

# 提昇門診結核病完治率之改善專案

陳淑華 周貴蘭\* 黃珊\*\*

## 中文摘要

本專案主旨在改善門診結核病人完治率偏低之情況，經現況調查發現問題主要是：門診護理人員本身對結核病療程及藥物作用不清楚，缺乏標準化之衛教資料，衛教地點不合宜及未建立追蹤機制，致使本院結核病人對疾病認知得分率為45.4%，而結核病人之完治率僅69.0%，低於縣內完治率85.0%。經本方案透過以下解決辦法：(1)規劃結核病之在職教育訓練。(2)擬訂個案管理模式。(3)制定結核病患者護理指導標準。(4)規劃合宜衛教地點。(5)建立患者標準化就醫管理流程模式，訂定結核病患者後續追蹤機制。結果病人對結核疾病認知提昇至94.3%，結核病人完治率達89.2%。(志為護理, 2008; 7:2, 93-101.)

關鍵詞：結核病、個案管理、完治率。

## 前 言

結核病是一種慢性疾病，行政院衛生署疾管局(2005)的死因統計公告中，結核病為國人死因第十三位，亦為傳染病發生率的第一位。我國結核病罹患率是美國的10倍、日本的2倍，並且多重抗藥性結核病(multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB)在15年間更增加了10倍以上。結核病防治工作已成為現今傳染防治工作之首要，提供結核病患高品質及完整的治療更為當務之急(胡、蔡、龔，2005)。

目前診斷結核病主要靠驗痰和胸部X光檢查，治療則以多種抗結核菌藥物搭

配使用為主，以目前的藥物治療效果而言，若病人能確實依醫囑建議持續服藥六到十二個月，其治癒率高達95%(林、賴、張、劉，2002)。若病人服藥遵從性不佳，抗藥性結核菌陸續出現，將導致治療失敗，當病患出現抗藥性，其存活率達十年之機率很少，而死亡率更隨之攀升；此外，一位開放性結核病人，如果未予以治療，一年中可以傳染給10至15人，治療一位結核病人，相對地也預防其他許多人被感染(索，2001)。

經現況調查發現2004年本院結核病人完治率69%，比縣內85%之完治率目標值，仍然有一大段距離，且本院隸

高雄長庚紀念醫院護理部督導 高雄縣立鳳山醫院門診護理師\* 嘉義長庚紀念醫院護理部主任\*\*

受文日期：95年10月5日 修改日期：95年11月2日 接受刊載：96年3月4日

通訊作者地址：黃珊 613嘉義縣朴子市嘉朴路西段6號

電話：(05)3621000轉2653

電子信箱：t70726@adm.cgmh.org.tw

屬公辦民營醫院，除戮力提昇醫療品質之外，更致力於推展公共衛生的健康政策，為避免傳染病源流動及抗藥性結核菌的出現，故引發本專案改善動機，期望達到縣內結核完治率目標值，促進患者正確治療觀念，落實國家公共衛生的健康政策。本專案中的結核病完治率界定公式，是以醫師診斷結核病患者總和為分子，分母為結核病患者有按時回診且持續服藥六個月之病人總和。

## 現況分析

### 一、結核病人就醫現況

本院門診共有12間門診，由12位護理人員輪流跟診，每月平均結核病患者求診約6-8位，其求診方式比照一般門診病人，看診時由醫師解釋病情，看診時間平均約10~15分鐘，負責跟診護理人員稍做說明後給予結核病衛教手冊，讓病患或家屬帶回家進一步了解。但發現結核患者常未按時回診，因本院未建檔追蹤結核病病人之資料，故無法及時提醒患者，未有追蹤機制。

### 二、結核病人對結核病認知調查

為了解結核病人對結核病的認知，參考相關研究文獻與實際進行訪談之結果，發展適合研究對象之結構式問卷以「結核病病人對結核病認知評核表」進行調查，問卷內容包括人口學變項、抗結核藥物使用、疾病資訊來源及疾病認知等。問卷採內容效度鑑定，延請具胸腔科背景的五位專家審查問卷內容，包括二位胸腔科醫師、一位感染管制師、一位護理部督導以及一位護理人員，針對各題目之適用性、明確性及涵蓋面，

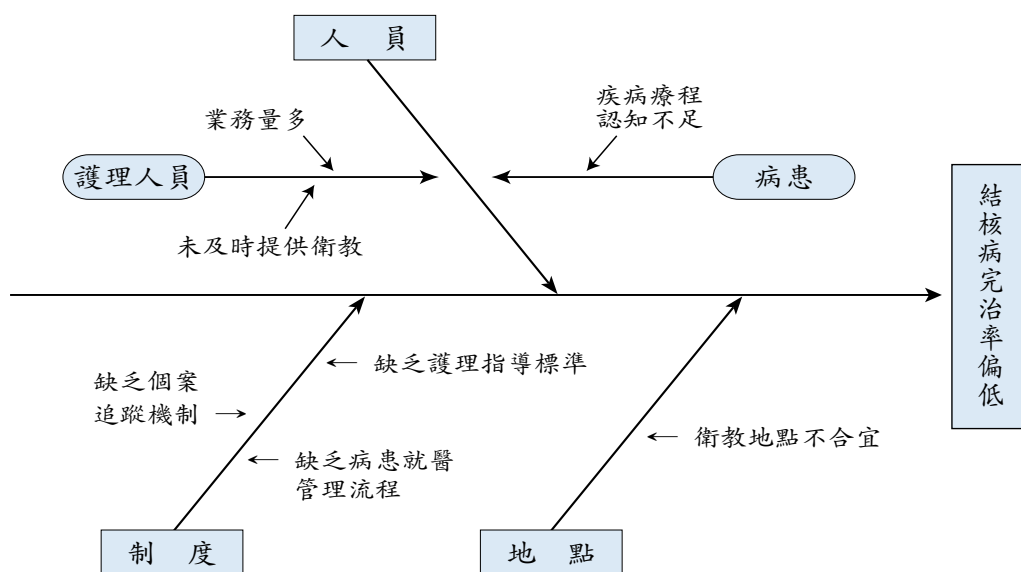
逐題自「完全不適當」到「非常適當」等4分法給予評分及提供意見，內容效度(Content Validity Index)平均分數為3.70。

於2005年2月1日至5月31日，本院初次診斷結核病人共有36位，以回診之病人為收案對象，回診共有25位，調查方式採訪談方式進行，為顧及病人隱私於問卷前先徵求其同意，1位患者不願接受訪談，故進行24位病人的資料收集，病人平均年齡59.9歲，以男性居多，佔65.6%，教育程度以未就學及小學佔56.4%；病人自覺自己健康狀況方面以普通居多，佔87.5%。由調查後發現，在疾病認知方面，整體答對率僅49.4%，由現況調查顯示，跟診護理人員在執行肺結核疾病相關衛教方面的確有改善空間。

為進一步了解現況，實際訪談12位護理人員，結果發現皆曾於跟診中遇過第一次被診斷為結核病之患者，有3位護理人員表示已有醫師給予說明疾病注意事項，擔心與醫師解釋藥物副作用不同，所以沒有提供護理指導，另有2位護理人員表示，結核藥物副作用內容部分不太清楚，再進一步瞭解未落實執行肺結核衛教原因，認為自己除跟診工作同時要與另一位結核病人衛教，工作上無法應付，況且單位無統一的衛教內容項目，另衛教地點不合適，會讓下一位看診病人害怕，故只有簡單說明要按時服藥，未有詳細衛教及後續追蹤指導。綜合以上現況，肺結核完治率低之特性要因圖如圖一。

## 問題確立

綜合以上特性要因圖後，分析造成肺



圖一 肺結核完治率偏低特性要因圖

結核完治率偏低的原因為：(1)護理人員對結核病治療及藥物作用內容不清楚；(2)護理人員無法兼顧跟診及衛教二項作業；(3)缺乏標準化之結核衛教資料，致使衛教內容參差不齊；(4)衛教地點不合宜，故只能簡單說明；(5)未建立後續追蹤機制，導致病人忘記回診拿藥及遇有不同問題時，無法適時獲得資訊處理。

### 專案目的

提升肺結核疾病完治率由原來69%增加到85%(以上目標值是參考2006年高雄縣肺結核完治率達85%為基準)。

### 文獻查證

#### 一、台灣肺結核流行現況

肺結核是已流傳許久的傳染病，其病原體為結核桿菌(*mycobacterium tuberculosis*)，痰液內的細菌在陰暗處可以生存6-8個月，傳染媒介為飛沫，當

吸入含有結核菌的飛沫，可能造成肺結核產生(索，2001)。肺結核的特色在於症狀嚴重性的變異很大，早期的病人甚至可以毫無症狀。其症狀以咳嗽、有痰等呼吸道的症狀為主，偶爾也會伴隨發燒、體重減輕、食慾不振、精神不濟、夜間盜汗、氣喘、咳血等症狀(林等，2002)。台灣2003年新發生的結核病個案有15,000多例，發生率每十萬人口66.67人，其中男性約為女性的2.1倍；依年齡區分，結核病發生率隨年齡增加而明顯上升，新發現結核病人中屬於65歲以上老年人約佔一半，隨著年齡增加，發生率愈高，且男性高於女性。此外，因結核病死亡有1,300多例，其中約有80%是65歲以上的老年人(吳，2005)。

#### 二、個案管理

廿一世紀以慢性病為主的醫療體制中，了解個別健康需求、建立合作性夥伴關係、有效控制成本的「個案管理」

(case management)模式是未來慢性疾病醫療照護的主要趨勢(Crickmore, Jones, Engelke, & Mott, 2002; Powell, 2000)。

「個案管理」是管理式照護(managed care)的一種，美國個案管理協會(case management society of America, CMSA)將個案管理定義為是一醫療小組整合及合作的過程，此過程包括評估、計畫、執行、協調、監測及評價服務過程是否符合個案個別性健康需求；在過程中必須透過溝通與妥善資源應用，以促進照護品質提昇及成本效益。護理專業將實施個案管理的成果目標定為：縮短住院天數、降低醫療費用、確保或提高照護品質、自覺健康狀況、生活品質、病人滿意度、護理人員滿意度、醫療人員與合作關係、病患對治療合作與遵從性、衛教效果等(李, 1999; Cohen & Cesta, 2001)。結核病個案管理包括二大部分：個案發現(case-finding)及個案掌控(case-holding)，其中個案掌控被視為結核病個案管理最重要的部份，個案掌控性愈佳，結核病患完成治療比例愈高，結核病疫情愈受控制(謝、林, 2003)。

### 三、影響肺結核病患未完成治療之原因

對於結核病患者而言，長達半年的藥物治療時間往往讓病患失去持續服藥耐性，造成無法完成治療人數上升之原因(李、李、邱, 1999)，根據研究指出，對藥物認知程度越高者，其服藥的遵從性也越高，而醫療專業人員介入，提供相關知識更能提升病患服藥遵從性，且衛生教育為健康專業人員重要獨立功能之一，專業人員應主動提供民眾相關衛生資訊，所以醫療專業人員在這方

面扮演重要影響的樞紐(吳、陳、葉, 2002)。醫病關係會影響病患服藥的遵從性，護理人員應給予適當的衛教，提高病患者對於結核病認知將有助於提高服藥遵從性，特別是藥物治療成功率方面，協助家屬或病患了解持續服藥之重要性，確保病患能持續服藥，完成整個療程；且護理人員提供病患肺結核病患衛生教育及藥物相關資訊，可以改善病患之遵從性(李、邱, 1998；蘇, 2002)。另研究亦發現降低藥物副作用、提高服藥遵從性、加強對肺結核疾病的認知及是否有固定就醫場所都是影響肺結核病患是否完治的重要關鍵因素(胡等, 2005)。因此，衛生主管機關在推動結核防治政策上應朝向加強病患對疾病與療程的認知、鼓勵醫療院所加強個案追蹤管理及增加病患服藥遵從性，才是降低肺結核病患未完治率的首要任務。

綜合以上相關文獻得知，可藉由個案管理模式，了解個別健康需求，建立夥伴關係，提供肺結核病患衛生教育及藥物相關資訊，並定期追蹤，掌握患者目前治療的階段，讓病患有正確的觀念，確保病患能持續服藥，增進服藥遵從性，進而完成整個療程，才能抑制其結核病蔓延。

### 解決方案

依目前所收集資料及參考相關文獻，並經專案小組依據可行方案，以決策分析其解決辦法可行性、重要性、迫切性及效益性，0分代表不可行、不重要、迫切性低、效益差；2分代表可行、很重

要、很迫切、效益果佳。經矩陣分析結果總分7分以上作為此次專案之解決辦法如表一，最後分析出五項解決方法：(1)擬訂個案管理模式；(2)建立標準化就醫管理模式；(3)制定結核病人護理指導標準；(4)規劃結核病之在職教育訓練；(5)進行衛教地點規劃，訂定結核病人後續追蹤機制。

### 執行過程

本專案於2005年6月開始依計劃期、執行期、評值期三個時期進行如表二。

#### 一、計劃期(2005年6月1日至2005年8月31日)

(一) 規劃在職教育訓練：與胸腔專科醫師進行溝通討論，排課程內容包括肺結核疾病相關的社會資源、肺結核疾病臨床治療趨勢、肺結核疾病藥物作業及副作用須知、護理人員面對肺結核疾病患者應有的應對技巧及情緒支持等。

(二) 採用個案管理模式，遴選培訓個案管理師：對門診結核病個案有興趣及意願執行後續指導者之門診護士調查。

(三) 擬定結核病人護理指導標準：由3位護理人員及主管，參考相關資料與胸腔科醫師討論依目前臨床治療趨勢及注意事項，共同擬訂編製護理指導標準手冊，供護理人員及個案管理師參考，其

表一  
矩陣分析表

方 案	可行性	重要性	迫切性	有效性	總分	選定
舉辦團體衛教	1	1	1	1	4	×
遴選個案管理師	2	2	2	2	8	◎
擬定個案管理流程及收案篩檢表	2	2	1	2	7	◎
擬定護理指導手冊	2	2	2	2	8	◎
設定跟診護理人員進行稽核	0	1	1	2	4	×
護理人員在職教育	2	2	2	2	8	◎
檢視診間衛教環境	2	2	2	2	8	◎

註. 0分代表不可行、不重要、迫切性低、效果差；2分代表可行、很重要、很迫切、效果佳

表二  
執行計畫進度表

內容 工作項目	日期	年											
		2005											
		月	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
計 劃 期	規劃在職教育												
	採用結核個案管理模式												
	與專科研討，擬定護理指導標準												
	遴選衛教地點												
	擬定個案就醫管理流程												
執 行 期	進行結核病在職教育												
	個案管理師培訓												
	結核患者護理指導標準手冊參閱												
	衛教地點選定												
評 值 期	推動個案標準化就醫管理流程模式												
	肺結核完治率												

護理指導標準內容，考量提高患者興趣，其書面衛教資料加入圖畫，更能加深患者的印象，來強化患者對疾病的認知及落實服藥遵從性。

(四) 進行衛教地點規劃：考量病患隱密性，與管理部取得共識，另尋求衛教指導地點。

(五) 建立個案標準化就醫管理流程模式：由3位護理人員、主管及胸腔科主任，針對結核患者進行就醫管理模式研商，制定收案篩檢表及電話訪查標準作業流程。

1. 增訂病人管理流程及收案篩檢表：製作結核收案篩檢表，內容包括評估病人教育程度、動機、影響學習的因素及衛教後病人的反應等；跟診護理人員遇有結核病人時立即通知個案管理師收案，完成篩檢表。

2. 建立電話訪查標準作業：針對結核病人初次服藥情形，取得患者同意於就診一週給予電話訪問，了解服藥過程中是否有疑問，給予適時指導，若有疑問則提供電話諮詢服務。另於病人回診前一週給予關懷並提醒回診時間。

## 二、執行期(2005年8月1日至2005年10月15日)

(一) 進行相關肺結核疾病之在職教育訓練

針對在職教育訓練方面與胸腔科主任進行討論，護理人員應具備結核病相關知能，並排定訓練課程，其訓練計有3堂課，採書面通知主管該單位護理人員上課時間、地點，參加人數共12人，整體滿意度92%。課程內容包括：邀請感染管制師講解肺結核疾病相關的社會資源，亦邀請胸腔科主任主講「肺結核疾

病臨床治療趨勢」、「護理人員面對結核病人者應有的應對技巧及情緒支持」及藥劑師講解「結核疾病藥物作業及副作用須知」，以加強護理人員對結核病患者之認知及其可運用的社會資源，定期重新實施在職教育。另對於特殊案例，定時於醫護聯合討論會提出處理經過，供其他人員學習討論。

(二) 個案管理師培訓

於單位會議中說明本院培訓結核個案管理師之目的，經由護理人員考量後，有二位自願及資深表現優良之護理師，參加疾管局舉辦之肺結核管理師訓練，並通過測試取肺結核管理師資格，取得資格後從事護理指導、資料彙總、個案掌控追蹤等工作事項。

(三) 結核患者護理指導標準手冊參閱

當患者被診斷後，由個案管理師引導至衛教室中進行衛教，衛教時除說明外亦輔助其護理指導書面資料，透過護理指導的圖解說明，加強患者的印象，進而強化其對疾病認知及服藥遵從性。

(四) 衛教地點之確認

與管理部人員檢視門診環境後，選定結核病人之衛教室，並進行衛教室環境重整改善，所有相關收案資料填寫及護理指導，均於衛教室完成，因考量患者隱密性，在與個案衛教時會於門外懸掛「會談中請勿打擾」，避免其他人員介入造成衛教中斷。

(五) 推動個案標準化就醫管理流程模式

經被診斷結核病後個案管理師針對患者進行收案，協助填寫收案篩檢表，進一步了解患者相關背景資料，以利採因材施教方式衛教指導及後續追蹤掌控管

理，為適時解決病人問題，於每週星期三或星期五進行患者電話訪談，了解服藥過程是否有不適或其他疑問之處，給予適當解釋說明，避免因害怕擔心而未按時服藥，另給予關懷提醒，於患者看診前一週電話叮嚀，避免其遺忘複診。

### 三、評值期(2005年10月16日至2006年4月30日)

由個案管理師負責追蹤或結案階段統計及整理，在評值完治指標與過程指標後，達到標準者予以結案，而需繼續治療者由個案管理師持續追蹤。完治指標指患者經過治療後由醫師診斷，整個療程已完成治療。過程指標指介入管理後，病人按時回診、藥物服用遵從性、對疾病認知增加。若遇有失聯情形通知感染管制師，再轉給當地衛生所護士進行追蹤，確定其成效。

### 結果評值

改善方案進行前收案24位，改善方案進行後共有28位初診被診斷為肺結核病人，其中有2位已失聯，故轉至當地衛生所公衛護士負責查訪；另一患者屬獨居老人，因住家離本院較遠且行動不便，故轉至其他醫院治療，共收案25位病人(後組)，其中男性居多，佔69.8%，年齡平均54.6歲；教育程度以小學居多，共佔30.2%；職業以無職業居多，佔25.6%。兩組其年齡、教育程度、性別等基本資料以卡方檢定並無顯著差異。

前組結核病人對疾病認知整體答對率為45.4%，後組為94.3%如表三，在專案實施前組結核病完治率為69%，後組為89.2%如圖二。

### 結論與建議

在協助門診結核個案過程中發現，病人往往因恐懼其具傳染性，怕被人指指點點及服藥時間長和藥物副作用的發生，而影響個案及家屬的配合度及再次就診的意願，唯有付出關心及耐心，長期勸導使個案及家屬接受而順利配合療程；因此醫護人員有責任及義務去了解本身在結核病防治過程中所應扮演的角色，唯有發揮專業才能幫助結核個案得到完整的醫療服務。

在醫院護理人力吃緊下，本院門診護士採輪流跟診，無法固定於胸腔科門診故衛教方式採自由心證方式，在遴選個案管理師時，也遇到護理人員的不認同，而擔心自己被遴選中，透過不斷的溝通協調，最後2位護理人員自願擔任接受訓練。故在門診護理人員的工作分配上也費心加以思考，所以門診護理人員人力靈活運用就顯得重要了。

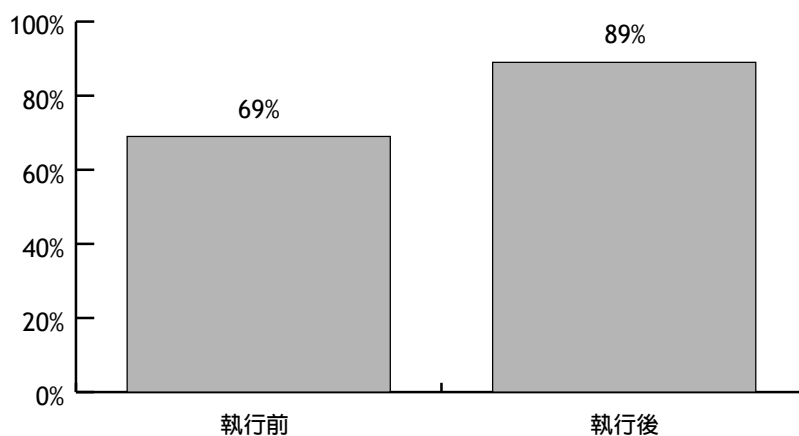
本專案改善感謝高層主管的重視及各部門人員的配合，藉著發展「門診結核個案管理」模式，協助護理人員和個案及家屬建立治療性夥伴關係，並針對結核個案實施全面性的管理與監控，以增加結核個案與家屬間正確的疾病認知，達到提昇完治率的目的。

### 參考文獻

- 行政院衛生署疾病管制局(2005)·衛生統計資訊網-死因統計<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>
- 李麗傳(1999)·個案管理師角色與功能·*護理雜誌*，46(5)，55-60。
- 李茹萍、邱艷芬(1998)·肺結核病人之服藥遵從性·*護理雜誌*，45(1)，63-68。

表三  
結核病人對疾病認知改善前後比較

變項	改善前 (n=24)	改善後 (n=25)
	%	%
1. 肺結核的預後	80.6	100.0
2. 引起肺結核復發原因	19.3	83.7
3. 肺結核的服藥時間	54.8	100.0
4. 抗肺結核的藥物副作用	29.0	100.0
5. 肺結核藥物治療的重要性	25.8	93.0
6. 肺結核的治療方式	48.3	86.1
7. 肺結核的易感空間	54.8	93.0
8. 肺結核追蹤治療的重要性	96.7	100.0
9. 肺結核的傳染方式	35.4	93.0
平均	45.4	94.3



圖二 專案執行前後結核病完治率比較

李茹萍、李仁智、邱艷芬(1999)·榮譽國民之家肺結核病人用直接觀察治療法之成效探討·*胸腔醫學*，14(1)，17-23。

吳佳蓉、陳清惠、葉忍莉(2002)·老年患者服藥行為影響因素的探討·*長庚護理*，13(2)，166-172。

吳怡君(2005)·台灣結核病現況及政府的防治策略·*台灣醫界*，48(2)，74-77。

林獻峰、賴世偉、張靖梅、劉秋松(2002)·肺結核·*基層醫學*，17，78-84。

胡曉雲、蔡文正、龔佩珍(2005)·肺結核病患未完成治療原因探討·*台灣衛誌*，24(4)，348-359。

索任(2001)·細說結核：從台灣的TB防治談起·*醫望*，34，37-42。

謝家如、林麗嬋(2003)·結核病與個案管理模

式·*護理雜誌*，50(2)，77-81。

蘇維鈞(2002)·抗結核藥物使用須知·*臨床醫學*，50(3)，140-151。

Cohen, E. L., & Cesta, T. G. (2001). Evolution of nursing case management in a changing health care system. In E. L. Cohen, & T. G. Cesta (Eds.), *Nursing case management from essentials to advanced practice applications* (3rd. ed., pp. 3-10). St. Louis: Mosby.

Crickmore, K., Jones, A., Engelke, M. K., & Mott, J. A. (2002). Managing pediatric asthma. *Health Forum Journal*. 45(6), 25-30.

Powell, S. K. (2000). *Case management: A practical guild to success in managed care* (2<sup>nd</sup> ed.). Phoenix: Lippincott, Health Services Advisory Group.



# Plans to Increase Cure Rates for Tuberculosis Outpatients

Shu-Hwa Chen · Kuei-Lan Chou\* · Shan Huang\*\*

## ABSTRACT

The aim of this project was to improve the low rate of successful treatment for tuberculosis in one hospital outpatient department. Based on our findings, the causes for the high failure rate of tuberculosis treatment at our outpatient clinic were (1) inability to provide thorough patient education, consisting of (2) lack of a standard patient education program, and (3) inadequate facilities for providing complete patient-to-patient, as well as (4) incomplete patient monitoring and follow-up systems. These inadequacies account for our limited success at treating tuberculosis patients, as low as 69.0%. We therefore outlined and implemented a series of measures intended to promote successful cures, including: (1) equipping nurses with a patient education program, (2) establishing a case management model, (3) standardizing nursing care strategies, (4) arranging adequate facilities for patient education, and (5) setting up improved patient monitoring and follow-up systems. After these measures were implemented, patients knowledge increased to 94.3%, and the success rate for tuberculosis treatment rose to 89.2%. (Tzu Chi Nursing Journal, 2008; 7:2, 93-101.)

Key words: tuberculosis, case management, cure rate

---

Supervisor, Department of Nursing, Chung-Gung Memorial Hospital in Kaohsiun

RN, Department of Nursing, Kaohsiung County Feng Shan Hospital\*

Director, Department of Nursing, Chung-Gung Memorial Hospital in Chiayi\*\*

Received: October 5, 2006 Revised: November 2, 2006 Accepted: March 4, 2007

Address correspondence to: Shan Huang, 6, West Chia-Pu Road, Putz Chiayi 613, Taiwan, ROC.

Tel: 886(5) 3621000 ext. 2653 E-mail: t70726@adm.cgmh.org.tw