

計畫編號：DOH87-NH-016



行政院衛生署八十七年度委託研究計畫

仁愛鄉巡迴醫療保健計畫成果評估

研究報告

執行機構：中國醫藥學院

計畫主持人：李卓倫

研究人員：洪錦墩 葛梅貞 楊文惠

執行期限：87年1月1日至87年12月31日

本研究報告僅供參考用，不代表本署意見

致 謝

本研究計畫執行期間，感謝埔里基督教醫院中部山地醫療研究中心洪得恭專員及其中心成員協助背景資料之提供、問卷訪視之交通聯繫、住宿設備之支援，以及發祥國小黃士恆訓導主任給予食宿資源方面的大力援助、中正國小提供訪員整理問卷及休息之場地、國姓鄉衛生所提供住宿場所及黃永清先生之幫忙等，由於以上單位人員之熱心協助及全力配合，本研究問卷訪視資料始得以順利完成。另外，仁愛鄉衛生所田明泉主任及衛生所相關人員提供年度成本費用統計資料、戶政事務所李承明先生熱情協助居民戶籍資料之取得以及中區健保局楊惠真小姐全程配合健保申報資料之連結工作和檔案提供及逢甲大學經濟學研究所方文碩教授在資料分析上提供建議等，均是本研究在完成次級資料分析工作之過程中不可或缺之助力，而審查委員李丞華教授、楊長興教授、鄭守夏教授、李玉春教授與中央健康保險局相關人員等提供本研究許多參考意見，在此一併致上誠懇之謝忱。

摘要

中央健康保險局為改善部分地區醫療資源不足的問題，在 1997 年 9 月於南投縣仁愛鄉辦理巡迴醫療保健服務，由埔里基督教醫院負責辦理，計畫至 1998 年 2 月執行六個月時由本研究進行初期評估。研究主要以就醫公平性的五個標準的十八種指標加以評估，其中初級資料的來源為家訪問卷資料，次級資料的來源為埔里基督教醫院的執行成果報告及成本分析、仁愛鄉衛生所的業務及成本報表、以及中央健康保險局中區分局所提供的醫療院所申報檔案和個人歸戶醫療利用記錄。

研究結果發現巡迴醫療計畫增加了醫療人力、設施與醫療服務時間，降低民眾就醫交通時間及等候時間，增加民眾就醫的潛在可近性。此外，巡迴醫療服務原則上按居民的健康需要而加以分配，符合健康需要的公平原則。研究對象對巡迴醫療六個月的利用率 44.3%，利用次數每人平均 2.38 次，保健服務利用率為 41.4%，利用次數每人平均 0.96 次。當地民眾對巡迴醫療的滿意度高於其他一般醫療服務。

成本效果的分析顯示巡迴醫療的平均總社會成本並未較現行的其他醫療服務為高，因此建議巡迴醫療保健服務應該繼續辦理。但在此同時健保局也可考慮嘗試其他替選方案，例如委託當地開業基層診所或衛生所辦理巡迴醫療，再作比較評估，以提升效率並落實基層醫療保健。本研究並建議埔里基督教醫院再加強對巡迴醫療各項服務內容的宣導，建立當地家戶的健康需要檔案，並考慮將中正村巡迴醫療資源移往其他較偏遠的村落提供服務，以及落實預防保健業務的推展。

ABSTRACT

Taiwan implemented its compulsory national health insurance scheme in March 1995. There remains, however, very limited physician manpower in some rural area. To improve equity, the Bureau of National Health Insurance contracted a mobile medicine program with the Christian hospital to deliver primary health care for a rural area in the middle Taiwan. There is 4167 population in the rural area, which are served by two clinics and one government primary health center. In the mobile medicine program, the Christian hospital delivered medical, dental and some preventive care in this area every two or three days since September 1997. This study is carried out six months after the initiation of the mobile medicine program.

The effectiveness of the mobile health care program is evaluated in this study by 18 indicators that can be categorized into 5 concepts of the equity of access to health care. The primary data in the study were collected by household interviewed questionnaires. The secondary data came from the implementation and cost reports of the Christian hospital and the local primary health center, and the claim data from the Bureau of National Health Insurance.

The results represent that the health manpower, facilities and the service time available have been increased in the township, and patients' traffics and waiting time reduced after the initiation of the mobile care program. Although the time series

regression of the monthly total physician visits for curative and preventive care in this area from September 1996 to February 1998 indicates that there is no significant of the mobile care program for the total physician visits, other indicators show satisfactory results. The utilization rate and average visits per person in six months of the mobile care are 44.3% and 2.38 visits for curative care, and 41.4% and 0.96 visits for preventive care. People feel more satisfied to mobile services than other ones. On the other hand, the mobile services are located corresponding to peoples' health needs because people with lower SF-36 scores use more mobile services when controlling for other important variables in a two-part regression model. All the results imply that the mobile care program has improved the equity of access to health care. The cost-effectiveness analysis shows that the average opportunity cost of the mobile services is lower than the others in the current situation. The mobile care program is therefore an efficient service, which should be continued in the near future. Meanwhile, the Bureau of National Health Insurance should consider the alternatives, contracting local clinics and primary health care center to implement the similar programs for example, then evaluate the cost-effectiveness among alternatives. This suggestion is led both for the objectives of efficiency and providing primary health care that following the principles suggested by World Health Organization. The study also suggests some details for the Christian hospital to improve the quality and efficiency of the mobile health care program.

目 錄

(頁次)

壹、前言	1
一、分配正義理論	
二、醫療可近性的倫理與實證基礎	
三、研究背景	
四、研究問題	
貳、研究方法	9
一、評估指標的選擇	
二、資料收集	
(一) 居民門診就醫申報資料	
(二) 就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料	
三、效果評估與效率評估	
參、研究結果	23
一、居民門診就醫申報資料	
二、就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料	
(一) 研究對象之基本資料	
(二) 研究對象對巡迴醫療之認知情形	
(三) 研究對象在巡迴醫療服務實施期間之醫療利用情形	
(四) 研究對象在巡迴醫療服務實施前後各一年之醫療利用情形	
(五) 研究對象對巡迴醫療服務之滿意度及其相關因素	
(六) 研究對象對巡迴醫療服務之利用及其相關因素	
三、成本效果分析	
肆、討論	40
一、就醫公平性指標綜合評估	
二、就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料	
(一) 基本資料	
(二) 納保率	
(三) 健康狀況	
(四) 對巡迴醫療的認知	
(五) 巡迴醫療利用之滿意度	
(六) 巡迴醫療之利用及其影響因素	
伍、結論與建議	51
陸、參考文獻	54
附表	57
附圖	82
附錄	88

表目錄

	(頁次)
表一、分配正義之主要理論.....	58
表二、醫療可近性的倫理及實證基礎.....	59
表三、評估巡迴醫療計畫之實證指標.....	60
表四、衛生所產出變項之人次加權及參考表.....	61
表五、四村之基本資料.....	62
表六、二村之完訪情形.....	62
表七、完訪樣本與母全體之性別年齡結構比較.....	62
表八、巡迴醫療前後人力資源比較.....	63
表九、巡迴醫療前後醫療設施與資源比較.....	63
表十、巡迴醫療前後服務時間比較.....	64
表十一、巡迴醫療服務對鄉內總醫療服務次數影響.....	65
表十二、巡迴醫療服務對鄉內預防保健服務次數影響.....	65
表十三、二村樣本之基本資料分布.....	66
表十四、兩村居民 SF-36 健康量表得分比較.....	67
表十五、兩村居民對巡迴醫療之認知情形.....	68
表十六、兩村居民對巡迴醫療之利用率分佈.....	69
表十七、二村居民對巡迴醫療之利用次數分佈.....	70
表十八、兩村樣本在巡迴醫療前後各一年之西醫門診利用情形比較.....	71
表十九、兩村居民對巡迴醫療之滿意度與一般醫療滿意度之比較.....	72
表二十、以醫療滿意度為依變項之逐步迴歸分析結果.....	73
表二十一、不同特性居民對巡迴醫療利用率之差異比較.....	74
表二十二、不同特性居民對巡迴醫療利用次數之差異比較.....	75
表二十三、巡迴醫療利用次數與健康狀態之相關係數.....	76
表二十四、對巡迴醫的療滿意度與其利用醫療保健服務次數的相關係數...	77
表二十五、以巡迴醫療利用情形為依變項進行逐步迴歸分析結果.....	78
表二十六、埔基醫院巡迴醫療隊與仁愛鄉衛生所成本比較表.....	79
表二十七、替選方案之成本效果比較.....	80
表二十八、就醫公平性指標綜合評估.....	81

圖目錄

	(頁次)
圖一、仁愛鄉地圖	83
圖二、仁愛鄉醫療服務次數分佈圖	84
圖三、巡迴醫療服務前後醫療服務次數比較圖	85
圖四、仁愛鄉預防保健服務加權次數圖	86
圖五、巡迴醫療服務前後預防保健服務加權次數比較圖	87

仁愛鄉巡迴醫療保健計畫成果評估

壹、前言

結構(structure)、過程(process)與結果(outcome)是評估衛生服務系統的幾個主要構面。其中結構面的評估內容包括衛生政策、服務提供系統、以及受影響人口群的特性分析。一般而言，結構面的分析理應在任何衛生服務計畫開始之前，即由規畫人員針對計畫所面對的整個結構進行瞭解，以確保計畫內容的適當性。過程面的評估內容則針對衛生服務提供(delivery)過程進行評估，這個評估過程主要由服務提供單位，於服務提供過程進行管理層次的考核，以確保計畫的內容和服務的提供可以盡量一致，由於本研究的内容主要在計畫執行之後的成果面評估，因此有關當地民眾有什麼特定的健康需要，以及巡迴醫療是否滿足了這些特定需要的問題，本研究將暫時不納入討論。

至於結果面的評估，衛生服務的終極目標(ultimate outcome)當然是人民健康的改善，但在此之前，有三個重要概念代表衛生服務的中間目標(intermediate outcome)，分別是公平(equity)、效率(efficiency)和效果(effectiveness)。以衛生服務的中間目標而非終極目標作為評估基礎一方面係基於人民健康的改善是一個很難測量的概念，另一方面也基於公平、效率和效果是人民健康改善與否的前提要件，因此，這三個概念構成由結果面來評估衛生服務系統的重要基礎，本研究也不例外。

當社會正義的核心概念應用到衛生服務的領域時，主要的議題即在討論如何分配稀有的衛生資源，才符合正義所要求的標準(Aday & Andersen 1981,1993) [1] [2]。儘管在概念上這個標準的界定有些分歧，但也有部分相當的共識存在。在正義的標準之下所要求的醫療資源分配，一般也稱之為接近資源的公平性(equity of access)。因此，山地鄉巡迴醫療的計畫目標或評估指標，仍以公平性的達成作為核心概念比較符合學理上的判斷。不過，達成公平目標的方法也許不只一種，並不是所有達成公平目標的方法都是值得採用的。在公平作為前提要求的情況下，確保計畫內容以較有效率的方式來達成公平的目標也有必要，因此在評估指標中必須列入成本效果(cost-effectiveness)的考量。

一、分配正義理論

有關利益與負擔如何公平分配的議題，不同理論分別強調不同的原則(見表一)。表一中的權利付予(Entitlement)理論強調公平的基礎是「支配和使用個人財產與資源」的自由(Nozick, 1974) [3]。個人有權利透過正當的手段來獲取或轉移所有物，而所謂正當手段，係指透過自己的勞動，或透過贈予，或透過與他人之間的自願性交易。政府不應該介入或嘗試去調控這些交易，而應交由自由市場中看不見的手來運作。權利付予理論為健康照護政策提供競爭導向的市場基礎，主張使消費者的選擇與滿意度達到最大。

以平等主義(Egalitarian)的觀點而言，其基本論述認為每個人具有均有均等價值，而且應該接受平等的對待。醫療領域的平等主義可以

強調過程的平等與實質的平等(Veatch, 1981) [4]，過程的平等保障每個人獲得照顧的平等機會，不因個人的年齡、性別、種族、收入、居住地等等因素而有所不同。實質平等則強調儘量減少不同人群在健康狀態上的差異。平等主義者健康政策主張因此主要集中在減少或消除健康照護上的不平等狀態。

社會正義的第三種理論為契約理論(Contractarian)，John Rawls(1971)[5]的契約論建立在邏輯論證上，論證的情境為如果一群理性的人要共同決定如何分配社會財貨，在這些人有可能處於任何社會位置的假設性前提下，這些人會推導出什麼原則來作為分配的基礎。Rawls 論證這些分配社會財貨的原則有三個，依據重要性的次序分別為：(1)每個人享有相對等的自由的權利應該最大化；(2)對於具有相似能力與技術的人，其機會的平等應該獲得確保；(3)優先確保最弱勢者的利益。

Norman Daniel(1985) [6]的需要理論則指出醫療照護是維持「正常物種功能」的最低標準需要。醫療照護的正當性，來自於它可以保障個人享有正常生活的平等機會，其意義與 John Rawls 的基本社會財貨相當，這個觀點也提醒我們考慮到社會應該提供某些服務來滿足基本需要。依據 Daniel 的建議，這些社會應該提供的服務包括：適當的營養與住屋，衛生、安全、無污染的生活及工作環境，運動、休閒與健康的生活形態，預防、治療與復健三階段的個人醫療服務，以及其他非醫療性的個人支持服務。

表一中的第五種理論為功利主義(Utilitarian)。功利主義源自於 David Hume, Jeremy Bentham, John Stuart Mill 等人的著作(Dougherty,

1988)。功利主義也被稱為結果主義(consequentialist)，決策或行動的價值主要取決於結果，亦即以結果來合理化手段，而其主要目標則為追求效用的最大，也就是追求最大多數人的最大利益。成本效益(cost-benefit)分析與成本效果(cost-effectiveness)分析，以及市場導向的政策則為功利主義者最常利用的思考模式。功利主義者所主張的醫療照護人權雖然也在保障人民接近醫療服務的機會，但此一醫療服務指的是相對於提供的成本而言，其效益(例如以健康、安適或生產力來衡量)必須是可以達到最大化才足以成立(Culyer, 1992)。[7]

二、醫療可近性的倫理與實證基礎

綜合以上理論所述，接近醫療照護的公平性至少包含了以下幾個目標：(1)消費者選擇最大化，(2)醫療可近性在性別、年齡、種族、付費能力等方面沒有歧視，(3)保障每個人所獲醫療照護的最低水準，(4)保證需要醫療照護的人可以獲得醫療照護，(5)在有能力負擔的成本下提供高品質的醫療照護。這些目標可以與以下的幾個倫理原則相互呼應，分別為：(1)選擇的自由，(2)相類似的治療，(3)起碼的、基本的最低標準，(4)需要，(5)成本效果。(Aday & Andersen 1981; Outka 1975) [1] [8]

這些倫理原則以及其相對應的醫療可近性的實證指標如表二所示(Aday, Begley, Lairson, Slater, 1993) [2]。以上原則中的前兩個目標在於提供潛在的可近性，其實證指標可以由兩方面來進行評估，第一是醫療照護系統的特性是否提供足夠的選擇自由，第二是目標人口群的傾向、能力和需要不同特性之間，是否有均等的機會獲得相類似的醫療照護。

上述倫理原則的後三者目標在評估人民是否獲得實際的醫療可近性，其實證指標可以由三方面獲得，第一是分析所使用醫療的種類是否符合起碼的最低標準，第二是醫療利用是否依據健康需要而分佈，第三是直接分析所花費的成本以及人民對醫療系統的滿意度。

依據正義理論與倫理原則所推導出來的實證指標，必須隨著不同的計畫內容作調配，以因應不同的計畫內容與評估要求。本研究用來評估仁愛鄉巡迴醫療的實證指標列於表三，這些指標並根據正義理論的五個標準來加以歸類，表三中的實證指標也相當程度的與表二中的可近性指標相互呼應。表三並列出本研究實證指標的資料來源與資料所涵蓋的時間點，這些指標的定義，以及本研究選擇這些指標的理由，將於研究方法章節中再作詳細的說明。透過表二與表三，可以清楚的顯現本研究實證指標與倫理原則之間的關係，這些關係的說明一方面顯示本研究所選擇之實證指標在理論上的正當性，二方面也顯示實證指標在理論上的周延性。

三、研究背景

偏遠的山地與離島地區一直是醫療資源缺乏的地區，因此如何去解決山地與離島的醫療問題是衛生單位這些年來主要的課題。特別在全民健康保險開辦之後，當保險對象擴及全體國民時，醫療保健服務提供及分配之公正性也相對重要。南投縣仁愛鄉是台灣地區地理分佈最大的鄉之一，該鄉共有十四個村，該鄉人口有一萬五千三百四十二人，居民有 70% 為原住民，主要為泰雅族、太魯閣族及布農族，且該鄉地處山區往來之交通不易，該鄉目前有私人內科診所與牙科診所各

一家共有內科醫師兩人牙科醫師一人，而公立的醫療設施是以一個衛生所三個編制醫師（實際上扣除支援及受訓任務而能於該地執行醫療業務者往往僅剩一人左右）來提供主要之醫療服務，因此為配合衛生署「建立醫療網第二期修正計畫」[9]，由中央健康保險局、台灣省衛生處、南投縣衛生局及埔里基督教醫院於八十六年八月十九日開會協調，由埔里基督教醫院以巡迴醫療方式接手距離仁愛鄉衛生所最遠的四個村（力行、發祥、中正、法治），並提供相關之預防保健服務與衛生教育，作為「南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計畫」之主要措施。

在「南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計畫」[10]此一計畫中，最主要目的有下列八點：

1. 加強仁愛鄉各偏遠村落的內科系、牙科及眼科的巡迴醫療之質與量，以提高居民就醫的可近性與可得性。
2. 規劃仁愛鄉力行、發祥、中正、法治各村建立以社區導向的基層醫療及健康促進系統，結合內家科巡迴醫療、居家照護、預防保健、衛生教育等醫療保健服務，並經由六個月的綜合業務交接及可行性評估，將目前仁愛鄉衛生所派駐當地之護產人員所負責之公共衛生工作，交由埔里基督教醫院巡迴醫療團來規畫執行，以建立山地偏遠村落醫療保健外包私立醫療院所之可行模式。
3. 規劃執行仁愛鄉牙科巡迴醫療，進行全鄉國小學童口腔衛教、篩檢及初級填補治療，以促進居民之口腔衛生。
4. 規劃執行仁愛鄉眼科巡迴醫療，進行全鄉中老年人之眼疾衛教、眼睛視力篩檢及初級治療，並建立轉介系統，以促進居民之視力健康。

5. 規畫執行仁愛鄉力行、發祥、中正、法治各村的夜間門診及急診服務，改善當地的緊急照護系統。
6. 充實埔基醫療設備及人力，改善仁愛鄉之緊急醫療照護、精神疾病防治及肺結核防治工作。
7. 加強仁愛鄉山地醫療人員之訓練，以充實醫師處理緊急重大傷病及肺結核之專業知識與能力，提升地段護士對山地鄉臥床病患及癌末病患之照護品質。
8. 鼓勵公費醫師下鄉服務，提供家醫科或內科住院醫師有關山地醫療之專業訓練，並提供公費醫師養成後下鄉服務之另一管道。

針對第四、五點，中央健康保險局中區分局為改善此地區醫療資源不足的問題，於 1996 年九月起於仁愛鄉試辦巡迴醫療保健服務，由埔里基督教醫院負責辦理兩年。巡迴醫療保健服務的服務對象包括仁愛鄉力行村、發祥村、中正村、法治村四個村民眾，設籍人數共 4,242 人，巡迴醫療站設置地點為各村之衛生室或當地教會。原屬四個衛生室之五位護理人員則回歸衛生所，由衛生所另外提出計畫以加強仁愛鄉之醫療保健服務。

埔里基督教醫院所負責的服務內容除一般疾病之醫療外，也包括原衛生室所提供之保健服務，並增加原衛生室無法提供之牙科醫療、眼科醫療、夜間急診等服務。計畫所需設備包括原衛生室和埔里基督教醫院所有者，以及另外由衛生局和衛生處編列預算補助者。計畫所需經費除依實際看診人次論量計酬之外，另依設籍人口（暫依 4167 人計）以每月每人 139 元論人計酬方式給付預防保健服務費用（八十七年三月起改為每月每人 154 元支付費用），中央健康保險局支付給埔里基督教醫院在論人計酬部分的金額平均每月約為 61 萬元（八十七年三月起調整後支付費用每月約為 64 萬元）。

四、研究問題

此項由埔里基督教醫院負責執行的巡迴醫療保健服務計畫，至1998年二月即屆滿六個月，健保局委託本研究小組於執行六個月時對該計畫進行執行初期的評估。

從學理上來說，如果想要評估計畫執行的成果，評估研究本身至少應該能夠回答四個基本的問題(Mayer, 1985) [11]：①計畫是否如預期的進度與內容執行？②計畫是否達成原先所預期的目標？③計畫目標的達成是計畫執行的結果，還是有其他的原因？亦即計畫是否具有效果(effectiveness)？④計畫目標的達成是以多少代價所換來的？亦即計畫是否具有效率(efficiency)？

其中第一個問題基本上應該由埔里基督教醫院定訂若干準則進行自我評估，或由健保局進行財務及時間監控(monitring)，因此屬於機構內部管理或機構之間行政作業的問題，而非本評估研究的範圍。除此之外，本研究將嘗試針對其他三個評估問題作初步的探討。

貳、研究方法

一、評估指標的選擇

針對以上的研究背景與研究問題，本研究首先必須決定評估的指標或可量性目標(objective)。但在決定評估指標之前，應該先行訂定本研究選擇指標的幾個標準，或評估指標在本研究中所應具備的一些特性：①指標應該適當反映計畫的價值性目標(goal)；②指標應該對計畫執行所可能達成的效果具有一定程度的敏感度，例如死亡率或平均餘命對於醫療服務而言便經常是不具敏感度的指標；③指標資料的取得應該考慮經濟效率與時間效率，亦即儘量能以較少的研究經費並在較短的時間內取得。

仁愛鄉巡迴醫療保健服務計畫於開始執行之前，便已經於計畫書中訂定多項評估指標，包括特殊疾病之發生率與死亡率、醫療使用人次、保健服務使用人次、民眾赴外鄉就醫比率、就醫交通時間、就醫滿意度、義工訓練人數、更換健保卡人次、民眾參加保險之納保率等等，總計超過十項。這些指標在本研究中只有部份符合上述的標準。

另一個在本研究中可能的指標為民眾的就醫滿意度，由於影響就醫滿意度的因素很多，因此滿意度要成為敏感的指標一般而言在兩種情況下比較容易發生，一為在較長的時間過程中進行較大程度的組織或系統性改變，一為在同一個時間點進行不同國家或不同政策系統間的比較。本研究雖然並不符合這兩個條件，但滿意度的調查一方面可以幫助健保局就同一時期比較不同地區民眾對巡迴醫療之滿意程度，另一方面則可以調查民眾對巡迴醫療本身與其他醫療門診服務做

一比較，以作為初步的評估基礎。

以第一個標準（反映價值性目標）而言，偏遠地區巡迴醫療的主要政策目標，應在解決偏遠地區民眾就醫可近性的問題，並藉此促成較大程度的社會公平，因此民眾參加保險之納保率應該是計畫的次要目標或衍生性目標。而且無論在理論上或實證上，納保率與巡迴醫療提供之間的關係並不清楚，因此以納保率作為指標無法適度反映計畫的價值性目標。

其次，更換健保卡人次雖然是影響就醫可近性的因素之一，但一方面就醫人次的指標應該足以反映計畫目標，另一方面更換健保卡的方便性應該是提升醫療服務使用人次的原因而非結果，因此更換健保卡的方便性應該循其他行政管道加以提升，其作為巡迴醫療的結果指標也無法適度反映計畫的價值性目標。最後，義工訓練人數顯然是計畫的手段而非目標，作為指標更不合適。

以第二個標準（指標敏感度）而言，特殊疾病之發生率與死亡率顯然不是敏感的指標，醫療服務的提供往往與提升民眾健康狀態沒有直接的關聯。即使在民眾健康狀態沒有明顯改善的前提下，提高就醫可近性所帶來的社會公平本身便是極重要的計畫目標，因此以特殊疾病之發生率與死亡率作為評估指標不但敏感性不足，同時也沒有必要。

最後，就醫交通時間當然是明顯的敏感性指標，但這一部份不需要進行任何量化研究即可知道。巡迴醫療當然可以大量減少就醫者的交通時間，而研究想知道的是就醫交通時間的減少能否促使民眾在當地就醫，以及計畫的成效是否具有效率。

以第三個選擇指標的標準（資料取得效率）而言，本研究希望研究資料儘量來自健保局、衛生所以及埔里基督教醫院現有的申報檔案、機構業務報表和醫療紀錄。但指標中的就醫交通時間和就醫滿意度資料的取得仍必須來自民眾家戶訪視資料。

此外，降低赴外鄉就醫比率是巡迴醫療計畫的主要目標，其計算的分母為目標母群體的就醫總次數，分子為赴外鄉就醫次數。這些數據只能來自非常詳細而且較長時間的家戶訪視，並要求受訪民眾紀錄就醫資料；或是來自健保局檔案中的民眾個人歸戶資料，並且要有相當充分的不同時間點的檔案。無論是那一種方式，均必須耗費大量時間與經費獲得資料，因此在不得以的情況下予以排除。

不過，如果以仁愛鄉民眾的總門診人次或總保健服務使用人次作為指標，仍然可以代表赴外鄉就醫比率。因為假設巡迴醫療計畫實施之前的鄉內就醫人次為 A，計畫實施之前的鄉外就醫人次為 B，計畫實施之後的鄉內所增加的就醫人次為 C，則計畫實施之前仁愛鄉民眾赴外鄉就醫的比率為：

$$B/(A+B)$$

如果研究觀察到計畫實施後鄉內所增加的就醫人次為 C，在最佳的情況下，這些就醫人次的增加完全是因為鄉外就醫人次減少的結果，則此時赴外鄉就醫的比率為：

$$(B-C)/[(A+C)+(B-C)] = (B-C)/(A+B)$$

其結果當然是赴外鄉就醫的比率減少。即使在最壞的情況下，就醫人次的增加完全是因為原本不就醫的人增加就醫的結果，而赴鄉外就醫的人次完全沒有減少，則此時赴外鄉就醫的比率為：

$$B/(A+B+C)$$

其結果仍然是赴外鄉就醫的比率減少。如果我們假設赴外鄉就醫的人次並不會因為巡迴醫療計畫的實施而增加，則研究只要觀察到鄉內就醫人次增加，此一結果便可以等同於赴外鄉就醫的比率減少。只不過以鄉內就醫人次增加作為指標無法得知赴外鄉就醫比率的實際改變情形，但其改變的上下限值可以由上述公式計算獲得。

以選擇指標的第三個標準而言，由於仁愛鄉現有的診所有兩家，加上衛生所及埔里基督教醫院，醫療門診人次及保健服務使用人次可以極有效率的由健保局檔案、衛生所報表、和埔里基督教醫院醫療保健紀錄獲得，以節省研究時間及經費。不過，以醫療院所檔案作為研究資料來源必須再加入一個假設，即這幾個醫療院所的服務人次中，非仁愛鄉民眾到仁愛鄉兩家診所及衛生所就醫的人次，並不會因為巡迴醫療保健計畫的實施而改變。

二、資料收集

在資料的蒐集方面我們可分為兩大部份，一部分是居民門診就醫相關資料，另一部份是來自問卷訪查的就醫滿意度及健康狀態資料：

(一) 居民門診就醫申報資料

在醫療門診指標的資料來自三方面，一為仁愛鄉兩家診所的健保申報檔案，由中區健保局提供申報人次與申報金額的統計；二為仁愛鄉衛生所門診人次，可由衛生所醫療業務月份報表或健保申報檔案提供；三為埔里基督教醫院巡迴醫療門診紀錄，由埔里基督教醫院。在上述醫療服務中，由於眼科及牙科服務為過去當地所未曾提供者，因

此將另行計算，其他門診服務則一律視為一般科服務，作巡迴醫療計畫前後的比較。

保健業務指標的資料來源與上述門診醫療指標相同，但由於保健業務項目繁多，以衛生所例行性的報表內容來計算，至少有 24 項。其中包括衛生教育 1 項，預防接種 6 項，性病防治 3 項，蟻蟲檢查 1 項，食品衛生管理 1 項，綜合保健業務 12 項等，各項目參考報表詳表四。由於埔里基督教醫院所提供的保健服務內容主要為成人保健項目及子宮抹片檢查，其中前者屬於衛生所原有服務的綜合保健業務，後者則需由上述三個資料來源另行收集。

保健業務指標可以依據各個項目分別陳述，但基於兩個原因，單獨呈現各個項目的保健業務指標對本研究並不合適。第一，埔里基督教醫院巡迴醫療保健計畫實施後，衛生室原有五位護理人員回到衛生所將擔任其他保健醫療工作，因此以仁愛鄉整體的計畫成效作為指標比較合適；第二，保健業務種類繁多，個別呈現保健業務指標不容易看到執行成果的全貌。因此除了單獨呈現各個項目的保健業務指標之外，另外呈現加總後的成效也有必要。本研究所使用各保健業務的加權值以各保健業務執行單一人次所需時間作為依據，由衛生所主任依業務執行經驗判斷加權值，結果如表四。此一加權值並曾用來推估臺灣地區衛生所的生產力(李卓倫等, 1993)。[12]

(二) 就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料

就醫滿意度及健康狀態是以問卷訪視方式進行，研究對象是以仁愛鄉巡迴醫療保健計畫所執行的力行、發祥、中正、法治四村，這四村在人口特性及地理位置上均有不同(表五)，如圖一所示，力行、

發祥兩村及中正、法治兩村在地理分布上分屬於仁愛鄉之南北兩端，力行、發祥兩村為泰雅族村落，中正、法治兩村則為布農族村落，研究對象的選取在有限的研究經費與時間下，為顧及地理上與種族上的代表性，經調查前之實地勘察，在路況較能克服以及訪員食宿較能配合的考量下，選擇可行性較高的中正村及發祥村兩村為本研究進行實地家戶訪視之樣本村落。

由於此二村屬於偏遠部落，外地工作等人口外流情形可能較為嚴重，為求研究分析能達足夠樣本數，並兼顧巡迴醫療實施對象為當地之現住人口，本研究以中正村及發祥村當地之現住 18 歲以上之成年人口為母群體，以戶為單位，進行家戶全查。當地戶籍地址資料由埔里基督教醫院提供，此份戶籍地址資料為 1997 年下半年度埔里基督教醫院執行巡迴醫療計劃之相關工作人員於力行、發祥、中正、法治四村實地進行田野調查所得之建檔資料，資料內容與真實情況較為接近，本研究以此份現住人口資料製成訪視名冊，以供家戶訪視之用。

本調查採實地家戶訪視方法收集資料，訪員由招募之大學生組成，並均先經過標準化之訪視訓練。在正式前往當地進行家戶訪視前，均先以明信片通知，並在訪視前一天，請當地村長代為廣播通知整個村落之民眾。訪視調查時間於 1998 年 5 月下旬分兩次進行，中正及發祥兩村均個別停留 2 整天，訪視原則為除了確定為空戶者外，其餘均應重複造訪，在訪視時限前均未遇者，始得放棄，以減少因外出不在家而導致樣本遺漏之情形。

如表六所示，中正村現住成年人口為 678 人，發祥村為 344 人，而本研究完訪人數共 292 人，其中中正村為 192 人，發祥村為 100 人，

完訪率分別為 28.32%及 29.07%，平均完訪率為 28.57%。完訪人口與兩村之現住人口在性別及年齡之結構分布，經適合度檢定之結果顯示於表七，中正村之完訪人口女性所佔比率與當地現住人口相比稍多，但年齡結構則無顯著差異；發祥村之完訪人口與當地現住人口相比老年人口比率較高，34 歲以下成年人比率較低，但在性別的分布上則無顯著差異。

針對滿意度及健康狀態調查是以結構性問卷為研究工具，問卷內容所包含的概念及變項定義分述如下：

I. 基本資料

包括性別、年齡、村別、受正式教育年數、種族、是否加入全民健保、家庭總人數、家庭平均年齡、家庭一個月收入總額等。

II. 健康狀況

本研究採美國 Medical Outcomes Trust 所有版權之 SF-36 量表之中文版，測量研究對象目前之健康情形，此量表共有 36 個題目，包函下列八個向量之健康狀況：

1. 身體活動功能 (Physical Functioning)
2. 活動功能限制情況 (Role-Physical)
3. 身體疼痛程度 (Bodily Pain)
4. 一般身體健康程度 (General Health)
5. 活力狀態 (Vitality)
6. 社交情況 (Social Functioning)
7. 心理健康限制生活程度(Role-Emotional)
8. 心理健康狀況(Mental Health)

依據本量表之計分方式轉換之後，八個健康向量的計分皆由 0 分到 100 分之間，「0 分」表示健康狀態最差，「100 分」表示健康狀態最佳。

III. 一般醫療之利用情形

1. 過去半年內之住院情況，包括住院次數、住院天數、自付金額及來回交通時間。
2. 過去兩週內之中(西)醫門診及急診情況，包括中醫、西醫、急診次數，個別之拿藥天數、自付金額、來回交通及等候看診時間。
3. 過去兩週內服用自購(製)中西藥品情況，包括中藥、西藥個別之拿藥天數、已用藥天數、自付金額及來回交通時間。

IV. 對巡迴醫療之認知

1. 是否知道有巡迴醫療之服務可使用
2. 是否知道巡迴醫療站之設置地點
3. 是否知道巡迴醫療站之設置時間。問卷設計以星期一至星期日七天及上午、下午、晚上三時段讓受訪對象勾選。
4. 是否知道巡迴醫療所提供之各項醫療保健服務，包括：內科巡迴醫療、夜間急診醫療、牙科、眼科、居家照護、衛生教育宣導、成人健康檢查、子宮頸抹片檢查、乳房檢查、嬰幼兒健康檢查及健保卡換卡服務。

V. 巡迴醫療之利用情形

根據巡迴醫療計劃所提供之各項醫療保健服務，分別詢問其自巡迴醫療站設置以來之使用情形(有無使用過)，及使用次數。各項醫療保健服務包括：內科巡迴醫療、夜間急診醫療、牙科、眼科、居家照護、衛生教育宣導、成人健康檢查、子宮頸抹片檢查、乳房檢查、嬰幼兒健康檢查及健保卡換卡服務。

VI. 對一般醫療及巡迴醫療之滿意度

根據 1985 年美國之 Medical Outcomes Study 所使用之 Visit Satisfaction Questionnaire (VSQ) 量表[13]所測量病患滿意度之概念，考量實際狀況修改而成，其中包含有八個面向：

1. 距離遠近 (Physician access)
2. 看診時間之方便性 (Office wait)
3. 掛號及候診時間之長短 (Appointment wait)
4. 醫師看診時間之長短 (Time spent with MD)
5. 醫師與病患之溝通 (Communication)
6. 醫師之態度 (Interpersonal aspects)
7. 醫術 (Technical quality)
8. 整體感覺 (Overall care)

對於「沒有巡迴醫療時，一般會使用之醫療」，以及「使用過的巡迴醫療」，各有 8 個問題分別代表上述之八個面向，每個問題均以 1 分~5 分代表最不满意到最滿意。再分別加總換算成 0~100 分，「0 分」表示滿意度最差，「100 分」表示滿意度最佳。研究

對象對「一般醫療」與「巡迴醫療」之滿意程度各有一分數分別代表之。

問卷資料處理與分析方面，本研究所分析之電腦資料檔案內容除了問卷收回之資料經整理、查核、譯碼、鍵入等過程所建立者之外，另包含了1996年9月至1998年8月巡迴醫療實施前後各一年，於中部五縣市中、西醫門診及住院之就醫資料，此一資料來源為擷取292位完訪之樣本身分證字號，連結健保局中區分局之醫療院所申報資料，轉錄各受訪者在此期間的就醫情況所得。

本資料以SPSS 7.0統計軟體分析之，除了以一般性的描述統計，敘述背景資料及各變項之填答情形外，為比較兩村在不同變項上的差距，則採用卡方檢定比較之；而滿意度及巡迴醫療前後就醫情形之差異比較，則採用配對T檢定檢驗；另外以ANOVA分析不同特性之當地居民在醫療利用上之差異；相關係數及迴歸分析則用來解釋健康狀況、滿意度、醫療利用以及其影響因素間之相關情形。

另外，本研究欲以Two-part model分析[14]求得各相關因素對巡迴醫療利用次數之邊際效果。由於「巡迴醫療利用次數」變項分佈形態為偏右分佈(skew to right)，故以此為依變項應用OLS(ordinary least squares)進行迴歸分析時，為避免極端值對推估的影響，因此仍先以自然對數處理。

分析過程以「是否利用巡迴醫療」以及有利用者「巡迴醫療利用次數」之自然對數值為依變項，以其相關因素為自變項分別建立一logistic regression model以及linear ordinary least squares regression model。由於居民利用醫療次數的期望值 $E(\text{Use})$ 等於其利用醫療之期

望機率 $E(\text{Prob})$ 與有利用醫療者之期望利用次數 $E(\text{Use}|\text{Use}>0)$ 之乘積：

$$E(\text{Use}) = E(\text{Prob}) \times E(\text{Use}|\text{Use}>0)$$

而相關自變項對醫療利用次數之邊際效果 (marginal impact) 則可經過上式之微分處理後，以下列公式呈現：

$$\frac{dE(\text{Use})}{dx} = \frac{dE(\text{Prob})}{dx} \times E(\text{Use}|\text{Use}>0) + \frac{dE(\text{Use}|\text{Use}>0)}{dx} \times E(\text{Prob})$$

其中，

$\frac{dE(\text{Use})}{dx}$: 表示 x 每變動一個單位，醫療利用次數的改變量，意即邊際效果

$\frac{dE(\text{Prob})}{dx}$: 表示 x 每變動一個單位，醫療利用率之改變，以 $\gamma[\bar{p}(1-\bar{p})]$ 代入

(γ 為 logistic regression 之迴歸係數， \bar{p} 為研究樣本利用率之平均值)

$E(\text{Use}|\text{Use}>0)$: 醫療利用者之平均利用次數，以 \bar{M} 代入

$\frac{dE(\text{Use}|\text{Use}>0)}{dx}$: 表示 x 每變動一個單位，醫療利用者利用醫療次數之改變量，以 $\beta\bar{M}$ 代入

(β 為 linear ordinary least squares regression 之迴歸係數)

$E(\text{Prob})$: 以 \bar{p} 代入

以上述數值代入公式中，即可求得當相關自變項改變一個單位時，醫療利用次數之邊際變動。

三、效果評估與效率評估

以上的研究方法皆在回答評估研究中目標是否達成的問題，至於計畫是否有效，由於研究設計上並沒有合適的對照組可供比較，因此有必要以仁愛鄉本身的時間序列資料，作為自我比較的基礎。又為了消除季節性的因素，因此以仁愛鄉 1996 年 9 月至 1997 年 8 月的門診及保健服務使用人次作為計畫實施前的對照，以 1997 年 9 月至 1998 年 2 月的服務使用人次作為計畫實施六個月之後的成效。按每個月的統計資料作為分析單位，進行迴歸分析。

不過，以時間序列資料進行迴歸分析可能造成機差項(error terms)之間彼此存在時序性相關(auto-correlation 或 serial correlation)，使得最小平方迴歸的估計值雖然是不偏估計，但估計值因為無法擁有最小的變異數而使得估計沒有效率(efficiency)；同時，此一相關也導致機差項變異數和迴歸係數標準誤嚴重低估，使得信賴區間估計和統計檢定失效(Chatterjee & Price, 1991:151) [15]。因此迴歸分析有必要在控制觀測值彼此間的時序性相關，來檢定埔里基督教醫院執行仁愛鄉巡迴醫療保健計畫的成效(effectiveness)。

計畫實施成果的效率(efficiency)分析在本研究中由於沒有其他替選方案可供比較，因此本研究所作的成本效果(cost-effectiveness)分析僅是分別列舉計畫成效與所花費的成本，並與服務內容相類似的仁愛鄉衛生所做初步的比較。不過，這樣的列舉與比較對於健保局欲針對該計畫作價值判斷時，卻是極為重要的基礎數據。由於政策乃是權威性的價值分配，制定政策不可避免的必須作價值判斷，任何科學性的研究評估雖然對於政策制定過程有所幫助，但無論如何不能取代

價值判斷，價值判斷理應由負責決策成敗的人來執行。

在計算所花費的成本之前，必須先決定成本發生的承擔者，亦即先決定所計算的是誰的成本。是健保局？埔里基督教醫院？還是整體社會的成本？舉例來說，健保局每個月支付埔里基督教醫院的計畫委辦經費，對健保局而言是直接成本，但對埔里基督教醫院而言卻是沖銷性收益(offsetting revenues)。民眾接受服務時所繳交的部分負擔，對民眾與整體社會而言都是為了彌補機會成本所付出的代價，但對健保局和埔里基督教醫院而言也是沖銷性收益。此外，計畫執行時埔里基督教醫院承接或利用原有衛生室之建築設備，對於健保局及埔里基督教醫院而言，衛生室原有之建築設備屬於沉降成本(sunk cost)，應該在成本效益(cost-benefit)分析中列為效益，或在成本效果分析中把沉降成本自總成本中扣除(Mayer, 1985:162-169)。可見無論以埔里基督教醫院或健保局作為成本承擔者在本研究中均不適當，本研究的分析將以整體社會所付出的代價作為成本計算的基礎。

雖然如此，但以整體社會作為成本承擔對象時，移轉性支付不應該列入成本的計算範圍。在本研究中，健保局支付埔里基督教醫院的計畫委辦經費便是移轉性支付，而真正的成本則為計畫執行過程所付出的人事、消耗性器具材料、設備折舊等等實際發生的機會成本。由於埔里基督教醫院於巡迴醫療保健計畫執行六個月時提出成本估算報告，本研究將以該報告的內容為評估的計算基礎，此一報告之內容將於研究結果中詳述。

對整體社會而言，仁愛鄉巡迴醫療保健計畫的成本，至少有以下幾個發生來源：①健保局支付埔里基督教醫院的計畫委辦經費；②衛

生室原有房舍及儀器之折舊；③埔里基督教醫院透過衛生局，向衛生處申購之儀器折舊；④健保局以論量計酬支付門診醫療之金額；⑤民眾接受門診服務之部分負擔金額。不過，如果研究目的是為了與一般保險支付狀況作比較，則第四及第五項成本可以不列入。但其中由於第四項支付標準已經扣除了山地離島地區醫師及護理人員巡迴醫療報酬，健保局雖然為計畫支付論人計酬之委辦經費，但卻節省了論量計酬中的山地離島醫護人員巡迴醫療報酬，因此這部分應該由總成本中扣除，如此與一般保險支付狀況才有相同的比較基礎。

在成本與效果的比較方面，本研究以同樣在當地執行基層醫療保健業務的衛生所作為比較依據。其中埔里基督教醫院的資料完全來自該院於巡迴醫療執行六個月時所提的業務及成本報告內容。衛生所的資料則依據仁愛鄉衛生所所提八十六年度「公務預算」及「醫療藥品循環基金決算報告」，而衛生所的成果數據則來自其例行性之業務報表。至於衛生所業務報表的可信度，在未有進一步的研究報告顯示衛生所的報表內容「不可信」之前，本研究對於次級資料的可信度並未做進一步的挑戰。

另一方面，以衛生所做為成本效果的比較基礎，並不意味埔里基督教醫院所執行之巡迴醫療計畫可以「取代」衛生所的服務。這樣的比較係基於衛生所或其他基層開業診所，對於健保局而言，是可以考慮委託巡迴醫療計畫的替選方案。也由於巡迴醫療計畫所提供的主要是「醫療服務」而非「預防保健」，本研究在進行成本效果分析時，也因此將比較的重點擺在醫療服務上。

參、研究結果

一、居民門診就醫申報資料

首先我們就表三「選擇的自由」這個標準中的醫療人員數、醫療設施數、醫療服務時間及夜間醫療資源作為巡迴醫療成果評價指標。

在巡迴醫療前後醫事相關人力資源的比較（如表八），我們可發現由於埔里基督教醫院的投入，使得仁愛鄉整體的醫師人數得維持在平均每個月有 2.83 人，而免於降至平均每個月 1.33 人。而護理人力方面，更在巡迴醫療後由原先的平均每個月有 16 人提昇至平均每個月 20 人。因此就主要醫事人力來看，埔基的巡迴醫療增加了基本醫療服務的供給量，也就是增加了仁愛鄉居民的就醫潛在可近性。在醫師的質方面，埔里基督教醫院除家庭醫學科及內科外，更提供了眼科及牙科等仁愛鄉原本缺乏或不足之醫學專科。

比較巡迴醫療前後醫療設施與資源之變動（如表九），我們可發現埔基投入不少醫療相關設施來進行巡迴醫療。如四輪傳動醫療車、生化檢驗相關儀器、消毒鍋、標準急救設備、個人電腦等設備，雖然許多設備與仁愛鄉四個村的衛生室重覆，而且儀器使用率的數據記錄不足，但就醫療資源的量來看是增加了。

在服務的時間上（如表十），四個村在巡迴醫療前僅有每週二十四小時的衛生所醫師來進行巡迴醫療，在埔里基督教醫院接手後除了日間巡迴醫療時間增加到六十四小時外，並增加夜間的急診服務。就服務時間而言增加為原來的二點六倍。

在醫療保健服務利用率的分析上，我們以健保局中區分局提供的仁愛鄉衛生所及醫療院所向健保局申報的醫療服務量為資料進行統計，由於資料取得之限制，我們無法以埔里基督教醫院進行巡迴醫療的四個村居民在巡迴醫療前後醫療保健服務利用率作為指標，而採取以仁愛鄉整體醫療率用率在實施巡迴醫療服務前後之變動，作為赴外鄉就醫比例是否減少的指標，其原因已於研究方法中詳述，藉以評估醫療可近性增加是否促使醫療服務利用率增加。因此以埔基實施巡迴醫療日為基準點（八十六年九月一日），前一年及後半年醫療服務利用資料來看巡迴醫療服務對民眾利用之差異，如圖二，若由數據本身來看，似乎從八十六年九月埔里基督教醫院開始巡迴醫療在數量上有微幅增加；在圖三中，我們比較八十六年九月至八十七年二月半年與一年前八十五年九月至八十六年二月作同月份比較，在就診總次數巡迴醫療後都大於巡迴醫療前。為進一步釐清此增加與巡迴醫療的有無是否關連，我們遂進行時間序列分析。以三種模型分別進行迴歸分析後（表十一），我們發現就醫次數在巡迴醫療後雖有增加，但與巡迴醫療服務之有無的關係並不顯著，反而與時間關係有顯著差異（模型壹）。我們或許可解釋為就醫總次數的增加來自民眾醫療保健需求自然成長，而且此一成長的速度在巡迴醫療介入前後的也不顯著，因為模型參中的巡迴醫療與時間的交互變項（Interaction term）係數並不顯著。不過此一不顯著的結果可能來自觀測與分析的時間點個數還不足以達到統計檢力（power）所造成。

在鄉內埔里基督教醫院巡迴醫療前後的保健服務利用次數變動情形的方面，由於保健服務利用的總類甚多與性質差異亦大，故為方

便比較我們取衛生所產出變項之人次加權及參考表中之加權值，將埔里基督教醫院所從事之預防保健工作比照衛生所服務，將各項服務數量轉化成同一單位，並與當月衛生所提供預防保健服務總和，作為該鄉當月保健服務利用總次數。比較巡迴醫療前後預防保健服務（如圖五）並無太多變化，其變動與巡迴醫療、時間變動均無顯著之關連（如表十二）。此一不顯著與本研究只有 18 個時間觀測點有關，應該在計畫繼續執行以及觀測點增加以後，再作類似的分析以得出結論比較周延。

二、就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料

（一）研究對象之基本資料

1.個人及家庭因素

由表十三顯示，性別及教育年數在中正村及發祥村兩地的分布情形並無顯著的差異，在年齡方面，中正村的研究對象較多為 18-34 歲（43.8%），而發祥村則較多為 65 歲以上之老年人（22.0%）。在家庭人數方面，中正村 7 人以上的大家庭的比率（30.7%）較發祥村（40.0%）為多，同住家人之平均年齡以中正村之居民家庭平均年齡較輕，家庭平均年齡在 30 歲以下者佔半數以上（58.9%），而發祥村之研究對象家庭平均年齡在 41 歲以上者所佔比率（40.0%）較多。在家庭總收入方面，中正村之受訪對象家庭收入總額在三萬元以上者之比率均較發祥村為高，亦即發祥村之家庭收入顯著地較中正村為低。就是否納入全民健保的比率來看，兩村的納保率均在九成以上（中正村為 93.2%，發祥村

為 92.0%)，兩者並無顯著差異。

2.健康狀態

由 SF-36 健康量表所測得的 8 個健康狀態向量之得分情形如表十四所示，中正村及發祥村在此量表所測量之平均值結果分別為：身體活動功能方面為 86.98 分及 80.95 分；活動功能限制情況為 67.06 分及 64.25 分，身體疼痛程度為 70.06 分及 70.0 分；一般身體健康狀況為 52.68 分及 55.36 分；活力狀態為 57.27 分及 54.50 分；社交功能為 82.16 分及 83.75 分；心理健康限制生活程度為 59.72 分及 70.33 分；心理健康狀態為 65.13 分及 70.16 分。經差異檢定結果，兩村有顯著差異者為身體活動功能中正村較發祥村為佳，但在心理健康限制生活程度及心理健康狀態方面，發祥村的健康程度則較中正村為佳。但若與 1995 年台灣中部五縣市的一般民眾做比較[16]，其健康情況在各個面向的得分都較低，亦即健康較差，此點應該在分析該鄉的醫療利用情形時一併考慮。

(二) 研究對象對巡迴醫療之認知情形

表十五為兩村居民對巡迴醫療之認知情形，中正村與發祥村之居民約有九成左右 (88.0%，95.0%) 知道埔里基督教醫院會定期到村裡進行巡迴醫療服務；知道巡迴醫療站設置地點的人亦在八成以上 (84.9%，91.0%)，但在此部份由於巡迴醫療在當地設站之時段各有不同，發祥村為星期二下午、晚上及星期三上午，中正村則為星期三及星期五全天，前述之數值為受訪對象勾選其中某一時

段便視為「知道」的比率，若要嚴格計算所有時段接答對者之比率，則中正村僅佔 5.7%，發祥村僅佔 25.0%。至於是否知道巡迴醫療開辦的時間，中正村有 37.5%的居民知道，發祥村則有 52.0%的居民知道，發祥村知道的人顯著較中正村為多。

對於巡迴醫療所提供的各項服務，在內科巡迴醫療、成人健康檢查、子宮頸抹片檢查、乳房檢查以及健保卡換卡服務等項目上，兩村居民知道的比率均在半數以上。在夜間急診醫療方面，由於中正村距離埔里基督教醫院的車程較短、路況較佳，巡迴醫療計畫此項服務在中正村為直接由埔里基督教醫院提供，故在本項醫療服務之了解情況，中正村的比率極低。知道有牙科醫療服務者，發祥村佔 63.0%，中正村佔 34.9%，發祥村知道的比率顯著較中正村為高。但在眼科醫療及嬰幼兒健康檢查項目，中正村居民知道的比率（41.7%、44.3%）顯著較發祥村（28.0%、31.0%）為高。知道有居家照護的比率在兩村均只佔約三成的比率。衛生教育則兩村平均有 50.0%的居民知道此項服務。

（三）研究對象在巡迴醫療服務實施期間之醫療利用情形

1. 利用率（表十六）

（1）巡迴醫療

兩村合計平均有 43.8%的居民利用過內科巡迴醫療，其中發祥村有 58.0%，較中正村 36.5%的使用比率為高。有夜間急診醫療的發祥村，則有 7.0%的利用率。牙科及眼科醫療之利用率，兩村平均分別為 6.5%及 9.2%，均未超過一成。

居家照護、衛生教育宣導及嬰幼兒健康檢查，在兩村的利用率，發祥村均較中正村為高，但平均利用率均未超過兩成(6.8%、15.8%、6.5%)。成人健康檢查的利用率平均為38.0%。而中正村在子宮頸抹片檢查項目的利用率為20.8%，顯著較發祥村的8.0%為高。在健保卡換卡的服務項目方面，平均有27.7%的居民使用，而發祥村居民的利用率(36.0%)顯著較中正村(23.4%)為多。

若將內科巡迴醫療、夜間急診醫療及眼科合併為「醫療服務」項目，成人健康檢查、子宮頸抹片檢查、乳房檢查及嬰幼兒檢查合併為「保健服務」項目，在這兩個項目上，兩村的平均使用率均約為四成(44.3%、41.4%)，但在醫療服務項目的使用上，發祥村之利用率(58.0%)顯著較中正村(37.5%)為高。

(2) 一般醫療

從問卷調查中回憶兩週內至所有地點就醫之西醫門診資料分析結果顯示35.4%的中正村居民有過利用，較發祥村21.0%的利用率為高。另根據292位研究對象之健保局就醫資料記錄，以巡迴醫療實施至問卷訪視為止9個月期間(1997年9月~1998年5月)之一般西醫門診使用率來比較，則平均有77.7%的一般西醫門診使用率。此一門診使用率係指研究對象至中區健保局所轄四縣市任何醫療院所就醫之利用率而言，而巡迴醫療的使用當然也包含在此一就醫申報資料之中。

2.利用次數（表十七）

（1）巡迴醫療

將從未利用過服務項目之次數視為「0」所求之醫療利用次數平均可看出兩村居民內科巡迴醫療之平均次數為 2.16 次，其它各服務項目之利用次數，平均則大多均在 1 次以下，在衛生教育宣導的利用上，發祥村之平均利用次數（0.64 次）顯著高於中正村之 0.22 次。但在子宮頸抹片檢查及乳房檢查的項目，平均次數以中正村較高（0.34 次）。將內科巡迴醫療、夜間急診醫療及眼科合併之「醫療服務」項目，在發祥村之平均利用次數為 3.74 次，在中正村則為 1.67 次，發祥村顯著較高。

（2）一般醫療

回憶兩週內之西醫門診利用次數兩村平均為 0.49 次，並無顯著差異。但 1997 年 9 月至 1998 年 5 月之一般西醫門診使用次數，中正村平均為 14.52 次，發祥村為 9.60 次，兩村平均為 12.84 次。其中中正村之平均醫療利用次數顯著高於發祥村居民。其中特別值得注意的是發祥村對巡迴醫療的使用次數較高，但中正村的總門診次數較高。

（四）研究對象在巡迴醫療服務實施前後各一年之醫療利用情形

292 位研究對象在 1996 年 9 月至 1997 年 8 月以及 1997 年 9 月至 1998 年 8 月（巡迴醫療實施前後各一年），於中部五縣市中、

西醫門診及住院之就醫資料，分析比較結果呈現於表十八。在利用率方面，不論是中正村或發祥村，西醫門診醫療利用率在巡迴醫療實施前後一年均無顯著之差異，平均皆在八成上下。

在總西醫門診利用次數方面，巡迴醫療實施前一年之平均利用次數為 14.32 次，巡迴醫療實施後一年之平均利用次數為 17.50 次，巡迴醫療實施後之利用次數顯著高於巡迴醫療實施前之平均利用次數。中正村在巡迴醫療實施前後一年之平均利用次數分別為 16.27 及 19.77 次，發祥村則分別為 10.56 及 13.14 次，兩村之西醫門診利用次數在巡迴醫療實施前後均有顯著之差異。

在西醫門診之拿藥總日數方面，巡迴醫療實施前後一年之拿藥日數平均值分別為 76.65 次及 104.65 次，兩者有顯著之差異。中正村在巡迴醫療實施前後一年之平均平均拿藥日數分別為 82.69 及 109.37 天，發祥村則分別為 65.06 及 95.60 天，巡迴醫療實施前後一年之西醫門診拿藥總日數在兩村亦均有顯著之差異。

(五) 研究對象對巡迴醫療服務之滿意度及其相關因素

表十九為兩村居民對巡迴醫療之滿意度與一般醫療滿意度之比較情形，由於並非每一位研究對象均使用過巡迴醫療及一般醫療，故以兩者均使用過者進行滿意度比較之 pair-t 檢定，共計 164 人，中正村 91 人，發祥村 73 人。

在距離遠近方面，巡迴醫療之滿意度達 90.24 分，顯著高於一般醫療之 45.58 分，此分數差距達 40 分以上，且不論在中正村或發祥村均有相同的結果。在看診時間之方便性上，兩村居民對於巡

迴醫療之滿意度為 80.03 分，對於一般醫療之滿意度為 52.70 分，此差異亦達顯著水準。在掛號和候診所花的時間上以及病人與醫師的溝通上，兩村合計對巡迴醫療和一般醫療的滿意度亦達顯著差異。在醫師看診時間的長短以及醫師態度是否親切方面，兩村之受訪對象對於巡迴醫療及一般醫療之滿意度並無顯著差異。而在醫師的醫術上，對巡迴醫療的滿意度在中正村與發祥村均有下降的情形，在發祥村此項滿意度的差異達顯著意義。整體的感覺以及滿意度總分，不論中正村、發祥村，對巡迴醫療的滿意度均顯著高於一般醫療。

表二十則為以巡迴醫療滿意度為依變項，性別、年齡、教育年數、收入、村別、有無納保、對巡迴醫療的認知、健康狀況為自變項所作的逐步回歸分析。結果為「知道有夜間急診醫療」、「知道有衛生教育宣導」以及「一般身體健康狀況」對滿意度有顯著的解釋力。

(六) 研究對象對巡迴醫療服務之利用及其相關因素

不同特性居民對巡迴醫療利用率之差異比較列於表二十一，在巡迴醫療所提供之醫療服務方面，發祥村之利用率顯著較中正村為高；與年齡的相關性上，則顯示年齡愈大，醫療服務之利用率也愈大；與家庭月收入總而的關係雖然沒有一致的趨勢，但若其家庭之收入總額在 3 萬元以下者，醫療服務的利用率亦是最高的；另外，有加入全民健保之居民，醫療服務利用率顯著較未納保者為高。在巡迴醫療所提供之保健服務方面，女性、年齡愈大以及有參加全民

健保的人，對保健服務之利用率顯著較高。

表二十二則為不同特性居民對巡迴醫療利用次數之差異比較，就巡迴醫療提供之醫療服務項目而言，發祥村之平均利用次數較中正村為高；年齡愈大者，利用次數也愈高。在保健服務的利用次數方面，女性、年齡愈大者，以及有加入全民健保者利用保健服務的次數均顯著較高。此結果與巡迴醫療之利用率相類似。

巡迴醫療利用次數與 SF-36 健康量表所測得的八個健康向量之相關性顯示於表二十三，與巡迴醫療服務利用次數有顯著相關性的健康向量包括「身體活動功能」、「身體疼痛程度」、「一般身體健康狀況」以及「活力狀態」。與保健服務利用次數有顯著相關性者為「身體活動功能」、「身體疼痛程度」、「活力狀態」、「心理健康限制活動程度」及「心理健康狀態」。以上顯著相關之相關係數均為負值，代表前述健康向量的得分愈低，亦即愈不健康，其醫療服務及保健服務之利用次數均愈高。

由表二十四可看出利用巡迴醫療保健服務次數與其滿意度之相關性，在所有滿意度之項目中，均與保健服務次數無顯著關係。與醫療服務利用次數有顯著關係者為「看診時間之方便性」、「醫師之態度親切與否」、「醫術」、「整體感覺」以及「總分」，以上項目之滿意度愈高，則巡迴醫療服務之利用次數也顯著愈高。

若以「是否利用巡迴醫療」為依變項，以性別、年齡、教育年數、收入、村別、有無納保、對巡迴醫療的認知、健康狀況以及醫療滿意度做為自變項進行逐步 logistic 迴歸（表二十五）。進入模式中之顯著變項為年齡、村別、知道巡迴醫療的地點、對內科巡迴

醫療的認知、一般身體健康，年紀愈大愈會去使用巡迴醫療；發祥村使用巡迴醫療的人較中正村為多；知道巡迴醫療地點及有內科巡迴醫療者較會去使用巡迴醫療；一般身體健康較差者，利用巡迴醫療的比率亦較大。

若去除從未利用過巡迴醫療者，將取自然對數後之「巡迴醫療利用次數」視為依變項，相同以性別、年齡、教育年數、收入、村別、有無納保、對巡迴醫療的認知、健康狀況、以及醫療滿意度做為自變項進行逐步複迴歸，篩選出之顯著變項中，知道巡迴醫療時間、知道有夜間急診醫療、身體疼痛程度較高者，巡迴醫療利用的次數也愈多。

將對「是否利用巡迴醫療」以及對「巡迴醫療利用次數」各別顯著的自變項一同放入迴歸模式中，分別以「是否利用巡迴醫療」為依變項，建立一 logistic regression model 及以「巡迴醫療利用次數」為依變項建立另一 linear ordinary least squares regression model。利用 Two-Part Model 公式計算出自變項對巡迴醫療利用次數之邊際效果顯示：年齡每增加一歲，巡迴醫療之利用次數則增加 0.1132 次；中正村比發祥村平均少利用 1.3759 次；知道巡迴醫療時間者較不知道者多利用 1.7886 次；知道有內科巡迴醫療者較不知道者多利用 5.2352 次；健康狀況在身體疼痛方面，分數每高一分（表示身體疼痛方面健康較佳），醫療利用次數則減少 0.0127 次。

三、成本效果分析

本研究在進行埔里基督教醫院執行巡迴醫療服務的成本效果分析時，相對列舉執行類似業務的仁愛鄉衛生所的成本效果數據，一方面呈現相對的比較基礎，一方面提供巡迴醫療計畫可能的替選方案。

本研究在分析成本效果中所花費的成本，是以執行巡迴醫療計畫本身實際的投入來看，探討埔里基督教醫院在86年9月至87年2月之間，執行仁愛鄉試辦巡迴醫療保健計畫所有實際的投入，包括各項人力、物力等資源的投入所花費的成本；在執行計畫的總成本中，大部份皆由埔里基督教醫院本身的經費支應，包括人事、藥品耗材、作業費用等，少部份儀器設備的經費由埔里基督教醫院對外籌募或由衛生處補助，而由埔里基督教醫院對外籌募及透過衛生局向衛生處申請經費購置之儀器設備，雖購置經費非為埔里基督教醫院所出資，但仍為執行計畫之實際的投入，故不論經費來源為何，在成本計算中仍須計入這些或捐款、補助購置之儀器設備的折舊費用，另外，埔里基督教醫院利用村落原有之衛生室設置巡迴醫療站，借用原衛生室之可使用之房舍及設備，此房舍及設備雖非為埔里基督教醫院的財產，但仍為執行計畫的實際投入，因此衛生室原有房舍及設備的折舊費用也應列入成本的計算中，至於健保局支付埔里基督教醫院論人計酬之委辦計畫經費，以埔里基督教醫院的觀點來看，應屬埔基醫院執行此項計畫的收入，所以不應列入成本的計算中。

綜上所述，就以整體的觀點來看，仁愛鄉試辦巡迴醫療保健服務計畫，在分析成本效果時所應計算的成本項目，應包含下列三項：一、埔里基督教醫院以本身的資源，包括各項人力、物力，實際投入在執行此項計畫所花費的所有成本；二、埔里基督教醫院對外籌募款項，或透過衛生局向衛生處申請補助所購置的所有儀器設備的折舊費用；

三、利用原村落衛生室之房舍及儀器設備之折舊費用。而本研究經過評估討論後，認為埔里基督教醫院所提出「巡迴醫療保健計畫執行六個月的財務成本分析報告」具有相當的完整性，可以包含大部份上述所須計算的成本項目，因此決定採用其中的資料，以報告中86年9月至87年2月損益表中所列的醫務成本為本研究的成本計算基礎，但此份報告醫務成本的計算中，折舊費用的部份並不包括先前所提埔基醫院利用原衛生室之房舍及儀器設備折舊，也不包括埔基醫院本身分攤給巡迴醫療隊所利用空間的房舍折舊，由於原衛生室之房舍及儀器設備大部份皆屬老舊，折舊價值低，且資料取得不易，另外，巡迴醫療隊辦公室佔用埔基醫院的樓版面積小，所能分攤的房舍折舊費用微乎其微，幾可忽略不計，因此本研究在成本的計算上將不另外取得上述兩項折舊費用來調整報告中的成本資料，而完全以埔基醫院所提報告中的成本資料為準。

茲將「巡迴醫療保健計畫執行六個月的財務成本分析報告」中的醫務成本內容分析如下，本研究將以下列成本項目所計成本為依據，計算執行計畫的總成本：

一、人事成本部份：包括巡迴醫療隊專職的醫師、護士及行政人員的全薪費用，與埔基醫院支援性醫護人員按支援天數、節數比例計算的薪資費用。

二、藥材成本部份：按實際耗用之藥品、衛材的金額、數量計算成本。

三、作業成本部份：包括事務費用、修護費、物品消耗、雜項購置等維持作業流程運作所花費的各項費用。

四、折舊費用：包括埔基醫院自資購置、對外募款購置及向衛生處申請補助購置的各項儀器設備折舊費用，不包括分攤埔基醫院的房舍折舊費用。

五、研究訓練費：執行各類預防保健宣導、健康教育計畫，訓練醫護

人員及義工所花費的教育訓練費用。

六、行政費用：按不同的分攤基礎所分攤的各行政部門的成本。

根據上述的成本內容，埔里基督教醫院所提「巡迴醫療保健計畫執行六個月的財務成本分析報告」之損益表中所計算之86年9月至87年2月巡迴醫療保健計畫之總成本為\$7,284,829，為求與仁愛鄉衛生所之成本計算基礎一致，以每月平均成本1,214,138為比較之基礎。此一成本經扣除健保每月撥付之論人計酬保健委辦費用，以及健保支付門診論量計酬之費用後，即為埔里基督教醫院每月虧損之成本。

另外，仁愛鄉衛生所的成本，係依仁愛鄉所提八十六年度「醫療藥品循環基金決算報告書中之餘絀計算表」中所列之事業成本共計\$7,943,861，其中包含銷貨成本\$3,181,448，即勞務成本\$4,762,413，茲將銷貨成本即勞務成本之明細列示於下：

一、銷貨成本明細項只有一項即「銷貨成本-藥品」。

二、勞務成本

1. 用人費用：包括臨時人員工資、超時工作報酬、危險工作津貼及醫療人員獎金。
2. 服務費用：包括外購水電費、郵電費、旅運費、印刷裝訂與廣告費及修理保養費。
3. 材料及用品費：包括使用材料費及用品消耗。
4. 折舊耗竭及攤銷：包括機械及設備折舊、交通及運輸設備折舊即什向設備折舊。
5. 會費捐助與分攤：包括會費一項。

由於仁愛鄉衛生所所提出的成本費用資料中，僅醫療藥品循環基金的部分提供較明細的成本項目，至於公務預算的部分只提出一般行政的補助計\$63,000及公共衛生的補助計\$58,000及健保局補助巡迴醫療之旅費\$198,000，連同醫療藥品循環基金的\$7,943,861，仁愛鄉

衛生所的年度總成本共計\$8,262,861，以每月平均成本為基礎計算則為\$688,572。

根據上述對埔里基督教醫院巡迴醫療隊及仁愛鄉衛生所提供的成本資料的詳細分析，將兩者的成本項目及月平均的金額對照如表二十六所示。表二十六之成本比較並應與表八所列的投入人力資源一併考量，兩個表相比較的結果，顯示大型教學醫院的人事成本、儀器折舊、研究訓練及行政分攤成本，會明顯高於基層醫療院所的事實。

在成本列舉的項目上，從表二十六中可看出，兩者除研究訓練費及會費捐助與分攤兩成本項目外有所差異外，其他的成本項目基本上可說是非常一致的；至於仁愛鄉衛生所由於只提供醫療藥品循環基金明細的成本項目，公務預算的部分只提供總額，因此在比較時並無將公務預算補助公共衛生的部分陳列於表中。

最後，針對埔里基督教醫院是否會因欲爭取調升保健業務論人計酬費用而刻意增加成本項目與金額的質疑，以及本研究以埔里基督教醫院本身的成本計算作為研究依據的理由，做以下的說明：

- 一、從上述對埔里基督教醫院的成本項目所做的說明可得知，其所列之成本項目與一般醫療院所用的成本會計科目並無不同，若與仁愛鄉衛生所比較，兩者的成本項目幾乎是相同的，項目有差異的部分，金額則差距不大，由此看出，埔里基督教醫院的成本項目應是無虛列之虞。
- 二、因為埔里基督教醫院內部實施成本會計制度，因此醫院所有部門的成本歸屬及分攤，皆遵循同樣的流程與基礎，埔里基督教醫院所提出之巡迴醫療隊之損益表，是醫院內部眾多部門的損益表之一，若在共同歸屬及成本分攤的過程中，刻意調整巡迴醫療隊的成本，則相對是其他部門的成本失真，所呈現之損益表將無參考的價值，因此若以成本會計制度的管理機制而言，埔里基督教醫

院似無必要刻意調整巡迴醫療對的成本，如此做只會徒增內部作業的困擾而已。

三、埔里基督教醫院本身為一宗教性之財團法人醫院，素以公益形象著稱，對於地方上醫療照護的提供一向不遺餘力，參與投入仁愛鄉巡迴醫療的工作，也是實踐其經營理念的具體行動之一，在動機上，應單純只為將醫療服務的觸角況及至偏遠地區的民眾，顧及醫療資源缺乏區的醫療需求，而不以營利為主要目的，因此，其損益表上所呈現的應是真實完整的資訊，究其動機，似無必要在成本項目與金額上灌水。

雖然由埔里基督教醫院所估算的成本是一可信的數據，但這不保證埔基在經費運用上必然是有效率的。有關巡迴醫療與替選方案之成本效果比較如表二十七所示。表二十七中列舉埔里基督教醫院巡迴醫療成果，與衛生所同時期之門診利用人次與保健利用加權人次。其中保健加權人次係利用表四之加權值將各不同項目之保健利用人次予以加總而得。表二十七顯示衛生所的門診人次及保健人次均高於巡迴醫療，且其總成本較低。

由於巡迴醫療計畫前六個月的執行重點以醫療服務為主，再逐漸接手保健業務，因此在計算成本效果時將保健人次略去不提，而僅以門診人次為成果來計算平均成本。結果顯示巡迴醫療的每人次門診平均成本為 1,293 元，衛生所為 370 元。不過衛生所的服務型態主要由民眾前往衛生所就醫，往返交通的機會成本發生在民眾而不在衛生所，而巡迴醫療的交通機會成本發生在埔里基督教醫院的醫療人員而非民眾身上。若考慮民眾就醫之交通機會成本，以市價 2,000 元計算，則巡迴醫療的總機會成本低於衛生所的醫療服務。雖然交通成本的市價有高估或低估的顧慮，但表二十七的分析顯示，除非這四村民眾前

往衛生所就醫的機會成本（包括交通費及其他經濟損失）低於 1,000 元，否則巡迴醫療的總社會成本會低於衛生所的定點服務。

不過，表二十七的分析也提醒健保局，是否巡迴醫療的平均成本可以再降低的問題，此點將於討論中與可能的替選方案再一併詳細描述。

肆、討 論

一、就醫公平性指標綜合評估

為了將研究結果回應到表三的就醫公平性指標中，因此將研究結果整理如表二十八。在「選擇的自由」這個標準中，巡迴醫療所投入的資源使醫療人力及設施增加（表八、表九），服務時間由每週 24 小時增加為 64 小時（表十），每週一個診次的夜間急診則為從無到有的服務（表十）。在就醫交通時間和等待時間方面，本研究雖未直接測量其時間，但民眾對巡迴醫療這兩項的滿意度均高於其他一般醫療（表十九）。

在「相同的治療」這個標準中，本研究發現發祥村民、年齡較大者及有保險者利用巡迴醫療較多，而女性、年齡較大者及有保險者利用保健服務較多（表二十一、二十二、二十五）。其中年齡及性別差異所呈現的是醫療保健服務的正常現象，但村別及保險別則值得討論。

依據 1997 年 9 月至 1998 年 5 月的健保局申報檔案，中正村民的門診次數比發祥村高出 5 次（表十七），顯示中正村民由於對外交通方便且離埔里基督教醫院較近，對巡迴醫療的需求遠低於發祥村民，因此應該重新調整巡迴醫療資源，到有實際需求的偏遠村落，以符合計畫所追求的公平目標。至於無保險者所造成就醫次數較少的原因，由於無保險者的樣本數太少（表十三），留待下一節再做部分的討論。

在「基本醫療」這個標準中，巡迴醫療所增加的服務內容主要為內科、眼科及牙科的專業醫療。至於這些項目是否已經涵蓋了當地居民所需的基本醫療，則需要做比較基礎性的健康評估研究，這部分不在本研究的範圍之中，而應該由另一個獨立的研究來完成，因為健康需要評估的研究方法及研究設計與本研究的內容有極大的差異。

在「需要」這個標準中，本研究結果為健康狀態較差者，利用巡迴醫療及保健服務的次數均較多（表二十三），此一現象在控制了年齡及村別變項之後仍然維持一致（表二十五），顯示巡迴醫療的服務內容基本上仍是按照當地居民的健康需要而分配的，此點符合了健康需要的公平原則。至於症狀別的醫療利用本研究則未予分析，此一分析理應列入上述的健康需要評估中一併進行，而且最好由服務提供單位，以服務提供之前與之後的數據作比較，較能符合學理上的判斷。如果必須由另一研究單位介入予以評估，則評估研究小組應該在服務提供之前便先行規劃評估內容。

在「成本效果」這個標準中，本研究發現仁愛鄉全鄉的鄉內就醫人次及保健服務利用人次均有增加，但由於醫療保健服務本來就隨著時間而逐漸成長，因此在控制時間點和前一個月份的利用次數消除時序性相關之後，巡迴醫療介入前後的醫療保健服務人次，其迴歸分析的截距和斜率並沒有統計上顯著的改變（表十一、表十二）。此一現象可能需要更多的時間點數據才能下最後的結論，本研究對於全鄉醫療保健人次的時間序列分析，應該採取比較保守的推論。

不過，如果以立即可見的成果而言，研究對象對巡迴醫療服務六個月的利用率為 44.3%，保健服務利用率為 41.4%（表十六），此一結果若對照健保局相同時段申報資料的醫療門診總利用率 77.7% 而言，成果並不差。若進一步比較利用次數（表十七），健保局申報資料的門診總利用次數為平均每人 12.84 次，其中巡迴醫療佔了 2.38 次（18.5%），而且保健服務平均每人也使用 0.96 次，成果應該不錯。而巡迴醫療服務使用之後的滿意度，民眾普遍覺得比起其他的一般醫療來得令人滿意，而對巡迴醫療滿意度較高而且與其他一般醫療差距較大的項目則為「距離遠近」、「看診時間的安排」，以及「掛號及候診時間的縮短」。（表十九）

一個嚴謹的評估研究最後仍不免要問，上述的研究成果是付出多少社會成本或代價所換來的，這牽涉到巡迴醫療的模式能不能行之久遠，或是其他偏遠地區是否也能加以模仿。如果不計算預防保健服務的使用人次，則巡迴醫療所提供門診服務的每人次成本為 1,293 元，遠高於衛生所的 370 元。（表二十七）雖然埔里基督教醫院所提供的是專科醫師人力，但如果病人的疾病嚴重度相當於一般科的基本醫療服務，則兩者所處理的疾病嚴重程度仍是相當的。本研究以門診人次作為成果指標即假設兩者的疾病嚴重程度是相當的。

不過，在評估集中型與分散型醫療服務的成本時，必須特別注意前者有許多成本係發生在民眾往返於住家和醫療院所之間，否則集中型醫療服務便容易得出具有經濟規模（economy of scale）的結論[17]。如果以較偏遠的發祥村、力行村和法治村雇用司機與車輛的

市價 2,000 元計算，則衛生所門診的平均每人次社會成本至少為 2,370 元，遠超出巡迴醫療的社會成本。即使就醫交通費用以 1,000 元計算，巡迴醫療門診的社會成本仍低於衛生所的門診服務，這還不包括民眾就醫的其他時間成本。

因此，以整體的社會成本所考量的成本效果分析肯定巡迴醫療是相對而言較具有效率（efficiency）的服務提供方式，亦即巡迴醫療比起現行當地以定點為主的醫療服務而言，更能降低社會成本。而其政策意涵則為健保局在找到其他更具效率的服務提供方式之前，目前的巡迴醫療模式是應該繼續的。

但表二十七的分析也提醒健保局，可能有其他替代方案比目前的巡迴醫療提供方式更能夠降低平均成本，例如將經費提供給當地原來的基層醫療資源（衛生所與診所）充實人力與設備後提供相同的服務，再據以評估其不同方案之間的成本效果。本研究做這樣的假設與建議，一方面係基於表二十七中衛生所門診平均成本較低，以及其預防保健人次較多的事實；另一方面也基於學理上對基層醫療保健（primary health care）的重視，以及其他國家實施基層醫療保健的經驗。

英國自 1989 年起致力於國民保健服務（National Health Services）制度的改革，其改革內容項目繁多，但其中由基層醫師掌握論人計酬的醫療預算（GP Fund Holder），學者普遍認為是較成功的策略[18]。其成功之處到不見得是節省原本就不高的英國總體醫療費用，而是它有助於落實世界衛生組織所強調的基層醫療保健。倫敦政經學院的 Abel-Smith 教授還將落實基層醫療保健視為是一個國

家開辦全民健康保險的必要條件之一[17]。美國哈佛大學的蕭慶倫教授在評估日本近十年來有效控制醫療費用的原因時，首先便推崇日本將高比率的醫療費用投注在基層醫療保健上[19]。

健保局目前所委託的巡迴醫療計畫，仍是由各地區大型教學醫院所支援，以醫療為主的巡迴醫療服務，其實質內容乃以預防保健為名，補貼大型醫院擴展治療導向的醫療服務範圍，整體計畫的邏輯類似當年的群體醫療執業中心，這樣的邏輯嚴格說來離落實基層醫療保健的理想是有相當距離的。台灣政府先後所執行的醫療網計畫、全民健保計畫和國民保健計畫對於落實基層醫療保健的貢獻可能都相當有限[20]。以基層醫療保健為導向的醫療制度對於健保局而言，其隱含的政策內容是任何權力與財政的分配，均應優先考慮基層醫療院所而非大型醫院，提供以預防保健和基層醫療為主的巡迴醫療計畫更不應該例外。在政治上，這樣的改革也隱含著對政府施政的肯定主要係直接來自基層的人民，而非大型的財團[17]。

二、就醫滿意度、健康狀態及醫療利用問卷資料

(一) 基本資料

本研究進行問卷訪視所選擇之中正村及發祥村雖均屬仁愛鄉之偏遠部落，但兩地居民在基本特性上則有若干差異，根據埔里基督教醫院實施「南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計畫」之期中報告[21]中設籍人口資料顯示，1997年底發祥村65歲以上老人所佔的比率為10.6%，較中正村之7.7%為高；而中正村0~14歲兒童所佔的比率為24.7%，則較發祥村的18.5%之比率為高。而本研究在進行家

戶訪視前所建立之兩村現住成年人口資料亦顯示中正村之人口結構較發祥村年輕，而完訪的樣本結構亦呈現相同之現象，即分析對象在發祥村是老年人較多的，在中正村者則較為年輕。

在仁愛鄉進行巡迴醫療的四個村中，由於發祥村與力行村的年齡結構相似，且均為泰雅族部落，而中正村與法治村則同為布農族部落，年齡結構亦相仿，再加上地理方位的相似性，在資料之分析結果上，發祥村與中正村之數據應能部份反應力行村與法治村之實際情形。

在所得方面，中正村月收入總額在 3 萬元以上的家庭比率較發祥村為高，發祥村家庭的經濟狀況普遍較差，甚至有許多獨居的老人完全沒有收入；中正村居民年輕人較多、家庭人口數較多的情形，亦是反應出家庭收入狀況較佳的原因。

（二）納保率

在全民健保納保率方面，在巡迴醫療實施前埔里基督教醫院對當地居民之訪視結果顯示，中正村個人納保率為 80.4%，發祥村則為 86.3%，與本研究在巡迴醫療實施後九個月的調查數據 93.2%、92.0% 相比，有增加的現象。但由於本研究設計有無法取得巡迴醫療前後共同資料的限制，故納保率增加與實施巡迴醫療是否有直接的相關性，並無法驗證，僅能以單純的數據作為比較。

（三）健康狀況

以 SF-36 量表所測得兩村居民之健康狀況分數與 1996 年針對中部五縣市民眾健康狀況的研究[22]相比，以相同的量表測量中部五縣市（包括台中縣、台中市、南投縣、彰化縣及雲林縣）民眾在八個

健康向量的平均分數分別是：身體活動功能 94.4 分；活動功能限制情況為 91.1 分，身體疼痛程度為 82.1 分；一般身體健康狀況為 67.6 分；活力狀態為 69.0 分；社交功能為 89.1 分；心理健康限制生活程度為 91.4 分；心理健康狀態為 73.66 分。中正及發祥兩村不論在任何一個健康向量的分數均較低。若將此健康分數與同樣屬偏遠且醫療資源不足的離島地區民眾相比[23]，離島地區（澎湖、琉球、綠島及蘭嶼）民眾在相同健康量表所測得八個健康向量的平均分數分別是：身體活動功能 87.1 分；活動功能限制情況為 82.9 分，身體疼痛程度為 83.6 分；一般身體健康狀況為 68.2 分；活力狀態為 70.6 分；社交功能為 84.1 分；心理健康限制生活程度為 85.8 分；心理健康狀態為 72.4 分。中正及發祥兩村在任何一個健康向量的分數均較低。

從以上之比較結果看來，顯示中正村及發祥村居民的健康狀態在巡迴醫療實施九個月後，與其它地區民眾相比仍是較差的，但由於健康狀態的改變是長期的投資，且影響因素眾多，再加上未有巡迴醫療實施前當地民眾相同健康量表所測得之資料，巡迴醫療介入對健康狀況的改變程度並無直接證據可以確立。

（四）對巡迴醫療的認知

埔里基督教醫院提供的巡迴醫療服務至本研究進行家戶訪視時，已實施近九個月，但仍然有約一成的當地居民並不知道有這項服務，即使知道有此項服務，但亦有部份民眾並不知道巡迴醫療站設置的地點以及其確切的設置時間。在所提供的服務方面，夜間急診醫療、牙科、眼科、居家照護及嬰幼兒健康檢查健保卡換卡服務，知道的人平均未達半數，訊息的缺乏及宣導的死角為可能的原因，

此種現象對於巡迴醫療之利用率及利用次數有絕對的影響。而其中中正村對巡迴醫療的認識程度，包括地點、時間以及大部分之服務項目，均不如發祥村。推測此原因可能與村落形態以及與是否有鄰近的醫療衛生機構有關，中正村的範圍較大，居住房舍較為分散，而發祥村住家的分布較為密集，故訊息的傳播程度有所差異。中正村居民至埔里基督教醫院及其他鄰近醫療院所的車程僅約 30 分鐘，而發祥村居民下山看一次病則須花 2 小時之單程車程，此項差異影響民眾對於可近性較高之醫療的關心及注意程度。

(五) 巡迴醫療利用之滿意度

在八個滿意度測量項目中，對巡迴醫療的滿意度項目中以「距離的遠近」平均分數最高，表示對於當地居民而言，明顯改善了原本醫療服務資源在距離的不方便，而原先對於一般醫療最不满意的部份：「距離的遠近」、「看診時間的方便性」以及「掛號和候診所花的時間」對兩地居民而言，巡迴醫療滿意度得分均一致高於一般醫療許多，雖然此項比較是以假設性的詢問「若沒有巡迴醫療，在必須看醫生的情況下，會選擇的醫療場所之評價」與使用巡迴醫療之評價相比較，在沒有前測資料的情況下，此種評比方式應有其一定程度的參考價值。較特別的地方是，在醫術方面，巡迴醫療提供的服務滿意度則是所有滿意度項目中唯一較一般醫療服務為低者。此現象反應出由於大部分之醫療器材設施於每次巡迴醫療佔設置時隨車運送，其餘之硬體設備則使用當地原有衛生室中之設備，此種較一般醫療機構簡陋的醫療環境，影響了當地居民對醫師醫術信心的懷疑。但就整體而言，使用巡迴醫療的滿意度仍舊有正面的評價。

知道有夜間急診醫療以及知道有衛生教育宣導的人，巡迴醫療的整體滿意度較高，顯示在這兩項服務上訊息傳播的重要性，另外一般身體狀況較佳者，巡迴醫療的整體滿意度較高，可能是由於就醫後身體狀態有較好的改善，影響了對滿意度的評斷。

(六) 巡迴醫療之利用及其影響因素

巡迴醫療之利用情形在認知不足的情況下，利用率及利用次數並不高，但由於此項資料來源為家戶訪視之問卷，回憶性的誤差對巡迴醫療的利用次數會產生低估現象。而與同一時期健保局申報的資料相比，醫療及保健的巡迴服務大約佔了當地居民所有西醫門診醫療的半數以上，值得一提的是，中正村居民對於一般西醫門診的利用率與利用次數均高於發祥村居民，但在巡迴醫療的使用上，卻又均低於發祥村，表示在當有病痛需要利用到醫療時，中正村居民較多會選擇非巡迴醫療之其它醫療，而發祥村居民則較多會選擇直接使用巡迴醫療。「村別」因素對於中正村而言，代表的是它對於其他的醫療服務具有較佳的可近性，因為中正村離埔里僅有約 30 分鐘的車程。

根據中區健保局在巡迴醫療介入前的資料顯示，仁愛鄉居民每年每人平均門診就醫次數約為 12.7 次，但此部份鄉外就醫比率佔了 67.9%，而在實施了巡迴醫療後的一年裡，不論是利用率與利用次數與實施前相比均有明顯的增加，雖然從問卷資料的收集分析並無法釐清赴鄉外就醫之比率增減情況，但由這些增加的數值推估，除了部份為時間所造成的影響外，由巡迴醫療介入所帶來的貢獻應可被確立。

本研究以不同特性居民對巡迴醫療利用率之差異做比較，以及 Two-Part Model 之邊際效果估算後，發現年齡愈大巡迴醫療利用次數也愈大。年齡所造成利用情形的差距應與健康狀態的不同導致醫療保健之需求不同有關，此現象亦反應在巡迴醫療利用次數與健康狀態之相關係數所呈現的相關上，身體狀況愈差者，醫療及保健服務之利用次數也愈高，但前面在健康狀態描述中提及中正村及發祥村當地居民之健康狀況普遍較其他地區民眾者為差，故當地之醫療及保健服務之需求量理應較高，巡迴醫療服務的提供究竟能否滿足當地居民的醫療需求，並提升當地居民的健康狀況，目前似乎還未能從問卷分析中得知。而對於巡迴醫療時間、地點之認知情形對於巡迴醫療的使用有顯著性影響的結果，顯示相關資訊宣導傳播對於提升巡迴醫療之使用狀況有其重要性。

而有加入全民健保者之醫療服務與保健服務的利用率及利用次數較沒有加入全民健保者為高的情形，反應了在消除經濟障礙後醫療可近性的提升。但由於當地的經濟水準普遍低落，許多家戶甚至沒有收入而靠救濟補助生活，在繳交保費均有困難的情況下，健康保險制度的實施是否真能擺脫當地居民的就醫障礙，仍待質疑。在巡迴醫療計畫實施前，由於當地醫療設施的缺乏，面臨了有健保而無醫療的窘境，與台灣地區其他居民繳交相同的保費，可用的醫療資源卻如此匱乏，許多民眾索性不納保，故有「小病用等、中病用忍、大病用滾」的說法，巡迴醫療的介入雖然增加了當地醫療的可近性，但對於當地普遍經濟狀況不佳的情況下，有一部份的民眾仍會因為繳不起保費而選擇不加入全民健保，而此等民眾在面臨身體

的病痛時，可能會因為避免自費就醫而延誤病情，造成健康狀況更形低落。民眾不參加健康保險的另一可能原因是身體健康狀況較佳而選擇不參加保險，此一現象將造成健康保險的逆選擇。因此如何由其他行政管道提高當地民眾的納保率，仍是必須重視的問題。

再者，醫療利用的次數與滿意度呈正相關，由於此為橫斷研究所收集的資料，故此項關係無法確立因果，究竟是利用次數愈多則愈滿意，抑或對巡迴醫療服務愈滿意，則利用次數愈多，兩者或許互為因果循環。在學理上，病人滿意度是病人決定醫療服務的一項重要因素[24]，而洪百薰在 1990 年的研究[25]亦得到農民對農保醫療服務的滿意度高者就醫頻率高的結果。但根據迴歸分析的結果則發現提高當地居民對巡迴醫療的時間、地點以及服務項目的認識，對於提高巡迴醫療的利用率及次數，應是較為有效果的。

伍、結論與建議

- 一、巡迴醫療計畫使仁愛鄉計畫實施的四個村中的醫療人力、設施、服務時間均增加，民眾對巡迴醫療就醫交通時間和等待時間的滿意度均高於其他一般醫療。民眾就醫的潛在可近性增加。
- 二、在控制其他重要影響因素的前提下，健康狀態較差者利用巡迴醫療及保健服務次數均較多，顯示巡迴醫療服務係按當地居民健康需要而分配，此點符合健康需要的公平性。
- 三、研究對象對巡迴醫療服務六個月的利用率為 44.3%，利用次數為每人平均 2.38 次；保健服務利用率為 41.4%，利用次數為每人平均 0.96 次。民眾對巡迴醫療的滿意度高於其他一般醫療，其中較滿意的項目為距離較近、看診時間安排較適當、以及掛號及候診時間縮短。
- 四、從就醫公平性五個標準來評估仁愛鄉巡迴醫療的成果，基本上令人滿意，而且其平均社會成本並未較現行的其他醫療服務為高，在找到更有效率的計畫執行方式之前，仁愛鄉巡迴醫療的服務應該繼續辦理。
- 五、健保局應該嘗試尋求其他可能更有效率之替選方案，例如同時委託當地原有之基層醫療院所辦理巡迴醫療，再做比較評估。一方面達成計畫效率的目標，另一方面落實基層醫療保健，以當地資源照顧民眾之健康。

- 六、對於巡迴醫療所提供的各項服務，包括醫療及保健等項目以及巡迴醫療設置的時間、地點，應再加強在當地的宣傳，若未能讓當地所有的居民清楚了解巡迴醫療的資訊，則此項加強偏遠地區的醫療計畫，將無法完全發揮其美意。在當地居民對巡迴醫療有充分的了解與認識後，納保率、利用率以及利用次數將能相對提升。
- 七、對於當地民眾健康狀況普遍低落的現象，建議埔里基督教醫院在執行巡迴醫療計畫的兩年中，能透過與居民的深入接觸，建立當地家戶之病歷檔案、家庭成員的疾病史、健康檢查記錄等，以期能正確針對當地民眾較大的健康問題及罹患較嚴重的疾病，進行追蹤治療，並針對可能的病因加強防範控制，使當地民眾之健康狀態徹底提升。
- 八、中正村居民一般西醫門診的利用次數平均一年達 19.77 次，而當地居民對巡迴醫療的認識以及對巡迴醫療的利用均不高，由於當地路況良好，與埔里基督教醫院距離車程僅約 30 分鐘，若未來巡迴醫療有繼續執行的可行性，此地是否是巡迴醫療適合實施的對象，是否有更偏遠、醫療缺乏、可近性更低的地區，讓所付出的成本能得到最大的效用，應協調所屬相關權責機關，再做調整與商榷。
- 九、當地的投保率雖然在巡迴醫療的介入之後有所提升，但在當地經濟狀況不高的前提下，提升程度仍有限。在醫療資源距離的可近性提升之後，是否能有一套適合偏遠地區低收入民眾以較低的經濟障礙獲得醫療的方案，再與所投入的醫療硬體設備成本交相權衡，選擇一個對於當地民眾健康狀態最有幫助的策略，是值得更深入研究的。

十、對於未來的研究，本研究進行初期對於健保檔案是否釋出供研究之用的相關規定並未建立，因此基於即使缺乏個人歸戶之健保申報資料也能完成報告的前提下，進行研究設計。未來的研究可於相關規定明確之後，進一步以健保申報檔案進行分析。

陸、參考文獻

1. Aday LA, Andersen R : Equity of access to medical care: a conceptual and empirical overview. *Medical Care* 19 (supp), 1981: 4-27.
2. Aday LA, Begley CE, Lairson DR, Slater CH: *Evaluating the Medical Care System: Effectiveness, Efficiency, and Equity*. Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1993: 127.
3. Nozick R: *Anarchy, State, and Utopia*. New York: Basic Books, 1974.
4. Veatch R: *A Theory of Medical Ethics*. New York: Basic Books, 1981.
5. Rawls J: *A Theory of Justice*. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
6. Daniels N: *Just Health Care*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
7. Culyer AJ: The mortality of efficiency in health care: some uncomfortable implications. *Health Economics* 1, 1992: 7-18.
8. Outka G : Social justice and equity access to health care. *Perspectives in Biology and Medicine* 18, 1975: 185-203.
9. 衛生署：建立醫療網第二期修正計畫，1990。
10. 南投縣衛生局：南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計畫，1997。

11. Mayer RR: Policy and Program Planning: A Developmental Perspective. Prentice-Hall, New Jersey, 1985.
12. 李卓倫、林璫、簡志龍：基層衛生所生產力分析。行政院衛生署，1993。
13. Aday L A: Designing and Conducting Health Surveys: A Comprehensive Guide. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 2nd ed. 1996: 258-259
14. Leigh JP, Fries JF: Health Habits, Health Care Use and Costs in a Sample of Retirees. Inquiry, Spring 1992, 29:44-54
15. Chatterjee S, Price B: Regression Analysis by Example. 2nd ed. John Wiley, New York. 1991.
16. 賴俊雄、李卓倫、紀駿輝等：中部五縣市民眾中醫利用之縱斷面研究，研究報告II，行政院衛生署，1996。
17. Abel-Smith B: An Introduction to Health Policy, Planning, and Financing. London: Longman, 1994.
18. Robinson R, LeGrand J : Evaluating the NHS Reforms. London: King's Fund Institution, 1994.
19. Ikegami N, Campbell J C: Containing Health Care Costs in Japan. The University of Michigan, 1996: 45-52.
20. 李卓倫：台灣三個衛生計畫的技術面主觀評估，公共衛生 24(3)，1997：137-149。
21. 埔里基督教醫院：南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計畫期中報告書，1998.4。

22. 李佳霽：探討中部五縣市民眾的健康狀況與醫療利用間的相關研究：SF-36 健康量表的合適性。中國醫藥學院環境醫學研究所，碩士論文，1996.6。
23. 王安：民眾醫療利用滿意度之研究：以離島地區及中部豐原市為例。中國醫藥學院醫務管理學研究所，碩士論文，1996.6。
24. Nelson C W: Patient Satisfaction Surveys: An Opportunity for Total Quality Improvement. Hospital & Health Services Administration, fall 1990; 35(3): 409-426.
25. 洪百薰：農民對農民健康保險醫療服務之滿意度調查研究。公共衛生 17 (3) ，1990.10；234-246。

附 表

表一、分配正義之主要理論

理論	主要建構者	主要原則	說明
權利付予	Robert Nozick	權利付予 自由主義	個人有權支配擁有物，只要透過正當手段獲得或轉移。 國家不應限制財產權或介入其分配，讓看不見的手運作。
平等主義	Robert Veatch	均等價值 均等機會	均等原則建立在人類均等的內在價值之上。 每個人有權要求需要的健康照護，使其有機會盡可能擁有與他人相同的健康水準。
契約理論	John Rawls	最大的均等自由 均等機會 差別原則	每個人應盡可能擁有與他人相同的基本自由。 擁有相同能力與技術的人應有相同的機會接近職務與位置。 社會與經濟制度的安排應最有利於最不幸的人。
需要理論	Norman Daniels	正常生物功能 均等機會	滿足健康照護需要有助於維持正常生物功能，進而影響個人分享正常機會之範圍。 社會應關注照護之提供，以保證維持正常功能之均等機會。
功利主義	David Hume Jeremy Bentham John Stuart Mill	效用 結果論	促進最大多數人的最大利益。 依據結果來判斷某一行動是否值得，結果可以合理化過程。

資料來源：Aday LA, Begley CE, Lairson DR, Slater CH. Evaluating the Medical Care System: Effectiveness, Efficiency, and Equity. Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1993: 123-124.

表二、醫療可近性的倫理及實證基礎

主要目標	標準	可近性	指標
提供 自由和	選擇的自由	潛在可近性	
		照護系統之特性	
均等的機會	相類似的治療	—可用性	提供者之分布
		—組織	設施種類
		—財務	支付來源
		目標人口之特性	
		—傾向	
		—能力	經常照護來源
		—需要	健康保險
以獲得		實際可近性	
適當的和	起碼的基層醫療	醫療利用種類	特定項目之使用
有效的	需要	醫療利用目的	服務利用與需要之 關係
	成本—效果	滿意度	
		—一般	公共意見
		—特定看診	病患意見

醫療照護

資料來源：Aday LA, Begley CE, Lairson DR, Slater CH. Evaluating the Medical Care System: Effectiveness, Efficiency, and Equity. Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1993: 127.

表三、評估巡迴醫療計畫之實證指標

標準	指標	資料時間			資料來源			問卷
		96.9- 97.8	97.9- 98.2	98.5	埔里基 督醫院	仁愛鄉 衛生所	台中區 健保局	
選擇的自由	醫療人員數	✓	✓		✓	✓		
	醫療設施數	✓	✓		✓	✓		
	醫療服務時間	✓	✓		✓	✓		
	夜間醫療資源	✓	✓		✓	✓		
	就醫交通時間	✓	✓					✓
	就醫等待時間	✓	✓					✓
相同的治療	不同人群之醫療 保健利用差異			✓			✓	✓
	有無加保之醫療 保健利用差異			✓			✓	✓
基本的醫療	醫療服務種類	✓	✓		✓	✓	✓	
需要	健康別醫療利用			✓				✓
	症狀別醫療利用			✓				✓
成本效果	鄉內就醫人次	✓	✓		✓	✓	✓	
	保健利用人次	✓	✓		✓	✓	✓	
	成本		✓		✓	✓	✓	
	一般利用滿意度			✓				✓
	巡迴醫療滿意度			✓				✓
	巡迴醫療利用率		✓	✓				✓
	保健服務利用率		✓	✓				✓

表四、衛生所產出變項之人次加權及參考表

類別	產出人次	參考報表	加權值
醫療 保健	門診人次	群體醫療執業中心或衛生所醫療業務月報表	—
	衛生教育	衛生教育工作成果季報表	1
	預防接種	白喉、百日咳、破傷風、小兒麻痺、麻疹、德國麻疹、腮腺炎預防接種工作季報表	5
		日本腦炎預防注射工作統計年報表	5
		結核病防治卡介苗預防接種工作季報表	5
		免費B型肝炎預防注射月報表(疫苗及免疫球蛋白注射人次)	
		—孕婦檢驗數	0
	性病防治	—疫苗注射數	5
		—免疫球蛋白注射人次	5
		衛生所性病防治工作月報表	
		—梅毒驗血人次	3
		—梅毒舊案追蹤驗血人次	5
		—愛滋病驗血人次	0
		蟯蟲檢查	托兒所幼稚園兒童蟯蟲檢查統計季報表
	食品衛生	衛生所處理食品衛生機動管理成果月報表	40
	綜合保健	衛生所基層保健中心綜合保健工作月報表	
		—產前	30
		—嬰幼兒	30
		—產後	15
		—家庭計畫	1
		—慢性病篩檢	1
		—高血壓	40
—糖尿病		50	
—高血壓+糖尿病		60	
—結核病		40	
—中風		60	
—精神病		60	
—子宮頸癌	7		

表五：四村之基本資料

	中正村	法治村	發祥村	力行村
海拔(公尺)	700	800	1200	1700
設籍人口數	996	933	955	898
種族(%)				
泰雅族	1.3	0.4	93.1	98.7
布農族	92.4	98.2	2.3	0
其他	6.3	1.4	4.6	1.3
與仁愛鄉衛生所距離(公里)	30	51	21	50
與埔里基督教醫院距離(公里)	10	35	45	75
距埔里基督教醫院車程(分鐘)	40	100	140	180

表六：二村之完訪情形

	中正村	發祥村	合計
現住成年人口	678	344	1022
完訪人數	192	100	292
完訪率(%)	28.32	29.07	28.57

表七：完訪樣本與母全體之性別年齡結構比較

人數(%)	中正村			發祥村		
	現住人口 (N=678)	完訪人口 (N=192)	卡方值	現住人口 (N=344)	完訪人口 (N=100)	卡方值
性別						
男	351(51.8)	84(43.8)	4.98*	185(53.8)	50(50.0)	0.58
女	327(48.2)	108(56.3)		159(46.2)	50(50.0)	
年齡						
34歲以下	314(46.3)	84(43.8)	3.93	140(40.7)	23(23.0)	13.10**
35~49歲	211(31.1)	59(30.7)		119(34.6)	44(44.0)	
50~64歲	79(11.7)	31(16.1)		27(7.8)	11(11.0)	
65歲以上	74(10.9)	18(9.4)		58(16.9)	22(22.0)	

* : P<0.05 ** : P<0.01

表八 巡迴醫療前後人力資源比較

	衛生所		埔基	仁愛鄉全鄉
	巡迴醫療前	巡迴醫療後	巡迴醫療投入	巡迴醫療後
醫師	2.92	1.33	1.50	2.83
護理人員	15.92	16.00	4.00	20.00
專員及事務員	1.00	1.00	3.00	4.00
司機	1.00	1.00	1.00	2.00
檢驗師	0.33	0.00	0.50	0.50
藥師	0.00	0.00	0.50	0.50
社工員	0.00	0.00	0.50	0.50
工友	2.00	2.00	0.00	2.00
每月成本	\$ 688,572*		\$ 1,120,917#	

註：*衛生所每月成本係依仁愛鄉衛生所醫療藥品循環基金決算中提列成本再加上該衛生所之公務預算及健保局補助巡迴醫療旅費。

#巡迴醫療成本係依埔里基督教醫院「南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計劃財務成本分析報告」所提列。

表九 巡迴醫療前後醫療設施與資源比較

設備	巡迴醫療前	埔基投入	巡迴醫療後
四輪傳動醫療車	0	2	2
乾式半自動生化分析儀	2	2	4
血球計數分析儀	2	2	4
尿液試紙分析儀	2	2	4
顯微鏡	2	2	4
高級離心機	2	2	4
個人電腦、印表機、數據機	0	5	5
調劑台	4	4	8
藥品防潮箱	4	4	8
冰箱	4	4	8
標準急救設備	0	3	3
腹部超音波	1	1	2
消毒鍋	4	4	8
電視機及錄放影機	4	4	8
家訪用機車	4	4	8

註：埔里基督教醫院仁愛鄉四村巡迴醫療服務前後醫療相關設施比較

表十、巡迴醫療前後服務時間比較

村 別	巡迴醫療	時數/週	巡迴醫療 (埔基投入)	時數/週
力行村	新望洋每週四上午 翠巒第二週及第四週週一	8	週二下午 每週五上午及下午 週四夜間急診	12
發祥村	瑞岩每週四下午 紅鄉第一週及第三週週一	8	週二夜間 週三上午及下午、週四下午	16
法治村	每週五上午	4	週二及週四上下午 週二夜間 週四夜間急診	20
中正村	每週二下午	4	週三及週五上下午	16
合 計		24		64

註：埔里基督教醫院仁愛鄉四村巡迴醫療服務前後醫療服務時間比較

表十一、巡迴醫療服務對鄉內總醫療服務次數影響

自變項	模型壹		模型貳		模型參	
	迴歸係數	P 值	迴歸係數	P 值	迴歸係數	P 值
時間	65.0996	0.0353	35.8162	0.3161	43.6712	0.2546
前一月份利用次數	-0.1150	0.7075	-0.2473	0.4339	-0.1985	0.5444
巡迴醫療服務	-----	-----	476.5905	0.1894	1491.996	0.3083
巡迴醫療服務*時間	-----	-----	-----	-----	-72.0339	0.4690
Constant	5996.61	0.0020	6906.95	0.0012	6574.59	0.0028
R ² 值	0.411		0.486		0.509	

註：以鄉內總醫療服務次數為依變項。

表十二、巡迴醫療服務對鄉內預防保健服務次數影響

自變項	模型壹		模型貳		模型參	
	迴歸係數	P 值	迴歸係數	P 值	迴歸係數	P 值
時間	-101.09	0.400	-74.143	0.769	-64.346	0.814
前一月份利用次數	0.466	0.07	0.446	0.152	0.453	0.168
巡迴醫療服務	-----	-----	-327.053	0.903	1030.161	0.920
巡迴醫療服務*時間	-----	-----	-----	-----	-92.357	0.891
Constant	11852	0.031	12098.2	0.047	11885.5	0.068
R ² 值	0.240		0.241		0.242	

註：以預防保健服務次數加權值為依變項。

表十三、二村樣本之基本資料分布

變項	類別	中正村(N=192)	發祥村(N=100)	合計(N=292)	卡方值
		人數(%)	人數(%)	人數(%)	
性別	男	84(43.8)	50(50.0)	134(45.9)	1.03
	女	108(56.3)	50(50.0)	158(54.1)	
年齡	18-34 歲	84(43.8)	23(23.0)	107(36.6)	19.87***
	35-49 歲	59(30.7)	44(44.0)	103(35.3)	
	50-64 歲	31(16.1)	11(11.0)	42(14.4)	
	65 歲以上	18(9.4)	22(22.0)	40(13.7)	
教育年數	6 年以下	96(50.0)	56(56.0)	152(52.1)	5.77
	7-9 年	37(19.3)	22(22.0)	59(20.2)	
	10-12 年	53(27.6)	16(16.0)	69(23.6)	
	13 年以上	6(3.1)	6(6.0)	12(4.1)	
家庭人數	3 人以下	55(28.6)	40(40.0)	95(32.5)	11.61**
	4-6 人	78(40.6)	47(47.0)	125(42.8)	
	7 人以上	59(30.7)	13(13.0)	72(24.7)	
同住家人 平均年齡	30 歲以下	113(58.9)	25(25.0)	138(47.3)	30.96***
	31-40 歲	42(21.9)	35(35.0)	77(26.4)	
	41 歲以上	37(19.3)	40(40.0)	77(26.4)	
家庭月收入 總額	0-29,999	70(36.5)	72(72.0)	142(48.6)	34.29***
	30,000-49,999	54(28.1)	13(13.0)	67(22.9)	
	50,000-79,999	43(22.4)	12(12.0)	55(18.8)	
	80,000 以上	25(13.0)	3(3.0)	28(9.6)	
健保	有	179(93.2)	92(92.0)	271(92.8)	0.15
	無	13(6.8)	8(8.0)	21(7.2)	

*: p<0.05

** : p<0.01

***: p<0.001

表十四、兩村居民 SF-36 健康量表得分比較

健康變項	中正村(N=192)		發祥村(N=100)		合計(N=292)		t 值	台灣中部 1995 年 (N=2333)	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差		平均值	標準差
身體活動功能	86.98	23.45	80.95	24.74	85.91	24.03	2.05*	90.54	18.94
活動功能限制情況	67.06	44.37	64.25	42.83	66.10	43.79	0.52	87.25	31.54
身體疼痛程度	70.06	27.65	70.90	29.13	70.35	28.12	-0.06	86.40	20.41
一般身體健康程度	52.68	21.85	55.36	22.32	53.60	22.02	-0.99	64.84	21.07
活力狀態	57.27	19.89	54.50	21.81	56.32	20.57	1.09	67.24	15.02
社交狀況	82.16	21.08	83.75	19.58	82.71	20.56	-0.63	86.91	18.28
心理健康限制 生活程度	59.72	46.50	70.33	40.73	63.36	44.82	-2.01*	88.39	30.55
心理健康狀態	65.13	17.59	70.16	16.58	66.85	17.39	-2.37*	72.93	13.38

*: $p < 0.05$

表十五、兩村居民對巡迴醫療之認知情形

項目	中正村(N=192)	發祥村(N=100)	合計(N=292)	卡方值
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	
知道有巡迴醫療服務	169(88.0)	95(95.0)	264(90.4)	3.69
知道設置地點	163(84.9)	91(91.0)	254(87.0)	2.16
知道設置時間	122(63.5)	72(72.0)	194(66.4)	2.11
知道開辦時間	72(37.5)	52(52.0)	124(42.5)	5.66 *
知道之服務項目：				
內科巡迴醫療	125(65.1)	71(71.0)	196(67.1)	1.04
夜間急診醫療	19(9.9)	37(37.0)	56(19.2)	31.16 ***
牙科	67(34.9)	63(63.0)	130(44.5)	21.03 ***
眼科	80(41.7)	28(28.0)	108(37.0)	5.27 *
居家照護	61(31.8)	31(31.0)	92(31.5)	0.02
衛生教育宣導	101(52.6)	45(45.0)	146(50.0)	1.52
成人健康檢查	121(63.0)	64(64.0)	185(63.4)	0.16
子宮頸抹片檢查、乳房檢查	97(50.5)	53(53.0)	150(51.4)	0.16
嬰幼兒健康檢查	85(44.3)	31(31.0)	116(39.7)	4.84 *
健保卡換卡服務	112(62.3)	70(70.0)	182(62.3)	3.81

*:P<0.05

** :P<0.01

***:P<0.001

表十六、兩村居民對巡迴醫療之利用率分佈

項目	中正村(N=192)	發祥村(N=100)	合計(N=292)	卡方值
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	
內科巡迴醫療	70(36.5)	58(58.0)	128(43.8)	12.39 ***
夜間急診醫療	1(0.5)	7(7.0)	8(2.7)	10.36 ***
牙科	9(4.7)	10(10.0)	19(6.5)	3.05
眼科	21(10.9)	6(6.0)	27(9.2)	1.91
居家照護	7(3.6)	13(13.0)	20(6.8)	9.02 **
衛生教育宣導	22(11.5)	24(24.0)	46(15.8)	7.79 **
成人健康檢查	74(38.5)	37(37.0)	111(38.0)	0.07
子宮頸抹片檢查、 乳房檢查	40(20.8)	8(8.0)	48(16.4)	7.88 **
嬰幼兒健康檢查	8(4.2)	11(11.0)	19(6.5)	5.05 *
健保卡換卡服務	45(23.4)	38(36.0)	81(27.7)	5.18 *
醫療服務	72(37.5)	58(58.0)	130(44.3)	11.19 ***
保健服務	81(42.2)	40(40.0)	121(41.4)	0.13
回憶兩週內之西醫門診	68(35.4)	21(21.0)	89(30.5)	6.45 *
1997.9~1998.5 一般西醫門診	153(79.7)	74(74.0)	227(77.7)	1.23

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

表十七、二村居民對巡迴醫療之利用次數分佈

項目	中正村(N=192)	發祥村(N=100)	合計(N=292)	t 值
	平均值(標準差)	平均值(標準差)	平均值(標準差)	
內科巡迴醫療	1.53(3.73)	3.38(8.94)	2.16(6.09)	1.98
夜間急診醫療	0.005(0.007)	0.28(1.45)	0.099(0.86)	1.89
牙科	0.047(0.21)	0.18(0.86)	0.093(0.53)	1.53
眼科	0.14(0.44)	0.09(0.38)	0.12(0.42)	-0.88
居家照護	0.12(1.11)	0.34(1.01)	0.20(1.08)	1.71
衛生教育宣導	0.22(0.71)	0.64(1.62)	0.37(1.12)	2.47*
成人健康檢查	0.60(1.31)	0.55(0.85)	0.59(1.17)	-0.38
子宮頸抹片檢查、 乳房檢查	0.34(0.97)	0.11(0.41)	0.26(0.83)	-2.90**
嬰幼兒健康檢查	0.07(0.40)	0.18(0.61)	0.11(0.49)	1.59
健保卡換卡服務	0.53(1.36)	0.60(0.97)	0.55(1.24)	0.42
醫療服務	1.67(3.83)	3.74(9.20)	2.38(6.28)	2.15*
保健服務	1.02(1.85)	0.83(1.29)	0.96(1.68)	-0.92
回憶兩週內之西醫門診	0.46(0.76)	0.54(3.02)	0.49(1.87)	0.33
1997.9~1998.5 一般西醫門診	14.52(23.17)	9.60(11.67)	12.84(20.10)	-2.41*

*:P<0.05

** :P<0.01

***:P<0.001

表十九、兩村居民對巡迴醫療之滿意度與一般醫療滿意度之比較

項目	中正村(N=91)			發祥村(N=73)			合計(N=164)		
	巡迴醫療 mean(SD)	一般醫療 mean(SD)	pair-t 值	巡迴醫療 mean(SD)	一般醫療 mean(SD)	pair-t 值	巡迴醫療 mean(SD)	一般醫療 mean(SD)	pair-t 值
距離遠近	91.49(15.01)	55.22(28.99)	11.07***	88.70(19.11)	33.56(33.64)	12.49***	90.24(16.96)	45.58(32.88)	16.14***
看診時間	78.85(18.61)	55.49(26.82)	6.53***	81.51(19.10)	49.66(34.23)	7.20***	80.03(18.82)	52.70(30.39)	9.67***
掛號及候診時間	58.52(24.22)	39.56(28.64)	4.62***	54.11(27.33)	45.21(28.76)	1.85	56.55(25.66)	42.07(28.75)	4.61***
醫師看診時間	44.51(16.16)	44.23(21.76)	0.13	46.23(25.91)	42.12(27.91)	1.13	45.27(21.01)	43.29(24.63)	1.00
病人與醫師之溝通	79.95(15.46)	76.10(19.33)	1.80	78.77(22.70)	73.29(28.05)	1.51	79.42(18.97)	74.85(23.58)	2.29*
醫師態度	79.95(15.01)	78.57(18.09)	0.65	86.64(20.44)	83.56(18.74)	1.18	82.93(17.89)	80.79(18.49)	1.29
醫術	71.43(17.71)	71.70(17.56)	-0.12	70.89(22.83)	79.79(19.83)	-2.74**	71.19(20.08)	75.30(18.98)	-2.09*
整體感覺	82.42(17.28)	74.18(17.66)	2.98**	84.25(21.04)	79.79(18.47)	1.40	83.23(19.01)	76.67(18.19)	3.15**
總分	73.29(9.06)	61.88(11.37)	7.96***	73.89(12.46)	60.87(12.83)	6.45***	73.61(10.67)	61.43(12.01)	10.13***

*:p<0.05 **:p<0.01 ***:p<0.001

表二十、以醫療滿意度為依變項之逐步迴歸分析結果

自變項	一般醫療滿意度(N=277)		巡迴醫療滿意度(N=167)	
	迴歸係數	P 值	迴歸係數	P 值
截距	51.909	0.000	69.591	0.000
村別 (1:發祥村 2:中正村)	4.045	0.010	--	--
家庭收入	--	--	1.589	0.038
對夜間急診醫療之認知	6.559	0.000	6.025	0.001
對衛生教育宣導之認知	--	--	5.304	0.001
一般健康	--	--	-0.104	0.005
活力	0.078	0.028	--	--
角色—情緒	-0.047	0.004	--	--
巡迴醫療利用次數	--	--	0.287	0.003
R ² 值	0.091		0.219	
F 值	6.855	0.000	9.051	0.000

表二十一、不同特性居民對巡迴醫療利用率之差異比較

變 項	類 別	醫療服務	F	保健服務	F
		mean(SD)		mean(SD)	
性別	男	0.39(0.49)	2.15	0.34(0.48)	5.22*
	女	0.48(0.50)		0.47(0.50)	
村別	中正	0.38(0.49)	10.43***	0.42(0.50)	0.13
	發祥	0.57(0.50)		0.40(0.49)	
年齡	18-35 歲	0.16(0.37)	32.07***	0.24(0.43)	12.14***
	35-50 歲	0.47(0.50)		0.41(0.49)	
	50-65 歲	0.79(0.42)		0.71(0.46)	
	65 歲以上	0.78(0.42)		0.58(0.50)	
教育年數	6 年以下	0.49(0.50)	0.94	0.43(0.49)	0.359
	7-9 年	0.41(0.50)		0.36(0.48)	
	10-12 年	0.39(0.49)		0.42(0.50)	
	13 年以上	0.33(0.49)		0.42(0.51)	
家庭人數	3 人以下	0.41(0.49)	1.34	0.37(0.48)	1.55
	4-6 人	0.50(0.50)		0.40(0.49)	
	7 人以上	0.39(0.49)		0.50(0.50)	
同住家人平均年齡	30 歲以下	0.37(0.48)	4.16*	0.49(0.50)	2.81
	31-40 歲	0.44(0.50)		0.34(0.48)	
	41 歲以上	0.57(0.50)		0.36(0.49)	
家庭月收入總額	0-29,999	0.54(0.50)	4.54**	0.40(0.49)	0.18
	30,000-49,999	0.31(0.47)		0.40(0.49)	
	50,000-79,999	0.42(0.50)		0.44(0.50)	
	80,000 以上	0.29(0.46)		0.46(0.51)	
健保	有	0.46(0.50)	8.38**	0.44(0.50)	13.02***
	無	0.14(0.36)		0.05(0.22)	

*: P<0.05

** : P<0.01

*** : P<0.001

表二十二、不同特性居民對巡迴醫療利用次數之差異比較

變 項	類 別	醫療服務		保健服務	
		mean(SD)	F	mean(SD)	F
性別	男	1.66(3.64)	3.25	0.60(1.19)	11.20***
	女	2.99(7.81)		1.25(1.96)	
村別	中正	1.67(3.83)	7.29**	1.02(1.85)	0.85
	發祥	3.74(9.20)		0.83(1.29)	
年齡	18-35 歲	0.50(1.51)	8.47** *	0.57(1.25)	9.17***
	35-50 歲	2.30(5.18)		0.86(1.53)	
	50-65 歲	4.51(9.25)		2.10(2.64)	
	65 歲以上	5.33(10.19)		1.03(1.19)	
教育年數	6 年以下	2.85(7.56)	0.82	1.04(1.68)	0.16
	7-9 年	2.05(3.75)		0.88(1.80)	
	10-12 年	1.97(5.30)		0.88(1.63)	
	13 年以上	0.41(0.67)		0.92(1.38)	
家庭人數	3 人以下	3.19(9.14)	1.19	1.04(2.27)	0.29
	4-6 人	2.05(4.70)		0.87(1.33)	
	7 人以上	1.89(3.32)		0.99(1.26)	
同住家人平均年齡	30 歲以下	1.48(2.71)	4.12*	1.04(1.56)	0.62
	31-40 歲	2.36(5.63)		0.78(1.47)	
	41 歲以上	4.01(10.08)		0.97(2.06)	
家庭月收入總額	0-29,999	3.14(7.91)	1.68	0.99(1.96)	0.25
	30,000-49,999	1.67(5.22)		0.88(1.31)	
	50,000-79,999	2.13(3.34)		0.85(1.19)	
	80,000 以上	0.71(1.49)		1.14(1.78)	
健保	有	2.54(6.49)	2.53	1.02(1.72)	6.04*
	無	0.29(0.78)		0.10(0.44)	

* : P<0.05

** : P<0.01

*** : P<0.001

表二十三、巡迴醫療利用次數與健康狀態之相關係數

健康變項	醫療服務利用次數	保健服務利用次數
身體活動功能	-0.175 **	-0.230 **
活動功能限制情況	-0.077	-0.188 **
身體疼痛程度	-0.164 **	-0.067
一般身體健康程度	-0.167 **	-0.094
活力狀態	-0.170 **	-0.203 **
社交狀況	-0.075	0.042
心裡健康限制生活程度	-0.001	-0.134 *
心理健康狀態	-0.033	-0.209 **

* : P<0.05 ** : P<0.01 *** : P<0.001

表二十四、對巡迴醫的療滿意度與其利用醫療保健服務次數的相關係數

項 目	醫療服務利用次數	保健服務利用次數
距離遠近	0.139	0.080
看診時間	0.195 *	-0.021
掛號及候診時間	0.073	0.079
醫師看診時間	-0.107	-0.037
病人與醫師之溝通	0.046	0.116
醫師態度	0.212 **	0.038
醫術	0.251 **	0.048
整體感覺	0.180 *	0.044
總分	0.224 **	0.082

*:P<0.05 **:P<0.01 ***:P<0.001

表二十五、以巡迴醫療利用情形為依變項進行逐步迴歸分析結果

自變項	是否利用巡迴醫療		Ln(巡迴醫療利用次數)		自變項對巡迴醫療利用次數的邊際效果	
	迴歸係數	P值	迴歸係數	P值	VIF值 ^a	利用次數的邊際效果
截距	-5.6184	0.0041	-0.5530	0.562	--	-8.7815*
年齡	0.0732	0.0000	0.0067	0.240	1.317	0.1132*
村別 (0=發祥村)	-1.0293	0.0069	-0.0035	0.985	1.312	-1.3759*
對巡迴醫療地點之認知	2.8792	0.0516	0.6560	0.362	1.282	5.3874
對巡迴醫療時間之認知	0.3623	0.4072	0.5490	0.033	1.274	1.7886*
對內科巡迴醫療之認知	2.9421	0.0000	0.5570	0.092	1.141	5.2352*
對夜間急診醫療之認知	-0.3589	0.4037	0.3550	0.076	1.276	0.3684
身體疼痛	0.0030	0.6743	-0.0070	0.030	1.397	-0.0127*
一般健康	-0.0275	0.0053	0.0017	0.703	1.428	-0.0325
R ² 值	--	--	0.181	0.002		
樣本數		292	129			

*: 邊際效果具顯著性

a: VIF值(Variance Inflation Factor), 若數值<10, 則可忽略自變項間之複共線性(multi-collinearity)[15]。

表二十六、埔基醫院巡迴醫療隊與仁愛鄉衛生所成本比較表

成本項目	埔基醫院巡迴醫療隊		仁愛鄉衛生所	
	對應科目	金額(元)	對應科目	金額(元)
用人成本	人事成本	\$791,556	醫療人員獎金	\$334,088
藥材成本	藥品成本	\$137,792	銷貨成本-藥品	\$265,121
	材料成本	\$14,944	材料	\$5,304
消耗用品	物品消耗	\$1,409	用品消耗	\$16,025
折舊費用	折舊費用	\$14,039	折舊耗竭及攤銷	\$4,167
修護費用	修護費	\$16,951	修理保養費	\$13,844
作業費用	事務費用 雜項購置	\$113,225	服務費用	\$21,040
研究訓練費	研究訓練費	\$31,001	--	\$0
其他	--	\$0	會費捐助與分攤	\$2,400
分攤成本	分攤行政費用	\$93,221	一般行政	\$525
合計		\$1,214,138		\$667,239

註：仁愛鄉衛生所部份未包含公務預算及健保局補助巡迴醫療旅費。

表二十七、替選方案之成本效果比較

	巡迴醫療	衛生所
平均每月門診人次	939	1,862
預防保健加權人次	1,796	9,813
每月成本	\$ 1,214,138 #	\$ 688,572 *
平均每人次門診成本	\$ 1,293	\$ 370
民眾交通機會成本	0	\$2,000

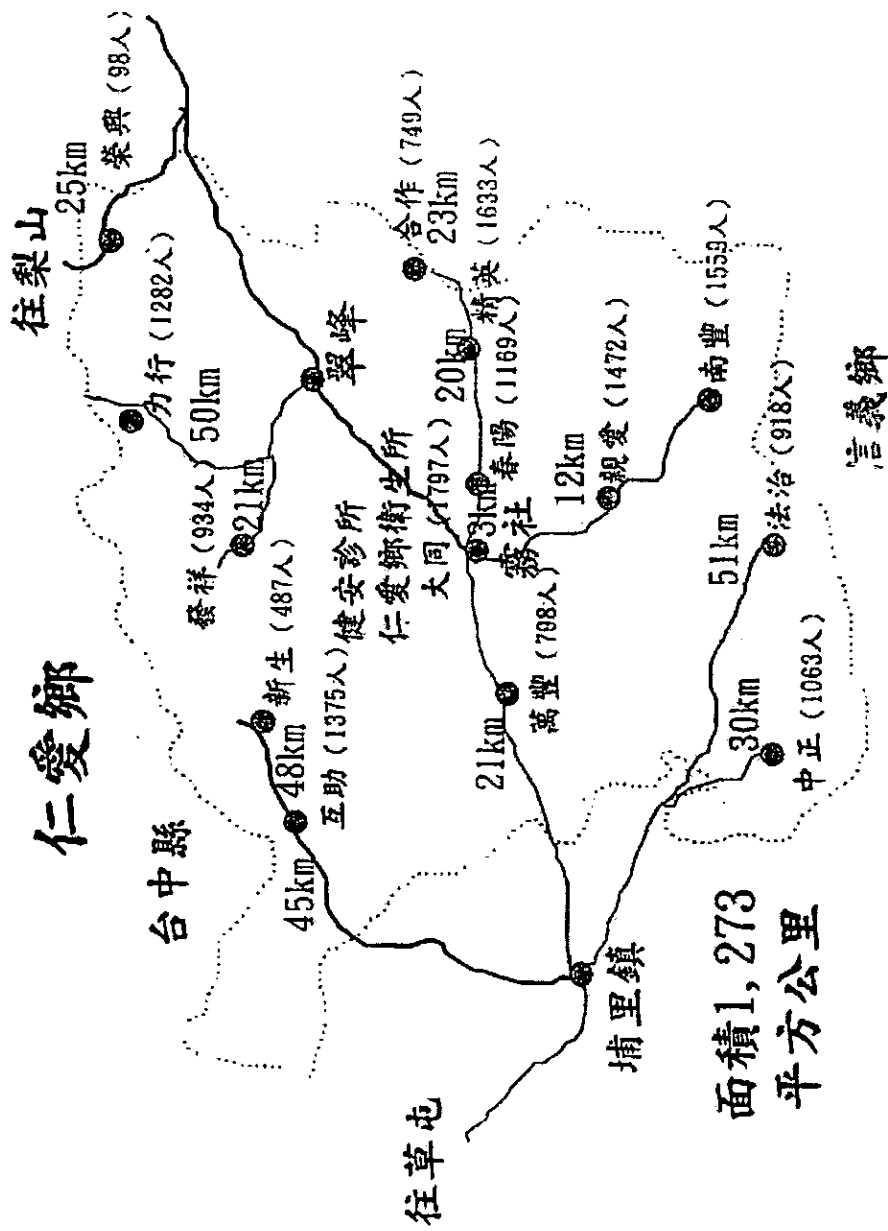
註：#巡迴醫療成本係依埔里基督教醫院「南投縣仁愛鄉加強醫療保健服務計劃財務成本分析報告」所提列。

*衛生所每月成本係依仁愛鄉衛生所醫療藥品循環基金決算中提列成本再加上該衛生所之公務預算及健保局補助巡迴醫療旅費。

表二十八 就醫公平性指標綜合評估

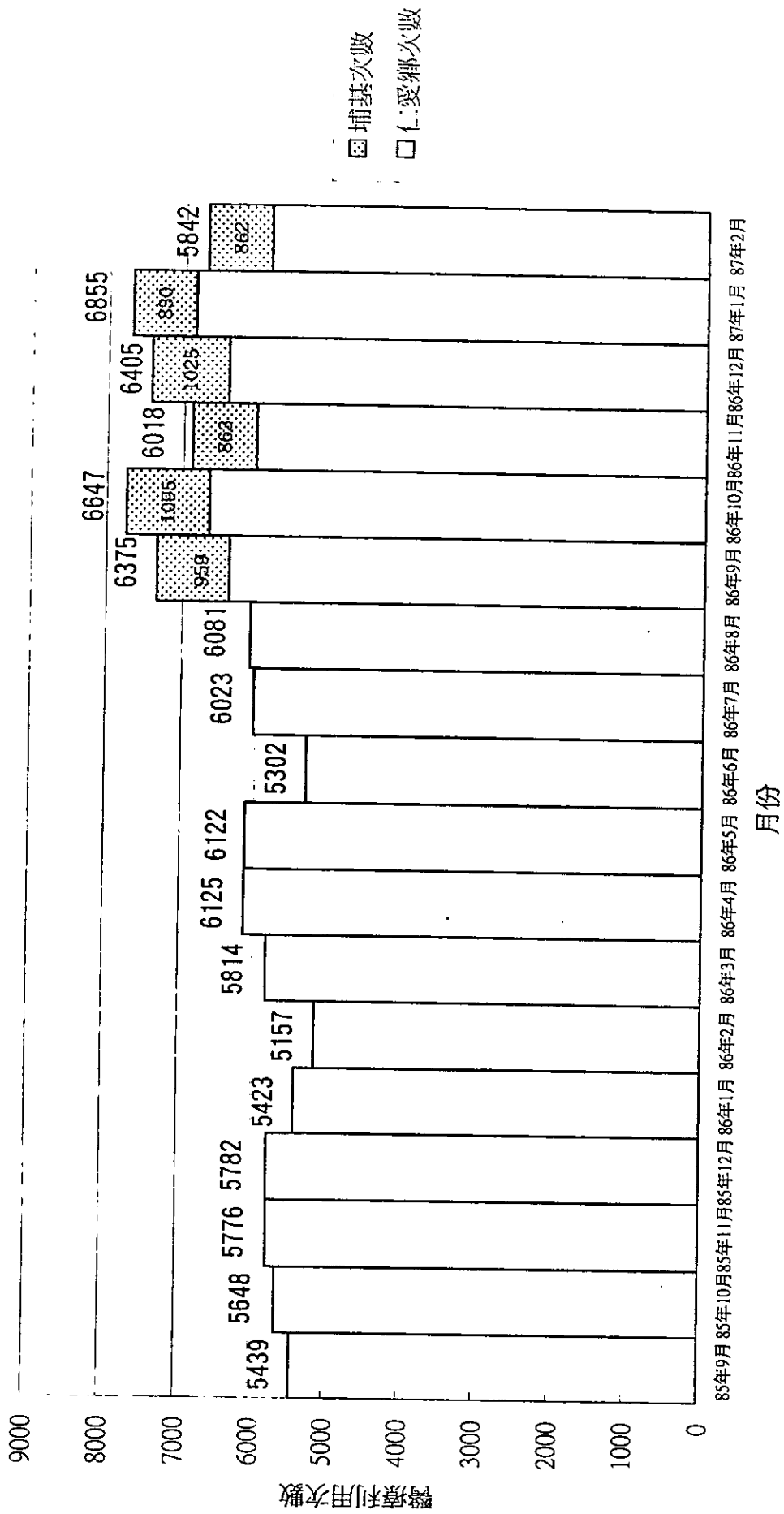
標準	指標	評估表格	主要結果
選擇的自由	醫療人員數	表八	醫療人員數增加
	醫療設施數	表九	醫療設施數增加
	醫療服務時間	表十	醫療服務時間增加
	夜間醫療資源	表十	夜間醫療資源增加
	就醫交通時間	表十九	民眾滿意度提高
	就醫等待時間	表十九	民眾滿意度提高
相同的治療	不同人群之醫療保健利用差異	表二十一、二十二、二十五	發祥村及年齡較大者巡迴醫療利用較多 女性及年齡較大者保健服務利用較多
	有無加保之醫療保健利用差異	表二十一、二十二、二十五	有保險者巡迴醫療及保健服務利用較多
基本的醫療	醫療服務種類	結果一	增加內科、眼科及牙科等專業醫療
需 要	健康別醫療利用 症狀別醫療利用	表二十三、二十五 未分析	健康狀態較差者巡迴醫療及保健服務利用較多
成本效果	鄉內就醫人次	表十一	有增加但尚未達統計顯著水準
	保健利用人次	表十二	有增加但尚未達統計顯著水準
	成本	表二十六、表二十七	計畫內成本每門診人次 1293 元
	一般利用滿意度	表十九	巡迴醫療滿意度高於其他一般醫療服務
	巡迴醫療滿意度	表十九	
	巡迴醫療利用率	表十六、十七	六個月利用率 44.3%，平均每人 2.38 次
	保健服務利用率	表十六、十七	六個月利用率 41.4%，平均每人 0.96 次

附圖

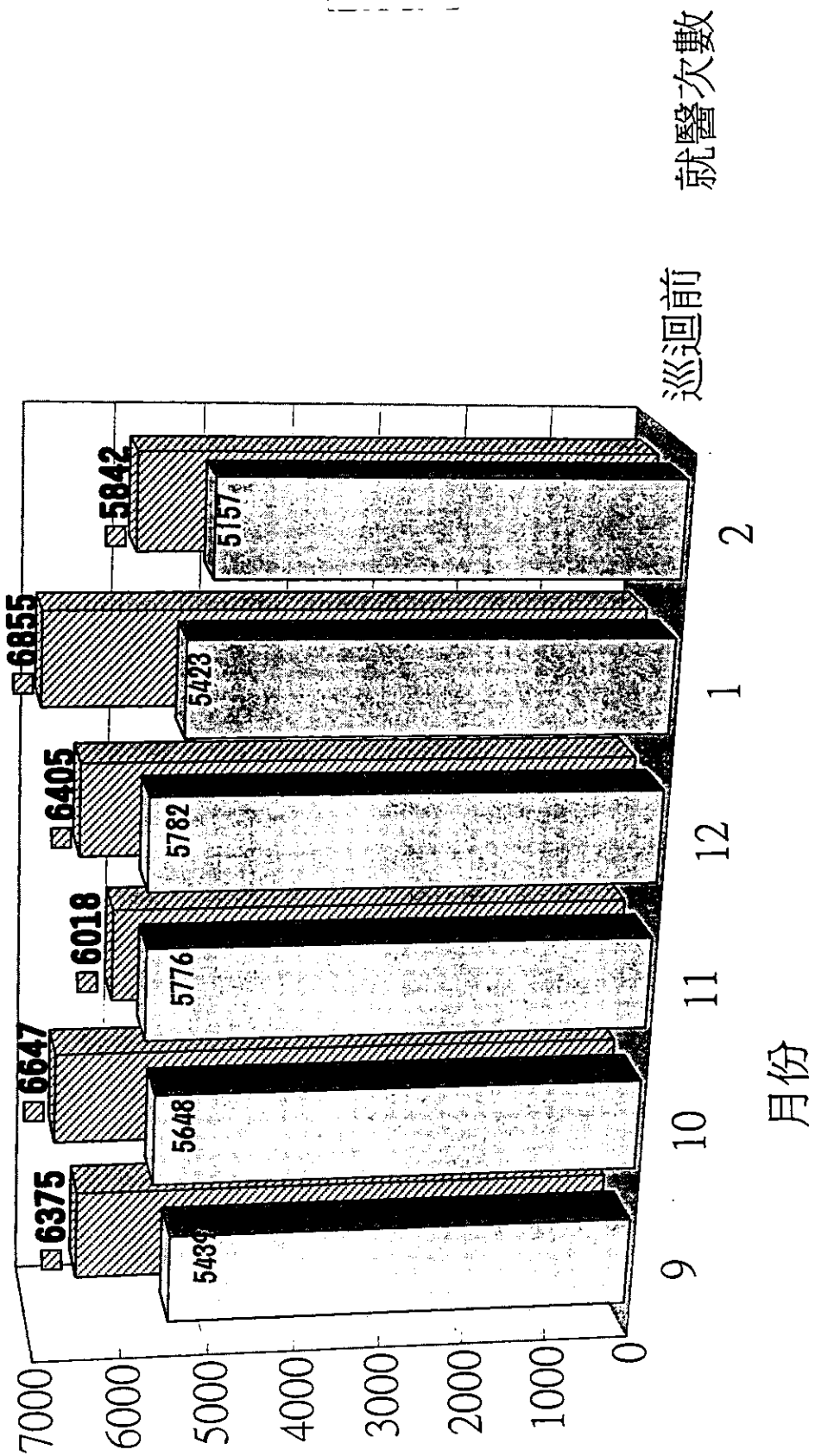


圖一、仁愛鄉地圖

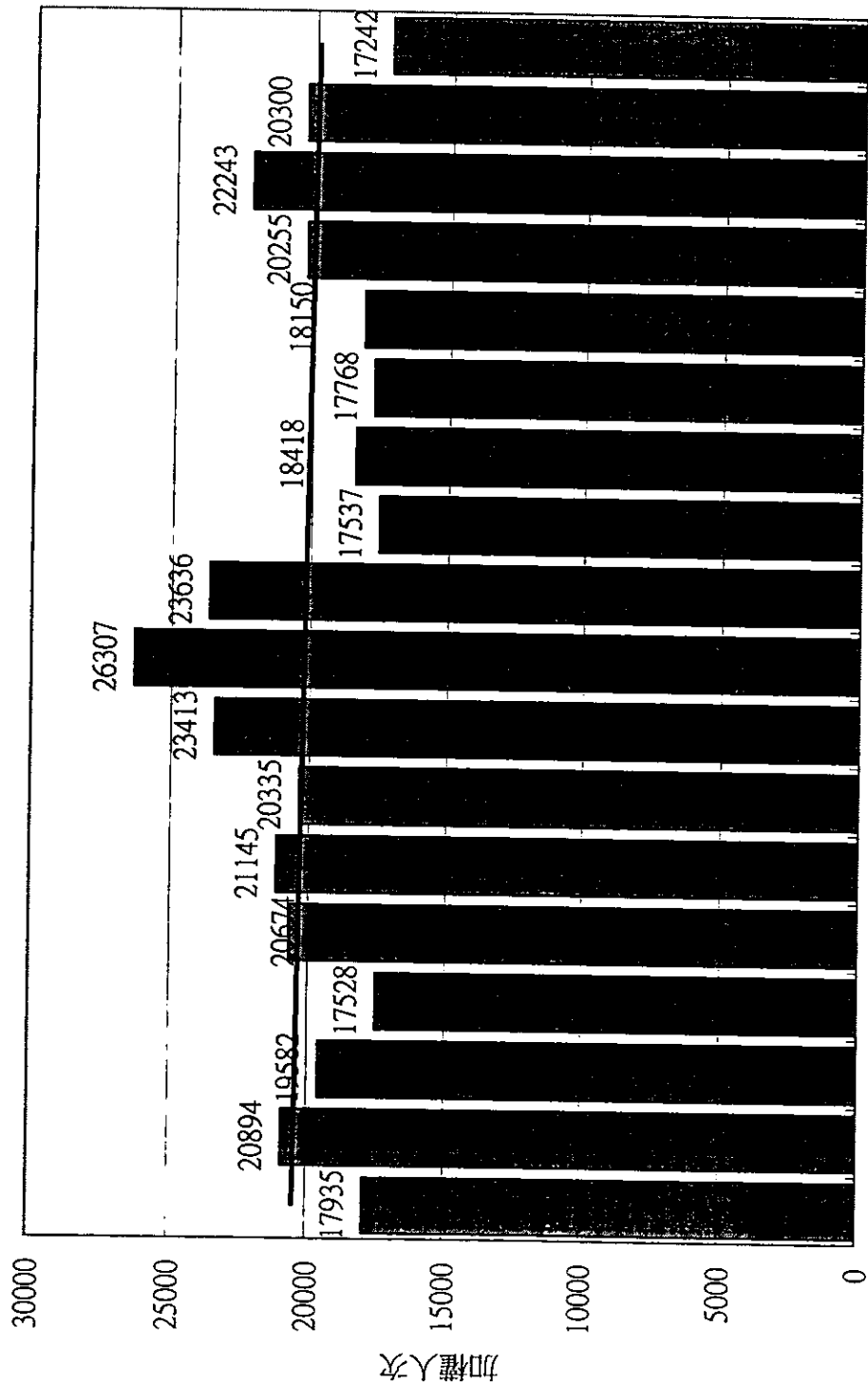
圖二、仁愛鄉醫療利用次數分布圖



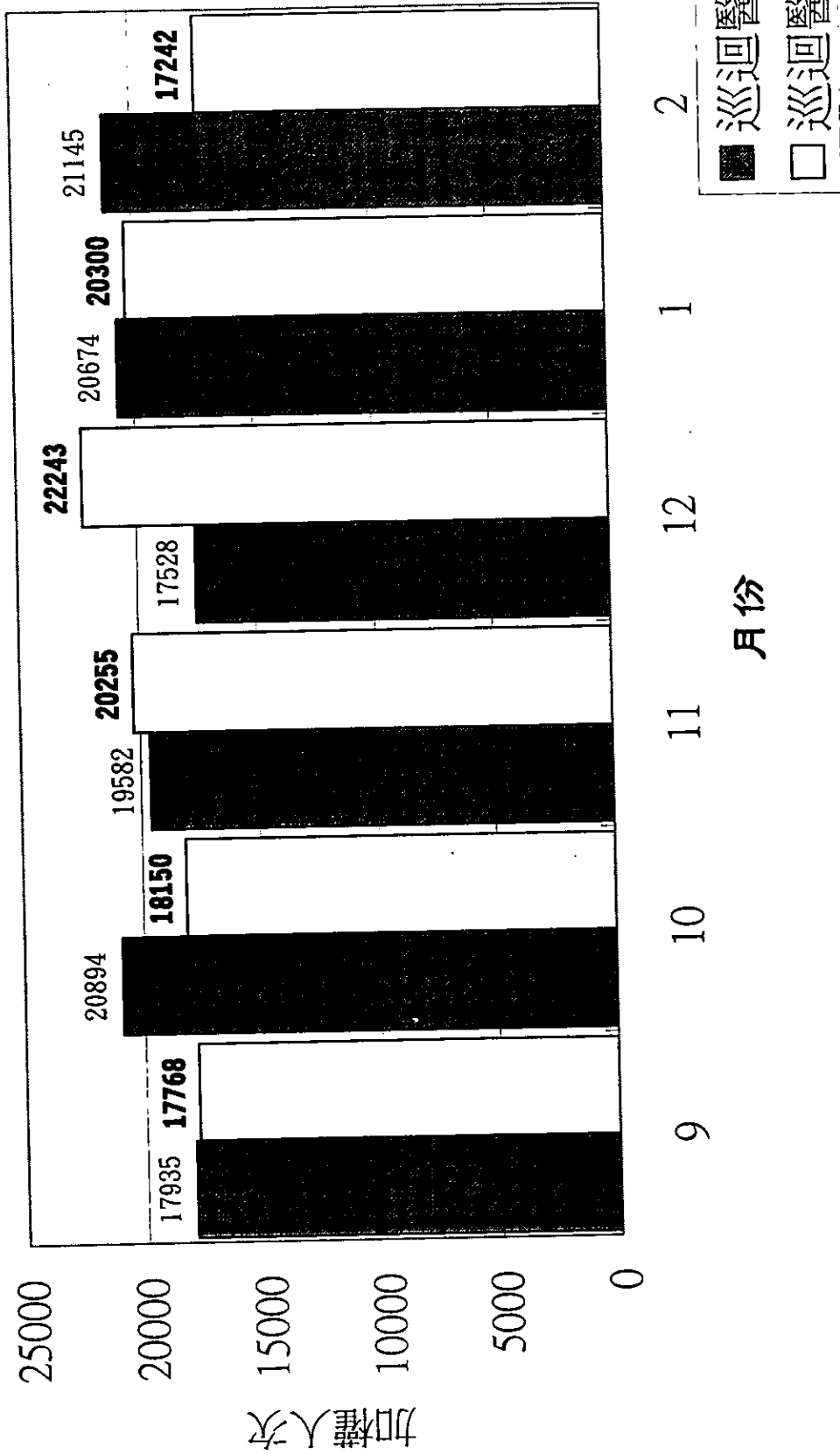
圖三、巡迴醫療前後醫療服務次數比較圖



圖四、仁愛鄉保健服務利用人次(加權)圖



圖五、巡迴醫療前後仁愛鄉保健服務（加權）次數比較圖



附 錄

仁愛鄉巡迴醫療保健計畫成果評估問卷

問卷編號	
受訪者姓名	
電話	()
訪視狀況 1	
訪視狀況 2	
訪視狀況 3	
訪視員	

中央健康保險局委託

中國醫藥學院執行

一、健康行為

1. 請問您目前有沒有吸菸習慣(每天平均一支香菸以上)?

(1)無 (2)有，目前所吸香菸的價格為每包_____元

您過去至目前的吸菸習慣：

幾歲 ~ 幾歲	持續時間(年)	平均每天支數

2. 請問您目前有沒有嚼檳榔習慣(每天平均一顆以上)?

(1)無 (2)有，目前所嚼檳榔的價格為每顆_____元

您過去至目前的嚼檳榔習慣：

幾歲 ~ 幾歲	持續時間(年)	平均每天顆數

3. 請問您目前有沒有喝酒習慣(每月平均一次以上)?

(1)無 (2)有，目前所喝酒的種類為_____酒精度_____%

容器容量為_____c.c.價格為_____元

您過去至目前的喝酒習慣：

幾歲~幾歲	持續時間(年)	酒精度%	每月次數	每次 c.c.數

二、對巡迴醫療的認知與利用

1. 請問埔里基督教醫院是否會定期到村裡進行巡迴醫療服務？

(1)是 (2)否 (3)不知道

2. 埔里基督教醫院巡迴醫療站的設置地點在那裡？

(1)衛生室 (2)教會 (3)國小 (4)其它_____

3. 埔里基督教醫院巡迴醫療站的時間是什麼時候？

星期	一	二	三	四	五	六
上午						
下午						
晚上						

4. 埔里基督教醫院巡迴醫療站是何時開始的？

5. 巡迴醫療是否有以下的服務項目？

①內科巡迴醫療

(1)有 (2)無 (3)不知道

②夜間急診醫療

(1)有 (2)無 (3)不知道

③牙科

(1)有 (2)無 (3)不知道

④眼科

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑤居家照護

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑥衛生教育宣導

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑦成人健康檢查

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑧子宮頸抹片檢查、乳房檢查

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑨嬰幼兒健康檢查

(1)有 (2)無 (3)不知道

⑩健保卡換卡服務

(1)有 (2)無 (3)不知道

6. 您是否利用過這些服務項目？

①內科巡迴醫療

(0)未利用 (1)利用過_____次

②夜間急診醫療

(0)未利用 (1)利用過_____次

③牙科

(0)未利用 (1)利用過_____次

④眼科

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑤居家照護

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑥衛生教育宣導

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑦成人健康檢查

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑧子宮頸抹片檢查、乳房檢查

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑨嬰幼兒健康檢查

(0)未利用 (1)利用過_____次

⑩健保卡換卡服務

(0)未利用 (1)利用過_____次

三、醫療利用

1. 過去半年內住院情況：

住院次數	症狀病名	住院天數	自付金額(元)	來回交通時間(分鐘)
第 1 次				
第 2 次				
第 3 次				

2. 過去兩週內中西醫門診或急診情況：

門診種類	症狀病名	拿藥天數	自付金額(元)	來回交通(分鐘)	等候看診(分鐘)
中.西.急.					
中.西.急.					
中.西.急.					
中.西.急.					
中.西.急.					

3. 過去兩週內服用自購(製)中西藥品情況：

購藥種類	症狀病名	藥品天數	已用天數	自付金額(元)	來回交通(分鐘)
中、西					
中、西					
中、西					
中、西					
中、西					

4. 過去兩週內使用民俗療法(接骨師、收驚、神明藥)情況：

療法種類	症狀病名	藥品天數	自付金額(元)	來回交通(分鐘)

四、對巡迴醫療的滿意度

1. 如果沒有巡迴醫療，您在必須看醫師時會到那裡看？_____ 您對它的評價：

項 目	5	4	3	2	1
1.您覺得距離是遠還是近？	很近	近	普通	遠	很遠
2.您覺得看診時間方不方便？	很方便	方便	普通	不方便	很不方便
3.您覺得掛號和候診所花時間是長還是短？	很短	短	普通	長	很長
4.您覺得醫師為您看診的時間是長還是短？	很長	長	普通	短	很短
5.您覺得醫師和您的溝通好不好？	很好	好	普通	不好	很不好
6.您覺得醫師的態度親切不親切？	很親切	親切	普通	不親切	很不親切
7.您覺得醫師的醫術好不好？	很好	好	普通	不好	很不好
8.綜合以上各點，您覺得整體的感覺好不好？	很好	好	普通	不好	很不好

2. 如果使用巡迴醫療，您對它的評價：

項 目	5	4	3	2	1
1.您覺得距離是遠還是近？	很近	近	普通	遠	很遠
2.您覺得看診時間方不方便？	很方便	方便	普通	不方便	很不方便
3.您覺得掛號和候診所花時間是長還是短？	很短	短	普通	長	很長
4.您覺得醫師為您看診的時間是長還是短？	很長	長	普通	短	很短
5.您覺得醫師和您的溝通好不好？	很好	好	普通	不好	很不好
6.您覺得醫師的態度親切不親切？	很親切	親切	普通	不親切	很不親切
7.您覺得醫師的醫術好不好？	很好	好	普通	不好	很不好
8.綜合以上各點，您覺得整體的感覺好不好？	很好	好	普通	不好	很不好

SF-36 臺灣版

本調查目的在探討您對健康的看法。這些資訊將能幫助您記錄您的感受，以及您在執行日常生活的能力。

敬請回答下列問題並圈選一適當答案。如您對某一問題的回答不能確定，還是請您盡可能選一個最適合的答案。

1. 一般來說，您認為您目前的健康狀況是？

(請僅圈選一項答案)

- 極好的.....1
- 很好.....2
- 好.....3
- 普通.....4
- 不好.....5

2. 和一年前比較，您認為您目前的健康狀況是？

(請僅圈選一項答案)

- 比一年前好很多.....1
- 比一年前好一些.....2
- 和一年前差不多.....3
- 比一年前差一些.....4
- 比一年前差很多.....5

3. 下面是一些您日常生活可能從事的活動，請問您目前健康狀況會不會限制您從事這些活動？如果會，到底限制有多少？

(每行請僅圈選一項答案)

活 動	會， 受到很多限制	會， 受到一些限制	不會， 完全不受限制
a. 費力活動，例如跑步、提重物、參與劇烈活動	1	2	3
b. 中等程度活動，例如搬桌子、拖地板、打保齡球、或打太極拳	1	2	3
c. 提起或攜帶食品雜貨	1	2	3
d. 爬數層樓樓梯	1	2	3
e. 爬一層樓樓梯	1	2	3
f. 彎腰、跪下或蹲下	1	2	3
g. 走路超過 1 公里	1	2	3
h. 走過數個街口	1	2	3
i. 走過一個街口	1	2	3
j. 自己洗澡或穿衣	1	2	3

4. 在過去四個禮拜內，您是否曾因為身體健康問題，而在工作上或其他日常活動方面有下列任何的問題？

(每行請僅圈選一項答案)

	是	否
a. 做工作或其他活動的時間減少	1	2
b. 完成的工作量比您想要完成的較少	1	2
c. 可以做的工作或其他活動的種類受到限制	1	2
d. 做工作或其他活動有困難(例如，須更吃力)	1	2

5. 在過去四個禮拜內，您是否曾因為情緒問題(例如，感覺沮喪或焦慮)，而在工作上或其他日常活動方面有下列的問題？

(每行請僅圈選一項答案)

	是	否
a. 做工作或其它活動的時間減少	1	2
b. 完成的工作量比您想要完成的較少	1	2
c. 做工作或其它活動時不如以往小心	1	2

6. 在過去四個禮拜內，您的健康或情緒問題，對您與家人或朋友、鄰居、社團間的平常活動的妨礙程度如何？

(請僅圈選一項答案)

- 完全沒有妨礙.....1
 有一點妨礙.....2
 中度妨礙.....3
 相當多妨礙.....4
 妨礙到極點.....5

7. 在過去四個禮拜內，您身體疼痛程度有多嚴重？

(請僅圈選一項答案)

- 完全不痛.....1
 非常輕微的痛.....2
 輕微的痛.....3
 中度的痛.....4
 嚴重的痛.....5
 非常非常嚴重的痛.....6

8. 在過去四個禮拜內，身體疼痛對您的日常工作(包括上班及家庭)妨礙程度如何？

(請僅圈選一項答案)

- 完全沒有妨礙.....1
- 有一點妨礙.....2
- 中度妨礙.....3
- 相當多妨礙.....4
- 妨礙到極點.....5

9. 下列各項問題是關於過去四個禮拜內您的感覺及您對周遭生活的感受，請針對每一問題選一最接近您感覺的答案。在過去四個禮拜中有多少時候.....

(每行請僅圈選一項答案)

	一直都是	大部分時間	經常	有時	很少	從不
a.您覺得充滿活力？	1	2	3	4	5	6
b.您是一個非常緊張的人？	1	2	3	4	5	6
c.您覺得非常沮喪，沒有任何事情可以讓你高興起來？	1	2	3	4	5	6
d.您覺得心情平靜？	1	2	3	4	5	6
e.您體力充沛？	1	2	3	4	5	6
f.您覺得悶悶不樂和憂鬱？	1	2	3	4	5	6
g.您覺得筋疲力竭？	1	2	3	4	5	6
h.您是一個快樂的人？	1	2	3	4	5	6
i.您覺得累？	1	2	3	4	5	6

10. 在過去四個禮拜內您的身體健康或情緒問題有多少時候會妨礙您的社交活動（如拜訪親友等）？

（請僅圈選一項答案）

- 一直都會.....1
- 大部分時間會.....2
- 有時候會.....3
- 很少會.....4
- 從不會.....5

11. 下列各項陳述對您來說有多正確？

（每行請僅圈選一項答案）

	完全正確	大部份正確	不知道	大部份不正確	完全不正確
a.我好像比別人較容易生病	1	2	3	4	5
b.和任何一個我認識的人來比，我和他們一樣健康	1	2	3	4	5
c.我想我的健康會愈來愈壞	1	2	3	4	5
d.我的健康狀況好得很	1	2	3	4	5

基本資料

1. 性別： (1)男 (2)女
2. 您是民國_____年生
3. 您受正式的學校教育_____年
4. 您是哪一族人？ (1)泰雅族 (2)布農族
 (3)其他原住民 (4)非原住民
5. 您目前是否有加入全民健保？ (1)有 (2)無
6. 請問您有無固定或較熟悉的西醫師？ (1)有 (2)無
請問您有無固定或較熟悉的中醫師？ (1)有 (2)無
請問您有無固定或較熟悉的西藥房？ (1)有 (2)無
請問您有無固定或較熟悉的中藥房？ (1)有 (2)無
7. 您目前有經醫師診斷確定之慢性病(必須服藥半年以上)_____種
8. 您過去半年內因為健康因素無法正常工作有_____天，其中必須臥床
有_____天
9. 與您同住的家人有_____人，他們的年齡分別是
_____，其中有_____人有收入
10. 家人中主要收入者所從事得行業為_____職稱為_____
11. 有收入的家人一個月的收入總額是否超過 5 萬元？
 未超過 → 是否超過 3 萬元 (1)未超過 (2)超過
 超過 → 是否超過 8 萬元 (3)未超過 (4)超過