

計畫編號：DOH89-TD-1089

行政院衛生署八十八年下半年及八十九年度
科技研究發展計畫

國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進
行醫療資源整合之支持度研究

研究報告

執行機構：高雄醫學大學附設醫院家庭醫學科

計畫主持人：黃洽鑽

研究人員：劉鎮嘉、陳志道、張家禎、劉宏文

執行期間：88年7月1日至89年6月30日

本研究報告僅供參考，不代表本署意見

國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進行醫療資源整合之支

持度研究

目 錄

1. 摘要.....	1
2. 前言.....	5
3. 材料與方法.....	10
4. 結果.....	14
5. 結論與建議.....	25
6. 參考文獻.....	32
7. 圖表.....	37

計畫名稱：國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進行醫療資源整合之支持度研究

計畫編號：DOH89-TD-1089

執行機構：高雄醫學大學附設醫院家庭醫學科

計畫主持人：黃洽鑽

計畫主持人服務單位：高雄醫學大學附設醫院家庭醫學科

計畫主持人職稱：高雄醫學大學附設醫院講師

研究報告中文摘要：

自從全民健保開辦以來健保費用的支出就不斷的升高，因此對於利用共享之電子病歷進行全國性或區域性的醫療資源調控與整合，進而避免重覆的醫療成本浪費，應是未來健保制度上的重大改革方向。醫師可說是這套系統最重要的終端使用者，醫師的認可與支持度相當重要。所以本計劃擬就全國醫師及醫療院所主管對於此機制之支持度及相關影響因子進行調查。期能提供醫師及醫療院所主管反應的訊息，俾使全國醫療資訊網的推動更臻完美與順利。經問卷調查與分析後有以下重要發現

1. 同意建置共享或交換電子病歷機制的比例有 62.9%，反對的則只有 12.2%。可見大部分的醫師認同這理念。
2. 醫師對電子病歷的認知中：有關提供病人連續性的照顧、醫療資源整合、減少醫療資源浪費、醫療機構分工合作、控制病人不當就醫行為，獲得大部分醫師的認同。至於民眾求醫行為改善、不能做重複檢查與用藥、減少病人逛醫院的行為則不置可否。而能使基層醫療診所更發達、直接進行病歷審查則傾向負面態度。
3. 此一支持的態度跟醫師目前是否有使用電腦看診無關。與政府的但書中所有的變項皆有關。與預期對醫師的影響中所有變項皆有相關。醫師特性中：醫師的年齡、服務區域、執業型態，皆會影響醫師是否支持共享電子病歷的建置。不受影響的因素有性別、服務醫師主管職務、醫院年資。
4. 醫師對電子病歷格式的要求，主要為藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方

之藥物史、住院病史及病歷摘要與實驗室診斷。服務醫師對於電子病歷格式的要求較開業醫師要求的項目為多，他們一般要求電子病歷的是較為完整。

中文關鍵詞(至少三個)：電子病歷、轉診、醫學資訊、全民健保

Project Title: The attitude of doctor and hospital manager to Medical Information Exchange System

Project Number:DOH89-TD-1089

Executing Institute: **Department of Family Medicine, Kaoshiung Medical University, Kaoshiung ,Taiwan**

Principal Investigator(P.I.):**CHIA-TSUAN HUANG**

P.I. Position Title:Lecturer

P.I. Institute: Department of Family Medicine, Kaoshiung Medical University, Kaoshiung ,Taiwan

Abstract:

The cost of National Healthcare Insurance have been growing up since 1994. It should be the direction of National Healthcare Insurance to use the exchange medical information system to control medical resource wasting and improve medical care quality. The doctors are the End-Users in this system, so their advises about exchange medical information system are very important. This research investigates the opinion of doctors about Exchange medical information system and analyzes factors influencing doctor and hospital managers' attitudes. Through a questionnaire distribution and data analysis, the following findings were discovered :

1. There are 62.9% doctors agree to establish the Medical Information Exchange System (MIES) , only 12.2% disagree.
2. The reasons that doctors accept the MIES include : provide continuous health care, integrate medical resource, decrease waist, improve health care provider cooperation and control patient unwarranted doctor-seeking behavior .
3. The use of computerized record or not had no significant relationship to the attitude of the MIES. But all items including in "The duty of government " factor affect the willingness of MIES. The anticipation of doctor about the effect of MIES also affect the attitude. The doctor's age, service or practice , service location have the significant affect. There is no affect about gender , administrator and service year .
4. The major subject of exchange computerized records according to doctors'

advise include : Allergy history, major disease diagnosis, prescribe medicine in recent days, admission history and summary notes and laboratory data. Service doctor had more advise about the content of exchange computerized records. They usually ask more complete history records.

Key words : computerization, exchange medical information system, national healthcare insurance, referral

第一章 前言

近年來，社會日漸繁榮進步，國民生活品質也不斷提昇，疾病型態也由傳染性疾病轉變成慢性疾病，人們更關心起自己的健康品質，無形中民眾對醫療服務的需求日益殷切，並且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。然而台灣民眾崇尚名醫、信賴大醫院，大家一窩蜂的湧向大型醫院求診，願意花費大量的時間在大醫院大排長龍等候掛號(1-3)。常見病人一窩蜂湧向大型醫院，且一個症狀看不同醫院不同科，導致個個醫師在開藥時不清楚病人的用藥情形，有重覆用藥與重覆檢查之虞。為達節省健保支出，實有必要發展一套病歷資料共享機制。

根據研究(4,5)，一生病就到醫學中心求診病患高達 64.2%，而經由轉診的病患僅有 9.3%。民眾在利用醫學中心門診服務時，都不考慮利用是否方便性(64.9%)和使用的花費(87.9%)，民眾會利用醫學中心服務時，多數考慮就診醫院醫師醫術的好壞(67.1%)和醫療設備的好壞(56.5%)，顯示民眾對醫療服務抱持過高期望的傾向。而影響民眾是否轉換醫院治療的原因，最可能的原因是依據診療後病情改善的情況來作決定。就因為台灣民

眾就醫有如此習性，再加上健保對病人部分負擔需求很低，造成民眾任意浪費醫療資源，醫療費用快速上漲，支出成長率高於其他主要先進國家，不但限制了高層級醫療服務機構研究發展能力，更造成當前醫療資源運用的嚴重障礙與負擔、基層院所萎縮、大型醫院醫療儀器「軍備競賽化」、城鄉醫療品質差距擴大，偏遠地區甚至有「無醫村」的出現。要解決此一問題，有專家的建議是完整的分級及轉診制度、門診合理量規定、支付制度合理化、家庭醫師制度、開放性醫療保健體系完整配套才可能達到良好效果(6-10)。

由於轉診制度是醫療體系分工合作，充分利用醫療資源及縮小城鄉差距的利器。以美國醫療保險潮流趨勢觀之，管理式照顧(Managed Care)已由強調限制住院利用醫藥階段，改為控制醫療服務強度(Intensity)，其中基層醫療如家庭醫師 financial Gate-keeper 的角色就很重要(11)。Moove(1990)以瑞典的例子說明，基層保健醫療的提昇確實可以減少民眾大量湧入專科化的次級（第二線）醫療服務，也可以降低健康照顧的總消費(12)。然而一個健全的基層醫療體系也需要有良好互動的轉診單位為後盾才能成功。目前在台灣雖然設有各式醫療網與轉診計劃。然而基層醫師與醫院次專科醫師間因經濟收入及醫院的政策，

兩者關係的不和諧也是轉診時的一大障礙。基層醫師常頂著極大壓力努力留住病人，因為他們擔心收入受影響及轉診時受次專科醫師的歧視。而醫院內次專科醫師即使他們不太了解基層醫療，也不斷的發展家庭醫師可勝任的醫療方式(13)。因此如何與次專科醫師建立良好的合作關係與溝通討論的管道是非常重要的。

在美國很早就利用電話或傳真做轉診或諮詢的工作(phone/fax systems)。現今拜科技進步之賜，已有單位利用電子郵件(E-mail)作病歷檔案轉送、轉診(14-22)。美國愛荷華大學醫院放射線醫學部的專科醫師可接受遠端醫療院所經由電信數位網路傳送之醫學影像，提供非同步的影像判讀服務；德州工業大學則利用視訊會議技術協助偏遠地區的基層醫療院所，提供醫療照會、轉診、遠距教學和醫師繼續教育。而美國的退伍軍人醫院系統(Veterans Affairs)更是使用醫院資訊系統(Hospital information system, HIS)來實施 DHLP 計畫而達到診療所間的資源共享及整合的目的(23-24)。其他利用電腦網路進行轉診會診更是不勝枚舉(25-48)。目前國內衛生署與台大、榮總、三總及成大也有實施遠距醫療與會診之實驗，以期能拉近城鄉醫療品質差距。

由於電腦通信科技之進步，電腦已可用來處理一般醫業中的資料處理工作，比如病人掛號預約、會計、文書處理、診療記錄、慢性病追蹤、資料庫索引、疾病分析、篩檢及定期健康評估、處方分析、藥品庫存、病人衛教、營運分析及健保申報，因此目前醫療院所採用的比例有逐年增加之勢。然而利用電腦多媒體的特性來傳送診療記錄、檢驗、使用藥物、影像學檢查及利用即時線上會議系統，來達到基層醫師與醫院次專科間雙向溝通轉診的目的仍未見採用。先前彭啟釗的報告指出(49,50)，診所醫師認為診所電腦化所能帶來的效益是「提早取得健保費用的暫付額」「簡化人工作業」以及「提昇診所醫療形象」。而診所未採用資訊科技的主要原因是「目前作業方式已經滿足需求了」「政府缺乏完美輔導計畫」以及「全民健保政策不明確」，但對於「提供遠地會診連線能力或轉診及資料雙向溝通能力」並未列入調查。而目前在政府第二代全國醫療資訊網的推動下，各種醫療資訊的應用也在展開中。如以網路瀏覽器為基礎的診間醫令系統、電子病歷格式標準及交換系統、電子病歷認證機制、檢驗檢查數位化標準、DICOM Server 的建置...等，也為整合電子病歷及醫療資源作先趨性的基礎建設。

因此對於利用共享之電子病歷來記錄病人門診住院、檢查

用藥等臨床資料，以進行全國性或區域性的醫療資源調控與整合，進而避免重覆的醫療成本浪費，應是未來健保制度上的重大改革方向，而政府的第二代全國醫療網計劃也將電子病歷交換機制納入計劃重心。雖然資訊化，電子病歷共享使用並非是醫療資源整合、醫療工作合作分工、減少浪費與否的關鍵，但在轉診制度實施時，採用電子病歷的直接傳輸，將相對於以傳統病歷傳輸來的快速正確，而且是以病人為主軸的全方位醫療服務品質所必須。醫師可說是這套系統最重要的終端使用者（End-User），醫師的認可與支持度相當重要。所以本計劃擬就全國醫師及醫療院所主管對於此機制之支持度及相關影響因子進行調查。期能提供醫師及醫療院所主管反應的訊息，俾使全國醫療資訊網的推動更臻完美與順利。

第二章 材料與方法

1. 研究架構本研究是以醫師的支持度為中心，探討醫師特性、使用電腦的經驗、對電子病歷的影響預測、對共享電子病歷的認知及政府的政策對支持度的影響。其次是探討醫師對電子病歷的內容、格式及交換機制意見做一調查。

2. 研究對象：

本研究是以全國醫師聯合會所有會員為對象。

3. 抽樣方法：

本研究的抽樣樣本是透過全國醫師聯合會於民國87年通訊錄內之醫師名單，以分區系統抽樣方式取得樣本。總共收集有效問卷435份（見表一），其中男性384人89.5%，女性45人10.5%。平均年齡43.7歲，最大年齡85歲，以35-44歲人數最多有148人佔34%（見表二）。

主要科別：不分科 9.7%、內科 18.7%、外科 8.5%、小兒科 6.8%、婦產科 5.5%、骨科 0.7%、神經外科 0.7%、泌尿科 1.4%、耳鼻喉科 2.8%、眼科 8.8%、皮膚科 0.9%、神經科 0.9%、復健科 2.1%、麻醉科 1.7%、放射線科 1.4%、病理科 0.7%、核子醫學科 0.7%、家庭醫學科 26.8%、急診 0.2%

服務醫療機構別：醫學中心&區域醫院48.7%、地區醫院&一般醫院13.6% 診所&聯合診所衛生所&群醫中心35.5%

主要職稱：院長、診所負責人33.7%、副院長3.8%、科(部)室主任20.8%、組長0.5%、專任主治醫師26.7%、兼任主治醫師0.9%、專任住院醫師13.0%

4. 研究設計：

本研究是採用非實驗性(Non-Experimental,因無實驗組與對照組之分別)，研究對象皆為醫師又在同一時間測量且為單組

(Cross-section one group)，綜言之本研究採用橫斷面單組研究設計。

5. 研究方法：

本研究是將問卷以郵寄方式(郵寄兩次，電話追訪一次)而得。然後經由問卷之稽核與整理後，再鍵入電腦。本研究的變項中，大部分為類別變項，其次才為等距比例變項。

依據研究目的假設，本研究用下列統計方法：

甲、簡單統計來描述個變相的分佈情形，其中根據變項的尺度而做百分比、平均數、標準差、中位數、眾數、排序等描述。

乙、卡方檢定分析類別自變項和類別依變項之間的關係。

丙、以T-test、變異數分析(One Way Analysis of

Variance,ANOVA) 分析類別自變項與等距依變項之間的關係。

在進行統計分析的硬體設備以ACER TravelMate 600 為工具，軟體則以SPSS 8.0為主。

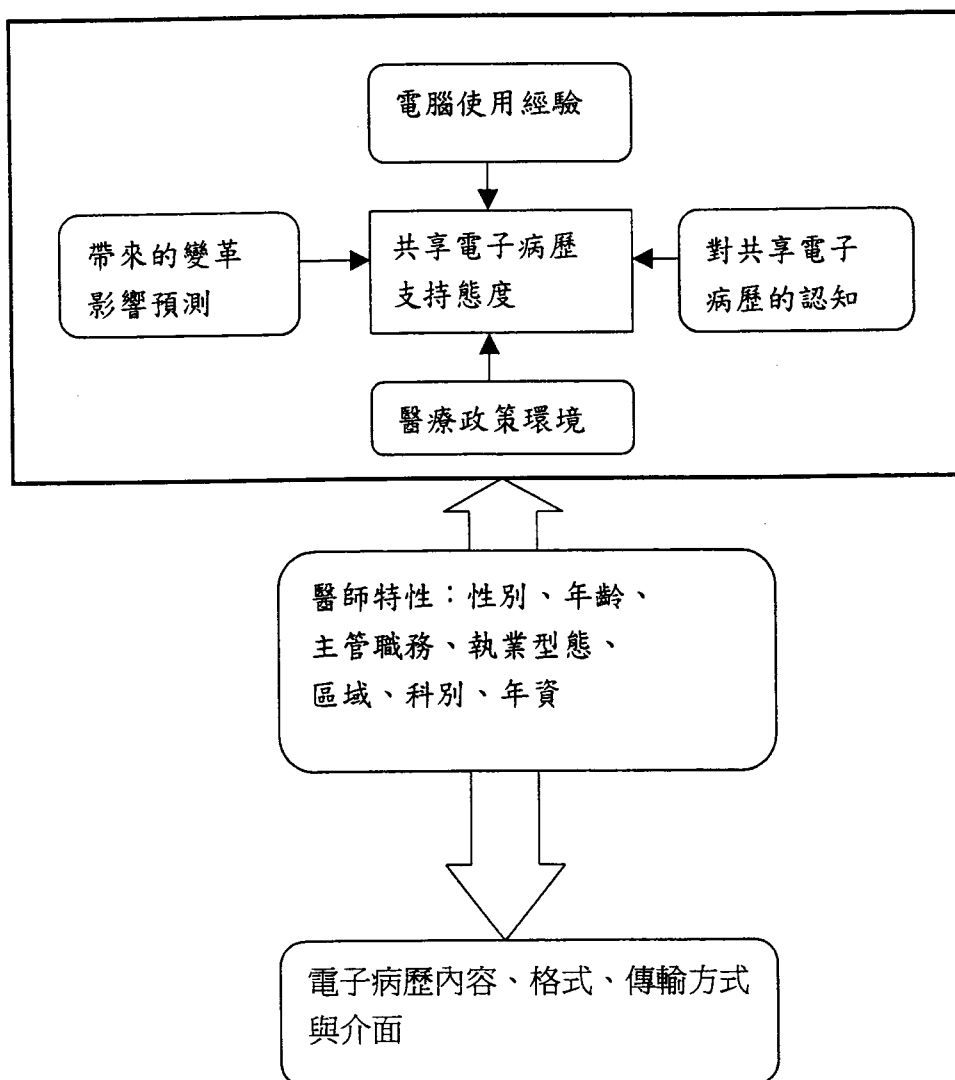
表一 問卷發放及回收情形

區域	發放問卷數	又效問卷數	有效回收率
台北縣	205	22	10.73%
宜蘭市縣	45	2	4.44%
基隆市	44	7	15.91%
桃園縣市	208	39	18.75%
新竹縣市	67	7	10.45%
苗栗縣	38	7	18.42%
台中縣	280	39	13.93%
彰化縣市	109	28	25.69%
南投縣市	45	5	11.11%
雲林縣	45	8	17.78%
嘉義縣市	75	8	10.67%
台南縣市	181	43	23.76%
高雄縣	110	36	32.73%
屏東縣市	79	13	16.46%
澎湖縣	9	1	11.11%
花蓮縣市	44	12	27.27%
台東縣市	20	1	5.00%
台北市	598	81	13.55%
高雄市	225	74	32.89%
總計數	2427	433	17.84%

表二 醫師年齡群分布

年齡群	人數	比例
25-34 歲	97	22.3%
35-44 歲	148	34.0%
45-54 歲	118	27.1%
55-64 歲	38	8.7%
65 歲以上	34	7.8%

圖一 研究架構



第三章 結果

樣本回收狀況：經由兩次郵寄問卷，一次電話催討，發出的總樣本數為 2,600 份。其中有 173 份因醫師離職或住址不明被退回，實際回收之有效問卷有 435 份，回收率為 17.84%。

第一節 一般敘述統計分析

一、 目前醫師使用電子病歷情形分析

- 有利用電腦系統來處理醫療作業的記錄者佔 83.8% 沒有使用者為 16.2%
- 有利用電腦系統來處理醫療作業的醫師中：
 - a. 採網路連線，整合各項作業的比例為 77.5% 僅採個人電腦，非網路連線者佔 22.5%
 - b. 看診時是否親自使用電腦者佔 81.6%，有 7.8%的醫師是由他人代勞，10.6%視情況而定
 - c. 若發生當機時，累計 5.2%的醫師允許在 30 秒內、22.8%的醫師允許在一分鐘內、42.8% 的醫師允許在兩分鐘內、81.4% 的醫師允許在五分鐘內恢復操作。

d. 利用電腦輸入病歷資料及醫令時，累計 8.3% 的醫師允許在 30 秒內、31.3% 的醫師允許在一分鐘內、67.5% 的醫師允許在兩分鐘內、94.9% 的醫師允許在五分鐘內完成電腦操作。

e. 除了利用電腦看診外，有 74.5% 的醫師使用電腦整理文件、61.9% 的醫師使用資料庫、70.2% 的醫師上網瀏覽網頁、57.9% 的醫師寄收電子郵件、12.8% 的醫師使用電腦上網討論與聊天。

f. 在使用電腦看診後，最困擾的因素依意見均值排列為（見表 1-10）：

當機、須人工與電腦兩套系統同時使用增加工作負擔、建置與維護費用過高、操作不便、病歷記錄不方便、影響醫病關係、看診速度變慢、還要學習電腦知識。

g. 利用電腦輸入病歷時，會造成壓力因素依意見均值排列為（見表 1-11）：

代碼太多記不清楚、選單太多眼睛搜尋很累、找不到輸入方式、電腦操作姿勢不良、打字太慢容易打錯。

h. 使用電腦看診後，帶來的效益依意見均值排列為（見表

1-12)：

病歷資料查詢方便、簡化人工作業、縮短病人掛號候診領藥時間、可建立警示系統、行政及會計的方便性、病人管理、庫存管理的方便性、套餐或設定臨床路徑、減少人為疏失、加速看診速度。

二、 電子病歷格式

- 醫師對電子病歷格式的要求，依意見均值排列為（見表 1-13）：

藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方之藥物史、住院病史及病歷摘要、實驗室診斷、長期使用之藥物史、病理診斷、影像學資料及診斷、手術記錄、其他醫師描述病史病況、疫苗注射記錄、住院醫囑單、其他醫師的理學檢查、生活史、住院病程記錄。

若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較，發現：重大疾病、住院病史及摘要、病理診斷、影像資料、實驗室診斷、住院醫囑、其他醫師描述病史病況、近期處方之藥物史，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較，發現：只有生活

史，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

若以性別做 T-test 比較，發現：藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方之藥物史、住院病史及病歷摘要、影像學資料及診斷、生活史，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

- 有 79.1% 贊成若建立共享電子病歷機制有必要提供視訊會議、討論區、或是其他溝通方式以提供醫師之間交換意見，18.7% 沒意見，2.3% 反對。

若以開業醫師與服務醫師、有無主管身分、性別等自變項做 T-test 比較，發現：皆無統計學上的差異。

- 取得電子病歷資料的方式，依意見均值排列為（見表 1-14）：
電子病歷資料由各醫院診所自行儲存需要時再向醫院診所要求提供、將病歷存在各地醫療資訊交換中心需要時由網路傳送過來、存在健保 IC 卡上由病人自行攜帶、透過網路與病人自行攜帶 IC 卡兩者並存。

若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較（見表 2-1），發現：醫療資訊交換中心、存在健保 IC 卡上、透過網路與病人自行攜帶 IC 卡兩者並存，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較，發現（見表 2-2）：

自行儲存、醫療資訊交換中心、存在健保 IC 卡上、透過網路與病人自行攜帶 IC 卡兩者並存，有統計學上的差異($p<0.05$)。

若以性別做 T-test 比較 (見表 2-3)，發現：皆無統計學上的差異。

- 電子病歷由網路傳送方式，依意見均值排列為 (見表 1-15)：

特殊的網路資料庫程式設計、用電子郵件或電子檔案直接傳送病歷資料、以全球資訊網為基礎的門診系統。

若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較 (見表 2-1)，發現：皆無統計學上的差異。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較 (見表 2-2)，發現：以全球資訊網為基礎的門診系統、用電子郵件或電子檔案直接傳送病歷資料有統計學上的差異 ($p<0.05$)。

若以性別做 T-test 比較 (見表 2-3)，發現：特殊的網路資料庫程式設計有統計學上的差異 ($p<0.05$)。

- 三、對共享電子病歷的認知與態度依意見均值排列為 (見表 1-16)：

提供病人連續性的照顧、醫療資源整合減少醫療資源浪費、醫療機構分工合作、控制病人不當就醫行為、民眾求醫行為改善、不

能做重複檢查與用藥、減少病人逛醫院的行為、能使基層醫療診所更發達、贊成直接進行病歷審查。

若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較（見表 2-4），發現：減少醫療資源浪費、控制病人不當就醫行為、不能做重複檢查與用藥、減少病人逛醫院的行為、能使基層醫療診所更發達、贊成直接進行病歷審查，有統計學上的差異（ $p < 0.05$ ）。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較（見表 2-5），發現：控制病人不當就醫行為、民眾求醫行為改善、能使基層醫療診所更發達、贊成直接進行病歷審查，有統計學上的差異（ $p < 0.05$ ）。

若以性別做 T-test 比較（見表 2-6），發現：皆無統計學上的差異。

● 共享電子病歷會造成的影響，依意見均值次序排列為：

對病人而言可能的好處，依意見均值排列為（見表 1-17）：

醫師會比較了解我的過去病史與用藥及過敏情形、不必重複不必要的檢查、換醫師比較方便、到處逛醫院有病歷、可比較不同醫師的判讀。

可能的壞處：無私密性、病歷資料外流

對醫院而言，可能的好處（見表 1-18）：方便健保審查、方便健保申請、減少相關人力、擴大醫療市場。

對醫院而言，可能的壞處（見表 1-18）：健保局控制能力變大、資訊設備及人才投資成本增加。

對醫師本身而言可能的好處（見表 1-19）：可獲得病人完整過去病史、可避免重複用藥或交互作用、方便與其他醫師合作治療病患。

對醫師本身而言可能的壞處：處方內容會外流、系統可能不穩定而影響看診、會增加醫療糾紛、擔心診斷與處置與其他醫師不同、病人會隨便流動、會影響醫病關係、會減少看診人數。

若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較（見表 2-4），發現：方便合作治療病患、會減少看診人數、病人會隨便流動、處方內容會外流，有統計學上的差異（ $p < 0.05$ ）。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較（見表 2-5），發現：可獲得病人完整過去病史、可避免重複用藥、方便與其他醫師合作，有統計學上的差異（ $p < 0.05$ ）。

若以性別做 T-test 比較（見表 2-6），發現：完整過去病史、避免重複用藥、方便與其他醫師合作、系統可能不穩定，有統計學上的差異（ $p < 0.05$ ）。

- 政府要實施共享電子病歷進行醫療資源之整合，政府須做到的條件或但書（見表 1-20）

病歷資料不可輕易外流、系統一定要穩定、系統效率要好、增加醫師間的溝通管道、相關醫療責任法條要明確、個人收入不要減少
 若以開業醫師與服務醫師做 T-test 比較的話：個人收入不要減少、關醫療責任法條要明確，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

若以服務醫師有無主管身分做 T-test 比較的話：皆無統計學上的差異。

若以性別做 T-test 比較的話：個人收入不要減少，有統計學上的差異 ($p < 0.05$)。

四、 個人基本資料（見表一）

- 性別：男性 384 人（89.5%）女性 45 人（10.5%）
- 年齡：平均年齡 43.7 最大歲 85

年齡群	人數	比例
25-34 歲	97	22.3%
35-44 歲	148	34.0%
45-54 歲	118	27.1%
55-64 歲	38	8.7%
65 歲以上	34	7.8%

- 服務區域：台北市 18.7 % 、台北縣 5.1% 、基隆市 1.6% 、宜蘭縣、市 0.5% 、桃園縣 9.0% 、新竹縣、市 1.6% 、苗栗縣、市 1.6% 、台中縣、市 9.0% 、彰化縣、市 6.5% 、南投縣、市 1.1 % 、雲林縣 1.8 % 、嘉義縣、市 1.8、台南縣、市 9.9% 、高雄市 17.1% 、高雄縣 8.3% 、屏東縣、市 3.0% 台東縣、市 0.2% 、花蓮縣、市 2.8% 、澎湖縣 0.2 %
- 服務醫療機構別：醫學中心&區域醫院 48.7% 、地區醫院&一般醫院 13.6% 診所&聯合診所衛生所&群醫中心 35.5%
- 主要科別：不分科 9.7% 、內科 18.7% 、外科 8.5% 、小兒科 6.8 % 、婦產科 5.5% 、骨科 0.7% 、神經外科 0.7% 、泌尿科 1.4 % 、耳鼻喉科 2.8% 、眼科 8.8% 、皮膚科 0.9% 、神經科 0.9 % 、復健科 2.1% 、麻醉科 1.7% 、放射線科 1.4% 、病理科 0.7% 、核子醫學科 0.7% 、家庭醫學科 26.8% 、急診 0.2%
- 主要職稱：院長、診所負責人 33.7% 、副院長 3.8% 、科（部）室主任 20.8% 、組長 0.5% 、專任主治醫師 26.7% 、兼任主治醫師 0.9% 、專任住院醫師 13.0%

第二節 國內醫師與醫療主管支持共享電子病歷各項因素影響之

關聯性分析

● 醫師特性統計變數對醫師是否支持共享電子病歷之相關性

以卡方分配獨立性檢定（見表 3-1）可發現醫師的年齡、服務區域、執業型態，皆會影響醫師是否支持共享電子病歷的建置。不受影響的因素有性別、服務醫師主管職務、醫院年資。

● 目前醫師使用電腦之狀況對醫師是否支持共享電子病歷之相關性（見表 3-5）

1. 跟醫師目前是否有使用電腦看診、電腦系統是否為網路系統無關。
2. 與醫師是否有利用電腦處理其他事務（如上網、整理文件等）有關。
3. 困擾因素中之：須人工與電腦兩套系統同時使用增加工作負擔、建置與維護費用過高、病歷記錄不方便、還要學習電腦知識有關。
4. 與效益因素中之：簡化人工作業、可建立警示系統、行政及會計的方便性、套餐或設定臨床路徑、減少人為疏失、加速看診速度等變項有關。

● 醫師對共享電子病歷的認知與態度對是否支持共享電子病歷之

相關性（見表 3-3）

1. 醫師對共享電子病歷中提供病人連續性的照顧、醫療資源整合、減少醫療資源浪費、醫療機構分工合作、控制病人不當就醫行為、民眾求醫行為改善、不能做重複檢查與用藥、減少病人逛醫院的行為、能使基層醫療診所更發達、贊成直接進行病歷審查皆有相關影響。
2. 預期對醫師的影響與支持共享電子病歷之相關性（見表 3-3）：所有變項皆會影響到醫師的支持度。
3. 政府的但書（見表 3-2）：所有變項皆會影響到醫師的支持度。

第四章 結論與建議

第一節 結論

本研究透過相關理論與文獻探討建立其研究架構，以探究影響醫師支持共享病歷制度進行醫療資源整合之關鍵因素，經資料分析結果，有幾項重要發現：

甲、 醫師使用電腦現況

經由衛生署大力推動網路醫療作業系統以及健保局醫療申報系統，醫師目前由使用電腦來處理醫療作業的約占八成以上，其中大約有七成的醫師已經使用網路連線的來作業，普及率相當的高。

而其中醫師在使用電腦中最感到的困擾是：當機，其次是系統設計不完整需同時人工與電腦兩套系統從事工作，增加工作負擔。然後醫療資訊系統建制與維護費用過高，及操作不方便，皆有四成以上的醫師感到困擾。

而醫師在操作電腦：有四成以上的醫師覺得代碼太多、選單太多、找不到輸入方式、還有電腦操作姿勢不良、打字不習慣皆會造成負擔。那麼使用電腦看診增加的效益，超過六成以上的醫師則認為病歷資料查詢方便、簡化人工作業、縮短病人掛號、候診、領藥時間、可建立警示系統、行政及會計的方便性、病人管理、庫存管理的方便性、套

餐或設定臨床路徑、減少人為疏失，都是顯而易見的效益。但加速看診速度同意的比例則沒那麼高。

由上述統計結果可知，醫師普遍認為使用電腦系統來處理醫療作業可增加不少效益，相對的也為醫師帶來一定的負擔。

乙、 醫師對電子病歷格式的要求

醫師對電子病歷格式的要求，主要為藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方之藥物史、住院病史及病歷摘要與實驗室診斷。

服務醫師對於電子病歷格式的要求較開業醫師要求的項目為多，他們一般要求電子病歷的是較為完整。有否主管職位對重大疾病診斷、住院病史及病歷摘要、實驗室診斷、病理診斷、影像學資料及診斷有較高的需求。不同性別於電子病歷格式的要求則沒什麼很大的不同。

至於電子病歷的存取方式大部分的醫師皆認為由各院自行儲存需要時再向當地醫院診所提出要求是最贊成的模式。以病歷資訊交換中心統籌來存取是其次的選擇。那麼目前健保局要推動的 IC 卡排行為第三，因此 IC 卡目前最好功能設定單純一點，較為能醫師所接受。

至於取得電子病歷的資料方式，大部分的醫師皆認為設計特殊的網路資料庫程式是比較合適的。其次則是用電子郵件或電子檔來傳送資料。而目前大部分的研究人員所設計的全球資訊網頁瀏覽器為基礎的門診系統則較為大家最後的選擇。

丙、醫師對共享電子病歷的認知與態度

同意建置共享或交換電子病歷機制的比例有 62.9%，反對的則只有 12.2%。可見大部分的醫師認同這理念。

其中提供病人連續性的照顧、醫療資源整合、減少醫療資源浪費、醫療機構分工合作、控制病人不當就醫行為，獲得大部分醫師的認同。至於民眾求醫行為改善、不能做重複檢查與用藥、減少病人逛醫院的行為則不置可否。而能使基層醫療診所更發達、直接進行病歷審查則傾像負面態度。

此一支持的態度跟醫師目前是否有使用電腦看診無關。

與政府的但書中所有的變項皆有關。

與醫師是否有利用電腦處理其他事務經驗（如上網、整理文件等），困擾因素中之：須人工與電腦兩套系統同時使用增加工作負擔經驗、建置與維護費用過高、病歷記錄不方便、還要學習電腦知識，與效益因素中之：簡化人工作業、可建立警示系統、行政及會計的方便性、套餐或設定臨床路徑、減少人為疏失、加速看診速度等變項有關。

且與對醫師的預期影響中所有變項皆有相關。

醫師特性中：年齡、主管職務、機構別、區域，皆有支持度上之差異。

唯有性別沒有差異。

丁、 醫師對共享電子病歷可能產生影響的看法

大部分的醫師多同意共享電子病歷會使病人的隱私及個人病歷資料容易外流。

但病人也較能有完整的醫療照顧，包括連續性的照顧、完整病史，及完整的檢查資料都是對病人求診時有益的。

至於醫院方面：大部分的醫師認為只有方便健保審查與費用申請，且會增加健保局的控制能力。至於透過共享電子病歷，來建置醫療網，來擴大醫療市場，則認同度不高。

至於對醫師的影響可發現對病人較有益處的還是醫師的首要考慮。排序前三項分別為可獲得病人完整過去病史、可避免重複用藥或交互作用、方便與其他醫師合作治療病患。其次才是醫師本身可能面臨的困擾，其中處方內容外流是醫師最不願見到的事，這也是醫藥分業中一大阻力，至於醫師為何不願處方外流其原因待查。是否因智識財產問題（因為醫師靠此維生），實在值得政府再推動相關方案時考慮進來的問題。至於會減少看診人數大部分醫師皆沒意見。

戊、 政府應做到的事

此一大項所有醫師皆強烈的要求病歷資料不可輕易外流、系統一定要穩定、系統效率要好、增加醫師間的溝通管道、相關醫療責任法條要名確、個人收入不要減少，很少有反面意見。且對支持共享電子

病歷與否有相關性。

第二節建議

甲、 對政府的建議

經過研究統計調查，醫師對共享電子病歷的支持度相當高。其支持的理念主要以病人權益為優先考量，個人利益排名最後。其中醫師一致認為確保病歷資料的不外流及病人隱私的保護是最重要的工作。因此電子病歷交換機制中的隱私性、保密性及安全性，要有完善的規劃，才能化解醫師的疑慮而順利的推動。另外醫師對於處方資料的外流及健保局使用共享電子病歷來直接審查醫師處方，有很大的爭議。可能與醫師希望維持專業自主權有關，政府在規劃相關政策時需尊重考慮。

乙、 對程式系統設計的建議

大部分的醫師在操作電腦時皆有相當多的困擾。因為醫療行為的複雜性，及醫療資料的豐富性，與對醫療資料要求的完整性，使得醫療資料在數位化的過程中增加終端使用者的負擔。因此在人機介面設計上需考慮人性化，不要有太多的選單與代碼。另外目前的醫療資訊系統著重於醫令的輸入，無法有完整的病歷輸入方式。因此醫師大都是人

工與電腦兩套系統同時使用。此點在設計時應做完整考慮。

此外系統的穩定性與效率也是師關心的主題。七成的醫師希望能在兩分鐘內完成病歷的輸入，而八成的醫師希望當機處理時間在五分鐘內解決。

一般在醫院中之服務醫對病歷格式與內容要求較為完整，因此建議電子病歷交換中，除了為基本的內容如藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方之藥物史、住院病史及病歷摘要、實驗室診斷外，可依不同等級及興趣做選項要求再作傳輸，不必完整傳輸病歷資料，以節省網路頻寬及資料庫負擔。

至於取得電子病歷的資料方式的話能那麼大部分的醫師皆認為設計特殊的網路資料庫程式是比較合適的。因此針對醫師的需求而特別設計的Socket Application可能較適合醫師的要求。至於以WWW為基礎設計的系統雖然交換方便，但其操作介面可能較無法達到醫師的要求。

丙、對醫療主管的建議

理論上利用共享電子病歷來加強診所與醫院間的互動合作，應可擴大醫院的醫療市場，也可為將來可能實施的醫療管理制度做準備。因此跨組織機構的醫療系統研發，應有市場的利基，可重視之。

第三節對後續研究建議

本研究無法涵蓋支持共享電子病歷所有的影響因素此乃實證研究中不可避免的現象。

由於時間與經濟的限制，本研究雖然經兩次寄發及一次電話催訪，但問卷之回收率偏低，可能影響研究結果發生誤差。建議今後若有類似調查，可與全國醫師聯合公會及各地區公會合作，代為寄發及催收問卷。

由於問卷內容所要了解的資訊很多，醫師可能因作業繁忙而無法耐心填寫，影響本問卷的可信度。今後可針對本問卷有興趣的部分做進一步調查分析則可減少問卷題數。

第五章 參考文獻

- 1.吳琪：健康保險與醫療網區域資源對醫療利用之影響。台灣大學博士論文 1991。
- 2.潘奇：台北醫療區域中有關台北縣醫療資源分布及民家求醫劉項之探討。中國醫藥學院碩士論文 1991。
- 3.蔡逸虹：「半開放性醫療制度」模式建立之研究。中國醫藥學院碩士論文 1988。
- 4.余承萍：醫學中心一般內外科病患利用門診服務及其相關因素的研究。國防醫學院碩士論文 1988。
- 5.丁妙玲：台灣地區民眾對全民健康保險轉診意願之研究。逢甲大學碩士論文 1995。
- 6.施景棠、陳慶餘：群醫中心轉診現況之探討。中華家醫誌 1991；1：80-7。
- 7.李啟澤：醫師對醫療網之認知與態度之研究。陽明大學碩士論文 1996。
- 8.許文燦：基層醫療之轉診研究。高雄醫學院博士論文 1991。
- 9.吳靜宜：分級部分負擔對轉診效果的模稜分析--以我國全民健康保險為例。中正大學碩士論文 1996。
10. 洪偉德：我國醫療資源區域分佈與財政政策之研究。政治大學碩士論文 1996。
11. 謝維銓等：家庭醫學。中華民國家庭醫學醫學會第一版。
12. 劉建財、郭斐然等：使用互動式遠距會診系統評估。中華家醫誌 1997；7：13-23。
13. 郭斐然、陳慶餘：遠距醫療及遠距教學在社區的應用。中華民國家

庭醫學醫學會刊 1996 ; 18 : 112-5 。

14. PARSONS, D.F.1989. Telecommunication discussion groups for health services and medical research. *Lancet* Nov. 4: 1087-1089.
15. LEDEY, R.S. & L. B. LUSTED. 1959. Reasoning foundations of medical diagnosis. *Science* 130: 9-21.
16. HUANG, H. K., S. L. LOU, P. S. CHO, D. J. VALENTINO, A. W. K. WONG, K. K. CHAN & B. K. STEWART. 1990. Radiologic communication methods. *Am. J. Radiol.* 155: 183-186.
17. MOSLEY, J., D. SLEDGE & J. W. BRYDON. 1988. Data communications within a health authority. *J. Med. Eng. & Technol.* 12: 260-264.
18. HASMAN, A. 1990. Telecommunication in medicine-the 31 Project. *Int. J. Biomed. Comput.* 26: 229-236.
19. VALLERON, A-J., E. BOUVET, P. GARNERIN, J. MENARES, I. HEARD, S. LETRAIT & J. LEFAUCHEUX. 1986. A computer network for the surveillance of communicable diseases: The French experiment. *Am. J. Public Health* 76: 1289-1292.
20. MAURICE, S. F. MEGRAUD, C. VIVARES, F. DABIS, C. TOULOUSE, B. TILLY & R. SALOMON. 1990. Telematics: A new tool for epidemiological surveillance of diarrheal diseases in the Aquitaine sentinel network. *Br. Med. J.* 300: 514-516.
21. CAREY, L. S. 1985. Teleradiology: Part of a comprehensive telehealth system. *Radiol. Clin. N. Am.* 23: 357-362.
22. WEINSTEIN. R. S., K. J. BLOOM & L. S. ROZEK. 1989. Telepathology:

Long distance diagnosis. *Am. J. Clin. Pathol.* 91(Suppl. 1): S39-S42.

23. Donald F. Parsons: Progress and Problems of Interhospital Coustaing by Computer Network. *Annals New York Academy of Sciences* 670: 1-11, 1992 Dec 17.
24. Ruth E. Dayhoff and Daniel L Maloney. Exchange of Vecerons Affairs Medical Data Using National and Local Networks. *Annals New York Academy of Sciences* 670: 50-66, 1992 Dec 17.
25. IM Hufmans-Okkes X H Lombers. The International Classification of Primany Care (ICPC): New opplications in research and computer-based patient records in family practive. *Family Practive* Vol. 13 No 3, 294-302.
26. Loone Ridsdale, Shilahudd. Computers in the consultation the patient's view. *British Journal of Gerenal Practive* August 1994, 367-369.
27. E Bellon etc. Multimedia E-mail systems for computer-assirced radiological commuication. *Med. Inform.* (1994) Vol 19 No 2, 139-148.
28. Ruskin DS: Opportunities and challenges to telemedicine in rural America. *J Med Systems* 1995; 19: 59-67.
29. Rural Advisory Group for the 1993-1994 Health and Public Policy Committee. American College of Physicians: Rural primary care. *Ann Intern Med* 1995; 122: 380-90.
30. Guze BH: Telemedicine: a review of its use and a proposal for application in psychiatric consultation. *Med Inform* 1995; 20: 1-18.
31. Ratib O: From multimodality digital imaging to multimedia patient record. *Computerized Medical Imaging and Graphics* 1994; 18: 259-65.

32. Bartsch FR. Gerneth M. Schosser R: Videoconference as a tool for European interhospital consultations in radiology. *SPIE* 1995; 1977: 62-7.
33. Grigsby J. Kaehny MM. Schlenker RE. Shaughnessy PW. Beale SK: Analysis of telemedicine and mobile health services. Report 1: Literature review and analytic framework. Denver: Center for Health Policy Research. 1993.
34. Wagner G: Test driving Ilwa's FDDI superhighway. *Healthcare Information* 1994; 10: 90-4.
35. Hartman JT: Using telecommunications to improve rural health care: the MEDNLET demonstration project. Texas Technical University. Health Science Center, 1992.
36. Walker L: Video teleconferenceing: saving lives and cost in Texas. *Healthcare Information* 1993; 9: 30-4.
37. Dymond SB. Rankin CJ: Using technology to help rural practice. *Med Group Management J* 1992; 39: 32-6.
38. Van der Lei J: A model for cri
39. Goldberg M etc.: A multimedia medical communication link between a radiology deparement and an emergency department. *Journal of Digital Imaging* 2(2): 92-8, 1989 May.
40. Schleyer T. Eisner J: The compter-based oral health reword an essential tool for cross-provider quality management. *Journal of the California Dental Association*. 22(11): 57-8, 60-1, 63-4, 1994 Nov.
41. Shffman RN: Informations and Gerenal Peditvics. *Current Opinion in Pedicitrics* 6(5): 538-43, 1994 Oct.

42. Branger PJ. etc: A standardized message for supporting shared care. P
43. Tang PC etc: Semantic integration of information in a physician's workstation. International Journal of Bio-Medical computing. 35(1): 47-60, 1994 Feb.
44. Kaiharn S: Workstation network system which enables international exchange of characters and Images at the University of Tokyo Hospital. International Journal of Bio-Midical Computing 34(1-4): 357-61, 1994 Jan.
45. Buffone G: Facilitation of health care delivery though enhanced communications. Interational Journal of Bio-Medical computing 34(1-4) 349-55, 1994 Jan.
46. Eckerson W. 1992. Internet standard to allow Multimedia mail exchange. Network World Feb 17.
47. BARBER, B. 1989. Current issues in data protection. Med. Inf. 14: 207-209.
48. WRIGHT, B. 1990. Computer mediated communication and the law. In The Matrix: Computer Networks and Conferecing Systems Worldwide. J. S. Quarterman, Ed. Appendix B: 637-655. Digital Press. Bedford, MA.
49. 彭啟釗：台灣診所採用資訊科技之關鍵因素研究。成功大學碩士論文 1996。
50. 鄭志貞：影響診所電腦化情形之因素探討。台灣大學碩士論文 1996。

附錄 圖表

表 1-1 醫師目前使用電腦主要困擾因素

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
當機	355	52.0	23.0	3.4	2.3	0.9
操作不便	348	9.7	33.6	17.5	16.3	3.0
學習電腦知識	347	2.5	21.6	24.6	21.6	9.4
建置維護費過高	348	8.3	35.2	25.3	9.0	2.3
看診速度變慢	342	8.0	27.4	15.6	22.1	5.5
影響醫病關係	349	6.2	30.8	18.2	20.2	4.8
病歷記錄不方便	340	9.0	26.4	16.3	22.1	4.4
兩套系統同時使用	350	17.7	33.1	12.4	13.1	4.1

表 1-2 醫師操作電腦時主要負擔

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
選單太多眼睛很累	336	12.6	35.6	12.4	14.3	2.3
代碼太多記不住	343	19.5	36.6	11.7	9.9	1.1
打字太慢打錯	342	9.7	28.7	17.5	19.1	3.7
找不到輸入方式	341	10.6	35.6	16.8	12.0	3.4
姿勢不良增加負擔	343	8.3	32.6	23.2	12.4	2.3

表 1-3 醫師使用電腦看診主要效益

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
簡化人工作業	358	20.0	51.7	4.4	5.5	0.7
縮短病人時間	356	22.5	44.6	9.0	5.3	0.5

加速看診速度	353	9.2	26.9	21.6	19.8	3.7
套餐或臨床路徑	356	13.8	48.0	12.9	6.2	0.9
資料查詢方便	356	23.9	46.9	7.1	3.4	0.5
病人管理	355	13.1	51.0	11.0	6.0	0.5
可建立警示系統	353	12.2	54.9	10.8	2.5	0.7
減少人為疏失	355	10.6	42.3	20.5	6.7	1.6
庫存管理	351	9.9	53.1	12.9	3.2	1.6
行政及會計	354	12.0	53.8	12.9	1.8	0.9

表 1-4 醫師對電子病歷格式要求

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
藥物過敏史	430	56.1	36.8	5.1	0.7	0.2
疫苗注射記錄	424	10.8	49.2	33.8	3.4	0.2
重大疾病診斷	429	43.4	48.3	6.4	0.5	0
住院病史摘要	426	31.5	51.7	12.4	1.6	0.7
病理診斷	427	29.9	50.8	14.7	1.8	0.9
影像學資料診斷	424	25.1	52.4	15.2	3.9	0.9
實驗室診斷	420	28.0	54.5	12.6	0.7	0.7
手術記錄	418	16.8	47.8	26.9	3.9	0.7
住院醫囑單	411	13.6	42.1	33.6	3.7	1.6
住院病程記錄	410	9.7	35.2	40.7	6.4	2.3
其他醫師描述病史病況	416	11.7	52.0	27.6	2.3	2.1
其他醫師的理學檢查	417	9.4	49.0	32.2	3.7	1.6
生活史	417	6.0	45.7	39.1	4.1	0.9
長期藥物史	425	23.7	61.8	10.3	0.9	0.9
近期處方藥物	418	27.1	58.9	9.4	0.7	0

表 1-5 醫師對共享電子病歷儲存方式意見

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
資訊交換中心	424	8.5	48.0	21.4	14.3	5.3
自行儲存	423	15.2	55.2	17.9	8.3	0.7
健保 IC 卡	425	12.9	33.1	17.7	26.4	7.6
網路與 IC 卡兩者並存	412	12.2	31.0	20.0	22.3	9.2

表 1-6 醫師對電子病歷交換方式意見

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
Web Brower	404	5.3	28.0	37.2	16.8	5.5
特殊的網路資料庫程式設計	408	15.4	41.6	30.1	4.6	2.1
E-Mail or FTP	405	6.0	34.5	38.9	9.7	4.1

表 1-7 醫師對共享電子病歷認知與態度

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同意 (%)
減少醫療浪費	430	13.8	55.6	17.2	10.1	2.1
醫療分工合作	427	8.3	54.3	21.6	10.6	3.4
民眾求醫行為改善	430	8.0	38.6	15.6	30.1	6.4
控制不當就醫行為	428	9.7	40.2	20.0	19.5	9.0
減少病人逛醫院	427	4.4	38.9	14.5	30.3	10.1
不能做重複檢查與用藥	425	6.4	40.2	14.7	23.7	12.6
提供連續性照顧	429	9.7	64.8	14.0	9.0	1.1
基層醫療診所更發達	428	4.8	28.5	28.3	28.3	8.5
直接進行病歷審查	426	3.4	30.3	25.1	24.8	14.3

贊成電子病歷共享機制的 建立	428	8.0	54.9	23.2	8.3	3.9
-------------------	-----	-----	------	------	-----	-----

表 1-8 醫師對共享電子病歷可能對醫師本身造成的影響分析

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同 意 (%)
病人完整病史	426	25.3	66.4	3.9	1.8	0.5
避免重複用藥	430	22.3	71.5	3.7	0.9	0.5
方便合作	424	17.0	66.2	11.5	1.1	1.6
系統不穩定	426	17.0	57.2	20.5	3.2	0
影響醫病關係	425	12.7	44.5	32.5	10.1	0.2
看診人數減少	425	7.6	35.6	40.7	12.6	1.1
增加醫療糾紛	426	22.5	39.8	25.1	9.7	0.9
病人隨便流動	423	15.6	44.6	21.8	14.0	1.2
處方內容外流	424	21.1	54.0	14.5	7.1	0.7
診斷與處置與其他醫師 不同	425	13.6	47.8	24.8	10.1	1.4

表 1-9 醫師希望政府能承諾的事

變項名稱	N (人)	非常同意 (%)	同意 (%)	沒意見 (%)	不同意 (%)	非常不同 意 (%)
收入不要減少	427	31.7	49.0	16.1	1.4	0
醫療法條名確	429	48.5	46.9	3.2	0.	0
病歷不可外流	429	57.0	38.4	3.2	0	0
系統穩定	429	54.9	40.2	3.4	0	0
系統效率	429	53.3	42.1	2.8	0.5	0
醫師間的溝通管道	423	52.6	39.8	4.4	0.2	0.2

表 1-10 醫師目前使用電腦主要困擾因素平均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
1	當機	1.50	0.80
4	操作不便	2.62	1.05
8	學習電腦知識	3.17	10.6
3	建置維護費過高	2.52	0.92
7	看診速度變慢	2.87	1.14
6	影響醫病關係	2.83	1.08
5	病歷記錄不方便	2.83	1.13
2	兩套系統同時使用	2.41	1.15

表 1-11 醫師操作電腦時主要負擔均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
2	選單太多眼睛很累	2.46	1.06
1	代碼太多記不住	2.20	1.00
4	打字太慢打錯	2.73	1.10
3	找不到輸入方式	2.52	1.04
5	姿勢不良增加負擔	2.59	0.97

表 1-12 醫師使用電腦看診主要效益均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
2	簡化人工作業	1.97	0.80
3	縮短病人時間	1.98	0.83
10	加速看診速度	2.78	1.08
8	套餐或臨床路徑	2.17	0.84

1	資料查詢方便	1.90	0.77
6	病人管理	2.14	0.79
4	可建立警示系統	2.07	0.69
9	減少人為疏失	2.34	0.88
7	庫存管理	2.18	0.77
5	行政及會計	2.09	0.70

表 1-13 醫師對電子病歷格式要求均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
1	藥物過敏史	1.50	0.65
11	疫苗注射記錄	2.31	0.72
2	重大疾病診斷	1.63	0.63
4	住院病史摘要	1.86	0.75
7	病理診斷	1.91	0.78
8	影像學資料診斷	2.01	0.81
5	實驗室診斷	1.88	0.71
9	手術記錄	2.21	0.80
12	住院醫囑單	2.34	0.83
15	住院病程記錄	2.54	0.86
10	其他醫師描述病史病況	2.28	0.79
13	其他醫師的理學檢查	2.36	0.78
14	生活史	2.46	0.72
6	長期藥物史	1.91	0.68
3	近期處方藥物	1.83	0.62

表 1-14 醫師對共享電子病歷儲存方式意見均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
2	資訊交換中心	2.59	1.02

1	自行儲存	2.22	0.84
3	健保 IC 卡	2.82	1.19
4	網路與 IC 卡兩者並存	2.84	1.20

表 1-15 醫師對電子病歷交換方式意見均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
3	Web Brower	2.88	0.97
1	特殊的網路資料庫程式設計	2.32	0.88
2	E-Mail or FTP	2.69	0.90

表 1-16 醫師對共享電子病歷認知與態度均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
2	減少醫療浪費	2.30	0.91
4	醫療分工合作	2.46	0.92
6	眾求醫行為改善	2.88	1.13
5	控制不當就醫行為	2.78	1.15
8	減少病人逛醫院	3.03	1.14
7	不能做重複檢查與用藥	2.96	1.20
1	提供連續性照顧	2.26	0.80
9	基層醫療診所更發達	3.07	1.06
10	直接進行病歷審查	3.16	1.12
3	贊成電子病歷共享機制的建立	2.44	0.90

表 1-17 醫師對共享電子病歷可能對病人造成的影響均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
----	------	-----	-----

1	了解過去病史	1.84	0.54
3	換醫師方便	2.33	0.79
4	逛醫院有病歷	2.37	0.80
5	可比較醫師	2.43	0.83
2	不必重複檢查	2.07	0.71
2	病歷資料外流	2.08	0.80
1	無私密性	1.96	0.83

表 1-18 醫師對共享電子病歷可能對醫院造成的影響均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
2	方便健保申請	2.50	0.89
1	方便健保審查	2.49	0.89
3	減少相關人力	2.61	0.96
4	擴大醫療市場	3.13	0.99
1	健保局控制能力大	2.00	0.90
2	成本增加	2.02	0.83

表 1-19 醫師對共享電子病歷可能對醫師本身造成的影響均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
1	病人完整病史	1.83	0.62
2	避免重複用藥	1.84	0.56
3	方便合作	2.02	0.70
2	系統不穩定	2.10	0.71
6	影響醫病關係	2.41	0.84
7	看診人數減少	2.63	0.85
3	增加醫療糾紛	2.25	0.95
5	病人隨便流動	2.39	0.96
1	處方內容外流	2.10	0.84

4	診斷與處置與其醫師不同	2.36	0.90
---	-------------	------	------

表 1-20 醫師希望政府能承諾的事均值

排名	變項名稱	平均數	標準差
6	收入不要減少	1.87	0.73
5	醫療法條名確	1.54	0.56
1	病歷不可外流	1.45	0.56
2	系統穩定	1.48	0.57
3	系統效率	1.50	0.58
4	溝通管道	1.52	0.62

表 2-1 醫師執業型態對病歷格式的要求分析

變項名稱	服務醫	開業醫	T 值	P 值
藥物過敏史	1.52	1.51	0.244	0.807
疫苗注射記錄	2.30	2.30	0.089	0.929
重大疾病診斷	1.53	1.79	-4.165	0.000
住院病史摘要	1.80	1.96	-2.123	0.034
病理診斷	1.81	2.11	-3.836	0.000
影像學資料診斷	1.87	2.25	-4.715	0.000
實驗室診斷	1.79	2.05	-3.618	0.000
手術記錄	2.18	2.26	-0.960	0.338
住院醫囑單	2.27	2.50	-2.602	0.010
住院病程記錄	2.52	2.60	-0.787	0.432
其他醫師描述病史病況	2.23	2.41	-2.163	0.031
其他醫師的理學檢查	2.39	2.37	0.210	0.834
生活史	2.48	2.45	0.362	0.717
長期藥物史	1.90	1.97	-0.966	0.335
近期處方藥物	1.80	1.91	-1.793	0.074
資訊交換中心	2.51	2.74	-2.168	0.031
自行儲存	2.23	2.21	0.274	0.784
健保 IC 卡	2.66	3.03	-3.049	0.002
網路與 IC 卡兩者並存	2.67	3.14	-3.705	0.000
Web Brower	2.87	2.88	-0.118	0.906
特殊的網路資料庫程式設計	2.28	2.40	-1.331	0.184
E-Mail or FTP	2.67	2.70	-0.321	0.748

表 2-2 醫師主管職務對病歷格式的要求分析

變項名稱	主管職	非主管	T 值	P 值
藥物過敏史	1.54	1.51	0.340	0.734
疫苗注射記錄	2.37	2.26	1.238	0.217
重大疾病診斷	1.58	1.50	0.986	0.325
住院病史摘要	1.83	1.78	0.574	0.566
病理診斷	1.83	1.80	0.309	0.758
影像學資料診斷	1.89	1.85	0.460	0.646
實驗室診斷	1.79	1.79	0.015	0.988
手術記錄	2.07	2.25	-1.709	0.089
住院醫囑單	2.10	2.37	-2.498	0.013
住院病程記錄	2.41	2.59	-1.529	0.127
其他醫師描述病史病況	2.13	2.29	-1.493	0.137
其他醫師的理學檢查	2.31	2.43	-1.115	0.266
生活史	2.34	2.56	-2.385	0.018
長期藥物史	1.88	1.91	-0.331	0.741
近期處方藥物	1.82	1.78	0.422	0.673
資訊交換中心	2.83	2.32	4.275	0.000
自行儲存	2.07	2.33	-2.472	0.014
健保 IC 卡	2.86	2.55	2.125	0.035
網路與 IC 卡兩者並存	2.91	2.53	2.482	0.014
Web Brower	3.18	2.68	4.073	0.000
特殊的網路資料庫程式設計	2.38	2.22	1.412	0.159
E-Mail or FTP	2.89	2.53	3.022	0.003

表 2-3 醫師性別對病歷格式的要求分析

變項名稱	男性	女性	T 值	P 值
藥物過敏史	1.53	1.33	1.897	0.059
疫苗注射記錄	2.32	2.27	0.403	0.687
重大疾病診斷	1.67	1.33	3.494	0.001
住院病史摘要	1.90	1.58	2.720	0.007
病理診斷	1.92	1.89	0.258	0.796
影像學資料診斷	2.05	1.73	2.456	0.014
實驗室診斷	1.90	1.72	1.557	0.120
手術記錄	2.22	2.19	0.230	0.818
住院醫囑單	2.32	2.51	-1.428	0.154
住院病程記錄	2.52	2.74	-1.617	0.107
其他醫師描述病史病況	2.31	2.12	1.495	0.136
其他醫師的理學檢查	2.39	2.23	1.252	0.211
生活史	2.45	2.64	-1.682	0.093
長期藥物史	1.93	1.82	0.988	0.324
近期處方藥物	1.87	1.58	3.003	0.003
資訊交換中心	2.60	2.43	1.031	0.303
自行儲存	2.24	2.09	1.118	0.264
健保 IC 卡	2.80	2.93	-0.683	0.495
網路與 IC 卡兩者並存	2.83	2.91	-0.386	0.700
Web Brower	2.85	2.95	-0.647	0.518
特殊的網路資料庫程式設計	2.36	2.00	2.516	0.012
E-Mail or FTP	2.67	2.81	-1.011	0.313

表 2-4 醫師執業型態對共享電子病歷的認知分析

變項名稱	服務醫	開業醫	T 值	P 值
減少醫療浪費	2.20	2.24	-2.689	0.007
醫療分工合作	2.40	2.51	-1.108	0.269
求醫行為改善	2.89	2.84	0.408	0.683
控制不當就醫行為	2.62	3.03	-3.574	0.000
減少病人逛醫院	2.88	3.28	-3.424	0.001
不能做重複檢查與用藥	2.85	3.10	-2.047	0.041
提供連續性照顧	2.25	2.27	-0.344	0.731
基層醫療診所更發達	2.95	3.26	-2.583	0.005
直接進行病歷審查	3.03	3.38	-3.005	0.003
收入不要減少	1.82	1.97	-2.008	0.045
醫療法條名確	1.50	1.62	-2.064	0.040
病歷不可外流	1.45	1.48	-0.538	0.591
系統穩定	1.45	1.53	-1.399	0.163
系統效率	1.49	1.53	-0.784	0.434
溝通管道	1.54	1.49	0.819	0.413
病人完整病史	1.79	1.87	-1.327	0.185
避免重複用藥	1.85	1.83	0.186	0.853
方便合作	1.96	2.13	-2.442	0.015
系統不穩定	2.08	2.16	-1.102	0.271
影響醫病關係	2.39	2.46	-0.813	0.417
看診人數減少	2.73	2.50	2.561	0.011
增加醫療糾紛	2.29	2.18	1.093	0.275
病人隨便流動	2.47	2.27	2.050	0.041
處方內容外流	2.15	1.98	1.985	0.048
診斷與處置與其醫師不同	2.41	2.28	1.440	0.150

表 2-5 醫師醫院主管職務對共享電子病歷的認知分析

變項名稱	主管職	非主管	T 值	P 值
減少醫療浪費	2.23	2.17	0.563	0.574
醫療分工合作	2.47	2.36	0.921	0.358
眾求醫行為改善	3.09	2.76	2.329	0.021
控制不當就醫行為	2.83	2.49	2.368	0.019
減少病人逛醫院	2.97	2.82	1.014	0.311
不能做重複檢查與用藥	2.86	2.85	0.085	0.933
提供連續性照顧	2.33	2.19	1.318	0.189
基層醫療診所更發達	3.24	2.77	3.749	0.000
直接進行病歷審查	3.11	2.99	0.822	0.412
收入不要減少	1.74	1.87	-1.464	0.144
醫療法條名確	1.50	1.50	0.114	0.909
病歷不可外流	1.48	1.43	0.693	0.489
系統穩定	1.44	1.46	-0.312	0.755
系統效率	1.47	1.50	-0.424	0.672
溝通管道	1.55	1.53	0.261	0.794
病人完整病史	1.92	1.70	3.077	0.002
避免重複用藥	1.97	1.76	3.152	0.002
方便合作	2.11	1.86	3.474	0.001
系統不穩定	2.13	2.05	0.921	0.358
影響醫病關係	2.37	2.41	-0.341	0.734
看診人數減少	2.71	2.74	-0.343	0.732
增加醫療糾紛	2.22	2.33	-0.958	0.339
病人隨便流動	2.38	2.53	-1.165	0.245
處方內容外流	2.09	2.19	-0.950	0.343
診斷與處置與其醫師不同	2.37	2.44	-0.617	0.538

表 2-6 醫師性別對共享電子病歷的認知分析

變項名稱	男性	女性	T 值	P 值
減少醫療浪費	2.30	2.16	1.024	0.307
醫療分工合作	2.45	2.36	0.668	0.504
眾求醫行為改善	2.88	2.78	0.554	0.580
控制不當就醫行為	2.79	2.58	1.183	0.237
減少病人逛醫院	3.01	3.13	-0.679	0.497
不能做重複檢查與用藥	2.94	2.91	0.169	0.866
提供連續性照顧	2.26	2.20	0.473	0.636
基層醫療診所更發達	3.05	3.18	-0.766	0.444
直接進行病歷審查	3.15	3.20	-0.303	0.762
收入不要減少	1.90	1.62	2.411	0.016
醫療法條名確	1.55	1.47	0.970	0.333
病歷不可外流	1.46	1.44	0.155	0.877
系統穩定	1.49	1.40	1.003	0.316
系統效率	1.51	1.40	1.212	0.226
溝通管道	1.53	1.39	1.490	0.137
病人完整病史	1.86	1.53	3.431	0.001
避免重複用藥	1.87	1.64	2.511	0.012
方便合作	2.06	1.69	3.358	0.001
系統不穩定	2.15	1.73	3.793	0.000
影響醫病關係	2.42	2.36	0.490	0.624
看診人數減少	2.63	2.64	-0.110	0.912
增加醫療糾紛	2.25	2.29	-0.272	0.786
病人隨便流動	2.41	2.24	1.072	0.284
處方內容外流	2.11	2.04	.461	0.645
診斷與處置與其醫師不同	2.36	2.42	-0.441	0.660

表 2-7 醫師年齡與電子病歷變異數分析

變項名稱	25-34 歲	35-44 歲	45-54 歲	55-64 歲	>65 歲	F	P
藥物過敏史	1.45	1.54	1.48	1.58	1.50	0.433	0.784
疫苗注射記錄	2.28	2.36	2.31	2.25	2.29	0.309	0.872
重大疾病診斷	1.48	1.57	1.73	1.84	1.81	40178	0.002
住院病史摘要	1.82	1.80	1.88	2.14	1.84	1.564	0.183
病理診斷	1.93	1.86	1.95	1.92	1.94	0.211	0.932
影像學資料診斷	1.91	1.97	2.08	2.11	2.13	1.011	0.402
實驗室診斷	1.80	1.78	1.92	2.11	2.10	2.821	0.025
手術記錄	2.52	2.09	2.11	2.27	2.10	5.132	0.000
住院醫囑單	2.59	2.28	2.31	2.27	2.07	3.304	0.011
住院病程記錄	2.78	2.48	2.43	2.61	2.36	2.888	0.022
其他醫師描述病史病況	2.37	2.27	2.19	2.28	2.37	0.755	0.555
其他醫師的理學檢查	2.56	2.34	2.23	2.43	2.32	2.528	0.040
生活史	2.64	2.49	2.36	2.41	2.19	3.297	0.011
長期藥物史	1.84	1.90	1.90	2.03	2.06	0.925	0.449
近期處方藥物	1.66	1.84	1.89	1.97	1.93	2.866	0.023
資訊交換中心	2.35	2.55	2.70	3.00	2.59	3.313	0.011
自行儲存	2.19	2.32	2.13	2.20	2.22	0.826	0.509
健保 IC 卡	2.61	2.87	2.76	3.08	3.18	2.111	0.079
網路與 IC 卡兩者並存	2.61	2.82	2.89	3.26	3.03	2.169	0.072
Web Brower	2.79	2.86	2.91	2.91	3.19	0.917	0.454
特殊的網路資料庫程式設計	2.20	2.23	2.43	2.64	2.41	2.461	0.045
E-Mail or FTP	2.59	2.70	2.64	2.76	3.14	2.232	0.065

表 2-8 醫師年齡與電子病歷認知變異數分析

變項名稱	25-34 歲	35-44 歲	45-54 歲	55-64 歲	>65 歲	F	P
減少醫療浪費	2.09	2.16	2.45	2.68	2.61	5.840	0.000
醫療分工合作	2.29	2.41	2.48	2.79	2.70	2.749	0.028
眾求醫行為改善	2.75	2.91	2.83	3.24	2.91	1.339	0.254
控制不當就醫行為	2.55	2.67	2.86	3.42	2.85	4.537	0.001
減少病人逛醫院	2.86	2.99	3.16	3.37	2.91	1.931	0.104
不能做重複檢查與用藥	3.09	2.77	2.91	3.42	3.00	2.697	0.030
提供連續性照顧	2.11	2.14	2.32	2.63	2.61	5.661	0.000
基層醫療診所更發達	2.79	3.09	3.15	3.50	3.06	3.481	0.008
直接進行病歷審查	3.24	3.12	3.15	3.13	3.23	0.186	0.946
收入不要減少	1.74	1.48	1.84	1.74	2.06	2.371	0.052
醫療法條名確	1.39	1.56	1.65	1.47	1.60	3.280	0.012
病歷不可外流	1.40	1.41	1.54	1.55	1.43	1.513	0.197
系統穩定	1.41	1.43	1.53	1.53	1.67	1.788	0.130
系統效率	1.45	1.45	1.55	1.53	1.67	1.363	0.249
溝通管道	1.42	1.55	1.54	1.53	1.55	0.799	0.526
病人完整病史	1.65	1.84	1.90	1.97	1.97	3.195	0.013
避免重複用藥	1.70	1.84	1.92	2.00	1.84	2.968	0.019
方便合作	1.82	2.01	2.17	2.05	2.00	3.419	0.009
系統不穩定	2.04	2.08	2.03	2.13	2.63	4.865	0.001
影響醫病關係	2.40	2.46	2.41	2.32	2.30	0.371	0.829
看診人數減少	2.78	2.65	2.62	2.37	2.47	1.992	0.095
增加醫療糾紛	2.24	2.40	2.25	1.89	2.03	2.635	0.034
病人隨便流動	2.36	2.47	2.45	2.05	2.30	1.605	0.172
處方內容外流	1.95	2.16	2.19	1.89	2.17	1.793	0.129
診斷與處置與其醫師不同	2.16	2.49	2.48	2.08	2.29	3.578	0.007

表 3-1 醫師特性統計變數與電子病歷支持度之獨立性檢定

人口統計變數	項目	贊成	不贊成	X ² 值	P 值
性別	男	239 (82.2%)	45 (15.8%)	0.735	0.391
	女	34 (89.5%)	4 (10.5%)		
年齡	25-34 歲	75 (89.3%)	9 (10.7%)	12.508	0.014
	35-44 歲	99 (87.6%)	14 (12.4%)		
	45-54 歲	69 (82.1%)	15 (17.9%)		
	55-64 歲	18 (69.2%)	8 (30.8%)		
	65 歲以上	13 (65%)	7 (35%)		
職業型態	服務醫	197 (89.5%)	23 (10.5%)	14.647	0.000
	開業醫	65 (72.2%)	25 (27.8%)		
醫院主管	主管	68 (86.1%)	11 (13.9%)	1.539	0.215
	非主管	128 (91.9%)	12 (8.6%)		
醫院年資	0-3	75 (89.3%)	9 (10.7%)	4.828	0.185
	3-5	49 (92.5%)	4 (7.5%)		
	5-10	36 (94.7%)	2 (5.3%)		
	10 年以上	34 (81.0%)	8 (19.0%)		
區域				31.7	0.024

表 3-2 政府政策保證與電子病歷支持度之獨立性檢定

統計變數	項目	贊成	不贊成	X ² 值	P 值
收入不要減少	1	84 (80.0%)	21 (20.0%)	18.792	0.000
	2	145 (92.4%)	12 (7.6%)		
	3	37 (69.8%)	16 (30.2%)		
	4	4 (66.7%)	2 (33.3%)		
醫療法條名確	1	129 (80.1%)	32 (19.9%)	16.801	0.000
	2	137 (91.3%)	13 (8.7%)		
	3	7 (53.8%)	6 (46.2%)		
病歷不可外流	1	155 (80.3%)	38 (19.7%)	7.175	0.028
	2	107 (91.5%)	10 (8.5%)		

	2	132 (79.0 %)	32 (19.2%)	3 (1.8%)		
	3	34 (50.0%)	25 (36.8%)	9 (13.2%)		
	4	71 (54.2%)	33 (25.2%)	27 (20.6%)		
	5	10 (35.7%)	9 (32.1%)	9 (32.1%)		
控制不當就醫行為	1	37 (88.1%)	3 (7.1%)	2 (4.8%)	130.425	0.000
	2	144 (82.8 %)	25 (14.4%)	5 (2.9%)		
	3	41 (47.1%)	38 (43.7%)	8 (9.2%)		
	4	39 (45.9%)	28 (32.9%)	18 (21.2%)		
	5	12 (32.4%)	5 (13.5%)	20 (54.1%)		
減少病人逛醫院	1	16 (84.2%)	3 (15.8%)	0 (0%)	90.625	0.000
	2	140 (83.3 %)	22 (13.1%)	6 (3.6%)		
	3	35 (55.6%)	26 (41.3%)	2 (3.2%)		
	4	58 (43.9%)	44 (33.3%)	30 (22.7%)		
	5	24 (54.5%)	5 (11.4%)	15 (34.1%)		
不能重複檢查	1	24 (85.7%)	4 (14.3%)	0 (0%)	87.773	0.000
	2	142 (81.6 %)	24 (13.8%)	8 (4.6%)		
	3	31 (48.4%)	24 (37.5%)	9 (14.1%)		
	4	49 (47.6%)	40 (38.8%)	14 (13.6%)		
	5	27 (49.1%)	7 (12.7%)	21 (38.2%)		
提供連續性照顧	1	32 (76.2%)	5 (11.9%)	5 (11.9%)	158.503	0.000
	2	216 (76.9 %)	52 (18.5%)	13 (4.6%)		
	3	18 (29.5%)	33 (54.1%)	10 (16.4%)		
	4	8 (20.5%)	11 (28.2%)	20 (51.3%)		
	5	0 (0%)	0 (0%)	5 (100%)		
基層醫療診所更發達	1	18 (85.7%)	3 (14.3%)	0 (0%)	113.265	0.000

	3	11 (78.6%)	3 (21.4%)		
系統穩定	1	152 (82.6%)	32 (17.4%)	20.901	0.000
	2	114 (91.2%)	11 (8.8%)		
	3	7 (46.7%)	8 (53.3%)		
系統效率	1	147 (%)	33 (%)	28.587	0.000
	2	120 (%)	10 (%)		
	3	6 (%)	6 (%)		
	4	0	2 (100%)		
溝通管道	1	138 (80.2%)	34 (19.8%)	26.372	0.000
	2	124 (94.7%)	7 (5.3%)		
	3	10 (71.4%)	4 (28.6%)		
	4	0	1 (100%)		
	5	0	1 (100%)		

表 3-3 醫師對電子病歷認知與態度對電子病歷支持度之獨立性檢定

統計變數	項目	贊成	沒意見	不贊成	X ² 值	P 值
減少醫療浪費	1	46 (80.7%)	9 (15.8%)	2 (3.5%)	140.901	0.000
	2	184 (76.3%)	44 (18.3%)	13 (5.4%)		
	3	26 (34.7%)	37 (49.3%)	12 (16.0%)		
	4	15 (34.1%)	11 (25.0%)	18 (40.9%)		
	5	1 (11.1%)	0 (0%)	8 (88.9%)		
醫療分工合作	1	33 (91.7%)	2 (5.6%)	1 (2.8%)	161.837	0.000
	2	175 (74.5%)	51 (21.7%)	9 (3.8%)		
	3	43 (45.7%)	41 (43.6%)	10 (10.6%)		
	4	20 (43.5%)	5 (10.9%)	21 (45.7%)		
	5	3 (20.0%)	0 (0%)	12 (80.0%)		
求醫行為改善	1	26 (78.8%)	2 (6.1%)	5 (15.2%)	57.539	0.000

	2	104 (84.6 %)	11 (8.9 %)	8 (6.5 %)		
	3	76 (61.8 %)	44 (35.8 %)	3 (2.4 %)		
	4	63 (51.2 %)	38 (30.9 %)	22 (17.9 %)		
	5	12 (32.4 %)	5 (13.5 %)	20 (54.1 %)		
直接進行病歷審查	1	15 (%)	0 (%)	0 (%)	124.839	0.000
	2	121 (%)	8 (%)	2 (%)		
	3	62 (%)	40 (%)	7 (%)		
	4	48 (%)	41 (%)	19 (%)		
	5	27 (%)	11 (%)	24 (%)		

表 3-5 醫師使用電腦現況與支持度分析

	項目	贊成	不贊成	X ² 值	P 值
有使用電腦看診	有	228 (83.8 %)	44 (16.2 %)	0.068	0.795
	沒有	42 (82.4 %)	9 (17.6 %)		
目前使用電腦系統類型	單機作業	42 (79.2 %)	11 (20.8 %)	0.878	0.349
	網路系統	181 (84.6 %)	33 (15.4 %)		
當機	1	144 (84.2 %)	27 (15.8 %)	3.446	0.486
	2	62 (84.9 %)	11 (15.1 %)		
	3	10 (71.4 %)	4 (28.6 %)		
	4	6 (100 %)			
	5	3 (100 %)			
操作不便	1	31 (93.9 %)	2 (6.1 %)	5.419	0.247
	2	93 (85.3 %)	16 (14.7 %)		
	3	44 (80.0 %)	11 (20.0 %)		
	4	47 (85.5 %)	8 (14.5 %)		
	5	6 (66.7 %)	3 (33.3 %)		

學習電腦知識	1	4 (66.7%)	2 (33.3%)	12.146	0.016
	2	50 (72.5%)	19 (27.5%)		
	3	69 (88.5%)	9 (11.5%)		
	4	64 (91.4%)	6 (8.6%)		
	5	32 (84.2%)	6 (15.8%)		
建置維護費過高	1	18 (66.7%)	9 (33.3%)	11.682	0.20
	2	95 (84.8%)	17 (15.2%)		
	3	64 (82.1%)	14 (17.9%)		
	4	34 (97.1%)	1 (2.9%)		
	5	7 (70.0%)	3 (30.0%)		
看診速度變慢	1	19 (79.2%)	5 (20.8%)	6.496	0.165
	2	77 (86.5%)	12 (13.5%)		
	3	38 (74.5%)	13 (25.5%)		
	4	69 (89.6%)	8 (10.4%)		
	5	14 (77.8%)	4 (22.2%)		
影響醫病關係	1	19 (86.4%)	3 (13.6%)	2.963	0.564
	2	80 (80.8%)	19 (19.2%)		
	3	40 (78.4%)	11 (21.6%)		
	4	65 (87.8%)	9 (12.2%)		
	5	16 (88.9%)	2 (11.1%)		
病歷記錄不方便	1	23 (74.2%)	8 (25.8%)	15.529	0.004
	2	70 (80.5%)	17 (19.5%)		
	3	39 (75.0%)	13 (25.0%)		
	4	75 (92.9%)	1 (7.4%)		
	5	13 (92.9%)	1 (7.1%)		
兩套系統同時使用	1	38 (67.9%)	18 (32.1%)	21.304	0.000

	2	93 (80.9%)	22 (19.1%)		
	3	40 (97.6%)	1 (2.4%)		
	4	35 (92.1%)	3 (7.9%)		
	5	15 (100%)			
簡化人工作業	1	62 (86.1%)	10 (13.9%)	5.051	0.282
	2	141 (84.9%)	25 (15.1%)		
	3	10 (71.4%)	4 (28.6%)		
	4	11 (68.8%)	5 (31.3%)		
	5	2 (100%)			
縮短病人時間	1	68 (84.0%)	13 (16.0%)	0.921	0.820
	2	122 (84.7%)	22 (15.3%)		
	3	21 (80.8%)	5 (19.2%)		
	4	13 (76.5%)	4 (23.5%)		
加速看診速度	1	24 (68.6%)	11 (31.4%)	27.715	0.000
	2	90 (95.7%)	4 (4.3%)		
	3	52 (82.5%)	11 (17.5%)		
	4	50 (80.6%)	12 (19.4%)		
	5	5 (45.5%)	6 (54.5%)		
套餐或臨床路徑	1	37 (80.4%)	9 (19.6%)	30.173	0.000
	2	141 (88.1%)	19 (11.9%)		
	3	35 (87.5%)	5 (12.5%)		
	4	11 (61.1%)	7 (38.9%)		
	5		4 (100%)		
資料查詢方便	1	69 (84.1%)	13 (15.9%)	14.038	0.007
	2	131 (87.3%)	19 (12.7%)		
	3	11 (55.0%)	9 (45.0%)		
	4	12 (80.0%)	3 (20.0%)		
	5	2 (100%)			

病人管理	1	34 (87.2%)	5 (12.8%)	3.977	0.409
	2	143 (85.6%)	24 (14.4%)		
	3	29 (74.4%)	10 (25.6%)		
	4	18 (78.3%)	5 (21.7%)		
	5	1 (100%)			
可建立警示系統	1	37 (86.0%)	6 (14.0%)	12.873	0.012
	2	158 (86.8%)	24 (13.2%)		
	3	24 (80.0%)	6 (20.0%)		
	4	5 (55.6%)	4 (44.4%)		
	5	1 (33.3%)	2 (66.7%)		
減少人為疏失	1	35 (81.4%)	8 (18.6%)	22.508	0.000
	2	125 (93.3%)	9 (6.7%)		
	3	41 (73.2%)	15 (26.8%)		
	4	18 (64.3%)	10 (35.7%)		
	5	4 (66.7%)	2 (33.3%)		
庫存管理	1	33 (86.8%)	5 (13.2%)	9.725	0.045
	2	151 (86.8%)	23 (13.2%)		
	3	25 (67.6%)	12 (32.4%)		
	4	9 (81.8%)	2 (18.2%)		
	5	5 (100%)			
行政及會計	1	42 (87.5%)	6 (12.5%)	10.044	0.040
	2	151 (86.3%)	24 (13.7%)		
	3	25 (67.6%)	12 (32.4%)		
	4	4 (80.0%)	1 (20.0%)		
	5	1 (50%)	1 (50%)		

表 3-6 醫師服務區域對支持度之影響

區域	贊成	不贊成	卡方值	P值
台北市	49 80.3%	12 19.7%	31.744	0.024
台北縣	13 86.7%	2 13.3%		
基隆市	5 83.3%	1 16.7%		
宜蘭縣、市	2 100.0%			
桃園縣	29 93.5%	2 6.5%		
新竹縣、市	3 42.9%	4 57.1%		
苗栗縣、市	7 100.0%			
台中縣、市	21 87.5%	3 12.5%		
彰化縣、市	17 85.0%	3 15.0%		
南投縣、市	3 75.0%	1 25.0%		
雲林縣	4 66.7%	2 33.3%		
嘉義縣、市	6 85.7%	1 14.3%		
台南縣、市	31 100.0%			
高雄市	42 72.4%	16 27.6%		
高雄縣	19 82.6%	4 17.4%		
屏東縣、市	9 100.0%			
台東縣、市	1 100.0%			
花蓮縣、市	12 100.0%			

澎湖縣	1(100%)			
-----	---------	--	--	--

八十八年下半年及八十九年度計畫重要研究成果

計畫名稱：國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進行醫療

資源整合之支持度研究

主持人：黃洽鑽 計畫編號：DOH89-TD-1089

1. 計畫對醫藥衛生政策之具體建議

經過研究統計調查，醫師對共享電子病歷的支持度相當高。其支持的理念主要以病人權益為優先考量，個人利益排名最後。其中醫師一致認為確保病歷資料的不外流及病人隱私的保護是最重要的工作。因此電子病歷交換機制中的隱私性、保密性及安全性，要有完善的規劃，才能化解醫師的疑慮而順利的推動。另外醫師對於處方資料的外流及健保局使用共享電子病歷來直接審查醫師處方，有很大的爭議。可能與醫師希望維持專業自主權有關，政府在規劃相關政策時需尊重考慮。

大部分的醫師在操作電腦時皆有相當多的困擾。因為醫療行為的複雜性，及醫療資料的豐富性，與對醫療資料要求的完整性，使得醫療資料在數位化的過程中增加終端使用者的負擔。因此在人機介面設計上需考慮人性化，不要有太多的選單與代碼。另外目前的醫療資訊系統著重於醫令的輸入，無法有完整的病歷輸入方式。因此醫師大都是人工與電腦兩套系統同時使用。此點在設計時應做完整考慮。一般在醫院中之服務醫對病歷格式與內容要求較為完整，因此建議電子病歷交換中，除了為基本的內容如藥物過敏史、重大疾病診斷、近期處方之藥物史、住院病史及病歷摘要、實驗室診斷外，可依不同等級及興趣做選項要求再作傳輸，不必完整傳輸病歷資料，以節省網路頻寬及資料庫負擔。

至於取得電子病歷的資料方式的話能那麼大部分的醫師皆認為設計特殊的網路資料庫程式是比較合適的。因此針對醫師的需求而特別設計的Socket Application可能較適合醫師的要求。至於以WWW為基礎設計的系統雖然交換方便，但其操作介面可能較無法達到醫師的要求。

參與八十八年下半年及八十九年度計畫研究人力之學歷分析表

計畫名稱：國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進行醫療資源整合之支持度研究

主持人：黃洽鑽 計畫編號：DOH89-TD-1089

類別	學歷別	參與人次
1	博 士	1 人
2	碩 士	2 人
3	學 士	10 人
4	專 科	2 人
5	博士班研究生	人
6	碩士班研究生	人
7	其 他	人
合 計		15 人

參與八十八年下半年及八十九年度計畫研究人力之學歷分析表

計畫名稱：國內醫師及醫療院所主管對以共用電子病歷進行醫療資源整合之支持度研究

主持人：黃洽鑽 計畫編號：DOH89-TD-1089

類別	學歷別	參與人次
1	博 士	1 人
2	碩 士	2 人
3	學 士	10 人
4	專 科	2 人
5	博士班研究生	人
6	碩士班研究生	人
7	其 他	人
合 計		15 人

807

高雄市三民區

十全一路 100 號

家庭醫學科 緘

以共享電子病歷進行醫療資源整合之支持度之調查問卷

各位醫界先進與同仁您好！

我們是高雄醫學大學家庭醫學科，目前正在進行行政院衛生署委託之研究計畫，該計畫名稱為「國內醫師及醫療院所主管對以共享電子病歷進行醫療資源整合之支持度研究」。(編號 DOH89-TD-1089)

所謂「電子病歷」是指利用電腦來記錄臨床的病歷資料，其好處是病歷電腦化、資訊化後，對病歷資訊的交換及搜尋都非常方便，因此以電子病歷交換或共享來達到醫療資源的整合及醫療界的分工合作可能是將來政策可以推動的方向。

目前衛生署正規劃第二代全國醫療資訊網，在寬頻網路及統一制定式電子病歷格式後「醫療資訊交換」的目標將不是夢，而將來醫療行為與病歷記錄有可能透過此一交換中心來完成工作，而行政部門也有可能利用此中心來進行醫療資源浪費的控制。

因此面對可能的下一世紀的醫療環境，諸位醫師及醫療主管的意見，是政府在制定政策時非常重要的參考資料。本研究將利用隨機間隔抽樣法選取 1200 位醫師及醫療院所主管為研究樣本，就醫師及醫療主管對利用電子病歷進行醫療資源整合之意願及相關疑慮進行調查。在此，誠懇地邀請您撥冗協助提供寶貴意見，希望諸位能多多提供意見並協助本計畫的完成。

本研究問卷可能需要花費您幾分鐘的時間，而所填寫的資料僅供統計分析之用，我們將以不記名方式進行，對於您個人資料絕不對外公開，請放心據實作答。填寫完畢請立即對摺本問卷，直接寄回本研究小組。如果您有任何疑問或指正，敬請不吝賜教！

謝謝您的協助！！敬祝

醫祺 順安

一、目前電子病歷使用情形

1. 請問目前在您的診療室或執業場所，是否有利用電腦系統來處理醫療作業的記錄嗎？
有 無（若填寫「無」此選項，則直接跳答**二、電子病歷格式**）
2. 請問貴院（或診所）目前所使用的電腦系統是屬於何種類型？
僅採個人電腦，非網路連線，處理部分作業
採網路連線，整合各項作業
3. 看診時您是否親自使用電腦？ 是 否 有時，視情況而定
4. 若發生當機，您可允許多久時間恢復操作？
 <30sec <1min <2min <5min 其它_____
5. 利用電腦您自己輸入病歷資料及醫令時，您允許多少時間在電腦操作上？
 <30sec <1min <2min <5min 其它_____
6. 除了利用電腦看診外你還使用電腦做那些事？（可複選）
 a. 整理文件（如上課講義、宣傳單、論文、投影片、繪圖）
 b. 使用資料庫（如通訊錄、萬用手冊、期刊資料庫查詢）
 c. 上網瀏覽網頁（如 WWW、下傳資料）
 d. 寄收電子郵件（如 E-MAIL、NEWS）
 e. 上網討論與聊天（如 BBS、視訊會議）

7. 在您使用電腦看診後，最困擾您的有哪些因素？ (請依您認同程度，每一細項逐一填寫)	非常同意	同意	沒意見	不同意	非常不同意	譯碼欄
a. 當機						
b. 操作不便						
c. 還要學習電腦知識						
d. 建置與維護費用過高						
e. 看診速度變慢						
f. 影響醫病關係						
g. 病歷記錄不方便						
h. 電腦系統無法完全整合整個作業，須人工與電腦兩套系統同時使用，增加工作負擔						

2. 您是否同意利用共享電子病歷，能達到醫療機構分工合作的目標？					
3. 您是否同意利用網際網路共享電子病歷能使民眾求醫行為改善，達到大病看大醫院，小病看小醫院或基層診所的目標？					
4. 您是否同意健保局利用共享電子病歷機制控制病人不當就醫行為？					
5. 您是否認為共享電子病歷能減少病人逛醫院的行為？					
6. 若利用共享電子病歷得知：病人因同樣病因從別處來到您的門診，健保局要求您不能做重複檢查與用藥，您能接受嗎？					
7. 您是否同意利用共享電子病歷能提供病人連續性的照顧？					
8. 您認為共享式電子病歷能使基層醫療診所更發達嗎？					
9. 若健保局利用共享電子病歷直接進行病歷審查您會贊成嗎？					
10. 大致而言您贊成電子病歷共享或交換機制的建立嗎？					
11. 您認為共享電子病歷會造成什麼樣的影響？ (請依您認同程度，每一細項逐一填寫)	非 常 同 意	同 意	沒 意 見	不 同 意	非 常 不 同 意
對病人而言：					
a. 醫師會比較了解我的過去病史與用藥及過敏情形					
b. 換醫師比較方便					
c. 到處逛醫院有病歷					
d. 可比較不同醫師的判讀					
e. 不必重複不必要的檢查					
f. 病歷資料外流					
g. 無私密性					
對醫院而言：					
a. 方便健保申請					
b. 方便健保審查					
c. 減少相關人力					
d. 擴大醫療市場					
e. 健保局控制能力變大					
f. 資訊設備及人才投資成本增加					
對醫師本身而言：					

譯碼欄

14.就您所知在使用電子病歷看診後可能會碰到什麼困難？與您最擔心的事情？您有建議解決的方法嗎？（可不填寫）

四、個人基本資料

1. 性別：1.男 2.女

2. 年齡：滿_____歲

3. 您目前的服務單位

A.區域_____縣市

B.醫療機構別

1.醫學中心、區域醫院 2.地區醫院、一般醫院 3.診所

4.聯合診所 5.衛生所、群醫中心 6.其他

4. 您服務的主要科別：（可複選，最多選3個）

0.不分科 1.內科 2.外科 3.小兒科 4.婦產科

5.骨科 6.神經外科 7.泌尿科 8.耳鼻喉科 9.眼科

10.皮膚科 11.神經科 12.復健科 13.麻醉科 14.放射線科

15.病理科 16.核子醫學科 17.牙科 18.家庭醫學科 19.其他，請註明

5. 您在此醫院的主要職稱：

1.院長、診所負責人 2.副院長 3.科（部）室主任 4.組長 5.專任主治醫師

6.兼任主治醫師 7.專任住院醫師 8.其他，請註明

6. 您在此醫院已服務多久？共_____年（6個月以上，以一年計之）

7. 您曾經在其他醫療院所服務過嗎？

（1）沒有

（2）有，服務單位類別及資歷（6個月以上者以1年計之）（可複選）

1.醫學中心，共_____年

2.區域、地區醫院，共_____年

3.衛生行政機構（含衛生所及群醫中心），共_____年

4.一般診所，共_____年

問卷調查結束，請立即將此問卷底面對折直接投入郵筒信箱即可。謝謝您的合作與幫忙！

註：若有任何問題可打 (07) 3121101-7022,7023 找歐瓊嬪小姐詢問

(07) 3220787

廣告回信

台灣南區郵政管理局登記證

第 號

807

高雄市三民區

十全一路 100 號

家庭醫學科

劉鎮嘉 先生 收