

中國醫藥大學

醫務管理學研究所碩士論文

編號：IHAS-432

影響矯正機關結核病患完治之因素探討

Factors Determining the Completed Treatment for

Tuberculosis Patients in Correctional Institutions

指導教授：蔡 文 正 博士

研究生：廖 家 慧 撰

中華民國九十八年六月

本論文乃龔佩珍副教授主持之行政院國家科學委員會補助專題研究計畫「結核病病患都治計畫治療效益評估與影響因素探討-以監獄結核病患為例」(NSC 96-2314-B-468-001)之部份研究。



摘要

目的：結核病是全球所重視的健康議題，在人員接觸頻繁且密集的地區容易發生群聚感染現象，且國內外研究皆指出監獄結核病發生率與多重抗藥性病例的盛行率明顯高於一般民眾。因此本研究主要目的為探討影響矯正機關結核病患是否完治與平均完治天數之因素。

方法：本研究利用結構式問卷進行調查，以全國49家矯正機關2005年至2008年還在服刑之新增結核病收容人為研究對象進行普查，以瞭解其基本特性、健康狀況、確診罹病時間、治療情形、結核病認知及治療滿意度。共回收90份有效問卷，回收率100%。首先以逐步羅吉斯迴歸探討影響是否完治之相關因素，最後利用逐步複迴歸探討影響完治者平均完治天數之相關因素。

結果：結核病收容人服藥九個月之完治率為70%，整體平均完治天數236.78天。有57.78%是「入監之後」確診罹患結核病，94.32%表示每次皆由醫護人員監督服藥入口。在治療過程中以「有副作用」為最大困擾，且高達86.67%有副作用。整體而言對結核病認知不足，對就醫治療過程皆屬滿意。根據迴歸分析，當結核病收容人為61歲（含）以上

（OR=0.01）、有抗藥性（OR=0.17）、有抽煙（OR=0.09）、每增加一種副作用（OR=0.54）、正確瞭解未完成治療後遺症認知（OR=0.10）者，其完治機率顯著較低；確診罹病時間點為入監之後（OR=7.66）者之完治機率顯著較高。除此之外，有抗藥性與對生活影響程度為相當大者，其平均完治天數顯著較長。

結論與建議：由研究結果得知，「年齡」、「確診罹病時間點」、「有無抗藥性」、「有無抽煙」、「治療之副作用」與「未完成治療後遺症認知」顯著影響完治機率。而「有無抗藥性」與「對生活影響程度」顯著影響平均完治天數。整體而言，矯正機關在都治計畫之執行成效頗佳。因此

本研究建議：(1) 加強收容人入監前的結核病篩檢與通報；(2) 降低藥物副作用；(3) 增加結核病收容人對結核病認知；(4) 加強結核病收容人服藥遵從性。

關鍵字：結核病、矯正機關、收容人、完治、完治天數



Abstract

Objective: Tuberculosis (TB) remains one of the important health issues in the world. Researches have pointed out that because of the group life in organizations comprising high-density populations, such as correctional institutions, the TB incident rate is higher than that of the general public. Both domestic and foreign researches have pointed out that the incident rate of TB in prisons and the prevalence rate of multiple drug resistance were significantly higher than the corresponding rates affecting the general population. Related factors associated with prisoners' completed treatment rate and the length of treatment were explored in this study.

Method: This study used structured questionnaires for 2005 to 2008 new TB prisoners in the 49 correctional institutions in order to better understand the basic characteristics, health status, the length of suffering from TB, treatment, the awareness of TB, and treatment satisfaction. A total of 90 effective questionnaires from TB prisoners was received, for a return rate of 100%. Stepwise logistic regression analysis was conducted to explore the related factors influencing TB prisoners' completed treatment within a 9-month period of treatment. In addition, stepwise multiple regression analysis was performed to examine the related factors influencing the length of treatment for completed treatment cases.

Results: From the prisoners' questionnaires, the completed treatment rate within 9 months was 70%, and the average treatment days for completed treatment cases were 236.78 days. 57.78% of TB prisoners suffered from TB after they entered prisons. 94.32% of TB prisoners said that they had taken each medication under the supervision of the DOTS workers. During the treatment, drug side effects were of the greatest concern to the prisoners; 86.67% of the prisoners expressed that they had experienced drug side effects during treatment. Overall, the general level of awareness of TB on the

part of prisoners was clearly insufficient. Most of the TB prisoners were satisfied with the TB treatment in the prisons. According to the regression analysis, TB prisoners aged 61 and over (OR=0.01), those with drug resistance (OR=0.17), smoking behavior (OR=0.19), increased additional drug side effect (OR=0.54), or perception of the negative effects resulting from incomplete treatment (OR=0.10) had significantly lower completed treatment rates; TB prisoners who had suffered from TB after they entered the prison (OR=7.66) had significantly higher completed treatment rates. In addition, TB prisoners who had drug resistance or suffered ill effects on life during the treatment had a significantly increased length of treatment for TB completed treatment prisoners.

Conclusion and recommendation: According to the results, the factors influencing the completed treatment for TB prisoners were age, the time suffering from TB, drug resistance, drug side effects, smoking behavior and awareness of the negative effects resulting from incomplete treatment. And the factors influencing the completed treatment days were drug resistance and the effects on life during the treatment. Overall, the effectiveness of the implementation of DOTS in the correctional institutions was good. Based on the results, the study provides some recommendations for policy decision makers as follows: (1) the screening and notification for TB should be enhanced before prisoners enter prison; (2) encouragement is needed to reduce drug side effects; (3) enhancing the awareness of tuberculosis on the part of TB prisoners is required, and (4) TB prisoners' rate of compliance should also be improved.

Key word: tuberculosis, correctional institution, prisoners, completed treatment, completed treatment days

致謝

兩年的研究所求學生涯終於結束了，我真的要畢業了！！這份感覺真是不可思議，也帶著一點點的不捨。

首先，我要感謝國立台北護理學院的楊長興老師鼓勵我念碩士班。最重要的還要感謝指導我的蔡文正老師，感謝老師的諄諄教誨，讓我學習到非常多的知識與技能，因此能夠順利的畢業，並謝謝求學期間教導我的所有中國醫藥大學醫管所老師們。也非常感謝亞洲大學的龔佩珍老師讓我有機會參與研究計畫，在我做論文過程中多次給予指導。另外，感謝口試委員龔佩珍老師、楊文達老師在口試時給予精闢的建議，使論文內容更加完整。還有真的非常感謝台中監獄衛生科的張伍隆科長在這一年多的時間協助我收案，以及在我對於矯正機關醫療體系有問題時，能幫我解惑，以及所有參與研究的成員們，因為你們的協助才讓我的論文能夠非常順利的進行，最後通過口試的測驗。

雖然研究所唸了兩年，但實際上，我在這邊待了三年了。感謝研究室二的所有學姐、學妹們的陪伴，還有亞欣姐在過去研究期間給予的協助；以及國北護、中台同窗好友們：小鳳、君君、玳宇、小彪在我念研究所的期間聽我談心理的怨氣，幫我打氣加油；還有人妻草波、亮亮珊、阿之、smb2、張小美、愛吃隆在我陷入苦海求學的前後期間對我的情誼，不管是傳來鼓勵、搞笑、偶而陪我去郊遊，這些都是安慰的良藥，讓我覺得幸福。最後就是所有研究所同學們，是這兩年的夥伴，不管是一起熬夜寫報告與論文、一起抒發怨氣、還有熱血的玩樂（瘋狂記憶中有些許片段的存在），這些都會成為以後美好的回憶之一，就算人的記憶會不小心逝去，但照片中的微笑就是最好的紀錄。而在我參與畢業典禮、通過口試之後，各地傳來的祝賀聲，也讓我好開心。

最後，我要感謝我的家人，爺爺、奶奶、爸媽、妹妹與弟弟在我學

習期間對我的包容，並給予最大的支持，讓我可以安心的完成學業，我好愛你們。我需要感謝的人真的太多了，在此將這份論文獻給我最親愛的家人，以及所有曾經鼓勵我，幫助我的人，並寄上最深的感謝之意與祝福。

家慧（莎莎）筆 2009.07



目錄

摘要.....	I
ABSTRACT.....	III
致謝.....	V
目錄.....	VII
表目錄.....	IX
圖目錄.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第二章 文獻探討.....	4
第一節 結核病流行病.....	4
第二節 結核病現況.....	6
第三節 結核病之防治.....	12
第四節 矯正機關收容人之結核病與防治.....	19
第五節 影響結核病治療的因素.....	23
第六節 文獻總結.....	26
第三章 研究設計與方法.....	27
第一節 研究流程.....	27
第二節 研究架構及研究假設.....	28
第三節 研究對象與資料來源.....	30
第四節 研究工具.....	32
第五節 研究變項操作型定義.....	33

第六節 分析方法	36
第四章 研究結果	38
第一節 描述性統計分析	38
第二節 推論性統計分析	43
第五章 討論.....	63
第一節 完治與未完治結核病收容人病患特質與治療情形	63
第二節 影響矯正機關結核病患是否完治之相關因素	65
第三節 影響矯正機關結核病患平均完治天數之相關因素	69
第六章 結論與建議	71
第一節 結論.....	71
第二節 建議.....	73
第三節 研究限制	75
參考文獻.....	76
附件一 矯正機關名冊	84
附件二 專家會議會之議記錄	85
附件三 問卷評估之專家名單	88
附件四 研究問卷	89

表目錄

表 2-1 2006 年全球結核病罹病情形	6
表 2-2 2006 年全球結核病合併愛滋病之罹病情形	7
表 2-3 2007 年台灣結核病罹病情形	9
表 3-1 研究變項操作型定義	33
表 4-1 結核病患個人基本資料與是否完治之雙變項檢定分析	47
表 4-2 結核病患健康情形、與治療就醫經驗是否完治之雙變項檢定分析	48
表 4-3 結核病患對結核病認知與是否完治之雙變項檢定分析	53
表 4-4 結核病患對治療過程滿意度與是否完治之雙變項檢定分析	54
表 4-5 結核病患個人基本特性與平均完治天數之變異量統計分析	56
表 4-6 結核病患治療就醫經驗、健康情形與平均完治天數之變異量統計分析	57
表 4-7 結核病患對結核病認知與平均完治天數之變異量統計分析	59
表 4-8 結核病患對治療過程滿意度與平均完治天數之變異量統計分析	60
表 4-9 結核病患服藥九個月後是否完治之羅吉斯迴歸分析	61
表 4-10 結核病完治天數之複迴歸分析	62

圖目錄

圖 2-1 台灣 2003-2007 年結核病每十萬人口死亡率.....	8
圖 2-2 台灣 2003-2007 年結核病每十萬人口新案發生率	8
圖 2-3 2007 年台灣結核病罹病數年齡分佈圖	9
圖 2-4 2007 年台灣結核病死亡年齡分佈	10
圖 2-5 矯正機關 2003-2006 年結核病新增病例數.....	11



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

結核病 (Tuberculosis, TB) 是全球共同關心的健康議題，整體而言，全世界有三分之一人口目前已感染結核桿菌，感染者終其一生會有 5~10% 發病或具傳染性的機率，預估在 2020 年結核病將會成為全球傳染病十大死因第一位 (Kochi et al., 1991; World Health Organization [WHO], 2007)。

目前抗結核藥物治療非常有效，但在治療過程費時且要不間斷的服藥，若中斷治療會產生抗藥性結核菌，不但持續具有傳染性，治療的困難度也會提高 (蘇維鈞, 2002)。1993 年世界衛生組織 (World Health Organization, WHO) 及國際抗癆暨肺病組織 (International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, IUATLD) 鼓勵世界各國推動短程直接觀察治療法，以「送藥到手，服藥入口，吞了再走」的標準治療模式直接監督結核患者，2006 年共有 184 國家實施，2007 年則降至 180 個 (江振源, 2000; WHO, 2008; WHO, 2009)，且各國皆肯定 DOTS 策略對於結核病控制的成效，能夠提高治癒率 (Mac et al., 1999; Weis et al., 1999; 江振源, 2000; Shargie & Lindtjorn, 2005; 蘇秋霞、余明治、楊世仰、胡雅容、張雍敏, 2007; Ntshanga, Rustomjee, & Mabaso, 2009)。可見 DOTS 策略的推行對於結核病完治率的提升是無庸置疑的。

都治策略的基本精神是以病人為中心 (patient-centered approach)，從病人的發現原則、診斷方式、治療處方、管理模式、到定期評價，必須面面俱到，每一個環節都要配合，才算成功 (行政院疾病管制局[疾病管制局]a, 2008)。在台灣，近年來政府對投入都治的資源在經費與人力資源上皆大幅成長 (許建邦等, 2008)，顯示政府對結核病防治工作的重視。

國內外研究皆指出監獄肺結核發生率與多重抗藥性結核病的盛行率明顯高於一般民眾(Heines, 2005; Golembeski & Fullilove, 2005; Ruddy et al., 2006; 龔佩珍等, 2008)。世界銀行與歐洲委員會表示烏克蘭與俄羅斯的結核病患中有三成以上是監獄收容人(International Centre for Prison Study, 2005)。再加上矯正機關人口密集, 相互傳染機會高, 轉調監所有可能造成治療中斷或停止(Gatherer, Moiler, & Hayton, 2005; Zulficar, 2005; 蔡文正、龔佩珍、沈光漢、施純明, 2005), 以上跡象皆顯示矯正機關之結核病防治不容忽視。

結核病不但危害民眾健康及生命, 耗損社會生產力, 更嚴重影響國家競爭力及國際形象(行政院衛生署 [衛生署]a, 2006)。過去有許多文獻針對影響結核病患之完治率等相關議題進行研究, 但國內較少針對矯正機關結核病患進行探討, 倘若收容人在獄中未接受完整的治療就出獄, 不但後續追蹤治療可能會中斷, 且將會對社會與結核病防治造成影響。

第二節 研究目的

- 1.瞭解矯正機關結核病患之基本特性、確診罹病時間點、治療情形、對結核病認知與治療滿意度。
- 2.瞭解矯正機關結核病患之平均完治天數。
- 3.探討影響結核病患是否完治之影響因素。
- 4.探討影響結核病患完治天數之影響因素。



第二章 文獻探討

本研究針對四大部分進行文獻探討：一、結核病流行病學；二、描述國內外結核病流行現況；三、結核病的防治發展，描述國際結核病防治及台灣結核病防治情形；四、矯正機關收容人之結核病防治，描述國內外矯正機關收容人結核病防治情形；五、針對影響結核病治療的因素進行探討。

第一節 結核病流行病

結核是結核桿菌（*Mycobacterium Tuberculosis*）引起的飛沫（Aerosol droplet）傳染病，可經由許多途徑進入人體，以呼吸道為最主要的途徑，目前仍普遍存在世界各國，也是造成全球成人死亡數最多的單一致病菌（Kochi, 1991；林獻鋒、賴世偉、張靖梅、劉秋松，2002）。

結核病可以發生在人體的任何器官或組織，主要可由皮膚結核菌素試驗、細菌檢查、胸部 X 光檢查等方式檢測出，其中經由驗痰發現結核菌的細菌檢查法是最重要的診斷依據，以痰塗片陽性的病患傳染性最高（疾病管制局，2007）。若依照感染部位，則可分為肺結核與肺外結核（疾病管制局 a，2008）。

由於結核病具有許多特性，使防治工作較其他傳染病困難，其特性經彙整如下（陸坤泰，1994；傅娟媚、駱麗華，1994；詹啟賢，2000；邱永仁，2004，衛生署a，2006；黃淑華等，2009）：

- 1.結核病最易傳染途徑為飛沫傳染，任何人接觸到都可能被感染。
- 2.結核菌於人體中發病潛伏期甚長，已受到感染的人，終其一生都有發病機會，使得病源追蹤不易。
- 3.由於疾病的潛伏期長，且初次感染者的症狀不典型，發燒、咳嗽等症狀都不明顯，痰液檢查也不一定可以驗出結核菌，因此常會延誤

- 確診時間。
- 4.結核病的診斷須賴檢體（如：痰）檢驗，但結核菌發育速度很慢，無法及時提供訊。
 - 5.病程很長、若不接受治療，經過五年後，約有50%的病人會死亡，約20%病人仍持續散播結核菌。
 - 6.治療結核需要至少半年的時程，往往不易遵照醫囑，不當或服藥不規則，會造成抗藥性結核病的發生。
 - 7.因抗結核藥物常會伴隨皮疹、搔癢等過敏反應或噁心、嘔吐、視神經炎、關節痛等毒性反應，影響病患的治療意願。
 - 8.結核病缺乏有效的疫苗。
 - 9.結核病容易發生於弱勢族群，例如老年人及原住民族區。



第二節 結核病現況

一、國際結核病現況

1993年世界衛生組織宣佈全球進入結核病之緊急狀態（張鴻仁，1997），在1995年時，結核病為全球十大傳染病的第二位，是全球關切的傳染性疾病。1996年為結核病防治年，每年的3月24日為世界結核日（張鴻仁，1997）。在全球結核病防治計畫中指出，期望在2050年能消滅結核病的公共衛生問題（WHO, 2007）。

2007年全世界結核總病例數達1370萬，其中927萬為新感染者，較2006年多。多重抗藥性結核病患者有51萬例，137萬人為結核病合併HIV感染者，共有177萬人死於結核病。就總病例數而言，印度、中國、印尼、奈及利亞與南非分列最多的一至五名，死亡率（未合併感染HIV）以奈及利亞的每十萬人口53人最多（表2-1），但若為結核病合併HIV感染者，則以南非、辛巴威與肯亞等非洲國家較嚴重（表2-2）（WHO, 2008；WHO, 2009）。

表 2-1 2007 年全球結核病罹病情形

	Incidence				Prevalence		TB-Mortality	
	All forms		Smear-positive		All forms		HIV(-)	HIV(+)
	1000s	每十萬	1000s	每十萬	1000s	每十萬	每十萬	每十萬
India	1962	168	873	75	3,305	299	26	25
China	1306	98	585	44	2,582	201	15	0.5
Indonesia	528	228	236	102	566	253	37	2.4
Nigeria	460	311	195	131	772	998	53	40
South Africa	461	948	174	358	336	615	38	193

資料來源：WHO, 2009

表 2- 2 2007 年全球結核病合併愛滋病之罹病情形

	Incidence		HIV PREV.IN
	All forms	Smear-positive	Incidence TB case
	1000s	1000s	%
South Africa	461	174	73
Zimbabwe	782	298	69
Kenya	353	142	48

資料來源：WHO, 2009

二、台灣結核病現況

1947年台灣結核病死亡為每十萬人口294.44，直到1985年降低至每十萬人口10.72，死因排名首次排除於十大死因名單之外，隔年死亡率降至每十萬人口10以下（柯獻欽、陸坤泰，1998；邱永仁，2004；曾鈺婷，2008）。近年來由於觀光旅遊盛行、開放大陸探親、引進外籍勞工、國際間往來頻率大幅提高，加上全球愛滋病患併發之結核病例急遽增加，使得防疫工作面臨新的危機（張鴻仁，1997）。而最新統計顯示，2007年為死因第十三位，法定傳染病死因第一位，總確定病例數為14,428例（每十萬人口確定病例數為63.18），死亡率則為每十萬人口3.42，較2006年低（圖2-1），新增案件數亦遞減（圖2-2）（衛生署，2009；疾病管制局，2009）。

死亡率

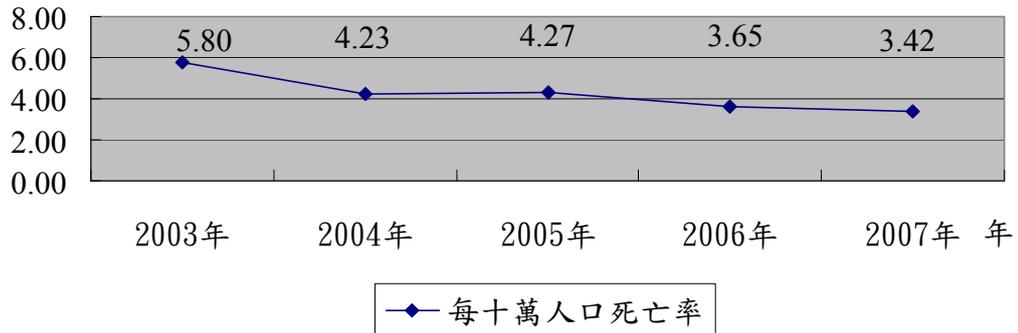


圖 2-1 台灣 2003-2007 年結核病每十萬人口死亡率

資料來源：衛生署，2009

發生率

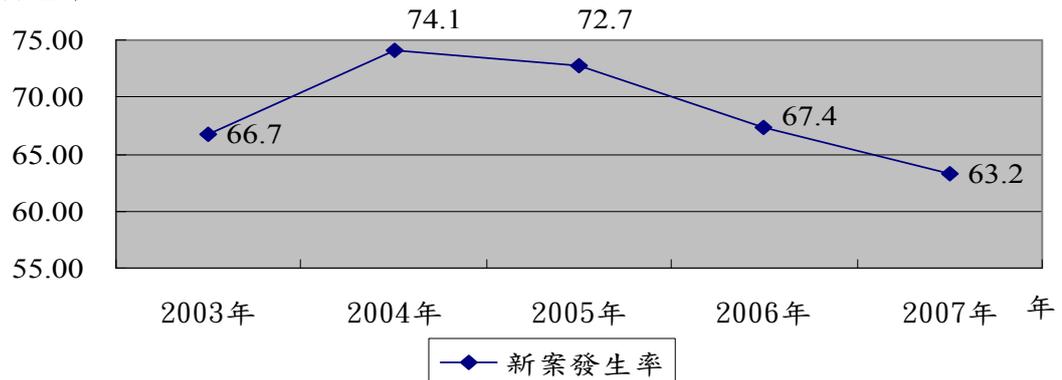


圖 2-2 台灣 2003-2007 年結核病每十萬人口新案發生率

資料來源：疾病管制局，2009

整體而言，結核病不管在發生率或死亡率上，皆呈現男性（68.9%）高於女性（31.1%）的情形，男性結核病人數約為女性2.2倍、結核病發生率約為2.16倍；在地理位置上有東部高於西部、南部高於北部的現象（表2-3）；且隨著年齡的增加，總病例數死亡率亦增加，在所有死亡病例中81.3%（637人）屬於65歲以上老人，病例佔總病例數的51.7%（7,477

人) (圖2-3、圖2-4) (疾病管制局b, 2008)。過去研究以12個月為觀察期進行存活分析, 同樣呈現年紀越大者完治率較低(龔佩珍、蔡文正, 2003)。

表 2- 3 2007 年台灣結核病罹病情形

(單位：每十萬人口)

	性別		地理區域		
	男	女	花蓮	屏東	台東
發生率	86.03	39.76	114.14	95.00	91.56
死亡率	5.33	1.46	7.84	8.19	8.09

備註：地理區域列舉出罹病情形較嚴重的前三個縣市

資料來源：疾病管制局b, 2008

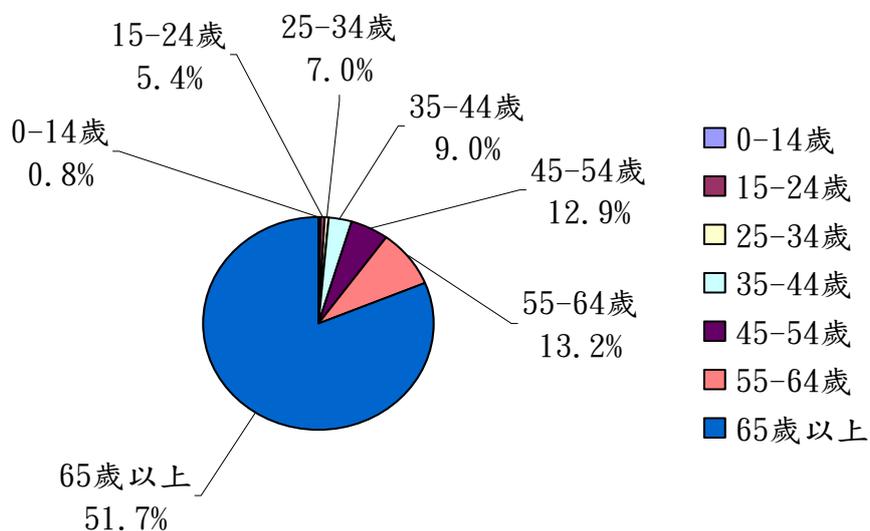


圖 2- 3 2007 年台灣結核病罹病數年齡分佈圖

資料來源：疾病管制局b, 2008

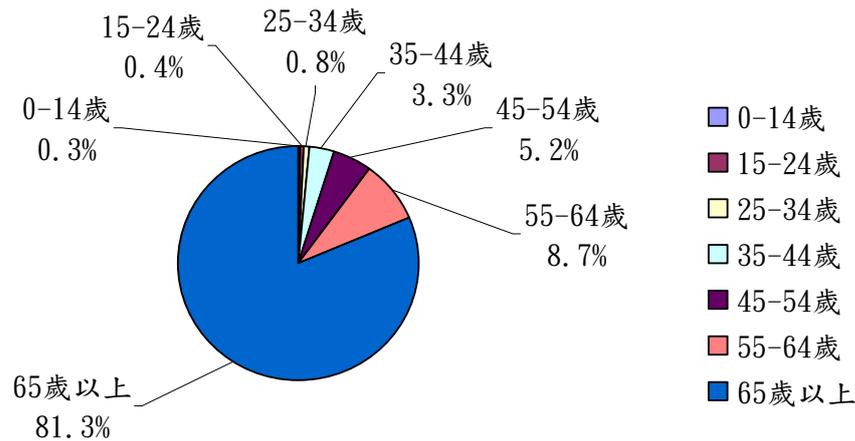


圖 2-4 2007 年台灣結核病死亡年齡分佈

資料來源：疾病管制局b，2008

山地鄉被疾病管制局視為罹病的高危險族群，其結核病發生率約為平地鄉 3.7 倍、死亡率為平地鄉的 5.9 倍，2005 年死亡率為每十萬人口 16.25（疾病管制局 a，2006）。過去有學者比較 1991-2000 年不同地區別之主要死因差異，結果發現山地鄉相較於平地鄉的結核病「潛在生命損失累積率」（Cumulative Rate of Potential Life Lost, CRPLL）排名由第九升至第六名（張晉豪、梁燕青、廖勇柏、李文宗，2002）。安養機構住民的結核病年發生率也較一般民眾高，以台北市為例，台北市安養機構是整個台北市的 15.5 倍（蔡宜真、潘翠瓊、顏慕庸、江大雄，2008）。全國結核病新病例數逐年下降，但矯正機關 2003 至 2005 年的新增結核病例數呈現上升的趨勢（圖 2-5）（龔佩珍等，2008）。研究指出實施 DOTS 之結核病完治率可達 85%，監獄收容人雖比一般人有較高比例使用 DOTS，但完治率仍偏低，且有較高失落率（MacNeil et al., 2005；蔡文正、龔佩珍、沈光漢、施純明，2005）。可見山地鄉、安養機構與矯正機關之結核病防治還需加強。

新增病例數

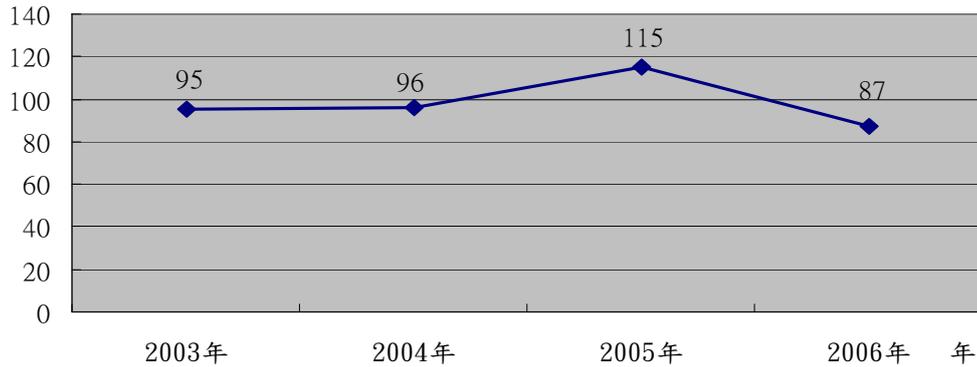


圖 2-5 矯正機關 2003-2006 年結核病新增病例數

資料來源：龔佩珍等，2008

倘若不能有效加強全球的結核病防治工作，估計在2000年到2020年間將有10億人新受到結核菌感染，3,500萬人死於結核病（衛生署a，2006）。根據世界衛生組織指出，一個國家的結核病已被控制的標準為：（1）每十萬人口死亡率在2.0以下；（2）20歲以上人口盛行率0.143%以下；（3）14歲以下兒童感染率在1%以下（柯獻欽、陸坤泰，1998）。由2007年台灣結核病罹病狀況可見，國內對於結核病的防治尚有努力空間。

第三節 結核病之防治

一、國際結核病防治趨勢

倘若給予適當的結核藥物治療，結核病幾乎可以百分之百痊癒（Cure），但若不給予治療，則在三年內約有一半的病人會死亡（疾病管制局，2007）。American Thoracic Society（1986）指出如果病人按規則定時服藥，六個月化學治療的三個月痰陰轉率大於90%，完治率將可高達95%以上，復發率也在5%以下。世界衛生組織將一般結核病治療結果做以下分類（吳麗均等，2009）：

1. 治癒（cured）：病人完成抗結核藥物治療；且初查痰塗片結果為陽性，在治療最後一個月的痰塗片結果為陰性，且之前至少一次痰塗片結果為陰性。
2. 完成治療（completed treatment）：病人完成抗結核藥物治療，但不符合治癒或失敗的定義。此項適用於痰塗片陽性、痰塗片陰性的肺結核病人與肺外結核病人。
3. 死亡（died）：開始抗結核藥物治療前或是治療期間，病人因為任何原因而死亡（無論是否死於結核病）。
4. 失敗（failed）：治療第5個月或以後，病人的痰塗片結果仍為陽性者。
5. 失落（defaulted）：病人中斷抗結核藥物治療，連續2個月或更長的時間。
6. 轉出（transferred out）：病人轉至其它通報單位且不知其最後的治療結果者。
7. 成功治療（treatment success）：病人符合上述治癒或完成治療之定義者。

1882年德國的Robert Koch發現結核病的病原菌，1921年Calmett及

Guerin 創製了卡介苗 (BCG)；1944 年 Waksman 發現了第一個抗結核藥物鏈黴素 (streptomycin, SM)；1949 年發現多種抗結核藥物的合併使用，將可減少因結核菌續發抗藥性的產生所導致的治療失敗 (索任，1996)；1972 年發現以 Rifampin 及 Isoniazid 兩種藥物合併治療，可在一年內治癒結核病，之後短程治療蔚然成為結核病治療的主流 (索任，1996；范姜宇龍，2003)。

自 1993 年世界衛生組織及國際抗癆暨肺病聯盟開始鼓勵全球各國實施 DOTS 後，世界各國皆肯定 DOTS 策略對於結核病控制的成效 (Mac, Doordan, & Carr, 1999；Wes et al., 1999；Shargie & Lindtjorn, 2005；蘇秋霞、余明治、楊世仰、胡雅容、張雍敏，2007；Ntshanga, Rustomjee, & Mabaso, 2009)。世界銀行 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 亦推崇 DOTS 是衛生及醫療照護議題中，最具成本效益的項目之一 (江振源，2000)。

DOTS 的起源來自於「不當的治療比不治療更糟」的概念 (Grzybowski & Enarson, 1978)，以及國際抗癆暨肺病聯盟的國家結核防治典範計畫 (Model National Tuberculosis Program) 的成功經驗。主要期望藉由「送藥到手、服藥入口、吃完再走」的治療模式，督促結核病患在六個月的療程中確實的服藥，以確保結核病的完治，進而預防多重抗藥性結核菌株的產生及傳染源的散播 (張鴻仁，1997；江振源，2000)。

根據世界衛生組織的闡述，一個成功的都治策略包涵五大要素 (疾病管制局 a，2008)：

1. 政治的承諾：以確保持續性地提供足夠的資源，作為結核病防治所需。
2. 良好品質的診斷：利用被動發現，配合痰塗片檢查儘早找出最具傳性的病人、並追蹤其治療成效。

- 3.良好品質的結核藥物，包括無間斷的結核藥物提供。
- 4.採用標準的短程化學療法，並在給藥關懷員直接觀察下讓病人規則服下抗結核藥物。
- 5.監控系統：從結核病人的治療成效（治療後的痰塗片陰轉比率）到結核病防治策略的績效，都必須有實證的資料評估及世代分析。

目前對於新發傳染性病例最常使用的組合為六個月的短程治療方案，即加強期（initial phase）使用isoniazid（INH）、rifampin（RMP）、ethambutol（EMB）及pyrazinamide（PZA）治療二個月，持續期（continuation phase）停用PZA，再治療四個月，治癒率可達95%（疾病管制局a，2008）。當病患服藥遵從性不佳造成治療中斷或醫師處方用藥錯誤，會導致抗藥性產生，若同時對isoniazid及rifampin具抗藥性則會形成多重抗藥性結核病（Multi Drug Resistant Tuberculosis, MDR-TB），通常需合併二線結核藥物治療，不僅藥量多、副作用也大，所需治療期間更長（黃紹宗、黃瑞明、桑淑華、黃素玲，2007；周梓光、黃瑞明，2007）。

目前，在醫療資源貧乏的地區，大多數的多重抗藥性結核病人無法獲得充足的抗結核二線藥物治療，使得多重抗藥性結核病的疫情遲遲未能被有效控制（李麗均等，2009）。世界衛生組織更於2006年提出一種幾乎無法治癒的廣泛抗藥性結核病（Extensively Drug Resistant Tuberculosis, XDR-TB）（對部份二線藥物具抗藥性）的警告，顯示產生抗藥性是結核病防治的一大威脅（WHOa, 2006）。

有鑒於世界各國實施DOTS 後對於結核病的防治已有良好成效，國組織「終止結核夥伴」（Stop TB Partnership）投入五百六十億美元，積極推行全球結核病防治計劃「The Global Plan To Stop TB 2006-2015」（WHO b, 2006），期望能治癒五千萬病人、減少一千四百萬人的死亡，並達成2005年檢驗出至少70%的痰塗陽性結核新病例及治癒其中至少

85%的病例；2015年使結核病患的死亡率比1990年減少50%；2050年消滅結核病的公共衛生問題（WHO, 2007）。

二、台灣結核病防治趨勢

國內對於結核病的防治從日據時代就已經開始，1915年成立錫口養生院，主要照護病患以隔離及消極療養為主。1950年成立台北結核防治院，1951年台灣全面推展卡介苗接種（Mass BCG Vaccination Campaign）（曾鈺婷，2008）。1954年開始以X光巡迴車輛以痰檢查來篩檢病人，對於結核患者以療養或自費治療為主（索任，2008）。1957年在世界衛生組織及聯合國兒童緊急救援基金會（United Nations International Children's Emergency Fund, UNICEF）的協助下，開始提供結核病免費藥物治療（疾病管制局，2002），且同年亦開辦結核病患登記，但當時僅針對痰篩檢呈現陽性的開放性結核病人進行管理（索任，2008）。1967年成立台灣省防癆局，以專責機構方式照料病患。1989年結核病防治單位改名為慢性病防治局（曾鈺婷，2008）。1991年才將所有結核病患均列為通報登記對象（索任，2008）。

1994年行政院核定實施「加強結核病防治方案」（衛生署 a，2006），1995年為了配合全民健保的實施，提升結核病患治療品質，公佈「補助結核患者自行負擔醫療費用作業要點」與「慢性開放性結核病人收容管理計畫」（中華民國行政院新聞局[新聞局]，2001）；同年公告「山地鄉結核病人住院治療補助作業要點」，提供山地鄉結核病人免費住院治療申請。1997年為了提升結核病防治通報的比率，健保局開始實施「不通報不給付」政策，對於未完成通報個案手續的個案，不予給付申報之結核病治療費用（李茹萍、邱豔芬，1999）。

1999年持續推動「加強結核病防治方案第二期五年計畫」（衛生署

a, 2006)。200 年起，結核病防治政策由急病管制局全面接手（曾鈺婷，2008）。同年疾病管制局開始辦理結核死亡病患之「死亡勾稽」作業，之後醫療院所通報登記之結核病人數驟增，疫情統計資料與實際流行情況的差距逐漸縮小。2004 年接續實施「加強結核病防治方案第三期五年計畫」（衛生署 a, 2006），為加強結核病個案治療品質、減少就醫障礙及抗藥性結核菌的散播，公告實施「行政院衛生署結核病患醫療補助要點」。另外有鑒於山地鄉結核病流行較平地鄉嚴重，且為了避免無健保結核病個案因就醫障礙而自行停止治療，因此實施「結核病患專案族群及無健保醫療補助作業」（疾病管制局 b、c, 2006）。

為避免傳染源流動及抗藥性結核病菌的出現，中央健康保險局 2004 年以試辦計畫方式（全民健康保險結核病醫療給付改善方案試辦計畫）鼓勵醫療院所提供整體性照護與個案管理，以提升結核病患照護品質及完整治療，使結核病能確實完治，避免傳染源流動及抗藥性結核病菌的出現（中央健康保險局[健保局]，2007）。2006 年配合世界衛生組織鼓勵推行之全球結核病防治計畫，疾病管制局提出「結核病十年減半全民動員計畫」，編列十二億經費負擔結核病醫療費用，針對痰陽性病人全面開辦都治計畫（DOTS），廣納專家學者建言，結合公衛、醫療、檢驗三大網絡，以發現病人（Find TB）、治療病人（Cure TB）為主要策，每年以 5% 的降幅為目標，並期望在 2015 年國人每年新增個案將控制在 7,500 位以下（衛生署 a, 2006；曾鈺婷，2008）。

有鑑於世界衛生組織在 2007 年提出警告，指出「抗藥性肺結核蔓延」是一種威脅全球的重大公衛問題，建議世界各國推動進階都治（Directly Observed Treatment, Short-course, plus, DOTS-plus）以防治多重抗藥性結核病疫情，為了照顧國內越來越多的多重抗藥性結核病病患，疾病管制局從 2007 年 5 月建構「多重抗藥性結核病醫療照護體系」，組成以病人

為中心之醫療照護團隊，並配合專門的結核病進階都治計畫

(DOTS-plus)，除給予臨床治療外，另需聘請關懷員執行社區進階都治 (DOTS-plus) 工作，給予病患完整且持續之照護。成立至2007年11月底已陸續收治171名多重抗藥性結核病個案，克服多重抗藥性結核病人出院後社區醫療照護的困難 (黃淑華等，2009)。

2008年則推行潛伏結核感染 (Latent tuberculosis infection, LTBI) 治療，以期進一步防堵新個案的產生 (曾鈺婷，2008)。人類被結核菌侵犯後，約有25%至50%會受到感染，其中約5%會發病，剩餘95%會成為潛伏結核感染者 (楊慶輝、盧進德，2008)。諸多國際間之研究結果亦顯示，與傳染性肺結核個案之接觸者如為幼童，則終其一生的發病機率高達17%，較成人接觸者發病機率的5%高 (疾病管制局，2009)。

本國對接觸者之追蹤資料亦顯示，愈年幼之接觸者，感染後之發病機率愈高，尤其是學齡前之幼童約為同齡者發病機率的240倍，而成人則為同齡者之8~50倍。加拿大資料顯示，若不提供兒童接觸者接受潛伏結核感染之治療，則其後會轉為個案者多在前2年內發生，而5歲以下之兒童則為發病之主要年齡群。在受到感染後到發病前的這一段期間 (即潛伏結核感染期)，體內潛伏存活的結核菌數量並不多，若施予潛伏結核感染之治療，則可有效減少日後發病的機會，目前以傳染性結核病確診個案之未滿13歲接觸者，並須經「潛伏結核感染之治療合作醫師」評估通過者，為政策推動對象 (疾病管制局，2009)。

綜合DOTS 策略的執行部份，最初台灣開始於1997年3月山地鄉試辦，2001年配合台灣的結核病防治年，將已實施四年的山地鄉短程直接觀察治療計畫 (DOTS)，擴大推廣至全國各地，由各縣市自行決定DOTS之實施方式。為了達成世界衛生組織2001年宣言「所有結核患者，不論男女老少、不分貧富地獄、眾生平等，都不應該被剝奪接受都治計畫的

權利」，2006年陸續於全國各縣市推行DOTS計畫，當時共有3,545人加入（余明治等，2000；衛生署b，2006；張亞雯，2007）。



第四節 矯正機關收容人之結核病與防治

一、矯正機關收容人之結核病

矯正機關之收容人由於集體生活、居住空間封閉、通風不良、過度擁擠、人群接觸密集頻繁，加上部分收容人在入監前就是高危險族群（吸毒、酗酒、濫用藥物、無家可歸者、感染HIV等），甚至已罹患結核病，因此若有潛伏病例，群聚感染的情形將更容易發生（WHO, 2000；Bone et al., 2000；MacNeil et al., 2005；鄭舒倬，2006）。加上病犯可能必需多次轉調監獄，致使治療停止、追蹤中斷，進而產生抗藥性（Bone et al., 2000）。因此無論在歐洲各國、美國或亞洲，傳染疾病感染率及罹病率的控制，皆是目前各國獄所所面臨的最大挑戰（Gathereret, Moiler, & Hayton, 2005；Zulficar, 2005）。

在矯正機關結核病發生率部分，國內外研究指出監獄結核病發生率明顯高於一般民眾，在美國監獄肺結核發生率為0.923%（Golembeski & Fullilove, 2005）；世界銀行與歐洲委員會指出，烏克蘭與俄羅斯的結核病患中有三成以上是監獄收容人（International Centre for Prison Study, 2005）；國外學者指出，監獄的收容人比一般人有較高機率感染結核病，且感染後有較高比例使用DOTS，但其完治率卻低於一般民眾（MacNeil et al., 2005）；在國內矯正機關內結核病患之發生率為0.244%，亦高於一般民眾（龔佩珍等，2006）。此外Ruddy（2006）等人針對一般民眾及收容人進行的調查發現，監獄收容人中多重抗藥性結核病的盛行率較高。

國外對於收容人結核病防治工作提出三大努力目標：1.降低結核病罹病率及死亡率；2.阻止抗藥性情形的提升；3.降低並終結結核病的傳染。而要達成這些目標，除了及早發現個案並給予有效治療外，改善收容人居住環境亦不容忽視（Bone et al., 2000）

二、我國矯正機關收容人之結核病防治

疾病管制局（2006）將矯正機關列為人口密集機構感染控制措施指引的適用對象。我國法務部所屬的矯正機關共49所，依性質可區分為：監獄（24所）、少年輔育院（2所）、技能訓練所（3所）、看守所（12所）、少年觀護所（2所）、戒治所（4所）與矯正學校（2所）（法務部，2007）。截至2009年3月底止共有64,191位收容人（法務部，2009）。

以我國台中監獄為例，自1981年起與台灣省台中慢性病防治院合作，由該院每年按時派遣X光巡迴車入監篩檢，發現個案病例時先予以治療，再報請法務部核准移進台灣基隆監獄執行治療。有鑑於罹病率提升，自1996年1月起每月定時派遣X光巡迴車來監，為新進收容人作胸部X光檢查及複查，除了罹患開放性肺結核需要隔離治療，對於其他輕、中度病患，由台中慢性病防治院每週派遣醫師入監治療，同時依相關規定建立防疫通報。1998年監察院司法委員會巡察基隆監獄，曾經法務部提出該地不適宜病犯療養之糾正。到2001年監察院司法委員會對全國收容人醫療人權及水準再度提出糾正，並建議以台中監獄門診醫療網為基礎，擴展建立住院業務，並整合各類疾病療養區，設置法務部中區醫療專區（龔佩珍等，2005）。

而為了改善監所收容人就醫障礙，預計陸續成立北、中、南區專業醫療監獄，2002年已成立台中監獄醫療專區；2003年成立培德醫院，亦設立肺結核療養區，並設有負壓隔離病房4間、療養工廠及房舍，預計可收容80名病患（張伍隆，2003）。自2003年起矯正機關結核病患皆集中在培德醫院接受都治計畫治療，依培德醫院之院內統計資料顯示每年約新增50~60位新個案，待治療完成後才回到原來入監之監獄。

現今對於獄中傳染病患的規定，包含監獄行刑法第五十三條規定：「罹傳染病者，不得與健康者及其他疾病者接觸。但看護者，不在此

限」；同法第五十五條：「罹肺病者，應移送於特設之肺病監；無肺病監時，應於病監內分界收容之」；同法第八十七條：「重病者、精神疾病患者、傳染病者釋放時，應預先通知其家屬或其他適當之人。精神疾病患者、傳染病者釋放時，並應通知其居住地或戶籍地之衛生主管機關及警察機關」。監獄行刑法施行細則第七十二條第一項：「收容人經醫師診斷有隔離治療或住病監治療之必要者，得收容於監獄附設之病監，並報告典獄長」（全國法規資料庫，2005）。

結核病防治手冊（2002）中，對於矯正機關收容人結核病篩檢原則如下：

- 1.矯正機關應每年為收容人安排胸部X光檢查。
- 2.每一至三個月（視收容人流動性而定）安排一次新進收容人篩檢，每年一次全部收容人篩檢。如該院缺乏檢查設備，應接受衛生局安排，由衛生局以X光巡迴車至該院進行檢查。
- 3.除例行篩檢外，矯正機關收容人中如有新發現結核病確診個案，同寢室接觸者應安排胸部X光檢查。
- 4.如個案為痰塗片陽性，另需通知矯正機關比照學校、職場員工之方式辦理除同寢室外其他接觸者檢查。

過去研究發現有 97.87%的矯正機關針對結核病進行定期篩檢，但有 93.62%的矯正機關未在收容人入監後立即做肺結核篩檢，篩檢方式以 X光檢查後針對可疑病患輔以痰篩檢為最多（70.21%），惟往往需耗費 8 天至 15 天的時間等待檢驗結果，而延遲的原因包括軟硬體篩檢設備不足、篩檢結果報告延遲、篩檢速度太慢，因此易錯失開放性結核病治療黃金時期（龔佩珍等，2005）。而過去也有學者建議應該要縮短各項結核病相關檢驗時程，以避免延誤治療（黃淑華等，2009）。

世界衛生組織研究報告亦指出遲於察覺結核病患與缺乏隔離設備

是造成監獄有較高比例之結核病患的重要因素之一(Bone et al., 2000)。整體上國內矯正機關結核病防治工作困難點在於：(1)防治人力不足；(2)無相關科別之專科醫師駐診；(3)隔離空間不足(龔佩珍等, 2005)。



第五節 影響結核病治療的因素

針對結核病的治療而言，其治療期很長，一般至少須要六個月左右的療程，影響結核病治療因素彙整如下：

一、服藥遵從性：

過去研究指出病人服藥遵從性為結核病治療主要的關鍵，如何有效改善病患服藥的遵從性，為提高病患完治率的首要重點（余明治等，2000；李茹萍、邱豔芬，1998；Hovell et al., 2003）。

而影響服藥遵從性因素，包含（Lee, Chen, Suo, Chen, & Lin, 1993；李茹萍、邱豔芬，1997；李茹萍、邱豔芬，1998；Hovell et al., 2003；Woith & Larson, 2008）：

- 1.人口學特性：性別、年齡、婚姻狀況、職業。
- 2.支持系統：醫病關係、家人支持。
- 3.健康信念與認知：健康信念、疾病認知。
- 4.結核病治療：治療期間長短、藥物配方、劑量調配、副作用。
- 5.其他：人意志力與對疾病羞愧感。

二、藥物副作用：

在諸多因素中，以結核藥物副作用對於病人是否完治的影響最大，也是治療過程中最困擾的事情（王森德、李龍騰、李瑋珠，2002；胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005；蔡文正、龔佩珍、沈光漢、施純明，2005）。常見之副作用為肝炎、過敏反應（含有發熱、發疹、騷癢等）或胃部不適等，當病患因副作用導致無法持續無藥，則應解決其副作用的問題，給予適當之症狀處理、或屏棄導致副作用之藥物（疾病管制局a, 2008）。

三、對疾病認知：

藥物治療是結核病防治中最为快速有效的方式，因此給予衛生教育，改變民眾對於結核病的認知與態度，以增加病患結核病治療全程配合度，亦是達成治療的重要因素（Moridky et al., 1990；郭素娥、藍中孚、陳惠珠，1998）。過去研究也同樣指出加強對疾病認知是完治的關鍵因素（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）。

四、支持系統：

在結核病治療的過程中，衛生所公衛護士扮演重要的角色，負責病人管理工作，倘若能增加訪視次數、並在訪視過程中給予治療上的協助與支持，對於結核病之防治應有所助益（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）。

由於結核病治療時間較長，和病人牽扯到的各項因素包括心理、生理、家庭、親友、社會、工作等層面，皆和病人管理環環相扣，其中家人協助與支持也完成治療的關鍵因素之一（龔佩珍、蔡文正，2003）。

五、其它：

除此之外，過去研究也指出結核病患易發生65歲年齡群，其發生率增加及死亡率最高（王培東、李燕鳴，2005；疾病管制局a，2006）。在我國多重抗藥性結核病醫療照護體系計畫中有61.4%的病人因治療失敗或失落的過去治療史而造成多重抗藥性發生。值得注意的是有24.0%的病人過去並無治療史，代表可能有一部份的多重抗藥性結核病人在傳播中，因此我們必須加強注意多重抗藥性結核病人的照護管理（黃淑華等，2009）。

近年來由於全球愛滋病的流行，產生凡是AIDS/HIV 感染盛行的地區，結核病也隨之盛行的現象，由於愛滋病毒破壞人類免疫系統，會使得許多潛伏的結核病患成為活動性的患者（黎家銘、劉文俊，2002、王培東、李燕鳴，2005），年輕人是愛滋病的高危險群，因此亦逐漸影響

了感染結核病患的年齡層，過去針對美國進行的結核病研究即發現，結核病患中增加最快的年齡層及地區，與愛滋病毒流行的概況相符合（黎家銘、劉文俊，1997）。而在矯正機關HIV感染的比例高於一般民眾，這些HIV感染者易促使結核病發展成為開放性，因此可能會轉移給其它收容人或是監獄工作人員，訪問美國二十所大監獄醫療主管，結果顯示45%監獄會針對結核菌素皮膚試驗陽性患者提供HIV諮詢及檢測，和75%會篩檢HIV感染收容人之胸部X光檢查（Roberts et al., 2006）。

目前結核病治療的藥物相當有效，治療期間至少要半年，只要規則服藥，可將近百分之百的治癒，因此選擇適當的抗結核藥物、教育病患正確的結核病常識、迅速妥善處理藥物的副作用、增進病人服藥順從性，協助病患接受完整的治療，提升結核完治率，才能有效控制結核病的傳染，而如何規則的、不間斷的服藥以至痊癒，正考驗病人的耐心毅力及公共衛生系統的管理能力（蘇維鈞，2002；疾病管制局a，2008）。



第六節 文獻總結

國內外文獻皆指出矯正機關結核病防治不容忽視，且未完治病患對結核病防疫工作佔及大的關鍵。我國結核病之發生率、新增個案數逐年下降，但矯正機關在2003至2005年卻上升，至2006年才下降（龔佩珍等，2008；衛生署，2009）。而國內對於結核病之相關研究大多針對全國一般或山地鄉病患，因此本研究以矯正機關結核收容人為研究對象，藉此瞭解其結核病防治之現況，包含治療情形、對結核病認知與治療滿意度等，並依據研究結果提出對矯正機關結核病防治工作之改善建議。



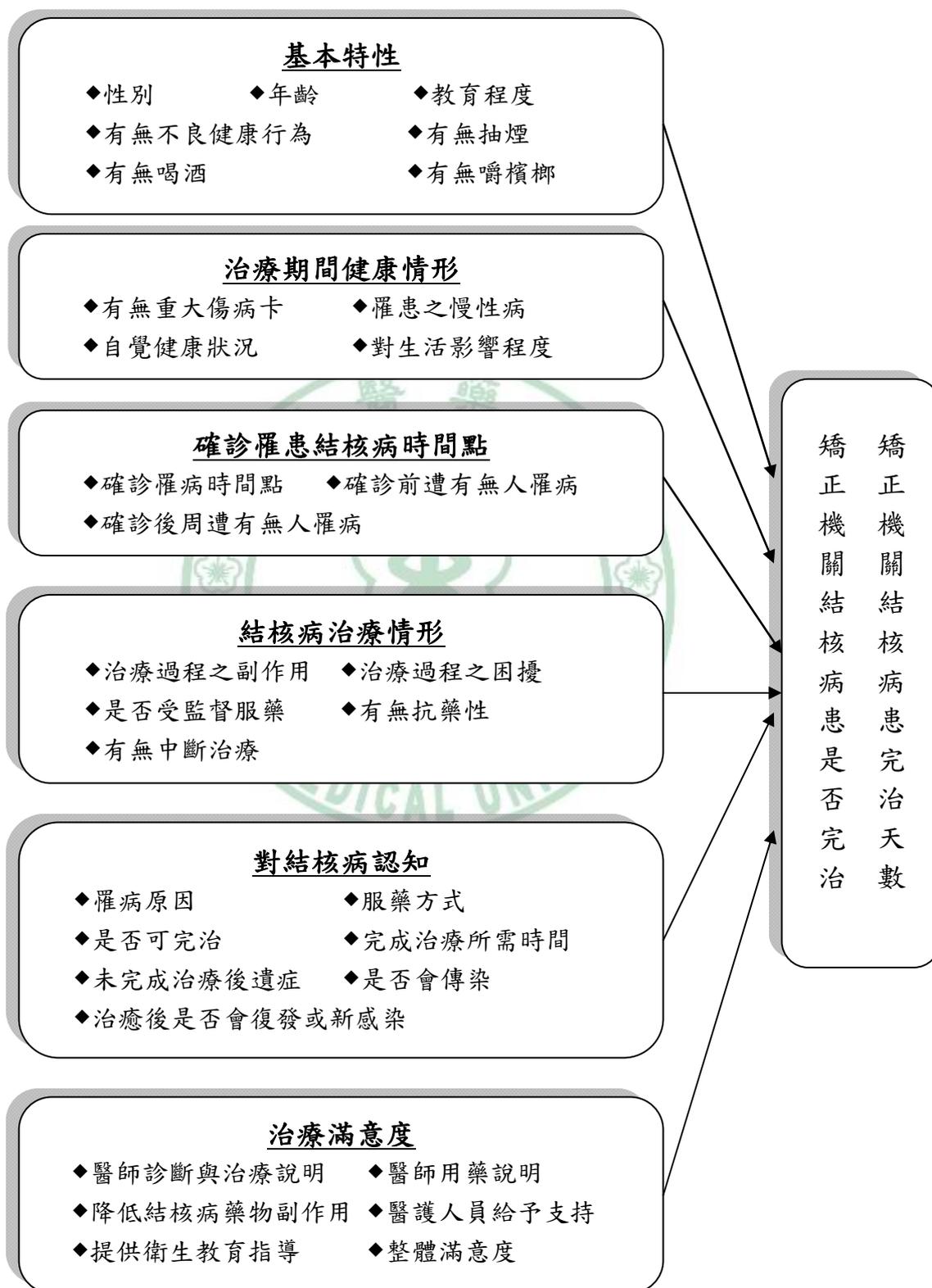
第三章 研究設計與方法

第一節 研究流程



第二節 研究架構及研究假設

一、研究架構



二、研究假設

綜合文獻探討與研究目的，提出下列假設：

假設一：結核病收容人之個人基本特性（如：年齡、有無抽煙等）不同會顯著影響是否完治。

假設二：結核病收容人確診罹病時間點不同會顯著影響是否完治。

假設三：結核病收容人之治療情形（如：有無抗藥性、治療過程之困擾等）不同會顯著影響是否完治。

假設四：結核病收容人對結核病認知（如：對服藥方式認知、未完治後遺症認知等）不同會顯著影響是否完治。

假設五：結核病收容人之治療滿意度（如：降低結核藥物副作用、醫護人員給予支持等）不同會顯著影響是否完治。



第三節 研究對象與資料來源

一、研究對象

本研究對象以全國四十九所矯正機關之 2005 年至 2008 年新增結核病收容人為研究對象，矯正機關包含監獄 24 所；少年輔育院 2 所；少年觀護所 2 所；技能訓練所 3 所；看守所 12 所以及矯正學校 2 所、戒治所 4 所，詳細機關名冊如附件一。

本研究所定義之「完治」(completed treatment)病人已完成治療但其痰檢驗無法歸類為治癒或治療失敗(疾病管制局 a, 2008)。一般結核病標準治療流程為六個月，但能在六個月即完治不多，過去研究(龔佩珍等, 2008)利用結核病通報系統資料庫分析指出結核病治療平均完治天數將近九個月，且以服藥 6~9 月完治所佔的比例最多(53.07%)，因此本研究以服藥九個月是否完治為判定標準，服藥九個月(包含九個月內)完治者為完治組，反之則為未完治組。

二、抽樣方法

本研究利用普查方式進行問卷調查，但顧及出監病患的隱私，以及收容人出監後居無定所，且根據召開專家會議之專家提出的說明，指該族群追蹤非常困難，入監時所提供之戶籍資料大部分非出監後真實居住地區，因此本研究對象將排除已出監者，最後符合本研究所定義之對象共有 90 位。

三、資料收集

本研究對象為矯正機關之結核病收容人，因此透過各矯正機關都治計畫醫護人員進行問卷測量及病歷查閱，並協助將問卷回收。

利用病歷查閱部份包含：入監服刑日期、罹患之慢性病與慢性病種

類、治療過程之副作用與副作用種類、罹病日期、服藥日期、是否使用第一線標準處方用藥與用藥種類、有無抗藥性、是否成功治癒、成功治癒日期、有無中斷治療與中斷治療多久。



第四節 研究工具

一、問卷設計

首先彙整文獻探討結果，並依據研究目的以及由政府機關四位（疾病管制局、台中市衛生局疾病管制課）、矯正機關三位、胸腔及感染科醫師五位、學術界兩位，共十四位代表所召開之專家會議討論結果，編制成適合之「矯正機關結核病患」結構式問卷，調查罹病收容人之基本特性、治療期間健康情形、確診罹病時間點與感染狀況、治療情形、結核病認知與結核病就醫滿意度六大部份。

二、問卷信效度

本研究以專家效度進行內容效度（Content Validity）之評估，總共邀請五位專家學者，包含疾病管制局第三分局、矯正機關、胸腔及感染科醫師代表，依專家提供之建議修改問卷內容，並使用CVI（The Index of Content Validity）的計分方法以確認本研究問卷之效度，所計算之CVI平均值為0.96。

在信度測量方面，以kappa test進行信度檢驗，共隨機抽取十位受訪結核病收容人針對問卷進行再測（test-retest），挑選適合再測之題目共兩題，計算kappa平均值為1。除此之外，另計算Cronbach's α 係數來衡量問卷之滿意度內容的一致性程度，Cronbach's α 係數為0.93。顯示本研究之結構式問卷在效度與信度均屬良好，問卷詳列於附件四。

三、資料收集結果

本研究於2008年7月至2009年4月進行問卷調查，共取得有效問卷數90份，有效回收率為100%。

第五節 研究變項操作型定義

依據本研究目的與研究架構，問卷內容與定義如下：

表 3-1 研究變項操作型定義

變 項	操 作 型 定 義	變項屬性	備註
病患基本特性			
性別	男、女	類別	單選
年齡	30 歲 (含) 以下、31~40 歲 (含)、 41~50 歲 (含)、51~60 歲 (含)、 61 歲 (含) 以上	序位	單選
教育程度	未上學~國小、國中/初中下、高中 /高職、專科~研究所 (含) 以上	序位	單選
有無不良健康行為	有、沒有	類別	單選
有無抽煙	有、沒有	類別	單選
有無喝酒	有、沒有	類別	單選
有無嚼檳榔	有、沒有	類別	單選
治療期間健康情形			
有無重大傷病卡	有、沒有	類別	單選
罹患之慢性病	罹患慢性病數	連續	單選
慢性病種類	糖尿病、氣喘、高血壓、心臟病、 癌症、腎臟病、洗腎、關節炎、痛 風、肝病、愛滋病、其他	類別	可複選
自覺健康狀況	很差~差、普通、好~很好	序位	單選
治療對生活影響程度	完全無影響、有點影響、相當大影 響	序位	單選
確診罹患結核病時間與感染狀況			
確診罹病時間點	入監之前、剛入監檢查、入監之後	類別	單選
確診前周遭有無人罹患結核病	有、沒有	類別	單選
確診後周遭有無人罹患結核病	有、沒有、不知道	類別	單選
被診斷出結核病的症狀	咳嗽、發燒、體重減輕、疲倦感、 呼吸急促、偶然照胸部 X 光發現、 胸悶或胸痛、咳血、其他	類別	可複選

表 3-1 研究變項操作型定義 (續)

變 項	操 作 型 定 義	變項屬性	備註
結核病治療情形			
治療過程之困擾	共有多少困擾	連續	
有何困擾	藥太難吃、藥量太多、服藥次數多、治療時間長、有副作用、怕傳染他人、怕被排斥、忘記服藥、其他	類別	可複選
最困擾事情	藥太難吃、藥量太多、服藥次數多、治療時間長、有副作用、怕傳染他人、怕被排斥、忘記服藥、其他	類別	單選
治療過程之副作用	共幾種副作用	連續	
副作用	腸胃不適、關節疼痛、暈眩、皮膚過敏、容易疲倦、視力模糊、食慾不佳、水腫、黃疸或眼球變黃、耳鳴或聽力變差、手指或腳趾麻、其他	類別	可複選
是否使用第一線標準處方用藥	是、否、合併使用	類別	單選
第一線標準處方用藥	Isoniazis, Rifampin, Rifinah, Pyrazinamide, Ethambutol, Streptomycin, Rifater	類別	可複選
有無抗藥性	無抗藥性、有抗藥性	類別	單選
有無中斷治療	有、沒有	類別	單選
中斷治療多久	共中斷多久	連續	
服藥期間是否由醫護人員送藥到手中，並監督服藥	每次都是、大部份 (10 次內 7~9 次是)、普通 (10 次內 4~6 次是)、少部份是 (10 次內 1~3 次是)、完全沒有	序位	單選
是否完治	是、否	類別	單選
完治天數	完治日期-開始服藥日期=完治天數	連續	
結核病認知			
罹患結核病原因	瞭解、不瞭解	類別	單選
藥物服用方式	瞭解、不瞭解	類別	單選
未完成治療後遺症	瞭解、不瞭解	類別	單選

表 3-1 研究變項操作型定義 (續)

變 項	操 作 型 定 義	變項屬性	備註
結核病是否可完 治	瞭解、不瞭解	類別	單選
至少需要治療多 久	瞭解、不瞭解	類別	單選
是否會傳染他人	瞭解、不瞭解	類別	單選
治癒後會不會復 發或新感染	瞭解、不瞭解	類別	單選
結核病治療滿意度			
醫師對結核病診 斷與治療說明	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選
醫師用藥說明	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選
降低結核病藥物 副作用	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選
提供衛生教育指 導	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選
醫護人員給予支 持	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選
整體而言，對治 療過程與結果	非常不滿意~不滿意、普通、滿意~ 非常滿意	序位	單選

備註：對結核病認知為依照所回答之答案，區分為瞭解與不瞭解兩類

第六節 分析方法

本研究主要以 SPSS12.0 進行資料整理與統計分析，依照本研究目的、研究架構選用適當之變項分析，所使用之統計分析方法包含描述性與推論性統計分析兩部份，分述如下：

一、描述性統計分析

利用描述性統計分析結核病收容人之基本特性（性別、年齡、教育程度與有無抽煙、有無喝酒、有無嚼檳榔之不良健康行為）、健康情形（自覺健康狀況、對日常生活影響、罹患之慢性病與有無重大傷病卡）、確診罹病時間點（確診罹病時間點、確診前及確診後周遭有無人感染結核病、確診罹病症狀）、治療情形（治療過程之副作用、治療過程中之困擾、是否第一線標準處方用藥與用藥種類、有無抗藥性、有無中斷治療與中斷治療多久、受監督服藥狀況、是否完治與完治天數）、對結核病認知（結核病之罹病原因、服藥方式、是否可完治、是否會傳染、未完成治療之後遺症、完成治療所需時間、治癒後復發或新感染）及治療滿意度（醫師對結核病診斷與治療說明、醫師用藥說明、降低結核病藥物副作用、提供衛生教育指導、醫護人員給予支持、對整體治療與結果之滿意度），以次數、平均值、百分比方式呈現變項之分佈狀況。

二、推論性統計分析

由於本研究具有小樣本特性，因此除了使用有母數分析方式，在變異數分析、*t*-test 中會利用到無母數統計分析，分別是 Kruskal-Wallis test 與 Wilcoxon test。首先以雙變項分析（ χ^2 ）、Fisher's exact test 檢定都治計畫下完治與未完治之病患在基本特性、健康情形、確診罹病時間點與感染狀況、治療情形、結核病認知及治療滿意度等各方面是否有顯著差異，以及利用變異數分析（ANOVA）、*t*-test、Kruskal-Wallis test 與

Wilcoxon test 檢定不同病患之基本特性、健康情形、確診罹病時間點與感染狀況、治療情形、結核病認知及治療滿意度等變項在完治天數是否有差異，並針對變異數分析中達統計上顯著差異之變項以 Tukey HSD 進行事後檢定。

其次採用逐步羅吉斯迴歸 (Stepwise Logistic Regression) 分析探討結核病患完治與否之顯著影響因素，因此本研究以結核病收容人在服藥九個月是否完治為依變項，選入之自變項為雙變項分析中p值小於0.25之變項。最後針對已完治病患，利用逐步複迴歸分析 (Stepwise Multiple Regression) 探討影響結核病患完治天數之顯著影響因素，依變項為完治天數，自變項為變異數分析中p值小於0.25之變項。



第四章 研究結果

本研究結果共分為兩部份，第一部份為描述性統計分析，主要針對所回收之有效問卷進行簡單描述其樣本分佈情形，包含基本特性、健康情形與確診罹病時間點；治療就醫經驗；對結核病認知正確與否；在治療過程中滿意度為何。第二部份為推論性統計分析，包含以雙變項分析各變項間與完治與否是否達顯著差異；並以變異數分析各變項與平均完治天數是否達統計顯著差異；最後分別利用逐步羅吉斯迴歸與逐步複迴歸分析影響結核病收容人是否完治與平均完治天數之相關因素。

第一節 描述性統計分析

一、基本特性、治療就醫經驗與健康情形之描述性統計分析

利用描述統計分析得知結核病收容人樣本皆為「男性」(100%)，年齡在「41~50歲(含)」佔30.00%，整體平均年齡44.81歲。教育程度以「國中/初中」以下佔最多(80.89%)。治療過程中18.39%病患「有」不良健康行為，全部(100%)都有抽煙習慣，33.33%有喝酒習慣，8.33%有嚼檳榔習慣(表4-1)。

有57.78%結核病收容人是「入監之後」被發現罹患結核病，其次為「剛入監時檢查得知」(22.22%)。確診罹病前周遭「有」人罹病者僅佔18.18%。確診罹病後周遭「有」人罹病者則為8.14%，表示「沒有」者佔60.46%。被診斷出罹患結核病之症狀主要為「偶然照胸部X光發現」(58.78%)、咳嗽(23.33%)、發燒(14.44%)。在治療過程中高達94.44%受訪者認為「有」困擾，主要為「有副作用」(48.24%)、「怕被排斥」(40.00%)與「怕傳染給他人」(40.00%)，其他困擾包含頭痛、雙手與雙腳無力、視力退化、皮膚癢、擔心會影響假釋等。其中又以「有副作用」(24.32%)、「怕被排斥」(22.97%)、「怕傳染給他人」(22.97%)是

最困擾的 (表 4-2)。

86.67%結核病患在治療過程中「有」副作用，以「皮膚過敏」(66.67%)、「腸胃不適」(41.03%)、「視力模糊」(29.49%) 佔較多。都治計畫執行部份，詢問是否受監督服藥，結果顯示 94.39%結核病患表示「每次都是」由醫護人員或負責人送藥到手中並監督服藥入口，3.37%為「大部份」(10 次內有 7~9 次是)，「普通」(10 次內有 4~6 次是)與「少部份是」(10 次內有 1~3 次是) 皆各佔 1.12%。利用病歷查閱方式得知有 20.00%受訪者為抗藥性病患。90.00%使用第一線標準處方用藥，另有 8.89%合併使用第一線標準與非第一線標準處方用藥，所使用的第一線標準處方用藥以 Ethambutol (EMB) 最多 (97.53%)，其次為 Rifater (53.09%)、Rifinah (37.04%)，其他非第一線標準處方用藥包含 Levofloxacin (LVFX)、Cyclocerin、progena、PSA-CA、Moxifloxacin (MOXI) Prothionamide (TBN)。僅 1.11%患者「有」中斷治療，中斷治療時間長達兩個月 (表 4-2)。

在治療期間之身健康情形部份：57.78%受訪者「有」慢性病，以「糖尿病」佔較多 (41.05%)，其次分別為「肝病」(15.38%) 與「痛風」(13.46%)，另外發現 9.62%患有「愛滋病」。7.95%受訪者「有」重大傷病卡。自覺健康狀態為「好」者 (包含好、非常好) 佔 29.21%，「差」(包含很差、差) 佔 28.09%。認為結核病治療對日常生活「相當大影響」佔 20.22%，「有點影響」則為 49.44% (表 4-2)。

二、結核病認知之描述性統計分析

本研究問卷共有六道題目以測試受訪者對結核病的認知，並將各題依回答結果歸納為「正確瞭解」與「不瞭解」，其中「不瞭解」包含不知道與認知錯誤。能夠正確瞭解服藥方式為每日服用者高達 88.64%，

75.56%受訪者能正確瞭解「結核病是可完治」的，正確回答「完成治療所需的時間」佔 66.67%，瞭解「是否會傳染給別人」則是 54.44%（表 4-3）。

而「罹患結核病原因」、「未完成治療的後遺症」、「治癒後是否會復發或新感染」三項認知為正確瞭解的比例皆不到 50.00%（分別為 36.67%、48.89%、43.33%）（表 4-3）。

三、對結核病治療過程中滿意度之描述性統計分析

本研究回收之結核病收容人樣本對於結核病治療滿意度皆以滿意（包含非常滿意、滿意）佔較多，不滿意佔最少（包含不滿意與非常不滿意）。

對於「醫師診斷與治療說明」滿意者佔 62.07%，不滿意佔 18.39%；「醫師用藥說明」滿意佔 65.52%，不滿意佔 13.79%；「降低結核病藥物副作用」滿意佔 63.22%，不滿意佔 14.94%；「提供衛生教育指導」滿意佔 65.52%，不滿意佔 16.09%；「醫護人員給予支持」滿意佔 79.55%，不滿意佔 7.95%。整體而言，共有 73.86%病患對於結核病治療過程與結果表示滿意，不滿意則佔 5.68%（表 4-4）。

四、完治者平均完治天數之描述性統計分析

針對完治者描述其不同基本特性、健康情形與治療就醫經驗、對結核病認知、治療過程滿意度等各變項在平均完治天數之分佈狀況。首先根據表 4-5，以年齡在「51~60 歲（含）」者之平均完治天數 256.47 天最長，其次為「41~50 歲（含）」者為 253.83 天。教育程度為「專科~研究所（含）以上」者平均完治天數 266.50 天。有抽煙行為者之平均完治天數為 252.58 天，有喝酒者 224.80 天，有嚼檳榔者則為 180.00 天。

在治療就醫經驗部份，確診罹病時間點為「入監之前」者之平均完治天數 280.92 天，「剛入間檢查」得知為 205.84 天。確診前周遭有人罹病者平均完治天數 227.68 天，確診後周遭有人罹病者 195.57 天。當患者「有 3 種困擾」者之平均完治天數 281.29 天。治療過程中以「有 4 種副作用」者之平均完治天數 372.50 天最長，其次為「有 5 種副作用」者 270.00 天。治療期間「大部分」都受監督服藥者之平均完治天數 239.00 天。「有」抗藥性者之平均完治天數 356.23 天，「無」者 213.60 天。合併使用第一線與非第一線標準處方用藥者其平均完治天數高達 546.00 天（表 4-6）。

有中斷治療之平均完治天數 315.00 天，無中斷者 235.78 天。「有 1 種慢性病」之平均完治天數 253.58 天。「沒有」重大傷病卡者之平均完治天數 243.18 天，反觀「有」者為 182.40 天。當自覺身體健康狀況為「很差~差」者之平均完治天數共 291.90 天，自認「好~很好」者則為 213.48 天。當患者認為對生活影響程度是「相當大影響」者其平均完治天數共 328.20 天，「有點影響」者是 207.85 天（表 4-6）。

對結核病之認知部份，對罹患結核病原因為「瞭解」者其平均完治天數為 227.60 天，「不瞭解」者 249.85 天；對服藥方式為「瞭解」者之平均完治天數為 205.73 天，「不瞭解」者 241.72 天；對未完成治療後遺症為「瞭解」者之平均完治天數為 212.07 天，「不瞭解」者 262.74 天；對是否可完治為「瞭解」者之平均完治天數為 191.18 天，「不瞭解」者 249.08 天；對完成治療所需時間為「瞭解」之其平均完治天數為 259.63 天，「不瞭解」者 226.98 天；對是否會傳染給他人為「瞭解」之其平均完治天數為 253.43 天，「不瞭解」者 222.44 天；對治癒後是否會復發或新感染為「瞭解」者之平均完治天數為 240.84 天，「不瞭解」者則需 232.05 天（表 4-7）。

針對滿意度而言，滿意包含「滿意」與「非常滿意」，不滿意則包含「不滿意」與「非常不滿意」。對於「醫師診斷與治療說明」滿意者之平均完治天數 237.46 天，不滿意者 255.79 天；「醫師用藥說明」滿意者 241.00 天，不滿意者 274.90 天；「降低結核病藥物副作用」滿意者 244.31 天，不滿意者 245.58 天；「提供衛生教育指導」滿意者 236.51 天，不滿意者 262.69 天；「醫護人員給予支持」滿意者 238.44 天，不滿意者 247.86 天。整體而言，病患對於結核病治療過程與結果表示滿意者之平均完治天數為 233.28 天，不滿意者則是 227.50 天（表 4-8）。



第二節 推論性統計分析

一、完治與未完治病患差異分析

將結核病收容人分為服藥九個月完治與未完治兩組，就個人基本特性方面，包含「年齡」、「教育程度」與「有無喝酒」、「有無嚼檳榔」都未達統計上顯著差異 ($p>0.05$)，若結核病患「有」不良健康行為者僅 43.75%完治，「沒有」者 76.06%完治。「有」抽煙者 43.75%完治，「沒有」抽煙者高達 76.06%完治 (表 4-1)。

在確診罹病時間點部份，倘若患者是在「入監之後」與「剛入監檢查」發現罹病者分別有 76.92%、80.00%完治，「入監之前」即得知罹病者僅 38.89%完治，達顯著差異 ($p<0.05$) (表 4-2)。在治療的過程中「無」副作用者有 66.77%完治，有「1 種副作用」者有 87.10%完治佔最高，有「5 種副作用」者僅 33.33%完治，除了無副作用者之外，每增加一種副作用，完治者的比例越低，達顯著差異 ($p<0.05$)。而「有抗藥性」患者有 27.78%完治，「無抗藥性」者 80.56%完治，以上皆達統計上顯著差異 ($p<0.05$) (表 4-2)。

認為在治療過程中「無」困擾者有 60.00%完治，認為「1 種困擾」72.22%完治，以有「4 種困擾」者完治比例佔 50.00%最少。曾經有中斷治療者 0.00%完治，無中斷治療有 70.79%完治。自覺健康狀況是「很差~差」者有 54.00%完治，自認「好~很好」者則有 80.77%完治。對生活影響程度部份，認為「完全無影響」者 70.37%完治，認為「相當大影響」者 50.00%完治，以上皆未達統計上顯著差異 ($p>0.05$) (表 4-2)。

值得注意的是結核病患對結核病認知部份，對於「未完成治療後遺症」有正確認知者 59.09%完治，未有正確認知者有 80.43%完治，達顯著差異 ($p<0.05$) (表 4-3)。在滿意度部份，則無任何變項在雙變項分析中達到統計上顯著差異 ($p>0.05$) (表 4-4)。

二、平均完治天數之差異分析

探討不同特性病患在平均完治天數是否有差異，結果發現在基本特性（表 4-5）與滿意度（表 4-8）上並無顯著差異（ $p>0.05$ ）。而「有無抗藥性」（ $p=0.038$ ）、「自覺健康狀況」（ $p=0.033$ ）、「對生活影響程度」（ $p=0.001$ ）（表 4-6），以及「未完成治療後遺症」認知（ $p=0.043$ ）、「是否可完治」認知（ $p=0.001$ ）（表 4-7）等變項達統計上顯著差異（ $p<0.05$ ）。

除了有抗藥性患者之平均完治天數顯著高於無抗藥性者，合併使用第一線與非第一線標準處方者之平均完治天數高於僅使用第一線標準處方用藥者，另以 Tukey HSD 事後檢定進一步分析其他變項平均完治天數差異狀況，結果發現：自覺健康狀況為「差~很差」顯著高於「好~很好者」者；認為對生活影響程度「相當大影響」者顯著高於「完全無影響」者、「相當大影響」者顯著高於「有點影響者」者（表 4-6）。

三、對是否完治之逐步羅吉斯迴歸分析結果

為瞭解影響結核病收容人服藥九個月後是否完治之顯著影響因素，以本研究之服藥九個月「是否完治」為依變項進行逐步羅吉斯迴歸分析（Stepwise Logistic Regression Analysis），自變項為雙變項分析（ χ^2 ）中 p 值小於等於 0.25 之變項，分別為「年齡」、「確診罹病時間點」、「確診後周遭有無人罹病」、「治療過程之副作用」、「有無抗藥性」、「罹患之慢性病」、「自覺健康狀況」、「有無不良健康行為」、「有無抽煙行為」、「對生活影響程度」；認知部份包含「罹患結核病原因」認知、「未完成治療後遺症」認知、「是否會傳染給他人」認知；滿意度則未有變項納入。

根據表 4-9，發現在控制其他變項下，發現「年齡」、「確診罹病時間點」、「有無抗藥性」、「治療過程之副作用」、「有無抽煙行為」與「未

完成治療後遺症認知」達統計上顯著差異 ($p<0.05$)，詳述如下：

收容人年齡為「61歲(含)以上」者，其完治的機率顯著低於「30歲(含)以下」，勝算比為 0.01；「有抽煙」行為者完治機率顯著低於「無抽煙」行為者，勝算比為 0.09，符合本研究 H1 假設。倘若為「入監之後」才確診是結核病患者，其完治機率顯著高於「入監之前」就發現罹病者，勝算比為 7.66，符合本研究 H2 假設。當病患「有抗藥性」時，其完治的機率顯著低於無抗藥性者，勝算比為 0.17；副作用數每增加一項時，完治的機率會顯著降低，勝算比為 0.54，符合本研究 H3 假設。正確瞭解「未完成治療後遺症認知」者完治的機率顯著低於不瞭解者，勝算比為 0.10，符合本研究 H4 假設。其他變項則未達統計上顯著差異 ($p>0.05$)，本研究 H5 假設不成立。

四、對平均完治天數之逐步複迴歸分析結果

為探討影響結核病患完治者其平均完治天數之相關因素，以「完治天數」為依變項進行逐步複迴歸分析 (Stepwise Multiple Regression Analysis)，選入之自變項為變異數分析檢定中 p 值小於 0.25 者，包含「有無重大傷病卡」、「確診罹病時間點」、「確診前周遭有無人罹病」、「有無抗藥性」、「有無中斷治療」、「自覺健康狀況」、「對生活影響程度」；在認知部份包含「未完成治療後遺症」、「是否可完治」、「是否會傳染給他人」三項認知；滿意度僅「醫師用藥說明」一項滿意度。整體而言，所有自變項對完治天數之調整後變異量解釋能力為 29.2% ($\text{adj } R^2=0.292$)。

由表 4-10 得知，在控制其他變項下，「有無抗藥性」、「對生活影響程度」達統計上顯著差異 ($p<0.05$)，分述如下：「有抗藥性」病患平均完治天數顯著高「非抗藥性」者 200.54 天。若患者認為對生活影響程度為「相當大影響」者之平均完治天數顯著高於「完全無影響」者 70.12

天。又以「有無抗藥性」之影響力最大。其他變項未達統計上顯著差異 ($p>0.05$)。



表 4-1 結核病患個人基本資料與是否完治之雙變項檢定分析

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
年齡							0.090 [§]
30 歲 (含) 以下	10	11.11	1	10.00	9	90.00	
31~40 歲 (含)	26	28.89	4	15.38	22	84.62	
41~50 歲 (含)	27	30.00	10	37.04	17	62.96	
51~60 歲 (含)	18	20.00	8	44.44	10	55.56	
61 歲 (含) 以上	9	10.00	4	44.44	5	55.56	
教育程度							0.673
未上學~國小	29	32.58	10	34.48	19	65.52	
國中/初中	43	48.31	11	25.58	32	74.42	
高中/高職	15	16.85	5	33.33	10	66.67	
專科~研究所 (含) 以上	2	2.25	11	50.00	11	50.00	
遺漏值	1	-	-	-	-	-	
有無不良健康行為							0.011
有	16	18.39	9	56.25	7	43.75	
沒有	71	81.61	17	23.94	54	76.06	
遺漏值	3	-	-	-	-	-	
有無抽煙 (N=87)							0.011
有	16	18.39	9	56.25	7	43.75	
沒有	71	81.61	17	23.94	54	76.06	
有無喝酒 (N=87)							1.000 [§]
有	6	6.90	2	33.33	4	66.67	
沒有	81	93.10	24	29.63	57	70.37	
有無嚼檳榔 (N=87)							1.000 [§]
有	2	2.30	0	56.25	2	43.75	
沒有	85	97.70	26	30.59	59	69.41	

備註：結核病患服藥九個月完治比例佔 70.00%，平均年齡 44.81 歲，最小年齡 25 歲，最大年齡 80 歲，皆為男性

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

表 4-2 結核病患健康情形、治療就醫經驗與是否完治之雙變項檢定分析

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
確診罹病時間點							0.005
入監之前	18	20.00	11	61.11	7	38.89	
剛入監檢查	20	22.22	4	20.00	16	80.00	
入監之後	52	57.78	12	23.08	40	76.92	
確診前周遭有無人罹病							0.295
有	16	18.18	3	18.75	13	81.25	
沒有	72	81.82	23	31.94	49	68.06	
遺漏值	2	-	-	-	-	-	
確診後周遭有無人罹病							0.173
有	7	8.14	0	0.00	7	100.00	
沒有	52	60.46	18	34.62	34	65.38	
不知道	27	31.40	9	33.33	18	66.67	
遺漏值	4	-	-	-	-	-	
被診斷出罹病症狀 ^a n=90							NA
偶然照 X 光發現	52	58.78	-	-	-	-	
咳嗽	21	23.33	-	-	-	-	
發燒	13	14.44	-	-	-	-	
體重減輕	12	13.33	-	-	-	-	
胸悶、胸痛	11	12.22	-	-	-	-	
咳血	9	10.00	-	-	-	-	
疲倦感	9	10.00	-	-	-	-	
呼吸急促	7	7.78	-	-	-	-	
其他	9	10.00	-	-	-	-	
治療過程中之困擾							0.468 ^s
無	5	5.56	2	40.00	3	60.00	

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

備註：a 為複選題

表 4-2 結核病患健康情形、治療就醫經驗與是否完治之雙變項檢定分析 (續)

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
有 1 種困擾	36	40.00	10	27.78	26	72.22	
有 2 種困擾	22	24.44	4	18.18	8	81.82	
有 3 種困擾	25	27.78	10	40.00	15	60.00	
有 4 種困擾	2	2.22	1	50.00	1	50.00	
治療過程中之困擾項目 ^a n=85							NA
有副作用	41	48.24	-	-	-	-	
怕被排斥	34	40.00	-	-	-	-	
怕傳染給他人	34	40.00	-	-	-	-	
治療時間長	28	32.94	-	-	-	-	
藥量太多	19	22.35	-	-	-	-	
藥太難吃	7	8.24	-	-	-	-	
服藥次數太多	3	3.53	-	-	-	-	
其他	7	8.24	-	-	-	-	
治療過程中最困擾的項目 n=85							0.459 ^s
有副作用	18	24.32	3	16.67	15	80.33	
怕被排斥	17	22.97	5	29.41	12	70.59	
怕傳染給他人	17	22.97	6	35.29	11	64.71	
治療時間長	13	17.57	3	23.08	10	76.92	
藥量太多	2	2.70	2	100.00	0	0.00	
服藥次數太多	2	2.70	0	0.00	2	100.00	
藥太難吃	1	1.35	0	0.00	1	100.00	
其他	4	5.42	1	25.00	3	75.00	
遺漏值	11	-	-	-	-	-	
治療過程之副作用							0.047 ^s
無	12	13.33	4	33.33	8	66.77	

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

備註：a 為複選題

表 4-2 結核病患健康情形、治療就醫經驗與是否完治之雙變項檢定分析 (續)

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
有 1 種副作用	31	34.44	4	12.90	27	87.10	
有 2 種副作用	29	32.22	11	37.93	18	62.07	
有 3 種副作用	9	10.00	3	33.33	6	66.67	
有 4 種副作用	6	6.67	3	50.00	3	50.00	
有 5 種副作用	3	3.34	2	66.67	1	33.33	
副作用項目 ^a n=78							NA
皮膚過敏	52	66.67	-	-	-	-	
腸胃不適	32	41.03	-	-	-	-	
視力模糊	23	29.49	-	-	-	-	
關節疼痛	20	25.64	-	-	-	-	
食慾不佳	9	11.54	-	-	-	-	
手指、腳趾麻	8	10.26	-	-	-	-	
容易疲倦	5	6.41	-	-	-	-	
黃疸、眼球變黃	5	6.41	-	-	-	-	
暈眩	4	5.13	-	-	-	-	
耳鳴、聽力變差	3	3.85	-	-	-	-	
水腫	3	3.85	-	-	-	-	
其他	6	7.69	-	-	-	-	
是否受監督服藥							0.626 [§]
每次都是	84	94.39	25	29.76	59	70.24	
大部分	3	3.37	1	33.33	2	66.67	
普通	1	1.12	1	100.00	0	0.00	
少部份是	1	1.12	0	0.00	1	100.00	
遺漏值	1	-	-	-	-	-	
有無抗藥性							<0.001

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

備註：a 為複選題

表 4-2 核病患健康情形、治療就醫經驗與是否完治之雙變項檢定分析 (續)

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2
	N	%	N	%	N	%	P-value
無抗藥性	72	80.00	14	19.44	58	80.56	
有抗藥性	18	20.00	13	72.22	5	27.78	
第一線標準處方用藥							<0.001
否	1	1.11	1	100.00	0	0.00	
是	81	90.00	19	23.46	52	76.54	
合併使用	8	8.89	7	87.50	1	12.50	
第一線標準處方用藥 ^a n=81							NA
Ethambutol, EMB	79	97.53	-	-	-	-	
Rifater	43	53.09	-	-	-	-	
Rifinah	30	37.04	-	-	-	-	
Pyrazinamide, PZA	10	12.35	-	-	-	-	
Rifampin, RMP	17	20.99	-	-	-	-	
Isoniazis, INH	6	7.41	-	-	-	-	
Streptomycin, SM	2	2.47	-	-	-	-	
遺漏值	1	-	-	-	-	-	
有無中斷治療							0.300 [§]
無	89	98.89	26	29.21	63	70.79	
有	1	1.11	1	100.00	0	0.00	
罹患之慢性病							0.147 [§]
無	38	42.22	7	18.42	31	81.58	
有 1 種慢性病	42	46.67	17	40.48	25	59.52	
有 2 種慢性病	9	10.00	3	33.33	6	66.67	
有 3 種慢性病	1	1.11	0	0.00	1	100.00	
慢性病 ^a n=52							
糖尿病	24	41.05	-	-	-	-	NA

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

備註：a 為複選題

表 4-2 結核病患健康情形驗、治療就醫經與是否完治之雙變項檢定分析 (續)

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
肝病	8	15.38	-	-	-	-	
痛風	7	13.46	-	-	-	-	
氣喘	5	9.62	-	-	-	-	
愛滋病	5	9.62	-	-	-	-	
關節炎	3	5.77	-	-	-	-	
高血壓	3	5.77	-	-	-	-	
心臟病	2	3.85	-	-	-	-	
洗腎	1	1.92	-	-	-	-	
癌症	1	1.92	-	-	-	-	
其他	7	13.46	-	-	-	-	
有無重大傷病卡							1.000 [§]
有	7	7.95	2	28.57	5	71.43	
沒有	81	92.05	24	29.63	57	70.37	
遺漏值	2	-	-	-	-	-	
自覺健康狀況							0.153
很差~差	25	28.09	11	44.00	14	54.00	
普通	38	42.70	11	28.95	27	71.05	
好~很好	26	29.21	5	19.23	21	80.77	
遺漏值	1	-	-	-	-	-	
對生活影響程度							0.105
完全無影響	27	30.34	8	29.63	19	70.37	
有點影響	44	49.44	10	22.73	34	77.27	
相當大影響	18	20.22	9	50.00	9	50.00	
遺漏值	1	-	-	-	-	-	

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

備註：a 為複選題

表 4-3 結核病患對結核病認知與是否完治之雙變項檢定分析

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
罹患結核病原因認知							0.063
瞭解	33	36.67	6	18.18	27	81.82	
不瞭解	57	63.33	21	36.84	36	63.16	
服藥方式認知							0.685
瞭解	78	88.64	24	30.77	54	69.23	
不瞭解	12	11.36	3	25.00	9	75.00	
未完成治療後遺症認知							0.027
瞭解	44	48.89	18	40.91	26	59.09	
不瞭解	46	51.11	9	19.57	37	80.43	
是否可完治認知							0.784
瞭解	68	75.56	21	30.88	47	69.12	
不瞭解	22	24.44	6	27.27	16	72.73	
完成治療所需時間認知							0.329
瞭解	60	66.67	16	36.67	44	63.33	
不瞭解	30	33.33	11	26.67	19	73.33	
是否會傳染給他人認知							0.212
瞭解	49	54.44	12	24.49	37	75.51	
不瞭解	41	45.56	15	36.59	26	63.41	
治癒後是否會復發或新感染認知							1.000
瞭解	39	43.33	12	30.77	27	69.23	
不瞭解	51	56.67	15	29.41	36	70.59	

表 4-4 結核病患對治療過程滿意度與是否完治之雙變項檢定分析

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
醫師診斷與治療說明							0.826
非常不滿意~不滿意	16	18.39	6	37.50	10	62.50	
普通	17	19.54	5	29.41	12	70.59	
滿意~非常滿意	54	62.07	16	29.41	38	70.59	
遺漏值	3	-	-	-	-	-	
醫師用藥說明							0.258
非常不滿意~不滿意	12	13.79	6	50.00	6	50.00	
普通	18	20.69	4	22.22	14	77.78	
滿意~非常滿意	57	65.52	17	29.82	40	70.18	
遺漏值	3	-	-	-	-	-	
降低結核病藥物副作用							0.794
非常不滿意~不滿意	13	14.94	3	23.08	10	76.92	
普通	19	21.84	6	31.58	13	68.42	
滿意~非常滿意	55	63.22	18	32.73	37	67.27	
遺漏值	3	-	-	-	-	-	
提供衛生教育指導							0.889 [§]
非常不滿意~不滿意	14	16.09	4	28.57	10	71.43	
普通	16	18.39	4	25.00	12	75.00	
滿意~非常滿意	57	65.52	19	33.33	38	66.67	
遺漏值	3	-	-	-	-	-	
醫護人員給予支持							0.911 [§]
非常不滿意~不滿意	7	7.95	2	28.57	5	71.43	
普通	11	12.50	4	36.36	7	63.64	
滿意~非常滿意	70	79.55	21	30.00	49	70.00	
遺漏值	2	-	-	-	-	-	

備註：§為使用 Fisher's exact probability test

表 4-4 結核病患對治療過程滿意度與是否完治之雙變項檢定分析 (續)

變 項	個 數 (N=90)		未完治		完治		χ^2 P-value
	N	%	N	%	N	%	
整體滿意度							0.772 [§]
非常不滿意~不滿意	5	5.68	2	40.00	3	60.00	
普通	18	20.46	6	33.33	12	66.67	
滿意~非常滿意	65	73.86	19	29.23	46	70.77	
遺漏值	2	-	-	-	-	-	

備註：§為使用 Fisher's exact probability test



表 4-5 結核病患個人基本特性與平均完治天數之變異量統計分析 (N=80)

變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定	變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定
年齡			0.618 [¥]		有無不良健康行為			0.630	
30 歲 (含) 以下	196.11	42.66			有	252.58	72.83		NA
31~40 歲 (含)	220.67	55.46			沒有	235.27	119.74		
41~50 歲 (含)	253.83	161.82		NA	有無抽煙	252.58	72.83	0.630	
51~60 歲 (含)	256.47	132.92			有	252.58	72.83		NA
61 歲 (含) 以上	242.75	63.97			沒有	235.27	119.74		
教育程度			0.848		有無喝酒			1.000 [£]	
未上學/國小	227.40	59.02			有	224.80	79.33		NA
國中/初中	247.23	149.15			沒有	238.84	115.90		
高中/高職	223.23	58.44		NA	有無嚼檳榔			0.294 [£]	
專科~研究所 (含) 以上	266.50	118.09			有	180.00	0.00		NA
					沒有	239.46	114.68		

備註：平均完治天數為 236.78 天

備註：£為使用 Wilcoxon test；¥為使用 Kruskal-Wallis test 檢定

表 4-6 結核病患治療就醫經驗、健康情形與平均完治天數之變異量統計分析 (N=80)

變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定	變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定
確診罹病時間點			0.194		有 2 種困擾	218.37	68.48		NA
入監之前	280.92	156.07			有 3 種困擾	281.29	192.92		
剛入監檢查	205.84	47.34		NA	有 4 種困擾	270.00	-		
入監之後	237.96	116.17			治療之副作用			0.523 [¥]	
確診前周遭有無人罹病			0.162		無	242.91	68.10		
有	227.68	82.65		NA	有 1 種副作用	214.00	52.81		
無	272.31	191.44			有 2 種副作用	248.81	107.10		
確診後周遭有無人罹病			0.572		有 3 種副作用	193.00	30.40		NA
有	195.57	46.34			有 4 種副作用	372.50	390.79		
沒有	242.35	125.18		NA	有 5 種副作用	270.00	-		
不知道	245.69	107.75			是否受監督服藥			0.712 [¥]	
治療過程中之無困擾			0.485 [¥]		每次都是	237.90	116.51		
無	225.40	55.47			大部分	239.00	50.91		NA
有 1 種困擾	220.26	54.37			少部份是	180.00	-		

備註：£為使用 Wilcoxon test；¥為使用 Kruskal-Wallis test 檢定

表 4-6 結核病患治療就醫經驗、健康情形與平均完治天數之變異量統計分析 (N=80) (續)

變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定	變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定
有無抗藥性			0.038		有無重大傷病卡			0.135 [£]	
無抗藥性	213.60	54.846		NA	有	182.40	59.82		NA
有抗藥性	356.23	219.411			沒有	243.18	118.76		
第一線標準處方用藥			0.030 [£]		自覺健康狀況			0.033	
是	220.50	56.94		NA	a 很差~差	291.90	189.83		
合併使用	546.00	342.52			b 普通	221.06	61.32		a>c(78.425)
有無中斷治療			0.200 [£]		c 好~很好	213.48	53.20		
有	315.00	-		NA	對生活影響程度			0.001	
沒有	235.78	112.75			a 完全無影響	228.40	59.35		c>a(99.800)
罹患之慢性病			0.485 [¥]		b 有點影響	207.85	52.48		c>b(120.354)
無	223.37	135.47			c 相當大影響	328.20	215.08		
有 1 種慢性病	253.58	96.85		NA					
有 2 種慢性病	218.88	61.40							
有 3 種慢性病	244.00	-							

備註：£為使用 Wilcoxon test；¥為使用 Kruskal-Wallis test 檢定

備註：「自覺健康狀況」、「對生活影響程度」事後檢定使用 Tukey HSD

表 4-7 結核病患對結核病認知與平均完治天數之變異量統計分析 (N=80)

變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定	變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定
罹患結核病原因認知			0.387		完成治療所需時間認知			0.402	
瞭解	227.60	88.65		NA	瞭解	259.63	183.45		NA
不瞭解	249.85	139.94			不瞭解	226.98	61.16		
服藥方式認知			0.327		是否會傳染給他人認知			0.221	
瞭解	205.73	43.77		NA	瞭解	253.43	133.20		NA
不瞭解	241.72	119.21			不瞭解	222.44	89.96		
未完成治療後遺症認知			0.043		治癒後是否會復發或新感染認知			0.730	
瞭解	212.07	59.65		NA	瞭解	240.84	141.36		NA
不瞭解	262.74	145.47			不瞭解	232.05	66.03		
是否可完治認知			0.001						
瞭解	191.18	32.01		NA					
不瞭解	249.08	122.90							

表 4- 8 結核病患對治療過程滿意度與平均完治天數之變異量統計分析 (N=80)

變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定	變 項	完治天數 平均值	標準差	F test P-value	事後檢定
醫師診斷與治療說明			0.664		提供衛生教育指導			0.557	
非常不滿意~不滿意	255.79	142.13			非常不滿意~不滿意	262.69	142.30		
普通	216.57	57.97		NA	普通	214.93	46.84		NA
滿意~非常滿意	237.46	117.58			滿意~非常滿意	236.51	118.96		
醫師用藥說明			0.228		醫護人員給予支持			0.871	
非常不滿意~不滿意	274.90	166.59			非常不滿意~不滿意	247.86	78.49		
普通	197.60	34.05		NA	普通	220.60	71.42		NA
滿意~非常滿意	241.00	115.19			滿意~非常滿意	238.44	123.02		
降低結核病藥物副作用			0.490		整體滿意度			0.822	
非常不滿意~不滿意	245.58	150.22			非常不滿意~不滿意	227.50	70.81		
普通	205.27	50.50		NA	普通	252.88	136.71		NA
滿意~非常滿意	244.31	117.63			滿意~非常滿意	233.28	110.34		

表 4-9 結核病患服藥九個月後是否完治之羅吉斯迴歸分析

變 項	OR	P-value	95%信賴區間	
常數	294.21	0.019		
年齡				
30 歲 (含) 以下 (參考組)				
31~40 歲 (含)	0.17	0.368	0.003	8.267
41~50 歲 (含)	0.03	0.103	0.001	1.993
51~60 歲 (含)	0.02	0.059	0.000	1.175
61 歲以上 (含)	0.01	0.028	0.000	0.579
有無抽煙行為				
無 (參考組)				
有	0.09	0.018	0.013	0.663
確診罹病時間點				
入監之前 (參考組)				
入監時檢查得知	6.93	0.069	0.858	56.015
入監之後	7.66	0.028	1.243	47.223
有無抗藥性				
無抗藥性 (參考組)				
有抗藥性	0.17	0.047	0.031	0.976
治療過程之副作用	0.54	0.048	0.295	0.993
未完成治療後遺症認知				
不瞭解 (參考組)				
瞭解	0.10	0.004	0.020	0.474

備註：迴歸模式中以「完治」為事件組 (event)，完治組 N=63，未完治組 N=27。
 Selection: backward, entry=0.05, stay=0.10

表 4- 10 結核病完治天數之複迴歸分析

變 項	迴歸係數	標準化係數	P-value
常數	171.52		<0.001
有無抗藥性			
無抗藥性 (參考組)			
有抗藥性	200.54	0.375	<0.001
對生活影響程度			
完全無影響 (參考組)			
有點影響	-14.93	-0.066	0.543
相當大影響	70.12	0.245	0.033
未完成治療後遺症認知			
不瞭解 (參考組)			
瞭解	51.52	0.148	0.058

備註：迴歸模式中以「完治」為事件組(event)，N=80，Selection：
backward，entry=0.05，stay=0.10

備註：R²=0.328，adj R=0.292



第五章 討論

第一節 完治與未完治結核病收容人病患特質與治療情形

本研究分析 90 位病患結果顯示，回收之樣本平均年齡 44.81 歲，教育程度以「國中/初中」最多，這些結果與國內過去研究相異，且平均年齡少於全國罹患結核病患者，台灣所有結核病病人的平均年齡為 58 ± 20 歲（中位數：60），但以「男性」較多則相似於過去研究（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005；羅淑芬、江美玲、江明珠、徐銘玉、林秀英，2008；黃淑華等，2009）。

超過五成患者是在「入監之後」才確診罹病，進一步分析該族群，結果發現約有兩成表示在確診前週遭有人罹病，與過去研究指出矯正機關之收容人由於集體生活、居住空間封閉、過度擁擠、人群接觸密集頻繁等，若有潛伏病例，群聚感染的情形將更容易發生（WHO, 2000；Bone et al., 2000；MacNeil et al., 2005；鄭舒倬，2006）之結果相似。

在治療過程中，最主要之困擾為「有副作用」，與過去研究相似（王森德、李龍騰、季瑋珠，2002；蔡文正、龔佩珍，2003；胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005），是病患急需協助改善的地方之一，且利用病歷查閱方式得知有超過八成病患確實有副作用存在，顯示降低服藥後副作用是未來新藥開發的首要任務。

是否實施都治計畫、都治計畫是否順利執行、都治計畫是否發揮功能等之執行情形會影響結核病患治療成果（吳麗均等，2009）。在本研究中高達 94.39% 受訪者認為每次都是由都治計畫相關醫護人員監督服藥入口，顯示矯正機關有確實執行都治計畫，遵循「送藥到手，服藥入口，吞了再走」之標準治療模式，對此有助於提升治療成效。

在對結核病認知調查，依據受訪者所回答之答案來區分正確瞭解

或不瞭解，結果在七題認知題目中，對於「罹患結核病原因」、「未完成治療後遺症」與「治癒後是否會復發或新感染」之正確認知不足。顯示本研究對象在對疾病認知上仍然有待加強，而在所有題目中以「服藥方式」認知正確率最高，推測與矯正機關結核病都治人員每日嚴格監督服藥有關。

認為衛生所護士訪視對其治療肺結核幫助越大者，對整體治療滿意度越高，表示病患在治療過程中仍然是需要其他人的支持與協助（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）。而病患中斷治療因素包含缺乏家庭支持（蔡文正、龔佩珍，2003），除此之外也有學者表示醫病關係良好者服藥遵從性較高（李茹萍、邱豔芬，1997）。由此可見「支持」對結核病患者在治療過程中的重要性，在本研究滿意度調查中，相較於其他項目以「醫護人員給予支持」之滿意度最高，應該予以繼續保持，尤其矯正機關病患行動地點受到限制，平常所能面對的僅有醫護人員，有別於一般民眾可尋求家人或朋友的支持，因此更顯得醫護人員的重要性與意義性。除此之外，大致上滿意度相較於過去研究有較低的情形（張雪芬，2003；蔡文正、龔佩珍，2003）。

第二節 影響矯正機關結核病患是否完治之相關因素

過去針對國人影響結核病治療成效之研究指出年齡（蔡文正、龔佩珍，2003；疾病管制局 b，2008）、對生活影響程度（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）、副作用（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）、抗藥性（吳麗均等，2009）會影響結核病治療成效，與本研究結果雷同；但曾中斷治療（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）、罹患糖尿病（張振田，2006）、飲酒（余明治等，1997）、抽煙、教育程度（胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005；龔佩珍等，2006）、滿意度（蔡文正、龔佩珍，2003；張雪芬，2003）與對疾病認知（郭素娥、藍中孚、陳惠珠，1998；胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005）則相較於過去研究有所差異。

世界衛生組織指出延遲察覺結核病患有助於監獄機關結核病之傳播（WHO, 2000），國內學者也曾表示未能即時發現罹病是結核病治療失敗原因之一（索任，1993）。針對監獄拘留所等人口密集機構結核病監測，我國依據疾病管制局「人口密集機構傳染病防治及監視作業」及「結核病防治工作手冊」規定，機構要加強住民入院前之健康檢查及定期篩檢與咳嗽監測（疾病管制局 a，2006），主要目的都是希望能夠及早發現病患。在本研究中，結果顯示確診罹病時間點為入監後者其完治機率顯著高於入監之前即得知罹病者。推測可能原因為收容人入監發現罹病後，其日常生活活動的範圍受到限制，且矯正機關結核病都治人員會嚴格實施都治計畫監督其服藥入口，因此完治機率較高，但入監前已罹病者可能較容易有治療不連續的情形，甚至產生抗藥性。

對於需注意移監或出監之罹病收容人，處方及藥品應確實交代，以免服藥中斷（鄭舒偉，2006）。而未完治即出獄之收容人雖然有經

過疾病管制局通報系統作通報追蹤治療作業，但該族群，尤其是下階層民眾更是居無定所，容易造成防疫漏洞，再次發現個案大都出現在其他監獄，而且病情更加嚴重，或轉為開放性、更具抗藥性結核病，成為公共衛生的不定時炸彈（張伍隆，2003）。本研究在研究設計上，雖然依據專家會議之建議想要針對曾經借提而移監之患者進行調查，且矯正機關都治計畫醫護人員認為借提病患是矯正機關結核病防治之漏洞（龔佩珍等，2008），但在研究期間並未收到相關樣本，因此建議未來可延長研究期間，並對此類病患進行分析探討。

監獄機關相較於一般社會，有較少的醫療資源與健康照護，導致不穩定的藥物供應與治療不足，因此促成抗藥性的比例較多（WHO, 2000）。在抗藥性結核病普及的地區，結核病人的治癒率通常會較低；然而，在結核病人中斷治療或失落率較高的地區，也容易出現抗藥的情形（吳麗均等，2009），顯示抗藥性會影響完治情形。本研究對象有兩成為抗藥性患者，不僅完治機率顯著較低，其平均完治天數也顯著高於無抗藥性患者，若無抗藥性，服藥九個月完治比例高達80.56%，顯示抗藥性結核病不僅是全世界防疫的一大問題，同時也存在於矯正機關，但因矯正機關嚴格監督病患服藥，故最終仍可完治，可見嚴格落實 DOTS 的重要性。

有研究指出糖尿病患者相對於一般民眾有較高的危險性容易罹患結核病（Mugusi, Swai, Alberti, & McLarty, 1990；龔佩珍等，2004；王培東，李燕鳴，2005），亦即結核病患者有較高的糖尿病發生率，在本研究也顯示有罹患慢性病中以糖尿病所佔的比例最高，進一步以卡方（ χ^2 ）檢定分析是否罹患糖尿病對服藥九個月完治機率之影響，結果達統計上顯著差異（ $p=0.048$ ），但經控制其他變項後，逐步羅吉斯迴歸分析結果與過去研究相異，過去研究指出當結核病患合併糖尿

病時，其治癒率較低、失敗率較高（張振田，2006），但在本研究並非完治機率之顯著影響因子；另以 *t* test 分析有無罹患糖尿病對平均完治天數之影響，有罹病者平均完治天數為 352.29 天，未罹病者 247.94 天，亦達到統計上顯著差異（ $p=0.022$ ）。

自 1983 年起，糖尿病列入國人十大死因，近 20 餘年來糖尿病死亡率雖偶有消長，但大致上仍呈現快速上升趨勢，以 2007 年為例，國人死亡數為 10,231 人，占總死亡人數之 7.3%，居死亡原因之第四順位，死亡率達每十萬人口 44.6 人，為 1997 年之 1.3 倍（衛生署，2009），有此可見糖尿病在國內之盛行。由過去可看出糖尿病對結核病防治之影響，顯示有無糖尿病病史對國人不容忽視，但在本研究可能由於嚴格實施都治計畫監督服藥，因此結核收容人是否罹患糖尿病並不會影響完治機率。

本研究顯示，每增加一個副作用，其完治機率會降低。副作用不但會影響服藥遵從性（Hovell et al., 2003），而服藥遵從性是影響病患是否完治之重要關鍵因素（Hovell et al., 2003；胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005），若針對服藥後之副作用多加注意，可提升病患完治率（Mukherjee et al., 2004）。

過去研究認為喝酒會顯著降低病患完治機率（余明治等，1997），治療時間、治療方案、服藥遵從性、年齡、酗酒會影響結核病之復發（Selassie, Pozsik, Wilson, & Ferguson, 2005）。當犯人為白人、無家可歸、酒精濫用、未婚、HIV 陽性者，罹患結核病的機率較高（Kim & Crittenden, 2005），以上皆顯示喝酒對結核病防治之影響，與本研究結果相異。在喝酒、嚼檳榔與抽煙之不良健康行為中，反而是抽煙顯著影響完治機率，喝酒並未達統計上顯著差異，此有待日後進一步探討。而過去僅有研究顯示抽煙是結核病感染、治療失敗與死亡的危險

因子(Maurya, Vijayan, & Shah, 2002; Gajalakshmi, Peto, Kanaka, & Jha, 2003; Slama et al., 2007); 亦是愛滋病感染之結核病患其失落的影響因素之一 (Kittikraisak et al., 2009)。

有學者表示在結核病防治過程需要藉由充分的衛生教育來增進民眾知識，以及改變其對疾病的態度，進而影響對治療結核病的行為改變，使其能夠警覺與全力配合，以達完成治療之目標(Moridky et al., 1990; 郭素娥、藍中孚、陳惠珠，1998)。除此之外，服藥遵從性高者其疾病認知高於服藥不遵從者 ($p=0.02$) (李茹萍、邱豔芬，1997)，雖然在本研究中，調查結果發現疾病認知會影響完治機率部份是與過去研究 (胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005) 相異，但根據過去學者之研究仍可看出正確認知之重要性，且本研究對象對疾病正確認知不足，因此應該予以改善。

除此之外，雖然過去有研究指出曾經中斷治療達兩個月、教育程度會顯著影響完治機率 (胡曉雲、蔡文正、龔佩珍，2005; 龔佩珍等，2006)，但本研究並未顯示相同之結果。其中由於本研究曾經中斷治療的樣本僅佔 1.11%，可能由於樣本數過於稀少，故無法真正檢定出有無中斷治療對結核病完治與否及平均完治天數之影響。

第三節 影響矯正機關結核病患平均完治天數之相關因素

本研究對象完治者之平均完治天數為 236.78 天，較有加入全民健康保險肺結核醫療給付改善方案試辦計畫之病患之平均完治天數 224 天（蔡文正、龔佩珍，2003）還高，但與過去利用結核病通報系統針對矯正機關結核病患之研究指出平均完治天數在 6~9 個月所佔比例最多（龔佩珍等，2008）相似。但若病患在服藥九個月即完治，其平均完治天數為 199.45 天，服藥超過九個月才完治者之平均完治天數為 365.33 天，最短與最長完治天數分別為 273 天與 953 天。而當病患有抗藥性時，平均完治天數 356.23 天，無抗藥性者為 213.6 天。

進一步分析本研究未完治病患（共十位），發現平均年齡 48.50 歲，較整體研究對象年長，60.00%入監前即確診罹病，且 50.00%有抗藥性，以及 50.00%使用第一線標準處方用藥，44.44%有抽煙行為，40.00%自覺身體健康狀況為「差~很差」，80.00%認為治療期間對生活「有點影響~相當大影響」，且 100.00%認為有困擾，平均困擾數為 2.40 個，90.00%有副作用產生。相對於完治者，僅 15.00%入監前確診罹病，68.35%認為治療期間對生活「有點影響~相當大影響」，93.75%認為有困擾，且平均困擾數 1.74 個，16.25%有抗藥性，以及 95.00%使用第一線標準處方用藥，僅 15.38%有抽煙行為，26.58%自覺身體健康狀況為「差~很差」。綜合以上分析可得知，未完治者其健康狀況較差，且有抗藥性比例較高，而確診罹病時間點大多為入監之前，因此符合本研究之確診罹病時間點為入監之前、有抗藥性與有抽煙行為者其完治機率顯著較低之結果。

結核病治療的成敗關鍵需要仰賴患者持續服藥的配合，在治療過程中，隨著抗結核病藥物的複雜性，與治療期間長達至少六個月，若中斷治療，不僅病情無法控制，產生抗藥性後，治癒的困難度亦隨之

倍增。有抗藥性不僅導致本研究對象之完治機率顯著較低，亦顯著增加平均完治天數，相較於無抗藥性患者顯著增加超過 200 天的平均完治天數，且該變項在整個逐步複迴歸模型之影響力最大，以上跡象再度印證產生抗藥性對矯正機關結核病防治之重大影響。

預防抗藥性是依靠針對所有結核病患者適當的藥物治療，在早期發現抗藥性時便要給予合適的二線藥物治療。在有限資源的國家裡，當前的研究是要針對多重抗藥性病人管理定義個別與標準化之最佳成本效益策略，發展較佳且較快速之診斷化驗與新抗結核藥物是對抗多重抗藥性結核病之當務之急 (Nachege & Chaisson, 2003)。男性、過去有結核病且已治療超過四個星期、胸部 X 光檢查呈現空洞化及有被監禁的歷史等是單一藥物抗藥性與多重抗藥性結核病之顯著危險因子 (Ruddy et al., 2006)。

對生活影響程度在過去研究會影響完治機率 (胡曉雲、蔡文正、龔佩珍, 2005)，在本研究則是顯著影響完治天數，當認為結核病治療對生活產生相當大影響者其平均完治天數顯著較自認完全無影響者顯著增加 70.12 天。進一步分析認為對生活產生相當大影響者，發現有 48.24% 患者認為有副作用之困擾，且有 24.32% 認為最大困擾就是產生副作用，再利用病歷查閱確實有超過八成 (88.89%) 實際上有副作用，因此本研究認為對患者生活產生影響的主因為服下抗結核病藥物後之副作用，由於產生副作用，因而對生活產生影響，導致影響平均完治天數。

第六章 結論與建議

第一節 結論

結核病至今仍是全球相當重要的公共衛生問題，在台灣不僅是第三類法定傳染病，還是歷年來傳染病死因第一位。我國結核病盛行率世界排名第 65 名，每年新增個案約 1 萬 5 千名，以我國國民所得、經濟狀況與醫療水準而言，顯示對於結核病防治仍有相當大的努力空間（曾鈺婷，2008）。

在人員接觸頻繁密集的區域，因為集體生活，其相互傳染機率更高，更容易發生群聚感染現象，國內外研究皆顯示矯正機關結核病防治有待加強，且不容忽視。國內幾乎沒有針對矯正機關結核病患進行研究，因此本研究利用結構式問卷與病歷查閱方式，以全國矯正機關 2005 年至 2009 年還在服刑之新增結核病患為研究對象，調查其罹病與治療情形，共回收 90 份有效問卷。

結果顯示結核病收容人服藥九個月之完治率為 70.00%，整體平均完治天數 236.78 天。在治療過程中以「有副作用」為最大困擾，且高達 86.67%確實有副作用。有 94.32%結核病收容人表示每次服藥皆由相關人員監督服藥入口。有 57.78%病患罹患慢性病，以糖尿病佔較多（41.05%）。共有 1.11%曾中斷治療達兩個月。對結核病「未完成治療後遺症」、「是否會傳染他人」與「治癒後是否會復發或新感染」等認知則有待改善，整體上對結核病治療過程與結果有 73.86%表示滿意（包含滿意與非常滿意）。

影響病患是否完治之顯著因素包含：「年齡」、「確診罹病時間點」、「有無抗藥性」、「有無吸煙」、「治療過程之副作用」與未完成治療後遺症認知」。當年齡為「61 歲（含）以上」者其完治機率顯著低於「30 歲（含）」以下（OR=0.01）；確診罹病時間點為「入監之後」

完治機率顯著高於「入監之前」即確診者 (OR=7.66)；「有抗藥性」完治機率低於「無抗藥性」者 (OR=0.17)；每增加一種副作用，完治機率會降低 (OR=0.54)；「有」吸煙者完治機率低於「無」者 (OR=0.09)；「瞭解」未完成治療後遺症認知者，其完治機率低於「不瞭解」者 (OR=0.10)。

影響完治者平均完治天數之顯著因素為「有無抗藥性」與「對生活影響程度」。有抗藥性患者之平均完治天數顯著高於無抗藥性患者 200.54 天；對生活影響程度為「相當大影響」者其平均完治天數顯著高於「完全無影響」者 70.12 天。整體而言，矯正機關在都治計畫之執行成效頗佳。



第二節 建議

根據本研究結果，提出對矯正機關結核病防治之建議，分述如下：

一、加強收容人入監前篩檢與通報

從本研究結果可發現即時篩檢出罹患結核病是影響完治機率的重要因素之一，且有超過五成患者是在入監之後才發現罹病，該族群中又約有兩成表示在罹病前週遭有人罹病，可推測出是被獄友所傳染之可能性較高。再加上過去學者指出 93.62% 的矯正機關未在收容人入監後立即做肺結核篩檢，結果報告延遲、篩檢速度太慢等因素是錯失開放性結核病治療黃金時期（龔佩珍等，2005）。因此建議在收容人入監時，立即進行結核病篩檢與通報，而在矯正機關也要加強定期進行篩檢工作，如一旦發現有患者，應另外針對同寢之獄友進行篩檢，以避免結核病之傳播。

二、降低藥物副作用

受訪之結核病收容人在治療的過程中最主要的困擾為有副作用，而利用病歷查閱發現實際上超過八成有副作用，且根據逐步羅吉斯分析每增加一個副作用，完治的機率會降低。除此之外，本研究對降低結核病藥物副作用認為滿意至非常滿意者之比例，相較於其他滿意度調查屬較低，因此建議當病患服藥後產生副作用時，診治醫師應該協助病患降低副作用。

三、增加結核病收容人對結核病認知

本研究調查矯正機關結核病收容人對結核病之認知，共有七題題目，結果發現對結核病「未規則治療後遺症」、「是否會傳染他人」與「治癒後是否會復發或新感染」共三題認知之正確率有待改善，因此建議在醫師看診或都治醫護人員執行投藥時，可加強正確認知的宣導，並不定期的再次教育。

四、加強結核病收容人服藥遵從性

收容人的服藥是採 DOTS，因此，服藥之遵醫囑性可以達百分之百。由於本研究對象罹患慢性病與產生副作用者皆佔不少比例，對於有罹患慢性病患者其服藥次數與數量會較多，而服藥有副作用容易產生服藥排斥，針對此類族群，醫護人員應該給予支持與輔導，進而提升服藥遵從性。



第三節 研究限制

- 一、本研究對於出監者之矯正機關結核病收容人未能做問卷調查，因此無法掌握所有病患治療情形、對結核病認知與治療滿意度，對於外推性會有所受限。
- 二、本研究問卷調查有回憶性題目，為避免產生回憶偏差的問題，故僅針對2005年（含）後罹病的病患做調查，因此樣本數會較少。



參考文獻

英文部份

- American Thoracic Society. (1992). Control of tuberculosis in United States. *American Review Respiratory Disease*, 146, 1623-1633.
- Bone, A., Aerts, A., Malgosia, G., Michael, K., Hans, K., Michael, L., Françoise, P., Mario, R., & Francis, R. (2000). *Tuberculosis Control in Prison-A manual for Programme Managers*. WHO.
- Gajalakshmi, V., Peto, R., Kanaka, T.S., & Jha, P. (2003). Smoking and mortality from tuberculosis and other diseases in India: retrospective study of 43000 adult male deaths and 35000 controls. *The Lancet*, 362, 507-515.
- Gatherer, A., Moiler, L., & Hayton, P. (2005). The World Health Organization European Health in Prisons Project After 10 Years: Persistent Barriers and Achievements. *American Journal of Public Health*, 95(10), 1696-1700.
- Golembeski, C., & Fullilove, R. (2005). Criminal Justice in the City and its Associated Health Consequences. *American Journal of Public Health*, 95, 1701-1706.
- Grzybowski, S., & Enarson, D.A. (1978). The fate of cases of pulmonary tuberculosis under various treatment programmes. *Bulletin of the International Union against Tuberculosis*, 53, 70-75.
- Heines, V. (2005). Faces of public health. Speaking out to improve the health of inmates. *American Journal of Public Health*, 95(10), 1685-1688.
- Hovell, M.F., Sipan, C.L., Blumberg, E.J., Hofstetter, C.R., Slymen, D., Friedman, L., Moster, K., Kelly, N.J., & Vera, A.Y. (2003). Increasing Latino Adolescents' Adherence to Treatment for Latent Tuberculosis Infection: A Controlled Trial. *American Journal of Public Health*, 93(11), 1871-1877.
- International Centre for Prison Study. (2005). Improving Prison Healthcare in Eastern Europe and Central Asia. Retrieved October 2, 2008 from the World Wide Web: http://www.kcl.ac.uk/depsta/rel/icps/fighting_tuberculosis.pdf.
- Kim, S., & Crittenden, K.S. (2005). Risk Factors for Tuberculosis Among Inmates: A Retrospective Anyalysis. *Public Health Nursing*, 22(2), 108-118.
- Kittikraisaka, W., Burapat, C., Kaewsard, S., Watthanaamornkiet, W., Sirinak, C., Sattayawuthipong, W., Jittimane, S., Pobkeeree, V., & Varma, J.K. (2009). Factors associated with tuberculosis treatment default among HIV-infected

- tuberculosis patients in Thailand. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 103, 59-66.
- Kochi A. (1991). The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organization. *Tubercle*, 72(1), 1-6.
- Lee, L.T., Chen, C.J., Suo, J., Chen, C.Y. & Lin, R.S. (1993). Family factors affecting the outcome of tuberculosis treatment in Taiwan. *Journal of Formosan Medicine Association*, 92(12), 1049-1056.
- Mac, J.T., Doordan, A., & Carr, C.A. (1999). Evaluation of the effectiveness of a directly observed therapy program with Vietnamese tuberculosis patient. *Public Health Nursing*, 16, 426-431.
- MacNeil, J.R., McRill, C., Steinhauser, G., Weisbuch, J.B., Williams, E., & Wilson, M.L. (2005). Jails, a Neglected Opportunity for Tuberculosis Prevention. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(2), 225-228.
- Maurya, V., Vijayan, V.K., & Shah, A. (2002). Smoking and tuberculosis: an association overlooked. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 6(11), 942-951.
- Moridky, D.E., Malotte, C.K., & Choi, P. (1990). A patient education program to improve adherence rates with antituberculosis drug regimens. *Health Education Quarterly*, 17, 253-267.
- Mugusi, F., Swai, A.B., Alberti, K.G., & McLarty, D.G. (1990). Increased prevalence of diabetes mellitus in patients with pulmonary tuberculosis in Tanzania. *Tubercle*, 71, 271-276.
- Mukherjee, J.S., Rich, M.L., Socci, A.R., Joseph, J.K., Viru, F.A., & Shin, S.S. (2004). Programmes and principles in treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *The Lancet*, 363, 474-478.
- Nachega, J.B., & Chaisson R.E. (2003). Tuberculosis Drug Resistance: A Global Threat. *Clinical Infectious Diseases*, 36(1), S24-S30.
- Ntshanga, S.P., Rustomjee, R., & Mabaso, M.L.H. (2009). Evaluation of directly observed therapy for tuberculosis in KwaZulu-Natal, South Africa. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 103, 571-574.
- Roberts, C.A., Lobato, M.N., Bazerman, L.B., Kling, R., Reichard, A.A., & Hammett, T.M. (2006). Tuberculosis Prevention and Control in Large Jails: A Challenge to Tuberculosis Elimination. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(2), 125-130.

- Ruddy, M., Balabanova, Y., Graham, C., Fedorin, I., Malomanova, N., Elisarova, E., Kuznetznov, S., Gusarova, G., Zakharova, S., Melentyev, A., Krukova, E., Golishevskaya, V., Erokhin, V., Dorozhkova, I., & Drobniowski, F. (2006). Rates of drug resistance and risk factor analysis in civilian and prison patients with tuberculosis in Samara Region, Russia. *Thorax*, 60, 130-135.
- Selassie, A.W., Pozsik, C., Wilson, D., & Ferguson, P.L. (2005). Why Pulmonary tuberculosis Recurs: A Population-based Epidemiological Study. *Annals of epidemiology*, 15(7), 519-525.
- Shargie, B., & Lindtjorn, B. (2005). DOTS improves treatment outcomes and service coverage for tuberculosis in South Ethiopia: a retrospective trend analysis. *BMC Public Health*, 5, 62.
- Slama, K., Chiang, C.Y., Enarson, D.A., Hassmiller, K., Fanning, A., Gupta, P., & Ray, C. (2007). Tobacco and tuberculosis: a qualitative systematic review and meta-analysis. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 11(10), 1046-1061.
- Weis, S.E, Foresman, B.H, Matty, K.J, Brown, A., Blais, F.X., Burgess, G., King, B., Cook, P.E., & Slocum, P.C. (1999). Treatment costs of directly observed therapy and traditional for mycobacterium tuberculosis: A comparative analysis. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 3(11), 976-984.
- World Health Organization. (2000). Tuberculosis in prison-A manual programme managers. WHO.
- World Health Organization^a. (2006). *Emergence of XDR-TB*. Retrieved October 2, 2008 from the World Wide Web:
<https://www.who.int/mediacentre/news/notes/2006/np23/en/index.html>
- World Health Organization^b. (2006). Global Plan to Stop Tuberculosis. Retrieved October 2, 2008 from the World Wide Web:
http://www.who.int/tb/publications/global_plan_to_stop_tb/en/
- World Health Organization. (2007). *Tuberculosis*. Retrieved October 2, 2008 from the World Wide Web:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/index.html>
- World Health Organization. (2008). WHO Report 2008 Global Tuberculosis Control: surveillance, planning, financing . WHO.
- World Health Organization. (2009). Global Tuberculosis Control 2009: epidemiology, strategy, financing. WHO.

Woth, W.M., & Larson, J.L. (2008). Delay in seeking treatment and adherence to tuberculosis medications in Russia: A survey of patients from two clinics. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1163-1174.

Zulficar, G.R. (2005). Public Health Implications of Substandard Correctional Health Care. *American Journal of public health*, 94, 1689-1691.



中文部份

中央健康保險局 (2007)，全民健康保險結核病醫療給付改善方案試辦計畫，檢
索日期：2008年10月17日，網址：

http://www.nhi.gov.tw/information/bbs_detail.asp?menu=1&menu_id=&Bulletin_ID=806

中華民國行政院新聞局 (2001)，Public Health-Tuberculosis，檢索日期：2008
年11月20日，網址：

<http://www.gio.gov.tw/taiwan-website/5-gp/yearbook/2001/chpt15-7.htm#30>

王培東、李燕鳴 (2005)，臺北市登錄之結核病發生率及其共生疾病分析，*北市
醫學雜誌*，(29)，810-819。

王森德、李龍騰、季瑋珠 (2002)，漫談臺灣結核病防治，*台灣醫界*，45，46-49。

行政院衛生署 a (2006)，*結核病十年減半全民動員計畫*，台北：行政院衛生署。

行政院衛生署 b (2006)，都治計畫做得好，結核十年減半非夢事，檢索日期：
2008年11月2日，網址：

http://www.doh.gov.tw/CHT2006/infonews/hotlinenews_main_p01.aspx?doc_no=45508&show=show

行政院衛生署 (2009)，統計公佈欄，檢索日期：2009年5月20日，網址：

http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2.aspx?class_no=440&level_no=1

江振源 (2000)，DOTS--結核防治之最佳策略，*胸腔醫學*，15，172-177。

全國法規資料庫 (2005)，法規檢索，檢索日期：2008年10月22日。網址：

<http://law.moj.gov.tw/Scripts/SimpleQ1.asp?rb=la&page=3&K1=監獄>

李茹萍、邱艷芬 (1997)，花蓮地區肺結核病患服藥遵從性及其相關因素之探討，
慈濟醫學，9，219-227。

李茹萍、邱艷芬 (1998)，結核病人之服藥遵從性，*護理雜誌*，45，63-68。

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。

余明治、索任、林淑瑛、吳英和、李俊年、林道平 (1997)，復興鄉結核病的治
療，12 (1)，11-13。

余明治、黃菊、何秀英、江振源、索任、林道平 (2000)，直接觀察短程治療法
對山地鄉肺結核病人治療的影響，*胸腔醫學*，15，22-28。

- 邱永仁 (2004) , 政府應盡速正式肺結核問題, *台灣醫界*, 47, 31-33。
- 法務部 (2007) , 矯正機關, 檢索日期: 2008年10月22日, 網址:
<http://www.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=91054&ctNode=19>
- 法務部 (2009) , 法務統計, 檢索日期: 2009年5月22日, 網址:
<http://www.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=35093&CtNode=7866&mp=001>
- 周梓光、黃瑞明 (2007) , 多重抗藥性結核病, *疫情報導*, 23 (3) , 137-145。
- 林獻鋒、賴世偉、張靖梅、劉秋松 (2002) , 肺結核, *基層醫學*, 17 (4) , 78-84。
- 吳麗均、馮琦芳、顏哲傑、李政益、楊祥麟、羅秀雲 (2009) , 國際結核病治療
結果指標之介紹, *疫情報導*, 25 (2) , 70-85。
- 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。
- 范姜宇龍 (2003) , 結核話說從頭。 *感染控制雜誌*, 13, 180-182。
- 索任 (1993) , 也談DOTS, *慢性病防治通訊*, 19, 9-10。
- 索任 (1996) , 在抗藥性劇增之時代的結核病治療。 *胸腔醫學*, 11, 110-115。
- 索任 (2008) , 台灣防癆工作的今昔, *疫情報導*, 24 (3) , 169-176。
- 疾病管制局 (2002) , *結核病防治工作手冊*, 台北市: 行政院衛生署疾病管制局。
- 疾病管制局 a (2006) , 為什麼東部地區及原住民的結核病流行情形比較嚴重?
檢索日期: 2008年11月10日, 網址:
<http://www.cdc.gov.tw/content.asp?cuitem=13019&mp=1>
- 疾病管制局 b (2006) , 行政院衛生署結核病患醫療補助要點。檢索日期: 2008
年10月17日, 網址: http://www.cdc.gov.tw/file/39008_708900463 結核病患
專案族群及無健保醫療補助作業說明.doc.
- 疾病管制局 c (2006) , 結核病患專案族群及無健保醫療補助作業說明。檢索日
期: 2008年10月17日, 網址: http://www.cdc.gov.tw/file/39008_708900463
結核病患專案族群及無健保醫療補助作業說明.doc.
- 疾病管制局 (2007) , 肺結核, 檢索日期: 2008年10月4日,
網址: <http://www.cdc.gov.tw/ct.asp?xItem=6480&ctNode=1733&mp=1>
- 疾病管制局 a (2008) , *結核病臨床診治指引第三版*, 台北: 疾病管制局。
- 疾病管制局 b (2008) , 結核病, *傳染病統計暨監視年報*, 96, 148-158。
- 疾病管制局 (2009) , 結核病。檢索日期: 2009年5月18日, 網址:

<http://nidss.cdc.gov.tw/SingleDisease.aspx?dc=1&dt=3&disease=010>

- 柯獻欽、陸坤泰（1998），結核病現況，*當代醫學*，25（2），148-162。
- 許建邦、羅秀雲、李政益、楊祥麟、王貴鳳、楊世仰（2008）。台灣都治（DOTS）執行經驗及成效初探，*疫情報導*，24（3），184-203。
- 郭素娥、藍忠孚、陳惠珠（1998），高雄市肺結核患者與非患者對肺結核知識、態度與預防行為之比較，*中華衛誌*，7（4）：293-302。
- 曾鈺婷（2008），結合你我 告別結核，*衛生報導*，133，6-10。
- 傅娟媚、駱麗華（1994），護理一位肺結核病患住院期間面對多重失落的適應過程，*護理新象*，4，21-30。
- 黃淑華、林千惠、詹珮君、黃頌恩、楊靖慧、邱展賢（2009），*疫情報導*，25（2），86-95。
- 張亞雯（2007），都治十年減半計畫 建立無「核」家園。*衛生報導*，129，14-15。
- 張伍隆（2003），*法務部中區醫療專區設置計劃*，台北：法務部。
- 張振田（2006），糖尿病對肺結核病患臨床表現及治療結果的影響：臨床和機轉研究。國立成功大學微生物暨免疫研究所碩士論文。
- 張晉豪、梁燕青、廖勇柏、李文宗（2002），臺灣地區不同行政區域主要死因之累積死亡與潛在生命損失累積率，*台灣衛誌*，21（4），243-252。
- 張雪芬（2003），論質計酬試辦計畫成效初探—以肺結核疾病為例，中國醫藥大學醫務管理研究所碩士論文，台中。
- 張鴻仁（1997），2000年我國結核病死亡率能否減半？--我國結核病防治問題與策略，*胸腔醫學*，12，1-3。
- 黃紹宗、黃瑞明、桑淑華、黃素玲（2007），廣泛抗藥性結核菌—結核病治療新威脅，*感染控制雜誌*，17（2），80-89。
- 黎家銘、劉文俊（1997），九十年代全球結核病流行趨勢和防治策略，*基層醫學*，12，68-72。
- 鄭舒倬（2006），矯正機關的感染管制，*感染控制雜誌*，16（1），9-16。
- 詹啟賢（2000），*疫情報導*，16（3），68-69。
- 楊慶輝、盧進德（2008），診斷潛伏性結核的最新進展，*內科醫學誌*，19，115-120。
- 蔡文正、龔佩珍、沈光漢、施純明（2005），*健保結核病專案對於結核病防治工作的影響評估*（行政院衛生署疾病管制局科技研究發展計畫編號：

- DOH94-DC-1021)，台北市：疾病管制局。
- 蔡宜真、潘翠瓊、顏慕庸、江大雄（2008），臺北市 2004-2006 年安養照護機構結核病發生率之探討，*疫情報導*，24（9），696-706。
- 蘇秋霞、余明治、楊世仰、胡雅容、張雍敏（2007），金門縣結核病都治前驅計畫成效分析，*疫情報導*，23（2），61-71。
- 蔡淑鈴、藍忠孚、李丞華、周穎政（2004），失業與醫療利用，*台灣公共衛生雜誌*，23（5），365-376。
- 蘇維鈞（2002），抗結核藥物使用須知，*臨床醫學*，50（3），140-151。
- 龔佩珍、蔡文正（2003），*影響結核個案完治關鍵因素之研究*（行政院衛生署疾病管制局科技研究發展計畫成果報告編號：DOH92-DC-1109），台北：疾病管制局。
- 龔佩珍、蔡文正、張淳堆、施純明、宋育民、沈光漢（2004），*糖尿病對結核病之相對危險性及合併糖尿病結核病患者之需求調查*（行政院衛生署疾病管制局科技研究發展計畫成果報告編號：DOH93-DC-1013），台北：疾病管制局。
- 龔佩珍、蔡文正、沈光漢、施純明、李翠鳳、何清松、彭安娜、郭淑珍、洪寶龍（2005），*特殊族群於結核病防治工作上之改善方案*（行政院衛生署疾病管制局科技研究發展計畫成果報告編號：DOH94-DC-1026），台北：疾病管制局。
- 龔佩珍、李仁智、張伍隆、彭安娜、郭妮吟、廖家慧、胡曉雲、孫漢屏（2006），*台灣人口密集地區機構結核病患追蹤列管情形~以長期照護機構與監獄為例*（行政院衛生署疾病管制局科技研究發展計畫成果報告編號：PG9501-0013），台北：行政院衛生署。
- 龔佩珍、蔡文正、施純明、張伍隆、李翠鳳、沈光漢（2008），*結核病病患都治計畫治療效益評估與影響因素探討-以監獄結核病患為例*（行政院國家科學委員會補助研究計畫編號：NSC 96-2314-B-468-001），台北：行政院國家科學委員會。
- 羅淑芬、江美玲、江明珠、徐銘玉、林秀英（2008），原住民對肺結核之知識、態度與行為，*台灣醫學*，12，275-283。

附件一 矯正機關名冊

本研究對象包含全國49家矯正機關入監服刑之2005年~2008年新
增結核病患，機關名冊如下表所列：

矯正機關	矯正機關
<u>監獄</u>	臺灣岩灣技能訓練所
臺灣基隆監獄	臺灣東成技能訓練所
臺灣臺北監獄	<u>少年輔育院</u>
臺灣桃園監獄	臺灣桃園少輔院
臺灣桃園女子監獄	臺灣彰化少輔院
臺灣新竹監獄科長	<u>矯正學校</u>
臺灣臺中監獄科長	臺灣誠正中學
(包含臺灣臺中女子監獄)	臺灣明揚中學
臺灣彰化監獄	<u>看守所</u>
臺灣雲林監獄	臺灣基隆看守所
臺灣雲林第二監獄	臺灣臺北看守所
臺灣嘉義監獄長	臺灣士林看守所
臺灣臺南監獄	臺灣新竹看守所
臺灣明德外役監獄	臺灣苗栗看守所
臺灣高雄監獄科長	臺灣臺中看守所
(包含臺灣高雄第二監獄)	臺灣南投看守所
臺灣高雄女子監獄	臺灣彰化看守所
臺灣屏東監獄	臺灣嘉義看守所
臺灣臺東監獄	臺灣臺南看守所
臺灣武陵監獄長	臺灣屏東看守所
臺灣綠島監獄	臺灣花蓮看守所
臺灣花蓮監獄	<u>少年觀護所</u>
臺灣自強外役監獄	臺北少年觀護所
臺灣宜蘭監獄	臺灣臺南少年觀護所
臺灣澎湖監獄	<u>戒治所</u>
福建金門監獄	臺灣新店戒治所
自強外役監獄	臺灣臺中戒治所
<u>技能訓練所</u>	臺灣臺東戒治所
臺灣泰源技能訓練所	臺灣高雄戒治所

附件二 專家會議會之議記錄

專家會議會議記錄

會議主題：影響矯正機關結核病患完治因素之探討

◎日期：2008年2月14日

◎時間：中午十二點

◎地點：中國醫藥大學立夫教學大樓第二會議室

◎會議參與人員：

姓名	單位	職稱
與會專家		
李翠鳳	疾病管制局/第三分局	分局長
施淑貞	疾病管制局/第三分局	公衛護士
林弘崎	台中市衛生局/疾病管制課	都治關懷員
邱美燕	台中市衛生局/疾病管制課	技士
蔡文正	中國醫藥大學/醫務管理研究所	教授
龔佩珍	亞洲大學/健康管理研究所	副教授
張伍隆	台中監獄/衛生科	科長
謝 研	台中監獄/衛生科	護理師
賴雨辰	台中監獄/衛生科	檢驗師
楊文達	署立台中醫/院胸腔科	主任
施純明	中國醫藥大學附設醫院/胸腔科	主任
劉奕亨	中國醫藥大學附設醫院/胸腔科	醫師
梁信杰	中國醫藥大學附設醫院/胸腔科	醫師
沈光漢	台中榮總胸腔科	主任
其他與會人員		
李亞欣	中國醫藥大學/醫務管理研究所	專任研究助理
陳慧珊	中國醫藥大學/醫務管理研究所	專任研究助理
廖家慧	中國醫藥大學/醫務管理研究所	研究生

◎會議記錄人員：廖家慧

◎會議內容如下：

一、矯正機關結核病患治療：

1. 矯正機關在民國七十八年開始實施都治計畫，給藥記錄由護理師填寫，白天以唱名方式，給藥並監督病患服下。
2. 法務部規定只要結核病患，除非還在偵查的被告會在各地的看守所，原則上是要集中在台中監獄治療，但部份矯正機關基於人力、物力成本的問題，並未將病患送到台中監獄，而是在就近醫院治療。
3. 矯正機關實施都治計畫已久，但仍然有未完治病患，應釐清可能原因為何，「借提」期間肺結核病患是否能準時服藥，是可以研究探討的重點之一。
4. 「借提」時間長短無法事先預估，若台中監獄病人借提到台北監獄，經過一段時間又回到台中監獄，若在該期間有就診，經過一個星期台中監獄就可以看到病歷資料，可利用法務部電子病歷去看離開台中監獄那段期間的就醫狀況。
5. 依矯正機構醫療系統，實施都治計畫病人在借提時，應把肺結核就醫資料或藥物提供給借提單位，但即使如此，病患是否確實接受治療，這部份有商榷，落實度可能有不高的疑慮。
6. 建議在借提期間，都治關懷員不只有在網路日誌上註明「借提」兩個字，而是要利用電訪方式打電話到戒提單位給病患尋問有沒有服藥，並註明是利用電訪，如此一來在借提期間才不會漏掉服藥紀錄。

二、研究建議：

1. 疾病管制局在 2006 年 4 月後開始推行網路日誌，建議可以以此時間點分兩個群組，比較實施網路日誌前後完治率等是否有差異。

2. 完治率的依據是服藥至少達 180 天，但在借提過程中，如果沒有完整紀錄就醫資訊，會造成計算完治天數的產生偏差，該點可能是研究的限制之一。
3. 問卷調查建議：建議加入「肺結核治療期間是否借提移監」、「借提時間多久」、「借提期間都治治療服藥是否中斷」。
4. 問卷調查中的「副作用」、「肺結核治療期間有無失落」、「借提紀錄」、「用藥種類」等項目，也可利用病歷查閱得知。
5. 建議反問病患，在肺結核治療期間是否由關懷員或護理人員監督服藥入口。



附件三 問卷評估之專家名單

本研究依照研究目的與變項之適用性來衡量題目，並依照專家之建議進行修改，以確定問卷之完整性，問卷評估之專家名單如下：

專家姓名	職稱	單位
李翠鳳	分局長	疾病管制局第三分局
張伍隆	科長	台中監獄衛生科
楊文達	主任	署立台中醫院胸腔科
沈光漢	主任	台中榮民總醫院胸腔科
施純明	主任	中國醫藥大學附設醫院胸腔科



附件四 研究問卷

矯正機關結核病患問卷

NO: _____

【 第一部份 結核病治療就醫經驗及健康情形 】

I. 結核病治療情形

1. 您是何時被發現罹患結核病？
 (1) 入監之前 (2) 剛入監時檢查得知 (3) 入監之後
2. 您罹患結核病前周遭認識的人是否有罹患結核病者？
 (1) 有 (2) 無
3. 您罹患結核病後周遭是否也有人罹患結核病？
 (1) 有 (2) 無 (3) 不知道
4. 您是因為哪項症狀而就醫被診斷出罹患結核病？（可複選）
 (1) 咳嗽 (2) 發燒 (3) 體重減輕 (4) 疲倦感 (5) 呼吸急促
 (6) 偶然照胸部X光才發現 (7) 胸悶、胸痛 (8) 咳血
 (9) 其他 _____
5. 您認為在治療結核病的過程中，有無困擾？
 (1) 有 (2) 沒有（跳答6）
 - 5-1. 若是認為有困擾者，感到困擾的事情為：（最多選三項）
 (1) 藥太難吃 (2) 藥量太多 (3) 服藥次數太多 (4) 治療時間太長
 (5) 有副作用 (6) 怕傳染給別人 (7) 怕被知道罹患結核病後會被排斥
 (8) 忘記服藥 (9) 其他 _____
 - 5-2. 承上題，在您勾選的項目中，又以哪件事情是**最困擾**的（單選）：
6. 您服藥時是否由醫護人員或負責人員送藥到您的手中，並監督您服藥入口？（不含借提期間）
 (1) 每次都是 (2) 大部分(10次內有7-9次是) (3) 普通(10次內有4-6次是)
 (4) 少部分是(10次內有1-3次是) (5) 完全沒有
7. 結核病治療期間您是否曾被借提？
 (1) 有（續答8-1） (2) 無（跳答9）
 - 7-1. 您在**被借提期間**是否由醫護人員或負責人員送藥到您的手中，並監督您服藥入口？
 (1) 每次都是 (2) 大部分(10次內有7-9次是) (3) 普通(10次內有4-6次是)
 (4) 少部分是(10次內有1-3次是) (5) 完全沒有
 - 7-2. **被借提期間**若您曾經是**未正常按時服藥者**，未正常服藥的原因為？（正常者不需填）
 (1) 自己不想吃 (2) 藥不夠 (3) 沒有人給藥 (4) 忘記吃
 (5) 其他 _____

II. 身體健康情形

1. 治療結核病期間您自覺您的健康狀況為？
 (1) 很差 (2) 差 (3) 普通 (4) 好 (5) 很好
2. 治療結核病期間您是否有以下行為？ (可複選)
 (1) 喝酒 (2) 抽煙 (3) 嚼檳榔 (4) 皆無
3. 您覺得結核病治療對您的日常生活影響程度為何？
 (1) 完全無影響 (2) 有點影響 (3) 相當大影響

【 第二部分 對結核病疾病的認知 】 選擇您認為對的答案並在打勾

1. 您認為罹患結核病的原因為？ (單選)
 (1) 不知道 (2) 遺傳 (3) 被傳染 (4) 感冒所引起 (5) 肺部受傷所引起
 (6) 營養不良 (7) 過勞 (8) 因果報應
 (9) 受詛咒 (10) 其他_____
2. 您認為結核病藥物的服用方式？ (單選)
 (1) 不知道 (2) 每日服用 (3) 感覺身體好了隨時停藥
 (4) 不舒服時吃
3. 您認為未完成治療的後遺症？ (單選)
 (1) 不知道 (2) 影響智力 (3) 不孕症 (4) 產生抗藥性
 (5) 其他_____
4. 您認為結核病是否可以完全治好？
 (1) 是 (2) 否 (3) 不知道
5. 您知不知道結核病至少需要治療多久才會好？
 (1) 知道 (請回答需要治療多久時間) _____ (2) 不知道
6. 您認為結核病會不會傳染給別人？
 (1) 會，機率很高 (2) 可能會，機率不高 (3) 不會 (4) 不知道
7. 您認為結核病治癒後會不會復發或新感染？
 (1) 會，機率很高 (2) 可能會，機率不高 (3) 不會 (4) 不知道

【 第三部分 對結核病病之治療滿意度 】

請針對您的結核病疾病治療滿意度進行填答，並在處打勾。

非常不滿意 \longrightarrow 非常滿意

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 醫師對結核病診斷與治療說明 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 醫師對結核病用藥說明 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 降低結核病藥物副作用 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 提供衛生教育指導 (如：自我照護、疾病認知) | <input type="checkbox"/> |
| 5. 醫護人員給予支持 (鼓勵與關心) | <input type="checkbox"/> |
| 6. 整體上，對結核病治療過程與結果之滿意度 | <input type="checkbox"/> |

【 第四部份 個人基本資料 】

1. 出生年：民國 _____ 年
2. 性別：₍₁₎男 ₍₂₎女
3. 教育程度：
₍₁₎未上學/國小 ₍₂₎國中/初中 ₍₃₎高中/高職 ₍₄₎專科
₍₅₎大學 ₍₆₎研究所(含)以上
4. 請問您是否持有重大傷病卡？ ₍₁₎有 ₍₂₎沒有 ₍₃₎不知道

問卷填答完畢
非常感謝您協助填答此份問卷



以下問卷由都治計畫醫護人員協助填答

※結核病病患不用填寫以下問卷



-----以下由訪都治計畫醫護人員協助填答----- NO: _____

1. 填問卷日期：民國_____年_____月_____日
2. 病患編號：_____
3. 病患姓名：_____
4. 病患入監時間：民國_____年_____月_____日

【 病歷查閱 】

1. 病患何時被發現罹患結核病：民國_____年_____月_____日
2. 病患何時開始接受結核病藥物治療：民國_____年_____月_____日
3. 病患用藥是否為第一線標準處方用藥？
 (1) 是(續答3-1) (2) 否，用藥種類為_____
- 3-1. 若為第一線標準處方用藥，請問用藥種類為？(可複選)
 (1) Isoniazis (INH, H) (2) Rifampin (RMP, R)
 (3) Pyrazinamide (PZA, Z) (4) Ethambutol (EMB, E)
 (5) Streptomycin (SM, S) (6) Rifater (7) Rifinah
4. 病患是否有產生副作用？ (1) 有(續答4-1) (2) 沒有
- 4-1. 若有副作用，症狀為何？(可複選)
 (1) 腸胃不適(噁心、嘔吐、腹瀉、食慾不佳等) (2) 關節疼痛
 (3) 暈眩 (4) 皮膚過敏(癢或出疹) (5) 容易疲倦
 (6) 視力模糊 (7) 食慾不佳 (8) 水腫 (9) 黃疸、眼球變黃
 (10) 耳鳴、聽力變差 (11) 手指、腳趾麻
 (12) 其他_____
5. 病患有無抗藥性結核病？ (1) 無抗藥性 (2) 有抗藥性
6. 病患於結核病治療期間是否有其他慢性疾病？(可複選)
 (1) 無 (2) 糖尿病 (3) 氣喘 (4) 高血壓 (5) 心臟病
 (6) 癌症 (7) 腎臟病 (8) 洗腎 (9) 關節炎 (10) 痛風
 (11) 肝病 (12) 愛滋病 (13) 其他_____
7. 病患在結核病治療期間是否曾有借提紀錄？
 (1) 是(續答7-1) (2) 沒有
- 7-1. 共借提多久時間？_____個月，又_____天
8. 病患有無中斷治療？ (1) 有(續答8-1) (2) 無
- 8-1. 共中斷治療多久期間？_____個月，又_____天
9. 病患從接受藥物治療至今是否超過180天(六個月)？
 (1) 是 (2) 否
10. 病患是否成功治癒？ (1) 是(續答10-1) (2) 否
- 10-1. 請問何時治癒：民國_____年_____月_____日