

嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

台灣醫院營運分析

計畫類別：☐個別型計畫 ☒整合型計畫

計畫編號：CNHA93-02 台灣醫院營運分析

子計畫(1)：台灣醫院病患資料庫行銷應用分析

子計畫(1)計畫主持人：陳城箴

子計畫(1)共同主持人：潘大永

執行期間：93 年 1 月 1 日至 93 年 12 月 31 日

執行單位：嘉南藥理科技大學醫務管理系

中華民國 94 年 2 月 28 日

摘要

本研究發現對於建置 CRM 整體而言，普遍的醫院都認為有需要建構，在目前已完成 CRM 建置為(5%)、建置中(33%)、規劃評估中(47%)尚未規劃(15%)，大多數醫院為規劃評估中。在導入 CRM 最主要的原因為增加醫院競爭力、留住病患、開發新病患，而醫院認為推行 CRM 將遭遇的困難佔最多者為：醫院內部相關人才缺乏(24%)、成本過高(20%)、與原有系統之間整合不易(16%)、員工配合度不高(10%)、高階主管心態(8%)、導入初期，整體效益不明顯(5%)、其他(4%)，由此可以得知建構 CRM 是醫院未來的趨勢。

在發掘病患偏好方面，醫院應透過行銷資料庫，詳細記錄顧客偏好、購買習慣等，並加以分析。以留住現有病患，並吸引新病患。由資料顯示私立醫院較財團法人及公立醫院較重視將病人資料庫作為營運分析之用，這或許是因為私立醫院經營資源較為有限，而公立醫院有政府預算補貼，財團法人有其他經費來源。與營運分析相同的動機，私立醫院較會利用各種管道與病患接觸，以增加病患來院的機會，郵寄門診時間表可算是一種成本較低的行銷模式。

在公益活動方面，由於私立醫院的知名度或美譽度可能不高，因此藉由公益活動的參與提升本身的知名度及能見度，以提升舊病患的認同及吸引新病患。

在醫療折扣方面，對於病患而言，到醫院接受治療，最重要的當然就是疾病獲得治癒，在能治癒的前提下，病人當然是希望能以較低廉的價格獲得醫療服務，有鑒於社區健康營造的理念，以及敦親睦鄰的考量。

關鍵詞：病患資料庫、行銷、顧客關係管理

前言

隨著全民健保的實施，醫院管理再度面臨新的挑戰。由於健保支付制度的修正，從傳統的論量計酬，到多元化的論人計酬、論日計酬、總額預算到所謂的自主管理，乃至於卓越計畫，醫院的行為模式也從以往的衝高門診量、住院量來增加醫院營收，變成必須從相關資料庫中篩選出自己的利基病患。Porter (1980) 也認為企業繼續獲利的關鍵乃是選對顧客。面對醫療成本的逐漸上漲，而給付金額卻不增加的情況下，使得醫療院所的經營備感艱辛，更使得醫療院所的競爭更趨近白熱化；Malloy and skinner(1984)亦指出，在環境競爭日益激烈的情況下，在醫院經營策略方面，有越來越多的醫院除了加強內部管理之外，亦積極尋求與外部的互動以確保醫院的生存與成長。

在網路科技發展的推波助瀾，以及網路使用者快速增加等因素影響下，企業應用網路服務顧客已是普遍的趨勢，而這樣的潮流也開始被帶入醫療產業。由於醫療服務的特性，在高度的專業情形下，民眾就醫前，並無法有效收集且獲取大量的相關資訊；但近年來，昔日資訊不對稱的情形已趨減緩，再加上現今醫療市場的競爭及健保支付制度的轉變，醫療相關訊息的提供，亦成為醫療機構吸引病患來院的方式之一。

教育程度的提升、資訊內容的豐富與網際網路的發達，不僅使醫療業面臨前所未有的競爭壓力，也提供顧客更多元的選擇管道。當市場由賣方市場轉變為買方市場的時候，而面對病患要求越來越多樣化及差異化的情況，醫療院所要維持或增加病患滿意度相對也變得較困難，因此如何強化與病患互動的頻率與深度，建立多元的溝通管道與有效的吸引及增強機制，則有賴於建構以資料庫為基礎的所謂「顧客關係管理」系統。

對醫院而言，經常面臨的問題是：花費大量的行銷支出卻不見其經營績效的改善，原因是醫院用傳統的方式進行策略之擬定與執行。傳統的市場區隔方法是利用人口統計變量進行市場的切割。如此的做法忽略了病患間之異質性

(Heterogeneity)。由於資訊科技與網際網路的日新月異，使得以資料庫為基礎進而研擬出行銷策略之資料庫行銷成為可能。因此究竟要如何才能使企業有效率且有效地改善行銷績效呢？資料庫行銷提供了一個思考的方向。而導入顧客關係管理(CRM)是為了贏取新顧客、鞏固既有顧客關係，以及增進顧客利潤貢獻度，而透過不斷的溝通以瞭解並影響顧客行為的方法。隨著網際網路的興起，傳統的醫病關係正快速瓦解，醫療業亟思導入 CRM 機制之可行性，因此，「顧客關係管理」將是醫療院所永續經營最需建立的核心競爭力。

而在國內，目前僅有台大醫院導入顧客關係管理系統，但其他的醫療院所相繼導入也將是必然的趨勢。

文獻探討

本研究在整理學者對顧客關係管理的觀點後將「顧客關係管理」定義為透過資訊科技，將行銷、客戶服務等加以整合提供顧客量身訂製的服務，並增加顧客滿意度與忠誠度，以提昇顧客服務品質，達成增加企業經營效益的目的。

醫院資訊系統是指收集醫院內的各類資料(包括醫療資料及管理資料)，並加以整理、分析成有用的資訊，提供醫療及管理人員參考，以提高其決策品質，增加醫院的競爭能力(張心馨，2000)。

顧客資訊系統中的資料可說是一切決策分析的源頭，唯有優良穩定的資料品質，才能做出正確的分析結果（陳文華，2000）。彼得杜拉克 1998 指出在今天的經濟體系中，最重要的資源是「知識」如何將客戶相關資料轉化為決策資訊，並創造出最佳價值將是未來企業經營的決戰利器。對企業而言，如何透過有效彙整、分析經營資訊，以取得合適有用的決策資訊，將影響企業的經營績效。對資訊品質的需求是否影響企業在採用 CRM 系統時的認知與了解有正確的顧客資料，才能針對不同的顧客需求進行個人行銷，也唯有透過正確的資料才能計算顧客的實值，進而尋找出真正對公司貢獻度較大的顧客。

顧客關係管理應包含兩部份，一是「維繫顧客關係的平台」其功能是讓企業和顧客能持續接觸和溝通。此溝通是雙向的，一方面透過網路、會場、電話行銷、直效行銷等通路使企業執行銷售活動計畫，一方面，企業同時也透過這些管道，蒐集到和顧客有關的種種資訊，包括靜態的銷售記錄和動態的顧客回應等，以作為分析的原始資料。另一個部份是「顧客知識獲取平台」主要牽涉資訊科技技術面的應用，包括資料倉儲的建置步驟和資料的分析（陳文華，1999）。

由於資訊技術的發展相當快速。如何針對醫院本身特質來建置最具成本效益的技術，並發覺有效的病患關係管理系統，已成為醫院存續與否的重要課題。對醫院而言，如何有效利用資訊科技來與病患產生良好的互動關係，並進行相關策略規劃

與評估，進而建構一個有效的病患關係管理系統來滿足病患需求，為醫院發展病患關係管理的重要關鍵。

在現行的全民健保制度下，就醫的財務障礙降低，民眾亦擁有高度的就醫選擇權。醫療市場中，隨之而來的問題是民眾所得到的就醫相關資訊是否足夠。因此醫院管理系統的建立，可藉由全民健保資料庫的應用，以獲得院外的資料，同時配合醫院內部既有的資料，以進行院內及院外各種管理指標的比較，利用院內資料庫與健保資料庫所進行的差異分析(比較自身醫院與其它醫院彼此間的差別性)，與持續評估(數據偵測與評估)，對於醫院管理策略不斷的提出修正與調整，有助於達到醫院內部控制的目的。此外，健保資料庫所分析的資料，可提供醫院管理者，對醫療服務體系有整體性的瞭解，藉此可事前而有效的掌握衛生政策的未來動態，而這也可做為醫院管理者，在因應外界環境變遷時，進行外在管制的重要參考指標。就現階段中央健保局所提供學術研究使用的健保資料庫內容，大致可提供在醫療品質管制、醫療成本管制、醫療行銷管理及醫療管理等四個層面的應用。從醫院管理的指標來看，雖然來自健保的資料，並不甚完整，但卻可藉該資料的分析與應用，更快速便捷的獲得其它醫院的數據與資料，畢竟以醫院同業的競爭立場，要取得院際間相關的管理資料並不是一件容易的事，尤其透過健保資料庫之醫院權屬別代碼，及醫事機構基本資料檔的串連，更可掌握到同地區、同等級(性質)醫院的資訊，更有助於達

到知己知彼的目的。此外，醫院管理者在獲知別人的資訊情報時，首先也必需先對自身有相當的認知與瞭解，因此，健保資料庫要能在醫院管理上發揮其效益，必需有下列的條件輔助配合（曾淑芬，1999）。

資料探勘（data mining）是經由自動或半自動的方法探勘及分析大量資料，以建立有效的模型及規則，讓醫院透過資料探勘更了解他們的病患，進而改進他們的行銷、業務及客服的運作。資料探勘可以根據醫院所輸入的顧客屬性：如人口統計變項、地區分類、過去交易紀錄等等，分類出幾個族群並配合顧客的交易紀錄，了解這些族群利潤的貢獻度。根據上述輸入屬性，發現年齡屬性，進行行銷活動，如：家族病史追蹤、後續衛教、電話及簡訊就診時間提醒等，維持與客戶的持久性關係。

對醫院而言，要利用資料探勘的技術來分析病患於醫療網站上之行為模式，首先醫必須建構一套可以記錄病患對於網站服務的機制，並先確認進行網路資料探勘之目標，配合整體營運策略來完整蒐集病患的資料。（張心馨、林松江，2002）

由文獻回顧中，可以得知資料庫行銷是否得以推行與電腦科技的進步有很強的關聯性，即資料庫行銷是以資訊科技為核心基礎，透過建立起關於顧客的資料，包括人口統計變量的特徵、生活型態、偏好與品味及購物型態等資料，企業可以透過資料庫，對顧客進行一些分析，以達到了解不同顧客之特定需求，並於適當的時機提供適當的產品或服務給適當的顧客。

行銷的目的，是再引發市場內的自願性交易，而站在醫療行銷的立場，即為將醫院的服務引導流向病患。（林守男等，2004）醫療行銷的宗旨即為充分的了解與認識行銷的對象或目標，以吸引他們利用醫院提供的醫療資源及服務，達到消費的目的，且行銷的對象不單是指病人及其家人，尚包含醫院所服務社區的健康居民、醫師、護理人員及醫院內的員工，以及捐錢給醫院的善心人士，均是行銷的對象。

醫療業的專業形象，使得求診之病患在接受服務的過程中，較傾向以個人的預期心理來衡量服務的價值；當預期結果與實際服務的感受有差距時，基於專業認知上的弱勢，病患大多以改變就醫場所來調整其行為。醫療業者在經營策略上勢將採行二大做法：第一、降低服務成本，擴大利差。第二、提高市場佔有率，以量取勝。（王昭月等）

顧客對醫院形象的認知將受醫院對外部顧客的行銷溝通而影響，行銷溝通計畫的主要目的在增強顧客對醫院定位的認知，區隔與競爭對手的差異之處，以促使顧客對醫院的認同與喜好。（陳宏一等，2004）

以三方面說明醫院行銷之功能，對醫院而言，可以透過有效的市場研究分析，明瞭民眾未來的需求，尋求適切的目標市場，訂定良好的管理策略，建立醫院特色，將有限的醫療資源資訊充分而有效的運用。（張永裕，1996）

以往由於醫療服務的特性，在高度專業的情形下，民眾就醫前，並無法有效收集且獲取大量的相關資訊；但近年來，昔日資訊不對稱的情形已趨減緩，再加上現今醫療市場的競爭及健保支付制度的轉變，醫療相關訊息的提供，亦已成為醫療機構吸引病患來院的方式之一（劉維樵等，2003）。目前各大型醫療院所多設有意見反應箱，或於網站上設有意見區，讓就醫顧客能夠將服務感受不盡如意之處向上反應。多數醫院也多有專責單位處理顧客留言，並進行改善及追蹤。以上以顧客意見及提昇顧客導向，也是提升組織經營績效之積極做法。

研究目的與方法

研究目的

1. 不同層級（或屬性）醫院病患資料庫現況分析
 - a、資料庫要求條件
 - b、資料庫來源
 - c、資料庫應用現況
2. 病患關係管理執行現況分析
 - a、吸引因素
 - b、溝通因素
 - c、增強因素
 - d、預期效益及困難

研究材料

問卷設計

本研究問卷中各問題，將採用李克特(Likert)五等級測量尺度進行衡量，其中 5 代表「非常同意」，1 代表「非常不同意」，受測者採無記名勾選回答。

(一)資料來源與研究方法

一、研究對象：本研究採自填式郵寄問卷進行研究。研究對象為區域級以上的醫院為對象，調查期間自 2004 年 10 月 15 日至 2004 年 11 月 19 日為止，郵寄問卷共 84 份。總共回收 60 份（總回收率為 71.43%）。

二、本研究使用之「病人資料庫在顧客關係管理之應用調查表」包括：醫院基本資料（屬性別、層級別、平均日門診量、平均佔床率）。填表人基本資料（年齡、教育程度、服務年資、部門、職位、建檔的單位）。問卷內容：病患資料庫系統要求條件、病患資料庫系統來源、病患資料庫的應用、目前貴院吸引病患就醫因素、目前貴醫院與病患溝通管道有哪些方式、加強病患忠誠度及維持顧客關係方法、預期病患實施後可替醫院帶來何種成效、貴醫院是否實施病患關係管理，而實施當中，預期將遭遇哪些困難等九個構面。

三、統計分析方法：本研究依變項性質及研究目的，將採用 SPSS 10.0 for window，統計軟體進行分析，基本資料使用頻率分析，層級（或屬性）資料使用無母數分析之 Kruskal-Wallis 檢定和 Mann-Whitney 檢定。

(二)資料蒐集與分析

本研究基於研究架構及研究目的，採用 SPSS 之統計套裝軟體作為資料分析之工具。以下將本研究使用的資料分析方法說明如下：

一、量表信度分析：以 Cronbach α 測其信度。

二、量表效度分析：本研究之研究工具效

度檢定方面，採專家效度法作問卷內容效度的評量，延請有關專家學者共九位依評分構面及評分標準對內容作評定。

研究限制

因為時間和經費的限制，所以選擇區域級以上醫院為研究對象，研究結果外推性受到限制

研究結果

回收樣本中區域教學醫院佔最多數(73.3%)，平均每日門診量為1001~3000人次為最多(70%)，佔床率以80%~85%為最多(45%)，屬性則以財團法人醫院佔最多(46.6%)。各院負責公關行銷單位主管為31-40歲佔多數(46.6%)，學歷背景以醫管背景較多(45%)，教育程度以大學佔多數(48.3%)，服務年資以6年以上佔多數(56.6%)。

醫院屬性別資料分析比較

只有私立醫院將病患資料庫應用在營運分析上市高於公私立醫院及財團法人醫院的情形。

私立醫院在郵寄門診時間表的使用情形明顯高於公立醫院及財團法人醫院，而財團法人醫院較不常用公益活動或是醫療折扣作為加強病患忠誠度及維持病患關係的方法。

各屬性醫院在預期實施病患關係管理系統的成效上，看法較為一致。

醫院層級別分析比較

區域醫院對於全民健保資料庫作為病患資料庫系統來源比起醫學中心及區域教學醫院更為重視

另外研究發現區域醫院較不重視以電

子郵件作為與病患溝通的管道，同樣的，也較不重視家族病史追蹤，增加病患滿意度，病友團體作為加強病患忠誠度及維持病患關係。

各級醫院在預期病患關係管理系統實施後可替醫院帶來何種成效上的看法較為一致。

結論與建議

本研究發現對於建置CRM整體而言，普遍的醫院都認為有需要建構，在目前已完成CRM建置為(5%)、建置中(33%)、規劃評估中(47%)尚未規劃(15%)，大多數醫院為規劃評估中。在導入CRM最主要的原因為增加醫院競爭力、留住病患、開發新病患，而醫院認為推行CRM將遭遇的困難佔最多者為：醫院內部相關人才缺乏(24%)、成本過高(20%)、與原有系統之間整合不易(16%)、員工配合度不高(10%)、高階主管心態(8%)、導入初期，整體效益不明顯(5%)、其他(4%)，由此可以得知建構CRM是醫院未來的趨勢。

在全民健保資料庫方面，在現行的全民健保制度下，就醫的財務障礙降低，民眾亦擁有高度的就醫選擇。醫療市場中，隨之而來的問題是民眾所得到的就醫相關資訊是否足夠。因此醫院管理系統的建立，可藉由各種資料庫的應用，以獲得院外的資料，同時配合醫院內部既有的資料，以進行院內及院外各種管理指標的比較，利用院內資料庫與院外資料庫所進行的差異分析(比較自身醫院與其它醫院彼

此間的差別性)，與持續評估(數據偵測與評估)，對於醫院管理策略不斷的提出修正與調整，有助於達到醫院內部控制的目的。

在發掘病患偏好方面，由於醫院資源是有限的，醫院在做資源配置時，仍應從顧客最重視的地方著手，並且將醫院現有的優點及醫院做的努力利用各項行銷溝通方式傳播出去。組織應透過行銷資料庫，詳細記錄顧客偏好、購買習慣等，並加以分析。以留住現有病患，並吸引新病患。隨著整體環境資訊化程度的提升，幾乎家家戶戶都有電腦，雖然不至於病患有所抱怨時，一定都用電子郵件的方式，但對於不喜歡打電話、寫意見箱的患者而言，電子郵件不失為一種可行的方式。未來疾病治療或預防將由目前個人逐漸延伸至家庭及社區方面，以做到預防重於治療，早期發現早期治療的目標。目前是一個顧客導向的時代，唯有與病患建立一個長期且友好的關係，病患才會維持較高的滿意度及忠誠度。隨著疾病型態的改變，越來越多的醫院紛紛成立病友團體，提供相關衛教或是疾病資訊以拉攏與病患的關係。由資料顯示私立醫院較財團法人及公立醫院較重視將病人資料庫作為營運分析之用，這或許是因為私立醫院經營資源較為有限，而公立醫院有政府預算補貼，財團法人有其他經費來源。與營運分析相同的動機，私立醫院較會利用各種管道與病患接觸，以增加病患來院的機會，郵寄門診時間表可算是一種成本較低的行銷模式。在公益活動方面，由於私立醫院的知名度或美譽

度可能不高，因此藉由公益活動的參與提升本身的知名度及能見度，以提升舊病患的認同及吸引新病患。

在醫療折扣方面，對於病患而言，到醫院接受治療，最重要的當然就是疾病獲得治癒，在能治癒的前提下，病人當然是希望能以較低廉的價格獲得醫療服務，有鑒於社區健康營造的理念，以及敦親睦鄰的考量。

綜合以上結論，本研究提出以下幾項建議：

區域教學醫院

1. 建議對較不重視健保資料庫的醫院應該改變看法，多加分析與利用。

區域醫院

1. 建議對較不重視發掘病患偏好的醫院應多加利用資料庫以發現利基病患。
2. 建議加強以電子郵件作為溝通管道的比例。
3. 建議加強病患家族病史的了解與追蹤，以提升病患滿意度及忠誠度。
4. 建議可以仿效區域教學醫院或醫學中心，重視病友團體的建立及發展，以增加病友忠誠度。

公立醫院

1. 建議強化將病人資料庫作為營運分析以發現利基病患。
2. 建議可以學習，郵寄門診時間表較低成本的行銷模式以增加營收。

私立醫院

1. 建議藉由公益活動的參與提升本身的知名度及能見度，以提升舊病患的認同及吸引新病患。

財團法人醫院

1. 建議可酌予社區居民掛號費或相關醫療優待，以維繫與社區居民的關係。
2. 建議強化將病人資料庫作為營運分析以發現利基病患。

參考文獻

王昭月，談醫療業的服務行銷策略，醫院，30 卷 No.2，5-9

白佳昇，面對全民健保醫院經營管理之因應策略，醫院，第二十七卷 第二期，25-31

李丞華等，全民健保與醫院管理，醫院，第二十七卷 第五期，9-25

吳清賢，全民健保制度實施下院的對策與資訊政策，醫院，第二十七卷 第四期，41-46

林守南等(2004)，醫療法令規範下的醫療行銷活動—以某區域教學醫院為例，醫院，Vol.37 No.4，1-9

洪懿妍(2000)，客戶關係管理五大步驟，天下雜誌，160-163

洪清福，全民健保實施後醫院之住院對策探討，醫院，28 卷 No.6，53-59

許偉信等(2001)，電子商務顧客關係管理在醫療行銷的運用，醫務管理期刊，Vol.2 No.4，18-23

陳玄愷(2001)，以 TQM 顧客服務策略創造企業競爭優勢的顧客關係管理 CRM，品質管制月刊，27-31

陳文華(2000)，運用資料倉儲技術於顧客關係管理，能力雜誌，132-138

陳永甦(2001)，顧客關係管理 CRM 之探討，品質管制月刊，38-41 顧客關係管理 CRM，管理雜誌第 322 期，45-64

陳文華(1999)，應用資料倉儲系統建立 CRM，資訊與電腦，123-127

陳宏一等(2004)，醫院行銷活動對其形象影響之研究，醫務管理期刊，Vol.5 No.2，135-148

陳筱華等(2001)，病患選擇醫院之關鍵因素及決策行為—以產科病人為例，醫務管理期刊，Vol.2 No.1，77-91

郭年真等(2002)，醫院應用網站現況與相關因素研究，台灣衛誌，Vol.21，439-448

黃瑞美，健保實施後醫院門急診對策探討，醫院，28 卷 No.6，31-39

曾淑芬(1999)，從醫院管理角度論全民健保資料庫，中華衛誌，Vol.18 No.5，363-372

張心馨、林松江(2002)，資訊品質與顧客關係管理在金融業之應用研究，資訊管理展望，第 4 卷 第 1 期

張永裕(1986)，醫院管理的行銷觀念，醫院，第 3 期 34-35

楊錦洲等(2002)，全民健保實施後醫院面臨經營困境之影響因素分析，中原學報第 30 卷第 2 期，161-171

劉維樵等(2003)，民眾選擇醫療資訊媒體通路及對就醫決策影響之探討—以嘉義市某區域教學醫院之就醫民眾為例，醫院，Vol.36，42-53

劉明煌，全民健保實施後中小型醫院因應對策與經營策略，元培學報，39-47

錢慶文，全民健保實施後醫院可採行的行銷策略，醫院，第二十七卷 第五期，24-30

蘇守謙(2002)，誰說中小企業不需CRM?，資訊與電腦，16-18

