

東 海 大 學

工業工程與經營資訊研究所

醫務工程與管理碩士班

碩士論文

以品質機能展開法探討
血液透析之服務品質

研 究 生：劉益坊
指 導 教 授：潘忠煜 教授

中 華 民 國 九 十 六 年 六 月

Service Quality Evaluation of Hemodialytic Care by Quality Function Deployment

By
Yih-Farn Liou

Advisor: Prof. Chung-Yu Pan

A Thesis
Submitted to Tunghai University
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration

June 2007
Taichung , Taiwan , Republic of China

以品質機能展開法探討血液透析之服務品質

學生：劉益坊

指導教授：潘忠煜博士

東海大學工業工程與經營資訊研究所醫務工程與管理碩士班

摘要

血液透析醫療產業之競爭，隨著專科醫師之逐年增加，預防保健之及時介入減少尿毒病患之產生，大型財團醫院之介入增設洗腎中心，健保局有限給付但高品質之要求，以及病患醫療服務需求之增加，都使得血液透析產業之競爭更加激烈。因此，如何提升血液透析醫療照護的品質，追求顧客的服務滿意，進而提高顧客的忠誠度，已成為醫療機構經營管理者一個重要的課題。

本研究訪談個案醫院52位血液透析病患，確認血透析病患之品質需求，再依各項品質需求之相對百分比，運用品質機能展開方法，釐清病患的品質需求，醫護人員服務量度與醫療院所在血液透析核心業務間的對應關係。

血液透析病患品質需求要素重要度，依序為，「護士注射及止血」、「醫師抽血報告的解釋，透析屢管照護，就醫交通距離」、「大型醫院科別眾多」。病患需求對應之重要服務量度依序為，「護理人員的專業度」、「屢管照護及時性」、「醫師的專業度」、「病情評估的完整性」、「疾病管理的連續性」。病患需求對應之核心業務功能依序為，「血液透析護理作業標準」、「屢管照護標準」、「醫師專科訓練」、「血液透析醫療作業標準」、「血液透析品質管理作業」。

本研究顯示，血透析病患品質需求，在重要度上，醫護人員的因素重於醫療院所的硬體設施。服務量度上，護理人員重於醫師。充分地運用品質機能展開方法的確能使醫療產業瞭解病患品質需求，並據以擬定核心業務的權重與規劃服務發展方向。

關鍵字：品質機能展開(Quality Function Deployment,QFD)，血液透析(Hemodialysis)

Quality Evaluation of Hemodialytic Care by Quality Function Deployment

Student : Yih-Farn Liou

Advisor : Dr. Chung-Yu Pan

Department of Industrial Engineering and Enterprise Information
Tunghai University

ABSTRACT

The number of people undergoing hemodialysis increases rapidly each year. The number of dialytic centers also escalates rapidly. Facing pressure from competition, medical providers believe quality service will retain patients. To ensure the quality of service, Quality Function Deployment would be a good tool for quality management.

The purposes of this study are as following: 1. By the example of hemodialytic care, evaluate elements of demanded quality from patients at a community hospital. 2. Construct a comprehensive healthcare model for hemodialytic patients by Quality Function Deployment. 3. As according to customers' needs, formulate the strategy to develop performance functions in a comprehensive healthcare model for hemodialytic patients.

From October 1 to November 30 in 2006, randomized samples of 52 patients undergoing hemodialysis at least 3 months are included in this study. All 52 patients were interviewed and recorded. The elements of demanded quality are extracted from records of patients' interview as customers' needs. The target scores of elements of demanded quality are evaluated by enhancement strategy for building quality house table. The target performance functions are deducted with matrices of demanded quality v.s. performance measures, and performance measures v.s. performance functions in quality house tables by quality function deployment.

The weighted elements of demanded quality in order are: the technique of puncture and hemostasis by duty nurse, the doctor's health education by monthly blood sampling report, the cares of arterio-venous fistula, the distance to the hospital for hemodialysis, and a large hospital with many subspecialized departments. The weighted target performance functions by quality function deployment in order are: standard process of hemodialytic nursing care, standard process of arterio-venous fistula cares, training of specialist for hemodialysis, standard process of hemodialytic medical care, quality management of hemodialytic care.

By quality function deployment, we realize the demanded quality of patients, and relative importance of medical service functions, therefore the directions of service function development for the hemodialytic care at this community teaching hospital.

Keywords : Quality Function Deployment (QFD), hemodialysis

誌謝

回顧這兩年的研究所生涯，在工作、家庭與學業三者必須兼顧的前提下，修完研究所的課程，期間所投入的時間、心力與過程倍感辛勞。但最終完成學業，所獲得的成果卻是甜美、豐碩的。

首先要感謝指導教授潘忠煜博士，從課業方面的傳授，乃至論文寫作的指導與建議，讓我獲益良多，也讓我有了更廣闊與細膩的思維，在此致予最誠摯的敬意。在口試期間，承蒙廖仁傑老師與郭武憲主任特別撥空審閱論文，提供諸項寶貴的意見與評論，才使得本論文能順利完成，在此特別向二位老師致上最誠摯的謝意。此外，因為我是以在職身分進修，對於署立豐原醫院 陳進堂院長與曾經協助過我的長官，給予我求學之路的支持，心存無限的感恩。

在東海工工所求學過程中，感謝系上所有老師的教導，及助理給予各方面的協助，求學路上有明唐、良博、騰裕、復興、乃傳、張蓉、素娥、孟蓁、秀卿、燕雪、淑娟、春幸、妃珍、素雀的鼓勵與切磋討論，使我求學生活多彩多姿。

最後感謝父母一直以來的苦心栽培與教誨，才能成就今日之小我。此外，亦感謝吾妻慕婉的支持與鼓勵，在我陷入寫作困境時，總能聽我傾吐心聲並予以開導，使我能渡過低潮得以撥雲見日，持續向前邁進。在此，獻上我最真誠的感謝給我所有的家人。也要感謝曾經鼓勵與支持我的朋友，謝謝！

劉益坊 謹誌於

東海大學工業工程與經營資訊研究所

民國九十六年六月

目錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	11
1.3 研究流程.....	12
第二章 文獻探討.....	13
2.1 血液透析透析品質.....	13
2.1.1 血液透析之定義及操作施行.....	13
2.1.2 影響血液透析醫療效果的因素.....	15
2.1.3 血液透析之醫療品質.....	16
2.1.4 台灣腎臟醫學會之血液透析醫療品質監控.....	16
2.1.5 全民健康保險局對血液透析專業醫療服務品質之監控.....	19
2.2 醫療品質與醫院服務品質.....	19
2.2.1 醫療品質.....	19
2.2.2 醫院服務品質.....	21
2.3 服務品質需求探討病患選擇醫療院所就醫之相關因素.....	22
2.4 品質機能展開法探討醫療服務品質需求.....	25
2.4.1 品質機能展開法.....	25
2.4.2 品質機能展開法探討醫院服務品質之研究.....	31
第三章 研究方法.....	34
3.1 研究設計.....	34
3.2 研究對象及樣本.....	36

3.3 資料收集.....	36
第四章 研究結果與結論.....	38
4.1 透析病患之品質服務需求.....	38
4.2 運用品質機能展開法將品質需求轉為服務量度.....	40
4.3 運用品質機能展開法將服務量度轉為核心業務功能.....	42
4.4 討論.....	47
4.5 結論.....	49
4.6 研究限制與建議.....	50
4.6.1.研究限制.....	50
4.6.2.建議.....	50
參考文獻.....	52

表目錄

表1.1 歷年腎臟專科醫師數.....	2
表1.2 歷年血液透析人數.....	2
表1.3 歷年醫療院所每萬人口血液透析床數.....	3
表1.4 歷年每萬人口血液透析床年增數.....	4
表1.5 歷年醫療院所血液透析床數.....	5
表1.6 歷年醫療院所血液透析床數年增數.....	5
表1.7 歷年醫療院所血液透析床數年增率.....	6
表1.8 歷年血液透析病患數/床數/腎臟專科醫師比例.....	7
表1.9 玖肆年醫療院所每萬人口透析床數—按縣市別分.....	9
表2.1 腎臟醫學會評鑑之結構面、過程面、結果面.....	18
表2.2 醫療服務品質的定義彙整.....	20
表2.3 影響醫療品質的因素.....	21
表2.4 病患選擇醫療院所就醫之相關因素研究.....	23
表2.5 血液透析病患選擇醫療院所之因素.....	25
表3.1 病患基本資料.....	37
表4.1 血液透析病患品質服務需.....	38
表4.2 品質計劃表.....	41
表4.3 品質需求/服務量度展開表.....	43
表4.4 服務量度/核心業務功能展開表.....	45

圖目錄

圖1.1 歷年每萬人數血液透析床年增數.....	4
圖1.2 歷年醫療院所血液透析床數年增數.....	6
圖1.3 歷年血液透析病患數/血液透析床數比例.....	7
圖1.4 歷年血液透析床數/腎臟專科醫師比例.....	8
圖1.5 民國94年每萬人口醫療院所血液透析床數--縣市.....	10
圖1.6 民國94年每萬人口醫院血液透析床數--縣市.....	10
圖1.7 民國94年每萬人口診所血液透析床數--縣市.....	11
圖1.8 研究流程圖.....	12
圖2.1 血液透析作業流程.....	14
圖2.2 影響血液透析醫療效果的因素.....	15
圖2.3 腎臟醫學會血液透析醫療品質監控及醫療評鑑.....	17
圖2.4 品質機能展開之思維模式.....	26
圖2.5 品質屋之建構.....	28
圖2.6 兩階段之矩陣分析展開.....	29
圖2.7 產品品質機能展開流程.....	30
圖2.8 病患醫療服務品質機能展開流程.....	30

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

社會經濟不斷的轉型，現今社會是以「服務」為導向的經濟體制，傳統以「醫療技術」為主的醫療服務型態，已經不能滿足當前就醫者的需求。全民健康保險介入醫療市場後，很明顯且重大地改變了台灣整個醫療體系的運作方式，帶給醫療院所許多的衝擊。全民健康保險每年耗用之醫療資源，隨著全民健保醫療範圍的擴大、病患人數的增加、高科技醫療的耗費、及年齡層的老化等因素，造成全民健康保險嚴重的財務負擔。由於經濟的發展及醫療科技日新月異及民眾經由資訊媒體得到醫療知識增加，大眾也意識到醫療品質的重要。所以在考量如何節制醫療費用的支出之時，無論是醫療提供者、保險人、或被保險人都應該一致重視醫療品質的維持以及醫療費用的節制。因此，醫院經營或管理者，在面臨愈來愈激烈的競爭環境時，也逐漸重視醫院的醫療品質服務以及行銷策略。如何提升醫療照護的品質，追求顧客的服務滿意，進而提高顧客的忠誠度，已成為醫療機構經營管理者一個重要的課題。

醫療院所為了在激烈的競爭環境中求生存，都以收益較高的科別作為經營發展的重點方向，血液透析就是一個重要的科別。臺灣地區自民國84年開辦全民健康保險以來，血液透析(或稱洗腎)在論次計酬支付制度之下，每年洗腎總人次及總費用都不斷提升增加中。自全民健康保險制度實施後，由於全民強制納入全民健保，讓所有尿毒透析病患得到確實的就醫保障，尿毒透析病患財務負擔大大的減輕。由於全民健康保險全額負擔洗腎費用，再加上腎臟醫學會定期評鑑確保洗腎品質，使得透析病患之健康品質提昇、社會工作復歸增加、及死亡率之降低。這顯示此全民健康保險造福洗腎患者，但也大大的造成醫療資源支出的增加。

依腎臟醫學會統計，腎臟專科醫師由民國 86 年底之 445 名到民國 95 年底之 902 名，腎臟專科醫師人數成長超過 1 倍，如表 1.1 所示。血液透析病患人數也由民國 86 年之 19297 人，成長到民國 95 年之 42381 人。其中每年女性血液透析人數都高於男性血液透析人數。每位腎臟專科醫師照顧血液透析病患數由民國 86 年之 43.36 人，到民國 94 年之 49.41 人達到高峰，到民國 95 年，下降到每位腎臟專科醫師照顧血液透析病患 46.99 人，如表 1.2 所示。

表 1.1 歷年腎臟專科醫師數(資料來源：台灣腎臟醫學會)

年度	年度腎臟專科醫師總數	每年腎臟專科醫師新增數
85	412	36
86	445	33
87	509	64
88	551	42
89	600	49
90	658	58
91	697	39
92	746	49
93	799	53
94	848	49
95	902	54

表 1.2 歷年血液透析人數(資料來源：財團法人中華民國腎臟基金會)

年 度	男性血液透析	女性血液透析	血液透析總人數	每位腎臟專科醫師照顧血液透析病患數
86	9373	9924	19297	43.36
87	10684	11665	22349	43.90
88	11989	13318	25307	45.92
89	13399	14692	28091	46.82
90	14717	16389	31106	47.27
91	15600	17504	33104	47.49
92	17173	19539	36712	49.21
93	18425	21016	39441	49.36
94	19649	22256	41905	49.41
95	19943	22438	42381	46.99

歷年醫療院所每萬人口血液透析床數顯示，「醫院」血液透析床數，由民國85年之每萬人口血液透析床數1.90床，成長到94年每萬人口血液透析床數3.26床，如表1.3所示。而「診所」血液透析床數，由民國85年之每萬人口血液透析床數0.21床，成長到94年每萬人口血液透析床數1.91床，如第4頁表1.4所示。除了88、89年以外，每萬人口「診所」血液透析床年增數也高於每萬人口「醫院」血液透析床年增數，如第4頁圖1.1所示。這顯示

許多的腎臟專科醫師選擇「診所」執業。「診所」血液透析床數的增加，也代表病患就醫的選擇性增加，就醫之可近性改善。但也同時代表「診所」間之血液透析業務競爭將更為激烈。在競爭激烈之醫療環境，血液透析「診所」設立之時，就需優先訂立優質的血液透析服務品質以及優質的血液透析醫療品質標準，並依此設定標準服務程序，滿足病患品質需求，創造良好品質口碑，以吸引更多病患。

歷年全國醫療院所血液透析總床數，由民國85年之5099床成長到94年11765床。其中「醫院」血液透析床數，由民國85年之4,084床成長到94年7420床；而「診所」血液透析床，由民國85年之1,015床成長到94年4,345床，如第5頁表1.5所示。「診所」血液透析床數之成長，不論是每年新增床數或年增率，皆高於「醫院」血液透析床數之成長（如第5頁表1.6，第6頁圖1.2、表1.7）。以上顯示，「診所」血液透析之經營競爭將高於「醫院」血液透析之經營。「診所」血液透析更必須注重醫療服務品質之提升及維護，提出自我特色之行銷策略，才能在經營競爭中勝出。

表1.3 歷年醫療院所每萬人口血液透析床數(資料來源: 衛生署衛生統計)

年度	醫療院所 病床數	年增率 (%)	醫院血液 透析床數	年增率 (%)	診所血液透 析床數	年增率(%)
85年	53.39	1.17	1.90	7.80	0.21	60.45
86年	55.87	4.65	2.06	8.67	0.53	155.77
87年	56.80	1.67	2.10	1.76	0.65	22.49
88年	55.65	-2.04	2.32	10.61	0.59	-9.88
89年	56.78	2.03	2.59	11.63	0.65	11.22
90年	56.98	0.37	2.77	7.02	0.86	30.57
91年	59.23	3.95	2.93	5.72	1.11	29.81
92年	60.31	1.82	3.08	4.94	1.42	27.76
93年	63.18	4.75	3.19	3.64	1.57	10.69
94年	64.29	1.76	3.26	2.22	1.91	21.55

表 1.4 歷年每萬人口血液透析床年增數(資料來源: 衛生署衛生統計)

年度	每萬人口醫院血液透析床年增數	每萬人口診所血液透析床年增數
85年	0.14	0.08
86年	0.16	0.32
87年	0.04	0.12
88年	0.22	-0.06
89年	0.27	0.06
90年	0.18	0.21
91年	0.16	0.25
92年	0.15	0.31
93年	0.11	0.15
94年	0.07	0.34

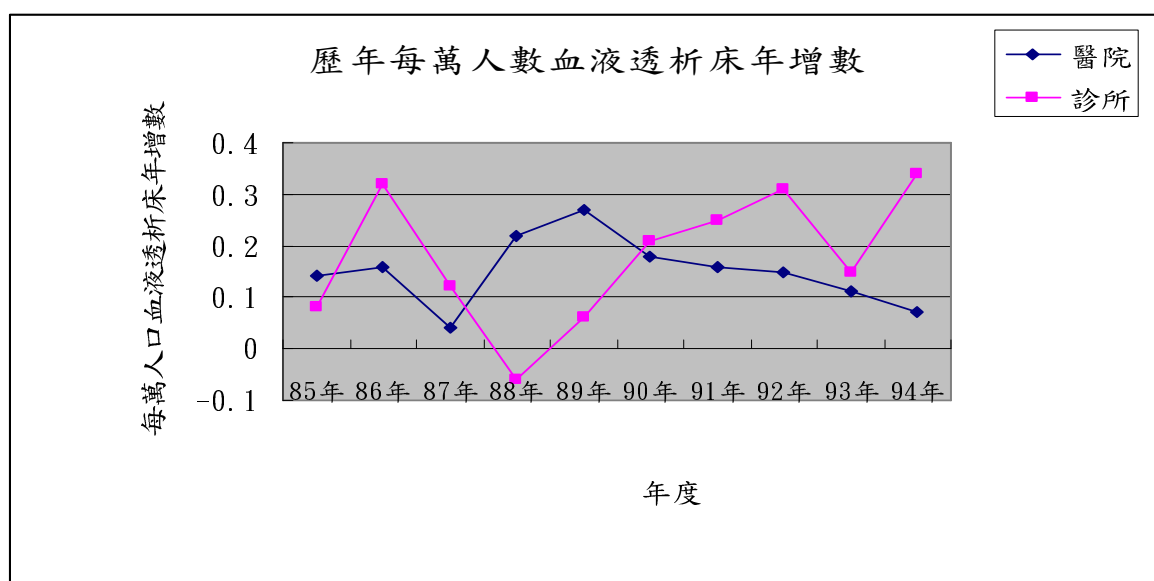


圖 1.1 歷年每萬人數血液透析床年增數(資料來源: 衛生署衛生統計)

表 1.5 歷年醫療院所血液透析床數(資料來源:衛生署衛生統計)

年度	總計	醫院透析床數	診所透析床數
85 年	5099	4,084	1,015
86 年	5643	4,483	1,160
87 年	6034	4,601	1,433
88 年	6428	5,127	1,301
89 年	7230	5,771	1,459
90 年	8128	6,212	1,916
91 年	9101	6,601	2,500
92 年	10159	6,953	3,206
93 年	10795	7,233	3,562
94 年	11765	7,420	4,345

表 1.6 歷年醫療院所血液透析床數年增數(資料來源:衛生署衛生統計)

年度	醫療院所透析床數 年增數	醫院透析床數年 增數	診所透析床數年增數
85 年	173	316	-143
86 年	544	399	145
87 年	391	118	273
88 年	394	526	-132
89 年	802	644	158
90 年	898	441	457
91 年	973	389	584
92 年	1058	352	706
93 年	636	280	356
94 年	970	187	783

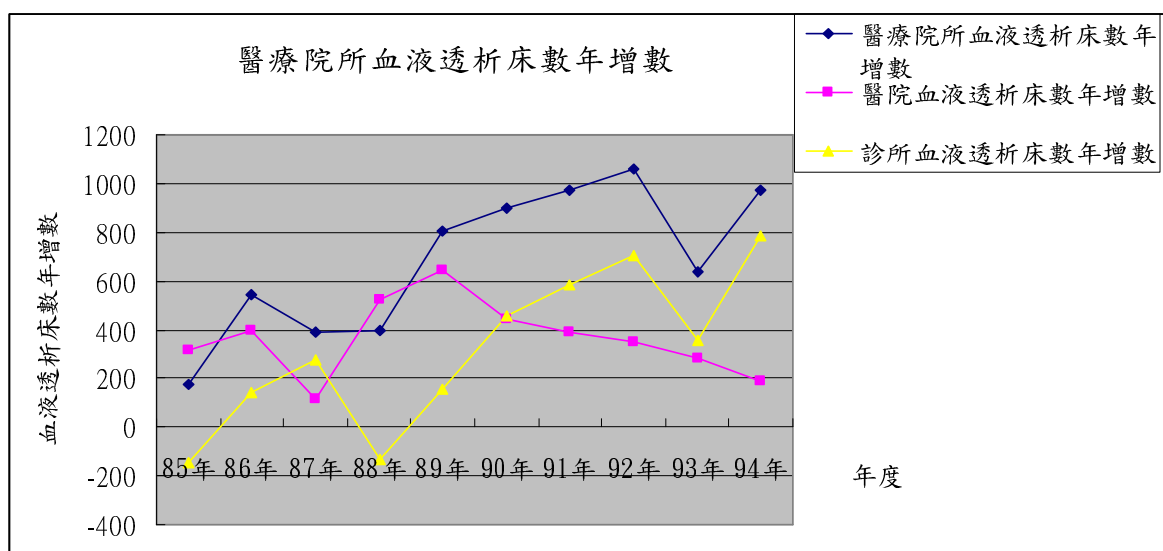


圖 1.2 歷年醫療院所血液透析床數年增數(資料來源：衛生署衛生統計)

表1.7 歷年醫療院所血液透析床數年增率(%)(資料來源：衛生署衛生統計)

年度	醫院年增率(%)	診所年增率(%)
85年	8.39	-12.35
86年	9.77	14.29
87年	2.63	23.53
88年	11.43	-9.21
89年	12.56	12.14
90年	7.64	31.32
91年	6.26	30.48
92年	5.33	28.24
93年	4.03	11.10
94年	2.59	21.98

以腎臟基金會、衛生署、腎臟醫學會之資料整理，血液透析病患數/血液透析床數(代表病床使用率或占床率)，由86年3.42人至93年3.65人最高峰後，94年已稍為下降至3.56人，如第7頁表1.8及圖1.3所示。醫療院所血液透析床總數/腎臟專科醫師總數，由86年12.68床成長到94年13.87床，如第7頁表1.8及第8頁圖1.4所示。這顯示，每位腎臟專科醫師照顧之床數雖然增加，但是每張血液透析床占床率卻已開始下降，床數已開始供過於求，血液透析之經營競爭將趨於激烈。

表 1.8 歷年血液透析病患數/床數/腎臟專科醫師比例(腎臟基金會、衛生署衛生統計、腎臟醫學會之資料整理)

年度	血液透析病患總人數	醫療院所血	年度腎臟專科醫師總數	血液透析病	醫療院所血液透
		液透析床數總計		患數/血液透析床數	析床總數/腎臟專科醫師總數
86年	19297	5643	445	3.42	12.68
87年	22349	6034	509	3.7	11.85
88年	25307	6428	551	3.94	11.67
89年	28091	7230	600	3.89	12.05
90年	31106	8128	658	3.82	12.35
91年	33104	9101	697	3.64	13.06
92年	36712	10159	746	3.61	13.61
93年	39441	10795	799	3.65	13.51
94年	41905	11765	848	3.56	13.87

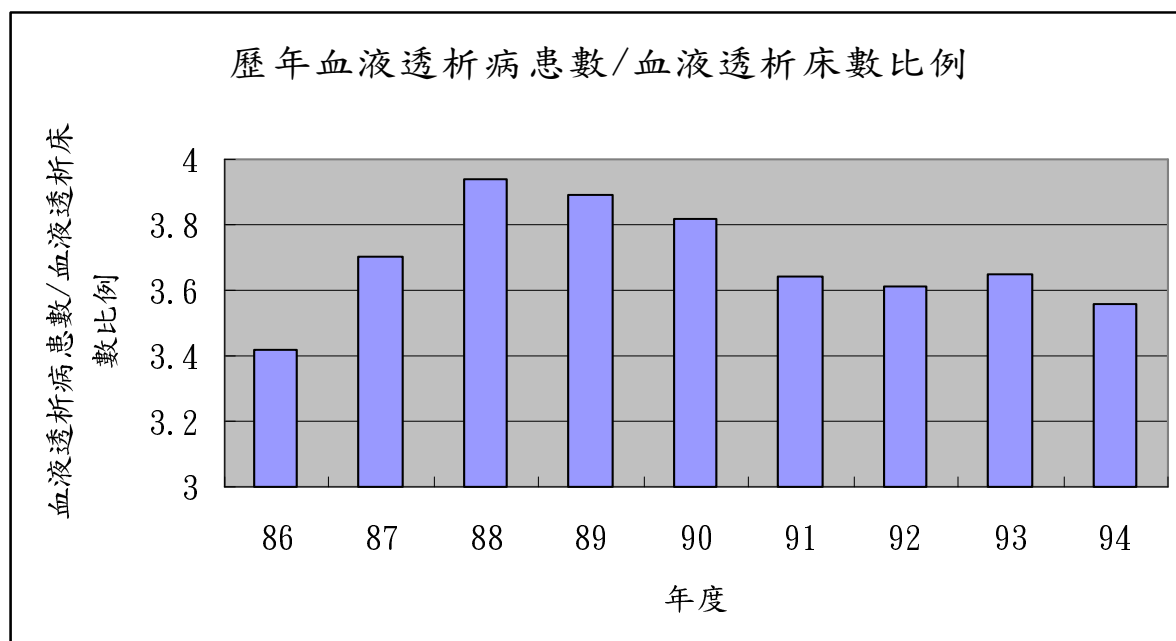


圖 1.3 歷年血液透析病患數/血液透析床數比例 (腎臟基金會、衛生署衛生統計、腎臟醫學會之資料整理)

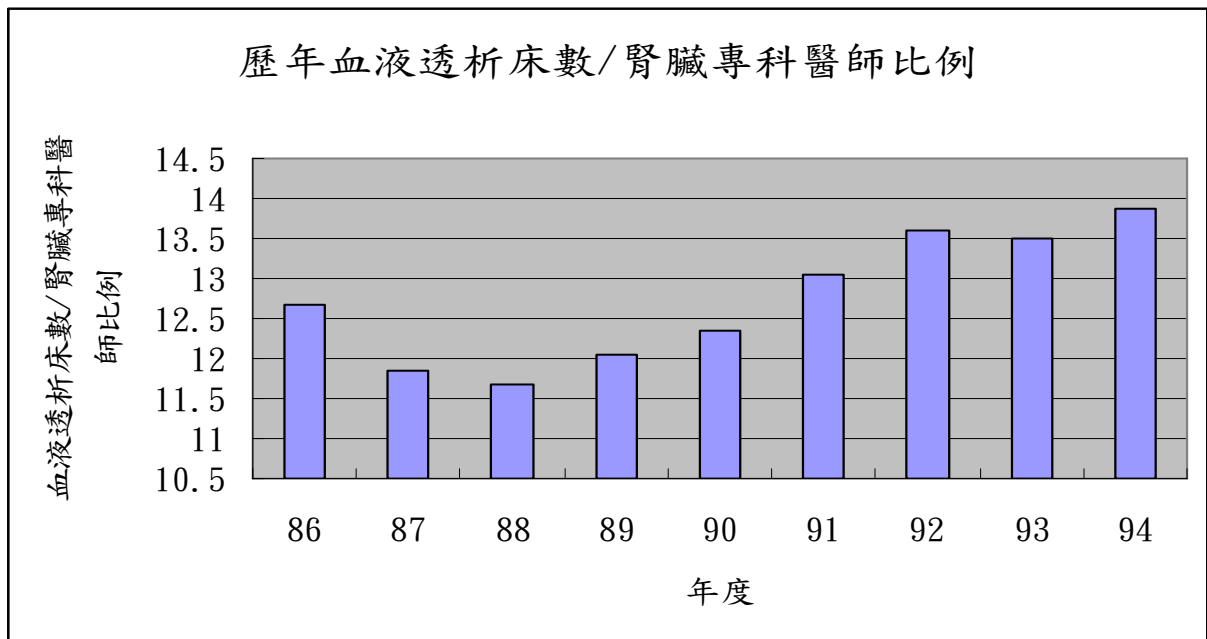


圖 1.4 歷年血液透析床數/腎臟專科醫師比例（腎臟基金會、衛生署衛生統計、腎臟醫學會之資料整理）

依衛生署公告之統計資料顯示：至 94 年底全國醫療院所每萬人口血液透析床數總計平均為 5.17 床，「醫院」血液透析床數為 3.26 床，「診所」血液透析床數為 1.91 床，如第 9 頁表 1.9 所示。全國醫療院所每萬人口血液透析床數中以嘉義市 11.85 床最高，其次為臺南市 8.35 床及高雄市 7.15 床，如第 10 頁圖 1.5 所示。以「醫院」血液透析床數來說，每萬人口血液透析床數以嘉義市(7.10 床)、高雄市(4.43 床)、屏東縣(4.36 床)最高，高出全國「醫院」每萬人口平均血液透析床數為 3.26 床甚多，如第 10 頁圖 1.6 所示。以「診所」血液透析床數來說，每萬人口血液透析床數以臺南市(5.22 床)、嘉義市(4.75 床)、臺南縣(3.44 床)最高，高出全國「診所」每萬人口平均血液透析床數為 1.91 床甚多，如第 11 頁圖 1.7 所示。由這些資料顯示南台灣之血液透析醫療經營競爭較為激烈，而且以嘉義市最為激烈。因此，在激烈的競爭產業環境中，更須仔細聆聽顧客的聲音，制定行銷策略及行動計畫，以滿足顧客之就醫服務需求。對於低度競爭之地區，健保局也應思考如何改善民眾就醫之方便，使偏遠地區透析醫療更為公平、方便、普及。

表 1.9 94 年醫療院所每萬人口血液透析床數—按縣市別分(資料來源: 衛生署衛生統計)

	醫院	診所	醫療院所總計
總計平均	3.26	1.91	5.17
臺北市	3.63	2.11	5.74
高雄市	4.47	2.68	7.15
臺北縣	1.68	1.42	3.10
宜蘭縣	3.12	1.74	4.59
桃園縣	4.16	1.18	5.34
新竹縣	2.53	0.52	3.05
苗栗縣	4.29	1.34	5.63
臺中縣	3.05	1.72	4.77
彰化縣	3.13	0.90	4.03
南投縣	3.72	2.35	6.07
雲林縣	2.43	2.09	4.52
嘉義縣	2.51	0.45	2.96
臺南縣	2.84	3.44	6.28
高雄縣	3.67	2.03	5.70
屏東縣	4.36	1.40	5.76
臺東縣	3.52	1.09	4.61
花蓮縣	3.34	1.50	4.84
澎湖縣	3.24	0	3.24
基隆市	3.93	2.30	6.23
新竹市	2.87	1.54	4.41
臺中市	3.74	2.62	6.36
嘉義市	7.10	4.75	11.85
臺南市	3.13	5.22	8.35
金門縣	0.85	0	0.85

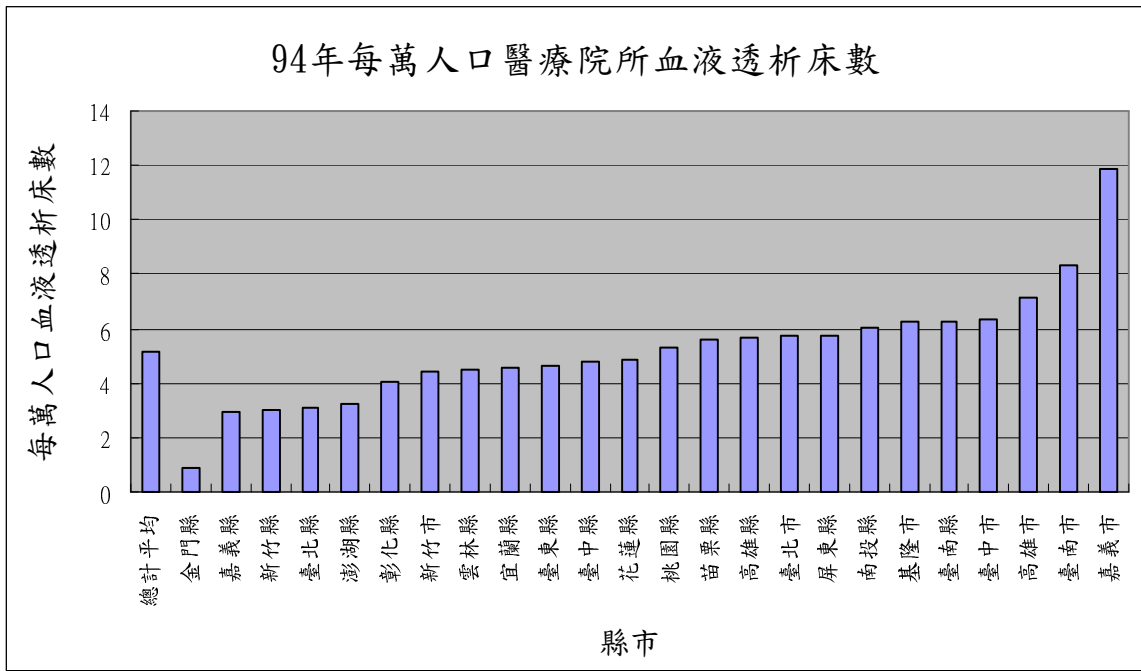


圖 1.5 民國 94 年每萬人口醫療院所血液透析床數-縣市(資料來源：衛生署衛生統計)

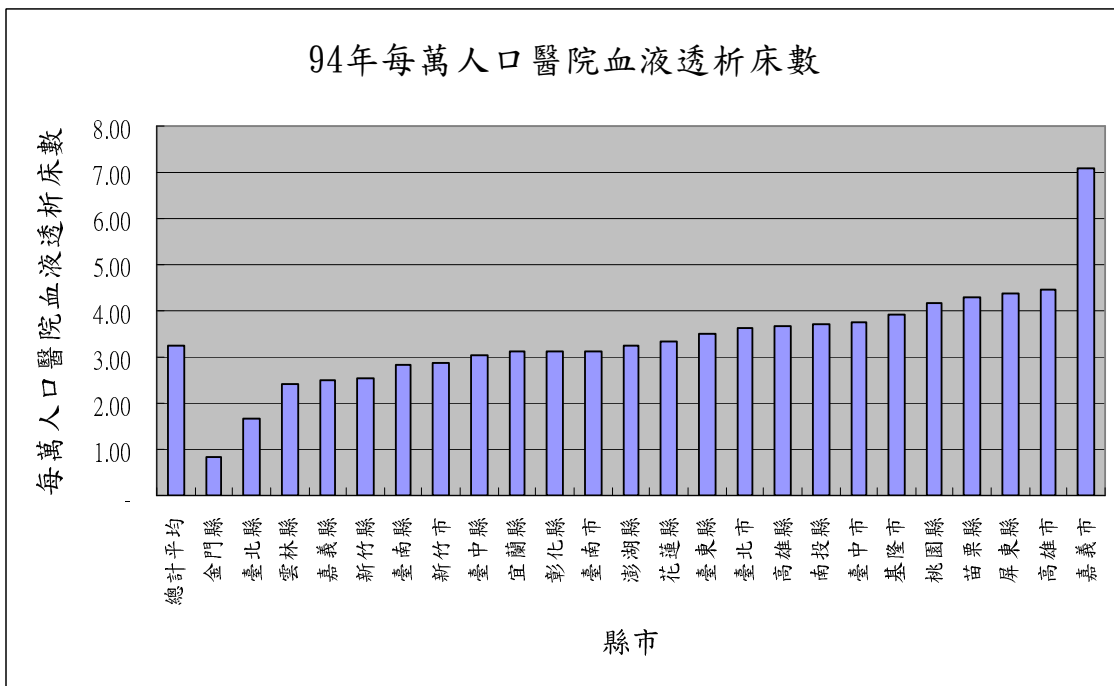


圖 1.6 民國 94 年每萬人口醫院血液透析床數-縣市(資料來源：衛生署衛生統計)

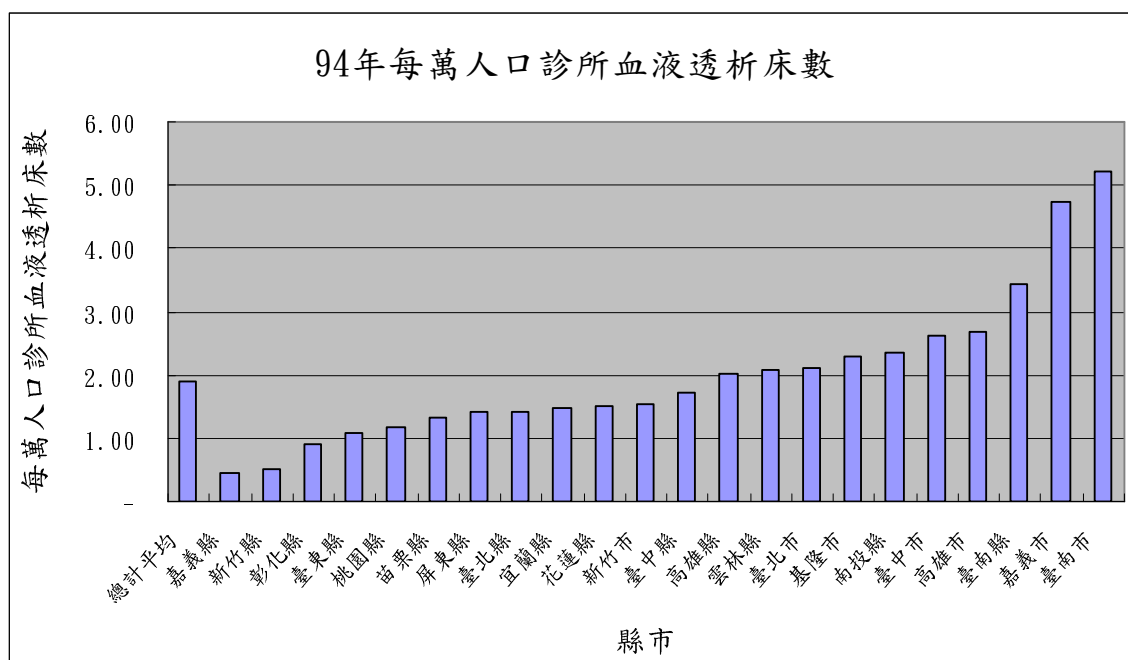


圖 1.7 民國 94 年每萬人口診所血液透析床數-縣市(資料來源: 衛生署衛生統計)

血液透析醫療產業之競爭，隨著專科醫師之逐年增加，預防保健之及時介入減少尿毒病患之產生，大型財團醫院之介入增設洗腎中心，健保局有限給付但高品質之要求，以及病患服務品質需求之增加，都使得血液透析產業之競爭更加激烈。要在激烈的競爭環境中勝出，必先瞭解病患的需求，預先設計優良之服務流程，訂定優良之服務品質保證，再佐以病患為中心之行銷策略，如此才能在激烈的產業競爭中，立於不敗之地位。

1.2 研究目的

- 1.在益形激烈競爭的產業環境下，探討病患真正的心聲，釐清他們對血液透析品質服務需求。藉由本研究之結果，幫助臨床工作人員，改善醫療機構在透析照護的服務品質，並提供血液透析醫療機構管理者新的經營思考方向，作為制訂行銷策略之參考。
- 2.以品質機能展開法，針對血液透析病患之顧客心聲、品質需求，設定透析服務方向之優先次序與透析業務功能之優先次序及改善策略。

- 3.透過此項研究，提供透析醫療機構改善醫療服務品質，幫助臨床工作人員，瞭解血液透析病患的需求，以便於提供適人、適時，適地的適切照護，建立良好醫病關係，以達到病患最好之復健及病患的滿意度。研究結果可供潛在競爭者及現存的競爭者，在制定行銷策略時的參考之用。
- 4.探討血液透析病患選擇透析醫療院所就醫之重視因素及其優先次序。

1.3 研究流程

本研究將研究流程分為八個程序。首先，確立研究範圍與目的，並對相關文獻進行探討，以奠定研究之理論基礎，並發展出研究架構。進一步訂定訪談要點以進行實地訪談調查，再將訪談資料進行分析，最後歸納研究發現提出結論及建議。

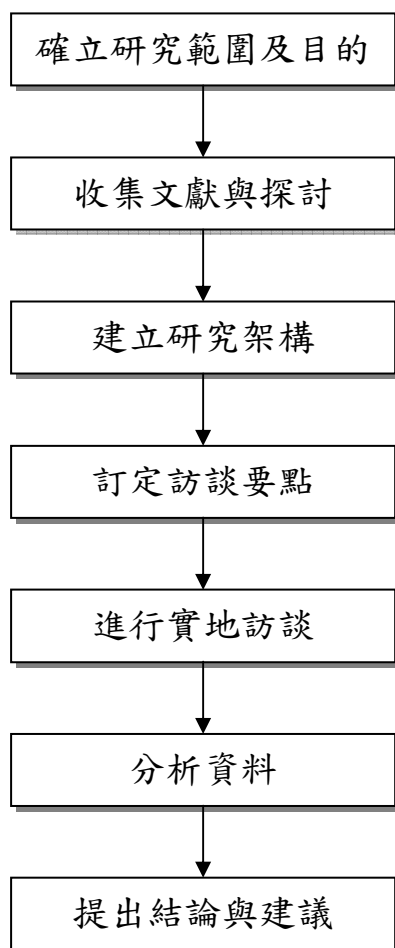


圖1.8 研究流程圖

第二章 文獻探討

2.1 血液透析透析品質

2.1.1 血液透析之定義及操作施行

- 1.民間所謂的「洗腎」就是「血液透析」。當腎臟功能變差或喪失功能時，腎臟無法將體內產生的代謝廢棄物排出體外，就必須靠「洗腎」將體內產生的代謝廢棄物，如尿毒毒素，代謝酸及多餘水份排出體外，以減少尿毒症狀之產生。
- 2.腎衰竭病患需長期血液透析時，要預先接受「動靜脈瘻管吻合術」（利用手術將手臂上的動脈和靜脈接合在一起），形成動靜脈瘻管，以提供血液透析時，足夠之血流量。此瘻管一般位於左前臂，且手術後2週至4週始能使用。無法接受「動靜脈瘻管吻合術」（如血管太小）之病患，則另需接受「透析導管插入術」，以提供足夠之血流量，以利血液透析之施行。
- 3.每次施行血液透析時，護理人員會為病患的瘻管打上兩支針，一支針是將病患血液引流出來，經過「人工腎臟」清洗透析，另一支針則是將清洗透析過的血液，經由血液透析機器幫浦轉動，送回體內。這樣不斷地循環，大約需要施行4~5小時，完成一次血液透析。治療過程中，護理人員及透析機上各種監測器，會定時監測病患透析狀況及生命徵候之穩定性，確保治療中安全性。一般而言，腎衰竭病患必須接受一週三次之血液透析。
- 4.「人工腎臟」是一種人工合成纖維的半透膜做成之微小空心纖維細管集束而成。「人工腎臟」大約由6千到1萬5千根的微小空心纖維細管製成。施行血液透析時，將病患血液引流出來之後，血液流經「人工腎臟」這些微小空心管的內層，由上往下流動；而透析藥水流過空心管的外層，由下往上流動；這時血液和透析液是會相反的方向交流。利用「對流作用」及「擴散作用」，將血液中尿毒毒素清除；並利用靜脈壓和負壓，將體內多餘的水分脫出。經由這些過程，達成血液透析清除尿毒毒素及體內多餘水分脫出的目的。
- 5.血液透析作業流程，如圖2.1所示。

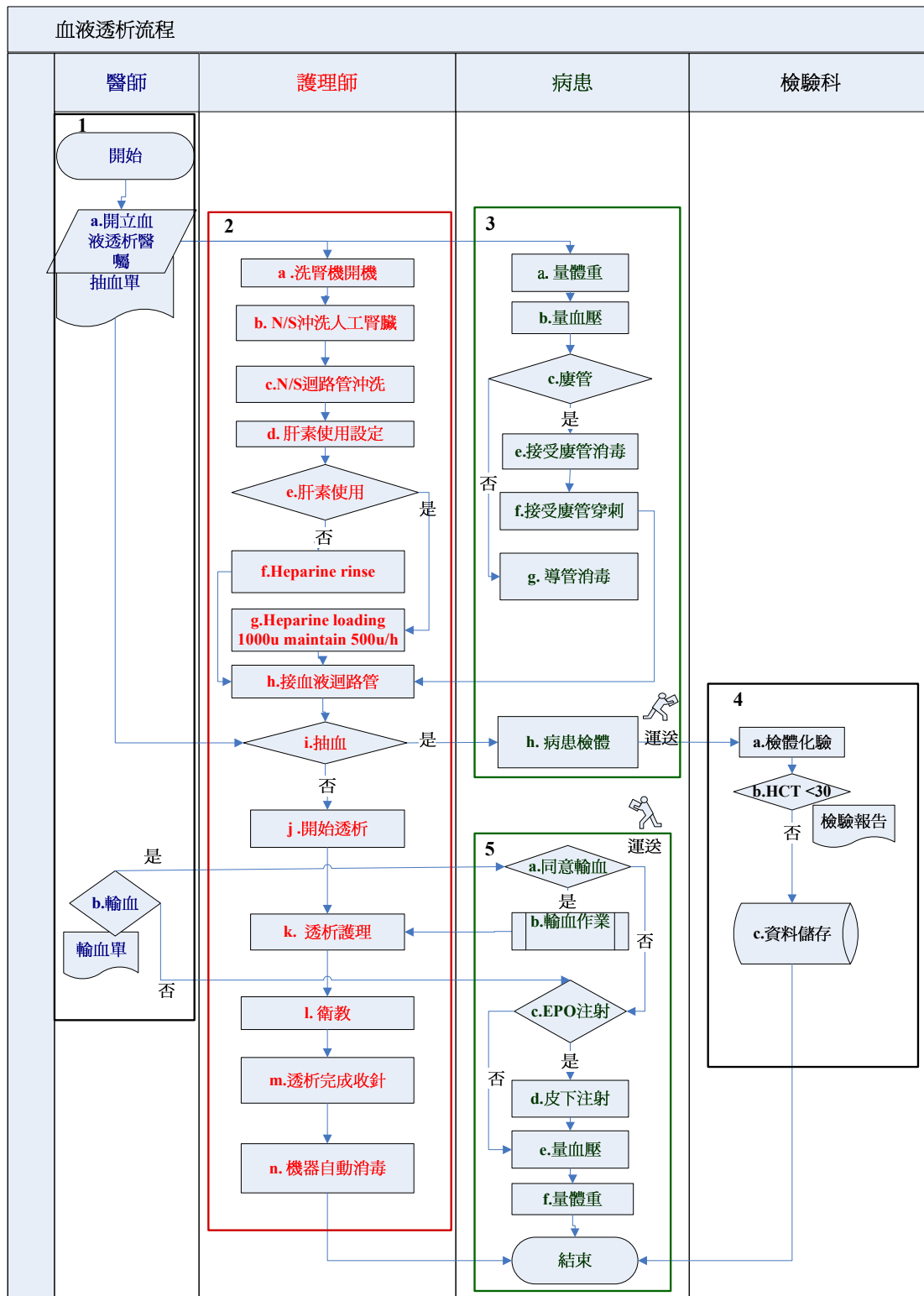


圖2.1血液透析作業流程

2.1.2 影響血液透析醫療效果的因素

影響血液透析醫療效果的重要因素有許多，如圖 2.2 所示。其中以病患生理因素、醫療照護因素、病患人口學因素較為重要：

- 1.病患生理因素：如體重大小、營養狀況之優劣、血壓之高低、糖尿病之有無，透析過程有無不適，伴隨之其他疾病。
- 2.醫療照護因素：如「人工腎臟」的膜面積大小、「人工腎臟」的通透性、「人工腎臟」的脫水率、「人工腎臟」的纖維材質特性、「動靜脈瘻管」或「透析導管」所提供之血流量大小、透析藥水流速大小、每次/週血液透析時間之長短、透析機設定之每小時脫水速度、病患瘻管使用時間、透析機設定溫度。
- 3.病患人口學因素：病患年齡、病患性別。

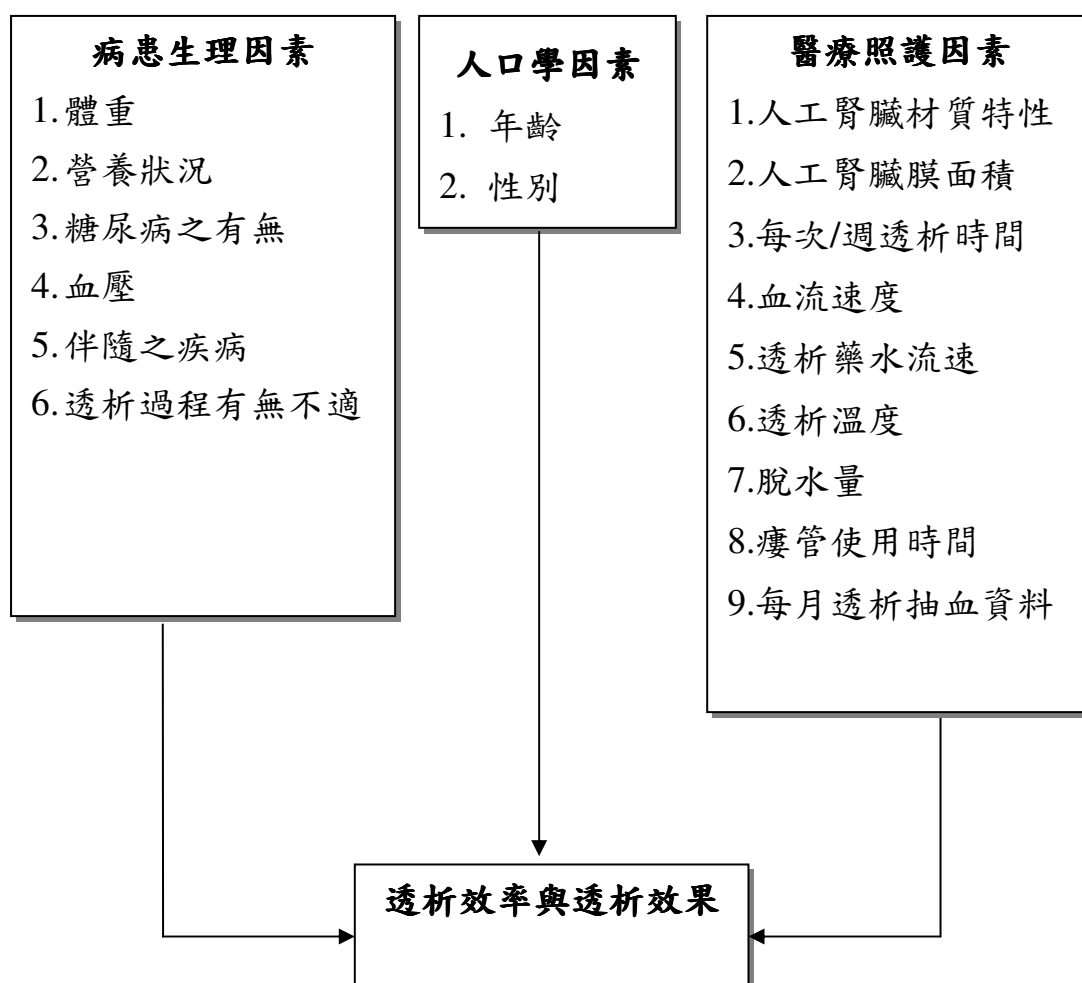


圖 2.2 影響血液透析醫療效果的因素

2.1.3 血液透析之醫療品質

James et al., (1998) 提出，適當的血液透析可以讓身體功能趨近於正常，同時可延長病患的生命。血液透析治療，不只要每位洗腎病患按時到透析醫療院所接受血液透析治療，或依照病患的喜好來決定如何透析治療，這並非血液透析治療真正的目的與期望。血液透析治療主要目的是要延續病患生命，提升病患生活品質的醫療行為。每位血液透析患者不只是在舒適的環境中，接受完善的血液透析治療，更要隨時掌控血液透析患者的透析狀況，減少血液透析時併發症的發生。彭正清（1999）指出，每位血液透析患者，不但要維持生命，並且還要能正常工作，貢獻自己的才能於社會。除過正常和健康的生活外，還要提升生活品質，讓每位洗腎病患不再被稱為“病患”；求學者能繼續求學、工作者能繼續就業、含飴弄孫者能安享晚年，這才是高品質的血液透析醫療。因此血液透析的醫療品質，對患者而言，不再只是生命的延續，而是自我價值的肯定，要活得有尊嚴，活得有品質，並對未來的生活有希望。因此，血液透析治療真正的期望與目的是為延續尿毒症病患的生命，並提升病患生活品質的醫療行為。

2.1.4 台灣腎臟醫學會之血液透析醫療品質監控

衛生署於1983年起委託腎臟醫學會進行全國血液透析醫療院所實地查訪，藉以收集各血液透析院所之醫療資料以便整理分析。腎臟醫學會訪查重點聚焦於硬體設備、人員素質、醫護人員再職教育及血液透析品質等。腎臟醫學會在收集透析病患資料後，統計歷年透析病患人數、新病人數、罹患尿毒症病因、死亡人數及死亡原因，進而統計台灣地區歷年來血液透析病患之盛行率、死亡人數及死亡原因，並刊登於腎臟醫學會雜誌，供政府學術單位及衛生機構各界參考。腎臟醫學會於1996起，為提高全國血液透析病患資料收集之方便性及效率，特別設計研發血液透析病患電腦申報軟體HOPE系統，並且與健保局透析病患之人口資料庫串連整理，更正不正確資料，讓資料庫內容完整性、正確性、及可靠性大大提昇。

目前腎臟醫學會已設定血液透析醫療品質監控指標，作為各透析醫療機構醫療品質之基本保證，並以此做為血液透析醫療評鑑之依據。其中以「病患安全」、「醫療作業」、「護理照護」、「人力素質提升及品質促進」、「經營管理之合理性」、「醫療政策配合度」為評鑑之六大面向。並定下各細項指標以作為各透析醫療院所之醫療品質規範，如圖2.3所示。

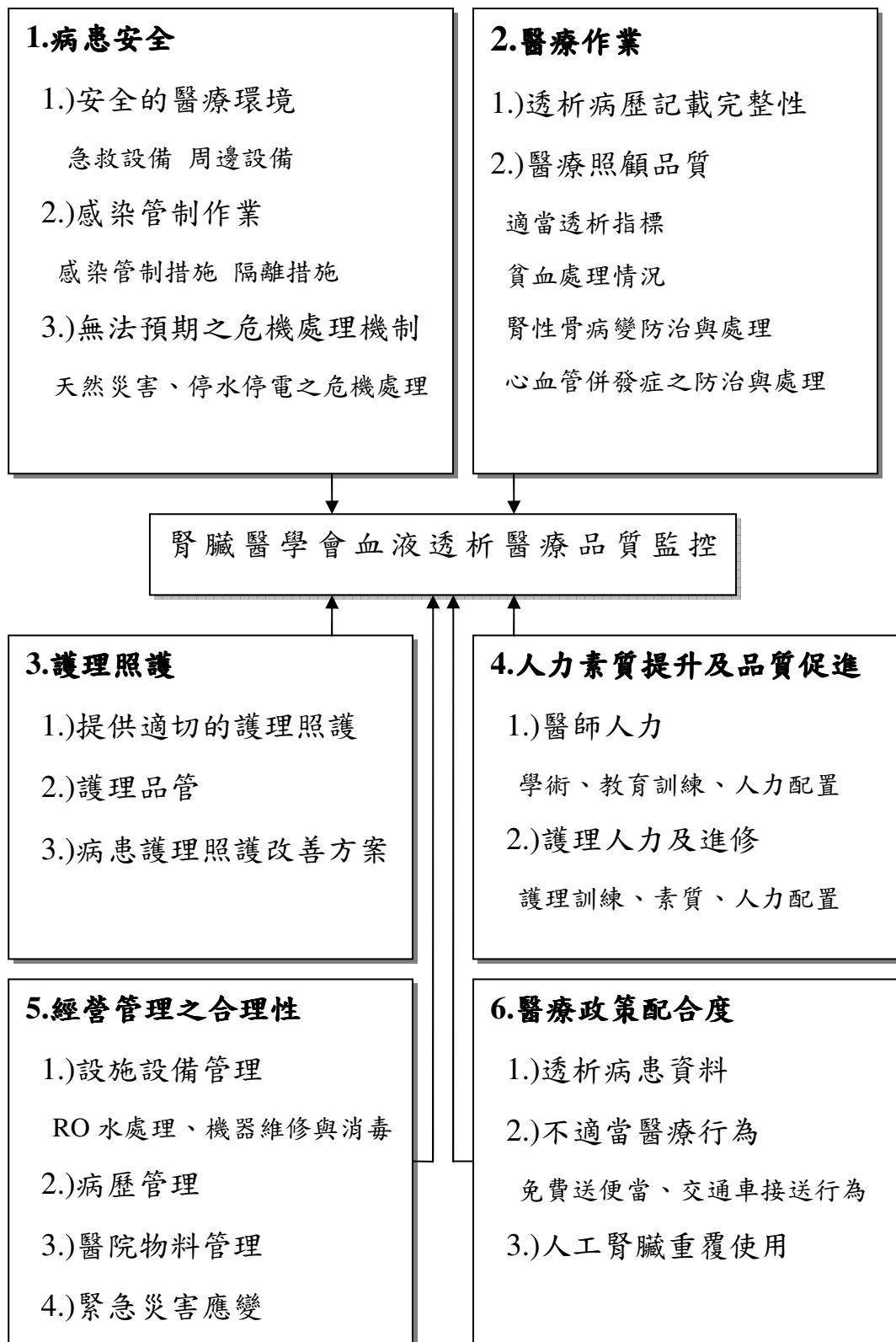


圖 2.3 腎臟醫學會血液透析醫療品質監控及醫療評鑑
(資料來源：台灣腎臟醫學會)

腎臟醫學會將評鑑之方向以結構面、過程面、結果面加以劃分，如表2.1所示。其實最重要者仍在結果面，也就是病患實際之醫療品質成果。結構面、過程面是要達成結果面醫療品質，所必須執行的工作程序項目。

表2.1 腎臟醫學會評鑑之結構面、過程面、結果面

結構面	1.硬體設置標準及規範	透析室空間設置、急救設備、透析機消毒、透析器再使用消毒法、RO水處理系統、RO水處理與管路消毒、細菌培養檢測、水質檢驗、緊急供電系統、機器維修、醫院物料管理、其他周邊設備
	2.院所醫護人員資格及配置	專科醫師人力與教育訓練 護理人員人力之訓練與進修 護理人力配置與負荷
過程面	1.透析病歷記載完整性、病患衛教 2.用藥適當性(高血壓藥) 3.適當透析指標(URR、Kt/V、albumin受檢率) 4.貧血處理指標(Hct、Ferritin受檢率、EPO使用百分比及EPO使用量、使用靜脈注射鐵劑百分比) 5.心臟血管併發症防治 (CTR、膽固醇受檢率、高血壓用藥百分比) 6.腎性骨病變防治 (Ca、P、PTH、Albumin受檢率) 7.肝炎及傳染性疾病管制指標(B肝、C肝受檢率)	
結果面	1.血液透析適量性(Kt/V、URR、nPCR、TACurea、Nutritional parameters 檢查值分佈) 2.腎性貧血 (Optimal Hct檢查值分佈) 3.血管通路 4.腎性骨病變防治 (Ca、P、PTH、Aluminum檢查值分佈) 5.肝炎及傳染性疾病管制 (B型肝炎、C型肝炎檢查值分佈) 6.罹病率 7.住院率 8.存活率。	

2.1.5 全民健康保險局對血液透析專業醫療服務品質之監控

目前中央健康保險局設定血液透析專業醫療服務品質指標以[血清白蛋白]、[Kt/V]、[Hct(血容比)]、[住院率]、[死亡率]、[瘻管重建率]、[脫離率]為監控指標。健保局要求各血液透析院所，按月上傳資料，加以統計分析病患總數、年齡、年齡 ≥ 65 歲者、糖尿病腎病病人數、死亡個案數等；以瞭解及監控各健保分局下，各透析院所之血液透析專業醫療服務品質之差異，並給與血液透析病患醫療之服務品質保障。

2.2 醫療品質與醫院服務品質

民國 84 年全民健康保險開辦後，各醫療院所開始面臨競爭的壓力及淘汰的威脅。近年來健保醫療制度上種種的改革，除了著眼醫療費用上的控制之外，醫療品質的提升及控管已成為各界矚目的焦點。醫療品質的重要性，一直不斷的被輿論與學者所強調著，並且以病患為中心及顧客為導向的高品質醫療服務，已成為醫療服務提供者，獲得最佳競爭優勢的必備條件。目前台灣地區各級醫療院所，為了爭取最佳的競爭優勢，無不致力於醫療品質的提升，並以顧客滿意度為提升醫療服務品質之依據。所以目前各醫院都將提升醫療服務品質視為醫院經營上之重要議題。

2.2.1 醫療品質

Donabedian (1980) 提出，廣義的醫療品質乃是由複雜的結構(Structure)、過程(Process)與結果(Outcome)所構成，以最小的危險與最少的成本來達到最適當的健康狀態。所謂「結構」是指醫療服務的實體與工具，包括醫院空間、儀器設備、服務人員人數及人員素質；所謂「過程」是指直接或間接對病患所作之醫療行為或措施，包括醫師之診斷、檢查、處方開立、手術、安排住院及門診就診之相關醫療流程；所謂「結果」是指病患在診斷治療前後，生理心理狀態改變的情形。對於結果面通常可分成直接的病人滿意度評估及醫療結果評估。在評估醫院服務品質時，必須將醫療結構、醫療過程與醫療結果，三者合併評估考慮，才能真正瞭解醫療品質的全貌。

就醫院而言，醫療品質只是醫院整體服務品質的一部份，而醫療品質包含在醫院服務品質之內。韓揆(1995)指出，臨床醫療品質是以醫師為主的

醫事人員，對臨床作業規範及行為規範的奉行狀況；服務品質則是指臨床周邊設施與工作，包括規章制度、行政手續、醫療費用、硬體環境及人員服務態度等品質，並以病人之滿意度為依歸。早期醫護人員主要是以醫護及照顧病人，其本職以醫療技術、人道關懷、醫德居多，因此早期醫療品質並不被重視。近期醫療品質定義的相關文獻，整理如表 2.2 所示。

表2.2 醫療品質的定義彙整

學會/學者	醫療品質之定義
美國醫學研究所 (Institute of Medicine, IOM, 1974)	品質保證系統以社會與個人現有資源，得到高效率醫療服務，提昇人的健康與滿意度。
石曜堂 (1978)	醫院品質應該包括兩方面： 1. 醫療服務的技術：指適切的診斷與治療。 2. 醫療服務的藝術：病人的滿意程度、醫護人員與病人之間的溝通、醫護人員的行為、醫護人員與病人討論問題、教育病人在長期慢性治療病過程中獲得病人的合作等。
美國醫師協會 (American Medical Association, AMA, 1984)	延長生命，改進生活品質。強調健康促進，疾病預防，及時治療，使病患參與有科學根據的醫療過程，及有效運用各類資源。
Donabedian (1989)	廣義的醫療品質乃是由複雜的結構(Structure)、過程(Process)與結果(Outcome)所構成，能以最小的危險與最少的成本來平衡最適當的健康狀態稱之。
Palmer (1991)	對提供服務者、政府、與病人三方面，全盤考量醫療服務品質的定義為：在現有的技術、資源、消費環境之下所達到改善健康與滿意的產物。在此，必須強調的一點是，醫院的服務品質，並非只有指醫療服務品質而已。醫院的服務品質，包括環境衛生病人安全行政管理醫療服務及事務等。
莊逸洲 (2001)	1. 品質是一種相對的數量 2. 品質常是一種抽象的概念 3. 品質是醫療服務的機能之一 4. 品質仍必須嚴格遵守醫療技術與醫療倫理結果

Valente (1998)認為，醫療品質會因為「總體環境因素」、「機構管理因素」、「團隊因素」、「醫師個人因素」、「工作環境因素」、「工作因素」與「病患因素」等因素造成醫療品質的結構(Structure)、過程(Process)與結果(Outcome)上的改變，整理如表2.3所示。

表2.3 Valente (1998)影響醫療品質的因素

總體環境因素	政府政策、經濟環境、健保制度、醫療市場、醫院評鑑、團體管制、科技現況、醫糾賠償制度
機構與管理因素	組織架構、政策標準與目標、財務資源與限制、與外界機構之聯繫、醫療品質文化、病患安全文化
團隊因素	領導與責任、人員應變能力、人員語言溝通、文字溝通、監督與求援、目標一致性
醫師個人因素	技巧、能力、知識、心理、體能
工作環境因素	教育訓練、工作時數與負荷、人員層級與搭配、環境、器材維修與補給維持、建築與設計、行政支持、病患輸送、時間因素、氣候
工作因素	可獲得治療指引、檢驗結果正確與可近性、決策資源協助、工作設計清楚
病患因素	病情嚴重度、治療、醫病關係、個人病史

2.2.2 醫院服務品質

近年來醫院的經營競爭愈來愈激烈，醫院的經營面臨了許多的困難與挑戰，經營者往往在思考如何透過服務品質的提昇，以加強其競爭力。石曜堂 (1978)認為，醫療服務品質包括兩方面：一方面是醫療服務的技術，係指適切的診斷與治療；另一方面是醫療服務的藝術，係指病人的滿意程度、醫療人員與病人的溝通、醫護人員的行為、醫護人員與病人討論問題、教育病人、在治療過程中獲得病人的合作..等。Fletcher (1983)認為，病患在評估醫院服務品質，病患會考慮的因素：「醫師診療的連續性」、「治療的完整性」、「就醫的即時性」、「醫師的同情心」、「醫師專業能力」、「醫院維護病人健康的責任」、「醫院費用不會造成病人重大的負擔」、「就醫的方便」。Fletcher 也認為，在調查病患對於品質服務的評估時，應該就病患對各有關屬性的重視程度加以考慮；理由是醫院的資源是有限

的，有限的資源必須分配到較重要或關鍵的地方，一旦有了適當的資源分配，才能使醫院經營更有效率，也更能滿足顧客的需要。

好的醫療服務品質除可確保病患的權益外，也可增加病患及家屬的信心，使之成為病患日後選擇醫院的主要考量，並進而增加醫院的營運收入，以及提昇醫院口碑與形象。因此，如何增加醫護人員技能及效率、簡化醫療作業流程及成本下，以病患為中心將服務靠近病患，不但強化醫療服務品質，提高病患整體滿意度，同時並創造合理的工作環境以吸引專業醫護人才，使其樂在服務進而提昇服務品質。

2.3 服務品質需求探討病患選擇醫療院所就醫之相關因素

Robert & Michael (1983) 指出，病患選擇就醫之因素會隨病況、居住地域之不同而改變。急症的病患較重視醫師的專業技能，而慢性病症的病患較重視醫療的延續性。尹衍樑(1982)指出，病患在選擇醫師就醫時較注重：「能和病人溝通的醫師」、「有愛心的醫師」、「有耐心以及診治病情能詳細的醫師」、「醫術高明、商業氣息低、不收回扣、紅包的醫生」、「專科的醫師」。病患對就醫醫院的選擇較注重：「醫院的距離」、「醫院的設備規模」、「醫院的環境舒適」、「醫院的收費水準」、「醫院醫療時間方便性」、「醫護人員的服務態度」、「預約掛號制度」與「方便的急診服務」以及「醫師共同會診制度」。蘇斌光(1989)認為，病患選擇就醫醫院所重視的因素中，以「醫院的設備」、「醫師的聲譽和態度」、「收費」、「醫院內部環境」、「護理人員態度」較為重要，而且病患選擇就醫則偏重於成立較久的醫院。近半數的病患選擇就醫會以夜間門診（下午六時至九時），為比較適合自己就醫之時段。王乃弘(1999)指出，病患選擇醫院就醫，會以「醫德醫術」、「醫療儀器」、「服務態度」、「環境設施」、「醫院位置」為考量重點。而「醫德醫術」是民眾選擇就醫之考量首選要素。

曾倫崇(1997)指出，南部病患選擇醫院住院所考慮的因素會以「醫療設備完善」、「親戚朋友推薦」、「交通便利及離家近」、「醫師醫術高明」為重要之考慮要項。李原任(2002)指出，民眾在就醫選擇時，重視的因素為：「醫院門診分科很齊全」、「醫院的醫療設備種類齊全」、「醫院的醫事人員態度良好」、「就醫過程行政簡便有效率」。

針對服務品質要素來考量民眾就醫選擇，張家菁(2004)認為，民眾會以「提供衛教服務及其醫療相關訊息」、「醫護人員的服務品質良好」、「有現代化的醫療設備」為最重要之服務需求要素；而民眾偏好的行銷方式為「免費提供醫療諮詢服務」、「醫院提供義診活動」、「提供免費醫療服務專車接送」；影響民眾就醫的行銷方式以「親戚、朋友介紹」排序第一。因此，醫療院所應該注重在「建立病患之滿意口碑」，也就是服務品質，這是影響民眾就醫選擇，最為長久也最為深遠。病患選擇醫療院所就醫之相關因素，如表2.4所示。

表2.4 病患選擇醫療院所就醫之相關因素研究

尹衍樑(1982)	<ol style="list-style-type: none"> 1.醫院的距離。 2.醫院設備規模：醫院的醫療設備、規模 3.醫院氣氛環境：環境舒適、安靜及清潔情況 4.醫院收費水準。 5.醫院醫療時間方便性：診療時間、領藥時間及候診時間。 6.醫院服務因素：醫護人員的服務態度、預約掛號制度、方便的急診服務、醫生共同會診制度
蘇斌光(1989)	<ol style="list-style-type: none"> 1.醫院的設備 2.醫師的聲譽和態度 3.醫院收費 4.醫院內部環境 5.護理人員態度
王乃弘(1999)	1.醫德醫術 2.醫療儀器 3.服務態度 4.環境設施 5.醫院位置
曾倫崇(1997)	<ol style="list-style-type: none"> 1.醫療設備完善 2.親戚朋友推薦 3.交通便利離家近 4.醫師醫術高明。
李原任(2002)	<ol style="list-style-type: none"> 1.醫院門診分科齊全 2.醫院的醫療設備齊全 3.醫院的醫事人員態度良好 4.就醫過程行政簡便有效率
張家菁 (2004)	<ol style="list-style-type: none"> 1.提供衛教服務及其醫療相關訊息 2.醫護人員的服務品質良好 3.有現代化的醫療設備

針對血液透析病患就醫選擇之要素研究，周雨萍（1993）認為，血液透析病患選擇透析醫療院所時，主要考慮因素為「就醫距離近」、「服務好」、「設備好」。阮仲炯（1996）認為，血液透析病患選擇醫療院所的考慮因素，會以「交通方便」、「人工腎臟是否重複使用」、「有腎臟專科醫師」、「提供視聽設備」、「醫師服務態度」為較重要之要素。阮仲炯認為，以行銷學來考量血液透析病患所重視的要素，其重要程度依序是「產品」、「地點」、「促銷」、「價格」及「服務」。阮仲炯建議，在「產品服務」方面，院所要提供好的醫療品質與服務品質，以達到病患之滿意。在「地點」方面，院所要提高醫療服務的可近性。在「促銷」方面，醫療院所要以病患安全，病患服務為中心，以建立透析醫療院所的良好形象。

許偉信(2001)指出，「醫師的醫術與服務態度」、「護理人員技術與服務態度」、「有腎臟專科醫師」、「行政人員的服務態度」及「洗腎設備新穎」，是影響血液透析病患選擇血液透析醫療機構的最重要的因素。透析病患對透析醫療機構，最滿意的服務要素為「提供免費餐點」、「親朋好友的推薦」、「醫護人員的推薦」、「提供專車接送服務」及「停車方便」。而血液透析病患整體滿意度，不會因為醫療機構之層級而有所差異。血液透析病患對醫療機構最不滿意的服務項目，依序為「有腎臟專科醫師」、「提供他科門診服務」、「洗腎場所乾淨寬敞」、「洗腎設備新穎」、「提供緊急洗腎服務」。

吳雲明(2004)認為，血液透析病患選擇血液透析醫療機構的要素中，病患最重視「醫師的服務態度」、「醫師的醫術」、「護理人員的服務態度」、「護理人員的專業程度」、「醫師的問診時間」及「洗腎時間的安排」。病患的個人特質中「職業」、「居住地」，這二項因素和透析病患滿意度呈顯著關係。病患的就醫背景中以「前往醫院之交通工具」和「前往醫院之交通時間」，這二項因素和透析病患滿意度有顯著關係。

由以上之文獻探討可以瞭解，民眾就醫所重視的就醫要素為「醫師之專業與服務態度」、「護理人員之專業與服務態度」、「就醫之方便性與可近性」、「就醫醫療環境設備之優劣」、「社會福利與服務」等項目。對於醫療提供者而言，應隨時瞭解顧客的聲音，病患重視之要素，以及服務品質滿意度，隨時修正以符合顧客的需求。針對病患所重視與滿意度較低之服務品質要素進行改善，以提升病患滿意度以及醫院整體的服務績效。血液透

析病患選擇醫療院所之因素，如表2.5所示。

表2.5 血液透析病患選擇醫療院所之因素

周雨萍(1993)	1.距離近、2.服務好、3.設備好。
阮仲炯(1996)	1.交通方便。 2.人工腎臟是否重複使用。 3.是否有腎專醫師。 4.提供視聽設備。 5.醫師服務態度。
許偉信(2001)	1.醫師的醫術與服務態度。 2.護理人員技術與服務態度。 3.有腎臟專科醫師。 4.行政人員的服務態度。 5.洗腎設備新穎。
吳雲明(2004)	1.醫師的服務態度。 2.醫師的醫術。 3.護理人員的服務態度。 4.護理人員的專業程度 5.醫師的問診時間。 6.洗腎時間的安排。

2.4 以品質機能展開法探討醫療服務品質需求

2.4.1. 品質機能展開法

水野 滋 (1972) 認為，所謂品質機能就是為確保品質的活動(品質計劃與品質保證)，從產品企劃一直到產品的廢棄止，應將產品各階段的品質機能給予明確定義出來，且要加以確實施行。他同時提出5W1H 的做法，來協助品質機能之實施。這5W1H 即是 (1)品質機能實施之目的(Why)? (2)機能施行之對象(what)? (3)品質機能要在那裡實行?(where)? (4)品質機能何時施行(when)? (5)那個部門來負責施行(who)? (6)品質機能如何實施(how)?。赤尾洋二(1986)認為，品質表內最重要的概念，是用矩陣(二元表)來進行品質的轉換。在成本管理或量產管理，可用金錢或時間同一尺度來

衡量，然而品質在尺度或化學特性、物理特性會改變的情況下，在矩陣之轉換上會遇到困難之處。因此將品質機能轉換為代用特性時，矩陣之轉換便可迎刃而解。同樣亦可將代用特性轉換為零件或零件特性，可以在轉換為製程。

品質機能展開法精要定義為，「QFD 為一種確保將顧客需求（需要、欲求、要求），轉化為經由產品開發過程的各階段，確實地轉為技術需求的手法」，如圖 2.4 所示。品質機能展開法為一套結構化的認知轉換方法，主要用於全面品質管理分析，藉以整合市場行銷、開發設計、製造等之工具。品質機能展開法的運用，可減少設計研發成本，產品開發時間，並可將顧客的聲音（Voice of Customers, V.O.C）適當地轉換成製程特徵。產品或服務本應依顧客之需求去設計與製造，當產品或服務在最早構思設計階段，行銷人員，設計工程師，製造工程師，及採購人員就必須密切合作，共商如何符合顧客之需求。品質機能展開係從掌握顧客的價值，轉換成服務屬性，設定服務品質標準，再將設計產品之品質，有系統地展開到各個服務項目的品質，以及服務流程各要素上。使產品服務或服務流程在提供給顧客前，就完成品質保證，以符合顧客價值及需求。

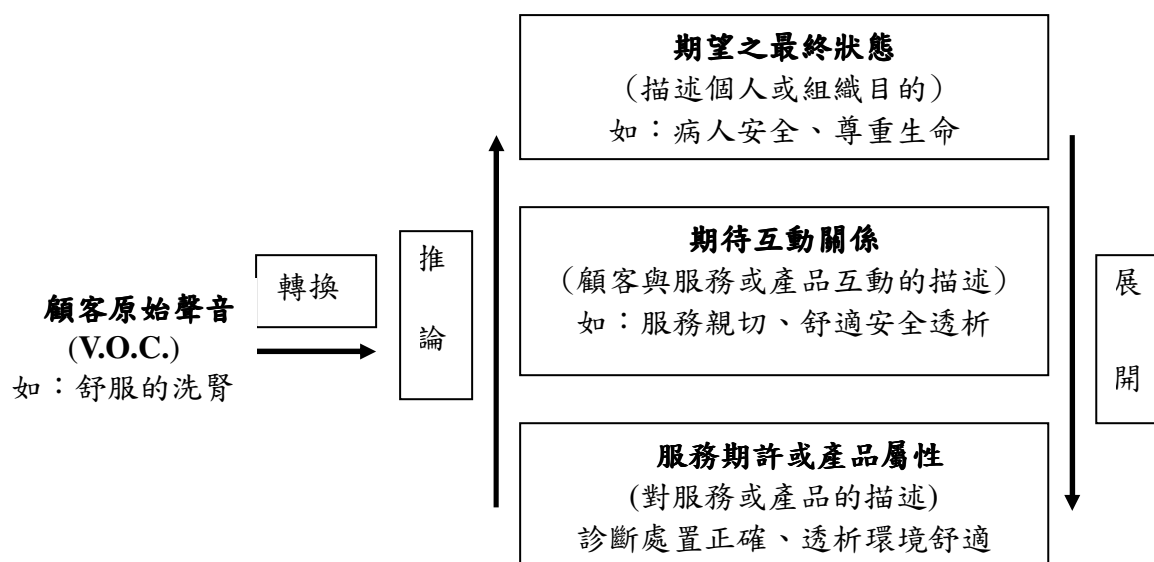


圖 2.4 QFD 思維模式

品質機能展開中，首先要決定顧客的聲音。其方法可利用訪談或問卷來蒐集顧客的意見，並運用統計分析方法，將各項顧客聲音作分類與整合分析，以進一步求得各 VOC 之權重。其權重之訂定須經過至少兩次以上的意見修正，第一次乃是蒐集比較廣泛的意見，而第二次則針對回收之意見加以分析與修正，並同時提供給參與的專家回饋的意見。

品質機能展開法中最具影響的是品質屋（House Of Quality，簡稱 HOQ），如圖 2.5 所示。利用品質屋的技巧將顧客需求，轉換成工程特性，進而改善工程及製造以達成產品品質要求。在產品開發、公司方針管理及業務開發上，品質屋為其帶來顯著的效益，不但使企業能夠確實了解顧客所需，也能因應環境的變動以隨時調整自身的經營策略。利用品質屋能夠協助企業找出其行銷策略方針，使其獲致最大經濟效益與企業競爭力。品質屋之設定步驟如下：

- 第一步驟：經由訪談或問卷方式，實地深入瞭解顧客對產品或服務之需求。
 - 第二步驟：透過訪談或調查，品質小組成員經由討論以瞭解、並設定顧客對各項需求要素之權重值，以及各項需求要素重視程度之優先順序。
 - 第三步驟：為了進一步改善或發展各產品之特性，來達成顧客之需求，列出影響顧客需求要素之各項產品工程特性。
 - 第四步驟：設定相關矩陣，以清楚描述顧客需求與產品工程性質之相關性。矩陣的目的，在瞭解各工程特性影響顧客需求之程度。
 - 第五步驟：為瞭解各工程特性之間，彼此關係為相互衝突、正相關連性或無相關，在品質屋屋頂建構出其關連性，此稱為屋頂矩陣。
 - 第六步驟：品質小組討論及衡量各工程特性之目標設定值，相對重要度及達成此工程特性所需求之成本。
- 經由上述步驟完成品質屋。

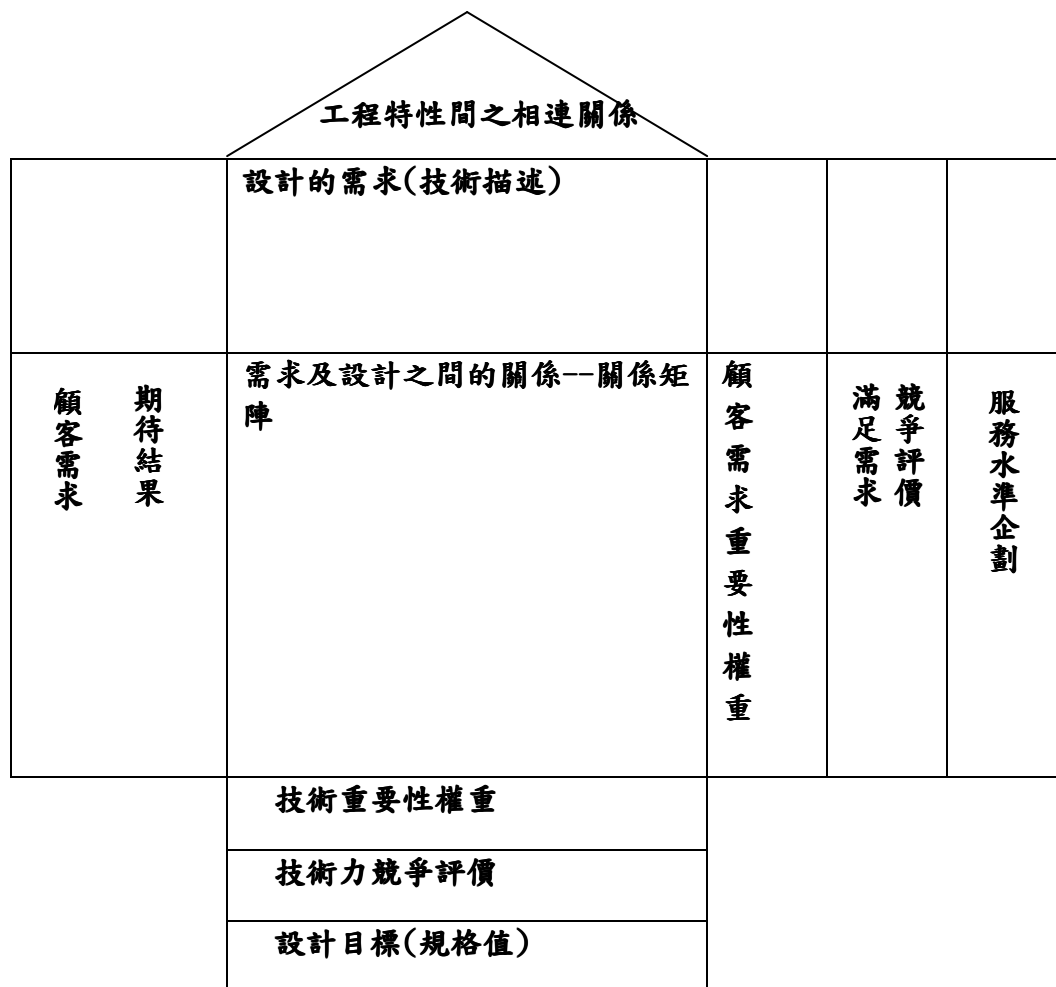


圖 2.5 品質屋之建構 (資料來源：Hauser and Clausing, 1988)

品質機能展開是將使用者的需求轉換成代表特性(品質要素)，決定成品(服務)的設計品質，並從各部零件機能的品質，推求各別次部份的品質要素，有系統要素展開。以兩階段展開為例，第一階段的工程品質需求要素，被展開至第二階段之要求品質特性，反覆不斷的展開，最後展開至製程的管制方法，以確保各個階段之需求管制，皆能符合顧客之要求。如圖 2.6 所示。

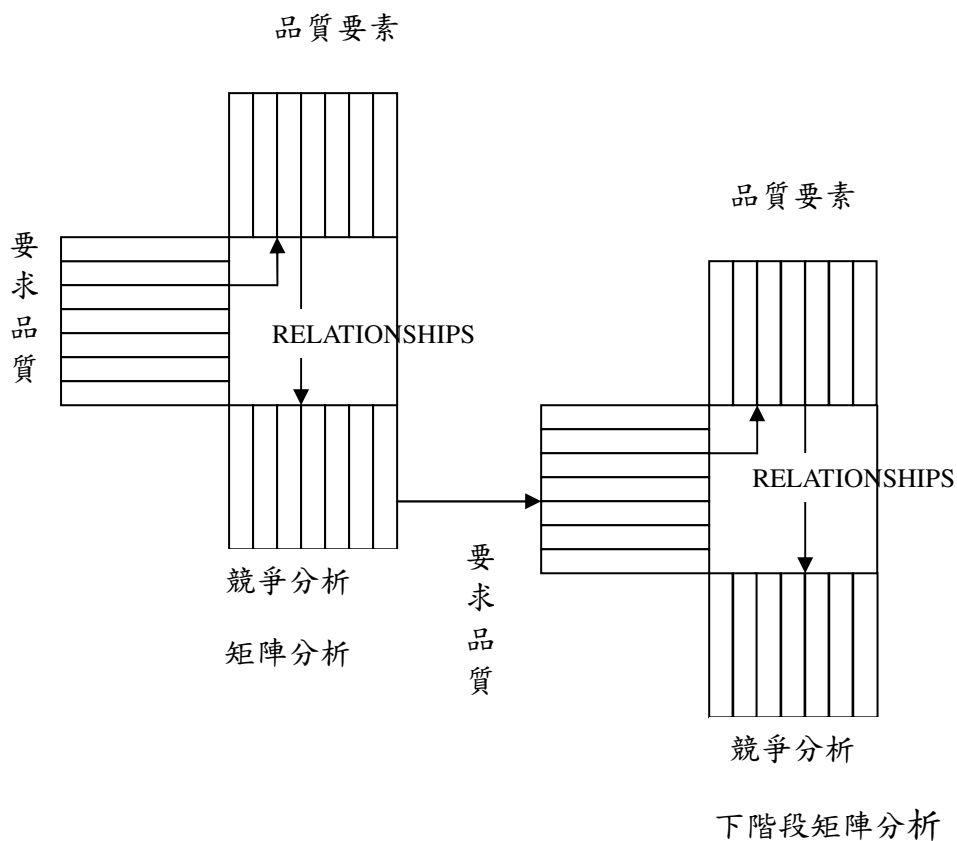


圖 2.6 兩階段之矩陣分析展開

品質機能展開運用在醫療服務品質需求上，就是先瞭解病患之需求後，找尋相對應之醫療需求特性，再將醫療需求特性展開，找出相對應之服務特性。再將服務特性展開，找出相對應之核心醫療作業業務，再將核心之醫療作業業務，加以規劃以符合病患需求之作業架構或流程之再造。如圖2.7及圖2.8所示。

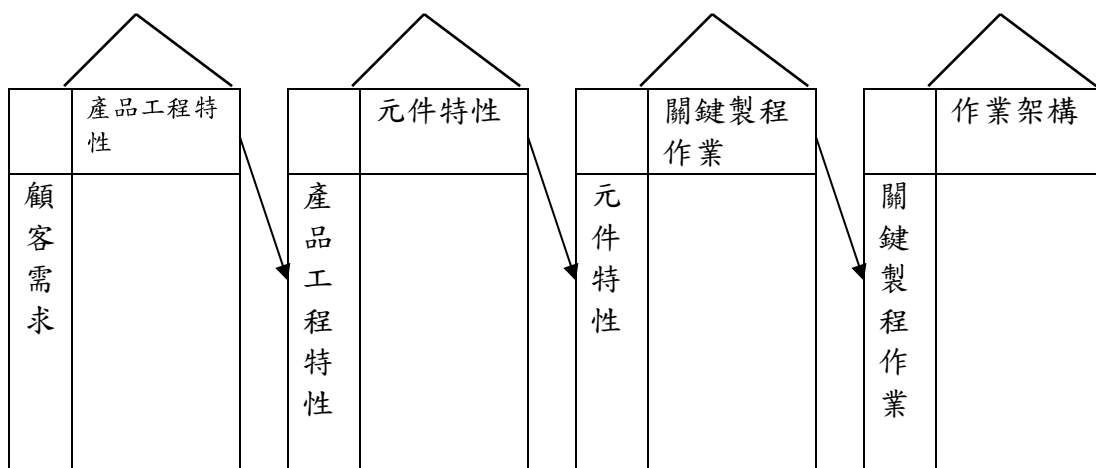


圖2.7 產品品質機能展開流程（資料來源：Hauser and Clausing,1988）

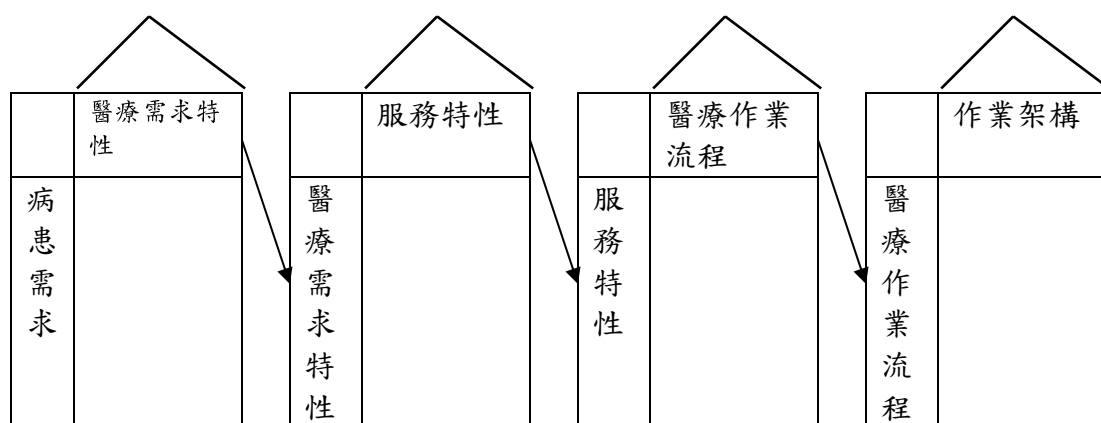


圖2.8 病患醫療服務品質機能展開流程

隨著生活水準及知識水準的提高，民眾對於醫療品質的要求也日益高漲。民眾希望醫療機構能提供更好的醫療設備、醫療環境、以及醫療品質結果。藉由品質機能展開的分析，顯示病患需求的品質要素，醫療機構提供的服務品質及醫療機構之核心業務符合病患需求，並進而提供醫療決策者，作為擬定醫療業務功能改善之策略。由於台灣社會、經濟與醫療環境的急遽蛻變，民眾除對醫療服務需求日益殷切外，更對醫療院所提供的服務品質愈加重視，各層級醫療院所在面臨強烈的生存競爭壓力下，莫不致

力於追求卓越的品質與服務，期使醫院能保有競爭優勢，成為市場的領先者。當品質已成為醫療競爭重要的關鍵時，品質的策略計畫則更顯為重要。因此，如何「聆聽顧客真正聲音」，精準的找出服務品質缺口，建立一套符合顧客需求的服務品質策略，是醫院管理者立即改善與資源再分配的管理重點。

2.4.2. 品質機能展開法探討醫院服務品質之研究

對於醫院之整體服務品質，劉建忠(1988)指出，在醫院之整體服務中，民眾認為醫療服務品質的重要要素以「醫療資訊、資料因素」、「作業流程因素」、「病患感受因素」及「服務技巧與態度」較為重要，而較不重要的服務品質要素則為「藥劑因素」。醫院針對民眾需求，所要建立的重要的核心業務為「設有護理業務發展委員會」、「訂有職前與在職訓練計畫」、「確實進行病患護理與照顧工作」、「訂有管理及辦事規章並備有記錄」、「病歷記載完整」、「訂有各單位護理工作常規」、「醫師會很有耐心的解說病症」及「確實執行醫師囑咐之工作」。

謝溫國(2000)指出，病患非常重視的需求品質是有關於醫護診療的品質項目，而這些項目也就是醫療服務必備的本質服務，也就是「當然品質」。病患的品質需求要素以「候診時間短」、「看診順序公平合理」、「門診流程迅速、有效率」、「檢驗流程的時間短」、「等待檢查的時間短」、「申訴管道相當暢通」、「病房空間寬敞」、「等待取藥的時間短」、「預約掛號時，能告知到診時間，並能在該時間看診」、「停車場車位充足、停車相當方便」較重要。對應之醫院服務品質重要要素以「管理制度要素」、「醫院服務結果要素」、「服務流程要素」、「人力資源要素」、「員工服務品質要素」較重要。醫院對應之主要業務，「醫療部門：臨床功能科醫療與績效管理」、「行政管理部門：品質管理」、「護理部門：護理品質促進」、「行政部門：目標及策略制訂」、「行政部門：制度設計與管理」、「醫療部門：人事績效管理」、「護理部門：社區照護服務」等。黎欣怡(2003)表示，醫院整體之服務品質，最應優先執行的服務品質為「對病患的了解度」、「服務態度」、「醫師專業知識」。而顧客最重視的品質需求為「醫師詳細解說病情」、「醫療設備齊全」、「醫療設備新穎」。

針對醫院門診服務系統，戴玉莉(2005)指出，門診病患最重視「自動追蹤病情」、「提升醫療療效」、「提供充足資源」、「會跟病患建立長期的良好

關係」，「醫療人員會立刻為病患服務」，「醫院保障病患醫療服務過程的安全」，「醫療人員會瞭解病患、並用病患可以瞭解的方式進行溝通」。針對門診病患之品質需求，可介由「寄信、電訪或以電子郵件關懷病患病情」，「授權各項職務」，「提供適當、即時性的服務」，「調查病患滿意度」，「醫病關係溝通技巧訓練」等措施，改善醫院門診服務。

為瞭解醫療院所之諮詢服務品質，陳宜汎(2005)認為，依病患需求衛教室需改善的執行項目為「婦幼諮詢服務需適時的關心病患並給予心理支持」、「保肝活動應主動額外提供諮詢者應注意事項」、「糖尿病在衛教人員不要有差別待遇」、「氣喘應舉辦健康講座或病患自我照顧的學習課程」。在各衛教室之需優先改善品質之執行技術方面，則以「人員專業知識」、「服務充足及多元性」、「對病患瞭解程度」、「服務迅速性、互動程度及體貼程度」較為重要。

針對老年慢性病病患用藥服務，黃耿侯(2004)發現，老年慢性病患者用藥服務需求為「醫師處方箋合理性」、「醫療人員關懷心」、「藥品使用方便性」、「藥品及藥袋品質」。老年慢性病患者之用藥服務品質有服務缺口存在，醫院所提供的服務項目品質仍有繼續改善空間。針對老年慢性病病患用藥服務，醫院應優先改善之服務項目為「醫療人力配置」、「醫療人員服務態度」、「醫療人員專業知識」、「作業流程標準化」、「作業系統電腦化」。

在慢性病門診之品質研究，白錫彥(2005)表示，慢性病門診病患品質需求為「合理的看病與等候時間」、「專科主治醫師的診察及處方」、「醫護人員態度親切、服務熱心」、「藥師提供用藥諮詢」、「營養師提供飲食指導」、「定期追蹤檢驗報告」、「按月回診、追蹤病情、調整用藥」、「護理師提供個別生活型態修正、體能運動指導」。運用品質機能展開，從品質要素到服務量度與業務機能的展開分析，得到核心業務的重要度依序為「專科醫師診斷治療」、「建立疾病檔案管理」、「異常結果約診追蹤」、「營養運動用藥衛教」、「半年一次個別衛教/每年一次團體衛教」、「每三個月檢驗一次，預約就診隔月回診」。運用共同照護架構介入後，在品質要素中有顯著差異者主要為「護理師提供生活型態修正」、「體能運動指導」、「營養師提供飲食指導」、「藥師提供用藥諮詢等項」。而慢性病門診之品質要持續改善的重點服務是「合理的看病與等候時間」、「藥師提供個別用藥諮詢」、「門診定期追蹤檢驗報告」、「專科主治醫師的診察及處方」、「醫護人員態度親切、服

務熱心」。

針對民眾急診服務品質的研究，廖靜珠(2002)認為，民眾對急診的品質需求，以「醫師耐心傾聽病情並仔細診察」、「醫師服務態度」、「醫師詳細說明病情」、「醫師的專業能力（醫術）好」、「診療後病症有改善」為最重要的項目。民眾對急診服務需求，以「人員訓練」、「人員專業能力」、「服務主動性」、「注意力、溝通能力、關懷的心」為重要的要素。醫院需要改善的對應核心業務為「管理部的教育訓練計劃作業及人力資源管理」、「護理部的護理教育及護理技術標準」、「醫務部的醫師教育」。

對於醫院血液透析之服務品質，賈佩芳(2002)指出，血液透析病患之需求品質要素為，「護理人員有良好的插針技術」、「營養師提供飲食諮詢」、「醫師能主動告訴檢查結果、環境清潔沒有滋生蚊蠅、醫師能詳細說明病情及檢查」。血液透析服務品質重要要素為「人員訓練、獲得服務的完整性」、「人員的專業能力」、「人員的管理及服務的溝通能力」。血液透析中心對應之核心業務功能為「醫療處置作業標準」、「護理品質管理標準」、「醫療品質管理標準」、「護理部在職教育訓練」、「護理部衛教作業標準」。

由以上之文獻可知，瞭解病患之顧客心聲及需求，是服務品質改善的第一步。醫院可以利用品質機能展開，先以結構化、組織化、系統化及制度化的分析方式，瞭解病患最重要的品質需求。讓核心服務經由跨部門，以分工負責又相互合作之方式，再經由相對應的醫院服務品質要素，設立品質管理重點，以達成顧客滿意的最高服務品質結果。醫院服務品質要素之特性確立之後，經品質機能展開，找出對應之核心業務功能。服務團隊再經由 P(plan)、D(do)、C(check)、A(action)及流程再造方式，使對應之核心業務更加貼近民眾之需求。如此，建立民眾之品質口碑，也更能在競爭激烈之醫療產業中，獲取勝利。

第三章 研究方法

3.1 研究設計

1.設計訪談問題題目，做床邊面對面方式之深入訪談。訪談問題係參考近年來國外文獻報告及國內研究者的研究內容，並佐以血液透析之實務及經營者的意見設計。且送請專家進行專家意見之修定，以確保訪談的效度；問題包含三大部分：

第一部份為個人特質，病患個人與人口學特質相關的基本資料；

第二部分為就醫背景；

第三部分為訪談主題，內容如下，

- (1)在血液透析時，醫師的醫療服務方面有什麼地方，病患特別需要或是醫師必須特別加強？
- (2)在血液透析時，護理人員服務方面有什麼地方，病患特別需要或是護理人員必須特別加強？
- (3)血液透析中心的環境設施，什麼是病患特別需要或在意的？
- (4)血液透析中心的醫療設備，什麼是病患特別需要或在意的？
- (5)哪些屬於附帶性的服務卻不屬於醫療性的服務，是病患特別需要的？
- (6)選擇待在這家血液透析中心治療的因素有哪些？

以上問題，在徵得病患同意後，由專一人員與受訪之病患，在病床旁針對上述之問題，作一對一之深入訪談。徵得病患同意後將訪談內容，加以錄音記錄。再將錄音內容逐字解譯，加以整理。最後將病患對血液透析品質需求要素逐一列出統計。病患對血液透析品質需求要素的期望水準（重視程度），分別為非常重要(病患於訪談中提到重要)，無意見(病患於訪談中未提及或無意見)，完全不重要(病患於訪談中提到完全不重要)。

- 2.統計分析病患因素：如年齡、性別、疾病、職業、教育程度、經濟、透析病齡等。
- 3.血液透析病患經由訪談，錄取病患的需求心聲，將所重視的需求品質抽取出來。將病患重視的需求品質分為醫師服務，護理服務，環境設備，交通便利，非醫療服務等5個方向。並將病患認為非常重要的服務品質心

聲，以提及該要素之病患人數加以統計。提及該品質需求要素之次數累計作為品質需求要素重要度。將各項品質需求要素重要度加總作為分母，以計算各項品質需求要素相對重要度之百分比。依各項品質需求要素相對重要度之百分比，完成各項品質需求要素之排序。由以上步驟完成「品質表」。運用品質機能展開法，經由「品質表」製作，清楚的瞭解病患要求品質、服務品質要素及醫院血液透析中心主要業務間的對應關係。

- 4.在「品質表」中，由各品質需求要素佔所有要素相對重要之百分比值，可得到各品質要素相對權重及其排序。再取品質要素重點項目進行品質機能展開的矩陣分析。由品質需求要素項目與相關的服務量度間的矩陣展開表，計算各項服務量度的絕對重要度與相對重要度，並得到各項服務量度之排序。依序再進行重要服務量度，與相關的核心業務功能間的矩陣展開表，計算各項核心業務功能的絕對重要度與相對重要度，並得到核心業務之排序。依排序可得「核心業務功能」之優先執行項目。
- 5.進行品質要素與服務量度相關的矩陣分析，先由照護團隊意見共識，決定各項品質要素有關的服務量度項目，及品質要素與服務量度之間的相關性。醫院的資源是有限的，有限的資源必須分配到較重要或關鍵的地方，一旦有了適當的資源分配，才能使醫院經營更有效率，也更能滿足顧客的需要。因此，當品質要素與服務量度之關係有高度相關時給予9分，中度相關時給予3分，輕度相關時給予1分，無相關特性時給予0分。9-3-1分之設定，主要目的在分離出對應之最核心服務量度。各項服務量度的絕對重要度，係由品質要素重要度百分點與對應相關分數（9分或3分或1分）乘積的加總而得之。計算各服務量度絕對重要度所佔百分點，形成服務量度相對重要度的結果。
- 6.再運用機能展開，即服務量度與核心業務功能相關的矩陣分析：各項服務量度有關的業務功能項目以及兩者矩陣的相關性，是照護團隊意見共識而決定，當服務量度與業務功能之關係有高度相關時給與9分，中度相關時給與3分，輕度相關時給與1分，無相關特性時給與0分。各項核心業務功能的絕對重要度，係由服務量度相對重要度百分點與對應相關分數（9分或3分或1分）乘積的加總。計算各核心業務功能絕對重要度所佔百分比，形成相對重要度的結果。

3.2 研究對象及樣本

該個案醫院血液透析門診病患共120位，取病歷號尾數為偶數之病患為訪談對象。門診血液透析病患至少透析3個月以上。自民國95年10月1日起，至95年11月30日止，共訪談中區某區域教學醫院血液透析門診病患53位。其中一位病患，因拒絕錄音，只願意口頭表示意見，故實際訪談人數共52位病患。重病，中風無法言語者不與訪談，亦不由家屬代答。52位病患基本資料，如表3.1所示。男性25人，女性27人。

3.3 資料收集

自民國95年10月1日起，至95年11月30日止，依訪談題目，於病床旁，由專一訪談員，訪談中區某區域教學醫院血液透析病患共52位病患，訪談內容整理出病患服務品質需求，並加以分類為「醫師服務」、「護理服務」、「環境設備」、「交通服務」、「非醫療之服務」等五類。

表3.1 病患基本資料

		病患數	百分比(%)
性別	男	25	48
	女	27	52
年齡	30-39歲	6	11.5
	40-49歲	11	21.2
	50-59歲	15	28.8
	60-69歲	12	23.0
	70-79歲	7	13.5
	80歲以上	1	1.9
	教育程度	未受教育	4
	小學	18	34.6
	國(初)中	10	19.2
	高中(職)	17	32.7
	大專(學)	2	3.8
	研究所以上	1	1.9
洗腎的病齡	1年以內	9	17.3
	1-2年	5	9.6
	2-3年	5	9.6
	3-4年	4	7.7
	4-5年	6	11.5
	5-10年	16	30.8
	10年以上	7	13.5

第四章 研究結果與結論

4.1 血液透析病患之品質服務需求

病患主動提及重要之品質服務需求與主動提及不重要之品質服務需求，依病患人數統計，如表 4.1 所示。

表4.1 血液透析病患品質服務需求

病患需求	不重要	未提及	重要
醫師對抽血報告的解釋	0	24	28
醫師對病情的瞭解	0	30	22
醫師對人工腎臟的選擇	0	32	20
病情的清楚解釋	0	34	18
醫療的連貫性	0	37	15
醫師注意病患的健康問題	0	41	11
護士注射及止血	0	20	32
透析屢管照護	0	24	28
護士注意透析狀況	0	30	22
病患的營養衛教	0	30	22
舒服的透析	0	31	21
護士小姐服務親切	0	33	19
經驗資深的護士	2	34	16
大型醫院科別眾多	0	26	26
環境寬敞	0	29	23
檢驗設備眾多	0	30	22
提供電視節目觀賞	9	24	19
機台消毒清潔	1	35	16
被單清潔	0	42	10
環境安靜	0	42	10
就醫之交通距離	4	20	28
交通方便	1	31	20
停車方便	2	33	17
社會福利之解說	5	27	20
車載(專車接送)	24	16	12
提供便當點心	41	7	4
三班制洗腎	0	51	1
無線上網的環境	0	51	1

1. 整體血液透析病患對「醫師服務品質」需求要素重要度，依序：
 - (1) 醫師每月抽血報告的解釋。(重要度：28)。
 - (2) 醫師對病情的瞭解。(重要度：22)。
 - (3) 醫師人工腎臟選擇。(重要度：20)。
 - (4) 病情的清楚解釋。(重要度：18)。
 - (5) 醫療的連貫性。(重要度：15)。
 - (6) 醫生注意病患的健康問題。(重要度：11)。
2. 整體血液透析病患對「護理服務品質」需求要素重要度，依序：
 - (1) 護士注射及止血。(重要度：32)。
 - (2) 透析瘻管照護。(重要度：28)。
 - (3) 護士注意透析狀況，病患的營養衛教。(重要度：22)。
 - (4) 舒服的透析。(重要度：21)。
 - (5) 護士小姐服務親切。(重要度：19)。
 - (6) 經驗資深的護士。(重要度：16)。
3. 整體血液透析病患對「環境設備」品質需求要素重要度，依序：
 - (1) 大型醫院科別多。(重要度：26)。
 - (2) 環境寬敞。(重要度：23)。
 - (3) 檢驗設備眾多(重要度：22)。
 - (4) 提供電視節目觀賞。(重要度：19)。
 - (5) 機台消毒清潔。(重要度：16)
 - (6) 環境安靜，被單清潔。(重要度：10)。
4. 整體血液透析病患對「交通服務」需求要素重要度，依序：
 - (1) 就醫之交通距離。(重要度：28)。
 - (2) 交通方便。(重要度：20)。
 - (3) 停車方便。(重要度：17)。
5. 整體血液透析病患對「非醫療之服務」需求要素重要度，依序：
 - (1) 社會福利之解說。(重要度：20)。
 - (2) 車載(專車接送)。(重要度：12)。

(3)提供便當點心。(重要度：4)。

(4)三班制洗腎，無線上網的環境。(重要度：1)。

整體血透析病患，不依「醫師服務」、「護理服務」、「環境設備」、「交通服務」、「非醫療之服務」分類，血透析病患整體服務品質需求重要性，前五項是：

(1)護士注射及止血。(重要度：32)。

(2)醫師每月抽血報告的解釋。(重要度：28)。

(3)透析廬管照護。(重要度：28)。

(4)就醫交通距離。(重要度：28)。

(5)大型醫院科眾別多。(重要度：26)。

32位病患認為「護士注射及止血」最重要，佔61.5%。其次是28位病患認為「每月抽血報告的告知與解釋」，「透析廬管照護」，「就醫之交通距離」最重要(3項都是28位病患)，佔53.8%。再其次是26位病患認為「大醫院科別眾多」較為重要，佔50%。

對於血液透析病患服務品質需求要素，訪談中，病患主動提出認為需求要素不重要的，依序有：「提供便當點心」、「車載(專車接送)」、「提供電視節目觀賞」。41位病患認為「提供便當點心」不重要，佔80%。24位病患認為「專車接送」不重要，佔46.2%。9位病患認為「電視節目觀賞」不重要，佔17.3%。

4.2 運用品質機能展開法將品質需求轉為服務量度

1.將病患認為非常重要的品質心聲，分類為各項品質要素，以病患提及該要素之病患人數加以統計。提及該要素之病患人數累計作為品質需求要素重要度。將各項品質需求要素重要度加總作為分母，各項品質需求要素重要度為分子，以計算各項品質需求要素在品質表中相對重要度之百分比，及顧客需求調查結果排序。依此形成品質計劃表，如表4.2所示。

表4.2 品質計劃表

品質計劃表 品質需求 (DEMANDED QUALITIES)		顧客 調查 結果 排序	品質 需求 要素 重要 度	品質 需求 要素 相對 重要 度%
醫師 服務	醫師對抽血報告的解釋	2	28	5.6
	醫師對病情的瞭解	7	22	4.4
	醫師對人工腎臟的選擇	12	20	4.0
	病情的清楚解釋	17	18	3.6
	醫療的連貫性	21	15	3.0
	醫師注意病患的健康問題	23	11	2.2
護理 服務	護士注射及止血	1	32	6.4
	透析屢管照護	2	28	5.6
	護士注意透析狀況	7	22	4.4
	病患的營養衛教	7	22	4.4
	舒服的透析	11	21	4.2
	護士小姐服務親切	15	19	3.8
	經驗資深的護士	19	16	3.2
環境 設備	大型醫院科別眾多	5	26	5.2
	環境寬敞	6	23	4.6
	檢驗設備眾多	7	22	4.4
	提供電視節目觀賞	15	19	3.8
	環境安靜	24	10	2.0
	被單清潔	24	10	2.0
	機台消毒清潔	19	16	3.2
交通	就醫之交通距離	2	28	5.6
	交通方便	12	20	4.0
	停車方便	18	17	3.4
非醫 療服 務	社會福利之解說	12	20	2.4
	車載(專車接送)	22	12	4.0
	提供便當點心	26	4	0.8
	三班制洗腎	27	1	0.2
	無線上網的環境	27	1	0.2

依品質計劃表，病患品質需求要素重要度，經顧客調查結果排序前5項為：

- (1) 護士注射及止血(品質需求要素重要度32)、(相對重要度6.4%)。
- (2) 醫師抽血報告的解釋、透析廬管照護、就醫交通距離等3項共列第二，(品質需求要素重要度28)、(相對重要度5.6%)。
- (3) 大型醫院科別眾多(品質需求要素重要度26)、(相對重要度5.2%)。

2. 品質要素與服務量度相關的矩陣分析，各項服務量度的絕對重要度，是由品質要素相對重要度百分點與對應相關分數（9分或3分或1分）乘積的加總而得之。依此計算各服務量度絕對重要度所佔百分點，則得服務量度相對重要度的結果，如第43頁表4.3所示。

3. 以品質需求/服務量度展開表展開，顯示服務量度前5項排序為

- (1) 護理人員的專業度(絕對重要度368.4)、(相對重要度12.0%)。
- (2) 廬管照護及時性(絕對重要度351)、(相對重要度11.5%)。
- (3) 醫師的專業度(絕對重要度329.4)、(相對重要度10.8%)。
- (4) 病情評估的完整性(絕對重要度324.6)、(相對重要度10.6%)。
- (5) 疾病管理的連續性(絕對重要度297)、(相對重要度9.7%)。

4.3 運用品質機能展開法將服務量度轉為核心業務功能

服務量度與核心業務功能相關的矩陣分析，各項核心業務功能的絕對重要度，是由服務量度相對重要度百分點與對應相關分數（9分或3分或1分）乘積的加總。依此計算各核心業務功能絕對重要度所佔百分點，則得相對重要度的結果，如第45頁表4.4所示。依服務量度/核心業務功能展開表展開，顯示核心業務功能前5項排序為：

1. 血液透析護理作業標準(絕對重要度620.4)(相對重要度9.2%)。
2. 廬管照護標準(絕對重要度581.1)、(相對重要度8.6%)。
3. 醫師專科訓練(絕對重要度569.4)、(相對重要度8.5%)。
4. 血液透析醫療作業標準(絕對重要度562.5)、(相對重要度8.4%)。
5. 血液透析品質管理作業(絕對重要度539.4)、(相對重要度8.0%)。

表 4.3 品質需求/服務量度展開表

品質需求/服務量度展開表		品質需求要素相對重要度%	服務量度												
			醫師的專業度	病情評估的完整性	檢驗與報告正確度	疾病管理的連續性	會診之方便性	護理人員的專業度	透析服務時之注意力	瘻管照護及時性	衛教內容的推展度	環境及設備清潔度	環境及空調舒適性	就醫方便性	社會福利資訊完整性
顧客需求要素與重要性權數															
⊕ 高度相關性: 9															
○ 中度相關性: 3															
△ 輕度相關性: 1															
醫師服務	醫師對抽血報告的解釋	5.6	⊕	⊕	⊕	⊕					○				
	醫師對病情的瞭解	4.4	⊕	⊕	⊕	⊕	○		○	⊕	○				
	醫師對人工腎臟的選擇	4.0	⊕	○	○	○									
	病情的清楚解釋	3.6	⊕	⊕	⊕	⊕	○			○	○				
	連貫性的醫療	3.0	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	○	○	○				
	醫師注意病患的健康問題	2.2	⊕	⊕	⊕	⊕	○	○	○	○	○				
護理服務	護士注射及止血	6.4						⊕	⊕	⊕					
	透析瘻管的照護	5.6	○	⊕		○	⊕	⊕	○	⊕					
	護士注意透析狀況	4.4		○		○		⊕	⊕	⊕					
	病患的營養衛教	4.4	○	○	○	○	⊕	⊕			⊕				
	舒服的透析	4.2	○	⊕	⊕	○		⊕	⊕	○		○	○		

	護士小姐服務親切	3.8						○			⊕				
	經驗資深的護士	3.2						⊕	⊕	⊕	⊕				
設備 環境	大型醫院科別眾多	5.2	⊕	○	○	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕			⊕	○
	環境寬敞	4.6											○		
	檢驗設備眾多	4.4	○	○	⊕	○	⊕			⊕	○			⊕	
	提供電視節目觀賞	3.8									△				△
	環境安靜	2.0											⊕		
	被單清潔	2.0										⊕	⊕		
	機台消毒清潔	3.2	○					⊕				⊕	⊕		
	交通	就醫之交通距離	5.6								△				⊕
交通方便		4.0								△				⊕	
停車方便		3.4												⊕	
非醫 療服 務	車載(專車接送)	2.4												⊕	
	社會福利之解說	4.0	○					○						△	⊕
	提供便當點心	0.8													
	三班制洗腎	0.2													
	無線上網的環境	0.2													
絕對重要度			329.4	324.6	287.4	297	234	368.4	209.4	351	222.8	59.4	91.2	229	55.4
相對重要度%			10.8	10.6	9.4	9.7	7.7	12.0	6.8	11.5	7.3	1.9	3.0	7.6	1.8
排序			3	4	6	5	7	1	10	2	9	13	11	8	12

表 4.4 服務量度/核心業務功能展開表

服務量度/核心業務功能展開表	服務量度相對重要度%	醫師專科訓練	透析醫療作業標準	透析品質管理作業	檢驗資訊管理作業	檢驗危險值處理標準	意外事件處理標準	會診程序標準	透析護理作業標準	透析技術標準	護理在職教育	透析衛教作業	營養諮詢作業	廢管照護程序標準	水質檢測作業標準	洗腎機消毒標準	廢棄物處理程序	停車優惠管理標準	重大傷申請程序	殘障手冊申請程序
醫師的專業度	10.8	⊕	⊕	⊕	○	⊕	⊕	○				○	○	⊕			○			
病情評估的完整性	10.6	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		○	○	⊕	⊕						
檢驗與報告正確度	9.4	○	○	○	⊕	⊕	○	○	⊕		○	○			○	○				
疾病管理的連續性	9.7	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		○	○	○	⊕	○				○	○
會診之方便性	7.7	⊕	○					⊕				⊕	⊕	⊕						
護理人員的專業度	12.0		⊕	⊕	○	⊕	⊕	○	⊕	⊕	⊕	⊕	○	⊕	○	○	○			
透析服務時之注意度	6.8	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕		⊕	⊕	⊕			○						
廢管照護及時性	11.5	⊕	○	○				⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕						
衛教內容	7.3	○	○	○				⊕	⊕		⊕	⊕	⊕							

的推展度																				
環境及設備清潔度	1.9		○	○					○		○				⊕	⊕	⊕			
環境及空調舒適性	3.0								○								⊕			
就醫方便性	7.6																	⊕		
社會福利資訊完整性	1.8	○									○							⊕	⊕	⊕
絕對重要度		569.4	562.5	539.4	335.7	533.7	477.3	517.8	620.4	272.7	438.6	468	327.9	581.1	110.4	81.3	112.5	84.6	45.3	45.3
相對重要度%		8.5	8.4	8.0	5.0	7.9	7.1	7.7	9.2	4.1	6.5	7.0	4.9	8.6	1.6	1.2	1.7	1.3	0.1	0.1
排序		3	4	5	11	6	8	7	1	13	10	9	12	2	15	17	14	16	18	18

4.4 討論

近年來，由於全民健保的實施、各型新醫院的擴建、醫療網之建立、與高科技醫療設備的不斷引進，造成醫療市場的劇烈競爭，迫使醫院需要不斷的改善作業，做好資源的有效利用，以降低成本、減少浪費。台灣社會與經濟的發展，民眾對醫療服務的需求也日益殷切，要求醫院能提供更好的醫療環境、醫療設備和良好的醫療品質。醫療服務不同於一般消費商品，具有高度的專業性。醫院要強化核心競爭力，永續經營，必須先強調醫療服務品質，使其提供的醫療服務品質得到顧客認同。此外，醫病的長期良好關係，將有助於醫院建立更好的品牌和形象和吸引更多病患。

本研究發現，血液透析照護品質需求重要要素，以「護士注射及止血」，「醫師抽血報告的解釋」，「透析瘻管照護」，「就醫交通距離」，「大型醫院科別眾多」較為重要。「護士注射及止血」關係到病患注射時，是否疼痛以及是否流血之照護第一印象，因此病患特別重視，而且估計病患每年約需扎針300次以上，所以護士在第一線照顧病患時，除了特別注意病患的感受外更應加強自己的護理技術。「醫師對抽血報告的解釋」關係到病患之透析醫療效果及後續之衛教，尤其是一些電解質(如鉀離子)之危險值，事關病患之生命，事先之告知與解釋，有助於病患之病情掌握。「透析瘻管照護」關係到病患瘻管血流是否足夠及透析之療效與品質；而且透析瘻管是病患之生命線，透析瘻管功能喪失，將無法透析，需另外插管或重作瘻管，因此病患格外重視。「就醫交通距離」之可近性，在今日工商社會繁忙之時代，尤其以透析病患之年齡觀之，大部份為老年人居多，血液透析病患更會以離家最近之醫療院所尋求就醫。「大型醫院科別眾多」關係到病患就醫之方便性，以及就醫之及時性，完整性，因此血液透析病患期待擁有科別眾多之醫療院所。

本研究結果中顧客需求與第25頁表2.5所呈現的「血液透析病患選擇醫療院所之因素」有所差異。本研究所強調的是，「深入訪談」得到顧客心聲及需求，與表2.5研究所採用之問卷方式不同。本研究中「深入訪談」，病患主動回答之答案比問卷以制式化之答案選擇(1、2、3、4、5)更能代表顧客心聲及需求。本研究結果之顧客需求與賈佩芳(2002)之研究結果相近，血液透析病患之顧客需求，仍注重在「護士注射及止血」之技術、「醫師抽血報告的解釋」，「透析瘻管照護」等要項上。依病患之服務品質需求，

經QFD方法對應之核心業務功能，仍注重在護理相關之「血液透析護理作業標準」、「瘻管照護標準」等處理照護流程標準上。因此護理人員在新進人員之教育或是現職人員之在職教育，都應依照腎臟護理學會之血液透析標準作業流程，加以操作與考核。

對於病患訪談中，「就醫交通距離」是重視之服務需求。但是「就醫交通距離」是既定之事實，醫院不可能搬到病患住家附近，而腎臟醫學會在醫療評鑑中「不適當醫療行為：免費送便當、交通車接送行為」又有此項規定。因此，QFD之發展，只能以停車之方便性，及停車場之停車優惠來展開。「就醫之可近性」，一直是國內外熱門的研究題目。但是應用在本篇QFD之發展確有困難，此留待以後進一步之研究。

對於病患訪談中，病患主動提出認為需求不重要的要素：「提供便當點心」、「車載(專車接送)」等常用之行銷策略，與腎臟醫學會在醫療評鑑中「不適當醫療行為：免費送便當、交通車接送行為」相符合。不過，本個案醫院為公家醫院，長期以來並不提供此二項非醫療之服務，或許病患已習慣此二項非醫療之服務為不重要的要素，因此更進一步、更大樣本之研究或許可以釐清病患在這方面之需求。

經QFD對應之核心業務功能，以「血液透析護理作業標準」，「瘻管照護標準」，「醫師專科訓練」，「血液透析醫療作業標準」，「血液透析品質管理作業」較為重要。「血液透析護理作業標準」，「瘻管照護標準」，「醫師專科訓練」在腎臟醫學會及腎臟護理學會都有明確規範，因此平時之教育訓練、在職教育及考核，就格外重要。「血液透析品質管理作業」可經由院內醫療資訊整合，將病患所有診療資料、透析記錄、檢驗報告等資訊藉由電腦彙總，逐步透析資料資訊化，使得病人之臨床資料能精確完整的儲存在資料庫之中，這樣不但可避免病歷遺失或保存辨識之問題，更可以達到有效率及更好的醫療服務品質，使透析品質更上一層樓。院內醫療資訊整合後，可以避免透析病患看診他科時重複開藥及檢查、檢驗，提供優質的醫療服務及有效節約成本。經由資訊系統將透析病患資料加以歸納、分析後之數據，醫師可以依據數據針對病人的病情全面性的評估與了解，修訂透析處方，並在不浪費醫療資源的情況下，計畫下一步的治療策略。

4.5 結論

本研究規劃血液透析醫療服務的策略重心，在於瞭解顧客需求的聲音，重視顧客的滿意度。運用品質機能展開，透過品質量表將顧客的品質需求，轉變成醫療機構內部流程與業務功能改善的策略方法。也希望藉此研究能夠協助醫院改善醫療服務品質與病患的滿意度以增強其競爭力，確保血液透析醫療服務提供的規格、流程，品質皆符合顧客需求，並能減少錯誤，降低成本，提升醫療服務品質。本研究經訪談及運用品質機能展開，得到以下結論：

- 1.經訪談分析病患重點品質要素，可提供照護團隊規劃核心業務的品質改善策略參考。進而增進透析醫療作業服務的全面品質管理及提升專業服務水準。
- 2.以血液透析照護為例，經品質機能展開及品質表的運用，可建立血液透析病患品質需求要素與個案醫院醫療業務機能間的對應關係，擬定核心業務的權重與規劃血液透析照護服務發展方向。
- 3.依訪談結果，血液透析照護品質需求重要要素，以「護士注射及止血」，「醫師抽血報告的解釋」，「透析廬管照護」，「就醫交通距離」，「大型醫院科別眾多」較為重要。
- 4.對於血液透析病患服務品質需求要素，訪談中，病患主動提出認為服務需求要素不重要的有：「提供便當點心」，「專車接送」。這顯示病患真正需要的服務品質，不是在目前一般血液透析醫療院所所常用之「提供便當點心」，「專車接送」這二項行銷策略；而是真正的醫療服務品質。
- 5.血液透析照護品質，依病患之服務品質需求，經 QFD 方法對應，顯示重要之服務量度，以「護理人員的專業度」，「廬管照護及時性」，「醫師的專業度」，「病情評估的完整性」、「疾病管理的連續性」較為重要。
- 6.血液透析照護品質，依病患需求對應之核心業務功能，以「血液透析護理作業標準」，「廬管照護標準」，「醫師專科訓練」，「血液透析醫療作業標準」，「血液透析品質管理作業」較為重要。

4.6 研究限制與建議

4.6.1 研究限制

1.研究時程的延長:

採取的資料皆為橫向資料，推論有時間點上之限制，應作更長時間之縱向追蹤研究。甚至可以討論病患之透析病齡之不同，是否品質需求亦不同。

2.研究對象數量的增加，仍待加強。以便作統計意義之分析及比較。

3.縮短就醫交通距離之難題:

血液透析病患需求上提及，「交通距離」是就醫選擇重要因素之一。但是，在醫學會之評鑑標準上，並不希望血液透析病患之「專車接送」。或許有價之專車接送是另一種選擇。再則，透析醫療院所更應該以優良之血液透析醫療品質，造就民眾口碑，吸引病患跨越就醫距離之障礙，前來就醫。

4.6.2 建議

1.研究對象仍須擴大:

(1)本研究只針對中區某區域教學醫院血液透析病患，宜擴大更多外院病患。以比較是否有不同的需求。

(2)可針對醫學中心、醫院或診所的血液透析病患為研究對象，檢視在不同層級醫療院所就醫的病患，是否有不同的需求。

(3)可針對公立醫院與私立醫院的血液透析病患為研究對象，檢視在不同屬性之醫療院所就醫的病患，是否有不同的需求

(4)可針對血液透析病患進行北，中，南跨區的研究，檢視不同區域的病患，是否有不同的需求。

(5)本研究只針對中區某區域教學醫院血液透析病患，建議可擴大至病患家屬，尤其是重病無法表答意見之病患，可由家屬回答，以瞭解家屬之醫療服務品質需求。

2.可再依性別之差異探討血液透析病患之品質服務需求是否不同，並以QFD方法依性別發展對應之核心業務功能。

3.可再依不同疾病病患，探討血液透析病患之品質服務需求是否不同，並

以QFD方法，依不同疾病病患，發展對應之核心業務功能，以符合病患之品質服務需求。

- 4.可再依不同職業病患，探討血液透析病患之品質服務需求是否不同，並以QFD方法，依職業之有無，發展對應之核心業務功能。

【參考文獻】

(一)、中文部份：

- 王乃弘 (1999)，「民眾就醫選擇之研究—分析層級程序法之應用」，中華衛誌；18(2):138-151
- 尹衍樑 (1982)，就醫態度與轉院行為關係之研究，國立臺灣大學商學研究所碩士論文。
- 水野滋、赤尾洋二著，傅和彥譯(1987)，品質機能展開，台北前程企業管理公司。
- 赤尾洋二原著，中國生產力中心QFD研發小組編譯 (1990)，新產品開發品質展開之實際應用，台北中國生產力中心。
- 白錫彥 (2005)，運用品質機能展開與服務藍圖架構之慢性病門診品質探討—以中臺灣某區域教學醫院高血脂門診照護為例，中國醫藥大學醫務管理研究所碩士論文。
- 石曜堂 (1978)，醫療品質評估，醫院；11: 106-109
- 台灣腎臟醫學會網站，<http://www.tsn.rog.tw>。
- 李原任 (2002)，影響大高雄地區民眾求醫選擇因素之探討，義守大學管理科學研究所碩士論文。
- 吳雲明 (2004)，血液透析病患選擇醫療機構要素及現行血液透析機構滿意度之研究—以台灣北部二家血液透析醫院為例，國立台灣科技大學管理研究所碩士論文。
- 財團法人中華民國腎臟基金會網站，<http://www.kidney.rog.tw>。
- 陳宜汎 (2005)，運用品質機能展開法探討醫療院所諮詢服務品質之研究，雲林科技大學工業工程與管理研究所碩士論文。
- 許偉信 (2001)，血液透析病患選擇醫療機構要素及對現行血液透析機構滿意度之研究—以台南市三家不同類型私立醫療機構為例，長榮管理學院經營管理研究所碩士論文。
- 莊逸洲 (2001)，醫療品質管理學，台北：華杏
- 彭正清 (1999)，高品質血液透析，透析通訊腎友通訊；32：6—7。
- 黃秀明 (2002)，血液透析病患及家屬之壓力與需求之探討—以嘉義某區域教學醫院為例，南華大學管理研究所碩士論文。
- 黃耿侯 (2004)，品質機能展開法應用於老年慢性病病患用藥需求之研究—以南部某地區教學醫院為例，雲林科技大學工業工程與管理研究所碩士論文。
- 曾淑貞 (1985)，台北市某醫院中醫門診初診病人滿意度及相關因素之研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 曾倫崇 (1997)，顧客選擇醫院就診因素之研究—以行銷觀點，醫院雜誌；30(6)： 28-37。
- 張家菁 (2004)，醫院服務品質與行銷方式對民眾就醫選擇之研究—以嘉義某區域教學醫

- 院為例，南華大學非營利事業管理研究所碩士論文。
- 賈佩芳（2002），以品質機能展開法探討醫院服務品質-以某區域醫院血液透析中心為例，高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士論文。
- 廖靜珠（2002），運用品質機能展開探討民眾對急診服務品質需求-以中部某地區教學醫院為例，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。
- 黎欣怡（2003），應用品質機能展開於醫院整體服務品質之研究-以萬芳醫院為例。華梵大學工業管理學系碩士論文。
- 劉建忠（1988），以品質機能展開法設計醫院之整體服務品質，國立中興大學公共政策研究所碩士論文。
- 衛生署衛生統計資訊網，<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>。
- 戴久永（1992），全面品質經營，中華民國品質管制學會，台北。
- 戴玉莉（2005），整合QFD與SQ-Need需求量表建構醫院門診服務系統，雲林科技大學工業工程與管理研究所碩士論文。
- 謝溫國（2000），利用品質機能展開法解析醫院的服務品質要素與其系統化之研究——以台中澄清醫院為個案之研究，東海大學企業管理學系碩士論文。
- 謝慧敏（2001），醫療品質與醫師參與相關性之研究，國立中正大學企業管理學研究所碩士論文。
- 韓揆(1995)，醫療品質管理及門診服務品質定性指標。中華衛誌; 13: 35-53。
- 蘇斌光(1989)，醫院行銷研究的應用：病患選擇醫院的因素分析，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。

（二）、英文部份：

- Donabedian, A. (1980), "Explorations in quality assessment and monitoring : The definition of quality and approaches to its assessment", Health Administration Press, Vol 1.
- Donabedian, A. (1989), "The Quality of Medical Care: How can it be assessed?", JAMA, 260, pp. 1743-1748.
- Emer, D. S. & Kniper, M. K. (1989),"Delighting the customer. Quality function deployment for quality design", Total Quality Management, 9, pp. 86-91.
- Fisher, A.W. (1971), "Patients' evaluation of outpatient medical care", Journal of Medical Education, 46, pp. 238-244.
- Hauster, J. R. & Clausing, D. (1988), "The house of quality", Harvard Business Review, 66(3), pp. 63-73.
- James, T., Farrington, K. & Roger, G. (1998), "Oxford Textbook of Clinical Nephrology",

- Oxford Medical Publications, (2th ed.), Vol. 3, pp.2075.
- Fletcher, R. H., O'Malley, M. S., Earp, J. A., Littleon, T. A., Flectcher, S. W., Greganti, M. A., Davidson, R. A. & Taylor, J. (1983), "Patients' priorities for medical care", *Medical Care*, 21 (2), pp. 234-242.
- Palmer, R.H., Donabedian,A. & Pobar ,G.J., (1991), "Striving for Quality in Health Care-An Inquiry into Policy and Practice", Ann Arbor, Michigan : Health Administration Press
- Shaneyfelt, T. M. (2001), " Building bridges to quality", *JAMA*, 286, pp. 2600-2601.
- Sullivan, L. P. (1986), "Quality function deployment", *Quality Progress*, 19(6), pp. 9-50.
- Valente, C.S., Taylor, A. & Stanhope, N. (1998), " Framework for analyzing risk and safety in clinical medicine", *British Medical Journal*, 316, pp.1154-1157.