



計畫編號：DOH94-NH-1007

行政院衛生署九十四年度委託研究計畫

透過健保申報資料建立疾病管理相關指標

委託研究報告

計畫委託機關：中央健康保險局

計畫執行機構：中國醫藥大學附設醫院

計畫主持人：林正介、李采娟

研究人員：李佳霏、楊幸玉、林佳樺

執行期間：94年6月1日至95年8月31日

本研究報告僅供參考，不代表本署意見

目 錄

| | |
|-------------------------------|------|
| 目 錄 | i |
| 表目錄 | iii |
| 圖目錄 | vi |
| 摘要 | vii |
| Abstract..... | viii |
| 壹、前言 | |
| 一、背景..... | 1 |
| 二、目的..... | 8 |
| 貳、材料與方法 | |
| 一、研究設計及架構 | 18 |
| 二、研究對象與資料來源 | 22 |
| 三、研究變項及操作型定義 | 23 |
| 四、分析方法 | 30 |
| 參、結果 | |
| 一、糖尿病之結果 | 31 |
| 二、氣喘之結果 | 60 |
| 三、肺結核之結果 | 89 |
| 肆、討論 | |
| 一、糖尿病病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關 | 124 |
| 二、氣喘病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關 | 126 |
| 三、肺結核病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關 | 128 |
| 伍、結論與建議 | |
| 一、結論..... | 132 |
| 二、建議..... | 134 |
| 三、研究限制 | 136 |
| 陸、參考文獻 | 137 |
| 附錄 | |
| 專家座談會會議記錄 | 141 |

| | |
|--|-----|
| 附錄表 1：是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其醫療利用之分布..... | 165 |
| 附錄表 2：是否有完成追蹤糖尿病病患其醫療資源利用之分布..... | 167 |
| 附錄表 3：是否符合本研究納入準則之氣喘病患其醫療利用之分布..... | 169 |
| 附錄表 4：是否有完成追蹤氣喘病患其醫療資源利用之分布..... | 171 |
| 中央健康保險局 94 年度委託研究計劃成果報告 期中審查意見修正對照表..... | 173 |
| 中央健康保險局 94 年度委託研究計劃成果報告 期末審查意見修正對照表..... | 178 |

表 目 錄

| | |
|--|----|
| 表 1-1、有關糖尿病遵醫性研究之摘要整理 | 9 |
| 表 1-2、有關氣喘遵醫性研究之摘要整理 | 13 |
| 表 1-3、有關肺結核遵醫性研究之摘要整理 | 16 |
| 表 3-1-1、是否符合本研究納入準則對象之糖尿病病患其基本資料之分佈 | 39 |
| 表 3-1-2、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其保險因數、主要醫療提供者及臨床場所之分佈 | 40 |
| 表 3-1-3、是否符合本研究納入準則糖尿病病患之主要醫療提供者基本資料 | 41 |
| 表 3-1-4、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其併發症分佈情況 | 42 |
| 表 3-1-5、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其研究起始點理學、生化值之分佈 | 43 |
| 表 3-1-6、是否完成追蹤之糖尿病病患其基本資料之分佈 | 44 |
| 表 3-1-7、是否完成追蹤之糖尿病病患其保險因數、臨床場所其主要醫療提供者相關變項之分佈 | 45 |
| 表 3-1-8、是否有完成追蹤糖尿病病患其主要醫療提供者相關變項之分佈 | 46 |
| 表 3-1-9、是否完成追蹤之糖尿病病患其併發症分佈情況 | 47 |
| 表 3-1-10、是否有完成追蹤糖尿病病患之研究起始點理學、生化值分佈情形 | 48 |
| 表 3-1-11、完成與未完成追蹤之糖尿病病患其延遲回診率之分佈 | 48 |
| 表 3-1-12、完成追蹤之糖尿病病患其理學、生化值和醫療資源利用不同時間點之比較 | 49 |
| 表 3-1-13、完成追蹤之糖尿病病患其遵醫性隨不同時間點之比較 | 50 |
| 表 3-1-14、完成追蹤之糖尿病病患其血糖控制不良在不同時間點之比較 | 50 |
| 表 3-1-15、不同特質及保險因數之糖尿病病患其加入論質計酬後一年間遵醫性指標之比較 | 51 |
| 表 3-1-16、病患特質、保險因數及臨床場所與治療方式和照護指引遵醫性間相關之單變項羅吉斯迴歸分析 | 53 |
| 表 3-1-17、加入論質計酬後一年之遵醫性指標和加入論質計酬後一年至一年半間之醫療利用及照護結果的相關一複迴歸分析結果 | 55 |
| 表 3-1-18、遵醫性指標與照護結果-血糖控制之複羅吉斯迴歸分析 | 59 |

| | |
|--|-----|
| 表 3-2-1、是否符合本研究納入準則之氣喘病患其基本資料、臨床場所及保險 因數之分佈 | 66 |
| 表 3-2-2、是否符合本研究納入準則氣喘病患之主要醫療提供者相關變項 | 67 |
| 表 3-2-3、是否符合本研究納入準則之對象於加入計劃時血液生化值、氣喘嚴 重程度及是否有血液生化檢查紀錄之分佈 | 68 |
| 表 3-2-4、是否完成追蹤之對象基本資料、臨床場所與投保因數之分佈 | 70 |
| 表 3-2-5、是否完成追蹤病患之主要醫療提供者相關變項 | 71 |
| 表 3-2-6、是否完成追蹤對象於加入計劃時血液生化值、氣喘嚴重程度及是否 有血液生化檢查紀錄之分佈 | 72 |
| 表 3-2-7、完成追蹤者其醫療資源利用及醫病溝通指標隨時間點之比較 | 74 |
| 表 3-2-8、病患特質及保險因數與加入論質計酬半年間其遵醫性之比較 | 75 |
| 表 3-2-9、病患特質、保險因數及臨床場所與治療方式相關之單變項羅吉斯迴 歸分析 | 78 |
| 表 3-2-10、氣喘病患疾病嚴重程度與加入論質計酬半年間其醫療費用之比較 | 79 |
| 表 3-2-11、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間醫療利用次數之複 迴歸分析 | 81 |
| 表 3-2-12、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間僅門診使用，無急、 住診使用之複羅吉斯迴歸分析 | 85 |
| 表 3-2-13、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間醫療費用之複迴歸 分析 | 86 |
| 表 3-3-1、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其基本資料及保險因數之分 佈 | 102 |
| 表 3-3-2、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其主要醫療提供者(場所)特 質分佈 | 103 |
| 表 3-3-3、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其之照護指引遵醫性及有無 完治的分佈 | 104 |
| 表 3-3-4、是否符合本研究納入準則之肺結核病患於治療期間的醫療利用及醫 病溝通指標情形 | 105 |
| 表 3-3-5、是否符合本研究納入準則之肺結核病患鑑評結果及有無完治分佈 | 106 |
| 表 3-3-6、有無完治個案之基本資料分佈 | 107 |

| | |
|---|-----|
| 表 3-3- 7、比較有無完治個案之主要醫療提供者(場所)之特質 | 108 |
| 表 3-3- 8、比較有無完治個案之照護指引遵醫性 | 109 |
| 表 3-3- 9、比較有無完治個案於治療期間的醫療利用與醫病溝通指標之差異 .. | 110 |
| 表 3-3- 10、不同治療階段的檢查完成率的差異 | 111 |
| 表 3-3-11、有無中斷治療遵醫性隨時間點之比較 | 111 |
| 表 3-3-12、不同人口特質、臨床場所及保險因數之肺肺結核患其醫病溝通指 標之比較 | 112 |
| 表 3-3- 13、不同人口特質、臨床場所及保險因數之肺肺結核患其各階段檢查 有無完成的單變項羅吉斯迴歸分析 | 114 |
| 表 3-3- 14、治療期間的每月西醫門診次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之 相關 | 116 |
| 表 3-3- 15、治療期間的每月西醫門診費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之 相關 | 117 |
| 表 3-3- 16、治療期間的每月急診次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關 | 118 |
| 表 3-3- 17、治療期間的每月急診費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關 | 119 |
| 表 3-3- 18、治療期間的每月住院次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關 | 120 |
| 表 3-3- 19、治療期間的每月住院費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關 | 121 |
| 表 3-3- 20、治療期間的每月住院天數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關 | 122 |
| 表 3-3- 21、完治與否與遵醫性指標間之多變項羅吉斯迴歸分析 | 123 |

圖目錄

| | |
|---------------------------------|----|
| 圖一、照護結果研究之概念架構圖..... | 7 |
| 圖二、評估加入糖尿病疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計..... | 18 |
| 圖三、評估加入氣喘疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計..... | 19 |
| 圖四、評估加入結核病疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計..... | 19 |
| 圖五、研究架構..... | 20 |
| 圖六、研究步驟圖..... | 21 |

摘要

「全民健康保險醫療給付改善方案」是全民健保醫療費用支出改採論質計酬方式的開始，健保局於民國九十年首推子宮頸癌、乳癌、肺結核、糖尿病及氣喘等五項疾病醫療給付改善方案至今，許多研究結果雖顯示該方案有不錯成效，但大多是學界的分析結果，且囿於資料取得不易，其資料涵蓋率往往限於某一醫院或某一地區。

健保局的申報資料涵蓋所有參與給付改善方案的全國性照護資料，不僅有個案管理照護系統資料，亦有門診、住院及急診等醫療利用資料，為使個案管理照護系統資料能有效達到疾病管理計畫的功能，應加以運用。本研究參考相關文獻及專家學者建議建立以健保申報資料相關文獻之病患遵醫性指標，並以健保申報資料為基礎，建構適當疾病管理指標且分析結果，以作為評估健保局給付方案或發現問題之參考。

本研究取得2001~2003年全民健康保險糖尿病、氣喘及肺結核論質計酬計畫之個案管理檔及2001~2003年全民健康保險申報資料庫，分析遵醫性指標與照護結果間之相關性。依疾病別定有不同納入準則下，糖尿病符合者有10621人，氣喘符合者為4532人，肺結核符合者為2017人。並進行遵醫性指標及相關醫療照護結果間之分析。糖尿病的研究結果未發現所發展之遵醫性指標和血糖控制不良有顯著相關，但偵測到延遲回診比率、有遵循眼底檢查指引及有遵循尿液檢查指引顯著和醫療利用變項之相關，氣喘的研究結果未發現所發展之遵醫性指標和門診照護敏感情況有顯著相關，但偵測到主要醫療場所就醫百分比、吸入型合併藥物使用總量及氣喘嚴重程度顯著和醫療利用變項之相關。在肺結核的研究結果方面，本研究發現在各階段的照護指引中，在初期照護有完成檢查者，在下一個照護階段的檢查完成性也會提高，而在治療初期的服藥遵醫性不佳時，在後半階段的治療也比較會有中斷治療的情形，不過，在治療初期有中斷治療時，隨後能完成治療的可能性較高，而且醫病溝通關係較佳時，可以提高完治率。

本研究採用健保局及論質計酬計畫資料庫，完成了以資料庫為基礎之糖尿病、氣喘和肺結核病患遵醫性指標，主要層面包括服用藥物之遵醫性、照護指引之遵醫性及醫病溝通指標，且能適用於疾病管理之監控。

關鍵詞：醫療給付改善方案、遵醫性、肺結核、糖尿病、氣喘

Abstract

Medical Benefit Improvement Project (MBIP) is the beginning of National Health Expenditures using fee-for-quality. In 2001, Bureau of National Health Insurance implemented the MBIPs on cervical cancer, breast cancer, tuberculosis, diabetes mellitus, and asthma. Many studies showed these projects improved care quality and outcomes, but most studies analyzed their data from an individual hospital or an area because it was hard to collect nationwide data.

National Health Insurance database includes nationwide medical data from hospitals and clinics attending MBIP. It consists not only case management system's data (care outcomes) but also medical utilization information. These databases should be used well for achieving the purpose of evaluation of these disease management projects. This study aims to organize and classify adherence indicators into different domains by conduction of a thorough literature review and experts' suggestions. Then, we derived these indicators based on national health insurance databases to evaluate the effectiveness of MBIP.

This study explored the relationship between adherence indicators and care outcomes by using the diabetes, asthma, and tuberculosis case management database from 2001 to 2003, and National Health Insurance databases from 2001 to 2003. A total of 10621 diabetes patients, 4532 asthma patients, and 2017 tuberculosis patients were eligible for data analysis. It does not show a statistically significant association between diabetes adherence indicators and poor glycemic control, but the rate of delay revisit, caring under ophthalmology guideline, urine exam guideline are significantly associated with medical utilization. In asthma, it does not show a statistically significant association between adherence indicators and ambulatory care sensitive condition, but it existed a statistically significant association between the percent of primary care setting, the total dose of inhaled therapy, severity of asthma and medical utilization. In tuberculosis care, if patients adhered to exams under care guideline in early care stage, the adherence to exam will increase at next care stage. If patients have bad adherence of taking medicine in early care stage, they tend to interrupt treatment in later care stage. However, if tuberculosis patients have interrupted treatment in early care stage, they have a high likelihood to complete treatment. If the physician-patient communication relationship is better, the cure rate will be higher.

This study organized and classified the diabetes, asthma, and tuberculosis adherence indicators that can be derived from National Health Insurance databases. These indicators belong to one of three domains: medication adherence, care guideline and physician-patient communication. Our study verified that these indicators can be used to monitor disease management care projects.

Keywords: Medical Benefit Improvement Project, adherence, tuberculosis, diabetes mellitus, asthma

壹、前言

一、背景

(一)全民健保醫療給付方式的轉變—論質計酬方案的推動

我國於民國 83 年開辦全民健保初期，醫療費用主要採用論量計酬，即按提供服務項目及數量多寡支付實際醫療費用，但此種給付模式對醫療服務提供者缺乏分擔財務風險的誘因，導致醫療費用支出年年高漲，為求改善論量計酬方式所導致的缺失，改兼採論病例計酬(50 項)及論日計酬(精神科慢性病房住院照護費與日間住院治療費)等方式，但保費收入與醫療費用支出間仍無法達成平衡，如何運用有限的健保資源，提昇醫療品質，真正讓民眾能得到健康，成為健保局欲將健保資源更加有效運用的重要動機。

於是健保局以經濟效益的觀點，即「健康是省錢的，而醫療是昂貴的。在疾病發生前，盡可能的預防；或是疾病發生後，早期發現妥善治療，無論就病患、醫療人員或是健保局的立場，都是最高品質的醫療服務，也是節省的」(摘錄自中央健保局網站，新聞稿發佈日期 2001/3/15)的想法開辦全民健保醫療給付改善計畫，所謂醫療給付改善方案是指透過調整支付醫療院所醫療費用的方式，提供適當誘因，引導醫療服務提供者能主動關心病人病況發展，朝向提供整體性醫療照顧，並以醫療品質及效果為支付費用的依據。

鑑於女性主要癌症死因之一為乳癌及子宮頸癌均是最容易藉由檢查在疾病早期發現，給予正確治療，可有效降低惡化或死亡之機率，故於 90 年 9 月 1 日首先推動實施「子宮頸癌醫療給付改善方案試辦計畫」(中央健保局：健保速訊第 362 號)，隨後再選擇近年來因肺結核抗藥性問題及結核菌的反撲，值得重視及防治的肺結核，及糖尿病及氣喘二項高發生率且高費用的慢性疾病，於同年 11 月 1 日再實施「全民健康保險乳癌醫療給付改善方案」、「全民健康保險肺結核醫療給付改善方案」、「全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案」及「全民健康保險氣喘醫療給付改善方案」等四項試辦計畫(中央健保局：健保速訊第 374 號)，均是希望透過早期篩檢或疾病管理計畫有效降低或延緩併發症或合併症的發生，控制病人處於良好的狀態，也可以節省許多醫療費用。隨後，於 92 年 10 月新增「加強慢性 B 型及 C 型肝炎治療試辦計畫」，93 年 1 月推動「子宮頸癌(第二階段)醫療給付改善方案試辦計畫」，95 年 1 月再陸續新增「高血壓醫療給付改善方案」。

整體而言，「全民健康保險醫療給付改善方案」改變過去由服務量多寡的論量計酬方式，轉為重視治療品質結果的論質計酬方式，以疾病管理(disease management)概念選取特定疾病別作為醫療品質及效果為支付費用的依據，並鼓勵醫院以個案管理為追蹤照護的努力目標，引導醫療服務提供者朝向提供整體性醫療照顧，促使醫療服務提供者能主動關心病人病況發展，且加強提供病人衛生教育及整體性、連續性的健康照護。

(二)全民健保醫療給付改善方案的特色—疾病管理概念與醫療給付費用的結合

疾病管理是將醫療照護體系整合，以最佳的醫療資源，提供病患持續性的高品質服務，並運用臨床或治療指引、醫療資訊的分享、轉診制度的建置及資源管理的技巧，使醫療院所能以最低的成本創造最高的效能(Todd, 1996)。而且疾病管理最適合用在當疾病特質大部分為已知，此時易於發展具證據基礎的疾病治療準則，而且能測量其照護結果，最典型疾病便是糖尿病，接著是心臟疾病、癌症，而中風、氣喘、精神官能症(包含憂鬱)、前列腺疾病和皮膚科疾病次之(Hunter, 1997)，故尤氏更簡單的指出疾病管理多半針對慢性、單一的疾病做預防與教育，欲減低疾病再犯與惡化，其特色是邀請所有相關人員(如藥廠研發人員、營養師)加入管理團隊，常列入疾病管理疾病包括氣喘、心臟血管疾病、愛滋病、糖尿病、癌症等(尤之毅，1998)。而健保局首推的子宮頸癌、乳癌、肺結核、糖尿病及氣喘等五項疾病醫療給付改善方案，亦即以疾病管理為基礎之醫療照護。

健保局的「全民健保醫療給付改善方案」已與醫療給付費用結合，透過支付誘因引導醫療院所對患者提供整體性醫療照顧，以健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案為例，子宮頸癌部分主要透過實際支付加成方式，鼓勵醫療院所中之醫護人員主動提醒婦女或主動提供到點篩檢服務，提高國內婦女接受子宮頸抹片檢查的比率，藉以在子宮頸上皮病變及原位癌等癌前病變階段，及時發現早期治療，降低成為子宮頸癌的機會；乳癌部分則是配合國家衛生單位宣導乳癌防治，以治療結果為導向，透過支付方式，使醫療院所回歸臨床指引，提供適當醫療服務照護；肺結核部分則設計以整個療程分階段包裹給付的前瞻性付費方式，確實完治者才可申報較高的完治費用，以提高肺結核確定診斷率及完成治療率；至於糖尿病及氣喘二項慢性疾病，係透過支付方式的改變，鼓勵醫療提供者定期追蹤及提供病人疾病管理照護，醫

師及其他醫事人員共同組成照護團隊，加強病人衛教及追蹤，並提供病人完整性、連續性照護模式，減緩病程及減少發作或併發症(摘錄自中央健保局網站新聞稿，發佈日期 2001/8/28)。

(三)健保局首推五項疾病醫療給付改善方案的效果

健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案，於實施一年後的健保成果發表會顯示醫療品質有提昇情形，包括子宮頸病變個案中，良性病變個案比例增加，而惡性腫瘤個案比例逐漸下降；乳癌患者一年存活率均達 100%，高於試辦前的 97%；結核病患者完成全程治療比率為 47%，高於試辦前的 30%；糖尿病患者糖化血色素及飯前血糖均有明顯改善；氣喘患者在急診、住診次數減少 20%；但試辦計畫於實施一年後的初期成果看來是增加部分醫療費用(中央健保局網站新聞稿，發佈日期 2003/4/15)。

就疾病管理應達到的成果而言，因疾病管理延伸的範圍是從健康促進和疾病預防透過診斷、治療和復健到長期照護(Hunter, 1997)，且疾病管理計畫是選取被鑑別成高成本、高資源利用的疾病，是醫療系統花費主要來源的重病人，對象特定且只佔較小部分，所以疾病管理計畫往往具有高度的成本效益(尤之毅，1998)。但健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案，於實施一年後的初期成果是增加部分醫療費用，依健保局解釋在初期須花費較高的醫療費用，是希望一次把病治好，避免民眾到處逛醫院或延誤就醫，也浪費醫療資源，所以長遠來看，應能節省醫療費用支出，對於促進民眾健康有正面效益。

隨後，許多研究均顯示健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案均有不錯效果，例如李氏分析某醫院參加糖尿病照護網疾病管理滿一年者其平均住院費用 8905.2 元比未參加照護網平均住院費用 11663.0 元少 23.7%，但在平均門診、急診、住院次數、住院人日、平均急診、門診費用及平均總費用均高於未參加照護網醫療者(李玉綉，2003)。氣喘方面，翁氏分析全國資料顯示平均門診次數顯著增加 26.1%，平均急診或住院次數則分別顯著降低 34.4%及 11.2%(翁慧卿，2002)，而周氏研究某醫院氣喘個案分析其平均門診次數增加 85.8%，平均急診或住院次數降低 17.9%及 36.8%(周昭宏，2003)。黃氏分析加入肺結核醫療給付改善方案試辦計畫(疾病管理或論質計酬)之醫院收案對象為實驗組和同一疾病診斷但在未加入肺結核醫療給付改善方案試辦計畫之醫院治療患者為對照組，實驗組病患的門診就醫次數明顯低於對

照組、門診每人醫療費用則高於對照組(黃五美, 2003)。

前述研究少數來自健保局的委辦計畫, 大多是學界的分析結果, 雖然其資料來源多樣且內容豐富, 但因研究資料取得不易, 資料涵蓋率往往僅限於某一醫院或某一地區。

(四)以健保申報資料建構疾病管理指標的重要性

健保局醫療給付改善方案自方案推動初期即建立個案管理照護系統, 不僅涵蓋所有參與給付改善方案的全國性照護資料, 更有完整健保申報資料應可加以運用分析, 建立適當指標可作為評估給付方案或發現問題之參考。

疾病管理計畫需要多樣化的技術與工具, 其中包括應有 1.知識基礎(knowledge base): 對疾病有最新的流行病學篩檢、預防、病理學、治療的基本功能等的知識基礎; 2.進行結果研究(outcomes research): 亦即測量品質、服務狀況或滿意度, 及任何療程的成本結果, 和宣傳能發展臨床指導方針和計畫書的資訊; 3.資訊系統(information system): 疾病管理需有整合所有包括治療、成本及結果的資料系統, 以瞭解治療方向、長期花費、和結果(Hunter, 1997)。且 Zitter 亦指成功的疾病管理應具備的要素之一, 即為結果衡量管理(Zitter, 1994)。由 Hunter 及 Zitter 所述顯示進行適當結果研究(outcomes research)在疾病管理是重要一環。

由全民健保醫療給付改善方案內容可發現給付強調照護的完整性, 即完成治療、檢查及照護的規範項目會獲得較高額的給付, 此誘因雖可促使醫療服務提供者提供較完整的照護, 但仍需病患的配合(adherence)才得以達成, 以結核病的治療為例, 若能依治療指引完成療程即能治癒, 因此許多研究在探討影響病患遵醫性的原因, 包括病患與醫療提供者間的溝通情形(Comolet, 1998; Jaiswal, 2003)、病患對結核病的認知(Sebastian, 2000)、促使其易於獲得治療或改善投藥及治療方式(Tomas, 2002)。但在現有申報資料為基礎下, 如何選擇適當的病患遵醫性指標, 亦是一項課題, 林氏研究氣喘兒童醫療遵從行為, 其分別採生物測量方式及間接測量方式定義病患遵醫性, 其中生物測量方式是查詢病歷紀錄中的尖峰吐氣流量, 而間接測量方式則為門診回診率(林美玲, 2002), 另一針對糖尿病研究則是採用遵醫囑行為量表作為病患遵醫性的測量(鄭英裕, 2000)。前述除門診回診率外, 其餘不一定能由健保局現有申報資料中獲得。

為使個案管理照護系統資料能有效達到疾病管理計畫的功能, 必須妥善

運用健保申報資料之個案管理照護系統資料、門診、住院及急診等利用資料，以健保申報資料為基礎，建構適當疾病管理指標且分析結果，以作為評估健保局給付方案或發現問題之參考。

(五)以遵醫性為疾病管理指標與照護結果之相關性

遵醫囑行為的概念和定義

過去以「compliance」為醫囑遵從的字意，但此種觀點表示病患對醫囑較被動，而應對醫師之建議、處方，具有一定程度的服從性及忠誠度（Eisenthal et al., 1979）；相對於此，「adherence」的觀點則強調在醫囑遵從的過程中，病患是一主動的角色，病患願遵循醫囑並能參與醫療計劃，具高選擇性及相互性，病患與醫師在治療過程中互動高並能配合接受治療（Krasnegor et al., 1993）。

遵醫囑行為是指個人的行為(如服藥、飲食控制或生活型態的改變)與醫療相關健康建議有達到相符合程度(Haynes, 1979);Dracup & Meleis (1982)則認為遵醫囑行為是個人選擇的行為與醫療專業人員所磋商的處方是一致的。因此，「遵醫囑行為」是指當治療者與被治療者之間的期望一致時，被治療者會願意去遵循治療者的指示，以達到維持和促進健康的共同目標。

遵醫囑行為的測量指標

遵醫囑包含的行為很廣，從簡單的持續服藥到複雜的生活習慣上的調整等；研究糖尿病患者遵醫囑的文獻中，探討的遵醫囑行為主要有：計劃飲食、規則運動、胰島素或口服藥的使用、日常自我檢驗、足部照護、定期就醫及併發症的認識處理（張利中，1990）。

遵醫囑行為的測量大致可分為直接和間接兩種方法（Gordis, 1979; Rajesh Balkrishnan, 2005）；直接測量的方法如檢驗血液/血清、尿液及化學追蹤，即直接測量藥物在體內的含量，其優點是正確、客觀，缺點是花費多、不易執行（Cluss & Epstein, 1985; Whitfield R, 2004）；間接測量的方法包括評估醫療結果(如血壓或血糖下降)、計算剩餘的藥量，優點是易執行、花費少，缺點是易流於主觀、作假，另外在間接測量法中亦有學者提出類似的方法，包括自我報導、回診率以及醫師對個案服藥遵從判斷，其中自我報導是運用會談或問卷調查的方式，回診率則是藉由查閱病歷或觀察實際就醫，瞭解其在就醫遵從行為（Mitchell et al., 2000）；醫師對個案服藥遵從判斷（Physician Ratings）是由醫師藉由臨床經驗（例如：治療結果、疾病嚴重度）及主觀的

判斷來評估服藥是否遵從，是一種經濟且方便評估遵從行為的方法。

DiMatteo MR(2004)回顧過去半個世紀的許多研究指出平均未遵醫性是24.8%，且測量遵醫性的方法包括計算藥的顆數、醫師檢查、醫療或病歷記錄、自我報導、附屬報告、電子化偵測、主觀與客觀並用法等，其中以主觀與客觀並用法最為常見，而且報導了17種疾病或症狀的遵醫性，如糖尿病的遵醫性為67.5%。

本研究為設定適當之疾病管理指標，已彙整相關文獻，整理糖尿病、氣喘及肺結核等疾病之遵醫性指標，並描述其各指標的操作型定義，蒐集國內外文獻有關糖尿病、結核病和氣喘遵醫性(adherence)之發表研究結果，整理其指標之定義、解釋指標於方法學上所代表之意義及評論此指標之重要性，請參見。

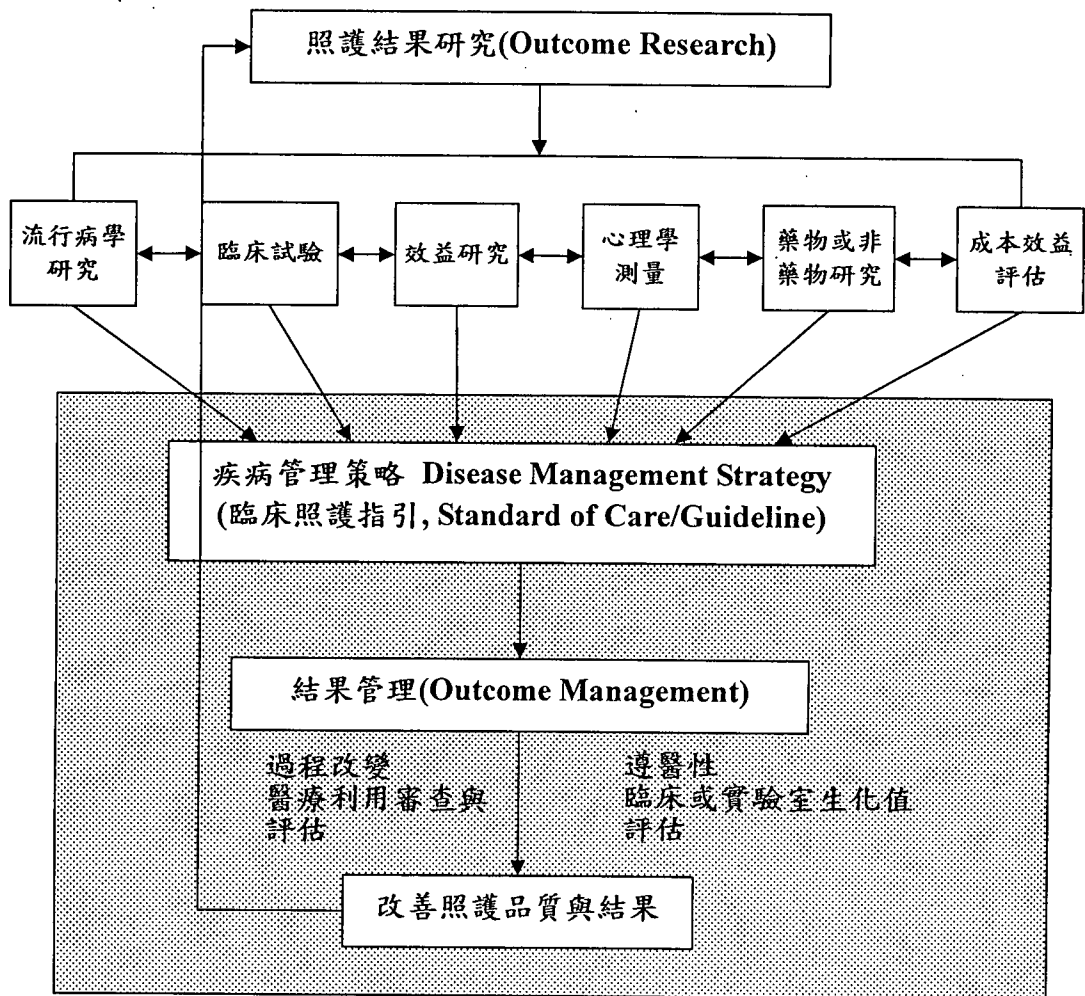
影響遵醫囑行為的因素

Hellenbrand(1983)將影響患者遵醫囑行為的因素大致分為四種，第一，治療處方之內容(如：複雜性高低、改變行為的程度、施用短期或長期)；第二，醫療環境之方便性及可利用性；第三，醫病關係(如：病人滿意度、醫師是否充份的指導)；第四，病人因素(如：健康信念、家庭支持、過去經驗)，而這四種因素中除了健康信念之外，其餘皆不是患者所能掌控。因此患者不遵醫囑時更值得討論與關切，可能是一種挫敗、無助與生氣的反應(Stanitis et al., 1982)。對疾病缺乏控制感會使壓力感受增加(Taylor, 1991)，患者可能會以增強遵醫囑行為來提升控制感以減低壓力(Hellenbrand, 1983)，但病患也可能因壓力高而放棄遵醫囑行為(Gotch, 1983)，由患者不遵醫囑行為的相關因素中，可看出病患在適應慢性病與執行治療處方過程中，心理上承受不少心理壓力，事實上，遵醫囑行為可能潛在造成其他方面適應不良(Stanitis et al., 1982)。

(五)本研究於疾病管理之重要性

為了同時兼顧提昇醫療照護之品質及控制醫療照護之成本，近二十多年來「照護結果研究(outcome research)」隨之興起，圖一顯示此類研究的概念架構圖，此研究設計為探討醫療照護結構與過程之結果對民眾或病患健康與安寧的影響，其醫療照護結構與過程主要透過疾病管理策略，因疾病管理之目的為成本抑制，因此，除了一般臨床與流行病學領域外，成本經濟等各個領域學門皆為此類研究所運用。任何照護系統皆需要評價(evaluate)其表現

(performance)，當醫療照護方式透過疾病管理來提供，結果管理為其評價(evaluate)方式，結果管理項目包含過程改變、醫療利用審查與評估、病患遵醫性及臨床數值或實驗室生化值，透過定期偵測(monitor)上述項目，以評估照護品質及結果是否有改善。而本研究主要目的為發展從疾病管理資訊系統資料中可衍生的病患遵醫性指標，並進一步探討遵醫性指標與醫療利用情形及臨床或實驗室生化值間的相關。本研究要達成的目標，可見圖一中以點狀方形框標示出。



圖一、照護結果研究之概念架構圖

二、目的

- (一) 依照文獻所蒐集指標，建立本土適用於健保申報資料之糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。
- (二) 以健保局申報資料建立之糖尿病、結核病和氣喘遵醫性指標，進行專家座談以討論指標之完整性及於疾病管理之運用。
- (三) 以健保局申報資料分析糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性於不同病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方與醫療院所層級等變項下之分佈情況。
- (四) 以健保局申報資料庫建立以糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性、病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、主要醫療提供者與健保政策因素等變項預測病患住院天數、住院次數、血糖控制情形(只有糖尿病)及存活情形之預估模式，以瞭解在控制了病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、健保政策因素與主要醫療提供者等變項後，病患遵醫性與病患急診次數、住院天數、住院次數、血糖控制情形及存活情形之相關性。

表 1-1、有關糖尿病遵醫性研究之摘要整理

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫性指標 | 研究主要結果 |
|--|------------------------------|---|--|
| Manel Pladevall/ 2004/ Diabetic Care | 糖尿病患者之醫療照護結果與由保險申報所得之遵醫性 | 口服用藥物 (3 classes of drugs: metformin, statins, and ACE inhibitors) 之遵醫性(由保險申報資料獲得): ● CMG定義為遲緩拿藥天數占觀察期間天數之百分比 ● 非遵醫性定義為CMG大於百分之二十 | 1. 遵醫囑高之病患患有較好之臨床照護結果 (HbA _{1c} 和 LDL)。 ● 每增加 10%於 metformin 和 statins 的非遵醫性，則會增加 0.14%的 HbA _{1c} 和 4.9mg/ml 的 LDL。 |
| Rosen M.I./ 2004/ Behaviour Research and Therapy | 電子偵測與諮詢以改善服用藥物之遵醫囑性 | metformin 藥物服用之遵醫性(由電子偵測器 [Micro Electronic Monitoring System] 測量及自我報導): ● 電子偵測器所定義之藥物服用遵醫性為在服用藥物時間兩個小時內服用藥物之次數除以總共藥物次數 ● 自我報導之遵醫性為詢問病人有百分之多少的藥物服用是在他們所同意時間兩小時內服用 | 1. 給予提示劑量訓練(cue-dose training)顯著增加 metformin 藥物服用之遵醫性，但對於其他高血糖藥物服用之遵醫性則無顯著影響。 2. 給予提示劑量訓練對血糖控制(HbA _{1c})則無顯著影響。 |
| DiMatteo M.R./ 2004/ Medical Care | 醫療建議遵醫囑性之變異-五十年研究之定量回顧 | 醫師所開治療或預防處置之遵醫性(病患、親屬、醫師或護士報導；血液或尿液檢驗；數藥丸；藥瓶偵測器；藥品處方籤之電腦系統): ● 是否有遵循醫師所開之治療或預防處置 | 1. 平均之非遵醫囑性為 24.8%。 2. 遵醫性在近代研究、較小型研究、包含醫療治療和成人樣本中有較顯著的遵醫囑性。 3. 使用血液或尿液檢查和數藥丸對遵醫囑性程度有顯著或邊界(borderline)的負面效應。 4. HIV、關節炎、腸胃道疾病和癌症病人有較高的遵醫囑性；而肺炎、糖尿病和睡眠問題病人則有較低的遵醫囑性。 |
| Lin E.H.B./ 2004/ Diabetic Care | 憂鬱症和糖尿病自我照護、藥物遵醫性之預防及預防照間之相關 | 口服用藥物之遵醫性(由保險藥物申報資料獲得): ● 遲緩拿藥天數占觀察期間天數之百分比 | 1. 口服低血糖非遵醫平均天數為 64.74，平均遲緩拿藥天數占觀察期間天數之百分比為 19.5%。 2. 嚴重憂鬱症患者有較低的口服糖尿病(調整均值差為 3.62%，95%信賴區間為 1.18-6.06%)、高血脂和高血壓藥物之遵醫性。 |

表 1-1 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫指標 | 研究主要結果 |
|--|--|--|---|
| Dijkstra R.F., et al./ 2004/ Diabetic Medicine | 病人與護士決定 照護指引遵醫性 之變異高於內科 醫師與場所 | <p>照護指引之遵醫性(由病例摘要資料):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 是否有量血壓、HbA_{1c}、Creatinine檢查、眼睛檢查、膽固醇檢查、測量體重、營養諮詢、尿液檢查、足部檢查、運動諮詢、戒菸諮詢、計算BMI。 | <p>照護指引之遵醫性高(12項指標平均為64%)。</p> <p>照護指引遵醫性之變異在醫院程級小(0.6-7.9%),在醫師程級中度(0.4-18.8%);在病人程及高(74.4-98.8%)。</p> <p>糖尿病專科護士照護之病人遵醫性為最高。</p> |
| SCHECTMAN J.M., et al./ 2002/ Medical Care | 在一個貧窮鄉間 人口回診遵醫性 之預測因數 | <p>糖尿病、高血脂和高血壓藥物之遵醫性(由保險藥物申報資料獲得):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 平均回診遵醫性(三個藥物)定義為拿藥天數占觀察期間天數之百分比 ● 最低回診遵醫性定義為三個藥物遵醫性中最小者 | <p>33%研究對象的平均回診遵醫性低於80%;55%病患之最低回診遵醫性低於80%。</p> <p>回診遵醫性之預測因數為種族、年齡及開藥天數,然而這些因素只解釋小部份之遵醫性變異。</p> |
| Coon P., et al./ 2002/ Diabetic Care | 鄉間健康照護提 供者其美國糖尿 病學會照護標準 之遵醫性 | <p>糖尿病、高血脂和高血壓等檢查頻率之遵醫性(由病历摘要資料):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HbA_{1c}或GHb、收縮壓、舒張壓、LDL、microalbumin-to-creatinine比值、monofilament測試、眼底檢查、流感疫苗和肺炎疫苗 ● 糖尿病、高血脂和高血壓等治療之達成 ● HbA_{1c}(<7%)、血壓(<130/85)、LDL(<100) | <p>1. 檢查比率方面,血糖為85%;血壓為95%;血脂為57%;microalbumin-to-creatinine 比值为15%;眼底檢查為2%;</p> <p>2. 治療結果方面, HbA_{1c}為7.43±1.7%;收縮壓為139±18.8 mmHg; LDL 為119±33mg/dl。</p> |
| Kirkman M.S., et al./ 2002/ Diabetic Care | 照護計畫對初級 醫療提供者之糖 尿病照護指引遵 醫性之影響 | <p>糖尿病、高血脂和高血壓等檢查頻率之遵醫性(由病历摘要資料):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 血壓、HbA_{1c}、初級醫療提供者之眼底檢查、轉診至眼睛專科醫師、腳部、血脂、尿液、自我血糖偵測和戒菸諮詢 | <p>1. 照護計畫前之遵醫性低,血壓(78%)、HbA_{1c}(20%)、轉診至眼睛專科醫師(23%)、腳部(15%)、血脂(44%)、尿液(33%)、自我血糖偵測(73%)。</p> <p>2. 照護計畫後一年之遵醫性改善,血壓(71% vs 83%)、HbA_{1c}(26% vs 37%)、轉診至眼睛專科醫師(25% vs 33%)、腳部(19% vs 42%)、初級醫療提供者之眼底檢查(38% vs 46%)。</p> |

表 1-1 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫指標 | 研究主要結果 |
|---|------------------------------|---|---|
| Ciechanowski P.S., et al/ 2001/ Am J Psychiatry | 病人與醫療提供者之關係-依附理論和糖尿病病患之治療遵醫性 | 口服藥物之遵醫性(由HMO電腦資訊系統獲得): ● 遲緩拿藥天數占觀察期間(15個月)天數之百分比 ● 遲緩拿藥天數大於14天 | 1. 在服用口服低血糖藥物的病人中, 會將依附於腦後及有較差病人-醫療提供者關係之病人有顯著較差之遵醫囑。 |
| Schaffer S./ 2001/ Nurse Practitioner | 促進醫療遵醫性之實證方法 | 服用藥物之遵醫性 ● 病人實際服用藥物情形和藥方之間相符合的程度 | 1. 遵醫性(adherence)代表合作、互動和醫師-病人關係, 而順從性(compliance)代表對醫師權威性要求的被動反應。慢性病的控制如糖尿病等, 需要病人決策制定和對治療的承諾, 因此, 遵醫性較恰當。 2. 促進遵醫性的策略主要有三: ● 情感性策略: 建立良好的醫師-病人關係; ● 行為性策略: 使用介入方法來修改或加強行為, 如使用郵件或電話提醒; ● 認知性策略: 提供口投、書面或電子的病人遵醫性教育。 |
| Legorreta A.P./ 1997/ Diabetic Care | 提升糖尿病視網膜變對篩選建議遵醫性之介入計畫 | 糖尿病視網膜檢查之遵醫性(由 HMO 電腦申報系統獲得): ● 是否有作糖尿病視網膜檢查 | 1. 相較於 1993 和 1994 年, 1995 年糖尿病視網膜檢查增加了 25% 和 27%。 2. 介入計畫後, 糖尿病視網膜檢查之遵醫性顯著增加(勝算比為 1.4)。 3. 不論東西岸, 介入計畫對於遵醫性顯著增加的效果皆相同。 |
| Zoorob R./ 1997/ American Family Physician | 糖尿病神經病變、視網膜病變及足部疾病之照護指引 | 糖尿病神照護指引之順從性(compliance): ● 是否有依照指引作特定檢查 | 1. 醫師對於照護指引的順從性無法從醫師教育來改變醫師的執業, 而需從 HMO 計畫提供誘因或懲罰才可能改變。 2. 讓執業醫師參加照護指引的修訂, 以制定一般執業可達成的照護。 |

表 1-1 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫指標 | 研究主要結果 |
|---|----------------------------|---|---|
| Golin C.E., et al./ 1996/ Diabetic Care | 在醫師門診中，病人參與的角色-糖尿病照護遵醫性之應用 | 糖尿病治療(treatment regimen)遵醫性 糖尿病建議(recommendation)遵醫性 糖尿病自我照護(self-care)遵醫性 | 1. 糖尿病病患參與醫療決策制定有助於對糖尿病自我照護遵醫性，此效應可能 <ul style="list-style-type: none"> ● 直接效應； ● 經由使病人瞭解治療或將此治療融入於生活型態所產生的間接效應； ● 藉由提升病人滿意所產生的間接效應。 |
| Kamiya A., et al./ 1995/ Diabetes Research and Clinical Practice | 糖尿病門診病人運動治療遵醫性之臨床調查 | 運動治療遵醫性(由問卷獲得資料): <ul style="list-style-type: none"> ● 執行運動的情形 ● 運動頻率 ● 運動種類 | 1. 運動治療之非遵醫性大約為 30%。 2. 缺乏運動治療遵醫性的原因有: <ul style="list-style-type: none"> ● 沒有時間、不想做、缺乏醫師指導和缺乏興趣 |

表 1-2、有關氣喘遵醫性研究之摘要整理

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫性指標 | 研究主要結果 |
|---|--|---|--|
| Cochrane M.G., et al./ 2000/ Chest | 以吸入性類固醇為氣喘治療-病人順從性、裝置與吸入技術(系統文獻綜論) | 吸入性類固醇順從性(由電子偵測器): ● 用量過少或過多的天數除以處方籤開立的天數。過少之定義為吸入次數少於處方籤的次數或吸入量低於百分之五十處方籤開立的量。 | 1. 整體而言,病患會依建議吸入藥物的天數為 20%-73%。 2. 有效率的吸入比率在 46%至 59%間。 3. 教育訓練計畫有效改善遵醫性和有效吸入技術。 |
| Graves M.M., et al./ 2006/ Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology | 年輕小孩之氣喘病患的遵醫性(綜論性) | 吸入性類固醇遵醫性(由電子偵測器、日記測量): ● 遵醫性定義為有無服用。 ● 達到治療之遵醫性定義為有達到標準使用次數除以所有次數之百分比。 | 1. 觀察期間十二週中,電子偵測器、日記所測量之一致性為 84.7%, k coefficient 為 0.61。 2. 兩種吸入性類固醇使用設備(HaloLite vs pMDI)的遵醫性分別為 68%和 71%,但達到治療之遵醫性分別為 30% 和 51%。 |
| Kim C., et al./ 2005/ J Allergy Clin Immunol | 初期遵醫性與症狀對於現行症狀的影響:邊際結構模式分析(marginal structural models analysis) | 吸入性類固醇遵醫性(由電子偵測器 MDI, Log測量): ● 定義為平均每 12 小時所使用的劑量除以處方籤開立的劑量之百分比。 | 1. 早晨之遵醫性較傍晚高。 2. 隨著觀察期間愈長,遵醫性的變異愈大。 3. 初期遵醫性較初期症狀更能預測現行症狀。 4. 累積遵醫性和最後之症狀並無顯著相關。 |
| Burkhart P.V., et al./ 2005/ Practice Applications of Research | 自我觀念(self-concept)和健康控制認知(health locus of control): 氣喘兒童對於建議治療遵醫性的相關因素 | 尖峰吐氣流速偵測(peak expiratory flow rate, 縮寫 PEFr)遵醫性(由電子偵測器紀錄及自我報導): ● 使用 PEFr 偵測至少一次的天數除以觀察天數之百分比。 ● 是否使用 PEFr 偵測器(PFM) | 1. PEFr 遵醫性和自我觀念及健康控制認知顯著相關,相關係數分別為 0.33 和 0.30。 2. 自我報導 PEER 遵醫性則和自我觀念中的智力與焦慮量表顯著相關,相關係數皆為 0.33 和 0.30。 |
| Apter A.J., et al./ 2003/ J Allergy Clin Immunol | 氣喘病患對於吸入性類固醇遵醫性的可改變障礙:這並不是黑人和白人的因素 | 吸入性類固醇遵醫性(由電子偵測器測量): ● 定義為平均每 12 小時所使用的劑量除以處方籤開立的劑量之百分比。 | 2. 平均遵醫性為 60%。 3. 對吸入性類固醇有較喜歡態度之病患患有較高之遵醫性。 ● 種族不會改此相關。 ● 黑人病患患有較低之遵醫性。 ● 其效應乃透過收入和保險所產生。 |

表 1-2 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫性指標 | 研究主要結果 |
|--|--------------------------------------|--|--|
| Milgrom H., et al./ 2002/ Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology | 偵測氣喘治療的遵醫性 (論述性文章) | 氣喘治療遵醫性(由電子偵測器紀錄或由 HMO電腦資訊系統獲得): ● 所使用的劑量除以處方籤開立的 劑量之百分比。 ● 再拿藥(refill)速率。 | 1. 平均遵醫性為 50%。 2. 吸入性類固醇遵醫性為 58.4%，而單純使用口 服類固醇遵醫性為 76%。 3. 非遵醫性行為包括遺漏服用、服用較低之劑量 和提早停藥。 |
| Ciuley S. & Cochrane G.M./ 2001/ Respiratory Medicine | 氣喘病患之身心失調和 氣喘控制與吸入性類固 醇的遵醫性相關聯 | 吸入性類固醇遵醫性(以晶片紀錄): ● 定義為觀察期間八週中，吸入類固 醇的量大於醫囑所開立藥量之百 分之七十。 | 1. 氣喘病人有身心症時，有顯著較高氣喘控制 不良的情形，尤其當氣喘控制不良且有低吸 入性類固醇遵醫性時。 |
| Suissa S., et al./ 2000/ The New England Journal of Medicine | 低劑量吸入性類固醇和 預防氣喘之死亡 | 吸入性類固醇遵醫性(由保險資料庫獲 得): ● 每三個月至少於藥局開立一罐吸 入性類固醇 | 1. 每增加一罐吸入性類固醇的使用，死亡危險性 降低 21%。 2. 停止使用吸入性類固醇的後三個月死亡危險 性為沒有停止使用的 4.6 倍(95%信賴區間為 1.1-19.1)。 |
| Sberman J., et al./ 2000/ The Journal of Pediatrics | 打電話至藥局測量依照 處方發回來拿藥速率以 評估遵醫性 | 回來拿藥遵醫性(由藥局紀錄及保險資料 庫獲得): ● 回來拿藥次數除以處方籤開立的 次數之百分比。 | 1. 藥局提供的資料 92%為正確。 2. theophylline 平均回來拿藥遵醫性為 72% ; inhaled corticosteroids 為 61% ; cromolyn 為 38%。 |
| Buston K.M., et al./ 1999/ Family Practice | 青少年氣喘病患之非順 從性-傾聽他們對於疾病 自我管理的看法 | 自我照護之順從性(由深入訪談測量): ● 是否根據醫囑的自我照護 | 1. 大部分病患並沒有依照醫囑自我照護。 2. 主要沒有遵照醫囑的原因有忘記、認為藥物沒 效、拒絕承認自己有氣喘、對於吸入性藥物的 使用有困難、不方便、害怕有副作用、害羞和 懶惰。 |

表 1-2 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫性指標 | 研究主要結果 |
|---|---|--|---|
| Jonasson G, et al./ 1999/ European Respiratory Journal | 在輕微氣喘小孩之臨床 試驗其吸入性 budesonide 之遵醫性 | 吸入性類固醇遵醫性(由日記及電子偵測 器紀錄): ● 自我報導每天使用次數。 ● 200(裝置包含次數)扣除裝置剩餘 次數除以處方籤開立的次數。 | 1. 日記所獲得的遵醫性為 93%。 2. 電子偵測器紀錄的遵醫性為 77%。 3. 7%小孩有過度使用的情形。 4. 遵醫性和性別無顯著相關;但≤9 歲小孩有較 好的遵醫性。 |
| Apter AJ, et al./ 1998/ Am J Respir Crit Care Med | 每天兩劑量吸入型膽固 醇之遵醫性-不同社經地 位和健康信念有所不同 | 吸入性類固醇遵醫性(由電子偵測器紀錄) ● 所使用的劑量除以處方籤開立的 劑量之百分比。 ● 低遵醫性為平均遵醫性小於70%。 | 1. 平均遵醫性為 63%。 2. 54%的受試者遵醫性高於 70%。 3. 低遵醫性的顯著因數為小於 12 年之正式教 育、不好之醫病關係、低收入、母語為西班牙 語和少數民族。 |

表 1-3、有關肺結核遵醫性研究之摘要整理

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫性指標 | 研究主要結果 |
|---|--|---|--|
| Ramphal-Naley L, et al./ 1996/ Am J Infect Control | 醫師對於肺結核 監測與治療之遵 醫性 | 監測之遵醫性(自我報導): ● 是否作Mantoux皮膚測試(skin test) 治療之遵醫性(自我報導): ● 皮膚測試為陽性者,是否服用單一藥物六個月 或服用兩種藥物以上四個月 | 71%住院和全職醫師曾做過皮膚測試, 13%結果為 陽性 ● 女性、家醫科和內科醫師有較低之陽性率, 而病理科、外科和小兒科有較高之陽性率。 ● 55%住院醫師、44%全職醫師和 17%助理醫師 有治療遵醫性; |
| Wilkinson D./ 1994/ The Lancet | 在一個鄉村社區 之高遵醫性肺 結核治療計畫 | 治療之遵醫性(監督者報導): ● 檔紀錄完整每兩星期監督六個月藥物之服用 | 1. 89%病患完成計畫規定下的藥物服用。 2. 50%病患成功地由非健康工作人員的監督。 |
| Rocha M., et al./ 2003/ European Respiratory Journal | 遵醫性在接受 門診治療 HIV 陽 性肺結核病患之 角色 | 治療之遵醫性(臨床場所之紀錄): ● 每星期的門診少於兩次的不同診 | 1. 不良之照護結果(治療無效或死亡)的比率為 22.9%。 2. 遵醫性比率為 32.9%。 3. 非遵醫性顯著和不良照護結果相關。 4. 靜脈注射毒癮者、治療併發症和 methadone 的使用顯著和非遵醫性有獨立之相關。 |
| Ngamvithayapong J/ 1997/ AIDS | 泰國 Chiang Rai 省 感染 HIV 之病患 之肺結核預防治 療遵醫性 | 完成治療之遵醫性(醫院紀錄): ● 成功完成九個月預防治療, 完全沒有遺漏 服用藥物之遵醫性(數藥丸): ● 九個月間服用藥丸之超過 80%(總共 216 個藥丸) | 1. 69.4%病患完成治療之遵醫。 2. 九個月間服用藥丸之超過 80%之口服用藥物 遵醫性為 67.5%。 3. 口服用藥物之遵醫性顯著和性別、病患來 源、身體症狀史顯著有關。 4. 遷出、拒絕有 HIV 感染和 isoniazid 副作用為 藥物非遵醫性之顯著因素。 |

表 1-3 (續)

| 作者/年代/期刊 | 論文標題 | 遵醫指標 | 研究主要結果 |
|---|--|---|--|
| Buchanan R.J., et al./ 1997/ American Journal of Public Health | 肺結核藥物治療 之遵醫性-衛生局 提供之誘因和便 利 | 治療之遵醫性: ● 質性研究未定義。 | 1. 衛生局所提供的誘因包括免費餐飲、衣服、現金、房 屋或瓦斯卷、球賽卷、依個人需求之物品、醫療用品、 房租之協助等。 2. 衛生局所提供的便利包括治療時的交通、免費照護小 孩或日間照護 |
| Hill R.A., et al./ 2002/ Medicine | 肺結核直接觀察 治療之有效性-報 導於西元 1990-2000年多國 經驗之回顧 | 服用藥物之遵醫性(未交代): ● 服用應該服用劑量之75%-80% | 1. 遺漏劑量或不完全的治療和肺結核治療失敗或復發 有關。 2. 不定期回診或沒回診和拿藥肺結核治療失敗或復發 有關。 3. 大於50%的延長治療和較低的治癒有關。 |
| WHO/ 2003/ | | 服用藥物之遵醫性 ● 病人實際服用藥物情形和處方間相符合 的程度 過程面 ● 依照預約時間回診 結果面 ● 治癒率 | 影響遵醫性之因素 1. 社經因素包括年齡、性別、種族、高交通費用、種族、 文化和對疾病及治療的信念、高醫療費用、缺乏社會 支持網絡和不穩定的生活環境 2. 醫療照護系統相關因素包括發展不全的醫療服務、醫 療提供者 and 病人之關係、醫療提供者訓練不足、過度 工作、監督不完全或支持不足、沒有能力預測潛在非 遵醫之病人、是否具有專業、和病人支援系統的連結 及治療之臨床場所有彈性的診察時間 3. 條件相關因素包括沒有症狀的病人、藥物使用、藥物 濫用改變的精神狀態、憂鬱症和心理壓力、TB 知識 4. 治療相關因素包括治療的複雜性、藥物的不良反應和 毒性 5. 病人相關因素包括忘記、藥物毒癮、憂鬱、心理壓力、 藥物有效性的信念和動機 |

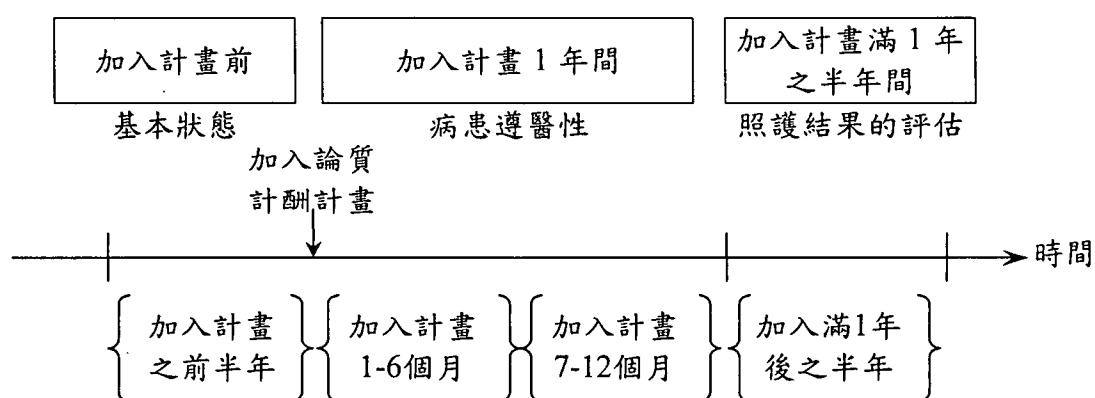
貳、材料與方法

一、研究設計及架構

本研究為單一族群的回溯性追蹤研究 (retrospective study)，以加入中央健保局於 2001 年 11 月所推動全民健康保險醫療服務改善方案試辦計畫中的糖尿病、結核病和氣喘等三種疾病病患為研究對象，並依疾病特性的差異，在評估病患於加入計畫後的遵醫性指標的期間與評估照護結果的期間，會依疾病別有所不同。

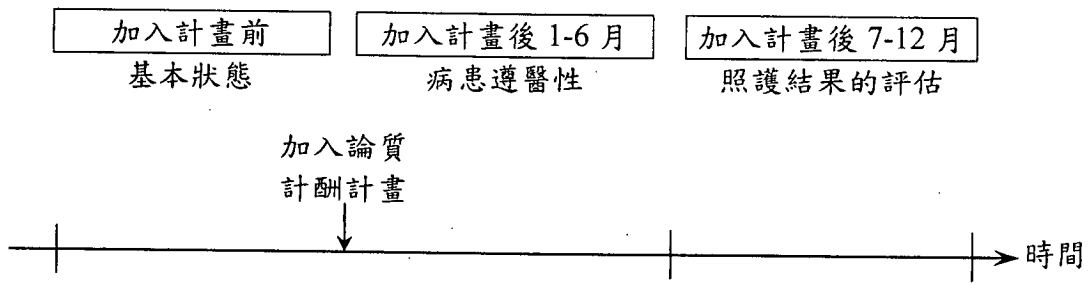
研究設計

因糖尿病及氣喘均為慢性疾病需長期就醫，尤其是糖尿病更是應持續服藥，所以糖尿病病患遵醫性的測量主要是在病患加入疾病管理計畫一年內之情況，照護結果的測量則是在病患加入疾病管理滿一年後之半年，設計半年之考量主要是資料庫的取得，另外一方面，半年預估住院和血糖控制(糖尿病)情形時間應足夠，其研究設計圖請見圖二。



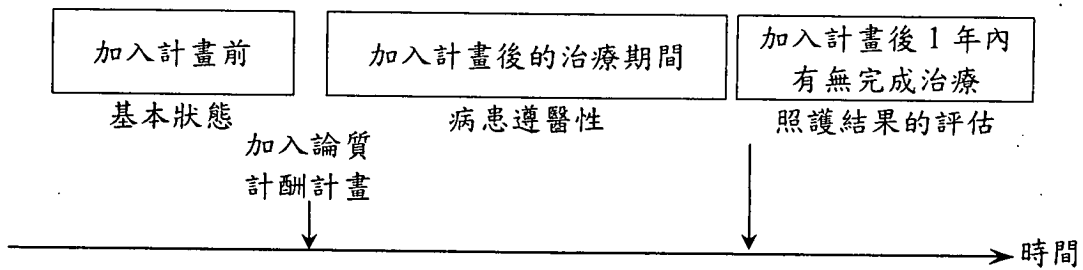
圖二、評估加入糖尿病疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計

在氣喘病患的遵醫性的測量則是以病患加入疾病管理計畫半年內的情況，照護結果的測量是以病患在加入疾病管理計畫後 7-12 個月的醫療利用狀況為主，研究設計圖請見圖三。



圖三、評估加入氣喘疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計

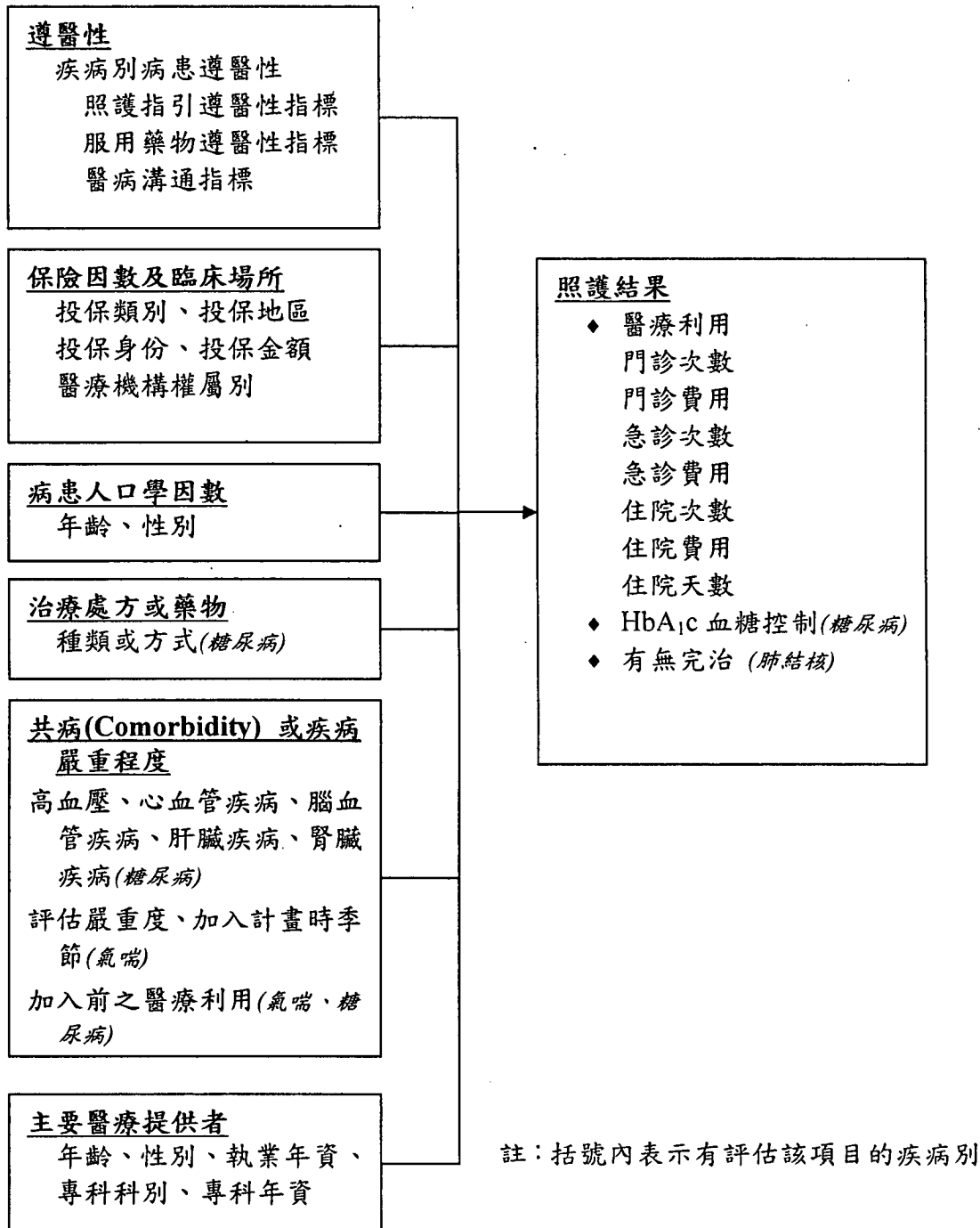
而結核病雖屬慢性的傳染性疾病，但疾病可以治癒，故病患遵醫性的測量是以加入疾病管理計畫至完成治療期間，對於沒有完成治療的病患則以加入疾病管理計畫後一年內為遵醫性指標的評估期間，而在照護結果的測量則以有沒有完成治療為主，研究設計圖請見圖四。



圖四、評估加入結核病疾病管理計畫病患遵醫性之研究設計

研究架構

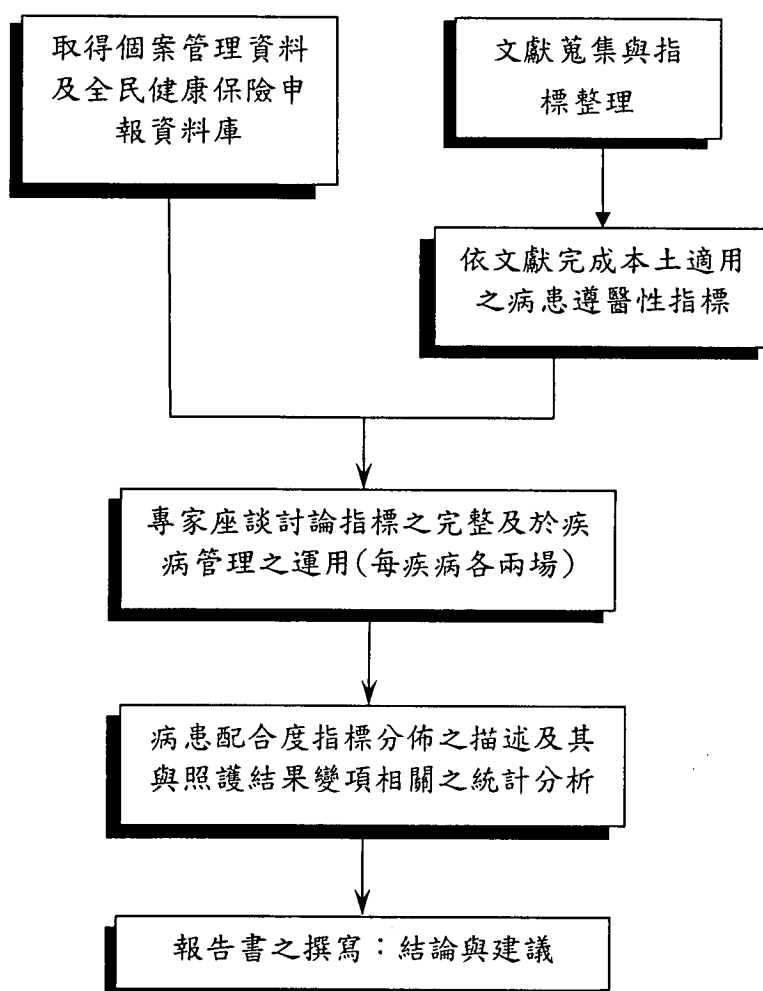
本研究探討參加疾病管理計畫的病患遵醫性及照護結果間的關係，在相關因素部份，主要是考量病患的人口學因數、保險因數與臨床場所、治療處方或藥物、共病與主要醫療提供者特質後，進而再探討病患遵醫性和照護結果之相關性，研究架構如圖五。



圖五、研究架構

研究步驟

圖六顯示本研究之進行步驟。研究之初是先取得中央健保局之個案管理資料檔及國家衛生研究院之全民健康保險申報資料庫，同時蒐集文獻並整理各種疾病之病患遵醫性指標，並根據各個疾病進行專家座談，邀請中區健保局、各疾病別之臨床專科醫師、基層醫師及相關領域之學者，每個疾病由 5~6 位專者學專進行討論，藉由與本研究有關之不同專業背景人士進行討論，以提高腦力激盪 (brainstorming)，第一場次主題主要討論照文獻整理適合本土且健保局資料庫可行生之遵醫性指標的完整性與適用性，經補充與修改後，第二場次主題在討論遵醫性指標實際分析資料庫後的應用情形，藉由不同專業專家，使得本研究所發展之指標適用於監控疾病管理計畫。



圖六、研究步驟圖

二、研究對象與資料來源

研究對象

本研究是以中央健康保險局於西元 2001 年 11 月所推動之全民健康保險糖尿病、氣喘和結核病醫療給付改善方案試辦計畫的參與病患為研究對象來源，其中糖尿病病患為 ICD-9-CM 碼 250 者，氣喘病患為 ICD-9-CM 碼 493 者，結核病患為 ICD-9-CM 碼 010-018 者。

依本研究設計方法，由於疾病別的遵醫性指標及照護結果的測量期間有所不同，故各疾病別的研究對象必需以符合加入醫療給付改善方案試辦計畫的期間為主，各疾病研究對象納入期間的定義及符合人數如表 2-1。

表 2-1、各疾病別研究對象的定義及其符合人數

| 疾病別 | 研究對象的定義 | 符合者 | 不符合者 |
|-----|--|----------|----------|
| 糖尿病 | 2001 年 11 月至 2002 年 6 月 31 日間加入計畫者 | 10,621 人 | 54,135 人 |
| 氣喘 | 2001 年 11 月至 2003 年 6 月 31 日間加入計畫者 | 4,532 人 | 23,268 人 |
| 肺結核 | 自治療開始至少有 12 個月的追蹤期間，故依有無完治設定期間不同。 1.完治者：2001 年 11 月至 2003 年 12 月 31 日前完治。 2.未完治者：2001 年 11 月至 2002 年 12 月間加入計畫者。 | 2,017 人 | 1,944 人 |

資料來源

本研究的資料來源總共有二：

1.全民健康保險研究資料庫：

有關台灣民眾在全民健康保險下的所有保險及醫療利用資料，是向國家衛生研究院申請後，取得 2001 年至 2003 年的資料，包括「保險對象承保資料檔」、「門診處方及治療明細檔」、「住院醫療費用清單明細檔」、「門診處方醫令明細檔」、「醫事機構基本資料檔」、「醫事人員基本資料檔」及「專科醫師證書主檔」。

其中「門診處方及治療明細檔」、「住院醫療費用清單明細檔」及「門診處方醫令明細檔」因考量研究需要及全國性資料庫過於龐大，故以特定主題分檔方式申請，亦即限定於「門診處方及治療明細檔」內該次就醫資料中的三個國際疾病分類號碼為 250(糖尿病)、493(氣喘)及 010-018(結核病)者，再連結「門診處方醫令明細檔」的資料，並以「門診處方及治療明細檔」內所取得之人口名單聯結於

「住院醫療費用清單明細檔」內的任何就醫資料。

2. 個案管理子系統之資料檔

向中央健康保險局申請全國的個案管理子系統資料，取得時間為 2001 年至 2003 年，所取得個案管理子系統為糖尿病個案管理資料的是「糖尿病照護診療資料檔」，氣喘個案管理資料的是「氣喘患者基本資料檔」及「氣喘患者階段資料檔」，結核病個案管理資料的是「肺結核患者基本資料檔」、「肺結核患者評鑑結果明細資料檔」及「肺結核患者領藥明細資料檔」。

三、研究變項及操作型定義

經參考文獻資料及健保局、各疾病別之臨床專科醫師、基層醫師及相關領域之學者專家的意見後，本研究所使用各層面遵醫性指標的名稱及操作型定義如表 2-2。

表 2-2、研究變項與操作型定義

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|-------------------------|--|------|
| 1. 病患遵醫性 | | |
| 服用藥物之遵醫性 | | |
| <u>糖尿病</u> 延遲回診比率 | 所有就診次數中，回診日期超過前一次藥物處方天數達 7 日以上的比率 分子：實際回診日期已超過前一次領藥天數應回診日期達 7 天的次數 分母：所有就診次數 | 連續 |
| <u>氣喘</u> 吸入型類固醇使用劑量 | 門診處方含開立糖尿病藥物的就診次數中，回診日期超過前一次藥物處方天數達 7 日以上的比率 分子：實際回診日期已超過前一次領藥天數(應回診日期)達 7 天的次數 分母：門診處方中有開立糖尿病藥物的所有就診次數 | 連續 |
| 吸入型合併藥物使用劑量 | 所有門診處方中，吸入型合併藥物(如 Seretide、Symbicort)處方中的類固醇總劑量除以觀察天數，單位為 $\mu\text{g}/\text{天}$ 分子：所有吸入型合併藥物處方的類固醇藥物總劑量 分母：觀察期間的總天數 | 連續 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|--|--|--|
| <u>結核病</u> 有無中斷治療 治療後 2 個月內 中斷治療 治療後 3~6 個月 中斷治療 | 1. 開始治療後的 2 個月內(initial phase), 門診處方含結核病用藥的就診次數中, 任一次就診日期超過前一次藥物處方天數達 14 日以上 2. 開始治療後的第 3~6 個月(continuation phase), 門診處方含結核病用藥的就診次數中, 任一次就診日期超過前一次藥物處方天數達 90 日以上 | 類別 類別 |
| 照護指引之遵從性 <u>糖尿病</u> HbA1C 血液檢查 尿液檢查 眼底檢查 <u>氣喘</u> 全套血液檢查 白血球分類計數 嗜酸白血球計算 免疫球蛋白 特異過敏原免疫檢驗 僅門診使用, 無急、住診使用 <u>結核病</u> 全套血液檢查 胸部 X 光(正面) | 一年是否有 4 次以上的 HbA1C 檢驗 一年是否有 4 次以上的血液檢驗 一年是否有 1 次以上的尿液檢驗 一年是否有 1 次以上的眼底檢查 初診是否有作全套血液檢查 初診是否有作白血球分類計數 初診是否有作嗜酸白血球計算 初診是否有作免疫球蛋白 初診是否有作特異過敏原免疫檢驗 在健保局申報資料主診斷為氣喘病人, 於加入論質計酬管理計畫後 6 個月內, 是否只有門診使用記錄, 而無急、住診使用記錄 在四個照護階段內*, 各階段是否有 1 次以上的全套血液檢查 在四個照護階段內, 各階段是否有 1 次以上的胸部 X 光(正面)檢查 | 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 類別 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|--------------------|---|------|
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 在四個照護階段內,各階段是否有 1 次以上的痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢檢查 | 類別 |
| 分枝桿菌培養 | 在四個照護階段內,各階段是否有 1 次以上的分枝桿菌培養檢查 | 類別 |
| 醫病溝通指標 | | |
| <u>糖尿病、氣喘及結核病</u> | | |
| 就醫西醫師人數 | 在所有主次診斷為該特定疾病的西醫門診次數中,就西醫師的人數 | 連續 |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 研究對象的所有提供主次診斷為該特定疾病的門診次數中,看診次數最多的醫師被定義為主要醫療提供者,計算由此主要醫療提供者所提供之門診次數佔所有門診次數之百分比 分子:由主要醫療提供者所提供之門診次數($\times 100$) 分母:所有門診次數 | 連續 |
| 就醫醫療院所數 | 在所有主次診斷為該特定疾病的西醫門診次數中,所有的就醫場所數 | 連續 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 研究對象的所有提供主次診斷為該特定疾病的門診次數中,就醫場所看診次數最多被定義為主要就醫場所,計算由此主要就醫場所提供之門診次數佔所有門診次數之百分比 分子:由主要就醫場所提供之門診次數($\times 100$) 分母:所有門診次數 | 連續 |
| 2.保險因數及臨床場所 | | |
| <u>糖尿病、氣喘及結核病</u> | | |
| 投保分局別 | 投保分局別可區分為: 1.臺北分局、2.北區分局、3.中區分局 4.南區分局、5.高屏分局、6.東區分局 | 類別 |
| 投保身份 | 投保身份可分為: 1.僱主無勞保 2.一般 3.榮民/榮民遺眷之家戶代表 4.保險類目為「62」依附 5.眷屬 | 類別 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|----------------------------------|--|------|
| 投保金額 | 被保險人月投保金額，若病患投保身分為眷屬，則月投保金額等同於所依附之被保險人的月投保金額 | 連續 |
| 就診醫療機構權屬別 | 主要就醫場所之機構權屬別分為： 1.公立醫院、2.軍或榮民醫院、3.私立醫院、4.財團法人醫院、5.診所 | 類別 |
| 就診醫療機構類型 | 主要就醫場所之層級別分為： 1.醫學中心、2.區域醫院、3.地區醫院、4.診所 | 類別 |
| 3.病患人口學因數 | | |
| <u>糖尿病、氣喘及結核病</u> 年齡 | 加入論質計酬管理計畫時之實際年齡 | 連續 |
| 性別 | 男、女 | 類別 |
| 4.治療處方或藥物 | | |
| <u>糖尿病</u> 治療方式 | 糖尿病照護診療資料檔中，病患在加入論質計酬管理計畫時的治療方式為主，分為1.口服降血糖藥 2.胰島素注射 3.口服降血糖藥及胰島素注射 | 類別 |
| 5.共病(Comorbidity) 或疾病嚴重程度 | | |
| <u>糖尿病</u> 共病 | 糖尿病照護診療資料檔中，病患在加入論質計酬管理計畫時的合併症有無，其中合併症包括酮酸血症、腦中風、高血壓、高血糖高滲透壓非酮性症候群、冠心病、血脂異常、嚴重低血糖、神經病變、腎臟病變、肥胖 | 類別 |
| <u>氣喘</u> 氣喘嚴重程度 | 氣喘患者基本資料檔中，病患在加入論質計酬管理計畫時的氣喘嚴重程度，分為1.輕度間歇性、2.輕度持續性、3.中度持續性及4.重度持續性 | 類別 |
| 共病 | 氣喘患者基本資料檔中，病患在加入論質計酬管理計畫時的共病有無，其中共病包括異位性皮膚炎、結核病、COPD、過敏、糖尿病、心血管疾病、肝炎、感染病 | 類別 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|-------------------|---|------|
| 6.主要醫療提供者 | | |
| <u>糖尿病、氣喘及結核病</u> | | |
| 年齡 | 研究對象之主要照護醫師至西元 2001 年之實際年齡 | 連續 |
| 性別 | 男、女 | 類別 |
| 執業年資 | 主要醫療提供者之執業年資 | 連續 |
| 專科科別 | 於西元 2001 年前取得之專科科別，包括家庭醫學科、內科、心臟科、腎臟科、神經科、外科、小兒科、一般科 | 類別 |
| 專科年資 | 主要醫療提供者取得專科別之年數 | 連續 |
| 健保分局別 | 健保分局別可區分為： 1.臺北分局、2.北區分局、3.中區分局 4.南區分局、 5.高屏分局、6.東區分局 | 類別 |
| 7.健康照護結果 | | |
| <u>糖尿病</u> | | |
| 血糖控制良好與否 | 以病患加入糖尿病論質計酬管理計畫滿一年後的半年內，其 HbA1c \geq 7%及 HbA1c \geq 9%定義血糖控制不佳 | 類別 |
| 門診次數 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的門診次數 | 連續 |
| 急診次數 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的急診次數 | 連續 |
| 住院次數 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的住院次數 | 連續 |
| 住院天數 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的住院天數 | 連續 |
| 門診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的中醫及西醫門診總費用 | 連續 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|---------------|--|------|
| 急診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的所有急診費用 | 連續 |
| 住院總費用 | 計算健保申報檔主診斷為糖尿病之病人於加入論質計酬管理計畫滿一年後之半年的所有住院費用 | 連續 |
| <u>氣喘</u> | | |
| 僅門診使用，無急、住診使用 | 在健保申報檔主診斷為氣喘病人，於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月，是否只有門診使用記錄，而無急、住診使用記錄 | 類別 |
| 門診次數 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之門診次數 | 連續 |
| 急診次數 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之急診次數 | 連續 |
| 住院次數 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之住院次數 | 連續 |
| 住院天數 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之住院天數 | 連續 |
| 門診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之中醫及西醫門診總費用 | 連續 |
| 急診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之所有急診費用 | 連續 |
| 住院總費用 | 計算健保申報檔主診斷為氣喘之病人於加入論質計酬管理計畫後 7-12 個月之所有住院費用 | 連續 |
| <u>結核病</u> | | |
| 有無完治 | 以肺結核患者評鑑結果明細資料檔中，經鑑評結果有無完治，或健保申報檔中的門診處方醫令有申報肺結核病例完治診察費(診療項目代碼為 A1002C、P1320C、P1333C) | 類別 |
| 每月門診次數 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月門診次數 | 連續 |

| 研究變項 | 操作型定義 | 變項屬性 |
|---------|--|------|
| 每月急診次數 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月急診次數 | 連續 |
| 每月住院次數 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月住院次數 | 連續 |
| 每月住院天數 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月住院天數 | 連續 |
| 每月門診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月中醫及西醫門診總費用 | 連續 |
| 每月急診總費用 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月急診費用 | 連續 |
| 每月住院總費用 | 計算健保申報檔主診斷為肺結核之病人於加入論質計酬管理計畫後至完治期間(完治者)或治療一年間(未完治者)的每月住院費用 | 連續 |

*結核病的四個照護階段是指

第一階段：自疑似個案、通報，並經檢驗檢查結果確定診斷，至密集投藥滿二個月。

第二階段：自個案投藥第三個月起，持續密集投藥滿二個月。

第三階段：自個案投藥第五個月起，持續密集投藥至病例宣告完成治療，並經檢驗檢查結果確定完成治療。

第三階段：投藥後四個月(自個案投藥第五個月起，持續密集投藥滿二個月)

第四階段：投藥後六個月(延長治療期)

四、分析方法

本研究使用 SAS 8.2 版統計分析軟體，進行所有資料內容的描述性及分析性統計：

描述性分析

- 1.以平均值及標準差呈現病患之年齡、投保金額、延遲回診比率、血液生化值、醫療利用情形等連續資料的分佈情形。
- 2.以個數及百分比呈現病患性別、投保類別、投保分局別、就診醫療機構權屬別、投保地區別、血糖控制、氣喘嚴重度、共病情形等類別資料的分佈情形。

分析性統計

- 1.使用廣義估計方程式（Generalized Estimating Equations, GEE）探討病患在不同研究時間點其遵醫性指標的改變情形。
- 2.當「病患照護結果」為連續變項時，以多變項迴歸分析（Multiple Regression）控制其他自變項（如病患年齡、性別、有無合併症……等），探討病患遵醫性與病患門診、急診、或住院之次數與住院天數等相關性。
- 3.當「病患照護結果」為二項類別時，以羅吉斯迴歸（Logistic Regression）分析控制其他自變項（如病患年齡、性別、有無合併症……等後），探討病患遵醫性與「血糖是否控制良好」、「有無完治」或「是否僅門診使用，無急/住診使用」間之相關性。

參、結果

一、糖尿病之結果

(一) 未符合及符合本研究納入準則糖尿病病患單變項之分佈

人口學、健康行為及治療史

未符合本研究納入準則之對象(簡稱未符合)共計 54,135 人，符合本研究納入準則之對象(簡稱符合)共計 10,602 人，兩組在所有變項分佈皆相似，其中女性約占 52%；平均年齡約為 60 歲，分佈最多是在 61-70 歲(約 30%)；有糖尿病家族病史之病患約佔 50%，而 99%之病患會定期進行門診治療，大於 92%以口服降血糖方式治療：約 15%有抽菸習慣，約 8%有喝酒習慣，約 90%領有健康照護(見表 3-1-1)。

保險因數、主要醫療提供者及臨床場所

在保險因數、主要醫療提供者及臨床場所之分佈，未符合及符合對象在投保分局別、就診醫療機構權屬別及機構類別有較大之不同外，其餘變項分佈相類似；在投保分局別，未符合對象有較高比率來自中區分局(30.58% v.s. 18.91%)，而符合對象有較高比率來自北區分局(51.52% v.s. 32.68%)；在就診醫療機構權屬別，未符合對象有較高比率來自私立醫院(31.76% v.s. 20.16%)，而符合對象有較高比率來自財團法人醫院(44.18% v.s. 30.95%)；在機構類別，未符合對象有較高比率來自醫學中心(15.72% v.s. 2.40%)，而符合對象有較高比率來自區域醫院(58.27% v.s. 42.81%) (見表 3-1-2)。

主要醫療提供者相關變項

在主要醫療提供者之分佈，未符合及符合對象除小兒科年資外皆相類似，符合病患之主要醫療提供者有較高之小兒科專科年資(7.40 年 v.s. 6.26 年)。其中醫師平均年齡約為 42 歲，平均執業年資約為 9 年(見表 3-1-3)。

併發症或合併症

在併發症或合併症方面，未符合對象有稍高的冠心病盛行率外，其餘盛行皆相類似；可發現以高血壓的盛行率最高約佔 47%，其次是血脂異常約佔 40%，另外肥胖佔 35% (見表 3-1-4)。

研究起始點之生理及生化值

符合及未符合對象之生理生化值除飯後血糖、尿液微量白蛋白和尿蛋白稍有差異外，其他變項之分佈皆相類似，未符合對象之飯後血糖稍微較低(241.79 mg/dl v.s. 253.59 mg/dl)，尿液微量白蛋白和尿蛋白稍微較高(分別為 154.69 g/dl v.s. 123.70 g/dl 及 1.14 g/24hrs v.s.4.27 g/24hrs) (見表 3-1-5)。符合及未符合病患身高約為 159 公分，體重約 65 公斤，身體質量指數平均約為 25 kg/m²，收縮壓平均約為 134 mmHg，舒張壓平均約為 80 mmHg，糖化血色素平均約為 8%，低密度脂蛋白約為 118mg/dl，尿素氮平均約為 17mg/dl，飯前血糖平均約為 170 mg/dl，高密度脂蛋白平均約為 46 mg/dl，尿酸約為 5.8mg/dl，麩胺酸草醋酸轉胺酶-SGOT 約為 29 IU/L，血清肌酸酐約為 1.0 mg/dl，白蛋白約為 4.0 mg/dl，血清麩氨酸丙酮酸轉-SGPT 平均約為 32.0 IU/L，總膽固醇約為 197 mg/dl，三酸甘油脂約為 175 mg/dl。

醫療資源利用之分佈

加入計畫前半年，未符合病患有較低之西醫門診總費用、西醫門診次數、中醫門診總費用、中醫門診次數、總部分負擔金額、總門診醫療費用、總門診醫療利用次數、急診總費用、急診次數、住院總費用、主要醫療提供者照護比率、主要就醫場所就醫百分比和主要就醫場所數，而有較高之中醫門診總費用；其他變項的分佈在符合及未符合病患則相類似；加入計畫之 1-6 月期間，上述變項依然相同之趨勢；加入計畫之 7-12 月期間，上述變項依然相同之趨勢，但西醫門診次數、總門診醫療利用次數、急診次數和主要醫療提供者照護比率、主要就醫場所就醫百分比和主要就醫場所數的差距縮小，而符合在住院次數和住院天數於此階段亦有較高的趨勢；加入計畫滿一年後之半年，除總部分負擔金額外，其他變項趨勢皆跟上階段相類似 (見附錄表 1-1)。

(二) 有完成追蹤及未完成追蹤糖尿病病患單變項之分佈

人口學、健康行為及治療史

未完成追蹤之糖尿病病患為加入論質計酬計畫之時間點符合本研究納入準則，但在後續的追蹤過程，與論質計酬資料庫無法提供任何資料者，共計 5,572 人，完成追蹤之糖尿病病患共計 5,049 人，兩組在所有變項分佈皆相似，其中女性約占 53%；平均年齡約為 61 歲；有糖尿病家族病史之病患約佔 45%，而 99% 之病患會定期進行門診治療，約 92% 以口服降血糖方式治療；約 15% 有抽菸習慣，約 8% 有喝酒習慣，約 94% 領有健康照護 (見表 3-1-6)。

保險因數、主要醫療提供者及臨床場所

在保險因數、主要醫療提供者及臨床場所之分佈，完成追蹤及未完成追蹤對象在投保分局別、就診醫療機構權屬別及機構類別有較大之不同外，其餘變項分佈相類似；在投保分局別，未完成追蹤對象有較高比率來自南區(13.10% v.s. 5.04%)及高屏分局(18.91% v.s. 5.97%)，而未完成追蹤對象有較低比率來自臺北分局(39.58% v.s. 64.54%)；在就診醫療機構權屬別，未完成追蹤對象有較高比率來自公立醫院(12.56% v.s. 3.27%)，而完成追蹤對象有較高比率來自財團法人醫院(51.87% v.s. 37.13%)；在機構類別，而未完成追蹤對象有較低比率來自區域醫院(53.50% v.s. 63.48%) (見表 3-1-7)。

主要醫療提供者相關變項

在主要醫療提供者之分佈，未完成追蹤及完成追蹤對象除心臟及外科年資外，其他變項分佈皆相類似，完成追蹤病患之主要醫療提供者有較低之心臟及外科專科年資。其中醫師平均年齡約為 42 歲，平均執業年資約為 9 年(見表 3-1-8)。

併發症或合併症

在併發症或合併症方面，未完成追蹤對象有稍低的肥胖盛行率外，其餘盛行皆相類似；可發現以高血壓的盛行率最高約佔 47%，其次是血脂異常約佔 39%，另外肥胖佔 35% (見表 3-1-9)。

研究起始點之生理及生化值

完成追蹤及未完成追蹤對象之生理生化值除飯後血糖、三酸甘油酯和尿液微量白蛋白稍有差異外，其他變項之分佈皆相類似，未完成追蹤對象之飯後血糖、三酸甘油酯和尿液微量白蛋白稍微較高(分別為 257.18 mg/dl v.s. 239.5 mg/dl、178.29 mg/dl v.s. 167.67 mg/dl 和 143.95 g/dl v.s. 109.6 g/dl) (見表 3-1-10)。完成追蹤及未完成追蹤病患身高約為 159 公分，體重約 65 公斤，身體質量指數平均約為 25 kg/m²，收縮壓平均約為 134 mmHg，舒張壓平均約為 80 mmHg，糖化血色素平均約為 8%，低密度脂蛋白約為 118mg/dl，尿素氮平均約為 17mg/dl，飯前血糖平均約為 170 mg/dl，高密度脂蛋白平均約為 48 mg/dl，尿酸約為 5.7mg/dl，麩胺酸草醋酸轉胺酶-SGOT 約為 30 IU/L，血清肌酸酐約為 1.0 mg/dl，白蛋白約為 4.0 mg/dl，血清麩氨酸丙酮酸轉-SGPT 平均約為 32.0 IU/L，總膽固醇約為 198 mg/dl，尿蛋白約為 1.14 g/24hrs。

延遲回診率

未完成追蹤及完成追蹤病患在加入論質計酬管理計畫前半年及加入後 1-6 月之延遲回診率並無顯著差異，未完成追蹤病患在加入之 7-12 月 (0.07) 及滿一年

後之半年(0.07)平均延遲回診例高於有完成追蹤之病患(0.02及0.04)(表3-1-11)。

醫療資源利用之分佈

加入計畫前半年，完成追蹤病患有較高之西醫門診總費用、中醫門診總費用、總部分負擔金額和總門診費用，較低之急診總費用、住院次數和住院天數外，其餘所有門診利用、急診利用、住院利用、看診醫師數和主要醫療提供者照護比率變項的分佈在完成追蹤及未完成追蹤病患皆相類似；加入計畫之1-6月期間，完成追蹤病患依然有較高之西醫門診總費用、中醫門診總費用、總部分負擔金額和總門診費用，較低之急診總費用、住院次數和住院天數外，其餘變項的分佈在完成追蹤及未完成追蹤病患皆相類似；加入計畫之7-12月期間，完成追蹤病患依然有較高之西醫門診總費用、中醫門診總費用、總部分負擔金額和總門診費用，西醫門診次數和總門診醫療利用次數亦較高，較低之急診總費用、住院次數和住院天數，且其差距變大，其餘變項的分佈在完成追蹤及未完成追蹤病患皆相類似；加入計畫滿一年後之半年，上述變項的趨勢依然相同，且其差距變大，其餘變項的分佈在完成追蹤及未完成追蹤病患皆相類似(見附錄表1-2)。

(三) 有完成追蹤病患在不同時間點之生理生化值、醫療資源利用、遵醫性指標及血糖控制之變化情形

不同時間點之生理生化值和醫療資源利用比較

以第一次加入計畫之測量值為參考組，有完成追蹤之病患在不同時間點之比較可發現尿酸、白蛋白、中醫門診總費用、中醫門診次數、急診次數和急診費用沒有顯著差異外，其餘變項皆有顯著差異，在生理生化值方面，其中除低密度脂蛋白在加入7-12月有顯著較高之外，其餘生理生化值變項皆為下降趨勢，在醫療資源利用方面，西醫門診總費用、西醫門診次數、總門診次數、和住院費用有上升趨勢，而總住院次數及總住院天數則有下降情形(表3-1-12)。

不同時間點之遵醫性指標比較

有完成追蹤病患之延遲回診率、就醫西醫師人數、主要醫療提供者就醫百分比、主要就醫醫療場所就醫百分比和總就醫醫療院所數在不同時間點有顯著不同，延遲回診例隨時間有波動情形，就醫西醫師人數和總就醫醫療院所數有下降趨勢，而主要醫療提供者就醫百分比和主要就醫醫療場所就醫百分比則有上升趨勢(表3-1-13)。

不同時間點之血糖控制不良比較

以加入計畫 1-6 月之測量值為參考組，當糖化血色素 $\geq 7\%$ 為血糖控制不良切點，加入之 7-12 月血糖控制不良率勝算是參考組的 1.08 倍($p < 0.01$)，表示不良率會增加 8% (表 3-1-14)，當糖化血色素 $\geq 9\%$ 為血糖控制不良切點，加入之 7-12 月血糖控制不良率勝算是參考組的 1.21 倍($p < 0.01$)，加入滿一年後之半年血糖控制不良率是參考組的 1.11 倍($p < 0.01$)。

(四) 加入論質計酬後一年間遵醫性指標在不同病患特質及保險因數之比較

本研究之遵醫性指標分為醫病溝通、服用藥物之遵醫性及照護指引之遵醫性三大指標，以下依各項遵醫性指標在不同病患特質及保險因數的比較：

醫病溝通之遵醫性

研究結果發現，主要醫療提供者照護比率在投保地區及治療方式有顯著差異 (表 3-1-15)；投保地區則以東區為最低 (77%)，南區為最高(87%) ($p < 0.01$)，治療方式則以口服降血糖藥為最高(85%)，胰島素注射為最低(80%)($p < 0.01$)，其分佈在性別、年齡和醫療機構權屬別則無顯著不同。在看診醫師數方面，在不同年齡、醫療機構權屬別、投保地區及治療方式有顯著差異，性別則無顯著差異；年齡層愈高，看診醫師數愈高($p < 0.01$)；軍或榮民醫院顯著高於公立醫院 ($p < 0.01$)，投保地區則以高屏區最高 (2.84 位)，其他地區則為 2.13-2.82 位 ($P < 0.01$)，治療方式則為口服降血糖藥(2.25 位)顯著高於兩種治療方式合用(1.47 位元) ($p < 0.05$)。主要就醫場所就醫百分比方面，在性別、年齡、醫療機構權屬別和治療方式有顯著差異；男性(95%)顯著高於女性(93%)($p < 0.01$)；年齡層愈高有愈低之主要就醫場所就醫百分比($p < 0.01$)；權屬別中以診所最低 (92%)，其他醫療機構權屬別為 94-95% ($P < 0.01$)；治療方式則為口服降血糖藥(94%)顯著高於兩種治療方式合用(92%) ($p < 0.01$)。在就醫場所家數方面，所有變項皆有顯著不同，男性顯著較低($p < 0.01$)；年齡層愈高有愈高之就醫場所家數($p < 0.01$)；權屬別中以診所最高 (1.59 家)，顯著高於其他醫療機構權屬別(1.33-1.39 家) ($P < 0.01$)；投保地區則以中區最高 (1.44 家)，其他地區則為 1.32-1.43 家 ($P < 0.05$)，治療方式則為口服降血糖藥(1.40 家)顯著低於兩種治療方式合用(1.56 家) ($p < 0.01$)。

服用藥物之遵醫性

延遲回診率在不同醫療機構權屬別及投保地區有顯著差異，軍或榮民醫院

(11%)和診所(8%)顯著高於私立醫院(2%)及財團法人醫院(3%)($p < 0.01$)，北區(15%)顯著高於其他地區(1%-8%)($p < 0.01$)，其他變項則無顯著不同(表 3-1-15)。

照護指引之遵醫性

血液檢查 1 年是否達 4 次以上方面，女性病患有做血液檢查 1 年達 4 次以上的勝算是男性病患的 1.22 倍(95%CI 為 1.09-1.37)；50-59 歲病患的勝算是 70-95 歲病患的 0.84 倍(95%CI 為 0.72-0.99)；軍或榮民醫院的勝算是診所的 0.5 倍(95%CI 為 0.39-0.64)、私立醫院的勝算是診所的 0.35 倍(95%CI 為 0.28-0.42)、財團法人醫院的勝算是診所的 1.48 倍(95%CI 為 1.26-1.75)；北區的勝算是東區的 0.2 倍(95%CI 為 0.09-0.42)；中區的勝算是東區的 0.23 倍(95%CI 為 0.11-0.48)、南區的勝算是東區的 0.41 倍(95%CI 為 0.19-0.88)、高屏區的勝算是東區的 0.13 倍(95%CI 為 0.06-0.28)；口服降血糖藥的勝算是兩種治療方式合用的 0.74 倍(95%CI 為 0.58-0.94)(見表 3-1-16)。

HbA1c 檢查 1 年是否達 4 次以上方面，女性病患有做 HbA1c 檢查 1 年達 4 次以上的勝算是男性病患的 1.23 倍(95%CI 為 1.10-1.39)；50-59 歲病患的勝算是 70-95 歲病患的 0.82 倍(95%CI 為 0.70-0.97)；軍或榮民醫院的勝算是診所的 0.52 倍(95%CI 為 0.40-0.66)、私立醫院的勝算是診所的 0.36 倍(95%CI 為 0.30-0.44)、財團法人醫院的勝算是診所的 1.52 倍(95%CI 為 1.29-1.79)；北區的勝算是東區的 0.19 倍(95%CI 為 0.09-0.41)；中區的勝算是東區的 0.23 倍(95%CI 為 0.11-0.48)、南區的勝算是東區的 0.41 倍(95%CI 為 0.19-0.87)、高屏區的勝算是東區的 0.11 倍(95%CI 為 0.05-0.25)；口服降血糖藥的勝算是兩種治療方式合用的 0.72 倍(95%CI 為 0.57-0.92)(見表 3-1-16)。

尿液檢查 1 年是否達 1 次以上方面，私立醫院有做尿液檢查 1 年達 1 次以上的勝算是診所的 0.19 倍(95%CI 為 0.11-0.34)；保險地區之臺北分區有做尿液檢查 1 年達 1 次以上的勝算是東區的 4.65 倍(95%CI 為 1.38-15.63)、南區的勝算是東區的 4.76 倍(95%CI 為 1.10-20.64)；在治療方式中與尿液檢查 1 年 1 次以上之相關則無達到統計顯著水準(見表 3-1-16)。

眼底檢查是否有一年一次以上方面，公立醫院有做眼底檢查 1 年 1 次以上的勝算是診所的 3.29 倍(95%CI 為 2.29-4.71)、軍或榮民醫院有做眼底檢查 1 年 1 次以上的勝算是診所的 1.96 倍(95%CI 為 1.51-2.56)、私立醫院的勝算是診所的 0.64 倍(95%CI 為 0.50-0.81)、財團法人醫院的勝算是診所的 0.20 倍(95%CI 為 0.16-0.26)；臺北分區的勝算是東區的 0.03 倍(95%CI 為 0.01-0.05)；北區的勝算是

東區的 0.32 倍(95%CI 為 0.17-0.60)、中區的勝算是東區的 0.24 倍(95%CI 為 0.13-0.45)、南區的勝算是東區的 0.48 倍(95%CI 為 0.25-0.90);口服降血糖藥治療的勝算是兩種治療方式合用的 1.47 倍(95%CI 為 1.02-2.12) (見表 3-1-16)。

(五) 加入論質計酬一年間之遵醫性指標和加入論質計酬後一年至一年半間之醫療利用及照護結果的相關□複迴歸分析結果

為瞭解加入論質計酬一年間之遵醫性指標和加入論質計酬後一年至一年半間之醫療利用及糖尿病照顧結果的淨效應，以複迴歸分析控制其他自變項的干擾效應，包括年齡、性別、主要醫療提供者年齡、性別等相關變項，其結果如下：

門診次數、急診次數、急診次數和住院天數

在控制其他變項之後，顯著變項包括「加入論質計酬一年間之延遲回診比率」、「有遵循眼底檢查照護指引」和「有遵循尿液檢查照護指引」，表示每增加 10% 的延遲回診率，則平均門診次數會下降 0.076 次；有遵循眼底檢查相對於未遵循眼底檢查，其門診次數增加 0.81 次；有遵循尿液檢查相對於未遵循尿液檢查，其門診次數減少 0.90 次；模式中門診次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 38% (見表 3-1-17)。在控制其他變項之後，所有遵醫性指標與急診次數之多變項迴歸分析中並無達統計上顯著水準，模式中急診次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 5%。在控制其他變項之後，所有遵醫性指標與住院次數之多變項迴歸分析中並無達統計上顯著水準，模式中住院次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 6%。在控制其他變項之後，所有遵醫性指標與住院天數之多變項迴歸分析中並無達統計上顯著水準，模式中住院天數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 6%。

門診總費用、急診總費用和住院總費用

在控制其他變項之後，顯著變項為「有遵循眼底檢查照護指引」，有遵循眼底檢查相對於未遵循眼底檢查，其門診總費用增加 1420.40 元，模式中門診總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 64% (見表 3-1-17)。在控制其他變項之後，顯著變項包括「加入論質計酬一年間之延遲回診比率」，表示每增加 10% 的延遲回診率，則平均急診總費用會上升 27.123 元；模式中急診總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 1%。在控制其他變項之後，顯著變項為「有遵循眼底檢查照護指引」及「有遵循血液檢查照護指引」，有遵循眼底檢查其住院總費用增加 1413.55 元，有遵循血液檢查其住院總費用減少 866.37 元，模式中住院總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 6%。

(六) 遵醫性指標與照護結果-血糖控制之羅吉斯回歸分析

使用多變項羅吉斯迴歸分析遵醫性指標與血糖控制結果的相關，分別以 $HbA1c \geq 7\%$ 及 $HbA1c \geq 9\%$ 定義為血糖控制不良，以 $HbA1c \geq 7\%$ 定義為血糖控制不良的模式，遵醫性指標均無達統計上顯著水準；若以 $HbA1c \geq 9\%$ 定義為血糖控制不良的模式，遵醫性指標亦均無達統計上之顯著水準（見表 3-1-18）。

表 3-1-1、是否符合本研究納入準則對象之糖尿病病患其基本資料之分佈

| 變數 | 未符合 (N=54,135) 人數 (百分比) | 符合 (N=10,621) 人數 (百分比) |
|-------------|-------------------------------|------------------------------|
| 性別 | | |
| 男 | 25,705 (47.68) | 4,931 (46.51) |
| 女 | 28,211 (52.32) | 5,671 (53.49) |
| 遺漏值 | 219 | 19 |
| 年齡†(歲) | 54027 (59.99±12.10) | 10613 (61.12±11.64) |
| 年齡層 | | |
| 小於 20 歲 | 134 (0.25) | 21 (0.20) |
| 21-30 歲 | 497 (0.92) | 77 (0.73) |
| 31-40 歲 | 2,048 (3.79) | 302 (2.85) |
| 41-50 歲 | 7,737 (14.32) | 1,331 (12.54) |
| 51-60 歲 | 14,514 (26.86) | 2,633 (24.81) |
| 61-70 歲 | 16,195 (29.98) | 3,496 (32.94) |
| 71 歲以上 | 12,902 (23.88) | 2,753 (25.94) |
| 遺漏值 | 108 | 8 |
| 糖尿病家族史 | | |
| 無 | 22,763 (48.74) | 5,022 (54.41) |
| 有 | 23,943 (51.26) | 4,208 (45.59) |
| 遺漏值 | 7429 | 1391 |
| 就診理由 (定期門診) | | |
| 無 | 264 (0.55) | 77 (0.81) |
| 有 | 47,528 (99.45) | 9,395 (99.19) |
| 遺漏值 | 6343 | 1149 |
| 治療方式 | | |
| 口服降血糖 | 48580 (93.81) | 9508 (92.72) |
| 胰島素注射 | 692 (3.18) | 165 (1.61) |
| 口服降血糖+胰島素注射 | 2512 (4.86) | 579 (5.65) |
| 遺漏值 | 2343 | 366 |
| 抽菸行為(最近三個月) | | |
| 無 | 45,666 (84.36) | 9,000 (84.74) |
| 有 | 8,469 (15.64) | 1,621 (15.26) |
| 喝酒行為(最近三個月) | | |
| 無 | 49,562 (91.55) | 9,737 (91.68) |
| 有 | 4,573 (8.45) | 884(8.32) |
| 領有健康護照 | | |
| 無 | 5,350 (10.18) | 583 (5.66) |
| 有 | 47,204 (89.82) | 9,722 (94.34) |
| 遺漏值 | 1581 | 316 |

†資料以人數(平均值±標準差)

表 3-1-2、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其保險因數、主要醫療提供者及臨床場所之分佈

| 變數 | 未符合 (N=54,135) 人數 (百分比) | 符合 (N=10,621) 人數 (百分比) |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|
| 投保分局別 | | |
| 臺北分區 | 17,265 (32.68) | 5,361 (51.52) |
| 北區分局 | 7,305 (13.83) | 776 (7.46) |
| 中區分局 | 16,160 (30.58) | 1,968 (18.91) |
| 南區分局 | 6,035 (11.42) | 962 (9.25) |
| 高屏分局 | 5,304 (10.04) | 1,323 (12.72) |
| 東區分局 | 768 (1.45) | 15 (0.14) |
| 遺漏值 | 1298 | 216 |
| 投保身份 | | |
| 雇主無勞保 | 1,220 (2.29) | 189 (1.81) |
| 一般 | 31,794 (59.76) | 6,593 (63.13) |
| 榮民/榮民遺眷 | 3,685 (6.93) | 706 (6.76) |
| 保險類目為 62 依附眷屬 | 248 (0.47) | 41 (0.39) |
| 遺漏值 | 16,254 (30.55) | 2,915 (27.91) |
| 遺漏值 | 934 | 179 |
| 投保金額†(元) | 53201 (18,585±17,107) | 10444 (18,365±16,035) |
| 就診醫療機構權屬別 | | |
| 公立醫院 | 7,788 (14.73) | 845 (8.12) |
| 軍或榮民醫院 | 4,092 (7.74) | 781 (7.50) |
| 私立醫院 | 16,797 (31.76) | 2,098 (20.16) |
| 財團法人醫院 | 16,368 (30.95) | 4,598 (44.18) |
| 診所 | 7,841 (14.83) | 2,086 (20.04) |
| 遺漏值 | 1249 | 213 |
| 主要醫療提供者性別 | | |
| 男 | 46,035 (87.13) | 8,866 (85.21) |
| 女 | 6,802 (12.87) | 1,539 (14.79) |
| 遺漏值 | 1298 | 216 |
| 主要醫療提供者專科別 | | |
| 家庭醫學科 | 11,471 (22.66) | 2,308 (23.03) |
| 內科 | 39,024 (77.09) | 7,265 (72.48) |
| 心臟專科 | 3,104 (6.13) | 525 (5.24) |
| 腎臟科 | 2945 (5.82) | 488 (4.87) |
| 神經科 | 975 (1.93) | 104 (1.04) |
| 外科 | 1,714 (3.39) | 370 (3.69) |
| 小兒科 | 1,430 (2.82) | 227 (2.26) |
| 一般科 | 22,062 (43.58) | 5,390 (53.78) |
| 遺漏值 | 3514 | 598 |
| 就診醫療機構類型 | | |
| 醫學中心 | 8,315 (15.72) | 250 (2.40) |
| 區域醫院 | 22,641 (42.81) | 6,065 (58.27) |
| 地區醫院 | 13,907 (26.30) | 2,002 (19.24) |
| 診所 | 8,023 (15.17) | 2,091 (20.09) |
| 遺漏值 | 1249 | 213 |

†資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-1-3、是否符合本研究納入準則糖尿病病患之主要醫療提供者基本資料

| 變項 | 未符合 | | | 符合 | | |
|-----------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| | 人數 | 平均數 | 標準差 | 人數 | 平均數 | 標準差 |
| 主要醫療提供者年齡 | 52711 | 42.70 | 7.87 | 10370 | 42.70 | 7.62 |
| 執業年資 | 52790 | 8.94 | 4.29 | 10405 | 8.77 | 3.59 |
| 專科年資 | | | | | | |
| 家醫科 | 11471 | 7.73 | 3.51 | 2308 | 8.06 | 3.41 |
| 內科 | 39024 | 8.29 | 3.41 | 7265 | 9.19 | 3.27 |
| 心臟科 | 3104 | 8.08 | 4.42 | 525 | 6.74 | 5.04 |
| 腎臟科 | 2945 | 6.46 | 2.66 | 488 | 6.53 | 3.51 |
| 神經科 | 975 | 7.65 | 3.44 | 104 | 7.31 | 4.17 |
| 外科 | 1714 | 8.36 | 3.53 | 370 | 8.61 | 3.33 |
| 小兒科 | 1430 | 7.40 | 2.91 | 227 | 6.26 | 1.69 |
| 一般科 | 14438 | 6.51 | 3.35 | 3042 | 6.65 | 3.29 |

表 3-1-4、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其併發症分佈情況

| 變數 | 未符合 人數 (百分比) | 符合 人數 (百分比) |
|---------------|-----------------|----------------|
| 酮酸血症 | | |
| 無 | 43,884 (97.93) | 9,629 (98.69) |
| 有 | 927 (2.07) | 128 (1.31) |
| 遺漏值 | 9323 | 864 |
| 腦中風 | | |
| 無 | 43,114 (95.14) | 9,393 (96.37) |
| 有 | 2,200 (4.86) | 354 (3.63) |
| 遺漏值 | 8821 | 874 |
| 高血壓 | | |
| 無 | 24,450 (52.28) | 5,287 (52.95) |
| 有 | 22,314 (47.72) | 4,698 (47.05) |
| 遺漏值 | 7371 | 636 |
| 高血糖高滲透壓非酮性症候群 | | |
| 無 | 43,416 (96.94) | 9,612 (98.68) |
| 有 | 1,369 (3.06) | 129 (1.32) |
| 遺漏值 | 9350 | 880 |
| 冠心病 | | |
| 無 | 38,998 (86.82) | 8,625 (90.36) |
| 有 | 5,919 (13.18) | 920 (9.64) |
| 遺漏值 | 9218 | 1076 |
| 血脂異常 | | |
| 無 | 27,379 (59.45) | 6,008 (60.98) |
| 有 | 18,672 (40.55) | 3,844 (39.02) |
| 遺漏值 | 8084 | 769 |
| 嚴重低血糖 | | |
| 無 | 42655 (94.72) | 9,306 (96.93) |
| 有 | 2,377 (5.28) | 295 (3.07) |
| 遺漏值 | 9103 | 1020 |
| 神經病變 | | |
| 無 | 37,377 (86.97) | 7,925 (88.09) |
| 有 | 5,600 (13.03) | 1,071 (11.91) |
| 遺漏值 | 11158 | 1625 |
| 腎臟病變 | | |
| 無 | 37,573 (86.76) | 8,225 (88.12) |
| 有 | 5,735 (13.24) | 1,109 (11.88) |
| 遺漏值 | 10827 | 1287 |
| 肥胖 | | |
| 無 | 28,978 (62.26) | 6,246(64.16) |
| 有 | 17,568 (37.74) | 3,489(35.84) |
| 遺漏值 | 7589 | 886 |

表 3-1-5、是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其研究起始點理學、生化值之分佈

| 變項 | 未符合 | | | 符合 | | |
|---------------------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | 人數 | 平均數 | 標準差 | 人數 | 平均數 | 標準差 |
| 身高(cm) | 52554 | 159.26 | 8.44 | 10325 | 158.77 | 8.42 |
| 體重(kg) | 53284 | 65.08 | 11.89 | 10477 | 64.79 | 11.48 |
| 身體質量指數(kg/m ²) | 52621 | 25.59 | 3.96 | 10346 | 25.64 | 3.83 |
| 脈搏(次) | 53281 | 79.16 | 10.80 | 10572 | 77.23 | 9.77 |
| 血壓-收縮壓(mmHg) | 53311 | 134.61 | 18.34 | 10497 | 134.23 | 17.27 |
| 血壓-舒張壓(mmHg) | 53303 | 80.25 | 10.96 | 10493 | 79.09 | 10.18 |
| 糖化血色素(%) | 53693 | 8.34 | 2.04 | 10520 | 8.18 | 1.95 |
| 低密度脂蛋白(mg/dl) | 49473 | 118.02 | 31.38 | 9642 | 117.56 | 31.05 |
| 尿素氮(mg/dl) | 4170 | 17.01 | 5.74 | 1474 | 16.80 | 6.00 |
| 飯前血糖(mg/dl) | 53239 | 176.92 | 70.54 | 10475 | 171.34 | 64.72 |
| 高密度脂蛋白(mg/dl) | 51436 | 45.96 | 13.86 | 10125 | 48.00 | 15.53 |
| 尿酸(mg/dl) | 6381 | 5.98 | 1.87 | 1898 | 5.76 | 1.80 |
| 飯後血糖(mg/dl) | 4541 | 241.79 | 99.90 | 276 | 253.59 | 112.62 |
| 麩胺酸草醋酸轉胺酶 -SGOT(IU/L) | 5190 | 30.35 | 27.58 | 1384 | 28.48 | 30.43 |
| 血清肌酸酐(mg/dl) | 50691 | 1.07 | 0.66 | 9923 | 1.07 | 0.69 |
| 白蛋白 | 2394 | 4.21 | 0.62 | 679 | 4.13 | 0.55 |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉 氨基酶-SGPT (IU/L) | 51143 | 32.66 | 33.90 | 10034 | 32.13 | 35.66 |
| 總膽固醇(mg/dl) | 52354 | 196.97 | 45.59 | 10315 | 198.84 | 45.16 |
| 三酸甘油脂(mg/dl) | 52196 | 177.56 | 141.06 | 10302 | 173.17 | 134.09 |
| 尿液微量白蛋白(g/dl) | 4966 | 154.69 | 426.58 | 2039 | 123.70 | 334.22 |
| 尿蛋白(g/24hrs) | 237 | 4.27 | 10.11 | 54 | 1.14 | 0.41 |

表 3-1-6、是否完成追蹤之糖尿病病患其基本資料之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 (N=5,572) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=5,049) 人數 (百分比) |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 性別 | | |
| 男 | 2,600 (46.80) | 2,331 (46.20) |
| 女 | 2,956 (53.20) | 2,715 (53.80) |
| 遺漏值 | 16 | 3 |
| 年齡†(歲) | 5570 (60.79±12.07) | 5043 (61.48±11.15) |
| 年齡層 | | |
| 小於 20 歲 | 11 (0.20) | 10 (0.20) |
| 21-30 歲 | 50 (0.90) | 27 (0.54) |
| 31-40 歲 | 182 (3.27) | 120 (2.38) |
| 41-50 歲 | 751 (13.48) | 580 (11.50) |
| 51-60 歲 | 1,395 (25.04) | 1,238 (24.55) |
| 61-70 歲 | 1,726 (30.99) | 1,770 (35.10) |
| 71 歲以上 | 1,455 (26.12) | 1,298 (25.74) |
| 遺漏值 | 2 | 6 |
| 糖尿病家族史 | | |
| 無 | 2,563 (54.07) | 2,459 (54.77) |
| 有 | 2,177 (45.93) | 2,031 (45.23) |
| 遺漏值 | 832 | 559 |
| 就診理由 (定期門診) | | |
| 無 | 67 (1.34) | 10 (0.22) |
| 有 | 4,928 (98.66) | 4,467 (99.78) |
| 遺漏值 | 577 | 572 |
| 治療方式 | | |
| 口服降血糖 | 4963 (93.39) | 4545 (92.04) |
| 胰島素注射 | 100 (1.88) | 65 (1.32) |
| 口服降血糖+胰島素注射 | 251 (4.72) | 328 (6.64) |
| 遺漏值 | 257 | 109 |
| 抽菸行為(最近三個月) | | |
| 無 | 4,683 (84.05) | 4,317 (85.50) |
| 有 | 889 (15.95) | 732 (14.50) |
| 喝酒行為(最近三個月) | | |
| 無 | 5,107 (91.65) | 4,630 (91.70) |
| 有 | 465 (8.35) | 419 (8.30) |
| 領有健康護照 | | |
| 無 | 365 (7.12) | 198 (4.04) |
| 有 | 5,023 (92.88) | 4,699 (95.96) |
| 遺漏值 | 164 | 152 |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-1-7、是否完成追蹤之糖尿病病患其保險因數、臨床場所其主要醫療提供者相關變項之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 (N=5,572) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=5,049) 人數 (百分比) |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 投保分局別 | | |
| 臺北分區 | 2,148 (39.58) | 3,213 (64.54) |
| 北區分局 | 580 (10.69) | 196 (3.94) |
| 中區分局 | 950 (17.51) | 1,018 (20.45) |
| 南區分局 | 711 (13.10) | 251 (5.04) |
| 高屏分局 | 1,026 (18.91) | 297 (5.97) |
| 東區分局 | 12 (0.22) | 3 (0.06) |
| 遺漏值 | 145 | 71 |
| 投保身份 | | |
| 雇主無勞保 | 101 (1.85) | 88 (1.76) |
| 一般 | 3,365 (61.66) | 3,228 (64.73) |
| 榮民/榮民遺眷 | 382 (7.00) | 324 (6.50) |
| 保險類目為「62」依附眷屬 | 29 (0.53) | 12 (0.24) |
| 遺漏值 | 1,580 (28.95) | 1,335 (26.77) |
| 遺漏值 | 115 | 62 |
| 投保金額†(元) | 5457 (18418±16224) | 4987 (18307±15828) |
| 醫療機構權屬別 | | |
| 公立醫院 | 682 (12.56) | 163 (3.27) |
| 軍或榮民醫院 | 370 (6.81) | 411 (8.26) |
| 私立醫院 | 1,194 (21.99) | 904 (18.16) |
| 財團法人醫院 | 2,016 (37.13) | 2,582 (51.87) |
| 診所 | 1,168 (21.51) | 918 (18.44) |
| 遺漏值 | 142 | 71 |
| 主要醫療提供者之性別 | | |
| 男 | 4,831 (89.02) | 4,035 (81.06) |
| 女 | 596 (10.98) | 943 (18.94) |
| 遺漏值 | 147 | 71 |
| 主要醫療提供者專科別 | | |
| 家庭醫學科 | 1,338 (25.62) | 970 (20.21) |
| 內科 | 3,509 (67.18) | 3,756 (78.25) |
| 心臟專科 | 290 (5.55) | 235 (4.90) |
| 腎臟科 | 308 (5.90) | 180 (3.75) |
| 神經科 | 84 (1.61) | 20 (0.42) |
| 外科 | 302 (5.78) | 68 (1.42) |
| 小兒科 | 76 (1.46) | 151 (3.15) |
| 一般科 | 2,882 (55.18) | 2,508 (52.25) |
| 遺漏值 | 349 | 249 |
| 醫療機構類型 | | |
| 醫學中心 | 197 (3.63) | 53 (1.06) |
| 區域醫院 | 2,905 (53.50) | 3,160 (63.48) |
| 地區醫院 | 1,155 (21.27) | 847 (17.01) |
| 診所 | 1,173 (21.60) | 918 (18.44) |
| 遺漏值 | 142 | 71 |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-1-8、是否有完成追蹤糖尿病病患其主要醫療提供者相關變項之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 | | | 完成追蹤 | | |
|-----------|-------|-------|------|------|-------|------|
| | 人數 | 平均數 | 標準差 | 人數 | 平均數 | 標準差 |
| 主要醫療提供者年齡 | 5404 | 43.29 | 8.47 | 4966 | 42.06 | 6.51 |
| 執業年資 | 5427 | 8.76 | 3.89 | 4978 | 8.77 | 3.23 |
| 專科年資 | | | | | | |
| 家醫科 | 1338 | 7.99 | 3.35 | 970 | 8.15 | 3.51 |
| 內科 | 3509 | 8.69 | 3.53 | 3756 | 9.65 | 2.94 |
| 心臟科 | 290 | 8.96 | 4.47 | 235 | 4.00 | 4.31 |
| 腎臟科 | 308 | 5.95 | 3.32 | 180 | 7.52 | 3.60 |
| 神經科 | 84 | 7.45 | 4.20 | 20 | 6.70 | 4.08 |
| 外科 | 302 | 9.05 | 3.26 | 68 | 6.65 | 2.91 |
| 小兒科 | 76 | 6.29 | 2.29 | 151 | 6.25 | 1.29 |
| 一般科 | 1880 | 7.19 | 3.52 | 1162 | 5.77 | 2.66 |

表 3-1-9、是否完成追蹤之糖尿病病患其併發症分佈情況

| 變項 | 未完成追蹤 人數 (百分比) | 完成追蹤 人數 (百分比) |
|---------------|-------------------|------------------|
| 酮酸血症 | | |
| 無 | 5,068 (96.90) | 4,561 (98.96) |
| 有 | 80 (3.10) | 48 (1.04) |
| 遺漏值 | 424 | 440 |
| 腦中風 | | |
| 無 | 4,923 (95.89) | 4,470 (96.90) |
| 有 | 211 (4.11) | 143 (3.10) |
| 遺漏值 | 438 | 436 |
| 高血壓 | | |
| 無 | 2,741 (52.41) | 2,546 (53.54) |
| 有 | 2,489 (47.59) | 2,209 (46.46) |
| 遺漏值 | 342 | 294 |
| 高血糖高滲透壓非酮性症候群 | | |
| 無 | 5049 (98.38) | 4,563 (99.00) |
| 有 | 83 (1.62) | 46 (1.00) |
| 遺漏值 | 440 | 440 |
| 冠心病 | | |
| 無 | 4,529 (89.93) | 4,096 (90.84) |
| 有 | 507 (10.07) | 413 (9.16) |
| 遺漏值 | 536 | 540 |
| 血脂異常 | | |
| 無 | 3,188 (64.41) | 2,820 (60.50) |
| 有 | 2,003 (38.59) | 1,841 (39.50) |
| 遺漏值 | 381 | 388 |
| 嚴重低血糖 | | |
| 無 | 4,892 (96.64) | 4,414 (97.25) |
| 有 | 170 (3.36) | 125 (2.75) |
| 遺漏值 | 510 | 510 |
| 神經病變 | | |
| 無 | 4,149 (88.09) | 3,776 (88.10) |
| 有 | 561 (11.91) | 510 (11.90) |
| 遺漏值 | 862 | 763 |
| 腎臟病變 | | |
| 無 | 4,268 (88.18) | 3,957 (88.05) |
| 有 | 572 (11.82) | 537 (11.95) |
| 遺漏值 | 732 | 555 |
| 肥胖 | | |
| 無 | 3,344 (65.57) | 2,902 (62.61) |
| 有 | 1,756 (34.43) | 1,733 (37.39) |
| 遺漏值 | 472 | 414 |

表 3-1-10、是否有完成追蹤糖尿病病患之研究起始點理學、生化值分佈情形

| 變項 | 未完成追蹤 | | | 完成追蹤 | | |
|----------------------------|-------|--------|--------|------|--------|--------|
| | 人數 | 平均數 | 標準差 | 人數 | 平均數 | 標準差 |
| 身高(cm) | 5348 | 158.89 | 8.46 | 4977 | 158.64 | 8.37 |
| 體重(kg) | 5464 | 64.73 | 11.71 | 5013 | 64.85 | 11.21 |
| 身體質量指數(kg/m ²) | 5364 | 25.58 | 3.90 | 4982 | 25.71 | 3.76 |
| 脈搏(次) | 5544 | 78.19 | 10.48 | 5028 | 76.18 | 8.81 |
| 血壓-收縮壓(mmHg) | 5484 | 134.48 | 18.11 | 5013 | 133.97 | 16.30 |
| 血壓-舒張壓(mmHg) | 5478 | 79.14 | 10.65 | 5015 | 79.03 | 9.63 |
| 糖化血色素(%) | 5517 | 8.27 | 2.05 | 5003 | 8.08 | 1.83 |
| 低密度脂蛋白(mg/dl) | 4992 | 119.43 | 31.21 | 4650 | 115.56 | 30.75 |
| 尿素氮(mg/dl) | 1010 | 16.54 | 5.96 | 464 | 17.36 | 6.07 |
| 飯前血糖(mg/dl) | 5473 | 174.79 | 69.65 | 5002 | 167.57 | 58.62 |
| 高密度脂蛋白(mg/dl) | 5221 | 47.63 | 15.23 | 4904 | 48.40 | 15.83 |
| 尿酸(mg/dl) | 1269 | 5.77 | 1.78 | 629 | 5.73 | 1.84 |
| 飯後血糖(mg/dl) | 220 | 257.18 | 110.16 | 56 | 239.50 | 121.85 |
| 麩胺酸草醋酸轉胺酶 -SGOT(IU/L) | 1012 | 27.09 | 23.01 | 372 | 32.25 | 44.61 |
| 血清肌酸酐(mg/dl) | 5123 | 1.08 | 0.74 | 4800 | 1.05 | 0.62 |
| 白蛋白 | 522 | 4.14 | 0.50 | 157 | 4.10 | 0.71 |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉氨 -SGPT(IU/L) | 5196 | 31.85 | 32.98 | 4838 | 32.43 | 38.33 |
| 總膽固醇(mg/dl) | 5347 | 200.68 | 45.96 | 4968 | 196.86 | 44.21 |
| 三酸甘油酯(mg/dl) | 5335 | 178.29 | 141.70 | 4967 | 167.67 | 125.18 |
| 尿液微量白蛋白(g/dl) | 837 | 143.95 | 358.70 | 1202 | 109.60 | 315.45 |
| 尿蛋白(g/24hrs) | 35 | 1.15 | 0.39 | 19 | 1.13 | 0.46 |

表 3-1-11、完成與未完成追蹤之糖尿病病患其延遲回診率之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 | 完成追蹤 |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| | (N=5,572) (平均值±標準差) | (N=5,049) (平均值±標準差) |
| 加入前半年延遲回診率 | 0.03 ± 0.03 | 0.02 ± 0.03 |
| 加入之 1-6 月延遲回診率 | 0.01 ± 0.06 | 0.01 ± 0.05 |
| 加入之 7-12 月延遲回診率 | 0.07 ± 0.23 | 0.02 ± 0.07 |
| 滿一年後之半年延遲回診率 | 0.07 ± 0.19 | 0.04 ± 0.06 |

表 3-1-12、完成追蹤之糖尿病病患其理學、生化值和醫療資源利用不同時間點之比較

| 變項 | 加入計畫時 | | 與起始點差之估値(標準誤) | | Pearson Chi-Square |
|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | 起始點之值 Δ | 加入之1-6月 | 加入之7-12月 | 滿一年後之半年 | |
| 體重(kg) | 64.85 ± 11.21 | -0.08 (0.04)* | 0.08 (0.08) | -0.04 (0.07) | 1.00† |
| 身體質量指數(kg/m ²) | 25.71 ± 3.76 | -0.01 (0.01) | 0.05 (0.03) | 0.03 (0.03) | 1.00† |
| 血壓-收縮壓(mmHg) | 133.97 ± 16.30 | -0.42 (0.11)** | -0.31 (0.24) | -2.63 (0.24)** | 1.00† |
| 血壓-舒張壓(mmHg) | 79.03 ± 9.63 | -0.24 (0.06)** | 0.04 (0.15) | -0.60 (0.15)** | 1.00† |
| 飯前血糖(mg/dl) | 167.57 ± 58.62 | -2.29 (0.46)* | -4.31 (0.89)** | -5.74 (0.97)** | 1.00† |
| 飯後血糖(mg/dl) | 239.50 ± 121.85 | -19.28 (9.15)* | -15.94 (9.95) | -24.39 (9.57)* | 1.00† |
| 糖化血色素(%) | 8.08 ± 1.83 | -0.11 (0.01)** | -0.22 (0.02)** | -0.17 (0.02)** | 1.00† |
| 低密度脂蛋白(mg/dl) | 115.56 ± 30.75 | -0.03 (0.13) | 5.56 (0.64)** | -1.63 (0.56)** | 1.00† |
| 高密度脂蛋白(mg/dl) | 48.40 ± 15.83 | -0.36 (0.07)** | -5.95 (1.21)** | -0.71 (1.09) | 1.00† |
| 尿素氮(mg/dl) | 17.36 ± 6.07 | 0.09 (0.03)* | 0.07 (0.30) | 0.03 (0.12)* | 1.00† |
| 尿酸(mg/dl) | 5.73 ± 1.84 | -0.02 (0.02) | -0.03 (0.03) | -0.01 (0.03) | 1.00† |
| 麩胺酸草醋酸轉胺酶SGOT(IU/L) | 32.25 ± 44.61 | -0.75 (0.43) | -0.27 (0.56) | -1.27 (0.61)* | 1.00† |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉氣基酶-SGPT(IU/L) | 32.43 ± 38.33 | -0.45 (0.21)* | 0.51 (0.64) | -1.90 (0.69)** | 1.00† |
| 血清肌酸酐(mg/dl) | 1.05 ± 0.62 | -0.35 (0.01)** | -0.34 (0.02)** | -0.25 (0.02)** | 1.00† |
| 白蛋白(g/dl) | 4.10 ± 0.71 | 0.00 (0.06) | -0.10 (0.06) | 0.16 (0.10) | 1.00† |
| 西醫門診總費用 | 10649 ± 844.02 | 4275.41 (85.98)** | 5141.38 (107.43)** | 5236.42 (134.57)** | 1.00† |
| 西醫門診次數 | 6.91 ± 3.49 | 0.73 (0.05)** | 0.54 (0.05)** | 0.09 (0.05) | 1.00† |
| 中醫門診總費用 | 54.63 ± 497.83 | 1.54 (5.57) | -10.35 (6.10) | -10.37 (6.26) | 1.00† |
| 中醫門診次數 | 0.09 ± 0.84 | -0.01 (0.01) | -0.02 (0.01) | -0.02 (0.01) | 1.00† |
| 總門診次數 | 7.00 ± 3.59 | 0.73 (0.05)** | 0.52 (0.05)** | 0.07 (0.05) | 1.00† |
| 急診費用 | 123.23 ± 793.69 | 19.67 (15.70) | 2.65 (17.32) | 25.73 (15.52) | 1.00† |
| 急診次數 | 0.06 ± 0.28 | 0.01 (0.01) | -0.001(0.01) | 0.003 (0.01) | 1.00† |
| 住院費用 | 10704 ± 8451.30 | 4276.95 (86.11)** | 5131.03 (107.65)** | 5226.04 (134.60)** | 1.00† |
| 總住院次數 | 0.13 ± 0.42 | -0.00 (0.00) | -0.04 (0.00)** | -0.05 (0.00)** | 1.00† |
| 總住院天數 | 1.09 ± 4.58 | -0.02 (0.05) | -0.24 (0.05)** | -0.40 (0.05)** | 1.00† |

Δ : 參考組, 以平均值±標準差呈現。*: 與起始點比較p<0.05; **: 與起始點比較p<0.01。†: 適合度檢定。

表 3-1-13、完成追蹤之糖尿病病患其遵醫性隨不同時間點之比較

| 變項 | 加入前半年起 始點之值 Δ | 與起始點差之估值 (標準誤) | | | Pearson Chi-Square |
|--------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| | | 加入之1-6月 | 加入之7-12月 | 滿一年後之半年 | |
| 延遲回診率 | 0.07 ± 0.22 | -0.01 (0.00)** | -0.00 (0.00)** | 0.02 (0.00)** | 1.00† |
| 就醫西醫師人數 | 1.76 ± 1.15 | 0.001 (0.02) | -0.06 (0.02)** | -0.03 (0.02) | 1.00† |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 80.23 ± 25.88 | 5.82 (0.38)** | 6.21 (0.39)** | 5.05 (0.41)** | 1.00† |
| 就醫醫療院所數 | 1.30 ± 0.60 | -0.06 (0.01)** | -0.06 (0.01)** | -0.05 (0.01)** | 1.00† |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 93.09 ± 14.12 | 1.76 (0.21)** | 1.59 (0.23)** | 1.26 (0.24)** | 1.00† |

Δ : 參考組, 以平均值±標準差呈現; **: 與起始點比較 $p < 0.01$; †: 適合度檢定

表 3-1-14、完成追蹤之糖尿病病患其血糖控制不良在不同時間點之比較

| 變項 | 加入計劃1-6月 控制不良比例 Δ | 估值 (95% CI) | | Pearson Chi-Square |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | 加入之7-12月 | 滿一年後之半年 | |
| 糖化血色素($\geq 7\%$) | 68 % | 1.08 (1.02-1.05)** | 1.04 (0.98-1.11) | 1.00† |
| 糖化血色素($\geq 9\%$) | 24 % | 1.21 (1.13-1.29)** | 1.11 (1.03-1.19)** | 1.00† |

Δ : 參考組; **: 與起始點比較 $p < 0.01$; †: 適合度檢定。

表 3-1-15、不同特質及保險因數之糖尿病患其加入論質計酬後一年間遵醫性指標之比較

| 變項 | 主要醫療提供者 | | 就醫醫療院所 | | 主要醫療場所就 | |
|------------|---------|---------------|--------|-------------|---------|---------------|
| | 樣本 | 就醫百分比 | 樣本 | 數 | 樣本 | 醫百分比 |
| 人口特質 | | | | | | |
| 性別 | | | | | | |
| 女 | 2497 | 84.61 ± 17.68 | 2497 | 1.46 ± 0.74 | 2497 | 93.42 ± 12.20 |
| 男 | 2112 | 84.81 ± 17.94 | 2112 | 1.36 ± 0.66 | 2112 | 94.56 ± 11.67 |
| T 值 | 0.90 | -0.37 | | 4.68** | | -3.23** |
| 年齡 | | | | | | |
| 9-39 歲(1) | 126 | 85.32 ± 17.98 | 126 | 1.19 ± 0.47 | 126 | 97.12 ± 8.63 |
| 40-49 歲(2) | 507 | 85.75 ± 17.09 | 507 | 1.28 ± 0.57 | 507 | 95.71 ± 10.16 |
| 50-59 歲(3) | 1123 | 85.06 ± 18.01 | 1123 | 1.37 ± 0.67 | 1123 | 94.53 ± 11.33 |
| 60-69 歲(4) | 1629 | 84.90 ± 17.37 | 1629 | 1.44 ± 0.71 | 1629 | 93.53 ± 12.18 |
| 70-95 歲(5) | 1217 | 83.57 ± 18.40 | 1217 | 1.49 ± 0.77 | 1217 | 92.82 ± 13.04 |
| F 值 | 7.43** | 1.86 | | 12.77** | | 8.72** |
| 多重比較 | 5>(2,3) | | | 5>(1,2,3) | | (1,2,3)>5 |
| | | | | 4>(1,2) | | (1,2)>4 |
| 保險因數臨床場所 | | | | | | |
| 醫療機構權屬別 | | | | | | |
| 公立醫院(1) | 148 | 88.25 ± 17.98 | 148 | 1.33 ± 0.62 | 148 | 93.60 ± 13.74 |
| 軍或榮民醫院(2) | 372 | 84.33 ± 18.58 | 372 | 1.37 ± 0.67 | 372 | 94.71 ± 11.60 |
| 私立醫院(3) | 865 | 85.19 ± 16.36 | 865 | 1.39 ± 0.69 | 865 | 93.93 ± 12.28 |
| 財團法人醫院(4) | 2379 | 84.65 ± 18.02 | 2379 | 1.37 ± 0.66 | 2379 | 94.72 ± 11.01 |
| 診所(5) | 845 | 83.88 ± 18.02 | 845 | 1.59 ± 0.81 | 845 | 91.50 ± 13.66 |
| F 值 | 4.03** | 2.13 | | 17.58** | | 11.83** |
| 多重比較 | 2>1 | | | 5>(1,2,3,4) | | (2,5)>(3,4) |

表 3-1-15 (續)

| 變項 | 就醫西醫 | | 主要醫療提供者 | | 就醫醫療院所 | | 主要醫療場所 | | 延遲回診率 |
|-------------------|------|---------------|---------|----------------------|--------|-------------|---------------|--------|---------------|
| | 樣本 | 人數 | 樣本 | 者就醫百分比 | 樣本 | 所數 | 就醫百分比 | 樣本 | |
| 投保地區 | | | | | | | | | |
| 臺北分區(1) | 2574 | 2.21 ± 1.41 | 2574 | 84.64 ± 18.13 | 2574 | 1.43 ± 0.72 | 93.72 ± 12.08 | 1005 | 0.03 ± 0.18 |
| 北區分局(2) | 446 | 2.39 ± 1.51 | 446 | 82.55 ± 19.52 | 446 | 1.35 ± 0.65 | 94.65 ± 11.99 | 109 | 0.15 ± 0.36 |
| 中區分局(3) | 1018 | 2.30 ± 1.42 | 1018 | 86.31 ± 15.90 | 1018 | 1.44 ± 0.72 | 93.51 ± 12.34 | 433 | 0.03 ± 0.18 |
| 南區分局(4) | 328 | 2.13 ± 1.39 | 328 | 86.80 ± 16.72 | 328 | 1.32 ± 0.59 | 95.31 ± 10.59 | 139 | 0.04 ± 0.19 |
| 高屏分局(5) | 182 | 2.84 ± 1.57 | 182 | 79.93 ± 17.92 | 182 | 1.37 ± 0.67 | 94.84 ± 10.42 | 86 | 0.01 ± 0.11 |
| 東區分局(6) | 44 | 2.82 ± 1.57 | 44 | 77.38 ± 20.70 | 44 | 1.32 ± 0.71 | 95.67 ± 10.52 | 25 | 0.08 ± 0.28 |
| F 值 | | 9.27** | | 8.06** | | 3.02* | | 2.00 | 7.50** |
| 多重比較 | | 5 > (1,2,3,4) | | (1,3,4) > 5 3 > 2 | | | | | 2 > (1,3,4,5) |
| 治療方式 | | | | | | | | | |
| 口服降血糖藥(1) | 4232 | 2.25 ± 1.42 | 4232 | 84.99 ± 17.62 | 4232 | 1.40 ± 0.69 | 94.12 ± 11.71 | 1702 | 0.08 ± 0.26 |
| 胰島素注射(2) | 61 | 2.62 ± 1.77 | 61 | 79.88 ± 21.81 | 61 | 1.39 ± 0.69 | 93.33 ± 13.46 | 20 | 0.00 ± 0.00 |
| 口服降血糖藥 + 胰島素注射(3) | 317 | 2.47 ± 1.56 | 317 | 81.84 ± 18.94 | 317 | 1.56 ± 0.85 | 91.78 ± 13.99 | 144 | 0.03 ± 0.18 |
| F 值 | | 5.30* | | 6.88** | | 6.92** | | 5.74** | 2.42 |
| 多重比較 | | 3 > 1 | | 1 > 3 | | 3 > 1 | | 1 > 3 | |

* : p < 0.05 ; ** : p < 0.01

表 3-1-16、病患特質、保險因數及臨床場所與治療方式和照護指引遵醫性間相關之單變項羅吉斯迴歸分析

| 變項名稱 | 血液檢查一年達 4 次以上 | | | | HbA1c 檢查一年達 4 次以上 | | | |
|--------------------------|---------------|-----------|------------|------|-------------------|------------|--|--|
| | OR | 95%CI | p 值 | OR | 95%CI | p 值 | | |
| 人口學變項 | | | | | | | | |
| 性別(以男為參考組) | | | | | | | | |
| 女 | 1.22 | 1.09 1.37 | 0.02* | 1.23 | 1.10 1.39 | 0.0005** | | |
| 年齡(以 70-95 歲為參考組) | | | | | | | | |
| 9-39 歲 | 0.84 | 0.58 1.22 | 0.36 | 0.86 | 0.59 1.24 | 0.42 | | |
| 40-49 歲 | 0.84 | 0.68 1.04 | 0.11 | 0.83 | 0.68 1.03 | 0.09 | | |
| 50-59 歲 | 0.84 | 0.72 0.99 | 0.04* | 0.82 | 0.70 0.97 | 0.02* | | |
| 60-69 歲 | 1.06 | 0.91 1.23 | 0.47 | 1.05 | 0.90 1.22 | 0.53 | | |
| 保險因數及臨床場所 | | | | | | | | |
| 醫療機構權屬別 (以診所為參考組) | | | | | | | | |
| 公立醫院 | 1.12 | 0.78 1.62 | 0.55 | 1.12 | 0.78 1.60 | 0.56 | | |
| 軍或榮民醫院 | 0.50 | 0.39 0.64 | <0.0001*** | 0.52 | 0.40 0.66 | <0.0001*** | | |
| 私立醫院 | 0.35 | 0.28 0.42 | <0.0001*** | 0.36 | 0.30 0.44 | <0.0001*** | | |
| 財團法人醫院 | 1.48 | 1.26 1.75 | <0.0001*** | 1.52 | 1.29 1.79 | <0.0001*** | | |
| 保險地區 (以東區為參考組) | | | | | | | | |
| 臺北分區 | 0.65 | 0.31 1.36 | 0.25 | 0.62 | 0.30 1.30 | 0.21 | | |
| 北區分局 | 0.20 | 0.09 0.42 | <0.0001*** | 0.19 | 0.09 0.41 | <0.0001*** | | |
| 中區分局 | 0.23 | 0.11 0.48 | <0.0001*** | 0.23 | 0.11 0.48 | <0.0001*** | | |
| 南區分局 | 0.41 | 0.19 0.88 | 0.03* | 0.41 | 0.19 0.87 | 0.02* | | |
| 高屏分局 | 0.13 | 0.06 0.28 | <0.0001*** | 0.11 | 0.05 0.25 | <0.0001*** | | |
| 治療方式 (以口服降血糖藥+胰島素治療為參考組) | | | | | | | | |
| 口服降血糖藥 | 0.74 | 0.58 0.94 | 0.01* | 0.72 | 0.57 0.92 | 0.01* | | |
| 胰島素治療 | 0.73 | 0.41 1.28 | 0.27 | 0.74 | 0.42 1.30 | 0.29 | | |

*: p<0.05; **: p<0.01; ***: p<0.0001

表 3-1-16 (續)

| 變項名稱 | 尿液檢查一年達 1 次以上 | | | 眼底檢查一年 1 次以上 | | |
|--------------------------|---------------|------------|------------|--------------|-----------|------------|
| | OR | 95%CI | p 值 | OR | 95%CI | p 值 |
| 人口學變項 | | | | | | |
| 性別(以男為參考組) | | | | | | |
| 女 | 1.40 | 1.00 1.96 | 0.05 | 1.00 | 0.85 1.18 | 1.00 |
| 年齡(以 70-95 歲為參考組) | | | | | | |
| 9-39 歲 | 0.59 | 0.24 1.43 | 0.24 | 1.51 | 0.95 2.38 | 0.08 |
| 40-49 歲 | 0.73 | 0.42 1.28 | 0.27 | 1.08 | 0.81 1.44 | 0.59 |
| 50-59 歲 | 1.01 | 0.62 1.65 | 0.96 | 0.98 | 0.78 1.23 | 0.83 |
| 60-69 歲 | 0.98 | 0.63 1.52 | 0.92 | 0.93 | 0.75 1.15 | 0.48 |
| 保險因數及臨床場所 | | | | | | |
| 醫療機構權屬別 (以診所為參考組) | | | | | | |
| 公立醫院 | 2.66 | 0.35 20.26 | 0.35 | 3.29 | 2.29 4.71 | <0.0001*** |
| 軍或榮民醫院 | 0.54 | 0.25 1.17 | 0.12 | 1.96 | 1.51 2.56 | <0.0001*** |
| 私立醫院 | 0.19 | 0.11 0.34 | <0.0001*** | 0.64 | 0.50 0.81 | 0.0003** |
| 財團法人醫院 | 1.08 | 0.60 1.98 | 0.79 | 0.20 | 0.16 0.26 | <0.0001*** |
| 保險地區 (以東區為參考組) | | | | | | |
| 臺北分區 | 4.65 | 1.38 15.63 | 0.01* | 0.03 | 0.01 0.05 | <0.0001*** |
| 北區分局 | 2.44 | 0.67 8.90 | 0.18 | 0.32 | 0.17 0.60 | 0.0004** |
| 中區分局 | 1.15 | 0.35 3.82 | 0.82 | 0.24 | 0.13 0.45 | <0.0001*** |
| 南區分局 | 4.76 | 1.10 20.64 | 0.04* | 0.48 | 0.25 0.90 | 0.02* |
| 高屏分局 | 0.71 | 0.20 2.54 | 0.60 | 0.97 | 0.50 1.89 | 0.93 |
| 治療方式 (以口服降血糖藥+胰島素治療為參考組) | | | | | | |
| 口服降血糖藥 | 1.07 | 0.55 2.05 | 0.85 | 1.47 | 1.02 2.12 | 0.04* |
| 胰島素治療 | 0.36 | 0.12 1.09 | 0.07 | 0.75 | 0.28 2.01 | 0.57 |

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

表 3-1-17、加入論質計酬後一年之遵醫性指標和加入論質計酬後一年至一年半間之醫療利用及照護結果的相關一複迴歸分析結果

| 變項 | 門診次數 | | 統計值 |
|---------------------|-------------|--------|--------|
| | 迴歸係數 | 標準誤 | |
| 常數 | 5.03 | 1.25 | 4.01** |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | -0.76 | 0.36 | -2.14* |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 0.81 | 0.22 | 3.72** |
| 有遵循尿液檢查指引 | -0.90 | 0.46 | -1.98* |
| 有遵循血液檢查指引 | -0.13 | 0.15 | -0.92 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -0.004 | 0.005 | -0.75 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.001 | 0.007 | -0.18 |
| Adj R-Square | 0.38 | | |
| 變項 | 急診次數 | | 統計值 |
| | 迴歸係數 | 標準誤 | |
| 常數 | 0.21 | 0.14 | 1.48 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | 0.05 | 0.04 | 1.07 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 0.03 | 0.03 | 0.97 |
| 有遵循尿液檢查指引 | -0.03 | 0.06 | -0.48 |
| 有遵循血液檢查指引 | -0.02 | 0.02 | -0.87 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -0.0001 | 0.0006 | -0.19 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.0006 | 0.0009 | -0.63 |
| Adj R-Square | 0.05 | | |

其他自變項包括加入論質計酬一年內依變項的情況、病患年齡、性別、主要醫療提供者年齡、性別、治療方式、有無抽煙、有無喝酒、領有健康照護、合併症（有無眼睛病變、酮酸血症、腦中風、高血壓、高血糖高滲透壓非酮性症候群、冠心病、肥胖、神經病變、腎臟病變）、家族史、投保地區別、醫院權屬別；*：p<0.05；**：p<0.01

表 3-1-17 (續)

| 變項 | 住院次數 | | 統計值 |
|---------------------|-------------|--------|-------|
| | 迴歸係數 | 標準誤 | |
| 常數 | 0.15 | 0.21 | 0.72 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | -0.02 | 0.06 | -0.35 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 0.05 | 0.04 | 1.21 |
| 有遵循尿液檢查指引 | 0.06 | 0.08 | 0.75 |
| 有遵循血液檢查指引 | 0.0009 | 0.03 | 0.04 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.0009 | 0.0009 | 0.97 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.002 | 0.001 | -1.53 |
| Adj R-Square | 0.06 | | |
| | 住院天數 | | |
| 常數 | 2.27 | 2.49 | 0.91 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | -0.44 | 0.73 | -0.61 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 0.88 | 0.46 | 1.89 |
| 有遵循尿液檢查指引 | 0.40 | 0.98 | 0.41 |
| 有遵循血液檢查指引 | -0.34 | 0.31 | -1.11 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.01 | 0.01 | 1.35 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.03 | 0.02 | -1.90 |
| Adj R-Square | 0.06 | | |

表 3-1-17 (續)

| 變項 | 門診總費用 | | 統計值 |
|---------------------|-------------|---------|-------|
| | 迴歸係數 | 標準誤 | |
| 常數 | 6503.45 | 3400.19 | 1.91 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | 629.68 | 1000.37 | 0.63 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 1420.40 | 630.96 | 2.25* |
| 有遵循尿液檢查指引 | 525.94 | 1324.99 | 0.40 |
| 有遵循血液檢查指引 | -731.39 | 418.40 | -1.75 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -5.46 | 14.37 | -0.38 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -14.84 | 20.51 | -0.72 |
| Adj R-Square | 0.64 | | |
| | 急診總費用 | | |
| 常數 | 687.02 | 459.67 | 1.49 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | 271.23 | 134.66 | 2.01* |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 88.59 | 86.29 | 1.03 |
| 有遵循尿液檢查指引 | -27.83 | 180.97 | -0.15 |
| 有遵循血液檢查指引 | -76.88 | 57.03 | -1.35 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.32 | 1.93 | 0.17 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -1.19 | 2.81 | -0.43 |
| Adj R-Square | 0.01 | | |

表 3-1-17 (續)

| 變項 | 住院總費用 | | 統計值 |
|---------------------|-------------|---------|--------|
| | 迴歸係數 | 標準誤 | |
| 常數 | 3052.49 | 3196.70 | 0.95 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | |
| 延遲回診比率 | -786.62 | 936.44 | -0.84 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | |
| 有遵循眼底檢查指引 | 1350.03 | 599.06 | 2.25* |
| 有遵循尿液檢查指引 | 800.82 | 1258.14 | 0.64 |
| 有遵循血液檢查指引 | -866.37 | 396.56 | -2.18* |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 22.50 | 13.38 | 1.68 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -29.94 | 19.51 | -1.53 |
| <i>Adj R-Square</i> | <i>0.02</i> | | |

表 3-1-18、遵醫性指標與照護結果-血糖控制之複羅吉斯迴歸分析

| 變項名稱 | HbA1c $\geq 7\%$ | | | HbA1c $\geq 9\%$ | | |
|--------------------|------------------|-------|------|------------------|-------|------|
| | OR | 95%CI | p 值 | OR | 95%CI | p 值 |
| 加入論質計酬一年內的服用藥物情況 | | | | | | |
| 延遲回診比率 | 1.08 | 0.50 | 2.34 | 0.37 | 0.10 | 1.37 |
| 加入論質計酬一年內的照護指引遵醫性 | | | | | | |
| 有眼底檢查循循指引 | 0.76 | 0.26 | 2.24 | 0.63 | 0.20 | 1.96 |
| 有尿液檢查循循指引 | 0.99 | 0.71 | 1.38 | 1.04 | 0.70 | 1.54 |
| 有血液檢查循循指引 | 0.97 | 0.58 | 1.63 | 1.42 | 0.80 | 2.52 |
| 加入論質計酬一年內的醫病溝通指標情況 | | | | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 1.00 | 0.99 | 1.01 | 1.00 | 0.99 | 1.02 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 1.01 | 0.99 | 1.02 | 0.99 | 0.97 | 1.01 |

-2 Log Likelihood

1797.79

1273.69

其他自變項包括病患年齡、性別、主要醫療提供者年齡、性別、性別、治療方式、有無抽煙、喝酒、領有健康照護、合併症（有無眼睛病變、酮酸血症、腦中風、高血壓、高血糖高滲透壓非酮性症候群、冠心病、肥胖、神經病變、腎臟病變）、家族史、投保地區別、醫院權屬別。*：p<0.05。

二、氣喘之結果

(一) 符合及符合本研究納入準則氣喘病患單變項之分佈

人口學、臨床場所及保險因數

未符合本研究納入準則之對象(簡稱未符合)共計 23,268 人，符合本研究納入準則之對象(簡稱符合)共計 4,532 人，兩組在投保分局別和醫療機構權屬別有較大差異，其餘變項分佈皆相似(見表 3-2-1)，其中女性約占 46%；主要身分別為一般，約佔 90%；平均年齡為 32 歲，分佈最多是在 0-20 歲(約 40%)；在投保分局別，未符合者相較於符合者，有較高北區分局比率和較低高屏分局比率；在醫療機構權屬別，未符合者相較於符合者，有較低區域醫院比率和較高醫學中心和地區醫院比率；未符合者相較於符合者，有較低診所比率和較高私立醫院比率。

主要醫療提供者相關變項

在主要醫療提供者相關變項之分佈，未符合及符合對象有較大之不同，未符合有較低比率男性主要醫療提供者(80.35% v.s.90.84%)；在投保分局別，未符合對象有較高比率來自臺北分局、北區分局及中區分局，而符合對象有較高比率來自南區及高屏分局；在主要醫療提供者專科別，未符合對象有較高比率為一般科，而未符合對象有較高比率為內科；在主要醫療提供者之基本資料分佈，未符合及符合對象除一般科專科年資外皆相類似，符合病患之主要醫療提供者有較高之一般科年資。其中醫師平均年齡約為 40 歲，家醫及內科平均執業年資約分別為 8 及 7 年(見表 3-2-2)。

加入計畫時之健康行為、血液生化值、氣喘嚴重程度、共病情況及是否有血液生化檢查紀錄

符合及未符合對象加入計畫時之健康行為、血液生化值分佈大致相類似，氣喘嚴重程度有較大的差異，未符合對象有較低比率之輕度間歇性及輕度持續性氣喘，而符合對象較低比率之中度持續性及重度持續性氣喘(見表 3-2-3)。符合及未符合病患平均煙齡約為 24 年，平均戒菸年數約為 7 年，工作年數約為 15 年，約 35%病患有一或一種以上之共病，其中以過敏最為常見，約 13%。除嗜酸性白血球檢查和過敏原檢驗檢查之紀錄比率較低，分別約為 0.05%和 16%外，其餘項目檢查紀錄百分比約 97%以上。

醫療資源利用之分佈

加入計畫前半年，未符合收案病患有較高之西醫門診總費用和總門診醫療費用，但有較低之西醫急診總費用、住院費用、住院次數、住院天數、住院藥費、就醫西醫師人數和主要醫療提供者照護比率，其他門診利用、急診利用的分佈在符合及未符合收案病患皆相類似；加入計畫之 1-6 月期間，未符合收案病患依然有較高之西醫門診總費用和總門診費用，但有較低之總部分負擔金額、西醫急診總費用、住院費用、住院天數、就醫西醫師人數和主要醫療提供者照護比率，其他門診利用、急診利用的分佈在符合及未符合收案病患皆相類似；加入計畫之 7-12 月期間，除主要就醫場所就醫百分比和主要就醫場所數分佈在符合及未符合收案病患相似外，其餘變項皆為未符合病患皆較符合病患低(見附錄表 2-1)。

(二) 有完成追蹤及未完成追蹤氣喘病患單變項之分佈

人口學、臨床場所及保險因數

未完成追蹤之氣喘病患共計 2,544 人，完成追蹤之氣喘病患共計 1,988 人，兩組在性別和投保金額分佈皆相似，其中女性約占 45%，投保金額約 17,000 元，兩組在身分別、年齡、投保分局別和就診醫療機構類型與權屬別有較大差，(見表 3-2-4)，未完成追蹤者有較低之平均年齡、較高比率身為一般、有較高比率之中區分局、南區分局和較低比率之高屏分局；在醫療機構類型，未完成追蹤者相較於完成追蹤者，有較高比率為醫學中心和地區醫院，而較低比率為區域醫院；在醫療機構權屬別，未完成追蹤者相較於完成追蹤者，有較高比率為公立醫院、私立醫院和診所，而較低比率為財團法人醫院。

主要醫療提供者相關變項

在主要醫療提供者相關變項之分佈，未完成追蹤者及完成追蹤者有較大之不同，未完成追蹤者主要醫療提供者有較低比率為女性；在投保分局別，未完成追蹤者有較高比率來自中區分局及南區分局，而完成追蹤者有較高比率來自高屏分局；在主要醫療提供者專科別，未完成追蹤者有較高比率為家庭醫學科和較低之內科和一般科(見表 3-2-5)。在主要醫療提供者之基本資料分佈，未完成追蹤者及完成追蹤者除執業年資和一般科專科年資外皆相類似，未完成追蹤者病患之主要醫療提供者有較高之執業年資，較低之一般科年資。其中醫師平均年齡約為 40 歲，家醫及內科平均

執業年資皆約為 8 年。

加入計畫時之健康行為、血液生化值、氣喘嚴重程度、共病情況及是否有血液生化檢查紀錄

完成追蹤者及未完成追蹤者加入計畫時之健康行為、血液生化值分佈大致相類似，氣喘嚴重程度、工作狀態、共病情況有較大的差異（見表 3-2-6）；未完成追蹤者有較高比率之輕度間歇性，而完成追蹤者較高比率之輕度持續性氣喘、有較低之工作年數、較低共病及過敏之盛行；完成追蹤者及未完成追蹤者平均煙齡約為 24 年，平均戒菸年數約為 7 年；除嗜酸性白血球檢查和過敏原檢驗檢查之紀錄比率較低，分別約為 0.1%和 15% 外，其餘項目檢查紀錄百分比約 99% 以上。

醫療資源利用之分佈

加入計畫前半年，完成追蹤者有較高之西醫門診總費用、西醫門診次數、總部分負擔金額、總門診醫療費用、總門診醫療利用次數、急診總費用、住院費用、住院次數和是否僅有門診使用但無急住診，其他變項的分佈在完成追蹤者及未完成追蹤者皆相類似；加入計畫之 1-6 月期間，除急診總費用外，完成追蹤者在上述變項依然較高，加入計畫之 7-12 月期間，完成追蹤者除在上述變項依然較高外，亦有較高之主要醫療提供者照護比率和看診醫師數（見附錄表 2-2）。

(三) 有完成追蹤病患在不同時間點之醫療資源利用及遵醫性指標之變化情形

不同時間點之醫療資源利用比較

以第一次加入計畫之測量值為參考組，有完成追蹤之病患在不同時間點之比較可發現中醫門診費用、中醫門診次數和總住院費用沒有顯著差異外，其餘變項皆有顯著差異，西醫門診費用、門診總費用、西醫門診次數、總門診次數和是否僅有門診使用但無急住診有上升趨勢，而急診費用、急診次數、住院次數及住院天數則有下降情形（表 3-2-7）。

不同時間點之遵醫性指標比較

有完成追蹤病患之就醫西醫師人數、主要醫療提供者就醫百分比、就醫醫療院所數和主要就醫醫療場所就醫百分比在不同時間點有顯著不同，就醫醫療院所數有下降趨勢，而就醫西醫師人數、主要就醫醫療場所就醫百分

比和主要醫療提供者就醫百分比則有上升趨勢（表 3-2-7）。

（四）加入論質計酬後一年間遵醫性指標在不同病患特質及保險因數之比較

本研究之遵醫性指標分為醫病溝通及服用藥物之遵醫性兩大指標，以下依各項遵醫性指標在不同病患特質及保險因數的比較：

醫病溝通之遵醫性

研究結果發現在就醫西醫師數方面，性別、投保分局別、就診醫療機構類型、就診醫療機構權屬別及疾病嚴重程度有顯著差異（表 3-2-8）；女性顯著低於男性（ $p < 0.05$ ）；投保分局別則以中區最高（1.71 位），其他地區則為 1.26-1.49 位（ $P < 0.001$ ）；就診醫療機構類型，所有類型醫院皆顯著高於診所（ $p < 0.001$ ）；醫療機構權屬別，私立醫院為最高，次之為軍或榮民醫院，診所為最低（ $p < 0.001$ ）；疾病嚴重程度則隨著疾病愈嚴重，就醫西醫師人數則愈高。主要醫療提供者照護比例方面，在所有變項皆有顯著差異，女性顯著高於男性（ $p < 0.01$ ）；年齡層以 30-40 歲為最高，70 歲以上為最低（ $p < 0.01$ ）；投保分局則為中區最低（77%），東區最高（96%）（ $p < 0.01$ ）；就診醫療機構類型，以醫學中心最低（85%），診所為最高（94%）（ $P < 0.001$ ）；權屬別則為財團法人醫院（91%）及診所（90%）高於私立醫院（82%）（ $P < 0.001$ ）；疾病嚴重程度則為重度持續性顯著低於其他嚴重程度（ $P < 0.001$ ）。在就醫醫療院所數方面，投保分局別和疾病嚴重程度有顯著差異；投保分局別則以東區為最低（1.00 家），中區最高（1.21 家）（ $p < 0.01$ ）；疾病嚴重程度則隨著疾病愈嚴重，就醫醫療院所數則愈高（ $P < 0.001$ ）。在主要就醫場所就醫百分比方面，疾病嚴重程度有顯著差異；疾病嚴重程度則隨著疾病愈嚴重，主要就醫場所就醫百分比則愈低（ $P < 0.05$ ）。

服用藥物之遵醫性

在吸入型類固醇使用劑量方面，年齡、投保分局別、就診醫療機構類型、就診醫療機構權屬別及疾病嚴重程度皆有顯著差異（表 3-2-8）；吸入型類固醇使用劑量以 30-40 歲為最高，0-20 歲次之，70 歲以上為最低（ $p < 0.001$ ）；投保分局則為南區最低，臺北分局為高（ $p < 0.001$ ）；就診醫療機構類型，以醫學中心為最高，地區醫院為最低（ $p < 0.01$ ）；權屬別則以軍或榮民醫院為最高，財團法人醫院次之，公立醫院為最低（ $p < 0.001$ ）；疾病嚴重程度則以輕度持續性為最高，輕度間歇性為最低（ $p < 0.001$ ）。在吸入型

合併藥物使用總量方面，年齡、投保分局別、就診醫療機構權屬別及疾病嚴重程度皆有顯著差異，吸入型合併藥物使用總量以 20-30 歲為最高，30-40 歲次之，70 歲以上為最低($p < 0.001$)；投保分局則為東區最低，臺北分局為高($p < 0.001$)；權屬別則以軍或榮民醫院為最高，財團法人醫院次之，診所為最低 ($p < 0.001$)；疾病嚴重程度則以重度持續性為最高，輕度間歇性為最低($p < 0.001$)。

僅門診使用無急住診之結果面遵醫性

僅門診使用無急住診使用顯著和投保分局別及醫療機構權屬別顯著相關(表 3-2-9)，中區分局顯著高於東區分局($OR=2.13$, 95%CI: 1.18-3.85)；私立醫院、財團法人醫院和診所相較於公立醫院有較高門診使用無急住診使用之可能性(分別為 $OR=2.08$, 95%CI: 1.07-4.05； $OR=1.69$, 95%CI: 1.03-2.77； $OR=3.31$, 95%CI: 1.76-6.24)。

(五) 不同氣喘嚴重程度與加入論質計酬半年間醫療費用之比較

加入計畫前半年，不同氣喘嚴重程度之西醫門診總費用、西醫門診次數、中醫門診總費用、中醫門診次數、總部分負擔金額、總門診醫療費用、總門診醫療利用次數、住院費用、住院次數、住院天數、西醫門診藥費和住院藥費有顯著不同，大致上趨勢為隨著氣喘嚴重程度愈高，醫療利用次數或費用則愈高；加入計畫之 1-6 月期間和加入劃之 7-12 月期間，上述變項趨勢依然相同(見表 3-2-10)。

(六) 加入論質計酬後半年之遵醫性指標和加入論質計酬後半年至一年間之醫療利用的相關複迴歸分析結果

為瞭解氣喘嚴重度和加入論質計酬後半年之遵醫性指標和加入論質計酬後一年至一年半間之醫療利用的淨效應，以複迴歸分析控制其他自變項的干擾效應，包括年齡、性別、有無抽煙、主要醫療提供者年齡、性別、專科別、醫院權屬別等相關變項，其結果如下：

門診次數、急診次數、住院次數及住院天數

在控制其他變項之後，顯著解釋門診次數之變項為「主要醫療提供者就醫百分比」，每增加 10% 的主要就醫場所就醫百分比，門診次數會減少 2 次，另氣喘嚴重程度與不同季節加入計畫者亦和門診次數有顯著相關，氣喘嚴重程度為中度持續性顯著高於輕度間歇性 1.28 次門診次數，重度持續

性顯著高於輕度間歇性 2.11 次門診次數，而在秋季加入計畫者的門診次數比春季加入者高 2.07 次，冬季加入計畫者的門診次數比春季加入者高 4.76 次，模式中門診次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 24%。(見表 3-2-11)。在控制其他變項之後，顯著解釋急診次數之變項為「主要就醫場所就醫百分比」，每增加 10% 的主要就醫場所就醫百分比，急診次數減少 0.02 次，模式中急診次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 5%。在控制其他變項之後，遵醫性指標皆無顯著解釋住院次數，但氣喘嚴重程度則顯著和住院次數顯著相關，中度持續性顯著高於輕度間歇性 0.06 次住院次數，模式中住院次數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 7%。在控制其他變項之後，遵醫性指標和氣喘嚴重程度皆無法顯著解釋住院天數，模式中住院天數的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 10%。

僅門診使用，無急住診使用

在控制其他變項之後，遵醫性指標和氣喘嚴重程度皆無法顯著解釋僅門診使用無急住診使用，但前半年之僅門診使用無急住診使用則為顯著預測因數(見表 3-2-12)，當加入計畫半年內僅門診使用無急住診使用者，則有較高可能性於加入計畫半年至一年間也僅門診使用無急住診使用(OR=1.92, 95%CI 為 1.01-3.64)，而加入計畫是在不同季節中，以秋季及冬季加入者有較高可能性於加入論質計酬計畫半年至一年間僅門診使用無急住診使用(OR 分別為 2.49 及 3.25)。

門診總費用、急診總費用及住院總費用

在控制其他變項之後，顯著變項為「加入論質計酬計畫的半年內之僅門診使用而無急住診使用」及「吸入型合併藥物每日使用劑量」，當加入計畫的半年內之僅有使用門診而無急住診者相對於有使用急住診者其門診總費用高出 0.78 元，而使用吸入型合併藥物每日增加使用 1 μ g，其門診總費用增加 158.84 元，模式中門診總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 39% (見表 3-2-13)。在控制其他變項之後，顯著變項為「主要就醫場所就醫百分比」，每增加 10% 的主要就醫場所就醫百分比，急診總費用則下降 50.1 元，模式中急診總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 3%。在控制其他變項之後，遵醫性指標皆無顯著解釋住院總費用，模式中住院總費用的變異可以被所有自變項解釋的百分比為 9%。

表 3-2-1、是否符合本研究納入準則之氣喘病患其基本資料、臨床場所及保險因數之分佈

| 變項 | 未符合 (N=23268) 人數 (百分比) | 符合 (N=4532) 人數 (百分比) |
|-------------|------------------------------|----------------------------|
| 性別 | | |
| 女 | 10862 (46.68) | 2077 (45.83) |
| 男 | 12406 (53.32) | 2455 (54.17) |
| 身份別 | | |
| 雇主無勞保 | 230 (2.34) | 39 (1.78) |
| 一般 | 8757 (89.07) | 2008 (91.48) |
| 榮民/榮民遺眷 | 810 (8.24) | 137 (6.24) |
| 保險類目為 62 依附 | 35 (0.36) | 11 (0.50) |
| 遺漏值 | 13436 | 2337 |
| 年齡†(歲) | 23268 (30.36 ± 25.76) | 4532 (33.86 ± 25.12) |
| 年齡層 | | |
| 0-20 歲 | 10613 (45.61) | 1825 (40.27) |
| 20-30 歲 | 1702 (7.31) | 347 (7.66) |
| 30-40 歲 | 2104 (9.04) | 462 (10.19) |
| 40-50 歲 | 2206 (9.48) | 459 (10.13) |
| 50-60 歲 | 2107 (9.06) | 437 (9.64) |
| 60-70 歲 | 2352 (10.11) | 522 (11.52) |
| 70 歲以上 | 2184 (9.39) | 480 (10.59) |
| 投保分局別 | | |
| 臺北分局 | 5889 (25.50) | 1037 (23.15) |
| 北區分局 | 5120 (22.17) | 340 (7.59) |
| 中區分局 | 4555 (19.73) | 583 (13.01) |
| 南區分局 | 5465 (23.67) | 1167 (26.05) |
| 高屏分局 | 1980 (8.58) | 1337 (29.84) |
| 東區分局 | 81 (0.35) | 16 (0.36) |
| 遺漏值 | 178 | 52 |
| 投保金額†(元) | 23268 (15998.72 ± 17520.68) | 4532 (17162.53 ± 16795.80) |
| 就診醫療機構類型 | | |
| 醫學中心 | 1457 (21.32) | 316 (12.00) |
| 區域醫院 | 1850 (27.07) | 1081 (41.00) |
| 地區醫院 | 2423 (35.46) | 735 (27.90) |
| 診所 | 1104 (16.15) | 503 (19.10) |
| 遺漏值 | 16448 | 1985 |
| 就診醫療機構權屬別 | | |
| 公立醫院 | 985 (8.46) | 579 (12.86) |
| 軍或榮民醫院 | 628 (5.39) | 154 (3.42) |
| 私立醫院 | 3418 (29.35) | 734 (16.30) |
| 財團法人醫院 | 4316 (37.06) | 1759 (39.06) |
| 診所 | 2298 (19.73) | 1277 (28.36) |
| 遺漏值 | 11643 | 41 |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-2、是否符合本研究納入準則氣喘病患之主要醫療提供者相關變項

| 變項 | 未符合 (N=23268) 人數 (百分比) | 符合 (N=4532) 人數 (百分比) |
|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| 主要醫療提供者性別 | | |
| 女 | 2283 (19.65) | 411 (9.16) |
| 男 | 9335 (80.35) | 4076 (90.84) |
| 遺漏值 | 11650 | 45 |
| 主要醫療提供者健保分局別 | | |
| 臺北分局 | 2529 (21.77) | 626 (13.95) |
| 北區分局 | 3769 (32.44) | 645 (14.37) |
| 中區分局 | 2402 (20.67) | 600 (13.37) |
| 南區分局 | 1833 (15.78) | 1238 (27.59) |
| 高屏分局 | 1033 (8.89) | 1353 (30.15) |
| 東區分局 | 52 (0.45) | 25 (0.56) |
| 遺漏值 | 11650 | 45 |
| 主要醫療提供者專科別 | | |
| 家庭醫學科 | 1290 (11.64) | 488 (11.26) |
| 內科 | 5967 (53.82) | 2490 (57.45) |
| 一般科 | 1644 (14.83) | 245 (5.65) |
| 遺漏值 | 12181 | 198 |
| 主要醫療提供者年齡† | 11571 (41.25 ± 6.88) | 4486 (40.81 ± 10.57) |
| 執業年資† | 11614 (8.60 ± 4.76) | 4487 (7.58 ± 3.50) |
| 專科年資† | | |
| 家醫科 | 1290 (7.93 ± 3.68) | 488 (8.60 ± 2.65) |
| 內科 | 5967 (7.65 ± 3.25) | 2490 (8.61 ± 3.70) |
| 一般科 | 1417 (5.97 ± 1.53) | 151 (8.85 ± 3.89) |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-3、是否符合本研究納入準則之對象於加入計劃時血液生化值、氣喘嚴重程度及是否有血液生化檢查紀錄之分佈

| 變項 | 未符合 (N=23268) 人數 (百分比) | 符合 (N=4532) 人數 (百分比) |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 煙齡†(年) | 2232 (24.19±16.04) | 467 (23.69±15.39) |
| 戒煙年數†(年) | 1220 (7.37±10.46) | 205 (7.21±10.33) |
| 工作年數†(年) | 3743 (15.64±14.00) | 957 (15.50±13.34) |
| 血液生化值† | | |
| 白血球 (/ul) | 22673 (8807.13±17091.66) | 4572 (9174.63±17674.84) |
| 紅血球 (/ul) | 22668 (1026136.76±33620158.61) | 4575 (1419800.57±7036840.54) |
| 血色素 (gm/dl) | 22654 (13.48±1.60) | 4572 (13.48±1.63) |
| 血球容積比 (%) | 22641 (40.16±4.52) | 4571 (39.98±4.66) |
| 血小板 (/ul) | 22663 (283945.75±1584355.65) | 4572 (261447.23±113497.91) |
| 平均血球容積 (fl) | 22172 (85.74±8.55) | 4491 (85.57±9.12) |
| 平均紅血球血紅素量 (pg) | 22648 (29.08±3.94) | 4570 (29.11±3.33) |
| 平均紅血球血紅素濃度 (g/dl) | 22633 (33.49±2.22) | 4418 (33.67±2.48) |
| 免疫球蛋白檢查 (IU/ml) | 22032 (289.92±387.34) | 4408 (326.29±414.27) |
| 氣喘嚴重程度 | | |
| 輕度間歇性 | 6428 (27.46) | 1590 (34.36) |
| 輕度持續性 | 6128 (26.93) | 1453 (31.40) |
| 中度持續性 | 8525 (37.47) | 1368 (29.57) |
| 重度持續性 | 1851 (8.14) | 216 (4.67) |
| 遺漏值 | 1309 | 70 |
| 有無抽煙(<15 歲者不列入計算) | | |
| 有 | 2489 (21.48) | 518 (18.15) |
| 無 | 9100 (78.52) | 2336 (81.85) |
| 有無工作(<15 歲者不列入計算) | | |
| 有 | 7513 (58.20) | 1884 (66.01) |
| 無 | 5397 (41.80) | 970 (33.99) |
| 共病狀態 | | |
| 遺漏值 | 780 | 70 |
| 無 | 15053 (64.66) | 2979 (64.38) |
| 有 | 8228 (35.34) | 1648 (35.62) |
| 疾病個數 | | |
| 1 種 | 5887 (25.29) | 1320 (28.53) |
| 2 種 | 1889 (8.11) | 285 (6.16) |
| 3 種 | 384 (1.65) | 37 (0.80) |
| 4 種 | 58 (0.25) | 5 (0.11) |
| 5 種 | 8 (0.03) | 1 (0.02) |
| 6 種 | 2 (0.01) | 0 (0.00) |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-3 (續)

| 變項 | 未符合 (N=23268) 人數 (百分比) | 符合 (N=4532) 人數 (百分比) |
|-------------------|------------------------------|----------------------------|
| 疾病別 | | |
| 異位性皮膚炎 | 1300 (5.58) | 195 (4.21) |
| 結核病 | 196 (0.84) | 47 (1.02) |
| COPD | 744 (3.20) | 60 (1.30) |
| 胸腔手術 | 13 (0.06) | 3 (0.06) |
| 職業性肺病 | 22 (0.09) | 2 (0.04) |
| 過敏 | 2992 (12.55) | 715 (15.45) |
| 糖尿病 | 555 (2.38) | 117 (2.53) |
| 心血管疾病 | 713 (3.06) | 150 (3.24) |
| 肝炎 | 234 (1.01) | 59 (1.28) |
| 感染病 | 396 (1.70) | 42 (0.91) |
| 遺漏值 | 780 | 70 |
| 有血液生化檢查記錄者 | | |
| 白血球檢查 | 22674 (97.39) | 4607 (99.57) |
| 紅血球檢查 | 22669 (97.37) | 4611 (99.65) |
| 血色素檢查 | 22671 (97.38) | 4610 (99.63) |
| 血球容積比檢查 | 22663 (97.35) | 4610 (99.63) |
| 血小板檢查 | 22666(97.36) | 4608 (99.59) |
| 平均血球容積檢查 | 22665 (97.31) | 4607 (99.57) |
| 平均紅血球血紅素量檢查 | 22662 (97.34) | 4610 (99.63) |
| 平均紅血球血紅素濃度檢查 | 22665 (97.31) | 4608 (99.59) |
| 嗜酸性白血球檢查 | 8 (0.03) | 4 (0.09) |
| 免疫球蛋白檢查 | 22678 (96.98) | 4615 (99.74) |
| 過敏原檢驗檢查 | 3738 (16.06) | 716 (15.47) |
| 遺漏值 | 780 | 70 |

表 3-2-4、是否完成追蹤之對象基本資料、臨床場所與投保因數之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=1988) 人數 (百分比) |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 性別 | | |
| 女 | 1198 (47.09) | 879 (44.22) |
| 男 | 1346 (52.91) | 1109 (55.78) |
| 年齡†(歲) | 2544(31.57 ± 24.52) | 1988(36.78 ± 25.58) |
| 年齡層 | | |
| 0-20 歲 | 1101 (43.28) | 724 (36.42) |
| 20-30 歲 | 215 (8.45) | 132 (6.64) |
| 30-40 歲 | 263 (10.34) | 199 (10.01) |
| 40-50 歲 | 245 (9.63) | 214 (10.76) |
| 50-60 歲 | 237 (9.32) | 200 (10.06) |
| 60-70 歲 | 275 (10.81) | 247 (12.42) |
| 70 歲以上 | 208 (8.18) | 272 (13.68) |
| 投保身份 | | |
| 雇主無勞保 | 25 (2.15) | 14 (1.36) |
| 一般 | 1076 (92.52) | 932 (90.31) |
| 榮民/榮民遺眷 | 58 (4.99) | 79 (7.66) |
| 保險類目為 62 依附 | 4 (0.34) | 7 (0.68) |
| 遺漏值 | 1381 | 956 |
| 投保分局別 | | |
| 臺北分局 | 426 (16.92) | 611 (31.14) |
| 北區分局 | 235 (9.33) | 105 (5.35) |
| 中區分局 | 542 (21.53) | 41 (2.09) |
| 南區分局 | 786 (31.22) | 381 (19.42) |
| 高屏分局 | 520 (20.65) | 817 (41.64) |
| 東區分局 | 9 (0.36) | 7 (0.36) |
| 遺漏值 | 26 | 26 |
| 投保金額†(元) | 2505(16811.62 ± 16730.16) | 1982(17611.57 ± 16873.01) |
| 就診醫療機構類型 | | |
| 醫學中心 | 269 (18.18) | 47 (4.07) |
| 區域醫院 | 478 (32.30) | 602 (52.17) |
| 地區醫院 | 469 (31.69) | 266 (23.05) |
| 診所 | 264 (17.84) | 239 (20.71) |
| 遺漏值 | 1069 | 836 |
| 就診醫療機構權屬別 | | |
| 公立醫院 | 385 (15.29) | 194 (9.77) |
| 軍或榮民醫院 | 115 (4.57) | 39 (1.96) |
| 私立醫院 | 471 (18.71) | 263 (13.25) |
| 財團法人醫院 | 757 (30.06) | 1002 (50.48) |
| 診所 | 790 (31.37) | 487 (24.53) |
| 遺漏值 | 35 | 6 |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-5、是否完成追蹤病患之主要醫療提供者相關變項

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=1988) 人數 (百分比) |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 主要醫療提供者性別 | | |
| 女 | 193 (7.71) | 218 (10.96) |
| 男 | 2312 (92.25) | 1764 (89.04) |
| 遺漏值 | 39 | 6 |
| 主要醫療提供者健保分局別 | | |
| 臺北分局 | 326 (13.01) | 300 (15.14) |
| 北區分局 | 352 (14.05) | 293 (14.78) |
| 中區分局 | 543 (21.68) | 57 (2.88) |
| 南區分局 | 771 (30.78) | 467 (23.56) |
| 高屏分局 | 501 (20.00) | 852 (42.99) |
| 東區分局 | 12 (0.48) | 13 (0.66) |
| 遺漏值 | 39 | 6 |
| 主要醫療提供者專科別 | | |
| 家庭醫學科 | 342 (14.31) | 146 (7.51) |
| 內科 | 1224 (51.21) | 1266 (65.12) |
| 一般科 | 104 (4.35) | 141 (7.25) |
| 主要醫療提供者年齡† | 2505(40.92 ±12.87) | 1981(40.68 ±6.58) |
| 執業年資† | 2505(8.02 ± 3.90) | 1982(7.02 ± 2.81) |
| 專科年資† | | |
| 家醫科 | 342(8.45 ±2.84) | 146(8.94 ± 2.11) |
| 內科 | 1224(8.92 ± 3.40) | 1266(8.31 ± 3.95) |
| 一般科 | 73(7.97 ±3.27) | 78(9.68 ± 4.24) |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-6、是否完成追蹤對象於加入計劃時血液生化值、氣喘嚴重程度及是否有血液生化檢查紀錄之分佈

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=1988) 人數 (百分比) |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 煙齡†(年) | 268(23.63±16.39) | 199(23.77±13.96) |
| 戒煙年數†(年) | 113(7.39±10.71) | 92(7.00±9.90) |
| 工作年數†(年) | 549(13.96±13.15) | 408(17.59±13.32) |
| 血液生化值† | | |
| 白血球 (/ul) | 2574(9403.22±22459.70) | 1998(8880.15±8060.66) |
| 紅血球 (/ul) | 2578(934756.78±2160645.34) | 1997(2045961.26±10331950.23) |
| 血色素 (gm/dl) | 2577(13.44±1.60) | 1995(13.54±1.66) |
| 血球容積比 (%) | 2576(39.80±4.75) | 1995(40.22±4.53) |
| 血小板 (/ul) | 2575(262595.67±117379.63) | 1997(259966.40±108298.70) |
| 平均血球容積 (fl) | 2533(85.36±9.14) | 1958(85.85±9.09) |
| 平均紅血球血紅素量 (pg) | 2575(29.03±3.18) | 1995(29.21±3.51) |
| 平均紅血球血紅素濃度(g/dl) | 2526(33.69±2.44) | 1892(33.66±2.53) |
| 免疫球蛋白檢查 (IU/ml) | 2477(323.04±415.58) | 1931(330.46±412.65) |
| 氣喘嚴重程度 | | |
| 輕度間歇性 | 1003 (38.44) | 587 (29.09) |
| 輕度持續性 | 733 (28.10) | 720 (35.68) |
| 中度持續性 | 748 (28.67) | 620 (30.72) |
| 重度持續性 | 125 (4.79) | 91 (4.51) |
| 遺漏值 | 58 | 12 |
| 有無抽煙(<15 歲者不列入計算) | | |
| 有 | 288 (18.97) | 230 (17.22) |
| 無 | 1230 (81.03) | 1106 (82.78) |
| 有無工作(<15 歲者不列入計算) | | |
| 有 | 910 (59.95) | 974 (72.90) |
| 無 | 608 (40.05) | 362 (27.10) |
| 共病狀態 | | |
| 遺漏值 | 58 | 12 |
| 無 | 1755 (67.79) | 1204 (59.66) |
| 有 | 834 (32.21) | 814 (40.34) |
| 疾病個數 | | |
| 1 種 | 667 (25.57) | 653 (32.36) |
| 2 種 | 146 (5.60) | 139 (6.89) |
| 3 種 | 18 (0.69) | 19 (0.94) |
| 4 種 | 2 (0.08) | 3 (0.15) |
| 5 種 | 1 (0.04) | 0 (0.00) |

†：資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-2-6 (續)

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) 人數 (百分比) | 完成追蹤 (N=1988) 人數 (百分比) |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|
| 疾病別 | | |
| 遺漏值 | 58 | 12 |
| 異位性皮膚炎 | 132 (5.06) | 63 (3.12) |
| 結核病 | 13 (0.50) | 34 (1.68) |
| COPD | 30 (1.15) | 30 (1.49) |
| 胸腔手術 | 1 (0.04) | 2 (0.10) |
| 職業性肺病 | 0 (0.00) | 1 (0.10) |
| 過敏 | 345 (13.22) | 370 (18.33) |
| 糖尿病 | 49 (1.88) | 68 (3.37) |
| 心血管疾病 | 84 (3.22) | 66 (3.27) |
| 肝炎 | 31 (1.19) | 28 (1.39) |
| 感染病 | 26 (1.00) | 16 (0.79) |
| 有血液生化檢查記錄者 | | |
| 遺漏值 | 58 | 12 |
| 白血球檢查 | 2593 (99.39) | 2014 (99.80) |
| 紅血球檢查 | 2598 (99.58) | 2013 (99.75) |
| 血色素檢查 | 2597 (99.54) | 2013 (99.75) |
| 血球容積比檢查 | 2597 (99.54) | 2013 (99.75) |
| 血小板檢查 | 2594 (99.43) | 2014 (99.80) |
| 平均血球容積檢查 | 2594 (99.43) | 2013 (99.75) |
| 平均紅血球血紅素量檢查 | 2597 (99.54) | 2013 (99.75) |
| 平均紅血球血紅素濃度檢查 | 2594 (99.43) | 2014 (99.80) |
| 嗜酸性白血球檢查 | 1 (0.04) | 3 (0.15) |
| 免疫球蛋白檢查 | 2602 (99.73) | 2013 (99.75) |
| 過敏原檢驗檢查 | 303 (11.61) | 413 (20.47) |

表 3-2-7、完成追蹤者其醫療資源利用及醫病溝通指標隨時間點之比較

| 變項 | 加入前半年 [△] | 估值 (標準誤) | | Pearson Chi-Square |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| | | 加入之1-6月 | 加入之7-12月 | |
| 醫療利用 | | | | |
| 西醫門診費用 | 3920.70 ± 5569.57 | 2992.77 (146.47)** | 4214.87 (188.81)** | 1.00† |
| 中醫門診費用 | 33.28 ± 371.16 | -7.65 (10.78) | 13.96 (12.49) | 1.00† |
| 門診總費用 | 3953.98 ± 5582.68 | 2985.12 (146.97)** | 4228.83 (188.97)** | 1.00† |
| 急診費用 | 67.34 ± 489.88 | -34.64 (10.71)** | -2.67 (16.28) | 1.00† |
| 西醫門診次數 | 3.18 ± 4.32 | 1.50 (0.11)** | 2.30 (0.12)** | 1.00† |
| 中醫門診次數 | 0.06 ± 0.65 | -0.02 (0.02) | 0.03 (0.02) | 1.00† |
| 總門診次數 | 3.24 ± 4.36 | 1.48 (0.11)** | 2.32 (0.12)** | 1.00† |
| 急診次數 | 0.04 ± 0.26 | -0.02 (0.006)** | -0.005 (0.008) | 1.00† |
| 住院次數 | 0.08 ± 0.34 | -0.03 (0.01)** | -0.01 (0.01) | 1.00† |
| 住院天數 | 0.61 ± 3.40 | -0.20 (0.09)* | -0.08 (0.09) | 1.00† |
| 總住院費用 | 435.89 ± 3260.38 | -144.33 (90.80) | 44.04 (140.95) | 1.00† |
| 僅門診使用，無 急、住診使用 [#] | 1142 (57.44) | 0.28 (0.25-0.33)** | 0.10 (0.08-0.12)** | 1.00† |
| 醫病溝通指標 | | | | |
| 就醫西醫師人數 | 1.05 ± 1.16 | 0.33 (0.03)** | 0.46 (0.03)** | 1.00† |
| 主要醫療提供者 就醫百分比 | 55.58 ± 44.55 | 33.16 (1.10)** | 20.13 (1.24)** | 1.00† |
| 就醫醫療院所數 | 1.24 ± 0.54 | -0.10 (0.02)** | -0.02 (0.02) | 1.00† |
| 主要醫療場所就 醫百分比 | 93.86 ± 14.18 | 2.80 (0.42)** | 0.84 (0.46) | 1.00† |

△：參考組資料以平均值±標準差呈現

#：參考組資料以人數(百分比)呈現

*：表示與起始點比較p<0.05；**：表示與起始點比較p<0.01；†：適合度檢定

表 3-2-8、病患特質及保險因數與加入論質計劃半年間其遵醫性之比較

| 變項 | 樣本 | 就醫西醫師人數 | 主要醫療提供者就 醫百分比 | 就醫醫療院所數 | 主要醫療場所就 醫百分比 | 吸入型類固醇使 用劑量 | 吸入型合併藥物 使用總量 |
|-------------|------|-------------|------------------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 人口特質 | | | | | | | |
| 性別 | | | | | | | |
| 女 | 879 | 1.33 ± 0.74 | 90.43 ± 19.77 | 1.12 ± 0.39 | 96.79 ± 10.18 | 3.80 ± 9.02 | 3.23 ± 7.00 |
| 男 | 1109 | 1.42 ± 0.84 | 87.39 ± 22.56 | 1.11 ± 0.36 | 97.11 ± 9.88 | 3.49 ± 7.34 | 3.48 ± 7.03 |
| T 值 | | -2.43* | 3.20** | 0.40 | -0.70 | 0.82 | -0.14 |
| 年齡 | | | | | | | |
| 0-20 歲(1) | 724 | 1.36 ± 0.72 | 89.59 ± 20.17 | 1.10 ± 0.32 | 97.38 ± 9.11 | 4.30 ± 7.93 | 2.80 ± 7.01 |
| 20-30 歲(2) | 132 | 1.39 ± 0.73 | 86.42 ± 23.02 | 1.12 ± 0.33 | 96.53 ± 10.23 | 3.39 ± 6.98 | 5.30 ± 7.85 |
| 30-40 歲(3) | 199 | 1.32 ± 0.81 | 91.92 ± 17.80 | 1.08 ± 0.32 | 97.84 ± 8.50 | 5.27 ± 8.41 | 4.99 ± 8.17 |
| 40-50 歲(4) | 214 | 1.42 ± 0.85 | 88.75 ± 20.15 | 1.16 ± 0.46 | 96.10 ± 11.61 | 3.48 ± 7.02 | 3.66 ± 7.14 |
| 50-60 歲(5) | 200 | 1.37 ± 0.76 | 89.97 ± 20.11 | 1.13 ± 0.40 | 96.94 ± 10.21 | 2.86 ± 6.33 | 3.75 ± 7.39 |
| 60-70 歲(6) | 247 | 1.32 ± 0.77 | 89.10 ± 22.07 | 1.14 ± 0.47 | 96.29 ± 11.59 | 2.97 ± 11.84 | 2.95 ± 6.53 |
| 70 歲以上(7) | 272 | 1.49 ± 1.02 | 84.00 ± 26.41 | 1.12 ± 0.36 | 96.75 ± 10.20 | 2.00 ± 6.20 | 1.84 ± 4.98 |
| F 值 | | 1.34 | 3.54** | 0.98 | 0.96 | 4.36*** | 6.71*** |
| 多重比較 | | | (1,3)>7 | | | (1,3)>7 | (2,3)>(1,7) |

* p<0.05 ; **p<0.01 ; ***p<0.001

表 3-2-8 (續)

| 變項 | 樣本 | 就醫西醫師人數 | 主要醫療提供者就 醫百分比 | 就醫醫療院所數 | 主要醫療場所就 醫百分比 | 吸入型類固醇使 用劑量 | 吸入型合併藥物 使用總量 |
|-----------------|-----|----------------|------------------|-------------|-----------------|----------------|----------------------|
| 保險因數臨床場所 | | | | | | | |
| 投保分局別 | | | | | | | |
| 臺北分局(1) | 611 | 1.26 ± 0.66 | 90.43 ± 21.23 | 1.10 ± 0.34 | 97.49 ± 8.91 | 6.09 ± 8.94 | 5.95 ± 9.70 |
| 北區分局(2) | 105 | 1.33 ± 0.65 | 89.06 ± 20.36 | 1.18 ± 0.52 | 95.04 ± 13.91 | 3.02 ± 7.51 | 4.66 ± 6.54 |
| 中區分局(3) | 41 | 1.71 ± 1.19 | 76.91 ± 28.94 | 1.21 ± 0.53 | 96.17 ± 10.83 | 5.28 ± 10.96 | 1.39 ± 5.59 |
| 南區分局(4) | 381 | 1.31 ± 0.66 | 88.04 ± 22.35 | 1.07 ± 0.28 | 97.76 ± 8.91 | 2.19 ± 4.44 | 1.14 ± 3.74 |
| 高屏分局(5) | 817 | 1.49 ± 0.93 | 88.19 ± 20.83 | 1.14 ± 0.40 | 96.49 ± 10.58 | 2.42 ± 8.32 | 2.21 ± 5.11 |
| 東區分局(6) | 7 | 1.29 ± 0.49 | 96.43 ± 6.10 | 1.00 ± 0.00 | 100.00 ± 0.00 | 5.56 ± 6.42 | 0.79 ± 2.10 |
| F 值 | | 7.93*** | 3.65** | 3.22** | 2.13 | 18.57*** | 32.26*** |
| 多重比較 | | 3>1 5>(1,4) | 1>3 | | | 1>(2,4,5) | 1>(3,4,5) 2>(4,5) |
| 就診醫療機構類型 | | | | | | | |
| 醫學中心(1) | 47 | 1.47 ± 0.91 | 85.49 ± 22.57 | 1.22 ± 0.55 | 94.17 ± 14.72 | 4.49 ± 9.67 | 1.42 ± 5.61 |
| 區域醫院(2) | 602 | 1.46 ± 0.81 | 88.94 ± 19.06 | 1.12 ± 0.36 | 96.92 ± 9.68 | 2.55 ± 6.52 | 2.08 ± 4.97 |
| 地區醫院(3) | 266 | 1.49 ± 0.91 | 87.95 ± 20.88 | 1.13 ± 0.39 | 96.71 ± 10.17 | 1.52 ± 4.11 | 2.03 ± 5.24 |
| 診所(4) | 239 | 1.10 ± 0.44 | 94.43 ± 17.76 | 1.09 ± 0.31 | 96.89 ± 10.50 | 1.60 ± 3.80 | 1.46 ± 4.33 |
| F 值 | | 14.46*** | 6.51*** | 1.56 | 1.05 | 5.34** | 1.08 |
| 多重比較 | | (1,2,3)>4 | 4>(1,2,3) | | | 1>(3,4) | |

表 3-2-8 (續)

| 變項 | 樣本 | 就醫西醫師人數 | 主要醫療提供者就 醫百分比 | 就醫醫療院所數 | 主要醫療場所就 醫百分比 | 吸入型類固醇使 用劑量 | 吸入型合併藥物 使用總量 |
|------------------|------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|
| 就診醫療機構權屬別 | | | | | | | |
| 公立醫院(1) | 194 | 1.26 ± 0.71 | 87.10 ± 25.96 | 1.15 ± 0.44 | 95.81 ± 12.28 | 1.49 ± 5.45 | 2.38 ± 5.45 |
| 軍或榮民醫院(2) | 39 | 1.64 ± 1.09 | 83.54 ± 22.89 | 1.15 ± 0.49 | 95.38 ± 13.93 | 5.27 ± 8.92 | 4.70 ± 8.97 |
| 私立醫院(3) | 263 | 1.78 ± 1.18 | 81.65 ± 24.05 | 1.15 ± 0.48 | 96.89 ± 10.12 | 3.40 ± 11.52 | 3.34 ± 6.15 |
| 財團法人醫院(4) | 1002 | 1.37 ± 0.73 | 91.09 ± 17.38 | 1.11 ± 0.34 | 97.27 ± 9.11 | 4.93 ± 8.70 | 4.51 ± 8.31 |
| 診所(5) | 487 | 1.22 ± 0.60 | 89.84 ± 22.29 | 1.10 ± 0.32 | 96.98 ± 10.37 | 1.78 ± 3.84 | 0.86 ± 3.22 |
| F 值 | | 24.46*** | 12.18*** | 1.30 | 1.09 | 17.10*** | 24.63*** |
| 多重比較 | | 2>5 3>(1,4,5) | (4,5)>3 | | | 4>(1,5) | (2,3,4)>5 4>1 |
| 氣喘嚴重程度 | | | | | | | |
| 輕度間歇性(1) | 567 | 1.25 ± 0.67 | 87.43 ± 25.26 | 1.08 ± 0.30 | 97.84 ± 8.34 | 2.66 ± 6.35 | 1.87 ± 5.60 |
| 輕度持續性(2) | 710 | 1.32 ± 0.71 | 91.16 ± 18.62 | 1.11 ± 0.35 | 97.31 ± 9.64 | 4.51 ± 9.79 | 3.83 ± 7.58 |
| 中度持續性(3) | 615 | 1.50 ± 0.91 | 88.25 ± 19.80 | 1.15 ± 0.43 | 96.20 ± 10.99 | 3.55 ± 7.32 | 3.72 ± 7.16 |
| 重度持續性(4) | 89 | 1.87 ± 1.13 | 79.82 ± 24.37 | 1.24 ± 0.55 | 93.99 ± 14.10 | 3.37 ± 8.27 | 3.93 ± 7.50 |
| F 值 | | 21.76*** | 9.06*** | 6.40*** | 5.45* | 5.51*** | 10.35*** |
| 多重比較 | | 4>3>(1,2) | (1,2,3)>4 2>1 | 3>1 4>(1,2) | (1,2)>4 | 2>1 | (2,3)>1 |

表 3-2-9、病患特質、保險因數及臨床場所與治療方式相關之單變項羅吉斯迴歸分析

| 變項名稱 | 僅門診使用，無急、住診使用 | | | |
|----------------------|---------------|-------|-------|-------|
| | OR | 95%CI | p 值 | |
| 人口學變項 | | | | |
| 性別(以男為參考組) | | | | |
| 女 | 1.02 | 0.72 | 1.44 | 0.92 |
| 年齡(以 0-20 歲為參考組) | | | | |
| 20-30 歲 | 1.00 | 0.46 | 2.18 | 0.99 |
| 30-40 歲 | 0.79 | 0.43 | 1.46 | 0.46 |
| 40-50 歲 | 0.63 | 0.36 | 1.09 | 0.10 |
| 50-60 歲 | 1.01 | 0.53 | 1.96 | 0.97 |
| 60-70 歲 | 0.82 | 0.47 | 1.45 | 0.50 |
| 70 歲以上 | 0.74 | 0.43 | 1.25 | 0.26 |
| 保險因數及臨床場所 | | | | |
| 保險分局別 (以東區分局為參考組) | | | | |
| 臺北分局 | 0.83 | 0.41 | 1.69 | 0.61 |
| 北區分局 | 0.51 | 0.20 | 1.27 | 0.15 |
| 中區分局 | 2.13 | 1.18 | 3.85 | 0.01 |
| 南區分局 | 1.16 | 0.78 | 1.73 | 0.46 |
| 高屏分局 | 0.52 | 0.06 | 4.43 | 0.55 |
| 就診醫療機構類型(以醫學中心為參考組) | | | | |
| 區域醫院 | 1.24 | 0.43 | 3.62 | 0.69 |
| 地區醫院 | 1.28 | 0.41 | 3.97 | 0.67 |
| 診所 | 2.38 | 0.70 | 8.07 | 0.16 |
| 就診醫療機構權屬別(以公立醫院為參考組) | | | | |
| 軍或榮民醫院 | 2.49 | 0.56 | 11.02 | 0.23 |
| 私立醫院 | 2.08 | 1.07 | 4.05 | 0.03 |
| 財團法人醫院 | 1.69 | 1.03 | 2.77 | 0.04 |
| 診所 | 3.31 | 1.76 | 6.24 | <0.01 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | | |
| 輕度持續性 | 0.99 | 0.64 | 1.54 | 0.97 |
| 中度持續性 | 0.96 | 0.61 | 1.50 | 0.84 |
| 重度持續性 | 0.57 | 0.27 | 1.18 | 0.13 |

表 3-2-10、氣喘病患疾病嚴重程度與加入論質計酬半年間其醫療費用之比較

| 變項 | 氣喘嚴重程度 | | | | | | | | F 值 | 多重比較 |
|---------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|----------|-----------------|----------|----------|------------------|
| | 輕度間歇性 (N=587) | | 輕度持續性 (N=720) | | 中度持續性 (N=620) | | 重度持續性 (N=91) | | | |
| | mean | SD | mean | SD | mean | SD | mean | SD | | |
| 西醫門診總費用 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 3670.93 | 5281.64 | 3704.26 | 5059.15 | 4009.38 | 6006.76 | 6326.46 | 7263.23 | 6.38*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 4819.16 | 4155.58 | 7392.87 | 5145.04 | 8065.71 | 5827.28 | 8578.79 | 5898.10 | 46.65*** | (2,3,4)>1 |
| 加入之 7-12 月 | 5829.18 | 7879.50 | 7592.37 | 8719.01 | 10112.96 | 11384.78 | 13525.66 | 11860.58 | 29.91*** | 4>3>2>1 |
| 西醫門診次數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 3.05 | 3.69 | 2.96 | 3.63 | 3.13 | 4.58 | 5.96 | 8.46 | 13.26*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 3.70 | 3.23 | 4.88 | 3.46 | 5.15 | 5.05 | 6.20 | 6.16 | 18.05*** | (2,3,4)>1 4>2 |
| 加入之 7-12 月 | 4.53 | 4.65 | 5.15 | 5.11 | 6.15 | 6.85 | 9.40 | 10.58 | 21.23*** | 4>3>(1,2) |
| 中醫門診總費用 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 7.67 | 151.20 | 22.54 | 250.13 | 35.76 | 242.28 | 267.64 | 1410.33 | 13.13*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 26.38 | 417.28 | 13.32 | 169.46 | 42.34 | 343.41 | 5.51 | 51.94 | 1.09 | |
| 加入之 7-12 月 | 24.43 | 292.99 | 34.94 | 393.84 | 62.49 | 456.44 | 188.99 | 1038.60 | 4.03** | 4>(1,2) |
| 中醫門診次數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.02 | 0.31 | 0.04 | 0.39 | 0.07 | 0.45 | 0.49 | 2.48 | 14.61*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 0.05 | 0.80 | 0.02 | 0.27 | 0.07 | 0.52 | 0.01 | 0.11 | 0.93 | |
| 加入之 7-12 月 | 0.05 | 0.68 | 0.06 | 0.66 | 0.12 | 0.95 | 0.34 | 1.89 | 3.44* | 4>(1,2) |
| 總部分負擔金額 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 499.26 | 753.30 | 534.82 | 739.65 | 537.17 | 805.87 | 820.00 | 1027.59 | 4.36** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 643.70 | 763.72 | 1022.07 | 824.35 | 1058.59 | 868.53 | 1111.91 | 1039.55 | 31.55*** | (2,3,4)>1 |
| 加入之 7-12 月 | 798.17 | 1069.13 | 1054.56 | 1224.55 | 1202.73 | 1284.90 | 1545.17 | 1379.98 | 16.44*** | (2,3,4)>1 4>2 |
| 總門診醫療費用 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 3678.61 | 5278.59 | 3726.80 | 5062.66 | 4045.14 | 6023.57 | 6594.10 | 7298.04 | 7.63*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 4845.54 | 4205.34 | 7406.19 | 5169.93 | 8108.05 | 5881.49 | 8584.29 | 5903.41 | 46.04*** | (2,3,4)>1 |
| 加入之 7-12 月 | 5853.61 | 7897.42 | 7627.31 | 8769.67 | 10175.44 | 11383.60 | 13714.65 | 11786.86 | 30.70*** | 4>3>2>1 |
| 總門診醫療利用 次數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 3.07 | 3.69 | 3.00 | 3.64 | 3.20 | 4.62 | 6.45 | 8.63 | 17.48*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 3.75 | 3.38 | 4.90 | 3.47 | 5.22 | 5.08 | 6.21 | 6.16 | 17.41*** | (2,3,4)>1 4>2 |
| 加入之 7-12 月 | 4.59 | 4.71 | 5.21 | 5.22 | 6.28 | 6.91 | 9.74 | 10.60 | 23.16*** | 4>3>(1,2) |

* p<0.05 ; **p<0.01 ; ***p<0.001

表 3-2-10 (續)

| 變項 | 氣喘嚴重程度 | | | | | | | | F 值 | 多重比較 |
|------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|----------|-----------------|----------|----------|------------------|
| | 輕度間歇性 (N=587) | | 輕度持續性 (N=720) | | 中度持續性 (N=620) | | 重度持續性 (N=91) | | | |
| | mean | SD | mean | SD | mean | SD | mean | SD | | |
| 急診總費用 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 35.35 | 348.53 | 78.52 | 504.37 | 89.62 | 595.71 | 33.38 | 314.93 | 1.49 | |
| 加入之 1-6 月 | 11.10 | 110.94 | 32.30 | 250.63 | 58.04 | 611.08 | 19.97 | 132.46 | 1.57 | |
| 加入之 7-12 月 | 40.48 | 362.36 | 53.98 | 525.78 | 103.83 | 1075.71 | 92.02 | 559.42 | 0.92 | |
| 急診次數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.02 | 0.17 | 0.05 | 0.29 | 0.05 | 0.32 | 0.01 | 0.11 | 2.16 | |
| 加入之 1-6 月 | 0.01 | 0.11 | 0.02 | 0.16 | 0.04 | 0.31 | 0.02 | 0.15 | 1.49 | |
| 加入之 7-12 月 | 0.03 | 0.24 | 0.03 | 0.24 | 0.06 | 0.53 | 0.03 | 0.18 | 0.86 | |
| 住院費用 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 88.92 | 705.20 | 446.81 | 3696.29 | 603.30 | 3517.58 | 1478.26 | 6209.37 | 5.73*** | 4>(1,2) |
| 加入之 1-6 月 | 36.58 | 459.99 | 245.35 | 1533.35 | 297.38 | 2626.74 | 2234.66 | 17228.38 | 7.68*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 7-12 月 | 70.83 | 620.03 | 277.94 | 1910.49 | 922.55 | 11344.36 | 1676.81 | 6978.60 | 2.85* | |
| 住院次數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.02 | 0.18 | 0.07 | 0.33 | 0.12 | 0.41 | 0.19 | 0.52 | 11.23*** | 4>(1,2) 3>1 |
| 加入之 1-6 月 | 0.01 | 0.13 | 0.05 | 0.27 | 0.06 | 0.27 | 0.12 | 0.52 | 6.61*** | (2,3,4)>1 |
| 加入之 7-12 月 | 0.02 | 0.18 | 0.05 | 0.25 | 0.11 | 0.49 | 0.16 | 0.45 | 9.02*** | 4,3>(1,2) |
| 住院天數 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.16 | 1.13 | 0.58 | 3.83 | 0.86 | 3.21 | 1.94 | 7.69 | 9.03*** | 4>(1,2,3) 3>1 |
| 加入之 1-6 月 | 0.06 | 0.64 | 0.40 | 2.37 | 0.45 | 2.99 | 2.25 | 14.88 | 8.40*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 7-12 月 | 0.12 | 0.98 | 0.35 | 1.98 | 0.90 | 6.28 | 1.93 | 8.68 | 7.34*** | 4>(1,2) 3>1 |
| 西醫門診藥費 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 1990.70 | 3986.54 | 2377.43 | 3865.82 | 2633.42 | 4592.58 | 3979.57 | 5344.52 | 6.58*** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 1-6 月 | 2241.79 | 3022.66 | 4115.29 | 4234.33 | 4433.93 | 4446.72 | 5187.72 | 4745.04 | 38.20*** | (2,3,4)>1 |
| 加入之 7-12 月 | 3855.63 | 6284.55 | 5351.61 | 6902.79 | 7537.48 | 9626.09 | 9645.24 | 9720.49 | 29.65*** | (3,4)>2>1 |
| 西醫急診藥費 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 6.87 | 65.49 | 19.48 | 133.57 | 14.29 | 101.12 | 3.99 | 37.63 | 1.80 | |
| 加入之 1-6 月 | 2.41 | 24.74 | 4.59 | 39.56 | 9.98 | 128.94 | 4.44 | 30.19 | 1.03 | |
| 加入之 7-12 月 | 10.75 | 103.32 | 13.01 | 148.99 | 25.61 | 268.44 | 21.08 | 132.21 | 0.78 | |
| 住院藥費 | | | | | | | | | | |
| 加入前半年 | 119.05 | 1099.27 | 320.91 | 2553.24 | 562.73 | 4777.36 | 1273.85 | 5684.30 | 3.95** | 4>1 |
| 加入之 1-6 月 | 25.09 | 317.28 | 318.79 | 2854.92 | 320.76 | 2446.32 | 3832.48 | 30988.03 | 7.97**** | 4>(1,2,3) |
| 加入之 7-12 月 | 35.75 | 279.64 | 239.45 | 1718.79 | 620.69 | 4053.66 | 914.29 | 3475.09 | 6.81**** | (3,4)>1 |

* p<0.05 ; **p<0.01 ; ***p<0.001

表 3-2-11、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間醫療利用次數之複迴歸分析

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|----------------------------------|-------------|------|----------|
| 遵醫性指標與門診次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 12.47 | 2.54 | 4.91*** |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 僅門診使用，無急、住診使用 | 0.51 | 0.04 | 12.44*** |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | 0.04 | 0.03 | 1.45 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | 0.03 | 0.03 | 1.11 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -0.02 | 0.01 | -2.12* |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.04 | 0.02 | -1.95 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -0.44 | 0.44 | -1.00 |
| 秋季 | 2.07 | 0.41 | 5.02*** |
| 冬季 | 4.76 | 0.49 | 9.67*** |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | 0.80 | 0.41 | 1.96 |
| 中度持續性 | 1.28 | 0.41 | 3.14** |
| 重度持續性 | 2.11 | 0.73 | 2.87** |
| Adj R-Square | 0.24 | | |

其他自變項包括加入論質計酬前的依變項狀態、病患年齡、性別、有無抽煙、主要醫療提供者年齡、性別、專科別、醫院權屬別

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

表 3-2-11 (續)

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|---------------------------|-------------|--------|---------|
| 遵醫性指標與急診次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 0.14 | 0.08 | 1.76 |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | 0.0004 | 0.0008 | 0.48 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | 0.0004 | 0.0010 | 0.36 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.001 | 0.0004 | 1.63 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.002 | 0.0006 | -3.21** |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -0.01 | 0.01 | -0.88 |
| 秋季 | 0.00 | 0.01 | 0.11 |
| 冬季 | 0.03 | 0.02 | 1.91 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | -0.02 | 0.01 | -1.43 |
| 中度持續性 | 0.00 | 0.01 | -0.27 |
| 重度持續性 | -0.02 | 0.02 | -0.81 |
| Adj R-Square | 0.05 | | |

表 3-2-11 (續)

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|---------------------------|-------------|-------|-------|
| 遵醫性指標與住院次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 0.20 | 0.17 | 1.16 |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | -0.001 | 0.002 | -0.76 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | 0.002 | 0.002 | 0.74 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -0.0002 | 0.001 | -0.28 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.001 | 0.001 | -0.68 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -0.05 | 0.03 | -1.74 |
| 秋季 | 0.00 | 0.03 | -0.07 |
| 冬季 | -0.03 | 0.03 | -0.78 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | 0.00 | 0.03 | 0.07 |
| 中度持續性 | 0.06 | 0.03 | 2.22* |
| 重度持續性 | 0.07 | 0.05 | 1.37 |
| Adj R-Square | 0.07 | | |

表 3-2-11 (續)

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|---------------------------|-------------|------|-------|
| 遵醫性指標與住院天數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 1.11 | 2.37 | 0.47 |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | -0.02 | 0.02 | -0.99 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | -0.003 | 0.03 | -0.12 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.004 | 0.01 | 0.43 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -0.01 | 0.02 | -0.58 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -0.24 | 0.41 | -0.58 |
| 秋季 | 0.28 | 0.39 | 0.72 |
| 冬季 | 0.07 | 0.46 | 0.16 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | 0.06 | 0.39 | 0.14 |
| 中度持續性 | 0.51 | 0.38 | 1.33 |
| 重度持續性 | 0.52 | 0.69 | 0.75 |
| Adj R-Square | 0.10 | | |

表 3-2-12、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間僅門診使用，無急、住診使用之複羅吉斯迴歸分析

| 變項名稱 | 加入論質計酬計畫 7 至 12 月間之情況 僅門診使用，無急、住診使用 | | | |
|--|--|-------|------|--------|
| | OR | 95%CI | | p 值 |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 僅門診使用，無急、住診使用 醫病溝通指標 | 1.92 | 1.01 | 3.64 | 0.047 |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 主要醫療提供者就醫百分比 | 1.00 | 0.99 | 1.01 | 0.92 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 1.01 | 0.99 | 1.03 | 0.58 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | | |
| 夏季 | 1.11 | 0.69 | 1.78 | 0.67 |
| 秋季 | 2.49 | 1.50 | 4.13 | 0.0004 |
| 冬季 | 3.25 | 1.65 | 6.41 | 0.0007 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | | |
| 輕度持續性 | 0.88 | 0.53 | 1.47 | 0.63 |
| 中度持續性 | 0.94 | 0.57 | 1.55 | 0.82 |
| 重度持續性 | 1.07 | 0.43 | 2.67 | 0.88 |

-2 Log Likelihood

861.526

其他自變項包括加入論質計酬前的依變項狀態、病患年齡、性別、有無抽煙、主要醫療提供者年齡、性別、專科別、醫院權屬別

表 3-2-13、遵醫性指標與加入論質計酬計畫的 7 至 12 月間醫療費用之複迴歸分析

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|----------------------------------|-------------|---------|----------|
| 遵醫性指標與門診總費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 7075.47 | 3928.93 | 1.80 |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 僅門診使用，無急、住診使用 | 0.78 | 0.05 | 15.66*** |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | 64.52 | 41.19 | 1.57 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | 158.84 | 47.69 | 3.33*** |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | -13.96 | 17.07 | -0.82 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -36.67 | 28.40 | -1.29 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -1043.78 | 677.37 | -1.54 |
| 秋季 | 2976.18 | 639.98 | 4.65*** |
| 冬季 | 6059.48 | 764.68 | 7.92*** |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | 1164.97 | 638.20 | 1.83 |
| 中度持續性 | 2957.04 | 633.60 | 4.67*** |
| 重度持續性 | 4275.43 | 1143.22 | 3.74*** |
| Adj R-Square | 0.39 | | |

其他自變項包括加入論質計酬前的依變項狀態、病患年齡、性別、有無抽煙、主要醫療提供者年齡、性別、專科別、醫院權屬別

* p<0.05 ; **p<0.01 ; ***p<0.001

表 3-2-13 (續)

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|----------------------------|-------------|--------|---------|
| 遵醫性指標與急診總費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 373.29 | 218.48 | 1.71 |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | 0.35 | 2.27 | 0.15 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | -0.83 | 2.63 | -0.31 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 0.96 | 0.94 | 1.02 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -5.01 | 1.56 | -3.22** |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | -13.98 | 37.50 | -0.37 |
| 秋季 | 8.74 | 35.49 | 0.25 |
| 冬季 | 100.17 | 42.35 | 2.37 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | -25.56 | 35.43 | -0.72 |
| 中度持續性 | -13.01 | 35.15 | -0.37 |
| 重度持續性 | -48.17 | 63.24 | -0.76 |
| Adj R-Square | 0.03 | | |

表 3-2-13 (續)

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|----------------------------|-------------|---------|-------|
| 遵醫性指標與住院總費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | -442.79 | 4370.97 | -0.10 |
| 服用藥物之遵醫性 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 吸入型類固醇每日使用劑量 | -34.00 | 45.76 | -0.74 |
| 吸入型合併藥物每日使用劑量 | -32.41 | 53.18 | -0.61 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 加入論質計酬計畫的半年內之情況 | | | |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 13.63 | 19.06 | 0.72 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | -11.00 | 31.36 | -0.35 |
| 加入計畫時季節(以春季為參考組) | | | |
| 夏季 | 71.64 | 756.91 | 0.09 |
| 秋季 | 739.06 | 717.05 | 1.03 |
| 冬季 | -1.41 | 855.05 | 0.00 |
| 氣喘嚴重程度(以輕度間歇性為參考組) | | | |
| 輕度持續性 | -182.57 | 715.02 | -0.26 |
| 中度持續性 | 522.83 | 710.25 | 0.74 |
| 重度持續性 | 747.62 | 1276.45 | 0.59 |
| Adj R-Square | 0.09 | | |

三、肺結核之結果

(一) 符合及未符合本研究納入準則肺結核個案的比較

人口學因數及保險因數

不符合研究期間者共有 1944 人，符合研究期間者共 2017 人。在性別分佈上，不符合研究期間者有 72% 為男性而有符合研究期間者有 67% 為男性；在年齡方面，不符合者的平均年齡為 57.26 歲略高於符合者的 55.55 歲，而將年齡分層後，二者都以 70-80 歲者最多，不符合者佔 21.71%，符合者佔 21.91%，60-70 歲者次多，不符合者佔 17.18%，符合者佔 17.40%，二者的年齡分佈相似(表 3-3-1)。

在保險因數方面，不符合研究期間者的平均月投保金額為 17850.77 元略高於符合者的 17609.66 元，二者的投保身份都以一般身份為主，均佔 87% 以上，投保的分局別主要集中在三個分局，分別是中區分局、臺北分局及南區分局，而不符合研究期間者在此三個分局投保比例最高為中區分局(34.09%)、其次為臺北分局(26.93%)、再其次為南區分局(19.87%)，但有符合研究期間者之投保比例最高為中區分局(37.40%)、其次為南區分局(22.43%)、再其次為臺北分局(17.95%)(表 3-3-1)。

主要醫療提供者或醫療場所的特質

在主要醫療提供者方面，不符合研究期間者與符合研究期間者 90% 以上都以男醫師為主要照護醫師，且二者的主要照護醫師年齡相近，平均年齡分別為 42.59 歲及 41.30 歲，其執業年資分別為 8.66 年及 9.61 年，所屬的健保分局均以臺北分局及中區分局較多，約佔 60%；在醫師所持有的專科別方面以持有內科最多，有 85% 以上的醫師均持有內科專科執照，且二者的主要照護醫師其持有內科專科的平均年資均有 7 年。不符合研究期間者與符合研究期間者的主要就醫場所相似，均以區域醫院最多，醫學中心次之，診所最少，而醫療機構的屬性亦都以公立醫院及財團法人醫院所佔比例較多(表 3-3-2)。

照護指引的遵從性

依肺結核照護指引所訂定各階段應完成的檢查項目，在第一階段的檢查項目中，不符合研究期間者與符合研究期間者其檢查項目均以胸部 X 光檢查(正面及側面)的完成率最高，分別佔 83.32%及 82.10%，且不符合研究期間者的全套血液檢查完成率及痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢完成率都略高於符合研究期間者的完成率，而分枝桿菌培養完成率則相近，都為 70%。在第二階段中，二者都以全套血液檢查完成率最低，不到 6%病患有作該項檢查，而不符合研究期間者在正面胸部 X 光檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養等三項檢查的完成率都低於符合研究期間者。在第三階段中，全套血液檢查仍是完成率最低的項目，而且不符合研究期間者在正面胸部 X 光檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養等三項檢查的完成率仍然低於符合研究期間者。在第四階段全套血液檢查的完成率仍然很低，而不符合研究期間者在四項的檢查完成率都低於符合研究期間者，且不符合研究期間者的各項檢查完成率都偏低，不及 10%，但符合研究期間者的完成率也都不高，各項完成率都不到 30%(表 3-3-3)。

在服藥遵從性方面，在不符合研究期間者其治療 2 個月內有中斷治療比率為 5.32%略低於符合研究期間者的 9.06%，而治療後 3~6 個月內有中斷治療比率不符合研究期間者仍略低於符合研究期間者(0.98%<3.31%)(表 3-3-3)。

醫病溝通指標與醫療利用

不符合研究期間及符合研究期間者在治療期間的平均就醫西醫人數分別為 1.84 位與 2.02 位醫師，就醫場所家數分別為 1.33 家與 1.39 家，而在主要醫療提供者就醫百分比(不符合研究期間者為 81.05%，符合研究期間者為 80.96%)及主要就醫場所就醫的百分比(不符合研究期間者為 91.66%，符合研究期間者為 91.71%)，二者也都相似(表 3-3-4)。

在醫療利用方面，每月的總門診次數、住院次數及住院天數是以符合研究期間者高於不符合研究期間者，其中每月總門診次數在符合者為 0.72 次，不符合者為 0.38 次，而住院次數在符合者為 0.04 次，不符合者為 0.02 次，住院天數在符合者為 0.52 天，不符合者為 0.32 天，不過，在急診次數方面，不符合者(0.18 次)略高於符合者(0.13 次)(表 3-3-4)。

在每月的門診醫療費用、總部份負擔金額及住院費用均以符合研究期間者高於不符合研究期間者，其中總門診費用在符合者為 2036.25 元，不

符合者為 1056.08 元，且該項費用差異主要來自西醫門診費用，中醫門診費用差距不大，而在急診費用則是符合者為 622.41 元略高於不符合者 450.03 元，住院費用亦是符合者略高於不符合者(49.43 元>28.06 元)(表 3-3-4)。

鑑評結果及完治情形

依肺結核照護指引各階段應進行照護結果的鑑評，不符合者有 50.82% 缺乏鑑評資料，符合者則有 16.91% 缺乏鑑評資料。以各階段的鑑評不合率看來，二者都以第一階段的不合格比率較高，第四階段的不合格率較低，且除第四階段外，不符合研究期間者在各階段的不合格率都較符合研究期間者高，其中以第一階段的不合格率差距較大，不符合研究期間為 24.47%，符合研究期間者為 18.77%，不過，整體而言，二者經鑑評的不合格率相近，不符合者為 33.91%，符合者為 34.42%；不符合研究期間者，其中不合格原因以個案失落為主，其次則是改診斷，而符合研究期間者不合格原因以個案失落為主，其次為其他(表 3-3-5)。

在完治情形方面，符合研究期間者也是以第四階段完治為主，佔 42.26%，其次則是第三階段 33.38%，在第二階段為 19.36%，整體完治的治療時間，符合研究期間者為 5.83 個月(表 3-3-5)。

(二) 有無完治個案的比較

人口學因數及保險因數的差異

符合研究期間者共 2017 人中，有鑑評資料者為 1676 人，其中有 594 人完治，而未完治者為 1423 人，未完治者中的男性佔 67.15%，完治者為 66.67%；未完治組的平均年齡為 56.17 歲略高於完治組為 54.62 歲，且不論是未完治組或完治組其主要年齡層都在 60~80 歲，各佔 40.26% 及 37.59%，而二組的年齡分佈達統計的顯著差異(p 值<0.05)(表 3-3-6)。

在保險因數方面，未完治組的平均月投保金額為 17588 元與完治組的 17660 元相近，未達統計顯著差異(p 值>0.05)；而二組的投保身份都以一般投保身份為主，均佔 85% 以上，分佈上沒有差異(p 值>0.05)，不過，在投保的分局別部份，未完治組是以中區分局(47.44%)為主，其次是臺北分局(18.89%)及南區分局(13.91%)，而完治組以南區分局(42.56%)為主，但其次是高屏分局(16.96%)，再來則是臺北分局(15.74%)，二組的投保分局別

的分佈有所不同，且達統計上顯著差異(p 值<0.05)(表 3-3- 6)。

主要醫療提供者或醫療場所特質的差異

在主要醫療提供者方面，未完治組與完治組有 90%以上都以男醫師為主要照護醫師，平均年齡分別為 41.83 歲及 41.02 歲，但二組的主要照護醫師年齡有達統計上的顯著差異(p 值<0.05)，且完治組的主要照護醫師執業年資(9.03 年)亦與未完治組(9.89 年)亦達統計上的顯著差異(p 值<0.05)，而二組的主要照護醫師所屬的健保分局別有所不同，達統計上顯著差異(p 值<0.05)，其中未完治組醫師所屬的健保分局以臺北分局及中區分局較多，分別佔 28.76%及 42.87%，但完治組醫師所屬的健保分局則以南區分局及臺北分局為主，其比例分別為 42.83%與 25.24%。在醫師所持有的專科別方面，二組的主要照護醫師都以持有內科專科者最多，而完治組與未完治組在家庭醫學科之專科別方面之比例有達統計顯著差異(p 值<0.05)。而在主要醫療就醫場所部份，二組都以區域醫院就醫者居多，不過，未完治組在區域級醫院以上的比例佔 40.78%，完治組則是佔 44.97%，二組的就醫機構類型分佈有顯著的不同(p 值<0.05)，且醫療機構權屬別未完治者與完治者雖然都是以財團法人醫院及公立醫院為主，但未完治者以此二類機構為主要就醫場所的比例為 65.96%，但完治者則較高達 81.77%，其醫療機構權屬別有顯著不同(p 值<0.05)(表 3-3- 7)。

照護指引的遵從性

依肺結核照護指引所訂定在第一階段的檢查項目中，不論完治者或未完治者都以胸部 X 光檢查(正面、側面)的檢查率最高，全套血液檢查率最低，而且完治者在各種檢查的完成率都與未完治者的完成率顯著不同(p 值均<0.05)，且完治者在各種檢查的完成比率都比未完治者高出 10%以上(表 3-3- 8)。

在第二階段的檢查項目中，完治者及未完治者都以全套血液的檢查項目完成率最低，分別為 5.57%及 6.50%。比較完治者及未完治者的檢查項目完成率，可發現除了全套血液檢查外，完治者的正面胸部 X 光檢查完成率比未完治者高出 10%以上(69.91%>57.73%)，而在痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養檢查完成率更比未完治者的完成率高出 30%以上，且二者在這三項檢查的完成率有明顯差異(p 值均<0.05)(表 3-3- 8)。

在第三階段的檢查項目中，完治者的全套血液檢查完成率非常低，不及 2%，其他檢查項目的完成率則在 55~58%之間，未完治者也是以全套血液檢查完成率(3.79%)最低，但其他各項檢查完成率則都僅在 24~39%之間。除了全套血液檢查外，完治者與未完治者在此階段的檢查項目完成率都有顯著不同(p 值均 <0.05)，且各項檢查項目都是完治者高於未完治者(表 3-3-8)。

在第四階段的檢查項目中，除全套血液檢查外，完治者的各項檢查完成率都低於前三個階段的完成率，四項檢查項目在此階段中，以正面胸部 X 光檢查完成率最高(22.18%)，而未完治者也是以正面胸部 X 光檢查完成率(30.59%)最高，該項完成率略高於完治者，二者有達統計顯著差異(p 值 <0.05)，而二者在其他檢查項目完成率則都不高，也沒有明顯不同(p 值均 >0.05)(表 3-3-8)。

在服藥遵從性方面，完治者在治療 2 個月內中斷治療的比率為 11.74%，治療後 3~6 個月中斷治療的比率僅 0.38%，而未完治者在治療 2 個月內中斷治療的比率為 7.78%，治療後 3~6 個月中斷治療的比率則為 4.73%；完治者與未完治者在治療後 2 個月內與治療後 3~6 個月中斷治療的比率有達統計顯著差異(p 值均 <0.05)，而完治者在治療後 2 個月內中斷治療的比率稍高於未完治者，但未完治者在治療後 3~6 個月中斷治療的比率稍高於完治者(表 3-3-8)。

醫病溝通指標與醫療利用的差異

在醫病溝通指標方面，完治者在治療期間的平均就醫西醫人數是 1.60 位醫師，未完治者是 2.22 位醫師，未完治者的平均就醫西醫人數顯著的高於完治者(p 值 <0.05)；而完治者在主要醫療提供者就醫百分比則顯著的高於未完治者(84.82% $>$ 79.17%，且 p 值 <0.05)；在就醫醫療院所數方面，完治者的平均就醫醫療院所數顯著的低於未完治者(1.17 家 $<$ 1.49 家，且 p 值 <0.05)，且在主要醫療場所就醫百分比則是完治者顯著的高於未完治者(95.85% $>$ 89.79%，且 p 值 <0.05)(表 3-3-9)。

在醫療利用方面，完治者的門診利用以西醫門診為主，平均每月西醫門診次數為 0.80 次，每月中醫門診利用次數較低為 0.001，而未完治者同樣也是以西醫門診為主，平均每月西醫門診次數為 0.68 次，每月中醫門診利用次數也是僅有 0.005 次，在總門診次數或西醫門診次數上，完治者都

顯著的高於未完治者(p 值均 <0.05)，但在中醫門診次數上，未完治者顯著高於完治者(p 值 <0.05)；在急診利用方面，完治者平均每月急診次數為 0.08 次則顯著的低於未完治者(未完治者 0.23 次) (p 值 <0.05)；在住院利用方面，完治者與未完治者的平均每月住院次數均為 0.04 次，平均每月住院天數則分別為 0.58 天及 0.50 天，二者在住院次數及天數都沒有達統計顯著差異(p 值均 >0.05) (表 3-3-9)。

以醫療利用費用來看，完治者的每月總門診費用為 2968.35 元顯著的高於未完治者的 1603.85 元(p 值 <0.05)，在急診費用及住院費用方面，完治者的每月急診費用為 204.63 元，每月住院費用為 66.45 元，未完治者的每月急診費用為 834.16 元，每月住院費用為 42.32 元，二組在急診費用有達統計上的顯著差異(p 值 <0.05)，但在住院費用沒有顯著差異(p 值 >0.05) (表 3-3-9)。

(三) 肺結核個案在不同時間點的照護指引遵醫性

不同治療階段的檢查完成率

在全套血液檢查項目的檢查完成率部份，以第一階段有檢查者為參考組時(檢查率為 60.59%)，在第二階段有檢查的勝算是第一階段的 4.43 倍(p 值 <0.05)，在第三階段有檢查的勝算則是第一階段的 2.70 倍(p 值 <0.05)，在第四階段有檢查的勝算是第一階段的 1.31 倍(p 值 <0.05)，表示第一階段有檢查者其在第二階段、第三階段與第四階段檢查完成率都會增加(表 3-3-10)。

在胸部 X 光檢查部份，以第一階段有檢查者為參考組時(檢查率 82.10%)，在第二階段有檢查的勝算是第一階段的 1.97 倍(p 值 <0.05)，在第三階段有檢查的勝算則是第一階段的 2.64 倍(p 值 <0.05)，在第四階段有檢查的勝算是第一階段的 2.49 倍(p 值 <0.05)，表示第一階段有檢查者其在第二階段、第三階段及第四階段的檢查完成率都會顯著提高 (表 3-3-10)。

在痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢部份，以第一階段有檢查者為參考組時(檢查率 69.92%)，在第二階段有檢查的勝算是第一階段的 1.43 倍(p 值 <0.05)，在第三階段有檢查的勝算則是第一階段的 1.73 倍(p 值 <0.05)，在第四階段有檢查的勝算是第一階段的 1.68 倍(p 值 <0.05))，表示第一階段有檢查者其在第二階段、第三階段及第四階段的檢查完成率都會顯著增加 (表 3-3-

10)。

在分枝桿菌培養部份，以第一階段有檢查者參考組時(檢查率為70.59%)，在第二階段有檢查的勝算是第一階段的1.43倍(p 值 <0.05)，在第三階段有檢查的勝算則是第一階段的1.78倍(p 值 <0.05)，在第四階段有檢查的勝算是第一階段的1.73倍(p 值 <0.05)，表示第一階段有檢查者其在第二階段、第三階段及第四階段的檢查完成率都會顯著提高(表3-3-10)。

在中斷治療部份，以治療後2個月內為參考組時，在治療後第3~6個月中斷治療的勝算比為2.89倍(p 值 <0.05)，即當2個月內有中斷治療者，其治療後第3~6個月會中斷治療的可能性會增加1.89倍(表3-3-11)。

(四) 各類遵醫性指標與人口特質、臨床場所及保險因數的相關性

醫病溝通指標

在就醫西醫人數指標方面，女性肺結核患就醫西醫人數為1.91人，男性為2.08人，性別與其就醫西醫人數間有達統計上的顯著差異(p 值 <0.05)，在年齡部份，病患年齡在0-30歲及30-40歲者其就醫西醫人數最多(分別為2.14人及2.09人)，40-50歲及60-70歲者的就醫西醫人數最少(分別為1.97人及1.95人)，不過，並沒有因年齡不同其就醫西醫人數有顯著不同(p 值 >0.05)。在投保分局別方面，以投保在中區分局及高屏分局的病患其就醫西醫人數較低(分別為1.93人及1.79人)，並以北區分局(2.41人)及東區分局(2.79人)為較高，且投保在北區分局的病患其就醫西醫人數(2.41人)顯著高於投保在中區分局(1.93人)、南區分局(1.94人)與高屏分局(1.79人)。而以診所為主要就醫場所的病患其就醫西醫人數(3.18人)顯著的高於以其他類型醫院為主要就醫者(p 值 <0.05)，顯示主要在診所看病的肺結核患在治療期間會尋求較多醫師就診，依機構權屬別來看，以軍/榮民醫院(2.22人)或診所(3.18人)為主要就醫場所的病患其就醫西醫人數則顯著的高於其他權屬別的醫療院所(p 值 <0.05) (表3-3-12)。

在主要醫療提供者就醫百分比指標方面，女性肺結核患在主要醫療提供者就醫為82.67%，男性為80.09%，二者間有達統計上的顯著差異(p 值 <0.05)，在年齡部份，各年齡層在主要醫療提供者就醫率在78~84%之間，不因年齡差異而有顯著不同(p 值 >0.05)。在投保分局別方面，投保在不同分局者的主要醫療提供者就醫百分比有明顯不同(p 值 <0.05)，其中以

投保在高屏分局的病患其在主要醫療提供者就醫百分比比較高(85.43%)，以投保於東區分局者最低(67.26%)。而以醫學中心或區域醫院為主要就醫場所的病患其在主要醫療提供者就醫百分比，分別為 82.08%及 83.38%，顯著高於以地區醫院為主要醫療提供者就醫百分比(77.45%)與以診所為主要醫療提供者就醫百分比(67.64%)(p 值 <0.05)。而以診所為主要醫療提供者就醫的百分比(67.64%)則顯著的低於其他醫療權屬別之醫療提供者就醫的百分比，而且以財團法人醫院為主要醫療提供者就醫的百分比(84.16%)顯著高於以軍或榮民醫院為主要醫療提供者就醫的百分比(77.74%) (表 3-3-12)。

在就醫場所家數指標方面，女性肺結核患的平均就醫場所家數為 1.35 家，男性為 1.41 家，二者間沒有差異(p 值 >0.05)，在年齡部份，各年齡層就醫場所家數在 1.30~1.50 家之間，不因年齡差異有顯著不同(p 值 >0.05)。而在投保分局別方面，各分局的病患就醫場所家數在 1.2~1.6 家之間，且投保於北區分局的病患就醫場所家數(1.55 家)顯著高於投保於高屏分局的病患就醫場所家數(1.24 家)。而以診所為主要就醫場所的病患其就醫場所家數(2.39 家)會顯著高於以地區級以上醫院為主要就醫場所者，而且以地區醫院為主要就醫場所者其就醫場所家數亦顯著高於以醫學中心為主要就醫場所者(1.43 家 $>$ 1.27 家)，顯示主要在地區醫院或診所看病的肺結核患在治療期間會找較多的醫療機構就醫。在就診醫療機構全屬別方面，以診所為主要就醫醫療機構者其就醫場所家數(2.39 家)顯著高於其他醫療機構全屬別(1.29-1.45 家)，而且以私立醫院為主要就醫醫療機構者其就醫場所家數(1.45 家)亦顯著高於以財團法人醫院為主要就醫場所者之就醫場所家數(1.29 家)(表 3-3-12)。

在主要就醫場所就醫百分比指標方面，女性肺結核患在主要就醫場所就醫百分比為 92.51%，男性為 91.31%，兩性間沒有顯著不同(p 值 >0.05)。在年齡部份，各年齡層病患的主要就醫場所就醫百分比介於 90%~94%，不過，不因年齡不同在主要就醫場所就醫百分比有顯著不同(p 值 >0.05)。而在投保分局別方面，各分局的病患在主要就醫場所就醫百分比在 87%~96%家之間，而投保於高屏分局的病患其主要就醫場所就醫百分比(95.12%)顯著高於投保於北區分局的病患之主要就醫場所就醫百分比(89.33%)。以診所為主要就醫場所的病患其主要就醫場所就醫百分比(73.61%)顯著低於以其他類型醫療機構為主要就醫場所的就醫百分比(p

值 <0.05)，在醫療機構權屬別方面，則是在診所為主要就醫場所就醫百分比的最低(73.61%)，且顯著的低於其他的權屬別(p 值 <0.05) (表 3-3-12)。

照護指引遵醫性指標

在各階段應完成的檢查項目與人口特質因數的相關性方面，病患的性別與各階段的檢查項目是否會完成檢查無關(p 值均 >0.05)，而病患年齡的不同則與各階段的檢查項目有無完成檢查有關，在第一階段中，80 歲以上病患其胸部 X 光檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養完成檢查的勝算分別是 30 歲以下病患的 0.46、0.48 及 0.51 倍(p 值均 <0.05)，亦即 80 歲以上病患其胸部 X 光檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養完成檢查的可能性比 30 歲以下病患分別低 54%、52%及 49%。在第二階段中，50-60 歲、60-70 歲、70-80 歲及 80 歲以上病患完成血液檢查的機會顯著的大於 30 歲以下病患，分別高出 0.75 倍、0.55 倍、0.64 倍及 0.79 倍(p 值均 <0.05)。在第三階段中，80 歲以上病患在胸部 X 光檢查及分枝桿菌培養的檢查完成性，都同樣較 30 歲以下者差(p 值均 <0.05)。在第四階段中，40-50 歲者在痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養完成檢查的可能性比 30 歲以下患者高，而 50-60 歲者在胸部 X 光檢查與分枝桿菌培養的完成性都比 30 歲以下患者高，分別高出 0.45 倍與 0.48 倍 (p 值均 <0.05) (表 3-3-13)。

在投保分局方面，在第一階段時，投保於北區分局及中區分局者在大部份項目的檢查完成性明顯較投保於臺北分局者低(p 值均 <0.05)，而南區分局則在血液檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養的檢查完成性較臺北分局高(p 值均 <0.05)。在第二階段時，北區分局在胸部 X 光檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養的檢查完成性都較臺北分局差(p 值均 <0.05)，中區分局則是在痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養的檢查完成性都較臺北分局差(p 值均 <0.05)，但在全套血液檢查的完成性較臺北分局佳(p 值 <0.05)，另高屏分局在胸部 X 光的完成性比臺北分局差(p 值 <0.05)。在第三階段時，則僅有投保於中區分局者在血液檢查的完成性顯著的高於投保於臺北分局者(p 值 <0.05)。而在第四階段時，大致而言，仍以臺北分局的完成性較佳，包括投保於北區分局者在血液檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養的檢查完成性，投保於中區分局者在血液檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢及分枝桿菌培養的檢查完成性，及投保於南區分局者在四項檢查的完成性都顯著的較臺北分局差(p 值均 <0.05)

(表 3-3-13)。

不同主要就醫場所的檢查完成性方面，以區域醫院為主要就醫場所者，在第一階段的血液檢查完成性高於以醫學中心為主要就醫場所(p 值 <0.05)，但在第二階段血液檢查、胸部 X 光檢查與第三階段的血液檢查之檢查完成性均低於以醫學中心為主要就醫場所(p 值均 <0.05)。而以地區醫院為主要就醫場所者，在第一階段、第二階段與第三階段的各項檢查完成性(第二階段與第三階段的血液檢查項目除外)都高於以醫學中心為主要就醫場所(p 值均 <0.05)，但在第四階段時，胸部 X 光檢查的完成性則低於以醫學中心為主要就醫場所者(p 值均 <0.05)，而以診所為主要就醫場所者在第一階段的血液檢查及胸部 X 光檢查的檢查完成性都低於以醫學中心為主要就醫場所者(p 值均 <0.05)，但在第二階段的血液檢查、痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢、第三階段與第四階段之所有檢查的檢查完成性都高於以醫學中心為主要就醫場所者(p 值均 <0.05)。而以機構權屬別來看，在第一階段、第二階段及第三階段，大部份檢查項目都是公立醫院的檢查完成性都較其他權屬別的機構佳(p 值均 <0.05)，但在第四階段的血液檢查項目時，公立醫院的檢查完成性則是較軍/榮民醫院、私立醫院及財團法人醫院差(p 值均 <0.05)，但優於診所的檢查完成性(表 3-3-13)。

(五) 以多變項模式分析各類遵醫性指標、有無完治與醫療利用的相關性

各類遵醫性指標、有無完治與西醫門診利用間的多變項分析結果

肺結核患的每月西醫門診次數經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，有完治者的每月西醫門診次數會明顯的比沒有完治者多 0.03 次(p 值 <0.05)，在第二階段的全套血液有完成者的每月西醫門診次數比沒有完成者高出 0.11 次(p 值 <0.05)，且正面胸部 X 光檢查有完成檢查者的每月西醫門診次數比沒有完成者亦會增加 0.14 次(p 值 <0.05)，但在第三階段的全套血液有完成者的每月西醫門診次數比沒有完成者減少 0.08 次(p 值 <0.05)，而正面胸部 X 光檢查有完成檢查者的每月西醫門診次數比沒有完成者亦會增加 0.14 次(p 值 <0.05)，在第四階段有完成全套血液檢查者的每月西醫門診次數比沒有完成者減少 0.26 次(p 值 <0.05)，但有完成胸部 X 光檢查或痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢

者其每月西醫門診次數則會比沒有完成檢查者分別高出 0.34 次及 0.11 次(p 值均<0.05) (表 3-3- 14)。

肺結核患的每月西醫門診費用經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，有完治者的每月西醫門診費用會明顯的比沒有完治者多 1143.49 元(p 值<0.05)，在檢查項目方面，第一階段完成全套血液檢查者的每月西醫門診費用比沒有完成者高出 341.09 元(p 值<0.05)，而第二階段完成正面胸部 X 光檢查者比沒有完成檢查者高出 320.87 元，但第四階段完成全套血液檢查者的每月西醫門診費用比沒有完成者減少 425.97 元(p 值均<0.05) (表 3-3- 15)。

各類遵醫性指標、有無完治與急診利用間的多變項分析結果

肺結核患的每月急診次數經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，治療二個月內曾中斷治療者的每月急診次數較沒有中斷者多出 0.19 次(p 值均<0.05)，在第一階段、第二階段有完成全套血液檢查者的每月急診次數都較沒有完成者高，分別高出 0.19 次、0.26 次 (p 值均<0.05)(表 3-3- 16)。

肺結核患的每月急診費用經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，治療二個月內曾有中斷治療者的每月急診費用比沒有中斷治療者高出 715.80 元(p 值<0.05)，而第一階段與第二階段有完成全套血液檢查者的每月急診費用分別較沒有完成者會高出 609.10 元與 706.16 元(p 值<0.05) (表 3-3- 17)。

各類遵醫性指標、有無完治與住院利用間的多變項分析結果

肺結核患的每月住院次數經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，有完治者的每月住院次數較沒有完治者增加 0.02 次(p 值<0.05)，而治療二個月內曾有中斷治療者的每月住院次數較沒有中斷治療者增加 0.02 次(p 值<0.05)，但在主要醫療提供者就醫百分比每增加 1%，每月住院次數會減少 0.0004 次(p 值<0.05)，

在第一階段、第二階段與第四階段有完成全套血液檢查者的每月住院次數都較沒有完成者分別高出 0.02 次、0.03 次與 0.02 次(p 值均 <0.05)，在第一階段有完成胸部 X 光檢查者其每月住院次數較沒有完成者減少 0.02 次(p 值 <0.05)，在第一階段與第四階段有完成痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢者比沒有完成者其每月住院次數分別減少 0.01 次與 0.02 次 (表 3-3- 18)。

肺結核患的每月住院費用經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，有無完治者的每月住院費用沒有差異(p 值 >0.05)，在第一階段有完成胸部 X 光檢查者其每月住院費用會比沒有完成檢查者減少 118.92 元(p 值 <0.05)，在第三階段有完成全套血液檢查者的每月住院費用會較沒有完成者高出 85.40 元(p 值均 <0.05) (表 3-3- 19)。

肺結核患的每月住院天數經多變項迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，治療二個月內曾有中斷治療者的每月住院天數比沒有中斷治療者高出 0.25 天(p 值 <0.05)，在主要醫療提供者就醫百分比每增加 1%其每月住院天數會減少 0.01 天(p 值 <0.05)，在第一階段有完成胸部 X 光檢查者的每月住院天數較未完成者減少 0.27 天(p 值 <0.05)，但在第二階段有完成全套血液檢查及正面胸部 X 光檢查者的每月住院天數都較沒有完成者分別高出 0.27 天、0.23 天 (p 值均 <0.05) (表 3-3- 20)。

各類遵醫性指標與有無完治間的多變項分析結果

以多變項羅吉斯迴歸分析結果顯示，經控制病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別等因數後，治療兩個月內曾中斷治療者其完治的勝算是沒有中斷者的 1.99 倍(p 值 <0.05)，在主要就醫場所就醫百分比每增加 1%其完治的勝算比是 1.04 倍(p 值 <0.05)，表示主要就醫場所就醫百分比愈高其完治的勝算愈大，在第一階段有完成全套血液檢查者其完治的勝算是沒有完成者的 1.90 倍(p 值 <0.05)，第二階段有完成全套血液檢查者其完治的勝算是沒有完成檢查者的 0.15 倍(p 值 <0.05)，即在此階段有完成全套血液檢查者比沒有完成檢查者的完治機會低 85%，但在此階段有完成痰液抹片

耐酸菌顯微鏡檢者其完治的勝算是沒有完成檢查者的 3.57 倍(p 值 <0.05)，表示在此階段有完成痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢者比沒有完成檢查者的完治機會高出 2 倍之多，而在第三階段有完成全套血液檢查或痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢者其完治的勝算分別是沒有完成檢查者的 0.13 倍及 2.80 倍(p 值均 <0.05)，亦即在第三階段有完成全套血液檢查者其完治的機會較低，但有完成痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢者其完治的機會較高，另在第四階段有完成血液檢查或痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢者其完治的勝算比沒有完成檢查者分別高出 4 倍及 1 倍，但有完成正面胸部 X 光檢查者比沒有完成檢查者的完治機會低 49%(p 值均 <0.05) (表 3-3-21)。

表 3-3-1、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其基本資料及保險因數之分佈

| 變項 | 不符合研究期間 (N=1944) 人數 (百分比) | 符合研究期間 (N=2017) 人數 (百分比) |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 性別 | | |
| 女 | 521 (27.92) | 648 (32.99) |
| 男 | 1345 (72.08) | 1316 (67.01) |
| 遺漏值 | 78 | 53 |
| 年齡†(歲) | 1944 (57.26± 20.15) | 2017 (55.55± 20.22) |
| 年齡層 | | |
| 0-30 歲 | 260 (13.37) | 308 (15.27) |
| 30-40 歲 | 182 (9.36) | 238 (11.80) |
| 40-50 歲 | 261 (13.43) | 259 (12.84) |
| 50-60 歲 | 271 (13.94) | 239 (11.85) |
| 60-70 歲 | 334 (17.18) | 351 (17.40) |
| 70-80 歲 | 422 (21.71) | 442 (21.91) |
| 80 歲以上 | 241 (11.01) | 180 (8.92) |
| 投保身份別 | | |
| 雇主無勞保 | 23 (1.70) | 30 (2.09) |
| 一般 | 1206 (88.94) | 1255 (87.27) |
| 榮民/榮民遺眷 | 120 (8.85) | 145 (10.08) |
| 保險類目為 62 依附 | 7 (0.52) | 8 (0.56) |
| 遺漏值 | 588 | 579 |
| 投保分局別 | | |
| 臺北分局 | 500 (26.93) | 349 (17.95) |
| 北區分局 | 175 (9.42) | 232 (11.93) |
| 中區分局 | 633 (34.09) | 727 (37.40) |
| 南區分局 | 369 (19.87) | 436 (22.43) |
| 高屏分局 | 155 (8.35) | 186 (9.57) |
| 東區分局 | 25 (1.35) | 14 (0.72) |
| 遺漏值 | 87 | 73 |
| 投保金額†(元) | 1866 (17850.77 ± 16260.44) | 1964 (17609.66 ± 15828.88) |

† 資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-3-2、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其主要醫療提供者(場所)特質分佈

| 變項 | 不符合研究期間 (N=1944) 人數 (百分比) | 符合研究期間 (N=2017) 人數 (百分比) |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 主要醫療提供者特質 | | |
| 性別 | | |
| 女 | 114 (7.09) | 150 (8.10) |
| 男 | 1493 (92.91) | 1701 (91.90) |
| 遺漏值 | 337 | 166 |
| 年齡†(歲) | 1596 (42.59±9.41) | 1607 (41.30±8.13) |
| 健保分局別 | | |
| 臺北分局 | 519 (32.30) | 481 (25.99) |
| 北區分局 | 188 (11.70) | 174 (9.40) |
| 中區分局 | 491 (30.55) | 619 (33.44) |
| 南區分局 | 207 (12.88) | 390 (21.07) |
| 南屏分局 | 182 (11.33) | 169 (9.13) |
| 東區分局 | 20 (1.24) | 18 (0.97) |
| 遺漏值 | 337 | 166 |
| 執業年資†(年) | 1607 (8.66±5.23) | 1854 (9.61±6.91) |
| 專科別 | | |
| 家庭醫學科 | 170 (11.59) | 217 (13.14) |
| 內科 | 1301 (88.68) | 1443 (87.35) |
| 一般科 | 60 (4.09) | 68 (4.12) |
| 遺漏值 | 477 | 365 |
| 專科年資†(年) | | |
| 家醫科 | 170 (8.43±2.94) | 217 (7.60±2.99) |
| 內科 | 1301 (7.14±3.62) | 1443 (7.32±3.54) |
| 一般科 | 49 (6.31±2.50) | 53 (6.06±2.25) |
| 主要就醫場所特質 | | |
| 就診醫療機構類型 | | |
| 醫學中心 | 499 (30.99) | 546 (29.35) |
| 區域醫院 | 611 (37.95) | 784 (42.15) |
| 地區醫院 | 340 (21.12) | 464 (24.95) |
| 診所 | 160 (9.94) | 66 (3.55) |
| 遺漏值 | 334 | 157 |
| 就診醫療機構權屬別 | | |
| 公立醫院 | 415 (25.78) | 634 (34.09) |
| 軍或榮民醫院 | 96 (5.96) | 188 (10.11) |
| 私立醫院 | 231 (14.35) | 284 (15.27) |
| 財團法人醫院 | 708 (43.98) | 688 (36.99) |
| 診所 | 160 (9.94) | 66 (3.55) |
| 遺漏值 | 334 | 157 |

† 資料以人數(平均值±標準差)呈現

表 3-3-3、是否符合本研究納入準則之肺結核病患其之照護指引遵醫性及有無完治的分佈

| 變項 | 不符合研究期間 (N=1944) 人數 (百分比) | 符合研究期間 (N=2017) 人數 (百分比) |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 照護指引之遵從性 | | |
| 各階段的檢查完成率 | | |
| <u>第一階段</u> | | |
| 全套血液檢查 | 1041 (66.82) | 1121 (60.59) |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 1329 (83.32) | 1527 (82.10) |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 1106 (70.22) | 1295 (69.92) |
| 分枝桿菌培養 | 1107 (70.20) | 1308 (70.59) |
| <u>第二階段</u> | | |
| 全套血液檢查 | 79 (5.86) | 91 (5.92) |
| 胸部 X 光(正面) | 473 (39.61) | 958 (62.37) |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 356 (29.82) | 804 (52.34) |
| 分枝桿菌培養 | 366 (30.65) | 818 (53.26) |
| <u>第三階段</u> | | |
| 全套血液檢查 | 34 (2.99) | 40 (3.1) |
| 胸部 X 光(正面) | 202 (17.73) | 583 (45.16) |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 128 (11.24) | 468 (36.25) |
| 分枝桿菌培養 | 130 (11.41) | 469 (36.33) |
| <u>第四階段</u> | | |
| 全套血液檢查 | 13 (1.18) | 44 (4.61) |
| 胸部 X 光(正面) | 110 (9.95) | 271 (28.41) |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 48 (4.34) | 142 (14.88) |
| 分枝桿菌培養 | 53 (4.79) | 144 (15.09) |
| 服用藥物之遵從性 | | |
| 中斷治療 | | |
| 治療後 2 個月內 | 79 (5.32) | 157 (9.06) |
| 治療後 3~6 個月 | 9 (0.98) | 53 (3.31) |

表 3-3-4、是否符合本研究納入準則之肺結核病患於治療期間的醫療利用及醫病溝通指標情形

| 變項 | 不符合研究期間 (N=1944) 平均數±標準差 | 符合研究期間 (N=2017) 平均數±標準差 |
|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 醫療費用(每月) | | |
| 總門診費用 | 1056.08± 1199.06 | 2036.25± 1790.95 |
| 西醫門診費用 | 1055.75± 1198.91 | 2034.87± 1791.28 |
| 中醫門診費用 | 0.43± 7.01 | 1.86± 19.27 |
| 急診費用 | 450.03± 2327.85 | 622.41± 2757.37 |
| 住院費用 | 28.06± 138.06 | 49.43± 443.55 |
| 醫療利用次數(每月) | | |
| 總門診次數 | 0.38± 0.34 | 0.72± 0.51 |
| 西醫門診次數 | 0.38± 0.34 | 0.72± 0.51 |
| 中醫門診次數 | 0.001± 0.01 | 0.003± 0.04 |
| 急診次數 | 0.13± 0.44 | 0.18± 0.58 |
| 住院次數 | 0.02± 0.06 | 0.04± 0.09 |
| 住院天數 | 0.32± 0.92 | 0.52± 1.52 |
| 醫病溝通指標 | | |
| 就醫西醫人數 | 1.84± 1.14 | 2.02± 1.36 |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 81.05± 22.86 | 80.96± 22.33 |
| 就醫醫療院所數 | 1.33± 0.61 | 1.39± 0.70 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 91.66± 16.04 | 91.71± 15.51 |

表 3-3-5、是否符合本研究納入準則之肺結核病患鑑評結果及有無完治分佈

| 變項 | 不符合研究期間 (N=1944) 人數 (百分比) | 符合研究期間 (N=2017) 人數 (百分比) |
|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 鑑評階段資料 | | |
| 無資料 | 988 (50.82) | 341 (16.91) |
| 有資料 | 956 (49.18) | 1676 (83.09) |
| 有鑑評資料者之所有鑑評結果 | | |
| 各階段鑑評的不合格率 | | |
| 第一階段鑑評不合格 | 242 (24.47) | 299 (18.77) |
| 第二階段鑑評不合格 | 63 (12.99) | 121 (10.40) |
| 第三階段鑑評不合格 | 31 (15.03) | 91 (10.08) |
| 第四階段鑑評不合格 | 0 (0.00) | 2 (0.62) |
| 不合格者 | 336 (33.91) | 511 (34.42) |
| 不合格原因 | | |
| 改診斷 | 67 (21.27) | 87 (14.55) |
| 藥物副作用 | 19 (6.03) | 38 (6.35) |
| 產生抗藥性 | 13 (4.14) | 14 (2.34) |
| 病情惡化 | 21 (6.67) | 16 (2.68) |
| 個案失落 | 112 (35.56) | 245 (40.97) |
| 死亡 | 23 (7.30) | 24 (4.01) |
| 長期出國 | 0 (0.00) | 2 (0.33) |
| 其他 | 60 (19.05) | 172 (28.76) |
| 完治情形 | | |
| 完治 | 0 (-) | 594 (28.86) |
| 第二階段後完治 | - | 115 (19.36) |
| 第三階段後完治 | - | 228 (33.38) |
| 第四階段後完治 | - | 251 (42.26) |
| 完治者的治療期間†(月) | - | 5.83 ±2.01 |

† 資料以平均值±標準差呈現

表 3-3-6、有無完治個案之基本資料分佈

| 變項 | 未完治 (N=1423) 人數 (百分比) | 完治 (N=594) 人數 (百分比) | 卡方值 |
|-------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| 性別 | | | 0.02 |
| 女 | 452 (32.85) | 196 (33.33) | |
| 男 | 924 (67.15) | 392 (66.67) | |
| 遺漏值 | 47 | 6 | |
| 年齡†(歲) | 1423 (56.17±20.42) | 594 (54.62±19.46) | 1.57 |
| 年齡層 | | | 17.87** |
| 0-30 歲 | 207 (15.04) | 87 (14.80) | |
| 30-40 歲 | 159 (11.56) | 70 (11.90) | |
| 40-50 歲 | 177 (12.86) | 77 (13.10) | |
| 50-60 歲 | 142 (10.32) | 94 (15.99) | |
| 60-70 歲 | 239 (17.37) | 104 (17.69) | |
| 70-80 歲 | 315 (22.89) | 117 (19.90) | |
| 80 歲以上 | 137 (9.96) | 39 (6.63) | |
| 身份別 | | | 7.56 |
| 雇主無勞保 | 19 (1.87) | 11 (2.60) | |
| 一般 | 874 (86.11) | 381 (90.07) | |
| 榮民/榮民遺眷 | 116 (11.43) | 29 (6.86) | |
| 保險類目為 62 依附 | 6 (0.59) | 2 (0.47) | |
| 遺漏值 | 408 | 171 | |
| 投保分局別 | | | 323.43*** |
| 臺北分局 | 258 (18.89) | 91 (15.74) | |
| 北區分局 | 171 (12.52) | 61 (10.55) | |
| 中區分局 | 648 (47.44) | 79 (13.67) | |
| 南區分局 | 190 (13.91) | 248 (42.56) | |
| 高屏分局 | 88 (6.44) | 98 (16.96) | |
| 東區分局 | 11 (0.81) | 3 (0.52) | |
| 遺漏值 | 57 | 16 | |
| 投保金額†(元) | 1376 (17588±15895) | 588 (17660±15686) | -0.09 |

†資料以人數(平均值±標準差)及 t 值呈現

** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-7、比較有無完治個案之主要醫療提供者(場所)之特質

| 變項 | 未完治 (N=1423) | 完治 (N=594) | 卡方值 |
|------------------|-------------------|------------------|-----------|
| 主要醫療提供者特質 | | | |
| 性別 | | | 2.27 |
| 女 | 111 (8.84) | 39 (6.66) | |
| 男 | 1144 (91.16) | 547 (93.34) | |
| 遺漏值 | 162 | 4 | |
| 年齡†(歲) | 1239 (41.02±9.89) | 586 (41.83±7.94) | -1.97* |
| 健保分局別 | | | 334.62*** |
| 臺北分局 | 361 (28.76) | 181 (25.24) | |
| 北區分局 | 120 (9.56) | 54 (9.22) | |
| 中區分局 | 538 (42.87) | 77 (13.14) | |
| 南區分局 | 137 (10.92) | 251 (42.83) | |
| 南屏分局 | 86 (6.85) | 83 (14.16) | |
| 東區分局 | 13 (1.04) | 5 (0.85) | |
| 遺漏值 | 162 | 4 | |
| 執業年資†(年) | 1261 (9.89±7.59) | 590 (9.03±5.17) | 2.85** |
| 專科別 | | | |
| 家庭醫學科 | 159 (14.64) | 57 (10.25) | 5.82* |
| 內科 | 938 (86.37) | 495 (89.03) | 2.10 |
| 一般科 | 41 (3.78) | 3 (0.51) | 0.55 |
| 遺漏值 | 331 | 34 | |
| 專科年資†(年) | | | |
| 家庭醫學科 | 160 (7.45±2.87) | 57 (8.05±3.32) | -1.31 |
| 內科 | 944 (7.44±3.49) | 499 (7.09±3.65) | 1.77 |
| 一般科 | 29 (6.17±1.95) | 24 (5.91±2.66) | 0.41 |
| 主要就醫場所特質 | | | |
| 就診醫療機構類型 | | | 84.76*** |
| 醫學中心 | 428 (33.89) | 116 (19.76) | |
| 區域醫院 | 515 (40.78) | 264 (44.97) | |
| 地區醫院 | 257 (20.35) | 204 (34.75) | |
| 診所 | 63 (4.99) | 4 (0.56) | |
| 遺漏值 | 154 | 3 | |
| 就診醫療機構權屬別 | | | 66.52*** |
| 公立醫院 | 380 (30.09) | 249 (42.42) | |
| 軍或榮民醫院 | 157 (12.43) | 31 (5.28) | |
| 私立醫院 | 210 (16.63) | 73 (12.44) | |
| 財團法人醫院 | 453 (35.87) | 231 (39.35) | |
| 診所 | 63 (4.99) | 3 (0.51) | |
| 遺漏值 | 154 | 3 | |

†資料以人數(平均值±標準差)及 t 值呈現

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-8、比較有無完治個案之照護指引遵醫性

| 變項 | 未完治 (N=1423) | 完治 (N=594) | 卡方值 |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------|
| 照護指引之遵從性 | | | |
| 各階段的檢查完成率 | | | |
| <u>第一階段</u> | | | |
| 全套血液檢查 | 639 (50.75) | 482 (81.56) | 158.82*** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 993 (78.25) | 534 (90.36) | 39.38*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 787 (62.04) | 508 (85.96) | 104.96*** |
| 分枝桿菌培養 | 801 (63.47) | 507 (85.79) | 95.48*** |
| <u>第二階段</u> | | | |
| 全套血液檢查 | 53 (5.57) | 38 (6.50) | 0.40 |
| 胸部 X 光(正面) | 549 (57.73) | 409 (69.91) | 22.40*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 381 (40.06) | 423 (72.31) | 149.67*** |
| 分枝桿菌培養 | 392 (41.22) | 426 (72.82) | 140.03*** |
| <u>第三階段</u> | | | |
| 全套血液檢查 | 31 (3.79) | 9 (1.9) | 2.99 |
| 胸部 X 光(正面) | 312 (38.19) | 271 (57.17) | 42.89*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 203 (24.85) | 265 (55.91) | 123.88*** |
| 分枝桿菌培養 | 202 (24.72) | 267 (56.33) | 128.17*** |
| <u>第四階段</u> | | | |
| 全套血液檢查 | 31 (4.39) | 13 (5.24) | 0.14 |
| 胸部 X 光(正面) | 216 (30.59) | 55 (22.18) | 5.99* |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 98 (13.88) | 44 (17.74) | 1.87 |
| 分枝桿菌培養 | 101 (14.31) | 43 (17.34) | 1.09 |
| 服用藥物之遵從性 | | | |
| 中斷治療 | | | |
| 治療後 2 個月內 | 91 (7.78) | 66 (11.74) | 7.24** |
| 治療後 3~6 個月 | 51 (4.73) | 2 (0.38) | 20.78*** |

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-9、比較有無完治個案於治療期間的醫療利用與醫病溝通指標之差異

| 變項 | 未完治 | 完治 | T 值 |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| | (N=1423) | (N=594) | |
| | 平均數 ± 標準差 | 平均數 ± 標準差 | |
| 醫療費用(每月) | | | |
| 總門診費用 | 1603.85 ± 1770.02 | 2968.35 ± 1449.04 | -17.60 *** |
| 西醫門診費用 | 1602.08 ± 1769.98 | 2967.80 ± 1449.67 | -17.61 *** |
| 中醫門診費用 | 2.48 ± 22.76 | 0.68 ± 9.45 | 2.07* |
| 急診費用 | 834.16 ± 3255.33 | 204.63 ± 1201.01 | 5.28 *** |
| 住院費用 | 42.32 ± 222.56 | 66.45 ± 741.39 | -0.78 |
| 醫療利用次數(每月) | | | |
| 總門診次數 | 0.68 ± 0.50 | 0.80 ± 0.52 | -4.82 *** |
| 西醫門診次數 | 0.68 ± 0.49 | 0.80 ± 0.52 | -4.92 *** |
| 中醫門診次數 | 0.005 ± 0.04 | 0.001 ± 0.01 | 2.26* |
| 急診次數 | 0.23 ± 0.67 | 0.08 ± 0.32 | 5.85 *** |
| 住院次數 | 0.04 ± 0.08 | 0.04 ± 0.11 | -1.50 |
| 住院天數 | 0.50 ± 1.49 | 0.58 ± 1.59 | -0.98 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 就醫西醫人數 | 2.22 ± 1.49 | 1.60 ± 0.90 | 11.14 *** |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | 79.17 ± 22.51 | 84.82 ± 21.45 | -5.12 *** |
| 就醫醫療院所數 | 1.49 ± 0.77 | 1.17 ± 0.47 | 10.88 *** |
| 主要醫療場所就醫百分比 | 89.79 ± 16.80 | 95.85 ± 11.24 | -9.18 *** |

* p<0.05; ***p<0.001

表 3-3-10、不同治療階段的檢查完成率的差異

| 檢查項目 | 第一階段 檢查完成率 [△] | 勝算比(95% CI) | | | Pearson Chi-Square |
|---------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | 第二階段 | 第三階段 | 第四階段 | |
| 全套血液 檢查 | 60.59% | 4.43*** (3.82-5.15) | 2.70*** (2.35-3.10) | 1.31*** (1.15-1.49) | 1.00† |
| 胸部X光 (正面) | 82.10% | 1.97*** (1.69-2.29) | 2.64*** (2.27-3.07) | 2.49*** (2.14-2.89) | 1.00† |
| 痰液抹片 耐酸菌顯 微鏡檢 | 69.92% | 1.43*** (1.26-1.62) | 1.73*** (1.51-1.97) | 1.68*** (1.47-1.93) | 1.00† |
| 分枝桿菌 培養 | 70.59% | 1.43*** (1.26-1.62) | 1.78*** (1.56-2.03) | 1.73*** (1.52-1.98) | 1.00† |

[△] 參考組; ***與參考組比較 p<0.001; †:適合度檢定

表 3-3-11、有無中斷治療遵醫性隨時間點之比較

| 變項 | 治療後2個月內 [△] | 勝算比(95% CI) | Pearson Chi-Square |
|-------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| | | 治療後第3~6個月 | |
| 中斷治療率 | 9.06 % | 2.89*** (2.09-4.00) | 1.00† |

[△]: 參考組; ***:表示與參考組比較p<0.001; †: 適合度檢定

表 3-3-12、不同人口特質、臨床場所及保險因數之肺結核患者其醫病溝通指標之比較

| 變項 | 樣本 | 就醫西醫 人數 | 主要醫療提供者 就醫百分比 | 就醫場所 家數 | 主要就醫場所 就醫百分比 |
|------------------|------|-------------|------------------|-------------|-----------------|
| 人口特質 | | | | | |
| 性別 | | | | | |
| 女 | 614 | 1.91 ± 1.23 | 82.67 ± 21.95 | 1.35 ± 0.66 | 92.51 ± 14.68 |
| 男 | 1236 | 2.08 ± 1.42 | 80.09 ± 22.45 | 1.41 ± 0.73 | 91.31 ± 15.90 |
| T 值 | | -2.60** | 2.32* | -1.66 | 1.62 |
| 年齡 | | | | | |
| 0-30 歲(1) | 308 | 2.14 ± 1.47 | 78.39 ± 24.01 | 1.45 ± 0.79 | 90.67 ± 16.22 |
| 30-40 歲(2) | 238 | 2.09 ± 1.44 | 79.97 ± 22.53 | 1.43 ± 0.71 | 91.09 ± 15.65 |
| 40-50 歲(3) | 259 | 1.97 ± 1.33 | 83.04 ± 21.22 | 1.33 ± 0.63 | 93.40 ± 13.37 |
| 50-60 歲(4) | 239 | 2.00 ± 1.46 | 82.11 ± 21.22 | 1.36 ± 0.69 | 93.21 ± 14.16 |
| 60-70 歲(5) | 351 | 1.95 ± 1.23 | 82.08 ± 21.53 | 1.44 ± 0.74 | 90.61 ± 16.70 |
| 70-80 歲(6) | 442 | 2.03 ± 1.32 | 81.19 ± 21.79 | 1.36 ± 0.70 | 92.18 ± 15.41 |
| 80 歲以上(7) | 180 | 1.99 ± 1.28 | 79.36 ± 24.72 | 1.35 ± 0.58 | 90.72 ± 16.53 |
| F 值 | | 0.71 | 1.44 | 1.24 | 1.56 |
| 臨床場所/保險因數 | | | | | |
| 投保分局別 | | | | | |
| 臺北分局(1) | 349 | 2.11 ± 1.54 | 80.86 ± 22.76 | 1.42 ± 0.69 | 91.15 ± 15.05 |
| 北區分局(2) | 232 | 2.41 ± 1.62 | 77.58 ± 23.15 | 1.55 ± 0.92 | 89.33 ± 18.42 |
| 中區分局(3) | 727 | 1.93 ± 1.18 | 80.89 ± 22.23 | 1.37 ± 0.63 | 91.19 ± 16.13 |
| 南區分局(4) | 436 | 1.94 ± 1.29 | 81.47 ± 22.43 | 1.37 ± 0.71 | 93.03 ± 13.84 |
| 高屏分局(5) | 186 | 1.79 ± 1.01 | 85.43 ± 18.66 | 1.24 ± 0.58 | 95.12 ± 12.25 |
| 東區分局(6) | 14 | 2.79 ± 1.53 | 67.26 ± 23.54 | 1.50 ± 0.76 | 87.90 ± 18.48 |
| F 值 | | 7.06*** | 3.56*** | 4.18*** | 3.83*** |
| | | 2>(3,4,5) | 5>2 | 2>5 | 5>2 |

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-12 (續)

| 變項 | 樣本 | 就醫西醫 人數 | 主要醫療提供者 就醫百分比 | 就醫場所 家數 | 主要就醫場所 就醫百分比 |
|------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 就診醫療機構類型 | | | | | |
| 醫學中心(1) | 546 | 1.95 ± 1.32 | 82.08 ± 22.48 | 1.27 ± 0.57 | 93.58 ± 14.13 |
| 區域醫院(2) | 784 | 1.87 ± 1.18 | 83.38 ± 20.69 | 1.37 ± 0.65 | 92.10 ± 15.13 |
| 地區醫院(3) | 464 | 2.20 ± 1.51 | 77.45 ± 23.39 | 1.43 ± 0.76 | 91.42 ± 15.57 |
| 診所(4) | 66 | 3.18 ± 1.85 | 67.64 ± 24.99 | 2.39 ± 1.01 | 73.61 ± 18.89 |
| F 值 | | 23.42*** | 15.52*** | 55.21*** | 34.63*** |
| 多重比較 | | 4>3>(1,2) | (1,2)>3>4 | 4>(1,2,3) 3>1 | (1,2,3)>4 |
| 就診醫療機構權屬別 | | | | | |
| 公立醫院(1) | 634 | 2.01 ± 1.39 | 79.01 ± 23.41 | 1.36 ± 0.68 | 91.96 ± 15.54 |
| 軍或榮民醫院(2) | 188 | 2.22 ± 1.43 | 77.74 ± 23.80 | 1.41 ± 0.72 | 90.09 ± 17.34 |
| 私立醫院(3) | 284 | 2.11 ± 1.33 | 82.81 ± 19.77 | 1.45 ± 0.73 | 91.56 ± 15.07 |
| 財團法人醫院(4) | 688 | 1.83 ± 1.19 | 84.16 ± 20.86 | 1.29 ± 0.59 | 93.73 ± 13.53 |
| 診所(5) | 66 | 3.18 ± 1.85 | 67.64 ± 24.99 | 2.39 ± 1.01 | 73.61 ± 18.89 |
| F 值 | | 17.25*** | 12.37*** | 41.03*** | 27.44*** |
| 多重比較 | | 5>(1,2,3,4) 2>4 | (1,2,3,4)>5 4>2 | 5>(1,2,3,4) 3>4 | (1,2,3,4)>5 |

表 3-3-13、不同人口特質、臨床場所及保險因數之肺結核患其各階段檢查有無完成的單變項羅吉斯迴歸分析

| 變項 | 第一階段(無完成者為參考組) | | | | 第二階段(無完成者為參考組) | | | | 第三階段(無完成者為參考組) | | | | 第四階段(無完成者為參考組) | | | |
|------------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|
| | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 |
| 人口特質 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 性別(男性為參考組) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 女 | 1.02 | 0.91 | 0.91 | 0.94 | 1.01 | 1.01 | 1.03 | 1.03 | 1.10 | 0.96 | 1.12 | 1.14 | 1.11 | 1.03 | 1.06 | 1.08 |
| 年齡(0-30 歲為參考組) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30-40 歲 | 1.02 | 1.02 | 1.10 | 1.19 | 1.42 | 1.03 | 1.08 | 1.10 | 1.09 | 0.83 | 0.98 | 0.99 | 1.16 | 1.31 | 1.29 | 1.29 |
| 40-50 歲 | 1.11 | 1.05 | 1.05 | 1.02 | 1.48 | 1.16 | 1.08 | 1.12 | 0.94 | 0.71 | 0.94 | 0.88 | 1.32 | 1.41 | 1.42* | 1.42* |
| 50-60 歲 | 1.07 | 0.99 | 1.04 | 1.09 | 1.75* | 1.22 | 1.04 | 1.13 | 1.35 | 0.81 | 1.04 | 1.02 | 1.33 | 1.45* | 1.43 | 1.48* |
| 60-70 歲 | 0.84 | 1.04 | 0.93 | 0.93 | 1.55* | 1.19 | 1.01 | 1.00 | 1.28 | 0.96 | 1.15 | 1.16 | 1.30 | 1.25 | 1.24 | 1.26 |
| 70-80 歲 | 0.77 | 0.76 | 0.72 | 0.71* | 1.64* | 0.95 | 0.90 | 0.96 | 1.02 | 0.84 | 0.96 | 0.97 | 0.98 | 0.95 | 0.96 | 0.97 |
| 80 歲以上 | 0.71 | 0.46** | 0.48*** | 0.51** | 1.79* | 0.84 | 0.72 | 0.74 | 1.06 | 0.64* | 0.71 | 0.66* | 0.97 | 1.03 | 1.13 | 1.07 |
| 臨床場所/保險因數 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 投保分局別(臺北分局為參考組) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北區分局 | 0.48*** | 0.32*** | 0.52*** | 0.44*** | 0.77 | 0.49*** | 0.52*** | 0.51*** | 1.13 | 0.87 | 0.77 | 0.74 | 0.55*** | 0.77 | 0.62** | 0.60** |
| 中區分局 | 0.38*** | 0.61** | 0.58*** | 0.58*** | 1.59** | 1.13 | 0.71* | 0.71* | 1.42* | 1.03 | 0.87 | 0.86 | 0.70** | 0.76 | 0.66** | 0.65** |
| 南區分局 | 1.40* | 1.16 | 1.56* | 1.52* | 0.79 | 1.09 | 1.03 | 1.13 | 0.96 | 1.02 | 1.16 | 1.15 | 0.68* | 0.58*** | 0.62** | 0.62** |
| 高屏分局 | 1.44 | 0.80 | 1.10 | 1.11 | 0.84 | 0.60** | 0.70 | 0.76 | 0.84 | 1.18 | 0.92 | 1.00 | 0.94 | 1.34 | 1.21 | 1.23 |
| 東區分局 | 1.67 | 0.56 | 0.87 | 0.82 | 1.08 | 2.52 | 1.30 | 1.30 | 1.29 | 0.46 | 1.36 | 1.34 | 1.29 | 0.82 | 0.76 | 0.75 |

EX1:全套血液檢查, EX2:胸部 X 光(正面), EX3:痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢, EX4:分枝桿菌培養

* p<0.05, **p<0.01; *** p <0.001

表 3-3-13 (續)

| 變項 | 第一階段(無完成者為參考組) | | | | 第二階段(無完成者為參考組) | | | | 第三階段(無完成者為參考組) | | | | 第四階段(無完成者為參考組) | | | |
|---------------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|
| | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 | EX1 勝算比 | EX2 勝算比 | EX3 勝算比 | EX4 勝算比 |
| 主要就醫場所層級別(醫學中心為參考組) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 區域醫院 | 1.67*** | 0.75 | 1.02 | 0.92 | 0.69** | 0.69** | 0.98 | 0.94 | 0.79* | 1.12 | 1.21 | 1.20 | 1.00 | 1.05 | 1.04 | 1.03 |
| 地區醫院 | 4.11*** | 1.97*** | 2.80*** | 3.09*** | 0.63** | 1.17 | 1.87** | 2.04*** | 0.72* | 1.55** | 1.71*** | 1.83*** | 0.96 | 0.71** | 0.81 | 0.85 |
| 診所 | 0.81* | 0.53* | 0.76 | 0.81 | 2.75*** | 1.16 | 1.91* | 1.71 | 3.16*** | 2.73* | 2.50** | 2.52** | 2.24** | 2.50** | 2.62** | 2.89*** |
| 就醫療機構權屬別(公立醫院為參考組) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 軍或榮民醫院 | 0.43*** | 0.98 | 0.63* | 0.56** | 1.56* | 0.89 | 0.71* | 0.67* | 0.88 | 0.94 | 0.70* | 0.69* | 0.66* | 0.89 | 0.81 | 0.80 |
| 私立醫院 | 0.47*** | 0.33*** | 0.35*** | 0.28*** | 1.08 | 0.58** | 0.58*** | 0.49*** | 0.99 | 0.85 | 0.70* | 0.68** | 0.79 | 1.03 | 0.86 | 0.87 |
| 財團法人醫院 | 0.60*** | 0.70* | 0.54*** | 0.51*** | 1.50** | 1.13 | 0.86 | 0.80 | 1.20 | 0.98 | 0.92 | 0.92 | 1.29* | 1.33* | 1.40** | 1.44** |
| 診所 | 0.31*** | 0.37*** | 0.37*** | 0.38*** | 4.54*** | 1.24 | 1.37 | 1.16 | 4.04*** | 2.23* | 1.76* | 1.75* | 2.31** | 2.96*** | 2.96*** | 3.25*** |

表 3-3- 14、治療期間的每月西醫門診次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-------------------------|-------------|-------|----------|
| 每月西醫門診次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 0.77 | 0.12 | 6.27*** |
| 完治(沒有完治者為參考組) | 0.09 | 0.03 | 3.00*** |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 0.05 | 0.04 | 1.33 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | -0.001 | 0.001 | -0.79 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | -0.001 | 0.001 | -1.54 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.02 | 0.03 | 0.66 |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 0.03 | 0.04 | 0.70 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 0.04 | 0.03 | 1.22 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.11 | 0.04 | 2.86** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.14 | 0.03 | 4.49*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.05 | 0.03 | -1.60 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -0.08 | 0.04 | -2.11* |
| 胸部 X 光(正面) | 0.14 | 0.03 | 4.00*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 0.00 | 0.04 | 0.08 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -0.26 | 0.05 | -5.47*** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.34 | 0.04 | 8.14*** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 0.11 | 0.05 | 2.26* |
| Adj R-Square | 0.21 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-15、治療期間的每月西醫門診費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-------------------------|-------------|--------|----------|
| 每月西醫門診費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 920.49 | 444.12 | 2.07 |
| 完治(沒有完治者為參考組) | 1143.49 | 110.81 | 10.32*** |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 85.12 | 143.14 | 0.59 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | -4.66 | 2.33 | -2.00 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | 3.01 | 3.39 | 0.89 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 341.09 | 102.83 | 3.32*** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 71.76 | 135.12 | 0.53 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 194.57 | 110.53 | 1.76 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -119.34 | 137.68 | -0.87 |
| 胸部 X 光(正面) | 320.87 | 113.75 | 2.82** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 64.97 | 113.42 | 0.57 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -82.60 | 141.64 | -0.58 |
| 胸部 X 光(正面) | 71.25 | 125.24 | 0.57 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 71.59 | 131.32 | 0.55 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -425.97 | 169.40 | -2.51* |
| 胸部 X 光(正面) | 293.51 | 150.57 | 1.95 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 198.15 | 175.34 | 1.13 |
| Adj R-Square | 0.18 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-16、治療期間的每月急診次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-----------------------|-------------|-------|---------|
| 每月急診次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 0.40 | 0.17 | 2.27* |
| 完治(沒有完治者為參考組) | -0.08 | 0.04 | -1.84 |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 0.19 | 0.06 | 3.33*** |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | 0.001 | 0.001 | 0.59 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | -0.003 | 0.001 | -1.94 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.19 | 0.04 | 4.57*** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 0.05 | 0.06 | 0.95 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.08 | 0.04 | -1.69 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.26 | 0.06 | 4.74*** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.05 | 0.04 | 1.20 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.06 | 0.04 | -1.31 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -0.05 | 0.06 | -0.89 |
| 胸部 X 光(正面) | 0.06 | 0.05 | 1.24 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.0004 | 0.05 | -0.01 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.02 | 0.06 | 0.32 |
| 胸部 X 光(正面) | 0.07 | 0.06 | 1.29 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.11 | 0.07 | -1.75 |
| Adj R-Square | 0.09 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

* p<0.05; *** p<0.001

表 3-3- 17、治療期間的每月急診費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-----------------------|-------------|--------|--------|
| 每月急診費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 966.35 | 826.72 | 1.17 |
| 完治(沒有完治者為參考組) | -379.43 | 204.30 | -1.86 |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 715.80 | 265.51 | 2.70** |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | 2.63 | 4.47 | 0.59 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | -9.21 | 6.40 | -1.44 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 609.10 | 194.44 | 3.13** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 236.05 | 260.70 | 0.91 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -75.31 | 210.55 | -0.36 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 706.16 | 261.28 | 2.70** |
| 胸部 X 光(正面) | 136.97 | 211.51 | 0.65 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -124.59 | 211.81 | -0.59 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -124.83 | 260.14 | -0.48 |
| 胸部 X 光(正面) | 129.01 | 230.24 | 0.56 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 272.66 | 237.92 | 1.15 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -342.04 | 302.39 | -1.13 |
| 胸部 X 光(正面) | 294.56 | 271.05 | 1.09 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 50.45 | 309.77 | 0.16 |
| Adj R-Square | 0.06 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

** p<0.01

表 3-3- 18、治療期間的每月住院次數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-----------------------|-------------|--------|---------|
| 每月住院次數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 0.10 | 0.02 | 4.05*** |
| 完治(沒有完治者為參考組) | 0.02 | 0.01 | 2.58** |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 0.02 | 0.01 | 3.08** |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | -0.0004 | 0.0001 | -2.91** |
| 主要就醫場所就醫百分比 | -0.0002 | 0.0002 | -1.13 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.02 | 0.01 | 2.86** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | -0.02 | 0.01 | -2.42* |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.01 | 0.01 | -1.99** |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.03 | 0.01 | 3.36*** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.01 | 0.01 | 1.82 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.003 | 0.01 | -0.45 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.002 | 0.01 | 0.30 |
| 胸部 X 光(正面) | 0.001 | 0.01 | 0.18 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.003 | 0.01 | -0.49 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.02 | 0.01 | 2.17* |
| 胸部 X 光(正面) | 0.01 | 0.01 | 1.26 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.02 | 0.01 | -2.51* |
| Adj R-Square | 0.09 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-19、治療期間的每月住院費用之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|--------------------------|-------------|--------|---------|
| 每月住院費用之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 115.08 | 129.89 | 0.89 |
| 完治(沒有完治者為參考組) | 40.41 | 32.41 | 1.25 |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 12.40 | 41.86 | 0.30 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | -1.00 | 0.68 | -1.47 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | 1.59 | 0.99 | 1.60 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 47.13 | 30.07 | 1.57 |
| 胸部 X 光(正面、側面) | -118.92 | 39.52 | -3.01** |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -5.38 | 32.32 | -0.17 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | -36.94 | 40.27 | -0.92 |
| 胸部 X 光(正面) | 21.83 | 33.27 | 0.66 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 12.97 | 33.17 | 0.39 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 85.40 | 41.42 | 2.06** |
| 胸部 X 光(正面) | -1.36 | 36.63 | -0.04 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -4.45 | 38.41 | -0.12 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 35.46 | 49.54 | 0.72 |
| 胸部 X 光(正面) | 19.27 | 44.03 | 0.44 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -25.00 | 51.28 | -0.49 |
| Adj R-Square | 0.02 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

** p<0.01

表 3-3-20、治療期間的每月住院天數之多變項迴歸分析與遵醫性指標之相關

| 變項 | 迴歸係數 | 標準誤 | 統計值 |
|-----------------------|-------------|-------|---------|
| 每月住院天數之多變項迴歸分析 | | | |
| 常數 | 1.01 | 0.35 | 2.89*** |
| 完治(沒有完治者為參考組) | 0.16 | 0.09 | 1.87 |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 0.25 | 0.11 | 2.26* |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | -0.01 | 0.002 | -3.09** |
| 主要就醫場所就醫百分比 | -0.0003 | 0.003 | -0.12 |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.13 | 0.08 | 1.62 |
| 胸部 X 光(正面、側面) | -0.27 | 0.11 | -2.54* |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.13 | 0.09 | -1.52 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.27 | 0.11 | 2.47* |
| 胸部 X 光(正面) | 0.23 | 0.09 | 2.57* |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.07 | 0.09 | -0.83 |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.04 | 0.11 | 0.38 |
| 胸部 X 光(正面) | -0.02 | 0.10 | -0.23 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 0.06 | 0.10 | 0.59 |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.19 | 0.13 | 1.45 |
| 胸部 X 光(正面) | 0.05 | 0.12 | 0.45 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | -0.25 | 0.14 | -1.82 |
| Adj R-Square | 0.07 | | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

表 3-3-21、完治與否與遵醫性指標間之多變項羅吉斯迴歸分析

| 變項名稱 | 完治與否 | | |
|----------------------------|------|-----------------|----------|
| | 勝算比 | 95%CI | 統計值 |
| 服用藥物之遵醫性(沒有中斷者為參考組) | | | |
| 治療二個月內曾中斷治療 | 1.99 | 1.25 -3.16 | 8.48** |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護百分比 | 1.00 | 0.99 -1.00 | 1.38 |
| 主要就醫場所就醫百分比 | 1.04 | 1.02 -1.05 | 26.98*** |
| 各階段的檢查(沒有檢查者為參考組) | | | |
| 第一階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 1.90 | 1.30 -2.78 | 10.90*** |
| 胸部 X 光(正面、側面) | 1.16 | 0.68 -2.00 | 0.29 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 1.52 | 0.98 -2.36 | 3.49 |
| 第二階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.15 | 0.09 -0.25 | 55.36*** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.98 | 0.66 -1.45 | 0.02 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 3.57 | 2.41 -5.30 | 39.98*** |
| 第三階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 0.13 | 0.09 -0.21 | 71.74*** |
| 胸部 X 光(正面) | 1.31 | 0.85 -2.03 | 1.47 |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 2.80 | 1.81 -4.33 | 21.61*** |
| 第四階段 | | | |
| 全套血液檢查 | 5.27 | 3.04 -9.16 | 34.94*** |
| 胸部 X 光(正面) | 0.51 | 0.29 -0.90 | 5.31* |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 2.26 | 1.23 -4.13 | 6.92** |
| -2 Log Likelihood | | 1276.124 | |

其他自變項包括病患年齡、病患性別、投保地區別、病患主要醫療場所層級別、主要醫療提供者年齡、主要醫療提供者性別及專科別

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

肆、討論

一、糖尿病病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關

以醫病溝通為遵醫性指標，在主要醫療提供者照護比例結果發現，病患的看診數中由主要醫療提供者的比率均為 82%，醫療機構權屬別以私立醫院、財團法人醫院的比率較高（83%）。看診醫師數方面，年齡層在 60-69 歲及 70-95 歲之病患，平均為 1.83 位，醫療機構權屬別中以公立醫院及軍/榮民醫院有較多看診醫師數；其投保地區別中，東區比其他地區看診醫師數也相對較高。主要就醫場所就醫百分比方面，年齡層在 40-49 歲之病患，有較高主要就醫場所就醫百分比；醫療機構權屬別中以軍或榮民醫院、私立及財團法人醫院較高。就醫場所家數方面，60 歲以上病患比 40-49 歲之病患有更多就醫場所家數，其就醫機構以診所為最多。

根據本研究定義，糖尿病遵醫行為指標可分服用藥物之遵醫性、照護指引及醫病溝通三大指標，在服用藥物之遵醫性方面，過去研究糖尿病患者遵醫性的文獻中發現，種族(Schectman J.M., 2002)、年齡(Schectman J.M., 2002)、開藥天數(Schectman J.M., 2002)、良好醫病關係(Ciechanowski P.S., et al., 2001; Scgaffer S., 2001)、以介入方法提醒(Scgaffer S., 2001; Legorreta A.P., 1997)、憂鬱(Lin E.H.B., 2004)及病人參與醫療決策(Golin C.E., et al., 1996)為病患服用藥物遵醫行為之相關因素，這些研究依照其研究問題，所探討的遵醫性因素有很大的不同，遵醫性指標的操作型定義亦有不同，Dijkstra R.F., et al.(2003)、Manel Pladevall (2004)、Lin E.H.B.(2004)和Ciechanowski P.S., et al.(2001)定義平均回診拿藥遵醫性為拿藥天數占觀察期間天數之百分比，Ciechanowski P.S., et al.(2001)另定義遲緩拿藥天數大於14天為未有服用藥物之遵循，本研究之定義和Ciechanowski P.S.等人較接近；而本研究結果發現延遲回診拿藥比率在醫療機構權屬別和投保地區別有較大的變異，在醫療機構權屬別的變異為2%-11%，在投保地區則為1%-15%。在醫病關係方面，本研究遵醫性指標和其相關因素必須是論質計酬或健保資料庫可獲得的，因此醫病關係的測量和過去以問卷為主的測量有很大的不同。本研究醫病關係之間接測量變項為‘主要醫療提供者就醫百分比’和‘主要醫療場所就醫百分比’兩項，主要醫療提供者就醫百分比和投保地區及治療方式相關，主要醫療場所就

醫百分比則和性別、年齡、醫療機構權屬別及投保地區別有關，男性有稍好之醫病關係；年齡愈高，在主要醫療場所就醫比率愈低；主要醫療場所為診所的病人有較差的醫病關係；口服降血糖藥和胰島素注射兩種合用之病人和主要就醫場所所有較差之醫病關係。

在照護計畫對於糖尿病照護指引遵醫性的影響方面，Kirkman M.S.等人結果發現照護計畫前之遵醫性低，遵醫性項目包括血壓(78%)、HbA_{1c} (20%)、轉診至眼睛專科醫師(23%)、腳部(15%)、血脂(44%)、尿液(33%)、自我血糖偵測(73%)，照護計畫後一年之遵醫性改善，經調整後之血壓(71% vs 83%)、HbA_{1c} (26% vs 37%)、轉診至眼睛專科醫師(25% vs 33%)、腳部(19% vs 42%)、初級醫療提供者之眼底檢查(38% vs 46%)皆有改善。而Legorreta A.P.之研究顯示介入計畫對於提升糖尿病視網膜病變檢查有相當大之效果，相較於1993和1994年，1995年糖尿病視網膜檢查增加了25%和27%，介入計畫後，糖尿病視網膜檢查之遵醫性顯著增加(勝算比為1.4)。因本研究受研究期間限制，無法獲得論質計酬計畫後兩年之資料，因此無法比較照護指引遵醫性兩年間的變化，但本研究在論質計酬計畫執行後即有相當高的遵醫性，高於Kirkman M.S.等人之結果，和Coon P.等人之研究結果較接近。但在就醫西醫師人數、主要醫療提供者就醫百分比、就醫醫療院所數和主要醫療場所就醫百分比皆隨著論質計酬計畫之進行，而有較好之遵醫性。在各項照護指引之遵醫性指標的相關因素，主要有性別、年齡、醫療機構權屬別、保險地區和治療方式；其中醫療機構權屬別之相關和Dijkstra R.F.結果顯示照護指引之遵醫性和醫院相關為相類似之結果。本研究結果顯示女性病患有較高完成檢查比例，50-59歲病患有顯著較差完成血液和HbA_{1c}檢查，軍或榮民醫院和私立醫院有較差完成所有項目檢查；而以東區病患有較高完成各項檢查；在治療方式中，口服降血糖藥治療有較差完成血液和HbA_{1c}檢查，但有較高完成眼底檢查。

本研究在照護結果檢測值發現，收縮壓、飯前血糖、飯後血糖、糖化血色素、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白、及血清麩氨酸丙酮酸轉氨基酶-SGOT重要指標有下降趨勢，表示加入論質計酬計畫且符合本研究定義之研究對象，在糖尿病共同照護網體系下上述指標有改善的情況，此結果與國內相關研究一致(黃三桂等，2002；張毓仁，2002；李玉綉，2004)。平均糖化血色素雖有改善，但血糖控制不良之情況並未改善，反而有更高之情形，此可能糖化血色素值有所下降，但沒降至血糖控制良好的情況，而部分原本在血糖控制好但在不良邊緣的病患，加入

論質計酬計畫後血糖控制情況轉為不良所致。

本研究結果顯示「服用藥物之遵醫囑性」、「照護指引之遵醫性」及「醫病溝通指標」皆未和血糖控制不良($HbA1c \geq 9\%$ 或 7%)顯著相關，此結果和 Rosen M.I. (2004)一致，但和 Manel Pladevall (2004)結果並不相同。Manel Pladevall 和本研究之方法相類似，皆由保險申報資料獲得，但其服用藥物之遵醫囑性計算遲緩拿藥天數占觀察期間天數之百分比，而 Rosen M.I.藥物服用遵醫性的測量乃藉由電子偵測器及自我報導，和本研究方法有較大之不同。本研究無法偵測遵醫性和血糖控制不良之相關，有可能是本研究對象之遵醫囑性皆相當高，此高同質性之遵醫囑性使得不容易偵測到此相關。

在醫療利用結果發現符合本計畫且有完成追蹤之病患，總門診次數會隨加入計畫時間經過越久而減少；住院天數及住院次數會隨加入計畫時間經過越久而減少；而門診總費用會隨加入計畫時間經過越久而增加，這與國內部份研究結果呈現一致的情況（錢慶文，2002；張毓仁，2003；林志全，2004；徐慧君，2004；李玉綉，2004；賴美月，2005）。

遵醫性指標和醫療利用變項之相關結果顯示，加入論質計酬一年間之延遲回診比率愈高，其後半年有愈少的門診次數和愈高之急診總費用；加入論質計酬一年間有遵循眼底檢查指引者，其後半年有較高之門診次數、門診總費用和住院總費用，加入論質計酬一年間有遵循尿液檢查指引者，其後半年有較低之門診次數和住院總費用，延遲回診比率和急診總費用間相關顯示若降低延遲回診比率則可降低糖尿病患者之急診總費用。

二、氣喘病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關

以醫病溝通為遵醫性指標，在主要醫療提供者照護比例結果發現，病患的看診數中由主要醫療提供者的比率為 93%，性別以女性較高(90%)，年齡層以 30-39 歲為最高(92%)，投保分局別以東區最高(96%)，醫療機構權屬別以財團法人醫院的比率較高 (91%)，氣喘嚴重度以輕度持續性的比率最高(91%)。男性病患有較高之看診醫師數，平均為 1.42 位，醫療機構權屬別中以私立醫院有較多看診醫師數；投保地區別中，中區比其他地區看診醫師數也相對較高，重度持續性的平均看診醫師數為最高(1.87 位)。主要就醫場所就醫百分比方面，輕度間歇性及輕度

持續性有較高主要就醫場所就醫百分比(皆約 97%)。就醫場所家數方面，中區有最高之就醫醫療院所(1.21 所)，重度持續性的平均就醫醫療院所為最高(1.24 所)。70 歲以上有最低之吸入型類固醇使用劑量和吸入型合併藥物使用總量，南區分局有最低之吸入型類固醇使用劑量，而東區有最低之吸入型合併藥物使用總量，軍或榮民醫院有最高之吸入型類固醇使用劑量和吸入型合併藥物使用總量，輕度持續性有最高之吸入型類固醇使用劑量和吸入型合併藥物使用總量。

根據本研究定義，氣喘遵醫行為指標可分服用藥物之遵醫性及醫病溝通指標，在服用藥物之遵醫性方面，過去研究文獻中發現，種族(Apter AJ, 2003; Apter AJ, 1998)、年齡(Jonasson G, 1999)、教育程度(Apter AJ, 1998)、收入(Apter AJ, 1998)、藥物種類(Milgrom H, 2002; Sherman J, 2000)、醫病關係(Apter AJ, 1998)、教育訓練計畫(Cochrane MG, 2006)、身心症(Cluley S. & Cochrane GM, 2001)、對藥物喜好(Apter AJ, 2003)及自我觀念和健康控制認知(Burkhart PV., et al., 2004)為病患服用藥物遵醫行為之相關因素，這些研究依照其研究問題，所探討的遵醫性因素有很大的不同，遵醫性指標的操作型定義亦有不同，Apter A.J, et al.(2003) 和 Kim C., et al. (2004)定義服用藥物遵醫性為平均每12小時所使用的劑量除以處方籤開立的劑量之百分比，Milgrom H, et al.(2004)則定義為所使用的劑量除以處方籤開立的劑量之百分比為未有服用藥物之遵循或再拿藥(refill)速率，Suissa S., et al.定義服用藥物遵醫性為每三個月至少於藥局開立一罐吸入性類固醇。Milgrom H和Suissa S. 等人的定義為本研究可衍生的，但於專家會議時，臨床專家並不認為這些變項可行，因此另外衍生吸入型類固醇使用劑量和吸入型合併藥物使用總量；而本研究結果發現此兩變項在年齡、醫療機構類別、醫療機構權屬別、投保地區和疾病嚴重程度有較大的變異。在醫病關係方面，本研究醫病關係之間接測量變項為‘主要醫療提供者就醫百分比’和‘主要醫療場所就醫百分比’兩項，主要醫療提供者就醫百分比和性別、年齡、醫療機構類別、醫療機構權屬別、投保地區和疾病嚴重程度相關，主要醫療場所就醫百分比則和疾病嚴重程度有關。

本研究結果顯示符合本計畫且有完成追蹤之病患，在門診相關醫療利用會隨加入計畫時間經過越久而顯著較高，但在急診、住院相關變項則顯著減少，此表示論質計酬計畫達到「以時與有效的門診照護來預防疾病的產生或控制慢性病以降低住院機率」的情況，美國國家醫院出院調查研究資料顯示公立、較小床位規模以及坐落於非西區之醫院有較高比率之門診照護敏感情況的出院病人，年

齡、性別、種族、婚姻狀況、有無保險以及有無第二醫療保險則為顯著與門診照護敏感情況相關之病人因素(Lin CC, 1999)，本研究「僅門診使用，無急住診使用」和門診照護敏感情況(Ambulatory care sensitive conditions)之定義相類似，而其顯著相關因素為保險分局別和醫療機構權屬別，此兩因素和Lin之結果相類似。

遵醫性指標和醫療利用變項之相關結果顯示，加入論質計酬半年間之主要醫療場所就醫百分比愈高，其後半年有愈高之急診次數但愈少之急診總費用；加入論質計酬半年年間有較高吸入型合併藥物使用總量，其後半年有較高之門診總費用。

三、肺結核病患遵醫性的分佈及其與照護結果之相關

以醫病溝通為遵醫性指標，在主要醫療提供者照護比例結果發現，完治病患的看診數中由主要醫療提供者的比率為84.83%高於未完治者(79.17%)，且其主要醫療場所就醫百分比(95.85%)也高於未完治者(89.79%)，顯示完治者有較佳的醫病溝通情形，且看診醫師及場所均較為固定，醫療機構權屬別以私立醫院、財團法人醫院的遵醫比率較高(82%~83%)，醫療機構權屬別中則以診所的醫病溝通指標較差，因為肺結核個案以診所為主要醫療場所者比較會去尋求別的就診醫師或醫療機構；在投保地區別中，北區比其他地區看診醫師數相對較高。主要就醫場所就醫百分比方面，並沒有年齡別的差異；除診所外，醫療機構權屬別各類軍或榮民醫院、私立及財團法人醫院都有很高的的遵醫性。就醫場所家數方面，性別及年齡都比與就醫場所家數無關。

根據本研究定義，肺結核的遵醫行為指標可分服用藥物之遵醫性、照護指引及醫病溝通三大指標，在服用藥物之遵醫性方面，過去研究肺結核患者遵醫嚼的文獻中發現，性別、藥物影響、身體症狀(Ngamvithayapong J., 1997)、年齡、種族、治療時間太長(WHO, 2003)、病人的認知(黃盈蓁, 2004)均為病患服用藥物遵醫行為之相關因素，這些研究依照其研究問題，所探討的遵醫性因素有所不同，且其遵醫性指標的操作型定義亦有不同，Ngamvithayapong J (1997)以數藥丸方式計算九個月間服用藥丸應超過80%代表服藥有遵從醫嚼，且在此定義下肺結核個案的服藥未遵醫性為32.5%，而Hill R.A., et al. (2002)則以應該服用藥物劑量達75%-80%視為服用藥物有遵醫嚼，黃盈蓁(2004)則是以間接方法定義個案的服藥遵醫性，電訪個案如果1.個案能在每次就診時使用「結核病就診手冊」(複查記

錄)，2.個案能清楚的陳述每日服用藥物之內容及數量，3.個案表示有定期回院複查，4.個案表示每天都依醫師規定服藥，且瞭解個案對所服用藥物的瞭解程度，當個案在4項都符合時，即視為服藥有遵醫時，其服藥未遵醫率為15%，而本研究的服藥遵醫性則是經專家會議討論後，以目前肺結核臨床治療指引的用藥模式作為服藥遵醫性指標，且由健保申報資料顯示論質計酬管理計畫內的肺結核個案在2個月內的中斷治療率為9.06%，而在3~6個月的中斷治療率雖然是下降至3.31%，但也顯示前2個月有中斷治療者，後續會中斷治療的可能性會高出1.89倍，雖然本研究所得的服藥遵從性較其他研究佳，但卻發現2個月內有中斷治療者的完治情形會較沒有中斷者好，有可能是病患在剛接受治療時易有中斷治療情形，而此時醫護人員較會予以關心，而使其後續治療時易傾向完治。

本研究醫病關係之間接測量變項為‘主要醫療提供者就醫百分比’和‘主要醫療場所就醫百分比’兩項，主要醫療提供者就醫百分比和性別、投保地區、醫療機構類型及權屬別有關，女性個案的醫病關係較男性個案佳；而主要醫療場所就醫百分比除和性別無關外，亦與投保地區、醫療機構類型及權屬別有關。而在照護指引的遵從性方面，肺結核治療主要是在各照護階段的檢查項目，也發現個案的年齡、投保分局別、主要醫療機構層級別及權屬別與檢查完成率有關，其中年齡隨照護階段及檢查項目的不同有不同的效應，投保於北區分局個案的照護指引檢查遵從性較低，黃盈蓁(2004)指出東區個案的認知程度較高，可能有較佳的遵從性，而本研究因東區個案不多，所以沒有發現東區個案有較佳的遵從性，另醫療場所方面，以地區醫院為主要照護場所的個案，在照護初期的指引遵從性較佳，而在照護較後期(三、四階段)則以診所的指引遵從性較佳。

遵醫性指標和醫療利用間的相關方面，治療2個月內的服藥遵從性較差者在治療期間會有較高的急診次數、急診費用、住院次數及住院天數，而當醫病關係愈佳時，在治療期間會有較低的住院次數及住院天數，表示若能減低肺結核個案在治療初期的中斷治療情形或改善醫病關係則可減少非門診的醫療利用及支出。

個案管理檔及健保申報檔所獲得的肺結核個案完治率偏低，且完治期間較短

自中央健康保險局取得的肺結核個案管理檔中，符合本研究期間的肺結核個案為2017人，由個案管理檔或健保申報檔顯示這群人有完治者僅佔30.81%，且本研究個案的追蹤期至少有12個月以上，與國內肺結核全面品質管制監測歷年

通報個案追蹤 12 個月的結果相比(行政院衛生署疾病管制局)，本研究的完治率卻明顯偏低，顯示在肺結核個案管理檔的治療結果資料不足下，即使採用健保申報檔有申報肺結核例完治診察費者視為完治時，仍有低估。

本研究所獲得肺結核完治比例偏低的可能原因，包括肺結核醫療給付改善方案試辦計畫的初推動時的個案登錄是重複登錄於疾病管制局及健保局網站，增加醫療院所的行政作業，造成困擾，此現象可以由病患基本資料檔建有 3961 人，其中 1329 人(佔 33.55%)竟沒有任何一筆鑑評階段資料，顯示醫療院所登錄於健保局網站的比例較低，而本研究無法取得疾病管制局的肺結核個案登錄資料，所以，整個研究的完治結果偏低。目前肺結核管理政策已不再是雙頭馬車，均統一由疾病管制局處理。另因本研究 9 成以上的肺結核個案是以醫院為主要就醫場所，而中央健保局於民國 91 年 7 月 1 日開始實施醫院總額，而肺結核醫療給付改善方案是採用調整支付費用的方式提供適當誘因，但卻都納入醫院總額內一併計算，使各醫院在總額制度壓力下，部份醫院也實施院內各醫師的總額限制，致使醫師以能看診多數病人為原則下，較不願申報屬於鼓勵醫師的肺結核例完治診察費，使得完治率偏低。

表 4-1、比較本研究與民國 90~94 年肺結核通報個案追蹤 12 個月的完治率

| 肺結核通報個案追蹤 12 個月的治療結果(民國年) | | | | | | |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 本研究 | 90 年個案 | 91 年個案 | 92 年個案 | 93 年個案 | 94 年個案* | |
| 完治率 | 30.81% | 52.03% | 53.55% | 58.44% | 69.53% | 68.12% |

*不列入追蹤尚未滿 12 個月的個案

在肺結核的完成治療期間方面，於民國 92 年肺結核通報個案的完治期間平均為 9.4 個月(行政院衛生署疾病管制局)，而以中區健保分局於民國 90~91 年推動的肺結核醫療給付改善方案試辦計畫有完治者的平均治療期間約為 7.5 個月(蔡文正，2003)，但本研究分析全國的肺結核個案管理檔卻發現完治期間平均僅有 5.4 個月，而肺結核的治療指引是以 6 個月為治療期間看來，本研究的完治期間似乎太短了，經請教醫院實際從事肺結核管理的管理師後，原來當時試辦計畫的收案條件是以新發現疑似個案為主，但在計畫推動時為鼓勵醫療院所參與該計畫，遂放寬收案條件，當時已在治療中的個案亦可納入，所以在資料檔中可發現

計算完治期間時，有很短期就治癒的病患，使得平均的治療期間縮短。

伍、結論與建議

一、結論

(一)遵醫性指標及建議優先順序

本研究採用健保局及論質計酬計畫資料庫，完成了以資料庫為基礎之糖尿病、氣喘和肺結核病患遵醫性指標，主要層面包括服用藥物之遵醫性、照護指引之遵醫性及醫病溝通指標等三個層面。

各疾病在不同層面下的指標個數不一，其中當指標是屬於能延緩併發症發生、急性發作或能早期偵測到遵醫性不佳為先，依相關文獻指出糖尿病患按時服藥能延緩併發症發生，氣喘病患的吸入型類固醇使用劑量或吸入型合併藥物使用劑量，若能遵醫可預防氣喘急性發作。結核病患不得中斷用藥是治療的重要準則，依此列出指標建議優先順序，請見下表。

※糖尿病、氣喘及結核病之遵醫性指標及指標建議優先順序

| 指標層面 | 糖尿病 | | 氣喘 | | 結核病 | |
|----------|---------|---|--------|--|--------|---|
| | 建議優先順序* | 指標 | 建議優先順序 | 指標 | 建議優先順序 | 指標 |
| 服用藥物之遵醫性 | 最主要 | ◆ 延遲回診率 | 最主要 | ◆ 吸入型類固醇使用劑量 ◆ 吸入型合併藥物使用劑量 | 最主要 | ◆ 治療後 2 個月內中斷治療 ◆ 治療後 3~6 個月中斷治療 |
| 照護指引之遵從性 | 次要 | ◆ HbA1C ◆ 血液檢查 ◆ 尿液檢查 ◆ 眼底檢查 | 次要 | ◆ 僅門診使用，無急、住診使用 | 次要 | ◆ 全套血液檢查 ◆ 胸部 X 光(正面) ◆ 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 ◆ 分枝桿菌培養 |
| | | | 再次要 | ◆ 全套血液檢查 ◆ 白血球分類計數 ◆ 嗜酸白血球計算 ◆ 免疫球蛋白 ◆ 特異過敏原免疫檢驗 | | |
| 醫病溝通指標 | 次要 | ◆ 就醫西醫師人數 ◆ 主要醫療提供者就醫百分比 ◆ 就醫醫療院所數 ◆ 主要醫療場所就醫百分比 | 次要 | ◆ 就醫西醫師人數 ◆ 主要醫療提供者就醫百分比 ◆ 就醫醫療院所數 ◆ 主要醫療場所就醫百分比 | 次要 | ◆ 就醫西醫師人數 ◆ 主要醫療提供者就醫百分比 ◆ 就醫醫療院所數 ◆ 主要醫療場所就醫百分比 |

(二)分析糖尿病、氣喘及肺結核遵醫性指標之結論

糖尿病病患的看診由主要醫療提供者的比率均為 82%，醫療機構權屬別以私立醫院、財團法人醫院的比率較高(83%)。在主要就醫場所以軍/榮民醫院為主者相較於公立醫院者，其看診醫師數會較多；而在投保地區別中，投保於高屏地區者比投保於其他地區者的看診醫師數也相對較高，顯示投保於高屏地區的糖尿病病患較會有不固定看診醫師的情形。雖然隨著論質計酬計畫之進行，大部分生理生化值有改善情形，但血糖控制不良情形並未改善。本研究未發現所發展之遵醫性指標和血糖控制不良有顯著相關，但偵測到延遲回診比率、有遵循眼底檢查指引及有遵循尿液檢查指引顯著和醫療利用變項之相關。

氣喘病患的看診由主要醫療提供者的比率為 88%，個案年齡以 30-40 歲最高，投保地區別則以東區最高，醫療機構權屬別以財團法人醫院的比率較高(91%)。氣喘嚴重程度以輕度持續性為最高(91%)。醫療機構權屬別中以私立醫院及軍/榮民醫院有較多看診醫師數；其投保地區別中，中區比其他地區看診醫師數也相對較高，氣喘嚴重程度以重度持續性有最高看診醫師數。雖然隨著論質計酬計畫之進行，大部分門診利用有提高的情形，但急診與住院有下降的情形。本研究未發現所發展之遵醫性指標和門診照護敏感情況有顯著相關，但偵測到主要醫療場所就醫百分比、吸入型合併藥物使用總量及氣喘嚴重程度顯著和醫療利用變項之相關。

肺結核病患的看診由主要醫療提供者的比率為 80%，女性在主要醫療提供者就醫的比率高於男性，投保地區別則以高屏區最高，醫療機構權屬別以財團法人醫院的比率最高(84%)。以診所的為主要就診醫療機構者的看診醫師數較多；其投保地區別中，投保於北區者比其他地區的看診醫師數相對較高；本研究發現在各階段的照護指引中，在初期照護有完成檢查者，在下一個照護階段的檢查完成性也會提高，而在治療初期的服藥遵醫性不佳時，在後半階段的治療也比較會有中斷治療的情形，不過，在治療初期有中斷治療時，隨後能完成治療的可能性較高，而且醫病溝通關係較佳時，可以提高完治率，在照護指引遵醫方面，有遵行各階段的痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢檢查較有可能完治。

二、建議

本研究所使用遵醫性指標均是來自相關資料庫內所延伸出來的指標，且因為無法取得病患實際狀況(如服藥顆數或與醫師間互動情形等)，大部份是屬於替代指標，來監測醫病之間的互動與信賴情形，而照護指引遵從性則是定義有沒有完成照護指引所規定的檢查項目，不是檢查結果有無變好或變差，所以本研究的遵醫性指標在解讀及應用時，須注意指標的可解釋性，不能擴大解讀。

不過，經由文獻檢閱、專家座談會討論建議及驗證遵醫性指標的過程，本研究提出下列幾點建議供相關單位及人員參考：

(一)對政策的建議

1. 建立定期評估計畫，以瞭解論質計酬計畫更長期之成效

本研究只評估論質計酬計畫初期成效，因此建議未來應定期評估論質計酬計畫，以瞭解其中長期成效，確實達到以定期評估(Evaluate)健康照護計畫之精神。

2. 將糖尿病病患接受衛教情形及衛教宣導行為情形列入申報資料

由於飲食、運動等健康行為是影響糖尿病血糖控制之重要因素，因此建議將個案管理師等醫療團隊訓練病患衛教等情形納入申報資料，即將每個階段的門診護理衛教內容及民眾自述的遵行情形均應要求各個參與論質計酬計畫的醫療院所提報，且在民眾健康行為如飲酒、抽菸及嚼檳榔等均只有初診(剛加入時)有所記錄，而隨後則沒有持續追蹤其行為改變與否，另營養衛教方面，目前主要是登錄營養師對於糖尿病患的飲食建議，而民眾飲食狀況並沒有良好記錄，前述未將民眾行為有無改變加以記錄及申報的資料卻都是重要遵醫性指標之一，且是有益於健保局瞭解個案照護有無成效的另一重要成效，應予以規劃納入申報要求，以利瞭解病患遵醫於衛教時的照護結果，提昇病患照護品質和相關研究之完整性。

3. 有關糖尿病照護，建議健保局建立每個醫療提供者其病患之延遲回診比率和照護指引遵醫性，作為醫療品質指標

從文獻可看出延遲回診比率和照護指引遵醫性是常用之遵醫性指標，雖

然本研究未偵測到這些指標和血糖控制不良間的相關，但為醫療利用之預測因數，因此建議健保局建立每個醫療提供者其病患之延遲回診比率和照護指引遵醫性指標，作為醫療品質監測之用。

4. 相關資料庫的建置，若是由各疾病管理者自行輸入時，建議健保局應規範資料標準化輸入格式，且具有邏輯偵錯的機制，以提高資料品質

任何健康照護計畫都需要定期評估，但此評估需藉由分析定期收集的照護計畫資料庫，資料庫資料輸入的標準化和正確性是影響資料品質的兩大因素，因此，建議健保局建立資料標準化輸入格式，提高資料品質，以提昇評估健康照護計畫結果之正確性。

氣喘於個案初診時的血液生化值於各臨床機構資料輸入有很大的變異，因單位不統一，無法釐清為合理值或輸入錯誤，也有部份機構的所有個案之各項血液生化值僅輸入 1 或 0，猜測可能是指有無檢測該項檢驗，而症狀頻率或 PEF%的資料也是變異太大，導致難以分析。目前，健保局已將症狀頻率設為下拉式選單，即可避免前述錯誤。

糖尿病、氣喘或肺結核的個案管理檔均有日期格式的欄位，該日期欄位包括個案的出生年月日、治療日期或鑑評日期等，但因沒有邏輯偵錯的機制，所以也會發現有出生日期是在未來(如 2006 年年底)、後續追蹤日期在初診日期之前等等許多明顯錯誤的情形。

5. 政府單位應研議統一的個人資料串檔方式，以利不同資料庫間的串檔分析，使相關政策研究在分析時能更加完整，不致因個人資料因加密方式或程度不一，而無法連結。

因相關資料庫的串連均需特定的統一變數(如身份證字號)才能針對個人資料加以串檔，但部份資料庫將個人資料加密方式處理，有些資料庫則無，以本研究來說，取得的個案管理檔中的所有個案之身份證字號均有加密，但卻無法連結未加密的國人死因檔，所以無法將死亡與否列為照護結果指標。

(二)對未來研究者的建議

1. 可探討論質計酬計畫下糖尿病併發症之發生情形

糖尿病相關照護計畫乃希望能有效控制糖尿病患各種急慢性併發症之發

生，故建議後續研究者在論質計酬計畫之成效研究上，可將加入論質計酬計畫糖尿病患進行探討併發症與遵醫性之相關性。本研究因為時間限制，未能針對病患做更長期的研究討論，因此建議未來在對糖尿病病患的醫療資源利用分析能加長其追蹤的時間。

2. 可加入衛教遵醫行為進行分析

若論質計酬計畫資料庫能將飲食、運動等衛教行為資料納入資料庫，則後續研究者可將此部份變項納入分析，則考量將更完善。

三、研究限制

1. 原本在申請計畫時，照護結果方面包括分析個案的存活狀態，但因所取得的個案管理檔中的所有個案之身份證字號均有加密，無法連結國人死因檔，所以無法將死亡與否列為照護結果指標。
2. 行政院衛生署疾病管制局的結核病通報系統含有肺結核個案的完治與否的資料較為完整，但因無法取得，故本研究所報導的肺結核個案至少追蹤12個月的完治結果會有低估。

陸、参考文献

1. Akiko Kamiya, Isao Ohsawa, Teruaki Fujii, Minako Nagai, Kunio Yamanouchi, Yoshiharu Oshida, Yuzo Sato. A clinical survey on the compliance of exercise therapy for diabetic outpatients. *Diabetes Research and Clinical Practice* 1995; 27: 141-145.
2. Andrea J. Apter, Ray C. Boston, Maureen George, A. Lorraine Norfleet, Thomas Tenhave, James C. Coyne, Kathleen Birck, Susan T. Reisina, Andrew J. Cucchiara, Harold I. Feldman. Modifiable barriers to adherence to inhaled steroids among adults with asthma: It's not just black and white. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111(6): 1219-1225.
3. Andrea J. Apter, Susan T. Reisina, Glenn Affleck, Erik Barrows, Richard L. Zuwallack. Adherence with twice-daily dosing of inhaled steroids. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157:1810-1817.
4. Antonio P Legorreta, Malik M Hasan, Anne L Peters, Kenneth R Pelletier, Kwan-Moon Leung. An intervention for enhancing compliance with screening recommendations for diabetic retinopathy. *Diabetes Care* 1997; 20(4): 520-523.
5. Buchanan R.J. Compliance with tuberculosis drug regimens: Incentives and enablers offered by public health departments. *American Journal of Public Health* 1997; 87(12): 2014-17.
6. Carol E Golin, M Robin DiMatteo, Lillian Gelberg. The role of patient participation in the doctor visit. *Diabetes Care* 1996; 19(10): 1153-1164.
7. Clara Kim, Harold I. Feldman, Marshall Joffe, Thomas Tenhave, Ray Boston, Andrea J. Apter. Influences of earlier adherence and symptoms on current symptoms: A marginal structural models analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115:810-4.
8. Comolet TM, Rakotomalala R, Rajaonarivo H. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment, Tamatave, Madagascar. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2(11): 891-7.
9. DiBatteo MR. Variations in Patients's Adherence to Medical Recommendations.. A Quantitative Review of 50 Years of Research. *Medical Care* 2004; 42 (3): 200-9.
10. Elizabeth H.B. Lin, Wayne Katon, Michael Von Korff, Carolyn Rutter, Greg E. Simon, Malia Oliver, Paul Ciechanowski, Evetie J. Ludman, Terry Bush, Bessie Young. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetic Care* 2004; 27(9):2154-2160.
11. G. Jonasson., K-H Carisen, A. Sodal, C. Jonasson, P. Mowinckel. Patient compliance in a clinical trial with inhaled budesonide in children with mild asthma. *European Respiratory Journal* 1999;14: 150-154.
12. Henry Milgrom, Frederick Wamboldt, Bruce Bender. Monitoring adherence to the therapy of asthma. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* 2002; 2: 201-205.
13. Hill A.R., Manikal V.M., Riska P.F. Effectiveness of directly observed therapy (DOT) for tuberculosis: a review of multinational experience reported in 1990-2000. *Medicine* 2002; 81: 179-93.
14. Hunter DJ, Fairfield G. Disease management. *BMJ* 1997; 315(7099): 50-3.
15. Jaiswal A, Singh V, Ogden JA, Porter JD, Sharma PP, Sarin R, Arora VK, Jan RC. Adherence to tuberculosis treatment: lessons from the urban setting of Delhi, India. *Trop Med Int Health*

2003; 8(7): 625-33.

16. James Sberman, Alan Hutson, Sandra Baumstein, Leslie Hendeles. Telephoning the Patient's pharmacy to assess adherence with asthma medications by measuring refill rate for prescriptions. *The Journal of Pediatrics* 2000; 136: 532-536.
17. Joel M Schectman, Viktor E Bovbjerg, John D Voss. Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population. *Med Care* 2002; 40:1294-1300.
18. Katie M Buston, Stuart F Wood. Non-compliance amongst adolescents with asthma: listening to what they tell us about self-management. *Family Practice* 1999; 17(2): 134-138.
19. M Sue Kirkman, Susanna R Williams, Helena H Caffrey, David G Marrero. Impact of a program to improve adherence to diabetes guidelines by primary care physicians. *Diabetes Care* 2002; 25(11): 1946-1951.
20. M. Robin DiMatteo. Variations in patients' adherence to medical recommendations *a quantitative review of 50 years of research*. *Med Care* 2004; 42: 200-209.
21. Mac G. Cochrane, Mohan V. Bala, Kristen E. Downs, Rami H. Inhaled corticosteroids for asthma therapy patient compliance, devices, and inhalation technique. *Chest* 2000; 117: 542-550.
22. Manel Pladevall, L. Keoki Williams, Lisa Ann Potts, George Divine, Hugo Xi, Jennifer Elston Lafata. Clinical outcomes and adherence to medications measured by claims data in patients with diabetes. *Diabetic Care* 2004; 27(12):2800-2805.
23. Marc I. Rosen, Michael O. Rigsby, Jamelah T. Salahi, Caitlin E. Ryan, Joyce A. Cramer. Electronic monitoring and counseling to improve medication adherence. *Behaviour Research and Therapy* 2004; 42: 409-422.
24. Montserrat M. Graves, Christina D. Adams, Jay M. Portnoy. Adherence in young children with asthma. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* 2006; 6: 124-127.
25. Ngamvithayapong J., Uthavivoravit W., Yanai H., Akarasewi P., Sawanpanyalert P. Adherence to tuberculosis preventive therapy among HIV-infected persons in Chiang Rai, Thailand *AIDS* 1996; 11:107-112.
26. Patricia Coon, Karen Zulkowski. Adherence to American Diabetes Association standards of care by rural health care providers. *Diabetes Care* 2002; 25(12): 2224-2229.
27. Patricia Vernal Burkhart, Mary Kay Rayens. Self-concept and health locus of control: factors related to children's adherence to recommended asthma regimen. *Practice Applications of Research* 2005; 31(5): 404-409.
28. Paul S. Ciechanowski, Wayne J. Katon, Joan E. Russo, Edward A. Walker. The patient-provider relationship: attachment theory and adherence to treatment in diabetes. *Am J Psychiatry* 2001; 158:29-35.
29. R. F. Dijkstra, J. C. C. Braspenning, Z. Huijsmans, S. Peters, E. van Ballegooye, P. ten Have, A. F. Casparie, R. P. T. M. Grol. Patients and nurses determine variation in adherence to guidelines at Dutch hospitals more than internists or settings. *Diabet. Med* 2004; 21, 586-591.
30. Ramphal-Naley L., Kirkhorn S., Lohman W.H., Zelterman D. Tuberculosis in physicians: compliance with surveillance and treatment. *ALIC* 1996; 24(4):243-53
31. Rocha M., Pereira S., Ferreira L., Barros H. The role of adherence in tuberculosis HIV-positive patients treated in ambulatory regimen. *Eur Respir J* 2003; 21: 785-788.
32. Roger I. Zoorob, Michael D. Hagen. Guidelines on the care of diabetic neuropathy, retinopathy

- and foot disease – includes patient information sheets. American Family Physician 1997. URL:http://findarticles.com/p/articles/mi_m3225/is_n8_v56/ai_20087460.htm
33. S. Cluley, G. M. Cochrane. Psychological disorder in asthma is associated with poor control and poor adherence to inhaled steroids. *Respiratory Medicine* 2001; 95:37-39.
 34. Samy Suissa, Pierre Ernst, Serge Benayoun, Marc Baltzan, Bing Cai. Low-dose inhaled corticosteroids and the prevention of death. *The New England Journal of Medicine* 2000; 343(5): 332—336.
 35. Sebastian MS, Bothamley GH. Tuberculosis preventive therapy: perspective from a multi-ethnic community. *Respir Med* 2000; 94(7): 648-53.
 36. Susan D. Schaffer, Saun-Joo L. Yoon. Evidence-based methods to enhance medication adherence. *Nurse Practitioner* 2001; 26(12):44, 50, 52, 54.
 37. Todd WE, Nash D. Disease Management: A system approach to improving patient outcomes. Chicago: American Hospital Publishing, 1996.
 38. Tomas C. A literature review of the problems of delayed presentation for treatment and non-completion of treatment for tuberculosis in less developed countries and ways of addressing these problems using particular implementations of the DOTS strategy. *J Manag Med* 2002; 16(4-5): 371-400.
 39. Wilkinson D. High-compliance tuberculosis treatment programme in a rural community. *The Lancet* 1994; 343: 647-48.
 40. Zitter M. Disease management: a new approach to health care. *Med Interface* 1994; 7: 70-6.
 41. 中央健保局：案號：C0-374-2。健保速訊第374號，2001/11/23。
 42. 中央健保局：案號：D1-362-1。健保速訊第362號，2001/8/31。
 43. 中央健保局：網站新聞稿「全民健保以購買健康及提昇醫療服務品質為導向，推動醫療服務改善方案」，發佈日期2001/8/28，http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=266。
 44. 中央健保局：網站新聞稿「全民健康保險五項疾病醫療給付改善方案成果發表會」，發佈日期2003/4/15，http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=339。
 45. 中央健保局：網站新聞稿「為民眾買健康—中央健康保險局的世紀任務」，發佈日期2001/3/15，http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=211。
 46. 尤之毅：美國管理式醫療照護制度之解析，*醫院*，1998; 31(6): 21-39。
 47. 行政院衛生署疾病管制局：結核病全面品質管制報表監測，2006。URL: http://203.65.72.83/ch/dt/upload/QC/QC_index.htm。
 48. 李玉綉：糖尿病共同照護疾病管理對生活品質及醫療利用影響之研究—以某區域教學醫院為例。中國醫藥大學醫務管理研究所碩士論文，2003年。
 49. 周昭宏：全民健保疾病管理模式運用於氣喘病患連續性照護之成效評估---以南部某區域教學醫院為例。高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士論文，2003年。
 50. 林美玲：氣喘兒童醫療遵從行為與相關因素之探討。長庚大學護理學研究所碩士論文，2002年。
 51. 翁慧卿：全民健保連續性完整照護氣喘病患之疾病管理模式先導研究委託報告，行政院衛生署九十一年度委託研究計劃，2002年。
 52. 黃五美：全民健保實施肺結核疾病管理之探討：以雲嘉南地區為例。長榮大學經營管理研究所碩士論文，2003。

53. 黃盈蓁：探討影響肺結核病患滿意度因素之分析。臺中健康暨管理學院健康管理研究所，2004。
54. 黃盈蓁：探討影響肺結核病患滿意度因素之分析。臺中健康暨管理學院健康管理研究所，2004。
55. 蔡文正、龔佩珍、江自得、廖凱平、張雪芬：全民健康保險肺結核病患醫療改善方案試辦計畫之評估。行政院衛生署九十一年度委託研究計畫(計畫編號：DOH91-NH-1020)，2003。
56. 鄭英裕：某區域教學醫院門診糖尿病患者遵醫囑行為及其相關因素之探討。臺北醫學院醫學研究所碩士論文，2000年。

附錄

專家座談會會議記錄

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫 糖尿病疾病管理指標之第一次專家座談會 會議記錄

時間：94年10月5日中午12時30分

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論糖尿病疾病管理的適用指標

出席者：

專家學者

中區健保局 施志和副理、李忠懿課長、王暄晴專員、廖敏秀專員

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

羅倫樾診所 羅倫樾醫師

中國醫藥大學附設醫院新陳代謝科 陳清助主任

中國醫藥大學附設醫院糖尿病防治中心 傅茂祖主任

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳霽專員、蕭亦琮助理研究員、
陳秀雯小姐

會議結論：

1. 參考相關文獻所訂糖尿病疾病管理指標的層面共有5個層面，指標個數有26個，且依指標特性，本研究可分析指標數為23個，經會議討論過程，刪除不適合或不具與照護結果敏感性指標，加上可分析且具意義指標後，建議研究團隊以23個指標進行相關資料庫的分析，驗證其結果。

| 遵醫性指標層面 | 參考相關文獻指標數 | | 會議討論後 指標個數 |
|----------|-----------|--------|---------------|
| | 總指標數 | 可測量指標數 | |
| 服用藥物之遵醫性 | 7 | 5 | 4 |
| 健康行為之遵從性 | 3 | 2 | 2 |
| 自我照護之遵從性 | 3 | 3 | 3 |
| 照護指引之遵從性 | 12 | 12 | 12 |
| 醫病溝通指標 | 1 | 1 | 2 |
| 合計 | 26 | 23 | 23 |

2. 施志和副理提供國際間對於糖尿病照護的最新建議報告，會後由研究團隊依其內容作為訂定指標的參考。
3. 遵醫性指標層面、指標定義及討論結果摘要，請見「糖尿病疾病管理遵醫性指標－第一次專家座談會結果列表」。

※糖尿病疾病管理遵醫性指標—第一次專家座談會結果列表

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 | |
|---------------|---|--|-------------------|---------------|--|----------|---|---------|------|
| 遵醫性之層面與指標 | | 本研究可否測量 | | 操作型定義 | | 指標名稱 | | 操作型定義 | |
| 服用藥物之遵醫性 | | | | | | | | | |
| 病患報導 | √ | 分析衛教紀錄單之問題於研究期間的改變 ^a 1: 病患服藥是否按照醫囑規律性(是、否) 2: 病患服藥時間是否正確(是、否) 3: 按醫囑服用口服藥(常常、有時、很少) 4: 按醫囑注射胰島素(常常、有時、很少) 5: 病患服藥配合情形(良好、尚可、不佳、拒吃) | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 病患報導 | 分析衛教紀錄單之問題於研究期間的改變 ^a 1: 病患服藥是否按照醫囑規律性(是、否) 2: 病患服藥時間是否正確(是、否) 3: 按醫囑服用口服藥(常常、有時、很少) 4: 按醫囑注射胰島素(常常、有時、很少) 5: 病患服藥配合情形(良好、尚可、不佳、拒吃) | — | — | 文獻 4, 8 | 文獻 1 |
| 計算藥丸數或胰島素之注射 | X | | 無法測量，不適用。 | — | — | — | — | 文獻 4 | |
| 連續處方籤於預定時間內拿藥 | √ | 計算預定拿藥日期和實際拿藥日期之差距 | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 連續處方籤於預定時間內拿藥 | 計算預定拿藥日期和實際拿藥日期之差距 | — | — | 文獻 5 | 文獻 5 |
| 實驗室血液或尿液檢查 | X | | 無法測量，不適用。 | — | — | — | — | 文獻 5 | |
| 健康照護結果 | | | | | | | | | |
| 生理反應之測量 | √ | HbA _{1c} <7% ^b | | 生理反應之測量 | HbA _{1c} <7% ^b | | | 文獻 3, 6 | 專家會議 |
| 急診和住院醫療次數之使用 | √ | 計算健保局資料庫使用急診和住院之次數。 | 1. 門診、急診和住院應分開呈現。 | 平均門診次數 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用門診之次數。 | | | | |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 | |
|-----------------|---------|--|--------------------------|--|------------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 指標名稱 | 操作型定義 | | |
| | | 平均急診次數 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用急診次數。 | 專家會議 | |
| | | 平均住院次數 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用住院次數。 | 專家會議 | |
| | | 平均門診費用 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用門診費用。 | 專家會議 | |
| | | 平均急診費用 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用急診費用。 | 專家會議 | |
| | | 平均住院費用 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人使用住院費用。 | 專家會議 | |
| | | 平均住院天數 | 計算健保局資料主診斷為糖尿病之病人之住院天數。 | 專家會議 | |
| | | 依照預訂就醫時間回診 | 依照藥物處方藥量期限前後不超過一星期 | 文獻 4 | |
| 健康行為之遵從性 | | | | | |
| 病患報導 | | | | | |
| 提高運動頻率 | √ | 分析衛教紀錄問題 ^a 病患對運動計畫配合意願 (強烈、普通、勉強、無) | 提高運動頻率 | 分析衛教紀錄問題 ^a 病患對運動計畫配合意願 (強烈、普通、勉強、無) | 文獻 6, 8, 9 |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之法議 | | 指標名稱 | 操作型定義 | 指標參考來源 |
|-------------------|---------|-----------------|-------------------|--|------------|---------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 討論結果 | 指標名稱 | | | |
| 控制高糖高油脂之飲食 | X | 無法測量，不適用。 | — | — | — | 文獻 8, 9 |
| 減少抽煙、喝酒高危險行為 | √ | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 減少抽煙、喝酒高危險行為 | 分析衛教紀錄問題於研究期間的改變 ^a 抽菸支數(支/天) | 文獻 6, 7, 9 | |
| 自我照護之遵從性 | | | | | | |
| 病患報導 | | | | | | |
| 血糖自我監測 | √ | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 血糖自我監測 | 分析衛教紀錄問題 ^a 血糖監測頻率多久一次? | 文獻 7, 8, 9 | |
| 穿著鞋襪之足部自我照護 | √ | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 穿著鞋襪之足部自我照護 | 分析衛教紀錄問題 ^a 穿著鞋襪情形?(適當、尚可、不適當) | | |
| 糖尿病、血糖處理之知識與措施 | √ | 可使用單一醫院資料分析該指標。 | 糖尿病、血糖處理之知識與措施 | 分析衛教紀錄問題 ^a 低血糖處理知識與措施?(已改善、需加強) | | |
| 照護指引之遵從性 | | | | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | | | | |
| 門診就醫 | √ | 可使用。 | 門診就醫 | 1. 一年 4 次 ^c 2. 計算醫師預約日期和病患實際回診日期之差距 ^a | 文獻 2, 8 | |
| 檢查項目 | | | | | | |
| HbA _{1c} | √ | 可使用。 | HbA _{1c} | 一年 4 次 ^c | 文獻 2, 6, 7 | |
| 空腹血清中性脂肪 | √ | 可使用。 | 空腹血清中性脂肪 | 一年 1 次 ^c | | |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|------------------|---------|-------------------------------------|--|---------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 空腹血漿葡萄糖 | √ | 一年4次 ^c | 一年4次 ^c | 文獻2,6,7 |
| 血清肌酸酐 | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2 |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉氨酶 SGPT | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2 |
| 血清總膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2,7 |
| 高密度脂蛋白膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2,7 |
| 低密度脂蛋白膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2,7 |
| 尿液分析(尿生化檢查) | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2,6,7 |
| 眼底檢查 | √ | 一年1次 ^c | 一年1次 ^c | 文獻2,6,7 |
| 血壓 | √ | 一年4次 ^a | 一年4次 ^a | 文獻6,7 |
| 醫病溝通指標 | | | | |
| 主要醫療提供者照護比率 | √ | 計算健保局資料庫中主要醫療提供者所佔之門診次數所佔所有門診次數之比率。 | 計算健保局資料庫中，主要醫療提供者(主診斷為糖尿病)所提供之門診次數所佔所有門診次數之比率。 | 專家會議 |
| — | — | 增加指標，屬替代指標。 | 使用門診的醫療機構數。 | 專家會議 |

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

参考文献

- 1 Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes *Medical Care* 2005; 43 (6): 517-520.
- 2 Dijkstra RF. Braspenning JC. Huijsmans Z. Peters S. van Ballegooye E. ten Have P. Casparie AF. Groen RP. Patients and nurses determine variation in adherence to guidelines at Dutch hospitals more than internists or settings. *Diabetic Medicine* 2004; 21(6):586-91.
- 3 Rosen MI. Rigsby MO. Salahi JT. Ryan CE. Cramer JA. Electronic monitoring and counseling to improve medication adherence. *Behaviour Research & Therapy* 2004; 42(4):409-22.
- 4 DiMatteo MR. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Medical Care* 2004; 42(3):200-9.
- 5 Schectman JM. Bovbjerg VE. Voss JD. Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population. *Medical Care* 2002; 40(12):1294-300.
- 6 Coon P. Zulkowski K. Adherence to American Diabetes Association standards of care by rural health care providers. *Diabetes Care* 2002; 25(12):2224-9.
- 7 Kirkman MS. Williams SR. Caffrey HH. Marrero DG. Impact of a program to improve adherence to diabetes guidelines by primary care physicians. *Diabetes Care* 2002; 25(11):1946-51.
- 8 Ciechanowski PS. Katon WJ. Russo JE. Walker EA. The patient-provider relationship: attachment theory and adherence to treatment in diabetes. *American Journal of Psychiatry* 2001; 158(1):29-35.
- 9 Golin CE. DiMatteo MR. Gelberg L. The role of patient participation in the doctor visit. Implications for adherence to diabetes care. *Diabetes Care* 1996; 19(10):1153-64.

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫
氣喘疾病管理指標之第一次專家座談會
會議記錄

時間：94年9月26日中午12時30分

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論氣喘疾病管理的適用指標

出席者：

專家學者

中區健保局 施志和副理、李忠懿課長、王暄晴專員、廖敏秀專員

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

中國醫藥大學附設醫院胸腔科 施純明主任、杭良文醫師

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳霏專員、蕭亦琮助理研究員、
陳秀雯小姐

會議結論：

4. 參考相關文獻所訂氣喘疾病管理的指標層面共有5個層面，指標個數有17個，且依指標特性，本研究可分析指標數為10個，經會議討論過程，刪除不適合或不具與照護結果敏感性指標，加上可分析且具意義指標後，建議研究團隊以12個指標進行相關資料庫的分析，驗證其結果。

| 遵醫性指標層面 | 參考相關文獻指標數 | | 會議討論後 指標個數 |
|----------|-----------|--------|---------------|
| | 總指標數 | 可測量指標數 | |
| 服用藥物之遵醫性 | 11 | 7 | 3 |
| 健康行為之遵從性 | 1 | 0 | 0 |
| 自我照護之遵從性 | 2 | 0 | 1 |
| 照護指引之遵從性 | 6 | 6 | 6 |
| 醫病溝通指標 | 1 | 1 | 2 |
| 合計 | 21 | 14 | 12 |

5. 遵醫性指標層面、指標定義及討論結果摘要，請見「氣喘疾病管理遵醫性指標—第一次專家座談會結果列表」。

※氣喘疾病管理遵醫性指標—第一次專家座談會結果列表

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|--------------|---------|---|---|------------|--|---|------------------------|
| 指標 | 本研究可否測量 | 操作型定義 | | | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 服用藥物之遵醫性 | | | | | | | |
| 病患報導 | | | | | | | |
| 口服類固醇藥的天數 | X | 口服類固醇藥的處方天數相對於照護者給予口服類固醇藥的天數 | 無法測量，不適用。 | — | — | — | 文獻 3 |
| 口服藥物的天數 | X | 低配合度：少於 120 天 中配合度：120~180 天 高配合度：大於 180 天 | 無法測量，不適用。 | — | — | — | 文獻 5 |
| 吸入型類固醇使用劑量 | X | 1. 不同劑量組(每天平均劑量, <0.5, 0.5-1.4, 1.5-2.4, 2.5-3.0)間醫囑和自我回覆的差異 2. 自我評估每天使用次數 | 1. 無法得知病患實際狀況，原指標定義不適用。 2. 修改指標定義，並加上吸入型合併藥物類固醇使用量的情形，作為替代(proxy)指標。 | 吸入型類固醇使用劑量 | 1. 總藥量除以天數 2. 吸入型類固醇 Pulmicort, Flexotide, buasma etc.. | 總藥量除以天數 吸入型類固醇藥量除 Seretide, symbicort | 文獻 6、7 專家會議 專家會議 |
| 健康照護結果 | | | | | | | |
| 平均門診、急診和住院次數 | √ | 計算健保局資料使用門診、急診和住院之次數。 | 3. 門診、急診和住院應分開呈現。 | 平均門診次數 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用門診之次數。 | — | 文獻 2 專家會議 |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | | 專家座談會之決議 | | 指標參 來源 |
|------------------|-------------|--|----------|---------------------------------|--------------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可 否測量 | 操作型定義 | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| | | | 平均急診次數 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用急診次數。 | 文獻 2 專家會議 |
| | | | 平均住院次數 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用住院次數。 | 文獻 2 專家會議 |
| 平均門診、急診和 住院費用 | √ | 計算健保局資料使用門診、急診和住院之費用。 | 平均門診費用 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用門診費用。 | 文獻 2 專家會議 |
| | | | 平均急診費用 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用急診費用。 | 文獻 2 專家會議 |
| | | | 平均住院費用 | 計算健保局資料主診斷為氣喘之病人使用住院費用。 | 文獻 2 |
| | | | 平均住院天數 | 計算健保局資料主診斷為氣喘病人之住院天數。 | 文獻 2 專家會議 |
| 氣喘嚴重度 | X | 管理照護前後嚴重度改變情形(輕度間歇性、輕度持續性、中度持續性、重度持續性) | — | — | 文獻 2 |
| 轉介追蹤 | √ | 因氣喘而轉至他院就醫的比率。 | — | — | 專家會議 |
| | | | | 4. 在本研究醫療利用情形為照護結果的評估，不列入遵醫性指標。 | |
| | | | | 同上 | |
| | | | | 新增住院天數的醫療利用情形，但不列入遵醫性指標。 | |
| | | | | 無法測量，不適用。 | |
| | | | | 無法測量，不適用。 | |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之決議 | | 指標參來源 |
|---------------|---------|---------------|---|-------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| — | — | 回診率 | 1. 初診病人進入第一次複診的比率 ^a 2. 進入第一次複診病人再進入第二次複診的比率 ^a 3. 進入第二次複診病人再進入第三次複診或年度檢查的比率 ^a | 專家會議 |
| 健康行為之遵從性 | | | | |
| 病患報導 | X | — | — | |
| 自我照護之遵從性 | | | | |
| 病患報導 | | | | |
| 自我監測尖峰呼氣流速計記錄 | X | 自我監測尖峰呼氣流速計記錄 | 管理照護前(初診)和照護後(年度)尖峰呼氣流速計記錄改變情形 ^a | 專家會議 |
| 自我處理治療計畫之能力 | X | — | — | |
| 照護指引之遵從性 | | | | |
| 依照預就醫時間回診 | | | | |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|---------------|---------|--------------------------------------|--|--|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 門診就醫 | √ | 一年四次 ^a | 1. 此指標無法代表遵醫性與照護結果的關聯性。 2. 病患若有遵從醫囑，可避免氣喘急性發作，而致急診或住院，建議修改指標及其定義。 | 主診斷為氣喘之病人只有門診使用記錄，無急、住診使用記錄。 |
| 全套血液檢查 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | 可使用。 | 至少一次，初診必做 ^a |
| 白血球分類計數 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | 可使用。 | 至少一次，初診必做 ^a |
| 嗜酸白血球計數 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | 可使用。 | 至少一次，初診必做 ^a |
| 免疫球蛋白 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | 可使用。 | 至少一次，初診必做 ^a |
| 特異過敏原免疫檢驗 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | 可使用。 | 至少一次，初診必做 ^a |
| 醫病溝通指標 | | | | |
| 主要醫療提供者照護比率 | √ | 計算健保局資料庫中主要醫療提供者所佔之門診次數 ^c | 屬替代指標，且只計算主診斷為氣喘的門診。 | 計算健保局資料庫中，主要醫療提供者(主診斷為氣喘)所佔之門診次數所佔所有門診次數之比率。 |
| — | — | — | 增加指標，屬替代指標。 | 門診主診斷為氣喘的就醫醫療機構數。 |

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

參考文獻

1. Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes. *Medical Care* 2005; 43 (6): 517-520.
2. 周昭宏. 全民健保疾病管理模式運用於氣喘病患連續性之成效評估——以南部某區域教學醫院為例 2003.高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士在職專班
3. K Butler and W-O. Cooper. Adherence of pediatric asthma patients with oral corticosteroid prescriptions following pediatric emergency department visit or hospitalization. *Pediatric Emergency Care*. 2004; 20(11):730-735.
4. Y-Y Meng, K-M Leung, D Berkgigler, et al. Compliance with US asthma management guideline and specialty care: a regional variation or national concern? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 1999; 5(2):213-221
5. W-E Berger, A-P Legorreta, M-S Blaiss, et al. The utility of the Health Plan Employer Data and Information Set asthma measure to predict asthma-related outcomes. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2004; 93:538-545
6. Robert J. Fink. Pediatric Asthma: "Real World" Measures of Effectiveness. *Pediatric Pulmonology*. 2001; Supplement 21:31-37
7. Maureen George, Andrea J. Apter. Improving Adherence to Asthma Medications. *Clinical Pulmonary Medicine* 2001;8(5), 257-264

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫
肺結核疾病管理指標之第一次專家座談會
會議記錄

時間：94年9月26日下午2時30分

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論肺結核疾病管理的適用指標

出席者：

專家學者

中區健保局 施志和副理、李忠懿課長、王暄晴專員、廖敏秀專員

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

中國醫藥大學附設醫院胸腔科 施純明主任、陳煒醫師

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳霏專員、蕭亦琮助理研究員、
陳秀雯小姐

會議結論：

1. 參考相關文獻所訂肺結核疾病管理的指標層面共有5個層面，指標個數有31個，且依指標特性，本研究可分析指標數為21個，經會議討論過程，刪除不適合或不具與照護結果敏感性指標，加上可分析且具意義指標後，建議研究團隊以12個指標進行相關資料庫的分析，驗證其結果。

| 遵醫性指標層面 | 參考相關文獻指標數 | | 會議討論後 指標個數 |
|----------|-----------|--------|---------------|
| | 總指標數 | 可測量指標數 | |
| 服用藥物之遵醫性 | 13 | 3 | 2 |
| 健康行為之遵從性 | 0 | 0 | 0 |
| 自我照護之遵從性 | 0 | 0 | 0 |
| 照護指引之遵從性 | 17 | 17 | 8 |
| 醫病溝通指標 | 1 | 1 | 2 |
| 合計 | 31 | 21 | 12 |

2. 遵醫性指標層面、指標定義及討論結果摘要，請見「肺結核疾病管理遵醫性指標—第一次專家座談會結果列表」。

※肺結核疾病管理遵醫性指標—第一次專家座談會結果列表

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|----------------|---------|--|------|-----------|----------|--|--------|
| 指標 | 本研究可否測量 | 操作型定義 | 指標名稱 | | 操作型定義 | | |
| 服用藥物之遵醫性 | | | | | | | |
| 病患報導 | | | | | | | 文獻 1 |
| 未服藥比率 | X | 未服抗結核藥物的天數 給藥天數 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 7 |
| 遵從服藥 | X | 每月服藥天數 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 6 |
| | X | 實際使用劑量 給藥劑量 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 11 |
| 近期遵從性 | X | 自述近8天服藥顆數 給藥顆數 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 8 |
| 長期遵從性 | X | 自述近30天天服藥顆數 給藥顆數 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 8 |
| 計算藥丸數 | X | ≥3 天未吃藥比率 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 2 |
| 實驗室血液或尿液 檢查 | X | 尿液色澤 | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 9 |
| | X | 尿液：Isoscreen (+) 尿液：Arkansas color method | | 無法測量，不適用。 | — | | 文獻 10 |
| 健康照護結果 | | | | | | | |
| 生理反應之測量 | ? | 1.胸部 X 光正常 ^d 2.痰液抹片耐酸菌顯微鏡 檢陰性 ^d 3.分枝桿菌培養陰性 ^d | | 無法測量，不適用。 | — | | |

| 各遵醫性之層面與指標 | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|--------------|-------------|---------------------|--|----------|--------------------------|--------|
| | 本研究可否測量 | 操作型定義 | | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 急診和住院醫療次數之使用 | √ | 計算健保局資料庫使用急診和住院之次數。 | <p>1. 門診、急診和住院應分開呈現，且增加門診、急診和住院費用及住院天數指標。</p> <p>2. 在本研究醫療利用情形為照護結果的評估，不列入遵醫性指標。</p> | 平均門診次數 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用門診之次數。 | 專家會議 |
| | | | | 平均急診次數 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用急診次數。 | 專家會議 |
| | | | | 平均住院次數 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用住院次數。 | 專家會議 |
| | | | | 平均門診費用 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用門診費用。 | 專家會議 |
| | | | | 平均急診費用 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用急診費用。 | 專家會議 |
| | | | | 平均住院費用 | 計算健保局資料主斷為肺結核之病人使用住院費用。 | 專家會議 |
| | | | | 平均住院天數 | 計算健保局資料主斷為肺結核病人之住院天數。 | 專家會議 |

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|------------|---------|--|--|------|----------|--|--------|
| 依照預訂就醫時間回診 | 本研究可否測量 | 操作型定義 | 指標名稱 | | 操作型定義 | 指標名稱 | |
| 依照預訂就醫時間回診 | √ | 連續8個月每天服藥者(有來領藥者)。 | 目前國際間已明確訂有肺結核用藥中斷的治療方針，使用預訂就醫時間作為是否遵醫不甚恰當，刪除之，改以「中斷治療」為測量指標。 | — | — | — | 文獻4 |
| | √ | 連續2個月以上預約未到。 | 同上。 | — | — | — | 文獻5 |
| | X | (1) 治療1年期者，但連續2個月以上預約未到 (2) 最初就拒絕治療 | 無法測量，不適用。 | — | — | — | 文獻3 |
| 中斷治療 | — | — | — | 中斷治療 | 中斷治療 | 開始治療後的二個月內(initial phase)，未領藥天數>14天者 | 專家會議 |
| | — | — | — | 中斷治療 | 中斷治療 | 開始治療後的第三至第六個月(continuation phase)，未領藥天數>90天者 | 專家會議 |
| 健康行為之遵從性 | | | | | | | |
| 病患報導 | X | — | — | — | — | — | — |
| 自我照護之遵從性 | | | | | | | |
| 病患報導 | X | — | — | — | — | — | — |

| 參考相關文獻所訂的指標 | | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|-------------|---------|---------------------------------------|----------|---|--------|
| 各遵醫性之層面與指標 | 本研究可否測量 | 操作型定義 | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 照護指引之遵從性 | | | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | | | |
| 門診就醫 | √ | 一年4次 ^b | 門診就醫 | 一年≥6次 ^b 一年4次 ^d | 專家會議 |
| 檢查項目 | | | | | |
| 全套血液檢查 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | 全套血液檢查 | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| 白血球 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | — | — | |
| GOT | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | — | — | |
| GPT | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | — | — | |
| 膽紅素 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | — | — | |

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|--------------|---|--|--------------------|--------------|--|-------|--------|
| | | 本研究可否測量 | 操作型定義 | | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| BUN | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | 全套血液檢查已包括此項檢查，可刪除。 | — | — | | |
| 肌酐酸 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | 全套血液檢查已包括此項檢查，可刪除。 | — | — | | |
| 尿酸 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | 全套血液檢查已包括此項檢查，可刪除。 | — | — | | |
| 葡萄糖 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | 全套血液檢查已包括此項檢查，可刪除。 | — | — | | |
| 胸部 X 光(正/側面) | √ | 第一階段內完成 ^{c,d} | 可使用。 | 胸部 X 光(正/側面) | 第一階段內完成 ^{c,d} | 專家會議 | |
| 胸部 X 光(正面) | √ | <ul style="list-style-type: none"> ● 第二階段內完成^{c,d} ● 第三階段(投藥後六個月未完治者):每三個月一次^{c,d} ● 第三階段—完治期內完成^{c,d} | 可使用。 | 胸部 X 光(正面) | <ul style="list-style-type: none"> ● 第二階段內完成^{c,d} ● 第三階段(投藥後六個月未完治者):每三個月一次^{c,d} ● 第三階段—完治期內完成^{c,d} | 專家會議 | |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | √ | <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一階段內完成^{c,d} 2. 第二階段內完成^{c,d} 3. 第三階段內完成^{c,d} 4. 第三階段—完治期內完成^{c,d} | 可使用。 | 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一階段內完成^{c,d} 2. 第二階段內完成^{c,d} 3. 第三階段內完成^{c,d} 4. 第三階段—完治期內完成^{c,d} | | |

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 討論結果 | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|---------------|--|-------------|--|---------------------------------------|-------------|--|-------------|
| 指標名稱 | 操作型定義 | 本研究可否測量 | 操作型定義 | | 指標名稱 | 操作型定義 | |
| 分枝桿菌培養 | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月、投藥後六個月、完治期) ^{c,d} | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月、投藥後六個月、完治期) ^{c,d} | 可使用。 | 分枝桿菌培養 | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月、完治期) ^{c,d} | |
| 分枝桿菌藥物敏感性試驗 | 1. 桿菌培養為陽性：第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月)。 ^{c,d} 2. 桿菌培養為陰性：不需作。 ^{c,d} | √ | 1. 桿菌培養為陽性：第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月)。 ^{c,d} 2. 桿菌培養為陰性：不需作。 ^{c,d} | 可使用。 | 分枝桿菌藥物敏感性試驗 | 1. 桿菌培養為陽性：第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月)。 ^{c,d} 2. 桿菌培養為陰性：不需作。 ^{c,d} | |
| 個案失落 | 各階段中途未領藥超過14日 ^b | √ | 各階段中途未領藥超過14日 ^b | 可使用。 | 個案失落 | 各階段中途未領藥超過14日 ^b | |
| 完成治療 | 完成治療療程，不考慮完成後的痰液檢查結果 ^b | √ | 完成治療療程，因完成治療的臨床定義明確，可使用健保申報檔中的醫師診斷為主。 | 修改指標定義，因完成治療的臨床定義明確，可使用健保申報檔中的醫師診斷為主。 | 完成治療 | 完成治療療程，根據申報檔中醫師的診斷 ^b | 文獻5 專家會議 |
| 醫病溝通指標 | | | | | | | |
| 主要醫療提供者照護比率 | 計算健保局資料庫中主要醫療提供者所佔之門診次數所佔所有門診次數之比率。 ^c | √ | 計算健保局資料庫中主要醫療提供者所佔之門診次數所佔所有門診次數之比率。 ^c | 屬替代指標，且只計算主診斷為肺結核的門診。 | 主要醫療提供者照護比率 | 計算健保局資料庫中，主要醫療提供者(主診斷為肺結核)所提供之門診次數所佔所有門診次數之比率。 ^c | 專家會議 |

| 各遵醫性之層面與指標 | | 參考相關文獻所訂的指標 | | 專家座談會之決議 | | 指標參考來源 |
|------------|-------|-------------|-----------------------------------|----------|----------------------|--------|
| 本研究可否測量 | 操作型定義 | 討論結果 | 指標名稱 | 操作型定義 | | |
| — | — | 增加指標，屬替代指標。 | 使用門診的醫療機門診主診斷為肺結核的構數 ^c | 操作型定義 | 就醫醫療機構數 ^c | 專家會議 |

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

參考文獻

1. Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes Medical Care 2005; 43 (6): 517-520.
2. Marco A, Cayla JA, Serra M, Pedro R, Sanrama C, Guerrero R, Ribot N. Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. Eur Respir J. 1998; 12(4): 967-71.
3. Balbay O, Annakkaya AN, Arbak P, Bilgin C, Erbas M. Which patients are able to adhere to tuberculosis treatment? A study in a rural area in the northwest part of Turkey. Jpn J Infect Dis. 2005; 58(3): 152-8.
4. Kaona FA, Tuba M, Siziya S, Sikaona L. An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment. BMC Public Health. 2004; 4(1): 68.
5. Tam CM, Leung CC, Noertjojo K, Chan SL, Chan-Yeung M. Tuberculosis in Hong Kong-patient characteristics and treatment outcome. Hong Kong Med J. 2003; 9(2): 83-90.
6. Berg J, Blumberg EJ, Sipan CL, Friedman LS, Kelley NJ, Vera AY, Hofstetter CR, Hovell MF. Somatic complaints and isoniazid (INH) side effects in Latino adolescents with latent tuberculosis infection (LTBI). Patient Educ Couns 2004; 52(1): 31-9.
7. Subramanyan GS, Yokoe DS, Sharnprapai S, Nardell E, McCray E, Platt R. Using automated pharmacy records to assess the management of tuberculosis. Emerg Infect Dis 1999; 5(6): 788-91.
8. Subramanyan GS, Yokoe DS, Sharnprapai S, Nardell E, McCray E, Platt R. Self-report INH adherence measures were reliable and valid in Latino adolescents with latent tuberculosis infection. J Clin Epidemiol 2005; 58(6): 645-8.
9. Whitfield R, Cope GF. Point-of-care test to monitor adherence to anti-tuberculous treatment. Ann Clin Biochem 2004; 41: 411-3.
10. Eidlitz-Markus T, Zeharia A, Baum G, Mimouni M, Amir J. Use of the urine color test to monitor compliance with isoniazid treatment of latent tuberculosis infection. Chest 2003; 123(3): 736-9.
11. Leung CC, Law WS, Chang KC, Tam CM, Yew WW, Chan CK, Wong MY. Initial experience on rifampin and pyrazinamide vs isoniazid in the treatment of latent tuberculosis infection among patients with silicosis in Hong Kong. Chest. 2003; 124(6): 2112-8.

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫
糖尿病疾病管理指標之第二次專家座談會
會議記錄

時間：95年8月16日下午1時30分

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論糖尿病疾病管理指標應用性

出席者：

專家

中區健保局 施志和副理、蔡瓊玉課長

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

羅倫樞診所 羅倫樞醫師

中國醫藥大學附設醫院新陳代謝科 陳清助主任

中國醫藥大學附設醫院糖尿病防治中心 傅茂祖主任

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳雲專員、陳秀雯小姐

會議結論：

1. 由本研究看來加入糖尿病管理計畫後，糖化血色素雖有些微下降，但減少程度不高，故以糖化血色素 7%或 9%作為血糖控制好壞時，血糖控制狀況並未改善，此結果與某醫院內部分析結果相同。
2. 依臨床經驗，血糖值高者若能有好的遵醫行為，則其血糖值能下降的幅度會較大，但血糖值如果是屬於稍微偏高者，則其血糖值要能下降的空間會明顯較小，因本研究以糖化血色素 7%或 9%作為血糖控制結果的評估，建議可將病患加入管理計畫時的血糖狀況以 9%為作為血糖控制極度不良的切點，分開檢視加入計畫時的血糖控制差異是否會使遵醫指標與照護結果間有不同相關性。
3. 本研究的遵醫性指標與照護結果間的相關性，雖不致於呈現反向相關，但也不如預期有意義，因糖尿病屬於慢性疾病，疾病管理除遵循用藥外，病患行為的改變更為重要，但因有資料庫不含行為資料而無法分析，建議於結案報告中對於健保局的政策提出相關建議。

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫
氣喘疾病管理指標之第二次專家座談會
會議記錄

時間：95年8月16日中午12時30分

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論氣喘疾病管理指標應用性

出席者：

專家

中區健保局 施志和副理、蔡瓊玉課長

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

中國醫藥大學附設醫院胸腔科 施純明主任、杭良文醫師

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳霖專員、陳秀雯小姐

會議結論：

1. 氣喘疾病管理計畫內所管理個案包含輕度間歇性個案，這類個案部份甚至可以不用用藥，在臨床上認為未達疾病狀態，對於本研究在驗證管理指標時，可能會影響資料的分析結果，應將此類個案去除後，再進行分析，或將個案的氣喘嚴重程度併入分析。
2. 吸入型類固醇使用劑量及吸入型合併藥物使用劑量的單位應釐清，否則在使用該指標時，會造成解讀錯誤。
3. 「僅門診使用，無急住診使用」指標，不僅可當作本研究的結果測量指標之一，亦可作為病患的遵從性替代指標，可併入模式分析時取決變數的參考。

「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」計畫
肺結核疾病管理指標之第二次專家座談會
會議記錄

時間：95年8月16日上午11時

地點：中國醫藥大學醫務管理研究所會議室

主席：計畫主持人林正介院長

會議主題：討論肺結核疾病管理指標應用性

出席者：

專家

中區健保局 施志和副理、蔡瓊玉課長

中國醫藥大學醫務管理研究所 蔡文正副教授

中國醫藥大學附設醫院胸腔科 施純明主任、陳煒醫師

參與計畫人員

中國醫藥大學中國醫藥研究所 李采娟副教授

中國醫藥大學附設醫院醫研部 李佳霖專員

會議結論：

1. 因疾病管理計畫為使更多臨床醫師能參與計畫，會提供許多誘因以鼓勵醫師或醫療院所加入，且提供高額的完治費用，這些相關的措施均會使得有完治的病患其醫療費用相形高出未完治者，建議本研究在解讀醫療費用的差異時應謹慎，或者在計算費用時剔除與疾病管理計畫有關配套措施之費用。
2. 本計畫所獲得的完治率很低(28.86%)，與政府歷年所發布的完治率(70~90%)差距很大，可能是因為本計畫所能獲得的完治與否資料不夠完整有關，且完治費的支付點數高，在總額支付制度下，醫師或醫院會有不願申報完治費情形，本計畫無法取得疾病管制局的完治資料甚為可惜。
3. 不論有無完治，各階段的照護指引完成率均不高，尤其是全套血液檢查，因各醫療院所的申報原則不同，請檢閱資料庫將常見的全套血液檢查健保支付項目均一併計入為宜。

附錄表 1：是否符合本研究納入準則之糖尿病病患其醫療利用之分布

| 變項 | 未符合 (N=54,135) | | 符合 (N=10,621) | | |
|-----------|-------------------|----------|------------------|----------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 西醫門診總費用 | 加入前半年 | 7407.13 | 8344.46 | 9958.10 | 8484.00 |
| | 加入之 1-6 月 | 8551.03 | 9186.07 | 14330.47 | 9707.33 |
| | 加入之 7-12 月 | 10490.28 | 9567.87 | 14008.18 | 11312.00 |
| | 滿一年後之半年 | 10630.64 | 8460.54 | 13611.06 | 11614.43 |
| 西醫門診次數 | 加入前半年 | 5.44 | 4.51 | 6.53 | 3.80 |
| | 加入之 1-6 月 | 5.75 | 4.42 | 7.60 | 3.49 |
| | 加入之 7-12 月 | 6.61 | 4.31 | 6.92 | 3.75 |
| | 滿一年後之半年 | 5.97 | 3.46 | 6.39 | 3.64 |
| 中醫門診總費用 | 加入前半年 | 58.99 | 481.51 | 48.92 | 443.57 |
| | 加入之 1-6 月 | 62.88 | 504.73 | 54.06 | 453.63 |
| | 加入之 7-12 月 | 76.12 | 560.16 | 46.55 | 430.02 |
| | 滿一年後之半年 | 65.92 | 487.57 | 47.60 | 413.94 |
| 中醫門診次數 | 加入前半年 | 0.10 | 0.79 | 0.08 | 0.75 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.10 | 0.79 | 0.09 | 0.72 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.12 | 0.85 | 0.08 | 0.68 |
| | 滿一年後之半年 | 0.10 | 0.75 | 0.08 | 0.66 |
| 總部份負擔金額 | 加入前半年 | 887.30 | 906.21 | 1191.00 | 917.00 |
| | 加入之 1-6 月 | 1006.38 | 960.68 | 1391.30 | 928.61 |
| | 加入之 7-12 月 | 1218.01 | 1046.93 | 1426.73 | 1059.30 |
| | 滿一年後之半年 | 1216.99 | 966.30 | 1194.72 | 944.58 |
| 總門診醫療費用 | 加入前半年 | 7465.22 | 8371.07 | 10007.02 | 8495.90 |
| | 加入之 1-6 月 | 8612.85 | 9212.02 | 14384.53 | 9715.68 |
| | 加入之 7-12 月 | 10565.11 | 9596.21 | 14054.73 | 11318.77 |
| | 滿一年後之半年 | 10694.85 | 8484.81 | 13658.58 | 11623.02 |
| 總門診醫療利用次數 | 加入前半年 | 5.54 | 4.61 | 6.62 | 3.88 |
| | 加入之 1-6 月 | 5.85 | 4.52 | 7.69 | 3.58 |
| | 加入之 7-12 月 | 6.73 | 4.43 | 7.00 | 3.82 |
| | 滿一年後之半年 | 6.07 | 3.56 | 6.47 | 3.72 |
| 急診總費用 | 加入前半年 | 90.36 | 747.46 | 127.75 | 825.86 |
| | 加入之 1-6 月 | 110.53 | 909.42 | 165.58 | 954.46 |
| | 加入之 7-12 月 | 138.83 | 1138.93 | 172.75 | 1155.88 |
| | 滿一年後之半年 | 150.46 | 1056.79 | 194.09 | 1066.00 |

附錄表 1 (續)

| 變項 | 未符合 (N=54,135) | | 符合 (N=10,621) | | |
|------------------|-------------------|---------|------------------|---------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 急診次數 | 加入前半年 | 0.04 | 0.26 | 0.06 | 0.34 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.05 | 0.27 | 0.08 | 0.41 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.06 | 0.32 | 0.07 | 0.33 |
| | 滿一年後之半年 | 0.06 | 0.29 | 0.08 | 0.34 |
| 住院總費用 | 加入前半年 | 1126.85 | 5729.81 | 1193.08 | 6716.55 |
| | 加入之 1-6 月 | 1450.67 | 10909.90 | 1529.46 | 10913.85 |
| | 加入之 7-12 月 | 990.34 | 8179.27 | 1849.71 | 10334.71 |
| | 滿一年後之半年 | 351.82 | 4495.67 | 1959.33 | 12040.75 |
| 住院次數 | 加入前半年 | 0.15 | 0.48 | 0.14 | 0.46 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.14 | 0.50 | 0.15 | 0.53 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.08 | 0.38 | 0.17 | 0.60 |
| | 滿一年後之半年 | 0.03 | 0.23 | 0.17 | 0.59 |
| 住院天數 | 加入前半年 | 1.24 | 5.20 | 1.20 | 4.99 |
| | 加入之 1-6 月 | 1.21 | 5.81 | 1.46 | 7.01 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.77 | 4.82 | 1.66 | 7.52 |
| | 滿一年後之半年 | 0.26 | 2.47 | 1.70 | 7.99 |
| 醫病溝通指標 | | | | | |
| 就醫西醫師人數 | 加入前半年 | 1.52 | 1.37 | 1.78 | 1.24 |
| | 加入之 1-6 月 | 1.55 | 1.33 | 1.96 | 1.19 |
| | 加入之 7-12 月 | 1.83 | 1.36 | 1.79 | 1.17 |
| | 滿一年後之半年 | 1.73 | 1.14 | 1.80 | 1.21 |
| 主要醫療提供者 就醫百分比 | 加入前半年 | 62.43 | 39.16 | 76.03 | 29.34 |
| | 加入之 1-6 月 | 66.26 | 37.68 | 81.64 | 21.08 |
| | 加入之 7-12 月 | 71.95 | 31.88 | 79.91 | 25.65 |
| | 滿一年後之半年 | 79.11 | 26.74 | 77.06 | 27.90 |
| 就醫醫療院所數 | 加入前半年 | 1.31 | 0.61 | 1.34 | 0.63 |
| | 加入之 1-6 月 | 1.30 | 0.60 | 1.33 | 0.62 |
| | 加入之 7-12 月 | 1.33 | 0.63 | 1.31 | 0.61 |
| | 滿一年後之半年 | 1.28 | 0.57 | 1.31 | 0.62 |
| 主要醫療場所就醫 百分比 | 加入前半年 | 92.48 | 14.86 | 92.06 | 15.08 |
| | 加入之 1-6 月 | 92.84 | 14.64 | 92.91 | 14.10 |
| | 加入之 7-12 月 | 91.86 | 15.60 | 92.95 | 14.28 |
| | 滿一年後之半年 | 93.07 | 14.52 | 92.67 | 14.80 |

附錄表 2：是否有完成追蹤糖尿病病患其醫療資源利用之分布

| 變項 | 未完成追蹤 (N=5,572) | | 完成追蹤 (N=5,049) | | |
|---------------|--------------------|----------|-------------------|----------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 西醫門診總費用 | 加入前半年 | 9324.80 | 8475.40 | 10649.00 | 8440.20 |
| | 加入之 1-6 月 | 13786.00 | 10247.00 | 14924.00 | 9046.50 |
| | 加入之 7-12 月 | 12374.00 | 12311.00 | 15790.00 | 9805.40 |
| | 滿一年後之半年 | 11526.00 | 11929.00 | 15885.00 | 10813.00 |
| 西醫門診次數 | 加入前半年 | 6.19 | 4.04 | 6.91 | 3.49 |
| | 加入之 1-6 月 | 7.57 | 3.80 | 7.64 | 3.13 |
| | 加入之 7-12 月 | 6.44 | 4.08 | 7.45 | 3.26 |
| | 滿一年後之半年 | 5.83 | 4.00 | 7.00 | 3.08 |
| 中醫門診總費用 | 加入前半年 | 43.68 | 387.18 | 54.63 | 497.83 |
| | 加入之 1-6 月 | 52.12 | 409.36 | 56.17 | 497.49 |
| | 加入之 7-12 月 | 48.64 | 437.27 | 44.28 | 421.99 |
| | 滿一年後之半年 | 50.66 | 427.13 | 44.26 | 399.08 |
| 中醫門診次數 | 加入前半年 | 0.08 | 0.66 | 0.09 | 0.84 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.09 | 0.67 | 0.09 | 0.78 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.08 | 0.68 | 0.07 | 0.68 |
| | 滿一年後之半年 | 0.08 | 0.68 | 0.08 | 0.64 |
| 總部份負擔金額 | 加入前半年 | 1066.20 | 895.10 | 1327.20 | 921.31 |
| | 加入之 1-6 月 | 1319.90 | 951.77 | 1469.20 | 896.30 |
| | 加入之 7-12 月 | 1276.70 | 1070.00 | 1590.40 | 1022.80 |
| | 滿一年後之半年 | 1031.80 | 944.16 | 1372.40 | 912.55 |
| 總門診費用 | 加入前半年 | 9368.40 | 8487.20 | 10704.00 | 8451.30 |
| | 加入之 1-6 月 | 13838.00 | 10255.00 | 14981.00 | 9054.80 |
| | 加入之 7-12 月 | 12423.00 | 12317.00 | 15835.00 | 9815.30 |
| | 滿一年後之半年 | 11577.00 | 11190.00 | 15930.00 | 10818.00 |
| 總門診醫療利用 次數 | 加入前半年 | 6.26 | 4.10 | 7.00 | 3.59 |
| | 加入之 1-6 月 | 7.65 | 3.86 | 7.73 | 3.25 |
| | 加入之 7-12 月 | 6.52 | 4.15 | 7.52 | 3.35 |
| | 滿一年後之半年 | 5.91 | 4.08 | 7.07 | 3.16 |
| 急診總費用 | 加入前半年 | 131.90 | 854.343 | 123.23 | 793.69 |
| | 加入之 1-6 月 | 186.38 | 1065.00 | 142.90 | 816.57 |
| | 加入之 7-12 月 | 215.71 | 1311.70 | 125.88 | 955.42 |
| | 滿一年後之半年 | 235.47 | 1240.90 | 148.96 | 832.20 |

附錄表 2 (續)

| 變項 | 未完成追蹤 (N=5,572) | | 完成追蹤 (N=5,049) | | |
|------------------|--------------------|-------|-------------------|-------|-------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 急診次數 | 加入前半年 | 0.06 | 0.38 | 0.06 | 0.28 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.08 | 0.47 | 0.07 | 0.31 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.08 | 0.35 | 0.06 | 0.31 |
| | 滿一年後之半年 | 0.08 | 0.37 | 0.06 | 0.28 |
| 住院次數 | 加入前半年 | 0.29 | 0.67 | 0.23 | 0.56 |
| | 加入之 1-6 月 | 0.30 | 0.71 | 0.21 | 0.57 |
| | 加入之 7-12 月 | 0.27 | 0.72 | 0.20 | 0.60 |
| | 滿一年後之半年 | 0.17 | 0.61 | 0.11 | 0.42 |
| 住院天數 | 加入前半年 | 2.45 | 7.28 | 1.95 | 5.92 |
| | 加入之 1-6 月 | 2.86 | 9.36 | 1.85 | 6.52 |
| | 加入之 7-12 月 | 2.78 | 10.03 | 1.78 | 6.96 |
| | 滿一年後之半年 | 1.81 | 8.84 | 1.01 | 5.15 |
| 醫病溝通指標 | | | | | |
| 就醫西醫師人數 | 加入前半年 | 1.80 | 1.32 | 1.76 | 1.15 |
| | 加入之 1-6 月 | 2.15 | 1.29 | 1.76 | 1.03 |
| | 加入之 7-12 月 | 1.88 | 1.31 | 1.69 | 0.98 |
| | 滿一年後之半年 | 1.87 | 1.37 | 1.73 | 1.01 |
| 主要醫療提供者 就醫百分比 | 加入前半年 | 72.18 | 31.71 | 80.23 | 25.88 |
| | 加入之 1-6 月 | 77.60 | 22.49 | 86.05 | 18.44 |
| | 加入之 7-12 月 | 73.92 | 29.49 | 86.44 | 18.57 |
| | 滿一年後之半年 | 69.52 | 32.05 | 85.28 | 19.43 |
| 就醫醫療院所數 | 加入前半年 | 1.37 | 0.66 | 1.30 | 0.60 |
| | 加入之 1-6 月 | 1.40 | 0.69 | 1.25 | 0.53 |
| | 加入之 7-12 月 | 1.37 | 0.67 | 1.24 | 0.53 |
| | 滿一年後之半年 | 1.37 | 0.68 | 1.25 | 0.55 |
| 主要醫療場所就 醫百分比 | 加入前半年 | 91.06 | 15.90 | 93.09 | 14.12 |
| | 加入之 1-6 月 | 91.11 | 15.68 | 94.87 | 11.84 |
| | 加入之 7-12 月 | 91.21 | 15.94 | 94.70 | 12.12 |
| | 滿一年後之半年 | 90.92 | 16.44 | 94.38 | 12.77 |

附錄表 3：是否符合本研究納入準則之氣喘病患其醫療利用之分布

| 變項 | 未符合 (N=23268) | | 符合 (N=4532) | |
|------------|------------------|-----------|----------------|-----------|
| | 平均數 | ± 標準差 | 平均數 | ± 標準差 |
| 西醫門診總費用 | | | | |
| 加入前半年 | 4041.62 | ± 6747.69 | 3155.42 | ± 5203.24 |
| 加入之 1-6 月 | 5798.02 | ± 7121.59 | 5428.09 | ± 4683.38 |
| 加入之 7-12 月 | 819.63 | ± 3092.29 | 4949.38 | ± 8260.12 |
| 西醫門診次數 | | | | |
| 加入前半年 | 2.57 | ± 3.68 | 2.64 | ± 3.96 |
| 加入之 1-6 月 | 3.29 | ± 3.16 | 3.69 | ± 3.51 |
| 加入之 7-12 月 | 0.48 | ± 1.50 | 3.65 | ± 5.59 |
| 中醫門診總費用 | | | | |
| 加入前半年 | 32.51 | ± 344.94 | 32.25 | ± 343.24 |
| 加入之 1-6 月 | 25.92 | ± 289.70 | 23.68 | ± 267.05 |
| 加入之 7-12 月 | 8.94 | ± 190.22 | 61.28 | ± 544.54 |
| 中醫門診次數 | | | | |
| 加入前半年 | 0.06 | ± 0.59 | 0.06 | ± 0.59 |
| 加入之 1-6 月 | 0.05 | ± 0.53 | 0.04 | ± 0.47 |
| 加入之 7-12 月 | 0.02 | ± 0.34 | 0.11 | ± 1.01 |
| 總部分負擔金額 | | | | |
| 加入前半年 | 452.63 | ± 782.98 | 439.59 | ± 721.85 |
| 加入之 1-6 月 | 580.66 | ± 751.32 | 704.67 | ± 744.76 |
| 加入之 7-12 月 | 91.67 | ± 331.58 | 658.20 | ± 1049.68 |
| 總門診醫療費用 | | | | |
| 加入前半年 | 4074.14 | ± 6779.98 | 3187.66 | ± 5221.51 |
| 加入之 1-6 月 | 5823.93 | ± 7142.24 | 5451.77 | ± 4709.48 |
| 加入之 7-12 月 | 828.57 | ± 3113.08 | 5010.66 | ± 8306.50 |
| 總門診醫療利用次數 | | | | |
| 加入前半年 | 2.63 | ± 3.76 | 2.70 | ± 4.02 |
| 加入之 1-6 月 | 3.34 | ± 3.23 | 3.74 | ± 3.55 |
| 加入之 7-12 月 | 0.49 | ± 1.57 | 3.76 | ± 5.72 |
| 急診總費用 | | | | |
| 加入前半年 | 31.24 | ± 372.37 | 52.28 | ± 499.92 |
| 加入之 1-6 月 | 25.39 | ± 402.78 | 37.11 | ± 366.43 |
| 加入之 7-12 月 | 7.59 | ± 188.88 | 58.29 | ± 913.88 |
| 急診次數 | | | | |
| 加入前半年 | 0.02 | ± 0.16 | 0.03 | ± 0.27 |
| 加入之 1-6 月 | 0.01 | ± 0.16 | 0.02 | ± 0.20 |
| 加入之 7-12 月 | 0.004 | ± 0.08 | 0.03 | ± 0.35 |
| 住院費用 | | | | |
| 加入前半年 | 119.75 | ± 1347.95 | 336.38 | ± 2621.65 |
| 加入之 1-6 月 | 176.52 | ± 1729.95 | 244.51 | ± 3006.85 |
| 加入之 7-12 月 | 165.02 | ± 1703.79 | 339.75 | ± 4863.69 |

| 變項 | 未符合 (N=23268) | | 符合 (N=4532) | |
|----------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|
| | 平均數 | ± 標準差 | 平均數 | ± 標準差 |
| 住院次數 | | | | |
| 加入前半年 | 0.03 | ± 0.20 | 0.07 | ± 0.31 |
| 加入之 1-6 月 | 0.04 | ± 0.23 | 0.05 | ± 0.25 |
| 加入之 7-12 月 | 0.04 | ± 0.24 | 0.05 | ± 0.32 |
| 住院天數 | | | | |
| 加入前半年 | 0.17 | ± 1.58 | 0.49 | ± 3.02 |
| 加入之 1-6 月 | 0.25 | ± 1.91 | 0.36 | ± 3.19 |
| 加入之 7-12 月 | 0.24 | ± 1.94 | 0.40 | ± 3.44 |
| 西醫門診藥費 | | | | |
| 加入前半年 | 2434.96 | ± 5084.21 | 1862.26 | ± 3884.03 |
| 加入之 1-6 月 | 3158.72 | ± 5730.26 | 2650.56 | ± 3432.59 |
| 加入之 7-12 月 | 572.05 | ± 2496.36 | 3457.94 | ± 6544.51 |
| 西醫急診藥費 | | | | |
| 加入前半年 | 6.27 | ± 96.63 | 10.63 | ± 108.68 |
| 加入之 1-6 月 | 5.26 | ± 129.87 | 6.11 | ± 70.09 |
| 加入之 7-12 月 | 1.46 | ± 49.86 | 13.56 | ± 211.38 |
| 住院藥費 | | | | |
| 加入前半年 | 95.97 | ± 1177.21 | 287.34 | ± 2566.43 |
| 加入之 1-6 月 | 162.68 | ± 2360.77 | 282.91 | ± 4798.86 |
| 加入之 7-12 月 | 146.30 | ± 1907.50 | 254.38 | ± 2590.64 |
| 醫病溝通指標 | | | | |
| 就醫西醫師人數 | | | | |
| 加入前半年 | 0.44 | ± 0.90 | 0.93 | ± 1.15 |
| 加入之 1-6 月 | 0.55 | ± 0.95 | 1.36 | ± 0.82 |
| 加入之 7-12 月 | 0.59 | ± 0.96 | 1.09 | ± 1.25 |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | | | | |
| 加入前半年 | 23.34 | ± 39.65 | 47.86 | ± 45.27 |
| 加入之 1-6 月 | 29.73 | ± 42.66 | 86.00 | ± 25.07 |
| 加入之 7-12 月 | 32.31 | ± 43.69 | 53.86 | ± 44.21 |
| 就醫醫療院所數 | | | | |
| 加入前半年 | 1.22 | ± 0.51 | 1.24 | ± 0.54 |
| 加入之 1-6 月 | 1.23 | ± 0.52 | 1.14 | ± 0.41 |
| 加入之 7-12 月 | 1.20 | ± 0.50 | 1.23 | ± 0.54 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | | | | |
| 加入前半年 | 93.96 | ± 14.18 | 93.43 | ± 14.76 |
| 加入之 1-6 月 | 93.86 | ± 14.26 | 96.09 | ± 11.65 |
| 加入之 7-12 月 | 94.49 | ± 13.49 | 94.25 | ± 13.84 |
| 僅門診使用，無急、住診使用 | | | | |
| 加入前半年 | 12931 | (55.57) | 2309 | (50.95) |
| 加入之 1-6 月 | 20091 | (86.37) | 4120 | (90.91) |
| 加入之 7-12 月 | 3612 | (15.52) | 2727 | (60.17) |

附錄表 4：是否有完成追蹤氣喘病患其醫療資源利用之分布

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) | | | 完成追蹤 (N=1988) | | |
|------------|-------------------|---|---------|------------------|---|---------|
| | 平均數 | ± | 標準差 | 平均數 | ± | 標準差 |
| 西醫門診總費用 | | | | | | |
| 加入前半年 | 2557.39 | ± | 4815.11 | 3920.70 | ± | 5569.57 |
| 加入之 1-6 月 | 4267.34 | ± | 3709.62 | 6913.47 | ± | 5335.94 |
| 加入之 7-12 月 | 2459.54 | ± | 5728.59 | 8135.57 | ± | 9771.99 |
| 西醫門診次數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 2.21 | ± | 3.60 | 3.18 | ± | 4.32 |
| 加入之 1-6 月 | 2.92 | ± | 2.66 | 4.68 | ± | 4.15 |
| 加入之 7-12 月 | 2.21 | ± | 4.77 | 5.48 | ± | 6.01 |
| 中醫門診總費用 | | | | | | |
| 加入前半年 | 31.44 | ± | 319.80 | 33.28 | ± | 371.16 |
| 加入之 1-6 月 | 22.16 | ± | 227.16 | 25.63 | ± | 310.75 |
| 加入之 7-12 月 | 72.26 | ± | 614.13 | 47.24 | ± | 439.47 |
| 中醫門診次數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.06 | ± | 0.53 | 0.06 | ± | 0.65 |
| 加入之 1-6 月 | 0.04 | ± | 0.41 | 0.04 | ± | 0.54 |
| 加入之 7-12 月 | 0.13 | ± | 1.11 | 0.09 | ± | 0.85 |
| 總部分負擔金額 | | | | | | |
| 加入前半年 | 361.28 | ± | 661.82 | 539.80 | ± | 780.86 |
| 加入之 1-6 月 | 530.15 | ± | 593.76 | 928.01 | ± | 851.31 |
| 加入之 7-12 月 | 352.70 | ± | 763.39 | 1049.13 | ± | 1222.42 |
| 總門診醫療費用 | | | | | | |
| 加入前半年 | 2588.83 | ± | 4838.20 | 3953.98 | ± | 5582.68 |
| 加入之 1-6 月 | 4289.50 | ± | 3723.87 | 6939.10 | ± | 5374.52 |
| 加入之 7-12 月 | 2531.80 | ± | 5828.43 | 8182.81 | ± | 9794.20 |
| 總門診醫療利用次數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 2.27 | ± | 3.67 | 3.24 | ± | 4.36 |
| 加入之 1-6 月 | 2.96 | ± | 2.71 | 4.73 | ± | 4.21 |
| 加入之 7-12 月 | 2.35 | ± | 4.98 | 5.57 | ± | 6.09 |
| 急診總費用 | | | | | | |
| 加入前半年 | 40.52 | ± | 507.42 | 67.34 | ± | 489.88 |
| 加入之 1-6 月 | 40.55 | ± | 359.18 | 32.70 | ± | 375.55 |
| 加入之 7-12 月 | 53.29 | ± | 1048.58 | 64.68 | ± | 705.13 |
| 急診次數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.03 | ± | 0.28 | 0.04 | ± | 0.26 |
| 加入之 1-6 月 | 0.02 | ± | 0.19 | 0.02 | ± | 0.21 |
| 加入之 7-12 月 | 0.02 | ± | 0.35 | 0.04 | ± | 0.35 |
| 住院費用 | | | | | | |
| 加入前半年 | 258.61 | ± | 1981.50 | 435.89 | ± | 3260.38 |
| 加入之 1-6 月 | 207.74 | ± | 1821.00 | 291.57 | ± | 4045.85 |
| 加入之 7-12 月 | 230.21 | ± | 2848.27 | 479.93 | ± | 6597.30 |
| 住院次數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.06 | ± | 0.29 | 0.08 | ± | 0.34 |
| 加入之 1-6 月 | 0.04 | ± | 0.25 | 0.05 | ± | 0.26 |
| 加入之 7-12 月 | 0.04 | ± | 0.30 | 0.07 | ± | 0.34 |
| 住院天數 | | | | | | |

| 變項 | 未完成追蹤 (N=2544) | | | 完成追蹤 (N=1988) | | |
|---------------|-------------------|---|--------------|------------------|---|--------------|
| | 平均數 | ± | 標準差 | 平均數 | ± | 標準差 |
| 加入前半年 | 0.40 | ± | 2.69 | 0.61 | ± | 3.40 |
| 加入之 1-6 月 | 0.33 | ± | 2.55 | 0.41 | ± | 3.86 |
| 加入之 7-12 月 | 0.30 | ± | 2.74 | 0.52 | ± | 4.17 |
| 西醫門診藥費 | | | | | | |
| 加入前半年 | 1423.85 | ± | 3527.45 | 2424.44 | ± | 4233.16 |
| 加入之 1-6 月 | 1811.68 | ± | 2446.81 | 3726.23 | ± | 4142.56 |
| 加入之 7-12 月 | 1638.74 | ± | 4337.49 | 5790.64 | ± | 7997.59 |
| 西醫急診藥費 | | | | | | |
| 加入前半年 | 8.39 | ± | 112.13 | 13.49 | ± | 104.04 |
| 加入之 1-6 月 | 6.50 | ± | 64.32 | 5.60 | ± | 76.88 |
| 加入之 7-12 月 | 11.22 | ± | 230.27 | 16.56 | ± | 184.37 |
| 住院藥費 | | | | | | |
| 加入前半年 | 213.50 | ± | 1721.71 | 382.02 | ± | 3349.50 |
| 加入之 1-6 月 | 197.25 | ± | 1921.29 | 392.75 | ± | 6915.06 |
| 加入之 7-12 月 | 196.84 | ± | 2584.12 | 328.16 | ± | 2597.76 |
| 醫病溝通指標 | | | | | | |
| 就醫西醫師人數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 0.83 | ± | 1.12 | 1.05 | ± | 1.16 |
| 加入之 1-6 月 | 1.34 | ± | 0.83 | 1.38 | ± | 0.80 |
| 加入之 7-12 月 | 0.77 | ± | 1.20 | 1.50 | ± | 1.19 |
| 主要醫療提供者就醫百分比 | | | | | | |
| 加入前半年 | 41.90 | ± | 44.92 | 55.49 | ± | 44.57 |
| 加入之 1-6 月 | 83.88 | ± | 27.39 | 88.73 | ± | 21.42 |
| 加入之 7-12 月 | 36.84 | ± | 44.10 | 75.69 | ± | 33.44 |
| 就醫醫療院所數 | | | | | | |
| 加入前半年 | 1.25 | ± | 0.55 | 1.24 | ± | 0.54 |
| 加入之 1-6 月 | 1.16 | ± | 0.44 | 1.12 | ± | 0.37 |
| 加入之 7-12 月 | 1.26 | ± | 0.56 | 1.20 | ± | 0.53 |
| 主要醫療場所就醫百分比 | | | | | | |
| 加入前半年 | 92.99 | ± | 15.29 | 93.86 | ± | 14.20 |
| 加入之 1-6 月 | 95.39 | ± | 12.78 | 96.97 | ± | 10.01 |
| 加入之 7-12 月 | 93.16 | ± | 14.89 | 94.94 | ± | 13.08 |
| 僅門診使用，無急、住診使用 | | | | | | |
| 加入前半年 | | | 1167 (45.87) | | | 1142 (57.44) |
| 加入之 1-6 月 | | | 2271 (89.27) | | | 1849 (93.01) |
| 加入之 7-12 月 | | | 1084 (42.61) | | | 1643 (82.65) |

附錄：期中報告

中央健康保險局研究發展計畫

透過健保申報資料建立疾病管理相關指標

期中報告

計畫編號：DOH94-NH-1007

執行機構：中國醫藥大學附設醫院

計畫主持人：林正介、李采娟

研究人員：李佳霽、蕭亦琮、林佳樺

執行期間：94年6月1日至95年5月31日

本研究報告僅供參考，不代表中央健保局意見

摘要

「全民健康保險醫療給付改善方案」是全民健保醫療費用支出改採論質計酬方式的開始，健保局於民國九十年首推子宮頸癌、乳癌、肺結核、糖尿病及氣喘等五項疾病醫療給付改善方案至今，許多研究結果雖顯示該方案有不錯成效，但大多是學界的分析結果，且囿於資料取得不易，其資料涵蓋率往往限於某一醫院或某一地區。

健保局的申報資料涵蓋所有參與給付改善方案的全國性照護資料，不僅有個案管理照護系統資料，亦有門診、住院及急診等醫療利用資料，為使個案管理照護系統資料能有效達到疾病管理計畫的功能，應加以運用。因此本研究將以方法學回顧並整理國內外有關以健保申報資料相關文獻之病患遵醫性的研究進展，以健保申報資料為基礎，建構適當疾病管理指標且分析結果，以作為評估健保局給付方案或發現問題之參考。

本研究取得全民健康保險之資料庫與衛生署死亡檔，同時蒐集文獻並整理各種疾病之病患遵醫性指標，根據整理之指標，處理資料庫和初步資料分析以計算出病患遵醫性數據。接下來根據各個疾病進行專家座談，討論經文獻整理適合本土且健保局資料庫可衍生之遵醫性指標的完整性與適用性，經補充與修改後，再次進行專家座談討論遵醫性指標之應用，希望藉由不同專業專家，使得本研究所發展之指標能適用於疾病管理之監控。接下來進行病患遵醫性指標分布之描述及其與照護結果變項相關之統計分析，最後，完成結論與建議。

前言

一、背景

(一)全民健保醫療給付方式的轉變—論質計酬方案的推動

我國於民國八十三年開辦全民健保初期，醫療費用主要採用論量計酬，即按提供服務項目及數量多寡支付實際醫療費用，但此種給付模式對醫療服務提供者缺乏分擔財務風險的誘因，導致醫療費用支出年年高漲，為求改善論量計酬方式所導致的缺失，改兼採論病例計酬(五十項)及論日計酬(精神科慢性病房住院照護費與日間住院治療費)等方式，但保費收入與醫療費用支出間仍無法達成平衡，如何運用有限的健保資源，提昇醫療品質，真正讓民眾能得到健康，成為健保局欲將健保資源更加有效運用的重要動機。

於是健保局以經濟效益的觀點，即「健康是省錢的，而醫療是昂貴的。在疾病發生前，盡可能的預防；或是疾病發生後，早期發現妥善治療，無論就病患、醫療人員或是健保局的立場，都是最高品質的醫療服務，也是節省的」(摘錄自中央健保局網站，新聞稿發佈日期 2001/3/15)的想法開辦全民健保醫療給付改善計畫，所謂醫療給付改善方案是指透過調整支付醫療院所醫療費用的方式，提供適當誘因，引導醫療服務提供者能主動關心病人病況發展，朝向提供整體性醫療照顧，並以醫療品質及效果為支付費用的依據。

鑑於女性主要癌症死因之一為乳癌及子宮頸癌均是最容易藉由檢查在疾病早期發現，給予正確治療，可有效降低惡化或死亡之機率，故於九十年九月一日首先推動實施「子宮頸癌醫療給付改善方案試辦計畫」(中央健保局：健保速訊第 362 號)，隨後再選擇近年來因肺結核抗藥性問題及結核菌的反撲，值得重視及防治的肺結

核，及糖尿病及氣喘二項高發生率且高費用的慢性疾病，於同年十一月一日再實施「全民健康保險乳癌醫療給付改善方案」、「全民健康保險肺結核醫療給付改善方案」、「全民健康保險糖尿病醫療給付改善方案」及「全民健康保險氣喘醫療給付改善方案」等四項試辦計畫(中央健保局：健保速訊第 374 號)，均是希望透過早期篩檢或疾病管理計畫有效降低或延緩併發症或合併症的發生，控制病人處於良好的狀態，也可以節省許多醫療費用。隨後，於九十二年十月再陸續辦理高血壓、加強慢性 B 型及 C 型肝炎治療、早期療育、精神分裂症及子宮頸癌（第二階段）醫療給付改善方案試辦計畫。

整體而言，「全民健康保險醫療給付改善方案」改變過去由服務量多寡的論量計酬方式，轉為重視治療品質結果的論質計酬方式，以疾病管理(disease management)概念選取特定疾病別作為醫療品質及效果為支付費用的依據，並鼓勵醫院以個案管理為追蹤照護的努力目標，引導醫療服務提供者朝向提供整體性醫療照顧，促使醫療服務提供者能主動關心病人病況發展，且加強提供病人衛生教育及整體性、連續性的健康照護。

(二)全民健保醫療給付改善方案的特色－疾病管理概念與醫療給付費用的結合

疾病管理是將醫療照護體系整合，以最佳的醫療資源，提供病患持續性的高品質服務，並運用臨床或治療指引、醫療資訊的分享、轉診制度的建置及資源管理的技巧，使醫療院所能以最低的成本創造最高的效能(Todd, 1996)。而且疾病管理最適合用在當疾病特質大部分為已知，此時易於發展具證據基礎的疾病治療準則，而且能測量其照護結果，最典型疾病便是糖尿病，接著是心臟疾病、癌症，而中風、氣喘、精神官能症(包含憂鬱)、前列腺疾病和皮膚科

疾病次之(Hunter, 1997)，故尤氏更簡單的指出疾病管理多半針對慢性、單一的疾病做預防與教育，欲減低疾病再犯與惡化，其特色是邀請所有相關人員(如藥廠研發人員、營養師)加入管理團隊，常列入疾病管理疾病包括氣喘、心臟血管疾病、愛滋病、糖尿病、癌症等(尤之毅，1998)。而健保局首推的子宮頸癌、乳癌、肺結核、糖尿病及氣喘等五項疾病醫療給付改善方案，亦即以疾病管理為基礎之醫療照護。

健保局的「全民健保醫療給付改善方案」已與醫療給付費用結合，透過支付誘因引導醫療院所對患者提供整體性醫療照顧，以健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案為例，子宮頸癌部分主要透過實際支付加成方式，鼓勵醫療院所中之醫護人員主動提醒婦女或主動提供到點篩檢服務，提高國內婦女接受子宮頸抹片檢查的比率，藉以在子宮頸上皮病變及原位癌等癌前病變階段，及時發現早期治療，降低成為子宮頸癌的機會；乳癌部分則是配合國家衛生單位宣導乳癌防治，以治療結果為導向，透過支付方式，使醫療院所回歸臨床指引，提供適當醫療服務照護；肺結核部分則設計以整個療程分階段包裹給付的前瞻性付費方式，確實完治者才可申報較高的完治費用，以提高肺結核確定診斷率及完成治療率；至於糖尿病及氣喘二項慢性疾病，係透過支付方式的改變，鼓勵醫療提供者定期追蹤及提供病人疾病管理照護，醫師及其他醫事人員共同組成照護團隊，加強病人衛教及追蹤，並提供病人完整性、連續性照護模式，減緩病程及減少發作或併發症(摘錄自中央健保局網站新聞稿，發佈日期 2001/8/28)。

(三)健保局首推五項疾病醫療給付改善方案的效果

健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案，於實施一年後的健

保成果發表會顯示醫療品質有提昇情形，包括子宮頸病變個案中，良性病變個案比例增加，而惡性腫瘤個案比例逐漸下降；乳癌患者一年存活率均達 100%，高於試辦前的 97%；結核病患者完成全程治療比率為 47%，高於試辦前的 30%；糖尿病患者在醣化血色素及飯前血糖均有明顯改善；氣喘患者在急診、住診次數減少 20%；但試辦計畫於實施一年後的初期成果看來是增加部分醫療費用(中央健保局網站新聞稿，發佈日期 2003/4/15)。

就疾病管理應達到的成果而言，因疾病管理延伸的範圍是從健康促進和疾病預防透過診斷、治療和復健到長期照護(Hunter, 1997)，且疾病管理計畫是選取被鑑別成高成本、高資源利用的疾病，是醫療系統花費主要來源的重病病人，對象特定且只佔較小部分，所以疾病管理計畫往往具有高度的成本效益(尤之毅，1998)。但健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案，於實施一年後的初期成果是增加部分醫療費用，依健保局解釋在初期須花費較高的醫療費用，是希望一次把病治好，避免民眾到處逛醫院或延誤就醫，也浪費醫療資源，所以長遠來看，應能節省醫療費用支出，對於促進民眾健康有正面效益。

隨後，許多研究均顯示健保局首推的五項疾病醫療給付改善方案均有不錯效果，例如李氏分析某醫院參加糖尿病照護網疾病管理滿一年者其平均住院費用 8905.2 元比未參加照護網平均住院費用 11663.0 元少 23.7%，但在平均門診、急診、住院次數、住院人日、平均急診、門診費用及平均總費用均高於未參加照護網醫療者(李玉綉，2003)。氣喘方面，翁氏分析全國資料顯示平均門診次數顯著增加 26.1%，平均急診或住院次數則分別顯著降低 34.4%及 11.2%(翁慧卿，2002)，而周氏研究某醫院氣喘個案分析其平均門診次數增加

85.8%，平均急診或住院次數降低 17.9%及 36.8%(周昭宏，2003)。黃氏分析加入肺結核醫療給付改善方案試辦計畫(疾病管理或論質計酬)之醫院收案對象為實驗組和同一疾病診斷但在未加入肺結核醫療給付改善方案試辦計畫之醫院治療患者為對照組，實驗組病患的門診就醫次數明顯低於對照組、門診每人醫療費用則高於對照組(黃五美，2003)。

前述研究少數來自健保局的委辦計畫，大多是學界的分析結果，雖然其資料來源多樣且內容豐富，但因研究資料取得不易，資料涵蓋率往往僅限於某一醫院或某一地區。

(四)以健保申報資料建構疾病管理指標的重要性

健保局醫療給付改善方案自方案推動初期即建立個案管理照護系統，不僅涵蓋所有參與給付改善方案的全國性照護資料，更有完整健保申報資料應可加以運用分析，建立適當指標可作為評估給付方案或發現問題之參考。

疾病管理計畫需要多樣化的技術與工具，其中包括應有 1.知識基礎(knowledge base)：對疾病有最新的流行病學篩檢、預防、病理學、治療的基本功能等的知識基礎；2.進行結果研究(outcomes research)：亦即測量品質、服務狀況或滿意度，及任何療程的成本結果，和宣傳能發展臨床指導方針和計畫書的資訊；3.資訊系統(information system)：疾病管理需有整合所有包括治療、成本及結果的資料系統，以瞭解治療方向、長期花費、和結果(Hunter, 1997)。且 Zitter 亦指成功的疾病管理應具備的要素之一，即為結果衡量管理(Zitter, 1994)。由 Hunter 及 Zitter 所述顯示進行適當結果研究(outcomes research)在疾病管理是重要一環。

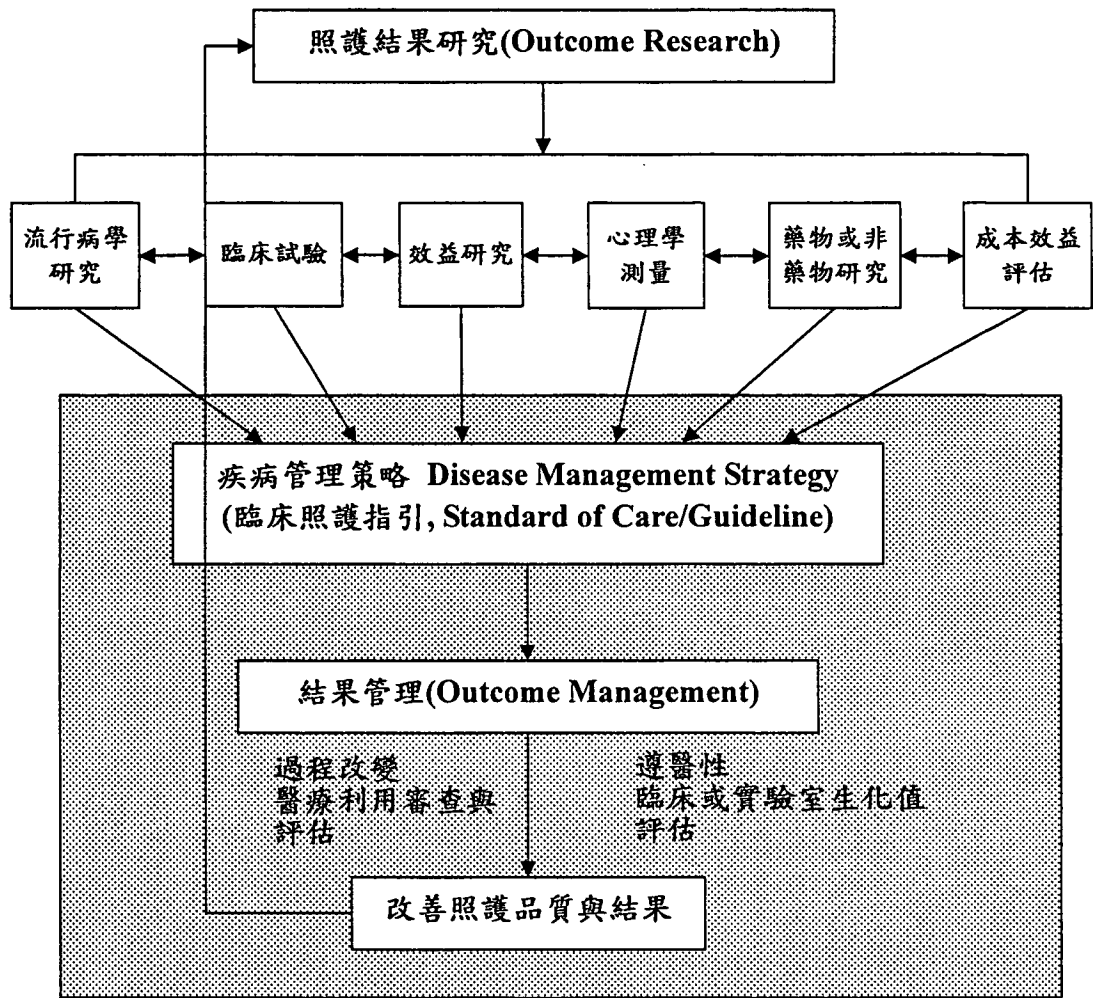
由全民健保醫療給付改善方案內容可發現給付強調照護的完整性，即完成治療、檢查及照護的規範項目會獲得較高額的給付，此誘因雖可促使醫療服務提供者提供較完整的照護，但仍需病患的配合(adherence)才得以達成，以結核病的治療為例，若能依治療指引完成療程即能治癒，因此許多研究在探討影響病患遵醫性的原因，包括病患與醫療提供者間的溝通情形(Comolet, 1998；Jaiswal, 2003)、病患對結核病的認知(Sebastian, 2000)、促使其易於獲得治療或改善投藥及治療方式(Tomas, 2002)。但在現有申報資料為基礎下，如何選擇適當的病患遵醫性指標，亦是一項課題，林氏研究氣喘兒童醫療遵從行為，其分別採生物測量方式及間接測量方式定義病患遵醫性，其中生物測量方式是查詢病歷紀錄中的尖峰吐氣流量，而間接測量方式則為門診回診率(林美玲，2002)，另一針對糖尿病研究則是採用遵醫囑行為量表作為病患遵醫性的測量(鄭英裕，2000)。前述除門診回診率外，其餘不一定能由健保局現有申報資料中獲得。

為使個案管理照護系統資料能有效達到疾病管理計畫的功能，必須妥善運用健保申報資料之個案管理照護系統資料、門診、住院及急診等利用資料，因此本研究將以方法學回顧並整理國內外有關以健保申報資料相關文獻之病患遵醫性的研究進展，以健保申報資料為基礎，建構適當疾病管理指標且分析結果，以作為評估健保局給付方案或發現問題之參考。

(五)本研究於疾病管理之重要性

為了同時兼顧提昇醫療照護之品質及控制醫療照護之成本，近二十多年來「照護結果研究(outcome research)」隨之興起，圖一顯示此類研究的概念架構圖，此研究設計為探討醫療照護結構與過程

之結果對民眾或病患健康與安寧的影響，其醫療照護結構與過程主要透過疾病管理策略，因疾病管理之目的為成本抑制，因此，除了一般臨床與流行病學領域外，成本經濟等各個領域學門皆為此類研究所運用。任何照護系統皆需要評價 (evaluate) 其表現 (performance)，當醫療照護方式透過疾病管理來提供，結果管理為其評價 (evaluate) 方式，結果管理項目包含過程改變、醫療利用審查與評估、病患遵醫性及臨床數值或實驗室生化值，透過定期偵測 (monitor) 上述項目，以評估照護品質及結果是否有改善。而本研究主要目的為發展從疾病管理資訊系統資料中可衍生的病患遵醫性指標，並進一步探討遵醫性指標與醫療利用情形及臨床或實驗室生化值間的相關。本研究所要完成圖一中的目標，以點狀方形框標示出。



圖一、照護結果研究之概念架構圖

二、目的

- (一) 蒐集國內外以保險申報資料進行有關糖尿病、結核病和氣喘遵醫性 (adherence) 之發表研究結果，整理其指標之定義、解釋指標於方法學上所代表之意義及評論此指標之重要性。
- (二) 依照文獻所蒐集指標，建立本土適用於健保申報資料之糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。
- (三) 以健保局申報資料建立之糖尿病、結核病和氣喘遵醫性指標，進行

專家座談以討論指標之完整性及於疾病管理之運用。

- (四) 以健保局申報資料分析糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性於不同病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方與醫療院所層級等變項下之分布情況。
- (五) 以健保局申報資料庫建立以糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性、病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、主要醫療提供者與健保政策因素等變項預測病患住院天數、住院次數、血糖控制情形(只有糖尿病)及存活情形之預估模式，以了解在控制了病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、健保政策因素與主要醫療提供者等變項後，病患遵醫性與病患急診次數、住院天數、住院次數、血糖控制情形及存活情形之相關性。

年度預期目標及所要完成工作項目

| 年度預期目標 | 須完成之工作項目 |
|--|---|
| <p>蒐集並整理國內外以保險申報資料進行有關糖尿病、結核病和氣喘遵醫性(adherence)之文獻。</p> | <p>蒐集國內外以保險申報資料進行有關糖尿病、結核病和氣喘遵醫性之文獻，整理其指標之定義、解釋指標於方法學上所代表之意義及評論此指標之重要性。</p> |
| <p>建立本土適用於健保申報資料之糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照文獻所蒐集指標，著手建立初步適用於健保申報資料之糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。 2. 分別依糖尿病、結核病和氣喘疾病舉辦第一場專家座談會(共三場)，討論初步指標用於疾病管理資料之適當性及完整性，以完成糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。 |

| 年度預期目標 | 須完成之工作項目 |
|---|---|
| <p>1. 以健保局申報資料分析糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性於不同病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方與醫療院所層級等變項下之分布情況。</p> <p>2. 以健保局申報資料庫建立以糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性、病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、主要醫療提供者與健保政策因素等變項預測病患住院天數、住院次數、血糖控制情形(只有糖尿病)及存活情形之預估模式，以了解在控制了病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方、醫療院所層級、健保政策因素與主要醫療提供者等變項後，病患遵醫性與病患急診次數、住院天數、住院次數、血糖控制情形及存活情形之相關性。</p> | <p>1. 需取得行政院衛生署國人死因資料檔、全民健康保險研究資料庫、中央健康保險局個案管理資料庫之糖尿病、氣喘及結核病個案管理資料檔及中國醫藥大學附設醫院之糖尿病個管系統資料檔，用以分析指標的結果。</p> <p>2. 由前項已取得之資料庫，依其可分析指標資料的特性，分析糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標之結果。</p> <p>3. 分別依糖尿病、結核病和氣喘疾病舉辦第二場專家座談會(共三場)，討論遵醫性指標之應用。</p> |

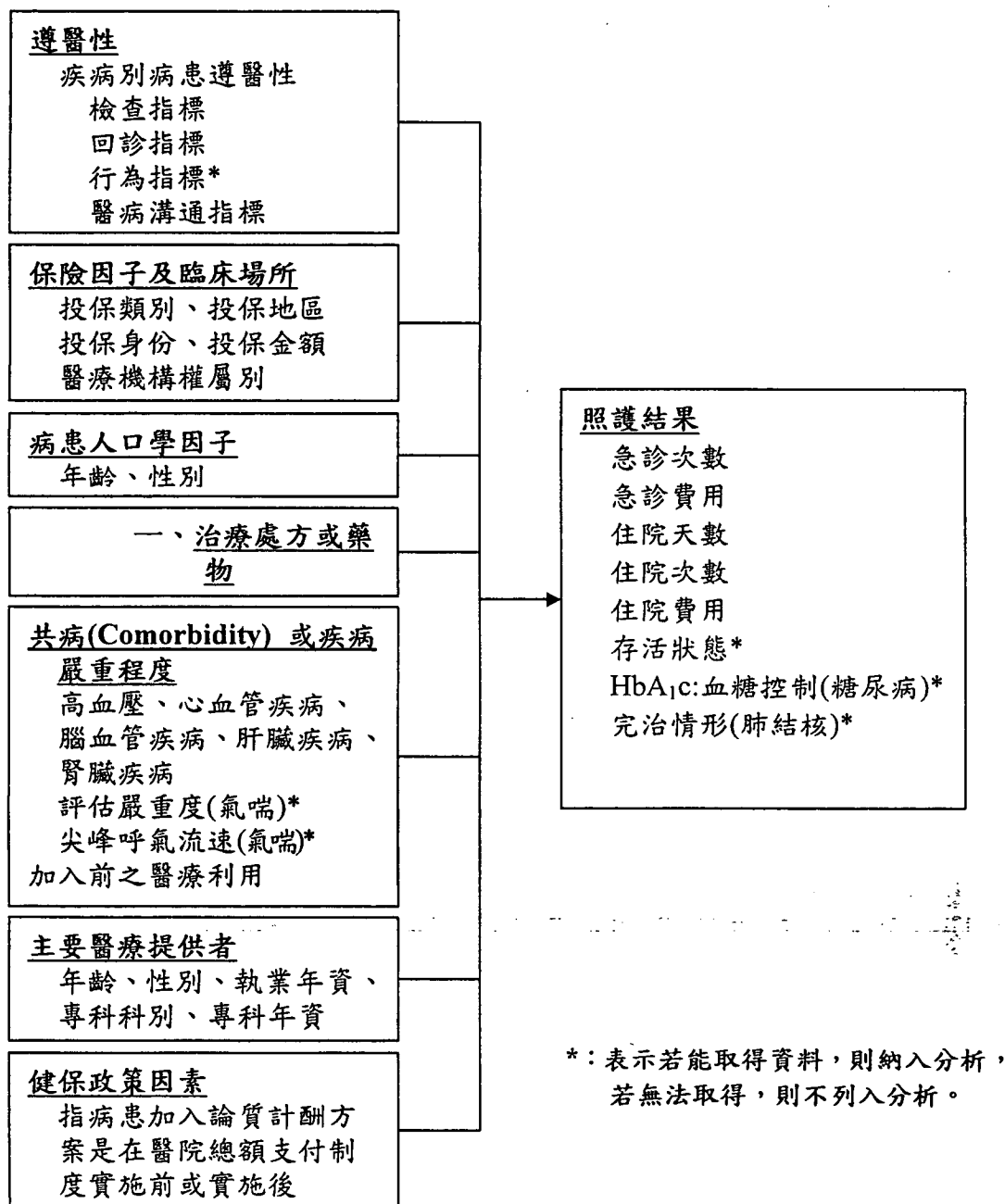
研究方法

一、研究架構

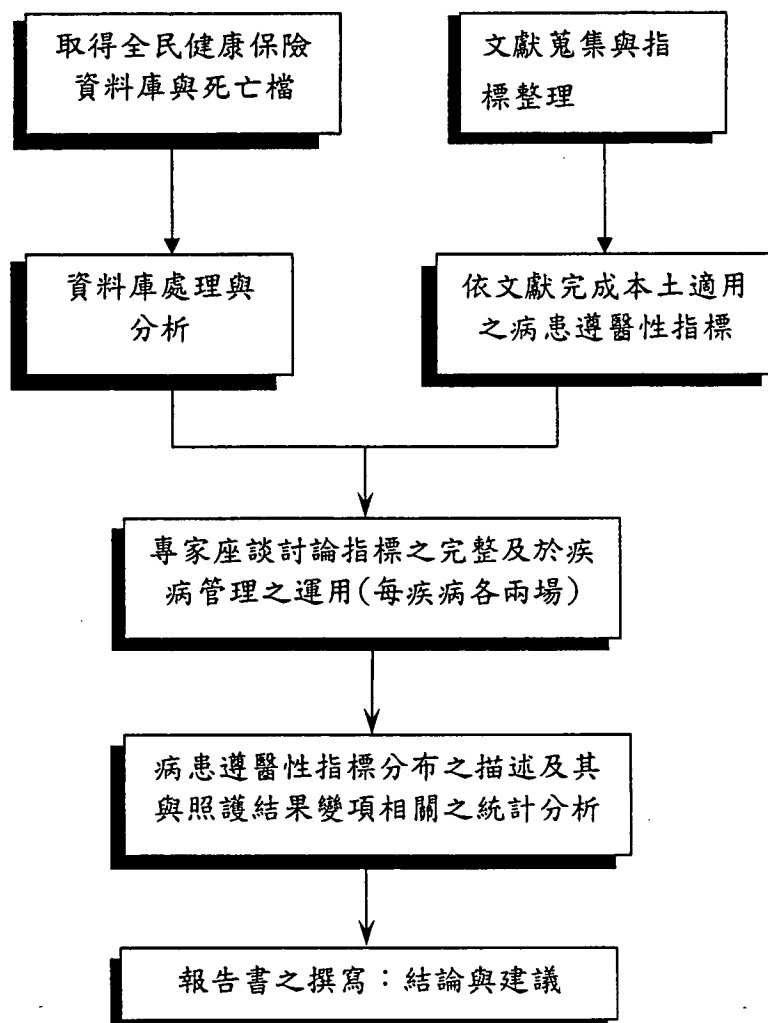
圖二顯示本研究主要探討之研究架構圖，主要考量病患人口學因子、保險因子與臨床場所、治療處方或藥物、共病、主要醫療提供者與健保政策因素後，探討病患遵醫性和照護結果之相關。根據本研究架構，本研究檢定之主要虛無假設為病患遵醫性和照護結果無顯著之相關。

二、研究步驟

圖三顯示本研究進行之步驟，研究之初將進行取得全民健康保險申報之資料庫與衛生署之死亡檔，同時蒐集文獻並整理各種疾病之病患遵醫性指標，根據整理之指標，處理資料庫和初步資料分析以計算出病患遵醫性數據。接下來根據各個疾病進行專家座談，將邀請基層醫師 2~3 位，西醫醫院醫師 2~3 位，衛生單位相關人員或主管(含健保局人員或主管) 2~3 位，以及相關領域之專家學者 2~3 位進行討論。此專家座談主要目的乃藉由和本研究有關之不同背景專業人士進行討論，以提高腦力激盪(brainstorming)，第一場次主題主要討論照文獻整理適合本土且健保局資料庫可衍生之遵醫性指標的完整性與適用性，經補充與修改後，第二場次主題主要討論遵醫性指標之應用，希望藉由不同專業專家，使得本研究所發展之指標能適用於疾病管理之監控。接下來進行病患遵醫性指標分布之描述及其與照護結果變項相關之統計分析，最後，完成結論與建議。



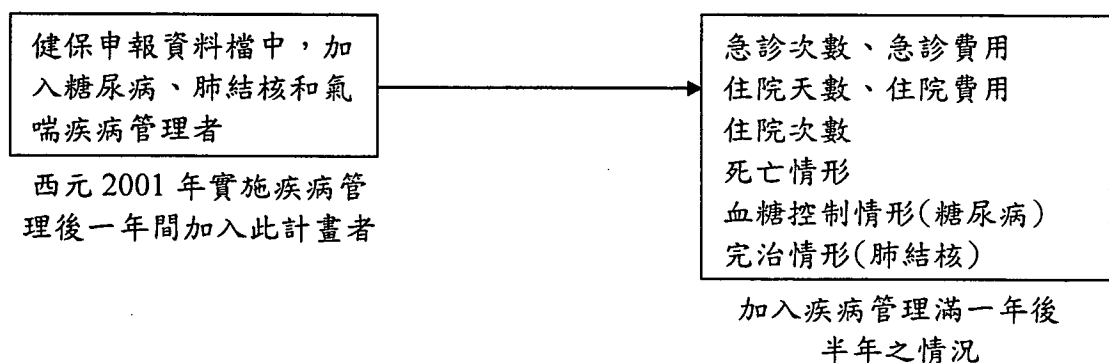
圖二、研究架構圖



圖三、研究步驟圖

三、研究設計

圖四顯示本研究所採用之研究設計，本研究設計為單一族群的前瞻性追蹤研究，研究對象為健康保險局資料檔案中加入糖尿病、肺結核和氣喘疾病管理者，病患遵醫性之測量主要在病患加入疾病管理後一年間之情況，照護結果的測量主要在病患加入疾病管理滿一年後之半年，設計半年之考量主要是資料庫的取得，另外一方面，半年預估住院和血糖控制(糖尿病)情形時間應足夠。



四、研究對象

母群體為西元 2001 年實施全民健康保險糖尿病、肺結核和氣喘醫療給付改善方案試辦計畫後，一年內加入此方案之病患。

五、資料來源

本研究的資料來源總共有四：1.行政院衛生署衛生死亡資料檔；2.全民健康保險學術研究資料庫之「保險對象承保資料檔」、「門診處方及治療明細檔」、「住院醫療費用清單明細檔」、「門診處方醫令明細檔」、與「特約藥局處方調劑醫令檔」、「醫事人員基本資料檔」、「專科醫師證書主檔」資料；3.中央健康保險局個案管理資料庫之糖尿病、

氣喘及結核病個案管理資料檔；4.中國醫藥大學附設醫院之糖尿病個管系統資料檔。其說明如下：

1. 行政院衛生署衛生死亡資料檔

以行政院衛生署衛生死亡資料檔可計算各縣市各個疾病、年齡和性別之人數。此資料庫所包含之變項有死亡民眾加密後之身分證號碼、性別、年齡和地區。

2. 全民健康保險學術研究資料庫

向國家衛生研究院申請此資料庫，該資料庫所包含之變項有保險對象加密後之身分證號碼、性別、年齡、投保金額、身分、類別和地區。

a. 全民健康保險保險對象承保檔

此資料庫所包含之變項有保險對象加密後之身分證號碼、性別、年齡、投保金額、身分、類別和地區。

b. 全民健康保險「門診處方及治療明細檔」

從「門診處方及治療明細檔」可獲得之變項有保險對象加密後之身分證號碼、是否需部分負擔、就醫疾病別、醫療機構權屬別和案件類別，從就醫疾病別可衍生出病患為骨關節炎或類風濕性關節炎，及是否有無高血壓、腎臟疾病或肝臟疾病等變項。

c. 全民健康保險「住院醫療費用清單明細檔」

從「住院醫療費用清單明細檔」可獲得之變項有保險對象加密後之身分證號碼、就醫科別醫療機構權屬別和案件類別，從就醫疾病別可衍生出病患為骨關節炎或類風濕性關節炎，及是否有無高血壓、腎臟疾病或肝臟疾病等變項，並於追蹤後之新就醫疾病判斷是否有心臟病或中風等腦血管疾病。

d. 全民健康保險「門診處方醫令明細檔」或「特約藥局處方調劑醫令檔」

從此檔案可獲得之變項有藥品代號、藥品用量、總量等，以衍生病患之治療方式或處方。

e. 全民健康保險「醫事人員基本資料檔」

從此檔案可獲得之變項有醫師之出生年月日、性別、執照核發日期、醫事人員於該執業場所之生效起日等。

f. 全民健康保險「專科醫師證書主檔」

從此檔案可獲得之變項有醫師之專科科別、專科證書之生效起日。

3. 中央健康保險局個案管理資料庫

針對不同疾病，中央健康保險局設有個案管理資料庫，該資料庫依疾病差異所包含之變項依論質計酬給付方案內容而異，將取得的疾病別為糖尿病、氣喘及結核病等三個疾病之個案管理資料庫。

4. 中國醫藥大學附設醫院之糖尿病個管系統資料庫

針對中央健康保險局所推動之糖尿病論質計酬方案，本院於加入該計畫方案之初期，即同步設有個案管理資訊系統，將個案管理所需資料含疾病史、護理記錄、營養記錄等均加以電腦化，該資料庫包含有生活習慣、生化檢查值、營養狀態、疾病史等資料，可作為分析相關指標的參考資料來源。

六、研究變項

1. 病患遵醫性指標.

根據初步所查詢之文獻，病患遵醫性指標區分為四大類：檢查指標、回診指標與行為指標、醫病之間的溝通指標，檢查指標在糖尿病包括了足部、眼睛、尿液及血脂等檢查，肺結核包括 X 光、痰液檢查等，氣喘則包括了血液、免疫球蛋白等之檢查，回診指標為

個案是否於定期門診回診(adhere to appointment)，行為指標指的是有關運動、飲食及抽煙等健康行為的遵循情形。

有關醫病之間的溝通方面，因考量健保資料庫內容，評估指標主要有兩個方面，一為「主要醫療提供者對個案的特定疾病照護」，另一為「主要醫療提供者對個案的整體照護」，其中主要醫療提供者是以個案進入疾病管理後的門診就醫紀錄中，同一疾病尋求同一醫師就醫次數最高者，則該醫師視為此個案的主要醫療提供者。「主要醫療提供者對個案的特定疾病照護」是指個案接受同一疾病照護(分別指糖尿病、肺結核及氣喘)的門診次數中，由主要醫療提供者照護的百分比；「主要醫療提供者對個案的整體照護」是指個案的所有門診次數中，由主要醫療提供者照護的百分比。

2. 糖尿病併發症

糖尿病所引起的急性併發症包括低血糖症、酮酸中毒(DKA)、高血糖高滲透壓非酮酸性昏迷(HHNC)及乳酸血症等。糖尿病慢性併發症 1.糖尿病性視網膜病變。2.糖尿病性腎病或洗腎。3.糖尿病性神經病變。4.糖尿病性心臟病。5.糖尿病足，將以進入疾病管理之前一年的就醫紀錄的疾病碼來做判斷。

3. 共病(Comorbidity)或疾病嚴重程度

本研究所考慮的共病包括高血壓、心血管疾病、腦血管疾病、肝病或腎臟疾病等，將以進入疾病管理之前一年的就醫紀錄的疾病碼來做判斷。氣喘之疾病嚴重程度將由申報資料中之評估氣喘嚴重程度及尖峰呼氣流速來評估。

4. 主要醫療提供者

主要醫療提供者是以個案進入疾病管理後的門診就醫紀錄中，特定疾病(分別指糖尿病、肺結核及氣喘)尋求同一醫師就醫次

數最高者，視該醫師為此個案的主要醫療提供者。在主要醫療提供者特質中，其變項包含醫師之年齡、性別、執業年資、專科科別和專科年資。

5. 健保政策因素

由於健保局於西元 2001 年年底開始實施全民健康保險糖尿病、肺結核和氣喘醫療給付改善方案試辦計畫，其後重要的健保政策有醫院總額支付制度及醫院卓越計畫，其推動期程分別為 2002 年 7 月實施醫院總額支付制度，再於 2004 年初期推動醫院自主管理，同年 7 月由自主管理轉型為醫院卓越計畫，這些政策均對民眾醫療服務利用造成衝擊。

由於本研究期間為 2001 年(醫療給付改善方案試辦計畫實施前一年)至 2003 年(醫療給付改善方案試辦計畫實施二年內)，因此醫院總額支付制度將是研究分析期間內的重要健保政策，為能控制健保政策對照護結果的影響，以個案開始接受醫療給付改善方案試辦計畫時，是在醫院總額支付制度實施前或實施後，作為健保政策的影響因素。

6. 醫療服務之利用(use of health service)

醫療利用變項包含急診次數、急診費用、住院天數、住院費用和住院次數。

七、資料處理與分析方法

利用 SAS 8.2 版軟體對於資料庫進行描述性及分析性統計分析：

1. 描述性分析：針對「病患遵醫性指標」，依性別、年齡、投保類別、投保地區、投保金額、投保身份描述其平均值、標準差、中位數或百分比。

2. 分析性統計：當「照護結果」變項為連續變項時，如住院天數或次數，而病患遵醫性、人口學因子、保險因子與臨床場所、治療處方或藥物和共病若為兩個類別，如性別或共病的有無，將以t檢定比較不同類別之上述因子之照護結果均值是否有顯著差異；若上述因子的類別大於兩個，將以變異數分析檢定；當「照護結果」為類別變項時，如死亡或血糖控制情形，則以卡方檢定探討上述因子和照護結果間之相關。
3. 複迴歸分析：當「照護結果」為連續變項時，將以複迴歸分析控制病患特質、疾病狀態(嚴重度或急慢性)、治療處方與醫療院所層級等變項後，探討病患遵醫性與病患住院天數、住院次數之相關性。
4. 存活分析 (Survival Analysis)：當「照護結果」為二項變項時，利用存活分析來探討死亡或血糖控制情形發生率的影響因素。存活分析方法是一組觀測樣本中，事件發生與否的時間縱斷面資料 (longitudinal record)。這種資料有兩個主要特性：資料因觀察時間會有所謂的審查(censoring)及隨時間變化的自變項(time-varying explanatory variable)，若使用一般複迴歸會造成嚴重的偏誤(bias)和遺漏許多訊息(Allison, 1984)。另外，存活時間的計算依對象有無產生事件(observed event)而有所不同。產生事件者，以第一次發生事件的日期減去進入研究日期；對於沒有產生事件者，則以追蹤結束日期減去進入研究日期。最後以多變量Cox's proportional hazard model來預估各因子與事件(依變項，如血糖控制良好與否及死亡狀態)間之相關強度，即相對危險比(relative risk, 簡稱 RR)。

期中已執行完成之工作項目及初步成果

一、國內外有關糖尿病、結核病和氣喘遵醫性文獻收集及整理

因需訂定糖尿病、結核病和氣喘之遵醫性，故針對三個疾病已收集之相關文獻，進行整理，並由研究小組進行討論，以建立初步適用於健保申報資料之糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標。

目前相關文獻仍持續收集及整理，若有適當的指標定義，期末分析指標時均可納入分析，供第二場專家座談會時討論指標的使用情形及應用性。

二、訂定糖尿病、結核病和氣喘遵醫性監測指標及操作型定義

(一)建立初步的遵醫性監測指標

經參考文獻，並整理論質計酬方案的實施內容，發展初步監測指標之定義，其中參考文獻資料將遵醫性之層面分為 1.服用藥物之遵醫性、2.健康行為之遵從性、3.自我照護之遵從性、4.照護指引之遵從性及 5.醫病溝通指標等五個層面。三個疾病別的初步指標如下：

1.糖尿病遵醫性的初步監測指標

| 糖尿病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|------------------------------|--------------|--|-------------|
| <u>服用藥物之遵醫性</u> ¹ | | | |
| 病患報導 | √ | 分析衛教紀錄單之問題於研究期間的改變 ^a 1: 病患服藥是否按照醫囑規律性(是、否) 2: 病患服藥時間是否正確(是、否) 3: 按醫囑服用口服藥(常常、有時、很少) 4: 按醫囑注射胰 | 4, 8 |

| 糖尿病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------------|--------------|---|-------------|
| | | 島素(常常、有時、 很少) 5: 病患服藥配合 情形(良好、尚可、 不佳、拒吃) | |
| 計算藥丸數或胰島素之注射 | X | | 4 |
| 連續處方籤於預定時間內拿 藥 | √ | 計算預定拿藥日期和 實際拿藥日期之差距 | 5 |
| 實驗室血液或尿液檢查 | X | | |
| 健康照護結果 | | | |
| 生理反應之測量 | √ | HbA _{1c} <7% ^b | 3, 6 |
| 急診和住院醫療次數之使 用 | √ | 計算健保局資料庫使 用急診和住院之次數 ^c | |
| 依照預訂就醫時間回診 | √ | 依照藥物處方藥量期 限前後不超過一星期 ^c | 4 |
| <u>健康行為之遵從性</u> ⁹ | | | 4 |
| 病患報導 | | | |
| 提高運動頻率 | √ | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 病患對運動計畫 配合意願(強烈、普 通、勉強、無) | 6, 8, 9 |
| 控制高糖高油脂之飲食 | X | | 8, 9 |
| 減少抽煙、喝酒高危險行 為 | √ | 分析衛教紀錄問題於 研究期間的改變 ^a 1: 抽菸支數(支/天) | 6, 7, 9 |
| <u>自我照護之遵從性</u> ^{7,9} | | | |
| 病患報導 | | | |
| 血糖自我監測 | √ | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 血糖監測頻率多 久一次? | 7, 8, 9 |
| 穿著鞋襪之足部自我照護 | √ | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 穿著鞋襪情形? (適當、尚可、不適 當) | |
| 糖尿病、血糖處理之知識 與措施 | √ | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 低血糖處理知識 與措施?(已改善、需 加強) | |
| <u>照護指引之遵從性</u> ^{2,7} | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | |

| 糖尿病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|--|-------------|
| 門診就醫 | √ | 1.一年4次 ^c 2.計算醫師預約日期 和病患實際回診日期 之差距 ^a | 2, 8 |
| 檢查項目 | | | |
| HbA _{1c} | √ | 一年4次 ^c | 2, 6, 7 |
| 空腹血清中性脂肪 | √ | 一年1次 ^c | |
| 空腹血漿葡萄糖 | √ | 一年4次 ^c | 2, 6, 7 |
| 血清肌酸酐 | √ | 一年1次 ^c | 2 |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉氨 肌酶 SGPT | √ | 一年1次 ^c | 2 |
| 血清總膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 2, 7 |
| 高密度脂蛋白膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 2, 7 |
| 低密度脂蛋白膽固醇 | √ | 一年1次 ^c | 2, 7 |
| 尿液分析(尿生化檢查) | √ | 一年1次 ^c | 2, 6 |
| 眼底檢查 | √ | 一年1次 ^c | 2, 6, 7 |
| 血壓 | √ | 一年4次 ^a | 6, 7 |
| 醫病溝通指標 ⁸ | √ | 計算健保局資料庫中 主要醫療提供者所提 供之門診次數所佔所 有門診次數之比率 ^c | |

√: 可測量; ? : 可測量, 但資料尚不確定是否可取得; X: 無法測量;

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

2. 結核病遵醫性的初步監測指標

| 結核病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|---|-------------|
| 服用藥物之遵醫性 ¹ | | | |
| 病患報導-未服藥比率 | X | $\frac{\text{未服抗結核藥物的天數}}{\text{給藥天數}}$ | 7 |
| 病患報導-遵從服藥 | X | 每月服藥天數 | 6 |
| | X | $\frac{\text{實際使用劑量}}{\text{給藥劑量}}$ | 11 |
| 病患報導-近期遵從性 | X | $\frac{\text{自述近8天服藥顆數}}{\text{給藥顆數}}$ | 8 |
| 病患報導-長期遵從性 | X | $\frac{\text{自述近30天天服藥顆}}{\text{給藥顆數}}$ | 8 |
| 計算藥丸數 | X | ≥3 天未吃藥比率 | 2 |

| 結核病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|--|-------------|
| 實驗室血液或尿液檢查 | X | 尿液色澤 尿液：Isoscreen (+) | 9 |
| | X | 尿液：Arkansas color method | 10 |
| 健康照護結果 | | | |
| 生理反應之測量 | ? | 1.胸部 X 光正常 ^d 2.痰液抹片耐酸菌顯 微鏡檢陰性 ^d 3.分枝桿菌培養陰性 ^d | |
| 急診和住院醫療次數 之使用 | √ | 計算健保局資料庫使 用急診和住院之次數 ^c | |
| 依照預訂就醫時間回診 | √ | 連續 8 個月每天服藥 者(有來領藥者) ^c | 4 |
| | √ | 連續 2 個月以上預約 未到 ^c | 5 |
| | X | 1.治療 1 年期者，但連 續 2 個月以上預約未 到 2.最初就拒絕治療 | 3 |
| <u>健康行為之遵從性</u> | | | |
| 病患報導 | X | | |
| <u>自我照護之遵從性</u> | | | |
| 病患報導 | X | | |
| <u>照護指引之遵從性*</u> | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | |
| 門診就醫 | √ | 一年 4 次 ^b | |
| 檢查項目 | | | |
| 全套血液檢查 | √ | 第一階段內完成、第二 階段內完成、第三階段 完成 ^{c,d} | |
| 白血球 | √ | 第一階段內完成、第二 階段內完成、第三階段 完成 ^{c,d} | |
| GOT | √ | 第一階段內完成、第二 階段內完成、第三階段 完成 ^{c,d} | |
| GPT | √ | 第一階段內完成、第二 階段內完成、第三階段 完成 ^{c,d} | |

| 結核病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|--|-------------|
| 膽紅素 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| BUN | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| 肌酐酸 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| 尿酸 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| 葡萄糖 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^{c,d} | |
| 胸部 X 光(正面、側面) | √ | 第一階段內完成 ^{c,d} | |
| 胸部 X 光(正面) | √ | 1. 第二階段內完成 ^{c,d} 2. 第三階段(投藥後六個月未完治者)：每三個月一次 ^{c,d} 3. 第三階段—完治期內完成 ^{c,d} | |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | √ | 1. 第一階段內完成 ^{c,d} 2. 第二階段內完成 ^{c,d} 3. 第三階段內完成 ^{c,d} 4. 第三階段—完治期內完成 ^{c,d} | |
| 分枝桿菌培養 | √ | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月、投藥後六個月、完治期) ^{c,d} | |
| 分枝桿菌藥物敏感性試驗 | √ | 1. 桿菌培養為陽性：第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月) ^{c,d} 2. 桿菌培養為陰性：不需作。 ^{c,d} | |
| 個案失落 | √ | 各階段中途未領藥超過 14 日 ^b | |

| 結核病的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|--|-------------|
| 完成治療 | √ | 完成治療療程，不考慮 完成後的痰液檢查結 果 ^b | 5 |
| 醫病溝通指標 | √ | 計算健保局資料庫中 主要醫療提供者所提 供之門診次數所佔所 有門診次數之比率 ^c | |

√: 可測量; ? : 可測量, 但資料尚不確定是否可取得; X: 無法測量;
資料庫來源為 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家
衛生研究院全民健康保險資料庫; d: 疾病管制局

*第一階段：自疑似個案、通報，並經檢驗檢查結果確定診斷，至密集投藥滿二
個月

第二階段：自個案投藥第三個月起，持續密集投藥滿二個月。

第三階段：自個案投藥第五個月起，持續密集投藥至病例宣告完成治療，並經
檢驗檢查結果確定完成治療。

第三階段—投藥後四個月(自個案投藥第五個月起，持續密集投藥滿二個月)

第三階段—投藥後四個月(自個案投藥第五個月起，持續密集投藥滿
二個月)

第三階段—投藥後六個月(延長治療期)

3. 氣喘遵醫性的初步監測指標

| 氣喘的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|-------------------------|--------------|---|-------------|
| 服用藥物之遵醫性 ¹ | | | |
| 病患報導 | | | |
| 口服類固醇藥的天數 | X | 口服類固醇藥的處方 天數相對於照護者給 予口服類固醇藥的天 數 | 3 |
| 口服藥物的天數 | X | 低配合度：少於 120 天 中配合度：120~180 天 高配合度：大於 180 天 | 5 |
| 吸入型類固醇使用劑 量 | X | (1)不同劑量組(每天平 均劑量, <0.5, 0.5-1.4, 1.5-2.4, 2.5-3.0)間醫囑和自 我回覆的差異 (2)自我評估每天使用 次數 | 6 7 |
| 健康照護結果 | | | |

| 氣喘的初步監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|---------------------------|--------------|--|-------------|
| 平均門診、急診和住院 次數 | √ | 計算健保局資料使用 門診、急診和住院之次 數 ^c | 2 |
| 平均門診、急診和住院 費用 | √ | 計算健保局資料使用 門診、急診和住院之費 用 ^c | 2 |
| 氣喘嚴重度 | X | 管理照護前後嚴重度 改變情形 輕度間歇性、輕度持續 性、中度持續性、重度 持續性 | 2 |
| 轉介追蹤 | √ | 因氣喘而轉至他院就 醫的比率 ^c | 2 |
| 健康行為之遵從性 | | | |
| 病患報導 | X | | |
| 自我照護之遵從性 | | | |
| 病患報導 | | | |
| 自我監測尖峰呼氣流 速計記錄 | X | | |
| 自我處理治療計畫之 能力 | X | | |
| 照護指引之遵從性 | | | |
| 依照預就醫時間回診 | | | |
| 門診就醫 | √ | 一年四次 ^a | |
| 全套血液檢查 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | |
| 白血球分類計數 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | |
| 嗜酸白血球計算 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | |
| 免疫球蛋白 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | |
| 特異過敏原免疫檢驗 | √ | 至少一次，初診必做 ^a | |
| 醫病溝通指標^c | √ | 計算健保局資料庫中 主要醫療提供者所提 供之門診數所佔所有 門診次數之比率 | |

√: 可測量; ? : 可測量，但資料尚不確定是否可取得; X: 無法測量;
 資料庫來源為 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家
 衛生研究院全民健康保險資料庫

(二)辦理各疾病別之第一場專家座談會，探討遵醫性監測指標的完整
 性與適用性

經整理糖尿病、結核病和氣喘遵醫性監測指標的初稿後，即安排第一次專家座談會，針對已整理之監測指標的初稿進行討論，修改或增加適用的指標，使遵醫性監測指標更完整，各疾病別之專家座談會時間、地點及與會之專家學者名單見表一。

表一、建立糖尿病、結核病和氣喘遵醫性監測指標的第一場專家座談會時間、地點及與會之專家學者名單

| 疾病別 | 會議時間 | 會議地點 | 與會專家學者 | | | | | |
|-----|------------------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 中區健保局 | | 學者專家 | 醫院醫師 | | 基層醫師 |
| 氣喘 | 94.9.26(W1) 中午12:30 | 醫管所 會議室 | 施志和 副理 | 李忠懿 課長 | 蔡文正 副教授 | 施純明 主任 | 杭良文 醫師 | |
| 肺結核 | 94.9.26(W1) 下午2:30 | 醫管所 會議室 | 施志和 副理 | 李忠懿 課長 | 蔡文正 副教授 | 施純明 主任 | 陳煒 醫師 | |
| 糖尿病 | 94.10.5(W3) 中午12:30 | 醫管所 會議室 | 施志和 副理 | 王暄晴 專員 | 蔡文正 副教授 | 傅茂祖 主任 | 陳清助 主任 | 羅倫樞 醫師 |

(三)完成遵醫性監測指標及其操作型定義

經第一次專家座談會討論，修正遵醫性的初步監測指標後，已整理完成糖尿病、結核病和氣喘遵醫性監測指標，該指標將作為取得資料庫後的分析指標。三個疾病別去除確定無法藉由現有資料庫進行分析之指標及經專家會議後定案的監測指標如下：

1.糖尿病遵醫性的監測指標

| 糖尿病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考之文獻 |
|---------------------------|----------|-----------|---------|
| 服用藥物之遵醫性 ¹ | | | |

| 糖尿病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|---------------------------|--------------|--|-------------|
| 病患報導 | 可測量 | 分析衛教紀錄單之問題於研究期間的改變 ^a 1: 病患服藥是否按照醫囑規律性(是、否) 2: 病患服藥時間是否正確(是、否) 3: 按醫囑服用口服藥(常常、有時、很少) 4: 按醫囑注射胰島素(常常、有時、很少) 5: 病患服藥配合情形(良好、尚可、不佳、拒吃) | 4, 8 |
| 連續處方籤於預定時間內拿藥 | 可測量 | 計算預定拿藥日期和實際拿藥日期之差距 | 5 |
| 健康照護結果 | | | |
| 生理反應之測量 | 可測量 | HbA _{1c} <7% ^b 、 HbA _{1c} >9% ^b 、LDL<130 mg/dl、血壓值：收縮 壓<140mmHg、舒張 壓<90mmHg、體重的 改變 | 3, 6 |
| 門診次數 | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為糖尿病之病人使 用門診次數 ^c | |
| 急診次數 | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為糖尿病之病人使 用急診次數 ^c | |
| 住院次數 | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為糖尿病之病人使 用住院次數 ^c | |
| 住院天數 | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為糖尿病之病人使 用住院天數 ^c | |
| 依照預訂就醫時間回診 | 可測量 | 依照藥物處方藥量期 限前後不超過一星期 ^c | 4 |
| 健康行為之遵從性 ⁹ | | | 4 |
| 病患報導 | | | |

| 糖尿病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------------|--------------|--|-------------|
| 提高運動頻率 | 可測量 | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 病患對運動計畫 配合意願(強烈、普 通、勉強、無) | 6, 8, 9 |
| 控制高糖高油脂之飲食 | 可測量 | 攝取量(過多、適量、 不足) ^a | 8, 9 |
| 減少抽煙、喝酒高危險行 為 | 可測量 | 分析衛教紀錄問題於 研究期間的改變 ^a 1: 抽菸支數(支/天) | 6, 7, 9 |
| <u>自我照護之遵從性</u> ^{7,9} | | | |
| 病患報導 | | | |
| 血糖自我監測 | 可測量 | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 有無血糖監測 機?(有、無) 2.: 血糖監測頻率多 久一次? | 7, 8, 9 |
| 穿著鞋襪之足部自我照護 | 可測量 | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 穿著鞋襪情形? (適當、尚可、不 適當) | |
| 糖尿病、血糖處理之知識 與措施 | 可測量 | 分析衛教紀錄問題 ^a 1: 低血糖處理知識 與措施?(已改 善、需加強) 2: 是否隨身攜帶 糖?(是、否) | |
| <u>照護指引之遵從性</u> ^{2,7} | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | |
| 門診就醫 | 可測量 | 1.一年4次 ^c 2.計算醫師預約日期 和病患實際回診日 期之差距 ^a | 2, 8 |
| 檢查項目 | | | |
| HbA _{1c} | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 6, 7 |
| 空腹血清中性脂肪 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | |
| 空腹血漿葡萄糖 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 6, 7 |

| 糖尿病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|---------------------------|--------------|--|-------------|
| 血清肌酸酐 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2 |
| 血清麩氨酸丙酮酸轉氨 肌酶 SGPT | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2 |
| 血清總膽固醇 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 7 |
| 高密度脂蛋白膽固醇 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 7 |
| 低密度脂蛋白膽固醇 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 7 |
| 尿液分析(尿生化檢查) | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 6 |
| 眼底檢查 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 2, 6, 7 |
| 血壓 | 可測量 | 完成 V1 到 V4 測量的 比率 ^c | 6, 7 |
| 醫病溝通指標⁸ | | | |
| 主要醫療提供者照護比率 | 可測量 | 計算健保局資料庫 中，主要醫療提供者 (主診斷為糖尿病)所提 供之門診次數所佔所 有門診次數之比率 ^c | |
| 使用門診的醫療機構數 | 可測量 | 門診主診斷為糖尿病 的就醫醫療機構數 ^c | 專家會議 |

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

2. 結核病遵醫性的監測指標

| 結核病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|-----------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|
| 服用藥物之遵醫性¹ | | | |
| 健康照護結果 | | | |
| 平均門診次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為肺結核之病人使 用門診次數 | 專家會議 |
| 平均急診次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為肺結核之病人使 用急診次數 | 專家會議 |

| 結核病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考之文獻 |
|---------------------------|----------|--|---------|
| 平均住院次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診斷為肺結核之病人使用住院次數 | 專家會議 |
| 平均住院天數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診斷為肺結核之病人使用住院天數 | 專家會議 |
| 平均門診費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診斷為肺結核之病人使用門診費用 | 專家會議 |
| 平均急診費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診斷為肺結核之病人使用急診費用 | 專家會議 |
| 平均住院費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診斷為肺結核之病人使用住院費用 | 專家會議 |
| 中斷治療 | 可測量 | 開始治療後的二個月內(initial phase), 未領藥天數>14天者 | 專家會議 |
| | 可測量 | 開始治療後的第三至第六個月(continuation phase), 未領藥天數>90天者 | 專家會議 |
| 照護指引之遵從性* | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | |
| 門診就醫 | 可測量 | 一年≥6次 ^b | 專家會議 |
| 檢查項目 | | | |
| 全套血液檢查 | 可測量 | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段完成 ^c | |
| 胸部X光(正面、側面) | 可測量 | 第一階段內完成 ^c | |
| 胸部X光(正面) | 可測量 | 4. 第二階段內完成 ^c 5. 第三階段(投藥後六個月未完治者): 每三個月一次 ^c 6. 第三階段一完治期內完成 ^c | |
| 痰液抹片耐酸菌顯微鏡檢 | 可測量 | 5. 第一階段內完成 ^c 6. 第二階段內完成 ^c 7. 第三階段內完成 ^c 8. 第三階段一完治期內完成 ^c | |

| 結核病遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|---------------------------|--------------|--|-------------|
| 分枝桿菌培養 | 可測量 | 第一階段內完成、第二階段內完成、第三階段內完成(投藥後四個月、投藥後六個月、完治期) ^c | |
| 分枝桿菌藥物敏感性試驗 | 可測量 | 3. 桿菌培養為陽性： 第一階段內完成、 第二階段內完成、 第三階段內完成(投藥後四個月)。 ^c 4. 桿菌培養為陰性： 不需作。 ^c | |
| 個案失落 | 可測量 | 各階段中途未領藥超過14日 ^b | |
| 完成治療 | 可測量 | 完成治療療程，根據申報檔中醫師的診斷 ^b | 5 專家會議 |
| 醫病溝通指標 | | | |
| 主要醫療提供者照護比率 | 可測量 | 計算健保局資料庫中，主要醫療提供者(主診斷為肺結核)所提供之門診次數所佔所有門診次數之比率 ^c | |
| 使用門診的醫療機構數 | 可測量 | 門診主診斷為肺結核的就醫醫療機構數 ^c | 專家會議 |

資料庫來源 a: 中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c: 國家衛生研究院全民健康保險資料庫

3. 氣喘遵醫性的監測指標

| 氣喘遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|-----------------------------|--------------|--|-------------|
| 服用藥物之遵醫性¹ | | | |
| 病患報導 | | | |
| 吸入型類固醇使用劑量 | 可測量 | 3. 總藥量除以天數; (壹年) 4. 吸入型類固醇 Pulmicort, Flexotide, buasma etc.. | 6、7 專家會議 |

| 氣喘遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|------------------------------------|--------------|---|-------------|
| 吸入型合併藥物使用 總量 ^c | 可測量 | (1) 總藥量除以天數; (壹年) (2) 吸入型合併藥物: Seretide, symbicort | 專家會議 |
| 健康照護結果 | | | |
| 急性藥物使用總量 ^c | 可測量 | (1) 一天用藥量、總藥 量除以天數; (ex 壹 年) (2) 急性藥物: steroid (oral and IV) short acting beat-2 agonist MDI or Nebulizer) | 專家會議 |
| 平均門診次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 門診、急診和住院之次 數 | 2 專家會議 |
| 平均急診次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 急診次數 | 2 專家會議 |
| 平均住院次數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 住院次數 | 2 專家會議 |
| 平均住院天數 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 住院天數 | 2 專家會議 |
| 平均門診費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 門診費用 | 2 專家會議 |
| 平均急診費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 急診費用 | 2 專家會議 |
| 平均住院費用 ^c | 可測量 | 計算健保局資料主診 斷為氣喘之病人使用 住院費用 | 2 |
| 僅門診使用記錄，無 急、住診使用記錄 ^c | 可測量 | 主診斷為氣喘之病人 只有門診使用記錄，而 無急、住診使用記錄 | |

| 氣喘遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|----------------------------|--------------|--|-------------|
| 氣喘嚴重度 ^b | 可測量 | (1) 管理照護前(初診)和照護後(年度)嚴重度改變情形 (2) 嚴重度分類：輕度、中度、重度 輕度：間歇性、輕度持續性、中度持續性、重度持續性 | 2 |
| 回診率 ^b | 可測量 | 各階段病人回診同一家醫療院所的比率變化可看出忠誠度及遵醫性 (1) 初診病人進入第一次複診的比率 (2) 進入第一次複診病人再進入第二次複診的比率 (3) 進入第二次複診病人再進入第三次複診或年度檢查的比率 | 專家會議 |
| 自我照護之遵從性 | | | |
| 病患報導 | | | |
| 自我監測尖峰呼氣流速計記錄 ^b | 可測量 | 管理照護前(初診)和照護後(年度)尖峰呼氣流速計記錄改變情形 | 專家會議 |
| 照護指引之遵從性 | | | |
| 依照預訂就醫時間回診 | | | |
| 門診就醫 ^b | 可測量 | (1) 一年至少四次 (2) 同時考慮只有門診使用記錄，而無急、住診使用記錄 | |
| 全套血液檢查 ^b | 可測量 | 至少一次，初診必做 | |
| 白血球分類計數 ^b | 可測量 | 至少一次，初診必做 | |
| 嗜酸白血球計算 ^b | 可測量 | 至少一次，初診必做 | |
| 免疫球蛋白 ^b | 可測量 | 至少一次，初診必做 | |
| 特異過敏原免疫檢驗 ^b | 可測量 | 至少一次，初診必做 | |
| 醫病溝通指標^c | | | |

| 氣喘遵醫性的監測指標 各遵醫性之層面與指標 | 本研究是 否可測量 | 本研究之操作型定義 | 指標參考 之文獻 |
|--------------------------|--------------|---|-------------|
| 主要醫療提供者照護比率 | 可測量 | 計算健保局資料庫中，主要醫療提供者(主診斷為氣喘)所提供之門診次數所佔所有門診次數之比率 ^c | |
| 使用門診的醫療機構數 | 可測量 | 門診主診斷為氣喘的就醫醫療機構數 ^c | 專家會議 |

資料庫來源 a:中國醫藥大學附設醫院; b: 中央健保局個案管理資料庫; c:國家衛生研究院全民健康保險資料庫

三、取得可分析的資料庫

為評估糖尿病、結核病和氣喘病患遵醫性監測指標之可行性及適切性，依可分析指標資料的特性，需取得的資料庫有四：1.行政院衛生署國人死因資料檔、2.全民健康保險學術研究資料庫、3.中央健康保險局個案管理資料庫之糖尿病、氣喘及結核病個案管理資料檔及4.中國醫藥大學附設醫院之糖尿病個管系統資料檔，用以分析指標的結果。

| 資料來源 | 資料名稱 | 資料取得進度 |
|---------|-------------|--|
| 衛生署 | 國人死因資料檔 | 已取得，至民國 93 年資料。 |
| 國家衛生研究院 | 全民健康保險研究資料庫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 提出需求已獲得同意釋出資料。 2. 目前取得一般資料及既有特殊分檔的資料，共計光碟片 126 張。 3. 特殊需求需擷取的資料部份，尚未取得，預計最快可於十二月底前取得。 |

| 資料來源 | 資料名稱 | 資料取得進度 |
|------------|--------------------|-----------------|
| 中央健保局 | 個案管理資料檔－糖尿病、結核病及氣喘 | 已取得，至民國 92 年資料。 |
| 中國醫藥大學附設醫院 | 糖尿病個管系統資料檔 | 資料擷取中，尚未取得。 |

四、已取得資料庫的初步分析結果

目前已取得資料庫是中央健保局的糖尿病、結核病及氣喘個案管理資料檔，因該資料的內容是由六個健保分局上傳至中央健保局，資料未經專人除錯，經初步檢視其錯誤包括資料內容與譯碼檔的說明不符、日期資料有不合理現象(例如：年份是 2006 年、出生日期小於或等於治療日期.....等)、檢驗檢查結果有不合理現象(最小值與最大值差距達上萬倍.....等)。

因正在進行中央健保局的糖尿病、結核病及氣喘個案管理資料檔的除錯工作，以下僅先針對結核病及氣喘個案管理資料的大致分析。

(一)結核病

自中央健康保險局取得結核病個案管理檔，共收錄 2,845 筆結核病個案資料，資料包含結核患者基本資料檔、評鑑結果明細資料檔及領藥明細資料檔。其中女性約占 31.1%，平均年齡為 50.2±21.1 歲，男性約占 68.9%，平均年齡為 57.8±18.9 歲。

參與計畫時的病患年齡以 70~79 歲佔 21.61%最多，其次為 69~69 歲佔 17.98%。經鑑評結果合格者佔 61.10%，不合格者佔 38.90%，不合格原因中以個案失落佔 38.86%為主(見表二)。

表二、中央健康保險局結核病個案管理檔之初步分析

| 變項名稱 | 人數 | 百分比 |
|---------|------|-------|
| 性別 | | |
| 男性 | 1935 | 68.91 |
| 女性 | 873 | 31.09 |
| 年齡 | | |
| <20 歲 | 127 | 4.48 |
| 20-29 歲 | 287 | 10.12 |
| 30-39 歲 | 308 | 10.86 |
| 40-49 歲 | 389 | 13.71 |
| 50-59 歲 | 358 | 12.62 |
| 60-69 歲 | 510 | 17.98 |
| 70-79 歲 | 613 | 21.61 |
| ≥80 歲 | 245 | 8.64 |
| 鑑評階段 | | |
| 確認 | 140 | 4.92 |
| 第一階段 | 1002 | 35.22 |
| 第二階段 | 560 | 19.68 |
| 第三階段 | 813 | 28.58 |
| 完治 | 330 | 11.60 |
| 鑑評結果 | | |
| 合格 | 1731 | 61.10 |
| 不合格 | 1102 | 38.90 |
| 不合格原因 | | |
| 改診斷 | 179 | 17.88 |
| 藥物副作用 | 65 | 6.49 |
| 產生抗藥性 | 28 | 2.80 |
| 病情惡化 | 41 | 4.10 |
| 個案失落 | 389 | 38.86 |
| 死亡 | 50 | 5.00 |
| 長期出國 | 4 | 0.40 |
| 其他 | 245 | 24.48 |

(二)氣喘

自中央健康保險局取得氣喘個案管理檔，其中共收錄 16,382 筆氣喘個案資料，資料包含各項試辦計畫所需檢驗檢查項目，及各階段完成就醫的日期。其中女性約占 52%，平均年齡為 34.86 ± 27.02 歲，男性約占 48%，平均年齡為 37.56 ± 24.20 歲。

表三為收錄個案之基本資料檔，年齡以加入試辦計畫該年之年齡做為分析，加入試辦計畫之年齡層分布以 1~10 歲人數最多；氣喘嚴重度則依氣道阻塞的程度及其變異度(參考自衛生署氣喘治療指引)，細分為輕度間歇性、輕度持續性、中度持續性、及重度持續性氣喘，收錄個案中以中度持續性氣喘人數占 37.06% 最多；目前或曾經有抽煙習慣者占 12.97%；曾有和誘發氣喘相關之職業史者占 3.68%；26.93% 個案居住型態為獨居。表四為相關疾病史註記，其中以有過敏註記者占 11.61% 為最高，其次為有異位性皮膚炎者占 4.69% 為次之，再其次為慢性阻塞性肺部疾病占 4.13%。

表五為進入各階段人數，收錄個案中有 51.22% 已完成初診和第一次複診，26.9% 已完成第二次複診，有 13.05% 完成第一年度的診療，僅有 14 位完成第二年度的診療。表六為進入氣喘個案管理試辦計畫於初診必要檢查項目，包含全套血液檢查、白血球分類計數、嗜酸白血球計算、免疫球蛋白、特異過敏原免疫檢驗，其中以嗜酸性白血球完成人數僅占 0.45% 最低，其次為特異過敏原免疫檢驗占 12.89%。

表三、中央健康保險局氣喘個案管理檔之初步分析－基本資料

| 變項名稱 | 人數 | 百分比 |
|---------|-------|-------|
| 年齡 | | |
| <10 歲 | 3869 | 23.84 |
| 10-19 歲 | 2493 | 15.36 |
| 20-29 歲 | 1143 | 7.04 |
| 30-39 歲 | 1452 | 8.95 |
| 40-49 歲 | 1578 | 9.72 |
| 50-59 歲 | 1718 | 10.59 |
| 60-69 歲 | 1642 | 10.12 |
| 70-79 歲 | 1786 | 11.01 |
| ≥80 歲 | 547 | 3.37 |
| 氣喘嚴重度 | | |
| 輕度間歇性 | 4713 | 29.75 |
| 輕度持續性 | 3872 | 24.44 |
| 中度持續性 | 5872 | 37.06 |
| 重度持續性 | 1387 | 8.75 |
| 抽煙史 | | |
| 無 | 12877 | 87.03 |
| 有 | 1919 | 12.97 |
| 職業史 | | |
| 無 | 14101 | 96.32 |
| 有 | 539 | 3.68 |
| 居住狀況 | | |
| 獨居 | 4070 | 26.93 |
| 同居 | 11044 | 73.07 |

表四、中央健康保險局氣喘個案管理檔之初步分析—過去疾病史註記

| 變項名稱 | 人數 | 百分比 |
|----------|------|-------|
| 異位性皮膚炎註記 | 769 | 4.69 |
| 結核症註記 | 139 | 0.85 |
| COPD 註記 | 676 | 4.13 |
| 胸腔手術註記 | 11 | 0.07 |
| 職業性肺病註記 | 18 | 0.11 |
| 過敏註記 | 1902 | 11.61 |
| 糖尿病註記 | 432 | 2.64 |
| 心血管疾病註記 | 606 | 3.70 |
| 肝炎註記 | 187 | 1.14 |
| 感染病註記 | 275 | 1.68 |

表五、中央健康保險局氣喘個案管理檔之初步分析—進入各診療階段人數

| 變項名稱 | 階段人數 | 百分比 | 累積百分比 |
|---------|------|-------|-------|
| 進入之診療階段 | | | |
| 第一階段 | 7991 | 48.78 | 100 |
| 第二階段 | 3984 | 24.32 | 51.22 |
| 第三階段 | 2269 | 13.85 | 26.90 |
| 第四階段 | 1255 | 7.65 | 13.05 |
| 第五階段 | 608 | 3.71 | 5.40 |
| 第六階段 | 191 | 1.17 | 1.69 |
| 第七階段 | 71 | 0.43 | 0.52 |
| 第八階段 | 11 | 0.07 | 0.09 |
| 第九階段 | 3 | 0.02 | 0.02 |

表六、中央健康保險局氣喘個案管理檔之初步分析－照護治療指引之必要
檢查項目遵從性

| 變項名稱 | 完成人數 | 百分比 |
|------------------|-------|-------|
| 全套血液檢查 | | |
| 血液檢查 WBC | 16327 | 99.66 |
| 血液檢查 RBC | 14357 | 87.64 |
| 血液檢查 HB | 16333 | 99.70 |
| 血液檢查 HCT | 16341 | 99.75 |
| 血液檢查 PLATE | 14355 | 87.63 |
| 血液檢查 MCV | 16307 | 99.54 |
| 血液檢查 MCH | 16308 | 99.55 |
| 血液檢查 MCHC | 16325 | 99.65 |
| 嗜酸性白血球 | 74 | 0.45 |
| 免疫球蛋白 | 16087 | 98.20 |
| 特異過敏原免疫檢驗 | 2111 | 12.89 |
| 白血球分類計數 | | |
| 白血球分類 SEGMENT | 15593 | 95.18 |
| 白血球分類 EOSINOPHIL | 15860 | 96.81 |
| 白血球分類 BASOPHIL | 14362 | 87.67 |
| 白血球分類 LYMPHOCYTE | 16055 | 98.00 |
| 白血球分類 MONOCYTE | 16044 | 97.94 |

參考文獻

- Comolet TM, Rakotomalala R, Rajaonarivoa H. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment, Tamatave, Madagascar. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2(11): 891-7.
- Hunter DJ, Fairfield G. Disease management. *BMJ* 1997; 315(7099): 50-3.
- Jaiswal A, Singh V, Ogden JA, Porter JD, Sharma PP, Sarin R, Arora VK, Jan RC. Adherence to tuberculosis treatment: lessons from the urban setting of Delhi, India. *Trop Med Int Health* 2003; 8(7): 625-33.
- Sebastian MS, Bothamley GH. Tuberculosis preventive therapy: perspective from a multi-ethnic community. *Respir Med* 2000; 94(7): 648-53.
- Todd WE, Nash D. *Disease Management: A system approach to improving patient outcomes*. Chicago: American Hospital Publishing, 1996.
- Tomas C. A literature review of the problems of delayed presentation for treatment and non-completion of treatment for tuberculosis in less developed countries and ways of addressing these problems using particular implementations of the DOTS strategy. *J Manag Med* 2002; 16(4-5): 371-400.
- Zitter M. Disease management: a new approach to health care. *Med Interface* 1994; 7: 70-6.
- 中央健保局：案號：C0-374-2。健保速訊第374號，2001/11/23。
- 中央健保局：案號：D1-362-1。健保速訊第362號，2001/8/31。
- 中央健保局：網站新聞稿「全民健保以購買健康及提昇醫療服務品質為導向，推動醫療服務改善方案」，發佈日期2001/8/28，
http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=266。
- 中央健保局：網站新聞稿「全民健康保險五項疾病醫療給付改善方案成果發表會」，發佈日期 2003/4/15，http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=339。
- 中央健保局：網站新聞稿「為民眾買健康—中央健康保險局的世紀任務」，發佈日期 2001/3/15，http://www.nhi.gov.tw/06inquire/query8_detail.asp?NEWS_ID=211。
- 尤之毅：美國管理式醫療照護制度之解析，*醫院*，1998; 31(6): 21-39。
- 李玉綉：糖尿病共同照護疾病管理對生活品質及醫療利用影響之研究—以某區域教學醫院為例。中國醫藥大學醫務管理研究所碩士論文，2003年。
- 周昭宏：全民健保疾病管理模式運用於氣喘病患連續性照護之成效評估---以南部某區域教學醫院為例。高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士論文，2003年。
- 林美玲：氣喘兒童醫療遵從行為與相關因素之探討。長庚大學護理學研究所碩士論文，2002年。
- 翁慧卿：全民健保連續性完整照護氣喘病患之疾病管理模式先導研究委託報告，行政院衛生署九十一年度委託研究計劃，2002年。
- 黃五美：全民健保實施肺結核疾病管理之探討：以雲嘉南地區為例。長榮大學經營管理研究所碩士論文，2003。
- 鄭英裕：某區域教學醫院門診糖尿病患者遵醫囑行為及其相關因素之探討。台北醫學院

糖尿病遵醫性監測指標之參考文獻

- 10 Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes *Medical Care* 2005; 43 (6): 517-520.
- 11 Dijkstra RF. Braspenning JC. Huijsmans Z. Peters S. van Ballegooie E. ten Have P. Casparie AF. Grol RP. Patients and nurses determine variation in adherence to guidelines at Dutch hospitals more than internists or settings. *Diabetic Medicine* 2004; 21(6):586-91.
- 12 Rosen MI. Rigsby MO. Salahi JT. Ryan CE. Cramer JA. Electronic monitoring and counseling to improve medication adherence. *Behaviour Research & Therapy* 2004; 42(4):409-22.
- 13 DiMatteo MR. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Medical Care* 2004; 42(3):200-9.
- 14 Schectman JM. Bovbjerg VE. Voss JD. Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population. *Medical Care* 2002; 40(12):1294-300.
- 15 Coon P. Zulkowski K. Adherence to American Diabetes Association standards of care by rural health care providers. *Diabetes Care* 2002; 25(12):2224-9.
- 16 Kirkman MS. Williams SR. Caffrey HH. Marrero DG. Impact of a program to improve adherence to diabetes guidelines by primary care physicians. *Diabetes Care* 2002; 25(11):1946-51.
- 17 Ciechanowski PS. Katon WJ. Russo JE. Walker EA. The patient-provider relationship: attachment theory and adherence to treatment in diabetes. *American Journal of Psychiatry* 2001; 158(1):29-35.
- 18 Golin CE. DiMatteo MR. Gelberg L. The role of patient participation in the doctor visit. Implications for adherence to diabetes care. *Diabetes Care* 1996; 19(10):1153-64.

結核病遵醫性監測指標之參考文獻

1. Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes *Medical Care* 2005; 43 (6): 517-520.
2. Marco A, Cayla JA, Serra M, Pedro R, Sanrama C, Guerrero R, Ribot N. Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. *Eur Respir J.* 1998; 12(4): 967-71.
3. Balbay O, Annakkaya AN, Arbak P, Bilgin C, Erbas M. Which patients are able to adhere to tuberculosis treatment? A study in a rural area in the northwest part of Turkey. *Jpn J Infect Dis.* 2005; 58(3): 152-8.
4. Kaona FA, Tuba M, Siziya S, Sikaona L. An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment. *BMC Public Health.* 2004; 4(1): 68.
5. Tam CM, Leung CC, Noertjojo K, Chan SL, Chan-Yeung M. Tuberculosis in Hong Kong-patient characteristics and treatment outcome. *Hong Kong Med J.* 2003; 9(2): 83-90.

6. Berg J, Blumberg EJ, Sipan CL, Friedman LS, Kelley NJ, Vera AY, Hofstetter CR, Hovell MF. Somatic complaints and isoniazid (INH) side effects in Latino adolescents with latent tuberculosis infection (LTBI). *Patient Educ Couns* 2004; 52(1): 31-9.
7. Subramanyan GS, Yokoe DS, Sharnprapai S, Nardell E, McCray E, Platt R. Using automated pharmacy records to assess the management of tuberculosis. *Emerg Infect Dis* 1999; 5(6): 788-91.
8. Subramanyan GS, Yokoe DS, Sharnprapai S, Nardell E, McCray E, Platt R. Self-report INH adherence measures were reliable and valid in Latino adolescents with latent tuberculosis infection. *J Clin Epidemiol* 2005; 58(6): 645-8.
9. Whitfield R, Cope GF. Point-of-care test to monitor adherence to anti-tuberculous treatment. *Ann Clin Biochem* 2004; 41: 411-3.
10. Eidlitz-Markus T, Zeharia A, Baum G, Mimouni M, Amir J. Use of the urine color test to monitor compliance with isoniazid treatment of latent tuberculosis infection. *Chest* 2003; 123(3): 736-9.
11. Leung CC, Law WS, Chang KC, Tam CM, Yew WW, Chan CK, Wong MY. Initial experience on rifampin and pyrazinamide vs isoniazid in the treatment of latent tuberculosis infection among patients with silicosis in Hong Kong. *Chest*. 2003; 124(6): 2112-8.

氣喘遵醫性監測指標之參考文獻

8. Rajesh Balkrishnan. The importance of medication adherence in improving chronic-disease related outcomes *Medical Care* 2005; 43 (6): 517-520.
9. 周昭宏. 全民健保疾病管理模式運用於氣喘病患連續性之成效評估—以南部某區域教學醫院為例 2003.高雄醫學大學公共衛生學研究所碩士在職專班
10. K Butler and W-O. Cooper. Adherence of pediatric asthma patients with oral corticosteroid prescriptions following pediatric emergency department visit or hospitalization. *Pediatric Emergency Care*. 2004; 20(11):730-735.
11. Y-Y Meng, K-M Leung, D Berckbigler, et al. Compliance with US asthma management guideline and specialty care: a regional variation or national concern? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 1999; 5(2):213-221
12. W-E Berger, A-P Legorreta, M-S Blaiss, et al. The utility of the Health Plan Employer Data and Information Set asthma measure to predict asthma-related outcomes. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2004; 93:538-545
13. Robert J. Fink. Pediatric Asthma: "Real World" Measures of Effectiveness. *Pediatric Pulmonology*. 2001; Supplement 21:31-37
14. Maureen George, Andrea J. Apter. Improving Adherence to Asthma Medications. *Clinical Pulmonary Medicine* 2001;8(5), 257-264

中央健康保險局 94 年度委託研究計劃成果報告
期中審查意見修正對照表

| 期中審查意見 | 修正情形 |
|---|--|
| 外部審查委員審查意見 | |
| 甲審查委員 | |
| 1. 建議可增加文獻回顧中國外之遵醫性指標及相關研究內容。 | 已於期末成果報告中增加國外之遵醫性指標及相關研究內容，請參見 |
| 2. 彙整健保局之個案管理資料檔之錯誤情形，以提供健保局參考，可藉此建立前置之除錯機制。 | 健保局之個案管理資料檔之錯誤情形，已於期末成果報告中指出，供健保局參考。 |
| 3. 遵醫性指標中有多項病患報導部分未能納入，甚為可惜。是否於未來研究結果討論時可以做一些對於健保局政策或資料收集上的相關建議？ | 由參考文獻所指出的病患報導指標，因健保局之個案管理資料未收錄，而無法納入，已於內文中給予健保局相關建議。 |
| 乙審查委員 | |
| 一、本研究目的與預期達成目標確有實務與運用價值，值得鼓勵，提供意見請參酌。 | — |
| 二、研究題目與期中報告內容不符。 研究主題在業務單位希根據健保之申報資料提供疾病管理相關指標，以供推行疾病管理實務運作之參考。然期中報告(p25-p39)著重於臨床指標的討論，從個別醫院較能蒐集，且多數指標在目前現有健保局的個案管理資料庫尚且欠缺且未經校正。結果表格部分之數據效度與信度有待加強。 | 1. 使用單一醫院資料的分析，原是希望能找出具敏感性的指標，以建議健保局未來推行疾病管理工作時的參考。不過，已依委員意見不列入非健保申報資料可取得的指標。 2. 已完成資料除錯工作，並呈現於本次成果報告中。 |

| 期中審查意見 | 修正情形 |
|---|---|
| <p>三、研究資料的界定</p> <p>作者強調目前現有分析結果，多數囿於資料取得不易，其資料多有地域性的限制。然自期中報告之內容，目前所制定的指標是否可以在全區 population-based 可以蒐集呢？加以作者計畫分析三種疾病的健保費用來說，建議作者修訂研究內容或方向，否則在既定時程內恐無法完成。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 期中報告中來自文獻及專家會議所制定的指標，以健保申報資料及個案管理資料加以分析後，已於第二次專家會議提出討論後，已完成可自 population-based 分析的指標，請參見結案報告內容。 2. 三種疾病的分析順利完成，請參見結案報告內容。 |
| <p>四、多數國內外文獻均已大致涵蓋運用指標，建議作者依台灣健保體制與國外的不同點，提出在實務(如評估、論質計酬回饋點值計算)及學術(研究)上的適用指標。</p> | <p>本研究依健保申報資料及個案管理資料的特性，經文獻回顧及專家會議討論，訂有服藥遵從性、照護指引遵醫性及醫病溝通指標等三類指標，且已經由分析資料驗證這些指標的可行性。</p> |
| <p>五、研究的創新</p> <p>自 90 年以來，健保局在糖尿病、氣喘、肺結核均有初步的科技報告提出。盼 貴研究在分析健保資料能提出與前述研究較不同的觀點或分析方式，方為利基所在。5 年以來，疾病管理政策的推行狀況是否在健保費用有達到控制的理想呢？民眾是否真的購買到健康呢？</p> | <p>過去的科技報告包括有健保推動計畫成效、成本、耗用醫療資源或滿意度的評估，或是探討影響治療/服藥遵從性的因素等，而本研究是以計畫管理者角度，提出如何由現有且分散的資料庫訂定適當且可行的疾病管理指標，以反應在個案所獲得的照護結果。</p> |

| 期中審查意見 | 修正情形 |
|--|---|
| <p>六、P42-46 的建議：</p> <p>疾病管理健保資料在整理時，與其它方案最大的不同在於加入病人時程不一，有不同的起始點，請注意醫院層級、轄區(如北區分局在 2005 年氣喘的達成率已達 56%以上，應為全台最佳)、病人特質(有些病人已進入第二、第三或第四年的治療)、醫療提供者之特質皆有很大的差異。病人在流失率方面，如何影響治療結果與急診、門診、住院的使用率呢？此外各變數的遺漏值，及各數值計算的年代沒有列出，表格數據在解讀上有所限制。</p> | <p>因研究設計架構，故本研究分析對象的時間區間是以論質計酬方案的第一年內的個案為主，遇有流失者已不符合研究的期間，所以在病人特質方面，並無進行第二、第三或第四年治療的個案，而醫療提供者的特質在本研究已列入分析。</p> |
| <p>P38，表三指無法使用急診檔，建議急診檔可由門診檔勾出，住院檔可由病人身分證字號去串聯。</p> | <p>該指標是在專家會議時，由專家所提出的建議指標，亦即「氣喘病人若照護結果良好時，病人應該只有門診利用，而不會發生急診或住院」，並非指無法使用急診檔。本次報告亦有分析此指標，請參見「肆、結果」。</p> |
| <p>醫病溝通指標的操作型定義建議修正。</p> | <p>已修正，請參見「參、研究方法」中之研究變項的操作型定義。</p> |
| <p>丙審查委員</p> | <p></p> |
| <p>本研究主要目的是透過健保申報資料來建立疾病管理的指標，但是從 p25-40 其中有多個指標是無法從健保申報中取得的，所以可能無法達成研究的目的，殊為可惜，以下針對這些不合宜之處，建議修正，否則恐怕會很難達成研究的目的。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 本研究當初除從健保申報資料延伸之指標外，原規劃列入單一醫院資料的分析則是希望能找出具敏感性的指標，以建議健保局未來推行疾病管理工作時的參考。 2. 依委員意見，不列入非健保申報資料可取得的指標。 |

| 期中審查意見 | 修正情形 |
|--|--|
| <p>一、 研究指標中先區分健保申報檔直接可取得和間接可取得的指標，所謂直接可取得的指標係指可以做簡單計算，就可以從健保申報檔中求出，例如門急診次數等，而對於間接指標則是指必須經過 2 次以上計算才求出的指標，可敘述其計算公式。</p> | <p>依委員意見，在「參、研究方法」中之研究變項操作型定義中，針對間接指標均有寫明分子及分母定義，請參見結案報告。</p> |
| <p>二、 對於自我報告式的指標，因無法直接由健保申報檔取得，所以不宜計算，因為不精準，無法做指標。</p> | <p>依委員意見，不列入非健保申報資料可取得的指標。</p> |
| <p>三、 健保局到底有幾個申報資料檔宜先進行瞭解，以免有些資料只有中國有而其他醫院不見得有，就失去了研究的外推效應了。</p> | <p>依委員意見，不列入非健保申報資料可取得的指標。</p> |
| <p>四、 請先證明這些指標存在的必要性，建議用因素分析分析最少指標以達成最大效果，不須要一大堆指標，會有解釋的問題。</p> | <p>依健保申報資料及個案管理資料的特性與文獻回顧及專家會議討論後，僅訂有服藥遵從性、照護指引遵醫性及醫病溝通指標等三類指標，且經由分析資料驗證這些指標的可行性。</p> |
| <p>五、 有些檢驗的 data，如 bun，隨時在改變，所以資料如何解釋很重要，但本文中不見有這一方面的解釋，甚至連理論/臨床基礎也沒有，不知要如何配合指標來解釋，更何況如病人有一種以上的慢性病時，指標的解釋有無衝突也未說明。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 目前檢驗的資料，除糖尿病有持續性的檢查結果外，氣喘及肺結核都沒有這類資料。 2. 經第二次專家會議及使用資料庫驗證後，檢驗數據只有使用 HbA1c 的改變作為糖尿病的照護結果。 |
| <p>六、 有些資料來自衛生署或疾病管制局，皆非健保申報資料。</p> | <p>本次期末報告的分析均以健保申報資料可作者。</p> |
| <p>內部審查委員審查意見</p> | <p></p> |

| 期中審查意見 | 修正情形 |
|--|--|
| <p>1. 前言之背景(一)論質計酬方案的推動中第三段提及「……隨後，於92年10月再陸續辦理高血壓、加強慢性B型及C型肝炎治療、早期療育、精神分裂症及子宮頸癌(第二階段)醫療給付改善方案試辦計畫」內容有誤，本局於92年10月僅新增「加強慢性B型及C型肝炎治療試辦計畫」，93年1月推動「子宮頸癌(第二階段)醫療給付改善方案試辦計畫」，95年1月新增「高血壓醫療給付改善方案」，其餘項目迄今並未推動，請更正。</p> | <p>依審查意見已於成果報告中修正。</p> |
| <p>2. 疾病管理資料屬變動資料，隨時均有個案加入與流出，而病患經照護的時間長短是否與其醫療費用之使用及照護之結果有關應值得研究，建議研究架構中加入此一因素以作全面性考量。</p> | <p>因個案會有變動，故研究對象的設計是依疾病照護特性訂有不同的收案條件，使醫療費用與照護過程間具有適當的時序性及可解釋性。</p> |
| <p>3. 指標數目建議應酌予減少，以利實務運用。</p> | <p>指標數目均有減少，各疾病別指標都不超過10個。</p> |

計畫主持人簽名：  _____

中央健康保險局 94 年度委託研究計劃成果報告
 期末審查意見修正對照表

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|--|------------------------------|
| 壹、外部審查委員審查意見 | |
| 甲、審查委員 | |
| 1. 研究目的 1.基本上達成，但是和本研究統計部份卻有部份不合(透過健保申報資料、data) 因為健保申報資料中篡改有含臨床之 data，恐怕指標要自己建立或是重新定義“健保申報資料”。 | — |
| 2. 研究目的 2 並沒有確實之建議，宜改善。 | 已列出專家座談會會議記錄於期末報告，請見附錄。 |
| 3. 研究目的 3 未具有相關資料可以佐證(補座談會記錄)。 | 各疾病的相關專家座談會會議記錄已附於期末報告，請見附錄。 |
| 4. 研究目的 4 可以做的更具體一點，因為明白分佈狀況和建立指標之間的關係不清楚在研究報告中亦未說明。 | 已修正。 |
| 5. 研究計劃 5 恐怕並未確實完成，因為建議處極少，宜改善(加入臨床專家意見) 否則會變成只是統計報告。 | 臨床專家意見已於專家座談會中提出，並已加入報告中。 |
| 6. 建議在結案報告中明白的指出對於糖尿病和氣喘等論質計酬項目在健保申報資料應加上那些項目，並和國民健康局資料如何銜接。 | 已於修正。 |
| 7. data 來源分成加入前和加入後，但是這三種病會受到外在環境的影響例如氣喘宜考量費用調整後的資料來分析，或加入季節因素。 | 依委員意見修改氣喘費用分析的因素，請參見本文。 |

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|---|--|
| 8. 國衛院之資料在門診是抽樣的檔，不知是否有拿到完整的檔案分析。 | 本研究所分析的資料是向國衛院申請特殊需求而來，取得的是全部的健保申報資料，並非抽樣檔。 |
| 9. 應該要思考那些才是疾病管理相關之領域再決定指標而非只用健保的申報資料中去決定管理領域。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 指標的建立是參考相關文獻並經專家會議討論而來，相關指標的層面及指標都是以各類疾病特性及管理重點為基礎而產生，所以初期規劃指標也包括僅能由單一醫院獲得的指標(可查閱期中報告及專家座談會會議記錄)。 2. 期中時的審查委員意見指出依當初計畫徵求要點，所有的指標以健保申報資料能產生為主，故刪除無法自健保申報資料產生的指標。 3. 由參考文獻所指出的病患報導指標，因健保局之個案管理資料未收錄，而無法納入，已於內文中給予健保局相關建議。 |
| 乙 審查委員 | |
| 1. 本研究議題深具健保政策之實務意義，指標建立亦有助於評估各參與疾病管理院所之成效，以下幾點意見，請供參考。 | — |

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|---|--|
| <p>2. p.20 研究架構中，共病疾病嚴重度如何取得？</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 因資料庫可取得資料的不同，故在「共病或疾病嚴重度」中依疾病別其測量變數不同。 2. 糖尿病部份是測量「高血壓、心血管疾病、腦血管疾病、肝臟疾病、腎臟疾病」的共病情形，資料由糖尿病的個案管理檔中獲得，而加入前的醫療利用狀況，則來自健保申報檔。 3. 氣喘部份是測量「氣喘嚴重度」，資料由氣喘的個案管理檔中獲得，而加入前的醫療利用狀況，則來自健保申報檔。 |
| <p>3. p.22，於國衛院取得之資料，若非由特殊需求 order，則病人屬抽樣檔，加上病人 ID 加密，所聯結之資料，並非完全之費用，請考慮推論限制。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 本研究是向國衛院申請特殊需求，取得全國健保申報檔，非抽樣檔。 2. 全國健保申報檔的身份加密方式與健保局個案管理檔一致，可進行串檔，故是計算每個病患耗用健保上的利用情形，在醫療利用推論上，已可推論至整個健保的耗用狀況。 |
| <p>4. 資料取得程序，資料擷取的起點及結點，請詳細說明。加上病人有流出、流入或重新加入，是否納入計算？</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 資料取得程序：3 項疾病的個案管理檔是向中央健康保險局以函文提出申請而取得；而健保申報相關檔案則是依資料別分別向國衛院提出一般光碟申請及特殊需求申請。請見本文第 22~23 頁。 2. 資料擷取的起點及結點：各資料庫均取得自 2001 年至 2003 年，但因研究需有追蹤期間，故依研究疾病別所定義研究對象加入期間有所不同，其起點及結點分別請參見表 2-1。 |

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|---------------------------------|---|
| 5. 氣喘病人之費用，受到季節影響較大，宜用一年來計算。 | 已依另一位委員意見將季節效應列入氣喘病人的醫療費用分析(見表 3-2-11 及表 3-2-12)，經與未列入季節效應的分析相比(見初版結案報告)，其對遵醫性指標的影響不大。 |
| 6. p.49，延遲回診定義如何界定？ | 已稍修改研究方法中研究變項的操作型定義，請參見本文。 |
| 7. p.76，表 3-2-7 之所有費用是指 493 之費用 | 是的，本研究所計算的醫療費用，如氣喘病患的醫療利用費用，是以當次就醫的疾病診斷碼有包含氣喘才會列入，因此 p.76 的表 3-2-7 所有費用均是指當次疾病診斷碼為 493(氣喘)之費用。 |
| 8. p.76，此四指標如何代表醫病溝通指標？ | <ol style="list-style-type: none"> 1. 因無法直接獲得病患與醫師間的溝通狀況，故以病患的就醫行為表現來作為醫病溝通的替代指標。 2. 「就醫西醫師人數」及「就醫醫療院所數」指標數值若愈高，即民眾因該病(如糖尿病)就醫的醫師數/醫療場所數愈高，表示民眾較不固定於同一醫師/醫療場所看診，顯示其醫病溝通狀況較差。 3. 「主要醫療提供者就醫百分比」與「主要醫療場所就醫百分比」則是指病患因該病(如糖尿病)在其主要醫療提供者或場所看診的比例，當該值愈接近 100%，表示病患因該病就醫都在同一醫師或場所看診，顯示有良好的醫病溝通情形。 |

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|---|--|
| 9. p3-2-5 高屏分局完成較高是因為氣喘是由高屏分局與南區分局共同設計，並首先推出。宜注意資料之解讀。 | 謝謝委員建議，資料解讀部份會考量方案的推動過程。 |
| 10.p131，投保地區別以東區最高，請稍加說明。 | 經檢查後，投保地區應該是以高屏地區的看診醫師數高於其它投保地區，顯示投保於高屏地區的糖尿病病患較會有不固定看診醫師的情形，表示其遵醫性較差。 |
| 11.p72，表 3-2-4 在完成追蹤之病人中，多數為小孩 (36.42%)，然在 p74，表 3-2-6 中的煙齡、戒煙年數、工作年數，應指成人，請列出 n 值。 | 已依委員意見於相關表格中均列出遺漏值人數及 n 值人數。 |
| 12.p131 結論中，僅寫出氣喘及 TB，缺糖尿病之結論。 | 初版結案報告中結論的第一段即已寫有糖尿病的結論，為利讀者閱讀在此結案報告中已將其獨立成為段落呈現，請見第 124 頁。 |
| 丙審查委員 | |
| 本研究主題「透過健保申報資料建立疾病管理相關指標」有相當之重要性，故期中報告中各委員亦對本研究有相當多的建議及期望，如乙審查委員期待本研究能提出與之前之科技報告及研究更不同的觀點及分析方式，使本研究更為創新。本期末報告亦可見研究團隊的用心，相當部分的其中審查意見於期末報告中已做調整，報告的內容也相當充實。 | — |

| 期末審查意見 | 修正情形 |
|--|--|
| <p>1. 在指標選定上，期末報告中未能呈現專家座談討論之相關內容，甚為可惜。透過申報資料建立指標的過程若能再多些描述，則能更豐富本研究內容及討論深度。建立指標過程及專家座談會討論的書面呈現，除能增強本研究所發展的指標適用於疾病管理監控的理論與實務基礎外，也有機會能夠提供健保局更多更完整的建議。</p> | <p>各疾病的相關專家座談會會議記錄已附於期末報告，請見附錄。</p> |
| <p>2. 「病患遵醫性」與「醫病溝通指標」兩大類研究變項是相當多學者關心的議題，唯其操作型定義內所包含的指標，較難呼應一般社會學者對於此二研究變項之認知(如「醫病溝通指標」中含有「就醫西醫師人數」、「就醫醫療院所數」等指標)。建議研究團隊調整此二研究變項名稱，以期符合所包含之指標。</p> | <p>經本研究團隊討論後，該指標名稱是以其指標的算法直接命名，是替代指標，無法直接連想為「醫病溝通指標」，但以指標本質而言，意義如其名，故不改變該指標名稱。</p> |
| <p>3. 疾病管理之指標在應用上有其管理上的重要性及其限制，盼望研究團隊能在指標應用的限制方面多著墨，以避免指標使用者過度解讀各指標。</p> | <p>依委員建議，於建議中對於指標應用的限制方面加以著墨，以避免指標使用者過度解讀各指標。</p> |
| <p>4. 研究限制部分所提之身份加密以致無法連結分析，亦可列為建議，以協助後續研究者能更順利進行研究分析。</p> | <p>依委員建議將身份加密致無法連結分析列入本文建議中。</p> |
| <p>貳、內部審查委員審查意見</p> | |

