性的思考，策劃國家級腎臟疾病防治計劃。

- 整合現行的孩童尿液篩檢與一般成人健檢，早期發現腎臟疾病患者。配合未來將推展之宣導，加強腎臟疾病教育，建立民眾正確的腎臟疾病治療觀念與用藥常識。
- 比照衛生署已推展多年之糖尿病防治模式，成立慢性腎衰竭衛教系統，結合醫、藥、護、營養等專業人員，掌握病患治療與追蹤狀況，期望阻緩腎功能的惡化速度，以降低末期腎臟疾病的發生率。
- 對必須接受腎臟替代療法者，根據嚴謹的治療準則與正確的衛教觀念，讓病患完成完整的透析前準備，平順地進入透析療程，以避免不必要的急症狀況及減少住院支出。
- 成立長期專責單位，持續並強化病患資料收集與分析能力、監測醫療品質，以掌握全國透析病患資料，進行流行病與臨床醫療的分析與研究，作為防治策略與政策訂定之諮商。

藉此防治監測體系可照護由新生兒、孩童、青少年、成人、至老人等各年齡層對象。從正常腎功能、腎臟病、初期慢性腎衰竭、重度腎衰竭、到尿毒症等不同時期病人，皆能獲得適當的照顧。若再配合其他之慢性病防治措施，相信經過幾年努力必能降低我國末期腎臟疾病之發生率，達成腎臟疾病防治的目標。

誌謝

本研究承蒙行政院衛生署八十八年下半年及八十



九年度委託研究計劃經費補助；計劃能順利完成首先要感謝中央健康保險局醫管處、行政院衛生署統計室、及全國透析院所資料之提供，誌感謝忱。其次，感謝台灣腎臟醫學會及台灣腎臟護理學會透析評估委員專業知識的貢獻與實地評估行程的辛勞、USRDS Professor Allan J. Collin與陳述誠先生在透析醫療照護品質及資料資訊處理上的專業指導；此外，更要感謝台灣腎臟醫學會林慧美小姐、梁蕙蘭小姐、莊政道資訊工程師、高雄醫學大學黃素貞護理師、張碧玉小姐、及日祥醫事管理顧問公司人員協助資料的整理，才得以讓此研究計畫圓滿完成。

參考文獻

- 黃尙志：全民健保透析品質指標建立計劃：第二階段－監測與評估，期中報告2001。
- 中央健保局、台灣腎臟醫學會編印，透析病患照護手冊。
- 中央健保局編印，中華民國八十八年全民健康保險統計。台北市：中央健保局2000。
- 張碧玉：影響末期腎臟疾病患者血液透析醫療費用之風險因子探討，高醫公衛所碩士論文2001。
- 王保進：SPSS與迴歸分析。視窗版SPSS與行為科學研究。台北市：心理1999；527-632。
- 陳燕玲：台灣地區腎臟專科醫師人力供需之研究－以血液透析需求為例。高醫公衛所碩士論文1998。
- 劉翊民：台灣腎臟專科醫師在末期腎病方面之人力供需研究。台大公衛學院衛政管理研究所碩士論文1999。
- 楊五常：八十八台灣地區透析醫療品質指標建立計畫：第一階段－工具建立。衛生署八十八－八十九年度委託研究計畫1999。
- 賴永勳、黃尙志、楊五常：台灣地區八十七年度透析評估工作報告1998。
- 賴永勳、黃尙志、楊五常：台灣地區八十六年度透析評估工作報告。Acta Nephrologica 1997；11：177-238。
- 賴永勳、黃尙志、楊五常：台灣地區八十五年度透析評估工作報告。Acta Nephrologica 1996；10：163-97。
- 黃秋錦：透析治療在台灣－1995年透析評估。中醫醫誌，1995；9：71-83。
- 內政部：歷年台灣地區人口統計，中華民國八十八年台灣地區人口統計。
- United States Renal Data System. 1999 and 2000 Annual Data Report.
- De Vecchi AF, Dratwa M, & Wiedemann M. E.: Healthcare system and end-stage renal disease (ESRD) therapies- an international review: costs and reimbursement/funding of ESRD therapies. Nephrology Dialysis Transplantation 1999; 14(suppl 6): 31-41.
- Hwang JC, Chen JA, & Lin JR: The initial status and outcome of newly diagnosed uremic patient in Southern Taiwan. Acta Nephrologica 1998; 12: 71-7.
- National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative (NKF-DOQI): Clinical practice guidelines, HD adequacy PD adequacy. Am J Kidney Dis 1997; 30(4): suppl 2, S1-36.
- Yang WC, Hwang SJ, Chiang SS, Chen HF, Tsai ST: The impact of diabetes on economic costs in dialysis patients: Experiences in Taiwan. Diabetics Research and Clinical Practice. In press 2001.
- Health Care Financing Administration: 2000 Annual Report, End Stage Renal Disease Clinical Performance Measures Project. Department of Health and Human Services, Health Care Financing Administration, Office of Clinical Standards and Quality, Baltimore, Maryland, December 2000.



1999 NATIONAL DIALYSIS SURVEILLANCE IN TAIWAN

SHANG-JYH HWANG^{1,3}, WU-CHANG YANG^{2,3}
and the Dialysis Surveillance Committee, TSN³

We performed this plan by collecting data, on-the-spot rating and general survey to analyze the current medical resources status, dialysis quality and rating results of dialysis patients and centers in Taiwan. In addition, we compare TSN database with database outside to construct and complete database and registration system of Taiwan dialysis patients.

In 1999, there are totally 333 HD centers and 38 PD centers participating in annual dialysis rating. Until Dec. 31st 1999, there are 27143 ESRD patients undergoing long-term dialysis therapy. The prevalence rate is 1241 per million populations. Among these patients, 25348 (93.7%) are HD patients, 1750 (6.3%) are PD patients. 12827 (47.3%) are male, with yearly incidence of 1134 men. 14315 (52.7%) are female, with yearly incidence of 1311 women. Average age is 57.5 ± 14.8 years old. Male average age is 57.1 ± 15.3 years old. Female average age is 58.7 ± 14.7 years old. Diabetes mellitus occupies 24.8% among primary causes of ESRD. Death rate is higher in elderly people. The main causes of death are still due to cardio-pulmonary diseases.

There are 5010 people entering long-term dialysis in the year of 1999. Incidence is 227 per million population 2386 are male, with incidence of 211/million population. 2624 are female, with incidence 243/million population. Average age of total fresh dialysis cases is 58.7 ± 14.7 years old (male average 58.4 ± 15.1 , female average 58.9 ± 14.3). Diabetes mellitus predominates in the diseases causing fresh ESRD by reaching 32.6%. DM is also the top cause among individual disease. Most Dialysis centers participating in the rating meet our demands on hardware equipment, qualification and caring quality provided by medical memberships. In 1999, there is promotion in medical quality indices, especially improvement in dialysis adequacy, anemia management, hepatitis, and contagion control. Concerning prevention for cardiovascular complications, renal osteodystrophy and patient rehabilitation, we also make big progress, although there still need more endeavors. Among the medical quality indices, we have better performance on the examination rate and result of URR, Kt/V and serum albumin values. As to cardiovascular complications prevention, we have lower CTR examination rates, with higher CTR values. Serum cholesterol, cholesterol-lower and anti-hypertensive therapies are quite well done. The indices of vascular access, morbidity, and hospitalization rate should be included in the next year's rating items.

Comparing TSN database with database outside (Database for certification of serious diseases in Bureau of National Health Insurance, Files for chronic renal failure patients payments, and Total mortality published by Department of Health), we have successfully integrated national dialysis database in Taiwan. In the long-term future, we have to connect TSN speciality and BNHI executive resources to complete dialysis patients registration system. The New flow-chart and contents of application form for dialysis patient applying "serious disease card" can be lessons for registration of other serious diseases.

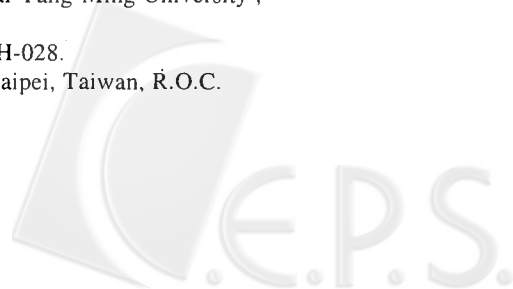
Conclusion: In Taiwan, with the progress of medicines and public health, lengthening of life expectancy, numbers of patients undergoing dialysis and their medical payments increase year by years. We recommend that national prevention project for renal diseases should be established. As a result we can aggressively search for causes of end-stage renal diseases, and set up wholesome prevention strategies. Thus the ESRD incidence can be lowered significantly to achieve goalso of primary prevention of renal diseases. (Acta Nephrologica 2000; **14**: 139-228)

Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Kaoshiung Medical College Hospital¹, Section of Nephrology, Department of Medicine, Veterans General Hospital-Taipei; School of Medicines, National Yang-Ming University², Taiwan Society of Nephrology³

This project was supported by the Bureau of National Health Insurance grant DOH 89-NH-028.

Address reprint requests to: Dr. Shang-Jyh Hwang, 4F-1, No. 11, Chingtao West Road, Taipei, Taiwan, R.O.C.

E-mail: snroctpe@ms1.hinet.net



附錄二之一 台灣腎臟醫學會歷年收集的病患資料檔案

項目	資料庫名稱	檔案格式	內容物
1	76-84年學會建立的透析病患資料	DBF	基本資料(身分證字號、生日、開始透析日期、目前狀態、異動日期、死亡原因、死亡日期、姓名)
2	學會收集的85、86年度各血液院所透析病患資料	1.2版資料夾	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
3	學會收集的87年度各血液院所透析病患資料	資料夾 DBF	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
4	學會收集的88年度各血液院所透析病患資料	資料夾 DBF	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
5	學會收集的89年度各血液院所透析病患資料	資料夾 HBK	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
6	學會收集的84年的腹膜透析病患資料	Excel	學會於84年開始收集腹膜透析病患書面資料,再以Excel輸入
7	學會收集的85、86、87年度各腹膜院所透析病患資料	1.2版資料夾	1.2版透析電腦軟體輸入的各腹膜透析院所資料,部份院所病患資料由素真輸入
8	學會收集的88年度各腹膜院所透析病患資料	資料夾 DBF	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
9	學會收集的89年度各腹膜院所透析病患資料	資料夾 HBK	透析院所由透析電腦軟體壓縮交付學會病患資料
10	學會收集的85年度腎移植病患資料	Excel	發出移植調查表給全省從事腎臟移植治療的院所填寫81年至85年腎臟移植病患資料

附錄二之二 健保局及衛生署外部資料庫

項目	資料庫名稱	檔案格式	內容物
1	健保局資料—領有重大傷病卡的透析病患資料	Excel	基本資料(生日、領有重大傷病卡日期、重大傷病卡到期日期、重大傷病卡註銷原因、重大傷病卡註銷日期)
2	健保局資料—領有重大傷病卡但已死亡的透析病患資料	Excel	基本資料(生日、領有重大傷病卡日期、重大傷病卡到期日期、重大傷病卡註銷原因、重大傷病卡註銷日期、死亡日期)
3	健保局資料—領有重大傷病卡院申報檔案	TXT	每次門診及住院費用申報
4	衛生署全國死因資料檔案	TXT	74年至89年台灣地區死因資料檔案

附錄二之三

台灣腎臟醫學會85年度腎臟移植病患資料檔案

型態說明：C：字元；N：數字

欄位說明	型態	位數	說明
院所編號	C	5	
登錄醫院	C	14	
姓名	C	10	
性別	N	1	
身分證號	N	10	
年齡	N	3	
生日	N	7	
目前腎移植之型式	N	1	(1)親屬間活體移植；(2)非親屬活體移植；(3)屍腎移植)
目前第幾次腎移植	N	1	
腎移植日期	N	7	
移植醫院	C	14	
開始接受透析日期	N	7	
移植腎失去功能原因	N	2	
原發病因	N	2	
	C		(1)糖尿病；(2)高血壓；(4)冠狀動脈疾病；(5)惡性腫瘤；(6)B型肝炎；(7)C型肝炎；(8)肝功能異常
合併症		1	
發生時間	N	1	(1)移植前；(2)移植後
目前存活狀態	C	1	(1)存活；(2)死亡；(3)失去追蹤或轉院
死亡原因	N	2	

附錄二之四
死亡資料存檔格式 (PC 版)
民國七十七至八十二年

變項名稱	欄位長度	變項代號說明
研究號碼	1-3	
身份證字號	4-13	
空白	14	
戶籍	15-16	
	17-18	縣市
		鄉鎮
性別	19	
空白	20-22	
婚姻狀況	23	0 未婚 2 喪妻 4 離婚 1 已婚 3 喪偶 9 不詳
職業	24-26	
出生日期	27	0 民國 1 民前
	28-29	年
	30-31	月
	32-33	日
空白	34	
死亡日期	35-36	年
	37-38	月
	39-40	日
空白	41	
死亡地點	42	1 本鄉鎮 2 他鄉鎮 9 不詳
死亡場所	43-44	00 自宅 07 工廠 01 其他居所 08 公共建築 02 公立醫院 09 公路鐵路 03 私立醫院 10 海濱河渠池塘 04 耕種地 11 其他 05 礦場 99 不詳 06 運動遊樂場
診斷者	45	1 西醫 5 保健員 2 中醫 6 村里長 3 法醫 7 其他 4 檢察官 9 不詳
死亡種類	46	1 病死或自然死 5 他殺 2 意外中毒死 6 不詳之外因 3 意外災害 9 不詳 4 自殺

1975 年版死因分類詳細碼	47-50	
連續號碼	51-56	
外傷分類	57-60	
新生兒日齡(新生兒死亡之日齡)	61-62	00 未滿一日 07 滿七日 01 滿一日 08 滿八日 02 滿二日 09 滿九日 03 滿三日 10 滿十日 04 滿四日 05 滿五日 27 滿 27 日 06 滿六日 88 非新生兒死亡
嬰兒月齡(嬰兒死亡之日齡)	63-64	00 滿二十八天至滿二十九天 01 滿一個月 08 滿八個月 02 滿二個月 09 滿九個月 03 滿三個月 10 滿十個月 04 滿四個月 11 滿十一個月 05 滿五個月 06 滿六個月 88 非嬰兒死亡 07 滿七個月
普通年齡(足歲)	65-67	000 0 歲 099 九十九歲 001 ... 歲 100 百歲 002 ... 歲 101 百零一歲 ... 999 不詳
年齡代碼	68-69	01 新生兒(未滿四週) 02 嬰兒(滿四週至未滿一歲) 03 ... 歲 17 55-59 歲 04 ... 歲 16 50-54 歲 05 ... 歲 18 60-64 歲 06 ... 歲 19 65-69 歲 07 5-9 歲 20 70-74 歲 08 10-14 歲 21 75-79 歲 09 15-19 歲 22 80-84 歲 10 20-24 歲 23 85-89 歲 11 25-29 歲 24 90-94 歲 12 30-34 歲 25 95-99 歲 13 35-39 歲 26 100 歲以上 14 40-44 歲 99 不詳 15 45-49 歲
空白	70	

●●● 身份證字號自民國七十四年起登錄



死亡資料存檔格式 (PC版)
民國八十三年至今

變項名稱	欄位長度	變項代號說明
研究號碼	1-3	
身份證字號	4-13	
空白	14-15	
性別	16	
空白	17-18	
戶籍	19-20	縣市
	21-22	鄉鎮
空白	23-24	
出生日期	25	0 民國 1 民前
	26-27	年
	28-29	月
	30-31	日
	32	空白
死亡日期	33-35	年
	36-37	月
	38-39	日
	40	空白
死亡地點	41	1 本鄉鎮 2 他鄉鎮 9 不詳
死亡場所	42	1 醫院 2 診所 3 助產所 4 自宅 5 其他
死亡種類	43	1 病死或自然死 4 他殺 2 意外死 5 不詳 3 自殺
職業	44-45	
婚姻狀況	46	1 未婚 4 配偶死亡 2 已婚 9 不詳 3 離婚
死因分類	47-50	
外傷分類	51-54	
診斷者	55	1 西醫 5 保健員 2 中醫 6 村里長 3 法醫 7 其他 4 檢察官 9 不詳
連續號碼	56-61	

62-63	64-65	66-67	69-70
00 未滿一日 01 滿一日 02 滿二日 03 滿三日 04 滿四日 05 滿五日 06 滿六日 07 滿七日 08 滿八日 09 滿九日 10 滿十日 ::: 27 滿27日 88 非新生兒死亡	00 滿二十八天至滿二十九天 01 滿一個月 02 滿二個月 03 滿三個月 04 滿四個月 05 滿五個月 06 滿六個月 07 滿七個月 08 滿八個月 09 滿九個月 10 滿十個月 11 滿十一個月 : 88 非嬰兒死亡	000 0歲 001 一歲 002 二歲 : 099 九十九歲	01 新生兒(未滿四週) 02 嬰兒(滿四週至未滿一歲) 03 一歲 04 二歲 05 三歲 06 四歲 07 5-9歲 08 10-14歲 09 15-19歲 10 20-24歲 11 25-29歲 12 30-34歲 13 35-39歲 14 40-44歲 15 45-49歲
新生兒日數(新生兒死亡之日齡)	嬰兒月齡(嬰兒死亡之月齡)	普通年齡(足歲)	年齡代碼

●●● 自民國八十三年起金馬地區資料

台灣地區透析評估計劃 血液透析院所資料調查表

資料年月：____年
報告日期：_____

壹. 醫院基本資料

- 醫院名：_____
 - 學會院所代號：_____ 類別(II)：_____
 - 院址：_____
 - 聯絡電話：_____ 轉 _____ 傳真：_____
 - 透析室負責醫師：_____
 - 血液透析開始時間：_____
 - 透析室負責醫師狀況：_____
- 開始日期 _____ 結束日期 _____ 姓名 _____ 執業登記證號 _____

貳. 血液透析硬體設施

- A. 急救設備：
- A1. 氣管插管及氧氣供應設備 _____ 有無 _____ 數量 _____
- A2. 急救箱(車)及急救藥品 _____
- A3. BP monitor _____
- A4. EKG monitor _____

- A5. Defibrillator _____
- A6. Respirator _____

B. 透析設備：

B1. Asahi	台	透析機總數	_____	台 (B1~B16 之總合)	_____
B2. B Braun	台				
B3. Baxter	台				
B4. Becton Dick	台				
B5. Cobe	台				
B6. Codis Dow BD	台				
B7. Drake Willock	台				
B8. Extra-Corporeal	台				
B9. Fresenius	台				
B10. Gambro	台				
B11. J.M.S.	台				
B12. Nikkiso	台				
B13. Nipro	台				
B14. Organon	台				
B15. Toray	台				
B16. 其他透析機	台				

透析機維修 保養方式： 2 委外維修
維修頻率：12 次/年

C. 透析機使用狀況：

- C1. 一班次最高透析床數 _____ 床 C2. 急診透析床數 _____ 床
- C3. 一般透析床數 _____ 床
- 使用現況
- C4. 每天透析班次 _____ 班 C5. 第一班透析床數 _____ 床
- C6. 第二班透析床數 _____ 床 C7. 第三班透析床數 _____ 床
- C8. 第四班透析床數 _____ 床 C9. 貴院每週最大收容能力 _____ 人
- C10. 肝炎隔離情形 _____
- C11. 肝炎隔離方法 _____
- C12. 兩班間透析機消毒方法 _____
- C13. 每日透析機消毒方法 _____

- 1 Oxalic acid _____ 有 _____ 盞
- 2 Citric acid _____
- 3 Formaldehyde _____
- 4 Sodium Hypochloride _____
- 5 Peracetic acid + 雙氧水 (如 Renalin 等) _____
- 6 熱消毒 _____
- 9 其他 _____

參. 院所醫護人員現況：

A. 工作人員現況：

- A1. 醫師人力：
- 1. 專業訓練：

- A. 領有中華民國腎臟醫學會腎臟專科醫師證書者(專任) _____人
- B. 領有中華民國腎臟醫學會腎臟專科醫師證書者(兼任) _____人
- C. 未領有腎臟專科醫師證書之透析醫師(專任) _____人
- D. 未領有腎臟專科醫師證書之透析醫師(兼任) _____人
- E. 住院醫師或研究員(受訓醫師) _____人

2. 透析室腎臟專科醫師巡診狀況：1 在場 _____

A2. 護理人力：

專職護理人員 _____人； 兼職護理人員 _____人

I. 專業訓練：

- A. 在衛生署或腎臟醫學會認定之血液透析護理人員訓練醫院接受3個月血液透析訓練且參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之血液透析訓練班 _____人
- B. 未在衛生署或腎臟醫學會認定之血液透析護理人員訓練醫院接受3個月血液透析訓練但有參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之血液透析訓練班 _____人
- C. 在衛生署或腎臟醫學會認定之血液透析護理人員訓練醫院接受3個月血液透析訓練但尚未參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之血液透析訓練班 _____人
- D. 未具上述條件之一般護理人員 _____人
- E. 已領有(或核發中)腎臟醫學會與護理學會認證之血液透析護理人員證書 _____人

2. 每班護理人員配置狀況：

每位護理人員照顧一般常規透析病人 _____名
 每位護理人員照顧非常規透析病人 _____名

D. 透析器(人工腎臟)使用狀況

再使用狀況： _____ 是/否

- D1. 一般透析器 _____ 再使用次數(平均) _____ 次
- D2. High flux 透析器 _____ 再使用次數(平均) _____ 次
- D3. 再使用消毒法 _____
- D4. 再使用沖洗法 _____ 機器台數 _____ 台

E. 透析液種類：

E1. 透析液配製方法 _____

透析液細菌培養 細菌培養頻率 _____ 次/年※

培養方法 _____

F. 水來源及水處理：

水來源 _____

- 1 自來水 _____ 有 _____ 無 _____
- 2 地下水 _____

水處理 _____

- 1 軟水器 _____ 有 _____ 無 _____
- 2 活性碳 _____
- 3 去離子水器 _____
- 4 逆滲透 _____
- 5 Microfilter _____
- 6 紫外線 _____

水處理機器維修 _____

透析用水水質檢驗 _____



附錄三之二

臺灣地區透析評估計劃
腹膜透析院所資料調查表

- A3. 其他工作人員人力：
- 1. 技術員(專任) _____人
 - 2. 技術員(兼任) _____人
 - 3. 營養師 _____人
 - 4. 社會工作者 _____人
 - 5. 一般事務員 _____人

B. 工作人員肝炎狀況：

- B1. 醫師 (HBsAg +) _____人
- B2. 醫師(anti HCV +) _____人
- B3. 護理人員 (HBsAg +) _____人
- B4. 護理人員(anti HCV +) _____人
- B5. 技術員 (HBsAg +) _____人
- B6. 技術員 (anti HCV +) _____人
- B7. 其它工作人員(HBsAg +) _____人
- B8. 其它工作人員(anti HCV +) _____人

資料年月： _____

報告日期： _____

壹. 醫院基本資料

- 1. 醫院名： _____ 醫院
 - 學會院所代號： _____
 - 2. 類別(I)： _____ 類別(II)： _____
 - 3. 院址： _____
 - 4. 聯絡電話： _____ 轉 _____ 傳真： _____
 - 5. 腹膜透析室負責醫師： _____
 - 6. 腹膜透析開始時間： _____
 - 6. 血液透析開始時間： _____
 - 7. 腹膜透析室負責醫師狀況： _____
- 開始日期 _____ 結束日期 _____ 姓名 _____ 執業登記證號 _____

貳. 腹膜透析硬體設施

設備： _____

 有 _____ 無 _____

洗手槽 _____

工作檯 _____



架子 _____
 時鐘 _____
 桌椅 _____
 加溫設備 _____
 IV架/引流架 _____
 床 _____
 小磅秤 _____
 體重計 _____
 自動腹膜透析機 _____
 紫外線殺菌機 _____
 醫師室 _____
 汙物處理間 _____
 洗手間 _____
 庫房 _____

A2、護理人力：

專職護理人員 _____人； 兼職護理人員 _____人

1. 專業訓練：

- A. 在衛生署或腎臟醫學會認定之腹膜透析護理人員訓練醫院接受2個月腹膜透析訓練且參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之血液透析訓練班及腹膜透析訓練班 _____人
- B. 在衛生署或腎臟醫學會認定之腹膜透析護理人員訓練醫院接受2個月腹膜透析訓練，且參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之腹膜透析訓練班 _____人
- C. 在衛生署或腎臟醫學會認定之腹膜透析護理人員訓練醫院接受2個月腹膜透析訓練，且參加腎臟醫學會與護理學會舉辦之血液透析訓練班 _____人
- D. 未具上述條件之一般護理人員 _____人
- E. 已領有(或核發中)腎臟醫學會與護理學會認證之腹膜透析護理人員證書 _____人

參. 院所醫護人員現況

A、工作人員現況：

A1、醫師人力： (請只填寫實際從事腹膜透析醫療工作人員人力)

- 1. 專業訓練：
 - A. 領有中華民國腎臟醫學會腎臟專科醫師證書者(專任) _____人
 - B. 領有中華民國腎臟醫學會腎臟專科醫師證書者(兼任) _____人
 - C. 未領有腎臟專科醫師證書之透析醫師(專任) _____人
 - D. 未領有腎臟專科醫師證書之透析醫師(兼任) _____人
 - E. 住院醫師或研究員(受訓醫師) _____人

2. 腹膜透析醫師工作狀況：

- A. 病人回診情形： _____
- B. 病人回診頻次： _____
- C. 假日及夜間處理能力： _____

A3、其他工作人員人力：

- 1. 營養師 _____人
- 2. 社會工作者 _____人

B、肝炎：

- B1. 醫師 (HBsAg+) _____人
- B2. 醫師(anti HCV+) _____人
- B3. 護理人員 (HBsAg+) _____人
- B4. 護理人員(anti HCV+) _____人



台灣地區透析評估計劃 血液透析院所病患(年度)照顧品質

資料年月： 年
報告日期： 年 月 日

院所： _____
學會代號： _____

壹、透析病患人數概況：

- 一、病人數：
 (A)新進入及轉入之血液透析新病人數？ _____人
 其中
 ◆由貴院門診或住院新進入長期透析且成為貴院透析病人數？ _____人
 ◆由貴院門診或住院新進入長期透析但無床轉至他院病人數？ _____人
 ◆由他院轉入貴院接受長期血液透析病人數？ _____人
 (B)退出治療之血液透析病人數？ _____人
 其中
 ◆死亡之血液透析病人數？ _____人
 ◆轉腹膜透析之透析病人數？ _____人
 ◆轉移植之透析病人數？ _____人
 ◆其他院所之透析病人數？ _____人
 ◆不知去向之透析病人數？ _____人

- (C)本年(月)貴院共有幾位病人曾接受長期血液透析？ _____人
 (D)目前尚在貴院接受長期血液透析之病人數？ _____人

二、病人數：(本月或年度-12月)

貴院血液透析病人總人次？ _____人次
 常規透析病人總人次？ _____人次
 非常規(緊急及住院)透析病人總人次？ _____人次
 目前非常規病人數共 _____人

貳、長期血液透析病人透析狀況：

目前尚在貴院接受長期血液透析之病人數？ _____人

A1. 一般資料：

1. 性別：
 男性 _____人， _____%
 女性 _____人， _____%
 樣本數： _____人

2. 年齡

平均±標準差 _____歲
 年齡層分佈
 0---14歲： _____人， _____%
 15---19歲： _____人， _____%
 20---29歲： _____人， _____%
 30---39歲： _____人， _____%
 40---49歲： _____人， _____%
 50---59歲： _____人， _____%
 60---69歲： _____人， _____%
 70---79歲： _____人， _____%
 80---89歲： _____人， _____%
 90歲以上： _____人， _____%
 樣本數： _____人

A2. 原發病因：

腎實質疾病： _____人， _____%
 系統性疾病： _____人， _____%
 泌尿系統疾病： _____人， _____%
 血管疾病： _____人， _____%
 遺傳性疾病： _____人， _____%
 其他已知原因因腎衰竭： _____人， _____%
 不明原因因腎衰竭： _____人， _____%
 中毒
 (系統性疾病中糖尿病者) _____人， _____%
 樣本數： _____人

A3. 病人動靜脈瘻管(A-V Shunt)情況：

自體動靜脈瘻管(A-V fistula) _____人， _____%
 人工動靜脈瘻管(A-V Graft) _____人， _____%
 PermCath或其它長期導管 _____人， _____%
 其它短期導管 _____人， _____%

A4. 病人透析時之血流量:

- 每分鐘 < 150 ml
- 每分鐘 150 - 200 ml
- 每分鐘 200 - 250 ml
- 每分鐘 250 - 300 ml
- 每分鐘 300 - 350 ml
- 每分鐘 350 - 400 ml
- 每分鐘 > 400 ml

樣本數: _____人
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%

A5. 透析方式評估:

傳統血液透析者(Conventional Hemodialysis)

_____人, _____%

高效能血液透析者(High Efficient Hemodialysis)

_____人, _____%

高通透性血液透析者(High Flux Hemodialysis)

_____人, _____%

合併血液透析過濾術(Hemodiafiltration, HDF)

_____人, _____%

樣本數: _____人

4. Plasma Exchange _____人次

5. CRRT(Continuous Renal Replacement Therapy) _____人次

6. Hemodiafiltration/Hemofiltration (HDF/HF) _____人, _____%

7. 一般透析器重覆使用者 _____人, _____%

8. 高通透性透析器重覆使用者 _____人, _____%

A9. 透析液使用情況:

1. 使用透析液鹼基

Acetate 透析液 _____人, _____%
 Bicarbonate 透析液 _____人, _____%
 Lactate 透析液 _____人, _____%

樣本數: _____人

2. 使用透析液鈣離子濃度

1.5 meq/l 透析液 _____人, _____%
 2.0 meq/l 透析液 _____人, _____%
 2.5 meq/l 透析液 _____人, _____%
 3.0 meq/l 透析液 _____人, _____%
 3.5 meq/l 透析液 _____人, _____%

樣本數: _____人

A6. 每週透析次數評估:

- 每週 1 次透析
- 每週 2 次透析
- 每週 3 次透析
- 每週 3 次以上透析

樣本數: _____人
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%

A7. 每次透析時間評估:

- 每次透析時間小於2小時
- 每次透析時間 ≥ 2-3小時
- 每次透析時間 ≥ 3-4小時
- 每次透析時間 ≥ 4-5小時
- 每次透析時間 ≥ 5-6小時
- 每次透析時間 ≥ 6小時

樣本數: _____人
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%
 _____人, _____%

A8. 本月透析器使用情況 (請自行調查填入)

- 1. Conventional Hemodialysis _____人次
- 2. High flux Hemodialysis _____人次
- 3. Hemoperfusion _____人次

A10. 本月份EPO 使用情形:

(本月份執行過健保申報功能方可自動計算, 不含住院者)

全月接受 EPO 治療者 _____人, _____%

全月使用 EPO 總劑量 _____單位

平均每人每次透析使用 EPO 劑量 _____單位/人次

(全月全部病人每次為分母, 包括有EPO治療與無EPO治療者)

接受 EPO 治療者該月每人使用 EPO之平均劑量 _____單位/人

(註: =全月使用 EPO 總劑量 ÷ 全月份接受 EPO 治療人數)

接受 EPO 治療者該月 Hct 之平均值 _____ ± _____%

參、長期血液透析病人照顧品質：

B0.在貴院接受過透析治療之長期血液透析病人共有 位
其中糖尿病病人共有 位。

B1. 透析適當性評估：

1. URR (Urea Reduction Ratio)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 URR < 0.50 _____人, _____%
 URR 0.50 -- 0.55 _____人, _____%
 URR 0.55 -- 0.60 _____人, _____%
 URR 0.60 -- 0.65 _____人, _____%
 URR 0.65 -- 0.70 _____人, _____%
 URR 0.70 -- 0.75 _____人, _____%
 URR \geq 0.75 _____人, _____%

2. Kt/V
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 Kt/V < 1.2 _____人, _____%
 Kt/V 1.2 -- 1.4 _____人, _____%
 Kt/V 1.4 -- 1.6 _____人, _____%
 Kt/V 1.6 -- 1.8 _____人, _____%
 Kt/V \geq 1.8 _____人, _____%

3. nPCR (Normalized Protein Catabolic Rate)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 nPCR < 0.8 gm/kg/day _____人, _____%
 nPCR 0.8 -- 1.0 gm/kg/day _____人, _____%
 nPCR \geq 1.0 gm/kg/day _____人, _____%

4. TACurea (Time-averaged Urea Concentration)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 TACurea < 50 mg/dl _____人, _____%
 TACurea 50 -- 55 mg/dl _____人, _____%

TACurea 55 -- 60 mg/dl _____人, _____%
 TACurea 60 -- 65 mg/dl _____人, _____%
 TACurea \geq 65 mg/dl _____人, _____%

5. 血清白蛋白質 (albumin)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 血清白蛋白質 < 3.5 g/dl _____人, _____%
 血清白蛋白質 3.5--4.0 g/dl _____人, _____%
 血清白蛋白質 4.0--4.5 g/dl _____人, _____%
 血清白蛋白質 4.5--5.0 g/dl _____人, _____%
 血清白蛋白質 \geq 5.0 g/dl _____人, _____%

6. 血清膽固醇 (Cholesterol)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 血清膽固醇 < 100 mg/dl _____人, _____%
 血清膽固醇 100-150 mg/dl _____人, _____%
 血清膽固醇 150-200 mg/dl _____人, _____%
 血清膽固醇 200-250 mg/dl _____人, _____%
 血清膽固醇 \geq 250 mg/dl _____人, _____%

7. 血清三酸甘油酯 (Triglyceride)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 血清三酸甘油酯 < 100 mg/dl _____人, _____%
 血清三酸甘油酯 100-200 mg/dl _____人, _____%
 血清三酸甘油酯 200-300 mg/dl _____人, _____%
 血清三酸甘油酯 \geq 300 mg/dl _____人, _____%

8. 血清鉀離子 (Potassium, K⁺)
 平均值 \pm _____, 受檢率 _____%
 (參與分析之病人總數= _____人, _____%)
 血清鉀離子 < 3.5 meq/l _____人, _____%
 血清鉀離子 3.5--5.5 meq/l _____人, _____%
 血清鉀離子 5.5--7.5 meq/l _____人, _____%
 血清鉀離子 \geq 7.5 meq/l _____人, _____%



B2. 高血壓及心衰竭情況:

1. 服用抗高血壓藥物者 _____ 人, _____ %

2. 胸部 X 光 Cardiothoracic Ratio(CTR)

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

CTR < 0.50 _____ 人, _____ %

CTR 0.50-0.55 _____ 人, _____ %

CTR 0.55-0.60 _____ 人, _____ %

CTR 0.60-0.65 _____ 人, _____ %

CTR ≥ 0.65 _____ 人, _____ %

20 - 30 % _____ 人, _____ %

30 - 50 % _____ 人, _____ %

≥ 50 % 者 _____ 人, _____ %

B3. 貧血治療情況:

1. 接受 EPO 治療者 _____ 人, _____ %

2. 接受鐵劑治療者 _____ 人, _____ %

3. 血比容值 (Hct)

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

Hct分佈: < 20%: _____ 人, _____ %

20 -- 24%: _____ 人, _____ %

24 -- 28%: _____ 人, _____ %

28 -- 32%: _____ 人, _____ %

32 -- 36%: _____ 人, _____ %

36 -- 40%: _____ 人, _____ %

≥ 40%: _____ 人, _____ %

4. Ferritin 或 Transferrin saturation 值:

Ferritin:

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

< 100 ng/ml _____ 人, _____ %

100 - 300 ng/ml _____ 人, _____ %

300 - 500 ng/ml _____ 人, _____ %

500 - 800 ng/ml _____ 人, _____ %

≥ 800 ng/ml _____ 人, _____ %

Transferrin Saturation:

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

< 20 % _____ 人, _____ %

B4. 鈣磷平衡與腎性骨病變情況:

1. 副甲狀腺荷爾蒙 (intact PTH) 值:

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

≤ 50 pg/ml _____ 人, _____ %

50 --100 pg/ml _____ 人, _____ %

100--200 pg/ml _____ 人, _____ %

200--300 pg/ml _____ 人, _____ %

300--500 pg/ml _____ 人, _____ %

500--800 pg/ml _____ 人, _____ %

≥ 800 pg/ml _____ 人, _____ %

2. 血清鈣或離子鈣

血清鈣

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

Total Ca < 8.5 mg/dl _____ 人, _____ %

Total Ca 8.5-10.5 mg/dl _____ 人, _____ %

Total Ca ≥ 10.5 mg/dl _____ 人, _____ %

離子鈣

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

Free Ca⁺⁺ < 4.3mg/dl _____ 人, _____ %

Free Ca⁺⁺ 4.3-5.3 mg/dl _____ 人, _____ %

Free Ca⁺⁺ ≥ 5.3 mg/dl _____ 人, _____ %

3. 血清磷

平均值 _____ ± _____

(參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)

P < 3.5 mg/dl _____ 人, _____ %

P 3.5-6.0 mg/dl _____ 人, _____ %

P ≥ 6.0 mg/dl _____ 人, _____ %



附錄三之四

台灣地區透析評估計劃
腹膜透析院所病患(年度)照顧品質

資料年月：____年
報告日期：_____

院 所：_____
學 會 代 號：_____

樣本數：	_____人
人，估死亡人數	_____%
人，估死亡人數	_____%
人，估死亡人數	_____%
人，估死亡人數	_____%
人，估死亡人數	_____%
人，估死亡人數	_____%

- B10. 死亡原因：
- A. 心肺系統
 - B. 中樞神經系統
 - C. 感染
 - D. 胃腸及肝膽系統
 - E. 惡性腫瘤
 - F. 其他類

壹、透析病患人數概況：

- 一、病人數：
- (A) 新進入及轉入之腹膜透析新病人數？ _____人
 - 其中
 - ◆ 由貴院門診或住院新進入長期透析且成為貴院透析病人數？ _____人
 - ◆ 由貴院門診或住院新進入長期透析但無床轉至他院病人數？ _____人
 - ◆ 由他院轉入貴院接受長期腹膜透析病人數？ _____人
 - (B) 退出治療之腹膜透析病人數？ _____人
 - 其中
 - ◆ 死亡之腹膜透析病人數？ _____人
 - ◆ 轉血液透析之透析病人數？ _____人
 - ◆ 轉移植之透析病人數？ _____人
 - ◆ 轉其他院所之透析病人數？ _____人
 - ◆ 不知去向之透析病人數？ _____人
 - (C) 本年(月)貴院共有幾位病人曾接受長期腹膜透析？ _____人
 - (D) 目前尚在貴院接受長期腹膜透析之病人數？ _____人
- 二、病人月：
- 貴院全年長期腹膜透析病人月總數？ _____病人月
(每位腹膜透析病人透析月數之總和，請自行調查填入)



貳、長期腹膜透析病人透析狀況：

目前尚在貴院接受長期腹膜透析之病人數？ _____ 人

A1. 一般資料：

1. 性別：

男性 _____ 人， _____ %
女性 _____ 人， _____ %

2. 年齡

平均±標準差 _____ 歲
年齡層分佈
0 ---14歲： _____ 人， _____ %
15---19歲： _____ 人， _____ %
20---29歲： _____ 人， _____ %
30---39歲： _____ 人， _____ %
40---49歲： _____ 人， _____ %
50---59歲： _____ 人， _____ %
60---69歲： _____ 人， _____ %
70---79歲： _____ 人， _____ %
80---89歲： _____ 人， _____ %
90歲以上： _____ 人， _____ %

樣本數： _____ 人
_____ 人， _____ %
_____ 人， _____ %

樣本數： _____ 人
_____ ± _____ 歲

A2. 病人腹腔導管情況：

1. 植管方法

Open surgery _____ 人， _____ %
Laparoscope surgery _____ 人， _____ %
Blind insertion _____ 人， _____ %

2. 植入位置

Paramedian _____ 人， _____ %
Median _____ 人， _____ %
Other _____ 人， _____ %

3. 腹腔導管型態

Tenckhoff _____ 人， _____ %
Swan neck _____ 人， _____ %
Other _____ 人， _____ %

A3. 透析方式評估：

1. 基本方式

CAPD _____ 人， _____ %
APD _____ 人， _____ %
兼做血液透析 _____ 人， 佔全部PD人數 _____ %

3. 原發病因

腎實質疾病： _____ 人， _____ %
系統性疾病： _____ 人， _____ %
泌尿系統疾病： _____ 人， _____ %
腎血管疾病： _____ 人， _____ %
遺傳性疾病： _____ 人， _____ %
其他已知原因腎衰竭： _____ 人， _____ %
不明原因腎衰竭： _____ 人， _____ %
中毒 _____ 人， _____ %
(系統性疾病中糖尿病者)

CAPD 換液系統

Manual Spike _____ 人， _____ %
CXD _____ 人， _____ %
UVXD _____ 人， _____ %
UV flash _____ 人， _____ %
O set _____ 人， _____ %
Ultra-set _____ 人， _____ %
Twin bag _____ 人， _____ %
Fresenius _____ 人， _____ %
其他 _____ 人， _____ %



參、長期腹膜透析病人照顧品質：

APD 換液系統

PAC-Xtra _____人， _____%

Home Choice _____人， _____%

Quantum _____人， _____%

Fresenius _____人， _____%

其他 _____人， _____%

B0. 在貴院接受過透析治療之長期腹膜透病人共有 _____位
其中糖尿病病人共有 _____位。

B1. 透析適當性評估：

2. CAPD 病患每天換袋次數

1 次 _____人， _____% 樣本數： _____人

2 次 _____人， _____%

3 次 _____人， _____%

4 次 _____人， _____%

5 次 _____人， _____%

6 次 _____人， _____%

1. PET (Peritoneal Equilibrium Test)

Corrected Creatinine D
平均值 _____ ± _____
(參與分析之病人總數= _____，受檢率 _____%)
High (高: 1.03~0.82) _____人， _____%
High Average (高平均: 0.81~0.66) _____人， _____%
Low Average (低平均: 0.65~0.51) _____人， _____%
Low (低: 0.50~0.35) _____人， _____%

A4. 透析液使用情況：

1. 使用狀況

總袋數 / 日 / 病人 _____袋 樣本數： _____人

總升數 / 日 / 病人 _____升 樣本數： _____人

2. 鹼基種類

Lactate 透析液 _____人， _____%

Bicarbonate 透析液 _____人， _____%

2. Kt/V Urea

平均值 _____ ± _____
(參與分析之病人總數= _____，受檢率 _____%)
Kt/V < 1.2 _____人， _____%
Kt/V 1.2 -- 1.6 _____人， _____%
Kt/V ≥ 1.6 _____人， _____%

3. Weekly Ccr (Creatinine clearance)

平均值 _____ ± _____
(參與分析之病人總數= _____，受檢率 _____%)
Weekly Ccr < 50 L/week _____人， _____%
Weekly Ccr ≥ 50 L/week _____人， _____%

A5. 全月EPO 使用情形 (請自行調查填入)：

全月接受 EPO 治療者 _____人， _____%

全月使用 EPO 總劑量 _____單位

平均每人次透析使用 EPO 劑量 _____單位/人次

(全月全部病人次為分母，包括有EPO治療與無EPO治療者)

接受 EPO 治療者該月每人使用 EPO之平均劑量 _____單位/人

(註: =全月使用 EPO 總劑量 ÷ 全月份接受 EPO 治療人數)

接受 EPO 治療者該月 Hct 之平均值 _____ ± _____%

4. Protein Catabolic Rate

平均值 _____ ± _____
(參與分析之病人總數= _____，受檢率 _____%)
PCR < 1.0 gm/kgBW _____人， _____%
PCR ≥ 1.0 gm/kgBW _____人， _____%



5.血清白蛋白質 (albumin)

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 血清白蛋白質 < 3.5 g/dl _____ 人, _____ %
 血清白蛋白質 3.5--4.0 g/dl _____ 人, _____ %
 血清白蛋白質 4.0--4.5 g/dl _____ 人, _____ %
 血清白蛋白質 4.5--5.0 g/dl _____ 人, _____ %
 血清白蛋白質 ≥ 5.0 g/dl _____ 人, _____ %

6.血清膽固醇 (Cholesterol)

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 血清膽固醇 < 100 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清膽固醇 100-150 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清膽固醇 150-200 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清膽固醇 200-250 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清膽固醇 ≥ 250 mg/dl _____ 人, _____ %

7.血清三酸甘油酯 (Triglyceride)

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 血清三酸甘油酯 < 100 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清三酸甘油酯 100-200 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清三酸甘油酯 200-300 mg/dl _____ 人, _____ %
 血清三酸甘油酯 ≥ 300 mg/dl _____ 人, _____ %

8.血清鉀離子 (Potassium, K⁺)

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 血清鉀離子 < 3.5 meq/l _____ 人, _____ %
 血清鉀離子 3.5--5.5 meq/l _____ 人, _____ %
 血清鉀離子 5.5--7.5 meq/l _____ 人, _____ %
 血清鉀離子 ≥ 7.5 meq/l _____ 人, _____ %

B2. 高血壓及心衰竭情況:

1. 服用抗高血壓藥物者 _____ 人, _____ %
 2. 胸部 X 光 Cardiothoracic Ratio(CTR)
 平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 CTR < 0.50 _____ 人, _____ %
 CTR 0.50-0.55 _____ 人, _____ %
 CTR 0.55-0.60 _____ 人, _____ %
 CTR 0.60-0.65 _____ 人, _____ %
 CTR ≥ 0.65 _____ 人, _____ %

B3. 貧血治療情況:

1. 接受 EPO 治療者 _____ 人, _____ %
 2. 接受鐵劑治療者 _____ 人, _____ %
 3. 血比容值 (Hct)
 平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 Hct分佈: < 20%: _____ 人, _____ %
 20 -- 24%: _____ 人, _____ %
 24 -- 28%: _____ 人, _____ %
 28 -- 32%: _____ 人, _____ %
 32 -- 36%: _____ 人, _____ %
 36 -- 40%: _____ 人, _____ %
 ≥ 40%: _____ 人, _____ %

4. Ferritin 或 Transferrin saturation 值:

Ferritin:
 平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 < 100 ng/ml _____ 人, _____ %
 100 - 300 ng/ml _____ 人, _____ %
 300 - 500 ng/ml _____ 人, _____ %
 500 - 800 ng/ml _____ 人, _____ %
 ≥ 800 ng/ml _____ 人, _____ %



Transferrin Saturation:

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 < 20 % _____ 人, _____ %
 20 - 30 % _____ 人, _____ %
 30 - 50 % _____ 人, _____ %
 ≥ 50 % 者 _____ 人, _____ %

B4. 鈣磷平衡與腎性骨病變情況:

1. 副甲狀腺荷爾蒙 (intact PTH) 值:
 平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 ≤ 50 pg/ml _____ 人, _____ %
 50 --100 pg/ml _____ 人, _____ %
 100--200 pg/ml _____ 人, _____ %
 200--300 pg/ml _____ 人, _____ %
 300--500 pg/ml _____ 人, _____ %
 500--800 pg/ml _____ 人, _____ %
 ≥ 800 pg/ml _____ 人, _____ %

2. 血清鈣或離子鈣

血清鈣
 平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 Total Ca < 8.5 mg/dl _____ 人, _____ %
 Total Ca 8.5-10.5 mg/dl _____ 人, _____ %
 Total Ca ≥ 10.5 mg/dl _____ 人, _____ %

離子鈣

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 Free Ca⁺⁺ < 4.3mg/dl _____ 人, _____ %
 Free Ca⁺⁺ 4.3-5.3 mg/dl _____ 人, _____ %
 Free Ca⁺⁺ ≥ 5.3 mg/dl _____ 人, _____ %

3. 血清磷

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 P < 3.5 mg/dl _____ 人, _____ %
 P 3.5-6.0 mg/dl _____ 人, _____ %
 P ≥ 6.0 mg/dl _____ 人, _____ %

4. 過去曾接受副甲狀腺切除者(PTX)

病人使用 Active Vit D 製劑 _____ 人, _____ %

B5. 導管感染併發症:

該年/月病人數 _____ 人, _____ 發生率
 腹膜炎次數 _____ 次, _____ 次/病人
 出口感染次數 _____ 次, _____ 次/病人
 隧道感染次數 _____ 次, _____ 次/病人
 因感染退出病人數 _____ 次, _____ 次/病人

B6. 肝炎情形:

1. 透析病人中 HBsAg 陽性者 _____ 人, _____ %
 2. 透析病人中 Anti-HCV 陽性者 _____ 人, _____ %
 ◆其中 _____ 人於本年(月)Anti-HCV由陰性轉為陽性(新感染)
 ◆本年(月)C 型肝炎Anti-HCV血清轉陽率= _____ %

3. GPT

平均值 _____ ± _____, 受檢率 _____ %
 (參與分析之病人總數= _____ 人, _____ %)
 GPT < 5.0 IU/dl _____ 人, _____ %
 GPT 5.0-35.0 IU/dl _____ 人, _____ %
 GPT ≥ 35.0 IU/dl _____ 人, _____ %

4. 本年(月)才開始接受透析治療之新進病人

◆Anti-HCV 陰性 _____ 人, _____ %
 陽性 _____ 人, _____ %
 未檢驗 _____ 人, _____ %



B7. 復健情況:

1. 生活活動評估分數 (Karnofsky score)
- 10: 彌留狀態、病情急速惡化 樣本數: _____人
 _____人, _____%
- 20: 病重, 須住院及積極性醫療輔助 _____人, _____%
- 30: 嚴重之殘疾狀態, 須住院但無死亡之立即危險 _____人, _____%
- 40: 殘疾狀態, 須特別照顧 _____人, _____%
- 50: 須相當程度地依靠他人幫忙, 及經常的醫療照顧 _____人, _____%
- 60: 有時須人幫助, 但能作大部份個人生活所需之工作 _____人, _____%
- 70: 能照顧自己, 但無法從事正常活動或較勞力之工作 _____人, _____%
- 80: 勞力工作時, 出現疾病之症狀 _____人, _____%
- 90: 能從事正常活動, 只有輕微之疾病症狀 _____人, _____%
- 100: 無任何不適, 無疾病之任何症狀 _____人, _____%

2. 工作情況評估

- 目前有全職工作 樣本數: _____人
 _____人, _____%
- 目前有兼職工作 _____人, _____%
- 家管 _____人, _____%
- 在學中 _____人, _____%
- 可工作但失業 _____人, _____%
- 依賴但可自己照顧 _____人, _____%
- 臥床需人照顧 _____人, _____%

B8. 其它伴隨罹病情形:

- 糖尿病 樣本數: _____人
 _____人, _____%
- 高血壓 _____人, _____%
- 鬱血性心臟病 _____人, _____%
- 缺血性心臟病 _____人, _____%
- 腦血管病變 _____人, _____%
- 肝硬化及慢性肝病 _____人, _____%
- 惡性腫瘤 _____人, _____%
- 肺結核 _____人, _____%
- 其他疾病 _____人, _____%

B9. 病人生存情況:

- 超過 15 年 _____人, _____%
- 10-15 年 _____人, _____%
- 5-10 年 _____人, _____%
- 4-5 年 _____人, _____%
- 3-4 年 _____人, _____%
- 2-3 年 _____人, _____%
- 1-2 年 _____人, _____%
- 未滿 1 年 _____人, _____%

B10. 退出治療情況(Drop out):

- 全年(月)貴院接受長期腹膜透析病人總數 _____ 人
- 全年(月)退出治療病人數 _____ 人
- 死亡 _____人, 佔退出治療病人數 _____%
- 轉血液透析 _____人, 佔退出治療病人數 _____%
- 腎移植 _____人, 佔退出治療病人數 _____%
- 轉院 _____人, 佔退出治療病人數 _____%
- 其他或去向不明 _____人, 佔退出治療病人數 _____%
- 退出治療率=退出治療病人數 ÷ 全年(月)腹膜透析病人總數= _____%
- 死亡率=死亡病人數 ÷ 全年(月)腹膜透析病人總數= _____%
- (死亡者中為糖尿病者 _____人, 佔死亡人數 _____%)

B11. 死亡原因:

- 樣本數: _____人
- A. 心肺系統 _____人, 佔死亡人數 _____%
- B. 中樞神經系統 _____人, 佔死亡人數 _____%
- C. 感染 _____人, 佔死亡人數 _____%
- D. 胃腸及肝膽系統 _____人, 佔死亡人數 _____%
- E. 惡性腫瘤 _____人, 佔死亡人數 _____%
- F. 其他類 _____人, 佔死亡人數 _____%



89年度附錄七-1 血液透析評量表-89年度

附錄七之一 八十九年度中央健保局委託台灣腎臟醫學會 透析院所評鑑血液透析評量表

院所名稱: _____ 評鑑日期: _____ 標次: _____

以下資料先由學會秘書根據院所提交的「2000版透析電腦軟體」資料先行評分提供委員參考,請委員根據依據初步資料,依現況再行評分,最後成績以委員所打的分數為準。
本評量表中所有項目等均以P:代表合格、I:代表待改進、F:代表不合格,請各委員於評分表項目前欄位填入評分結果代碼。

一、硬體人力設施:

委員評分	項	目	請說明評分理由	學會評分
	(一) 硬體設備			
	(A) 急救設備	合格(P):急救設備完善;設備中包括有氣管插管、氧氣供應設備、急救(車)箱及必備急救藥品項目;運作功能正常良好 待改進(I):少部分設備藥品缺乏,或運作功能有缺點 不合格(F):無急救設備大部分設備藥品缺乏或無法正常運作		
	(B) RO水處理系統	合格(P):設有RO水處理系統,且設備、管路及功能良好 待改進(I):設有RO水處理系統,但設備、管路或功能有缺點 不合格(F):未有RO水處理設備或故障未修復		
	(C) 緊急供電系統	合格(P):設有緊急供電系統,且測試功能良好 待改進(I):設有緊急供電系統,但測試功能不良 不合格(F):未有緊急供電系統或故障未修復		
	(D) 透析室空間與其他開通設備	(本部分不列入計分,純為調查,供日後修正設置標準參考) ①床距:左右 _____ 公分 (床左邊至相對床左邊) 前後 _____ 公分 (床尾至相對床尾) ②是否有電梯設備: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否 ③是否有電視設備: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否 ④是否有電腦設備: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否 ⑤空間大小是否有足夠: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 稍窄、 <input type="checkbox"/> 太小 ⑥器材儲藏空間是否適當: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 稍窄、 <input type="checkbox"/> 太小 ⑦透析液製成空間是否適當: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 稍窄、 <input type="checkbox"/> 太髒亂 ⑧透析器再使用處理場所通風設備是否良好: <input type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否		
	(二) 設備維修			
	(A) 機器維修	合格(P):定期維修並作記錄 待改進(I):定期維修、有維修記錄但記錄不完整 不合格(F):無維修或記錄作假		

評鑑委員簽名: _____ 學會初評人員簽名: _____ 頁次: 1

委員評分	項	目	請說明評分理由	學會評分
	(B) RO水處理與管路消毒	合格(P):定期維修與管路消毒,並作記錄 待改進(I):定期維修與管路消毒、有維修記錄但記錄不完整 不合格(F):無維修;或未做管路消毒;或記錄作假	學會初評人員簽名: _____	
	(C) 細菌培養	合格(P):定期作細菌培養並作完整記錄;結果合乎標準;或有缺失但已做改善措施 待改進(I):未定期作細菌培養,記錄不完整 不合格(F):未定期作細菌培養,或資料造假;結果不符標準亦未做改善措施		
	(D) 水質檢驗	合格(P):定期作水質檢驗並作完整記錄;結果合乎標準;或有缺失但已做改善措施 待改進(I):定期作水質檢驗,但記錄不完整 不合格(F):未定期作水質檢驗;或有缺失但已做改善措施;結果不符標準亦未做改善措施		
	(E) 透析機消毒	合格(P):每日消毒且每班消毒或至少有沖水 待改進(I):每日消毒但每班未消毒亦未沖水 不合格(F):未每日消毒亦未每班消毒或沖水		
	(F) 透析器再使用消毒法(未有再使用的單位不必填寫)	合格(P):定期消毒且過程合乎作業標準 待改進(I):定期消毒但過程待改進 不合格(F):未作消毒或消毒過程有嚴重缺失		
	(三) 人力資源			
	(A) 專科醫師人力	合格(P):符合衛生署規定(每15床應有醫師一人以上,且其中應有二分之一以上具有衛生署認定之專任腎臟專科醫師資格);30床時另有一位專任腎臟專科醫師 待改進(I):缺乏專任腎臟專科醫師 不合格(F):未符合衛生署規定		
	(B) 護理人員人力與訓練	合格(P):60%以上護理人員接受完整透析訓練(自訓為六個月;外訓為三個月),其中至少有一位具有血液透析護理指導人員資格 待改進(I):只有60%-30%的護理人員接受完整透析訓練(自訓為六個月;外訓為三個月),且無一位具有血液透析護理指導人員資格 不合格(F):只有不到30%護理人員接受完整透析訓練(自訓為六個月;外訓為三個月),且無一位具有血液透析護理指導人員資格;資歷造假		
	(C) 護理人力配置與負荷	平均每班每名護理人員照顧急診 _____ 床;常規 _____ 床 平均每月每名護理人員照顧透析 _____ 人次		

評鑑委員簽名: _____ 學會初評人員簽名: _____ 頁次: 2

二、醫療品質：

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一)醫師照額品質 (A) 透析病歷記載完整性與簽名 合格(P)：完整且簽名 待改進(I)：完整但未簽名；或有簽名但未完整 不合格(F)：大多不完整或未簽名	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(B) 對病患病情的瞭解度 合格(P)：對病患病情均非常清楚 待改進(I)：對小部分病患病情不夠清楚 不合格(F)：對大部分病患病情都不清楚	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(C) 對透析室整體病患醫療品質的瞭解度 合格(P)：對透析室整體醫療品質非常瞭解 待改進(I)：對透析室整體醫療品質有部分不瞭解 不合格(F)：無法掌握透析室整體醫療品質	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(D) 病患檢驗的完整性與正確性 合格(P)：檢驗完整且相當正確 待改進(I)：缺少部份檢驗或某些檢驗並不正確 不合格(F)：檢驗大多不完整或不正確；數據造假	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(E) 病患用藥的適當性 合格(P)：隨病情變化而適當調整用藥 待改進(I)：部份用藥未能適當調整；或不必要注射太多 不合格(F)：大部份用藥未能隨病情變化調整	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(二)病患醫療品質：(院所請另外準備下列醫療品質項目資料；委員請依資料結果評分；數據造假該項為零分) (1) 適當透析指標 1. 88年12月全體病患URR、Kt/V、albumin平均值、標準差、個數、受檢率、檢查值分佈 2. 88年全年全體病患URR、Kt/V、albumin平均值變化 評分：每項100分每一小項20分，是：得20分，否：得0分	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	

評鑑委員簽名：

學會初評人員簽名：

頁次:3

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	3. Albumin (檢驗方法： 受檢率是否大於90% 平均值是否大於3.5 檢查值分佈大於3.5者是否佔80%以上 檢查值分佈小於3.0者是否佔10%以下 全年變化是否穩定或有改善)	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	(II) 心臟血管併發症的防治情況 1. 88年12月全體病患CTR、膽固醇平均值、標準差、個數、受檢率、檢查值分佈 2. 88年全年全體病患使用抗高血壓藥百分比 評分：每項100分每一小項20分，是：得20分，否：得0分	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	1. CTR： 受檢率是否大於80% 平均值是否小於0.50 (20分) 檢查值分佈小於0.55 (10分) 檢查值分佈小於0.5者是否佔40%以上 高CTR者是否適當處理	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	2. 膽固醇： 受檢率是否大於90% 平均值是否小於250mg/dl 檢查值分佈小於250者是否佔70%以上 檢查值分佈大於350者是否佔10%以下 高膽固醇者是否有適當治療 使用降膽固醇藥百分比_____%	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	3. 高血壓藥使用情況 使用抗高血壓藥情況是否適當 (50分) 是否適量有適當調整 (50分) 使用抗高血壓藥百分比_____%	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	
	以上醫療品質項目為本年度評分項目。	學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名： 學會初評人員簽名：	

評鑑委員簽名：

學會初評人員簽名：

頁次:4

三、護理品質：

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一)護理品質 (A)護理行政 ①明確之人員職掌與管理規範： 是， <input type="checkbox"/> 否 ②參與人員考核、晋升： 是， <input type="checkbox"/> 否 ③確實執行年度工作計劃： 是， <input type="checkbox"/> 否 ④有製訂護理常規與技術手冊： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑤有完整的各種記錄表單： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑥護理品質管理： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑦用品及藥品管理健全： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑧訂有危機處理流程： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑨確實執行廢棄物之分類與處理： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑩採取適當預防措施 合格(P)：有二項(含)以下未具備，但確實執行 待改進(I)：有三項(含)以上未具備，或執行成果不佳 不合格(F)：有四項(含)以上未具備，或執行成果極不良		
	(B)護理照護 ①每位病人有負責之護士： 是， <input type="checkbox"/> 否 ②能瞭解病人相關問題及處置： 是， <input type="checkbox"/> 否 ③能確實依照常規及標準執行照護： 是， <input type="checkbox"/> 否 ④護理病室記載完整： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑤醫療執行完整： 是， <input type="checkbox"/> 否 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有二項(含)未具備，或執行成果不佳 不合格(F)：有三項(含)以上未具備，或執行成果極不良		
	(C)護理衛教 ①有衛教資料提供病人： 是， <input type="checkbox"/> 否 ②確實執行並記錄： 是， <input type="checkbox"/> 否 ③針對成果做評估： 是， <input type="checkbox"/> 否 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行成果不佳 不合格(F)：有二項(含)以上未具備，或執行成果極不良		
	(D)護理品質 ①有品質組織： 是， <input type="checkbox"/> 否 ②訂有指標並定期監測(至少三項)： 是， <input type="checkbox"/> 否 ③異常及意外事件之分析檢討與改進： 是， <input type="checkbox"/> 否 ④定期實施監測： 是， <input type="checkbox"/> 否 ⑤分析與檢討並做改進： 是， <input type="checkbox"/> 否 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行成果不佳 不合格(F)：有二項(含)以上未具備，或執行成果極不良		
	(E)護理人員成長 ①有教育訓練及計劃： 是， <input type="checkbox"/> 否 ②參加國內外專業團體學術活動： 是， <input type="checkbox"/> 否 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行成果不佳		

評鑑委員簽名：

學會初評人員簽名：

頁次：7

四、政策配合度：

89 年預附錄七-1 血液透析評量表-89 年度

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一)透析軟體的配合度 (A)評鑑院所基本資料繳交情況 合格(P)：如期以磁片或書面繳回，資料詳細完整 待改進(I)：逾期繳回，資料部分不完整 不合格(F)：未繳回，或應付了事實資料殘缺不全 (B)車廢病惡資料繳交情況 合格(P)：如期以磁片繳回，資料詳細完整 待改進(I)：以書面繳回，資料部分不完整 不合格(F)：未繳回，或應付了事實資料殘缺不全 (C)『2000版透析電腦軟體』使用情況 合格(P)：已安裝軟體，且已開始使用 待改進(I)：已安裝軟體，但未正式使用 不合格(F)：沒有電腦、或未使用 (D)透析電腦軟體資料輸入情況 合格(P)：完整輸入；包括醫院基本資料、病患資料、檢驗與醫藥品質、病感轉歸等 待改進(I)：輸入大部分資料，但仍有部分未輸入 不合格(F)：全部空白或大部分資料均未輸入 (二)透析病患照護手冊的使用 合格(P)：病患已收到，院所開始協助填寫 待改進(I)：病人已收到，但院所尚未開始協助填寫 不合格(F)：沒有病人收到、院所也未關切		

五、院所加部分：

項目	評分	請給予說明評分理由
(一) 院所所有從事改善醫療品質的研究計劃	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(二) 院所所有定期舉行醫藥品質研討會及病感醫療研討會	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(三) 醫師有文章發表於醫學期刊或教育性雜誌或大眾媒體	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(四) 90% 護理人員至少參加一次繼續教育課程	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(五) 護理人員有文章發表於護理期刊或教育性雜誌	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(六) 技術人員有文章發表於相關專業期刊或教育性雜誌	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(七) 有營養師負責病感飲食指導並確實執行	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(八) 有社工人員負責協助病感社會回歸並確實執行	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	
(九) 其他有助於提升醫療照護品質之具體表現	<input type="checkbox"/> 加分 <input type="checkbox"/> 不加分	

評鑑委員簽名：

學會初評人員簽名：

頁次：8

院所對本年度評鑑制度、方法、內容、結果等方面之意見：

八十九年度中央健保局委託台灣腎臟醫學會
透析院所評鑑腹膜透析評量表

院所名稱：_____ 評鑑日期：_____ 梯次：_____

以下資料先由學會秘書根據院所送交的『2000版透析電腦軟體』資料先行評分提供委員參考，請委員根據初步資料，依現況再行評分，最後成績以委員所打的分數為準。
本評量表中所有項目皆均以P：代表合格，I：代表待改進，F：代表不合格，請各委員於評分表項目前欄位填入評分結果代碼。

一、硬體人力設施：

評估委員具體綜合意見：
(硬體人力設施方面；醫療品質方面；護理品質方面；政策配合度方面；教育訓練及其他方面)

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一) 硬體設備 腹膜透析室 合格(P)：設備完善；包括有換液液管場所、相關必妥消毒洗手設備、及儲藏所；運作功能良好 待改進(I)：運作功能有缺點 不合格(F)：紊亂或無法正常運作		
	(二) 人力資源 (A) 專科醫師人力 合格(P)：有專任腎臟專科醫師資格 待改進(I)：只有兼任腎臟專科醫師 不合格(F)：未有腎臟專科醫師		
	(B) 護理人員人力與訓練 合格(P)：護理人員為專任並接受完整腹膜透析訓練(外訓兩個月) 待改進(I)：護理人員為兼任但有接受完整腹膜透析訓練；或 護理人員為專任但尚未接受完整腹膜透析訓練		
	(C) 護理人力配置與負荷 平均每名護理人員照顧腹膜透析病人_____人		

評鑑委員簽名：

學會初評人員簽名：



89年度附錄七--2 腹膜透析評量表--89年度

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	<p>3. Albumin (檢驗方法: _____)</p> <p>受檢率是否大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否大於3.0 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈大於3.0者是否佔80%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈小於2.5者是否佔10%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>全年變化是否穩定或有改善 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p>		
	<p>(II) 心臟血管併發症的防治情況</p> <p>1. 88年12月全體病患CTR、臍圍平均、標準差、個數、受檢率、檢查值分佈</p> <p>2. 88年12月全體病患使用抗高血壓藥百分比</p> <p>評分：每項100分每一小項20分，是：得20分，否：得0分</p>		
	<p>1. CTR：</p> <p>受檢率是否大於80% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否小於0.50 (20分) <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否小於0.55 (10分) <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈小於0.5者是否佔40%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈大於0.60者是否佔10%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>高CTR者是否有適當處理 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p>		
	<p>2. 臍圍：</p> <p>受檢率是否大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否小於280mg/dl <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈小於250者是否佔50%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈大於350者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>高臍圍者是否有適當治療 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>使用降體固醇藥百分比 _____ %</p>		
	<p>3. 高血壓藥使用情況</p> <p>使用抗高血壓藥情況是否適當 (50分) <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>是否體重有適當調整 (50分) <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>使用抗高血壓藥百分比 _____ %</p>		
	<p>以上醫療品質項目為本年度評分項目。</p>		

學會初評人員簽名：

89年度附錄七--2 腹膜透析評量表--89年度

二、醫療品質：

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	<p>(一) 醫師照顧品質</p> <p>(A) 透析病歷記載完整性與簽名：學會初評人員簽名： 合格(P)：完整並簽名 待改進(I)：完整但未簽名；或有簽名但未完整 不合格(F)：大多不完整或未簽名</p> <p>(B) 對病患病情的瞭解度 合格(P)：對病患病情均非常清楚 待改進(I)：對小部分病患病情不夠清楚 不合格(F)：對大部分病患病情都不清楚</p> <p>(C) 對整體病患醫療品質的瞭解度 合格(P)：對整體醫療品質非常瞭解 待改進(I)：對整體醫療品質有部分並不瞭解 不合格(F)：無法掌握整體醫療品質</p> <p>(D) 病患檢驗的完整性與正確性 合格(P)：檢驗完整且相當正確 待改進(I)：缺少部份檢驗或某些檢驗並不正確 不合格(F)：檢驗大多不完整或不正確；數據造假</p> <p>(E) 病患用藥的適當性 合格(P)：隨病情變化而適當調整用藥 待改進(I)：部份用藥未能適當調整； 不合格(F)：大部份用藥未能隨病情變化調整</p>		
	<p>(二) 病患醫療品質：(院所請另外準備下列醫療品質項目資料；委員請依資料結果評分；數據造假該項為零分)</p> <p>(1) 適當透析指標</p> <p>1. 88年12月全體病患Weekly Ccr、KtV、albumin平均值、標準差、個數、受檢率、檢查值分佈</p> <p>2. 88年全年全體病患 Weekly Ccr、KtV、albumin平均值變化</p> <p>評分：每項100分每一小項20分，是：得20分，否：得0分</p>		
	<p>1. Weekly Ccr (WCC)：</p> <p>受檢率是否大於70% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否大於60 L/week/1.73m² <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈大於70者是否佔50%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈小於50者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>全年WCC變化是否穩定或有改善 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p>		
	<p>2. KtV：(Gotch公式計算結果)</p> <p>受檢率是否大於70% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>平均值是否大於2.0 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈大於2.0者是否佔60%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>檢查值分佈小於1.7者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>全年KtV變化是否穩定或有改善 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p>		

學會初評人員簽名：

89年度附錄七-2 腹膜透析新量表-89年度

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	<p>(V) 肝炎及傳染性肝病管制情形</p> <p>1. 88年全體病患B型肝炎及檢查結果、疫苗施打情形、隔離情形</p> <p>2. 88年全體病患C型肝炎及檢查結果、隔離情形</p> <p>1. B型肝炎： HBsAg受檢率是否大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 HBsAg及Anti-HBs陰性病患是否施打疫苗 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 對HBsAg陽性病患是否適當追蹤 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>2. C型肝炎： Anti-HCV受檢率是否大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 全年中是否檢出Anti-HCV一次以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 全年中Anti-HCV轉陽率是否小於10% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 對Anti-HCV陽性病患是否適當追蹤 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>(VI) 病後復健情況</p> <p>1. 88年12月全體病患Karnofsky score個數、受檢率、評估值分佈</p> <p>2. 88年12月全體病患生活情況評估個數、受檢率、評估值分佈</p> <p>1. 生活活動評估分數與生活情況評估： Karnofsky score受檢率是否大於80% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 Karnofsky score大於60分者是否佔80%以上 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 生活情況評估受檢率是否大於80% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 生活情況評估臥床患者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 生活情況評估可工作但失業者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>(VII) 腹膜炎與導管感染處置</p> <p>1. 88年12月全體病患腹膜炎與導管感染之發生率</p> <p>2. 88年全體病患導管失敗率、新導管一年暢通率</p> <p>3. 導管流量不足或阻塞處理流程</p> <p>4. 腹膜炎與導管感染聯絡方法、治療流程、衛教等計畫</p> <p>5. 腹膜炎與導管感染原因分析與對策</p> <p>(VIII) 罹病情況、住院率、死亡率、與病患存活率</p> <p>1. 88年12月長期透析全體病患併發症情況</p> <p>2. 88年12月長期透析病患住院個數、次數、住院率、住院原因分析</p> <p>3. 88年全體病患長期透析病患死亡個數、死亡率、死亡原因分析</p> <p>4. 88年全體病患一年存活率、累積生存率、生存情形分佈</p> <p>5. 88年全體病患退出治療原因分析與對策</p> <p>VII、VIII 兩部份所蓋的計算公式將於日後公佈，另亦會嘗試以電腦程式，合併於2000年版透析新量表中，請院所密切注意動向。</p>		

學會初評人員簽名：

89年度附錄七-2 腹膜透析新量表-89年度

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	<p>以下醫藥品項目不列入本年度評分項目，但下半年度將進行考評，故請院所仍會就標準，並請提出意見作為明年度修改評鑑標準參考</p> <p>(III) 貧血處理情況</p> <p>1. 88年12月全體病患Hct、Ferritin平均值、標準差、受檢率、檢查值分佈</p> <p>2. 88年全體病患使用EPO百分比、平均每週新人次EPO使用量</p> <p>3. 88年12月全體病患使用靜脈注射鐵劑百分比</p> <p>4. 88年12月全體病患曾接受輸血百分比</p> <p>1. Hct： 受檢率是否大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 平均值是否大於28% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 平均標準差是否大於26% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 檢查值分佈小於24%者是否佔10%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 低Hct者是否有適當處理</p> <p>2. Ferritin： 受檢率是否大於70% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 檢查值小於100ng/ml者是否佔10%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 檢查值大於800ng/ml者是否佔30%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 曾接受輸液注射鐵劑是否大於20% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 曾接受輸血百分比是否小於20% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>3. EPO使用情況 EPO使用之劑量與方法是否適當 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 病患使用EPO百分比 _____ % 平均每人每月EPO使用量 _____ 單位</p> <p>(IV) 腎性骨病變防治與處理</p> <p>1. 88年12月全體病患Ca、P、PTH、Al平均值、標準差、個數、受檢率、檢查值分佈</p> <p>2. 88年12月全體病患服用活性Vit. D百分比</p> <p>3. 88年12月全體病患曾接受副甲狀腺切除及酒精注射百分比</p> <p>1. Ca、P：(使用Ionized Ca 請乘以2) Ca、P受檢率是否均大於90% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 Ca平均值是否在 9-10.5 mg/dl 之間 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 P平均值是否小於 6 mg/dl <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 Ca檢查值分佈大於10.5 mg/dl者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 P 檢查值分佈大於 6 mg/dl者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p> <p>2. PTH、Aluminum： PTH受檢率是否大於70% <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 PTH檢查值小於100pg/ml者是否佔50%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 PTH檢查值大於800pg/ml者是否佔20%以下 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 活性Vit. D使用是否適當 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否 是否適當安排副甲狀腺切除或酒精注射 <input type="checkbox"/> 是、<input type="checkbox"/> 否</p>		

學會初評人員簽名：

三、護理品質：

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一) 護理品質 (A) 護理行政 ①明確之人員職掌與管理規範： ②委員與人員考績、晉升： ③確實執行年度工作計劃： ④有製訂護理常規與技術手冊： ⑤有完整之各種記錄表單： ⑥病歷管理品質： ⑦有完整之藥品管理流程： ⑧訂有危機處理流程： ⑨確實執行藥物之分類與處理： ⑩採取適當防護措施 合格(P)：有二項(含)以下未具備，但確實執行 待改進(I)：有三項(含)以下未具備，或執行效果不佳 不合格(F)：有四項(含)以上未具備，或執行效果極不良		
	(B) 護理照護 ①每位病人有負責之護士： ②能瞭解病人相關問題及處理： ③確實依照常規及標準執行照護： ④護理病歷記載完整： ⑤護理執行完整： 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有二項(含)未具備，或執行效果不佳 不合格(F)：有三項(含)以上未具備，或執行效果極不良		
	(C) 護理衛教 ①有衛教資料提供病人： ②確實執行並記錄： ③針對成果做評估： 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行效果不佳 不合格(F)：有二項(含)以上未具備，或執行效果極不良		
	(D) 護理品管 ①有品管組織： ②訂有指標並定期監測(至少三項)： ③缺失之檢討及改進 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行效果不佳 不合格(F)：有二項(含)以上未具備，或執行效果極不良		
	(E) 護理人員成長 ①有教育訓練及計劃： ②參加國內外專業團體學術活動： 合格(P)：以上項目均具備，且確實執行 待改進(I)：有一項未具備，或執行效果不佳		

學會初評人員簽名：

四、政策配合度：

委員評分	項目	請說明評分理由	學會評分
	(一) 透析軟體的配合度 (A) 評鑑院所基本資料繳交情況 合格(P)：如期以磁片或書面繳回，資料詳細完整 待改進(I)：逾期繳回，資料部分不完整 不合格(F)：未繳回，或應付了事實資料殘缺不全 (B) 年度病患資料繳交情況 合格(P)：如期以磁片繳回，資料詳細完整 待改進(I)：以書面繳回，資料部分不完整 不合格(F)：未繳回，或應付了事實資料殘缺不全 (C) 『2000年版透析電腦軟體』使用情況 合格(P)：已安裝軟體，且已開始使用 待改進(I)：已安裝軟體，但未正式使用 不合格(F)：沒有電腦、或未使用 (D) 透析電腦軟體資料輸入情況 合格(P)：完整輸入；包括醫院基本資料、病患資料、檢驗與醫藥品質、病患轉診等 待改進(I)：輸入大部分資料，但仍有部分未輸入 不合格(F)：全部空白或大部分資料均未輸入		
	(二) 透析病患照護手冊的使用 合格(P)：病患已收到，院所開始協助填寫 待改進(I)：病人已收到，但院所尚未開始協助填寫 不合格(F)：沒有病人收到，院所也未關切		

五、院所加部分

項目	評分	請給予說明評分理由
(一) 院所有從事改進醫療品質的研究計劃	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(二) 院所有定期舉行醫療品質研討會及病患醫療討論會	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(三) 醫師有文章發表於醫學期刊或教育性雜誌或大眾媒體	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(四) 90% 護理人員至少參加一次繼續教育課程	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(五) 護理人員有文章發表於護理期刊或教育性雜誌	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(六) 技術人員有文章發表於相關專業期刊或教育性雜誌	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(七) 有營養師負責病患飲食指導並確實執行	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(八) 有社工人員負責協助病患社會回歸並確實執行	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	
(九) 其他有助於提升醫療照護品質之具體表現	加分 <input type="checkbox"/> 不加分 <input type="checkbox"/>	

學會初評人員簽名：

89 年度附錄七-2 羅敏達新評量表-89 年度

院所對本年度評鑑制度、方法、內容、結果等方面之意見：

評估委員具體綜合意見：
(硬體人力設施方面；醫療品質方面；護理品質方面；政策配合度方面；教育訓練及其他方面)



八十九年度台灣地區透析院所評鑑作業 評量表(HD及PD)評估說明

壹、前言

國內透析病患的數目逐年成長，如何在健保有限的財力下，因應健保局及透析病患的要求，提昇透析病患醫療照護及生活品質？

學會早期進行透析評鑑的目的在於輔導與教育透析院所、了解透析現況、及提昇透析醫療品質；經過多年的宣導與努力，院所已逐步提昇硬體設備、重視醫療品質，目前大部份院所也均符合標準。然而，過去評鑑之標準，或已不符時代所需應作修正、或是國內沒有標準而引用國外之標準，必需重新訂定適用國內之準則。鑑此，今年學會與健保局合作執行『八十九年度全民健保透析品質指標建立計劃』研究計劃，希望藉此建立台灣本土性的透析醫療品質指標系統，作為院所依循的準則。

透析品質包含醫療品質、護理品質及病患生活品質，學會希望以漸進性的方式，提昇院所透析品質。透析業務是醫師、護理人員及其他相關人員共同參與的整合性醫療，今年透析評鑑作業邀請多位資深護理人員參與部份護理品質評估，其目的不在挑剔缺點，而在了解透析護理業務之現況與經驗之交流，作為未來透析護理發展之方向，期盼逐步建立照護標準，提昇整體透析照護之品質。

為了能讓評估工作具體化、各委員有統一的評估標準，院所也有準備之方向，以下為評量表評分說明，希望各委員能參考學會訂定的評分原則給予公正評估。

貳、評量辦法：於委員評分欄位請填入評分結果代碼如下

- P：代表合格
- I：代表需改進
- F：代表不合格

說明：說明理由：院所所有重大缺失者請予與說明，若有值得鼓勵之處，也可以給予說明。

學會評分欄：由學會之秘書先行依據院所送交學會的『2000版透析電腦軟體』資料評分，供評估委員參考，各委員實地訪查時，依現況另行評分，最後是以委員評分為標準。

此次評估行程只有少部份梯次有護理評估委員同行，故『護理品質』的評分請各醫師評估委員均務必給予評分。

評分完成後，每一頁均需簽名。

計劃單位：中央健康保險局
執行單位：台灣腎臟醫學會

台灣腎臟醫學會
 聯絡地址：台北市青島西路十一號四樓之一
 聯絡電話：(02) 2331-0878
 傳真：(02) 2383-2171
 E-mail：snroctpe@msl.hinet.net

中央健康保險局委託台灣腎臟醫學會研究計劃 八十九年度台灣地區透析院所評鑑作業 評量表(HD及PD)評估說明



參、評量表項目給分之目的

- (A)列入今年評分項目
 (B)純為調查，供日後訂定標準之參考項目
 (C)雖給予評分但不列入今年評分結果之項目，其評分結果將作為明年度修改評量表標準之參考
 (D)加部分：評鑑完成後總檢討會議時討論
 不論是否列入今年評分結果的項目，均要給予評估。

肆、各項評估原則說明

一、硬體人力設施

- (一)硬體設備：實地訪查
 (A)急救設備、(B)RO水處理系統、(C)緊急供電系統：為需評量之項目
 (D)透析室空間與其他周邊設備：不列入評量，床距部份請向透析院所商借布尺實地測量

(二)設備維修—檢視院所相關書面資料(腹膜透析無設備維修)

- 細菌培養時機：
 (1)定期檢查—RO出水端或RO水入透析機端每月一次，透析液入及出人工腎臟端每台機器每三個月一次。
 (2)檢查結果超過標準值時，須再複查。
 (3)當懷疑或確定病人治療時有致熱原性物質(pyrogen)引起不適或菌血症，則給予測定。
 水質檢驗：建議每年作一次。

(三)人力資源

- 參考學會列印的書面資料，並與院所確認。
 (A)專科醫師人力：依照衛生署公告之透析院所設置標準
 (B)護理人員人力與訓練：依據學會透析護理人員資格核定標準，透析護理人員之訓練定義：
 (i)外訓—血液透析護理人員：在本會認定之「血液透析護理人員訓練指定醫院」接受三個月(含)以上訓練者。
 腹膜透析護理人員：在本會認定之「腹膜透析護理人員訓練指定醫院」接受二個月(含)以上訓練者。

- (ii)自訓—接受專職資深透析護理人員(註：曾在本會認定之「血液透析護理人員訓練指定醫院」接受三個月以上訓練，並有三年之血液透析臨床工作經驗者)之訓練，從事血液透析臨床工作六個月者。

- (iii)護理指導人員—血液透析護理人員訓練指導人員：在教學醫院擔任三年以上之血液透析臨床教學工作，且對血液透析具有豐富經驗之護理人員。

腹膜透析護理人員訓練指導人員：在教學醫院擔任二年以上之腹膜透析臨床教學工作，且對腹膜透析具有豐富經驗之護理人員。

- (C)護理人力配置與負荷：
 血液透析以「透析床」及「人次」計算；腹膜透析以「病人數」計算

二、醫療品質

(一)醫師照顧品質

- 隨機抽閱院所5本病歷以了解：
 ●透析病歷記載完整性與簽名(項目(A))
 ●病患用藥的適當性(項目(E))
 隨機抽閱5本病患檢驗報告以了解：
 ●病患檢驗的完整性與正確性(項目(D))
 與負責醫師討論以了解：
 ●對病患病情的瞭解度(項目(B))
 ●對透析室整體病患醫療品質的瞭解度(項目(C))

(二)病患醫療品質

- 醫療品質各項指標之值及百分比，為學會參考85、86、87年各院所填報醫院調查表計算出來的數值，再取其平均值而來，學會將依據今年評鑑的結果，重新向上或向下調整各項之數值及百分比。院所對各項若有質疑時，請委員將意見帶回學會，以便作為未來修正評量表之參考。
 與負責醫師、護理人員及透析病患討論進而了解病患醫療品質
 隨機抽閱5本透析病患透析記錄
 利用『2000版透析電腦軟體』之品質監控或批次報告了解院所之醫療品質

病患病率及存活率之公式學會將於日後公佈，未來也將寫入『2000版透析電腦軟體』內

三、護理品質

(A)護理行政

檢視書面資料了解：

- 明確之人員職掌與管理規範(項目①)
 - a. 組織人員工作職掌
 - b. 安全、福利制度：安全—即護理人員針孔防範及處理措施等
- 參與考核晉升(項目②)
- 確實執行年度工作計劃(項目③)
- 有制訂護理常規及技術手冊—有執行之項目即需備有該份手冊(項目④)
- 完整之記錄表單—檢視護理相關表單(項目⑤)

【血液透析(HD)部分】須包括：

- A. 完整之血液透析病患基本資料
- B. 護理問題評估及計劃
- C. 血管通路評估記錄
- D. 血液透析記錄
- E. 常規檢驗記錄

【腹膜透析(PD)部分】須包括：

- A. 完整之腹膜透析病患基本資料
- B. 腹膜炎記錄
- C. 導管出口感染記錄
- D. 常規檢驗記錄
- E. 換管記錄
- F. 腹膜透析訓練評估記錄
- G. 透析處方記錄
- H. 護理記錄

● 訂有危機處理流程(項目⑥)

建議血液透析單位應備有之手冊包括：

- 1. 洗手技術、2. 開始透析技術、3. 結束透析技術、4. 血液透析前、中、後之護理、5. 動靜脈瘻管穿刺術及護理、6. 雙腔導管護理、7. 輸血技術及護理、8. 心肺復甦術、9. 制定感染管制辦法、10. 廢棄物管理

建議血液透析危機處理資料應包括：

- * 立即危及病患生命安全者：1. 消毒劑殘留、2. 溶血、3. 空氣栓塞、4. 輸血錯誤、5. 血液流失、6. 動靜脈瘻管破裂、7. Backfiltration、8. 給藥錯誤

* 非立即危及病患生命安全者：1. 水處理系統故障、2. 停水、3. 停電、4. 颱風、5. 地震、6. 火災、7. 水災

建議腹膜透析單位應備有之手冊包括：

- 1. 植管前、中、後之護理、2. 腹膜透析之統計分析方法、3. 腹膜透析患者之訓練手冊、4. 腹膜透析合併症之護理、5. 腹膜透析相關技術之步驟、6. 透析量評估及腹膜功能檢查之應用、7. 糖尿病腹膜透析液灌注腺島素的使用辦法及血糖之監測、8. 病患之選擇及評估、9. 透析液之種類、選擇及使用、10. 感染控制與廢棄物處理

建議腹膜透析危機處理資料應包括：

- 1. 導管破裂、2. 導管脫落、3. 導管阻塞、4. 產品異常

實地訪查以了解：

- 明確之人員職掌與管理規範(項目①)
 - 安全、福利制度：安全—即備有獨立之更衣室等福利—詢問護理人員醫院所提供之福利措施，有即可
- 病歷管理品質(項目⑥)—是否設有專屬之存放空間，且妥善保管
- 用品供應及管理(項目⑦)—A. 查庫房之用品，其存放有依日期標示清楚且歸類整齊
 - B. 看急救車上藥品或公藥品之有效期限。
- 衛材及藥品管理健全(腹膜透析項目⑦)—透析液及衛材之管理
- 確實執行廢棄物之分類與處理(項目⑧)
- 採取適當防護措施(項目⑩)—需備有護目鏡、手套、口罩及隔離衣，或實際查看操作情形

(B)護理照護

檢視書面資料以了解：

- 每位病人有專責護士(項目①)
- 護理病歷記載完整(項目④)—檢視護理相關記錄

【血液透析HD部分】須包括：

- A. 完整之血液透析病患基本資料
- B. 護理問題評估及計劃
- C. 血管通路評估記錄
- D. 血液透析記錄
- E. 常規檢驗記錄

【腹膜透析PD部分】須包括：

- A. 完整之腹膜透析病患基本資料
- B. 腹膜炎記錄
- C. 導管出口感染記錄
- D. 常規檢驗記錄
- E. 換管記錄
- F. 腹膜透析訓練評估記錄
- G. 透析處方記錄
- H. 護理記錄
- 醫囑執行完整—檢視醫囑記錄(項目⑤)

與護理人員討論以了解：

- 瞭解病人相關問題及處置(項目②)
- 確實依常規及標準執行照護(項目③)—自(A)護理行政第④點及第⑥點之書面資料中挑選一項，詢問護理人員其處理之方式。

(C)護理衛教

檢視書面資料以了解：

- 有衛教資料提供病人(項目①)—有即可
- 確實執行並記錄(項目②)—看護理記錄時可順便查看衛教記錄

建議血液透析應有之衛教指導及記錄包括：

1. 動靜脈血管的照顧及禁忌、2. 常規的抽血檢驗數據、3. 對藥物的正確認識及服用方法
4. 在家可能發生的問題及處理方法、5. 飲食衛教、6. 透析與運動、7. 透析中可能產生的不適症狀、8. 透析病患的社會福利

建議腹透應有之衛教指導及記錄包括：

1. 腹膜炎之處理、2. 換液、加藥無菌技術之執行步驟、3. 透析病患的追蹤照護、4. 透析液的認識與選擇使用之注意事項、5. 飲食與運動之衛教、6. 導管出口之照護、7. 常見之問題及處理方法、8. 透析病患相關之福利措施與資源運用、9. 各種檢查之意義及需知、10. 居家透析面臨之各種緊急狀況其聯絡方式與危機處理

與護理人員及透析病患討論以了解：

- 衛教成果評值(項目③)

(D)護理品管

檢視書面資料以了解：

- 有品管組織(項目①)—檢視組織架構及工作記錄
- 訂有成果指標並定期監測(項目②)—有即可

與護理人員討論以了解：

- 異常及意外事件分析檢討改進(項目③)—詢問護理長其單位中最常發生之異常或意外事件，其如何進行分析、是否有記錄及如何改善。

(E)護理人員成長

檢視書面資料以了解：

- 有教育訓練及計劃(項目①)—檢視課表及相關計劃
- 參加國內外專業團體學術活動(項目②)—檢視相關記錄(如參加證)

四、政策配合度

配合宣導健保局之政策，鼓勵透析院所使用透析電腦軟體及病患隨時攜帶健保局印製的『透析病患照護手冊』。

- (一)透析軟體的配合度：請院所相關人員實際簡單操作透析電腦軟體，並給予說明輸入狀況，並請院所再次列印『批次報告』的檔案。評鑑委員可同時進入透析軟體執行『品質監控』，了解院所目前之品質現況。

- (A) 院所基本資料：包括院所資料、醫護工作人員、透析機設定、HD 設施；
 (B) 年度病患資料：包括病史記錄、醫療記錄項HD 透析處方；HD 檢驗；
 透析醫療評估狀況、病患異動(轉出及死亡病患之建档)。

- (C) 『2000 版透析電腦軟體』使用情況：請院所相關人員實際簡單操作透析電腦軟體，並給予說明目前使用狀況。

- (D) 透析電腦軟體資料輸入情況：隨意調閱透析軟體內病患資料，是否有

資料造假。建議院所每一位病患至少每半年需有一筆『醫療記錄』資料。

(二)透析病患照護手冊的使用：詢問病患是否有收到健保局寄發的『透析病患照護手冊』，順便了解病患對此手冊的使用情況及院所使用率。

五、評量表加部份

若評估委員認為透析院所某些醫療照護或硬體設備有創見且對透析醫療品質提升有具體貢獻者，可給予加分，並請提出相關書面資料佐證。加分之數期待評估作業全部結束後，召開總結討論會時再行討論；對具有特殊創見足以作為國內透析院所學習者，經委員會裁定同意後，可考慮公開獎勵之。

六、綜合意見

詢問醫師及護理人員對本年度評估制度、方法、內容、結果之建設性意見，作為未來評鑑之參考。

伍、院所準備評鑑作業之建議

請詳讀本小冊所列之評估標準，利用 2000 版透析軟體的「批次報告」及「品質監控」計算所需資料。批次報告中所列分佈間隔若與評鑑表之標準有所不同，請於「品質監控」中選取同一時段、同一條件對象，再選用適當之統計，利用軟體中之列表畫圖功能改變「設定」，以取得所需的數字。簡報時務必依評估表所列項目，逐條報告以利評分，請務必於 20 分鐘內完成報告，拖延時間將影響評分之成績。

護理品質中有許多項目部份院所或許今年無法做到，但這只是揭示未來要求目標，院所不要造假、也無須驚慌。

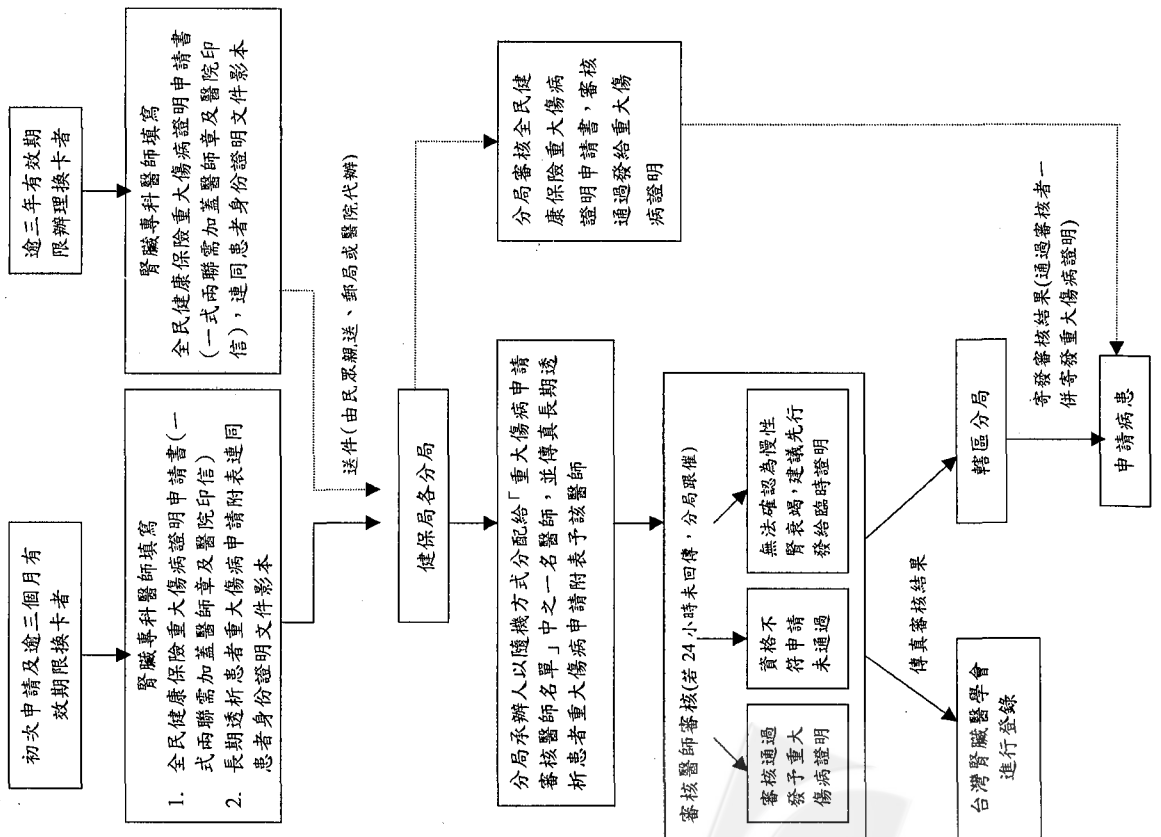
陸、結語

為順應時代潮流之衍變，本年度評鑑作業作了很多改變，希望各委員、透析院所能給予儘量配合，共同為提昇台灣透析品質、建立台灣本土透析指標而努力。

感謝透析院所醫護人員、透析病患、評估委員的協助！

附錄九之一

長期透析患者申請重大傷病證明流程图



附錄九之二

全民健康保險重大傷病證明卡申請表 (末期腎臟疾病患者適用)

初次申請 申請再次評估

姓名：_____ 性別：_____ 身分證字號：_____

出生年月日：_____ 初次透析治療日期：_____

地址：_____ 聯絡電話：_____

透析院所：_____ (代號：_____)

透析方式：_____ 原發病因：_____

- 一、長期透析適應症：(請勾選)
- (一) 絕對適應症：肌酐清除率 Cr < 5 ml/min 或血清肌酐 Cr > 8.0 mg/dl
 - (二) 相對適應症：重度慢性腎衰竭肌酐清除率 Cr < 15 ml/min 或血清肌酐 Cr > 6.0 mg/dl 且伴有下列任何一種併發症者【註：重度慢性腎衰竭之定義為兩個腎臟顯著萎縮(多囊腎例外)或慢性腎衰竭為期至少三個月且腎功能逐漸衰退者】
 - 1. 心臟衰竭或肺水腫
 - 2. 心包膜炎
 - 3. 出血傾向
 - 4. 神經障礙，抽搐或精神神經變
 - 5. 高血鉀(藥物難以控制)
 - 6. 嚴重酸血症(藥物難以控制)
 - 7. 噁心、嘔吐(藥物難以控制)
 - 8. 惡病體質(cachexia)
 - 9. 重度氣血症(BUN > 100 mg/dl)
 - 10. 其他(請說明)：_____

二、生化檢驗值：(檢驗日期：_____年 月 日)

Hct: _____ % Hb: _____ gm% K: _____ mEq/L

BUN: _____ mg/dl Cr: _____ mg/dl CCr: _____ ml/min

三、其他相關檢查資料與說明：(病史、腎臟超音波等)

- 過去病史及檢查已知為慢性腎衰竭
- BUN 或 Creatinine 異常，其值為：_____ 日期：_____年 月 日
- 腎臟超音波檢查異常(請詳述結果以利判斷) _____

負責醫師姓名：_____ (簽章) 中腎專醫字_____號 日期：_____年 月 日

(以上相關資料如有遺假，負責醫師願付一切法律責任)

敬送 _____ 醫師 (以下由審核醫師填寫)

審核意見： 1. 同意發給重大傷病卡。有效期間三年。

2. 無法確定為不可逆性尿毒症，建議發給臨時證明，三個月後申請再次評估

3. 不符申請條件，不同意。理由：

A. 資料不齊全，請補足資料：_____

B. 其他：_____

審核醫師姓名：_____ (簽章) 中腎專醫字_____號 日期：_____年 月 日