

第六章 結核病個案管理

壹、目的

透過密切與醫療及檢驗等單位溝通聯繫及轉介，提供「以病人為中心」的「全人」照護服務，於結核病個案治療期間，提高個案對結核病之認知、加速診斷的確立、陪伴其安心完成療程，並協助追蹤複查以評估治療成效等作為，確保個案完成治療，並降低後續抗藥與復發之機會，終止結核菌傳播。

貳、一般管理程序與原則

一、管理對象：所有完成通報登記之結核病個案。

二、管理期間：自通報日起至完成銷案作業止。

三、收案作業：

(一) 收案管理單位：

1. 由個案居住地衛生所於通報後 7 個工作天內至結核病追蹤管理系統 (下稱 TB 系統 網址：<https://tb2035.cdc.gov.tw>) 完成收案作業，或運用行動裝置登入行動版網頁進行收案 (網址：<https://mobile.cdc.gov.tw>，下稱 mobile 網頁)。如通報地址非現住地，收案後移轉現住地續管，請參閱「遷出入作業須知」(附件 6-1)。

2. 如經至少於不同日期實地訪查通報時的地址 3 次，仍無法查明現住地，或戶籍地無親友可聯絡時，應將訪查經過詳實紀錄於 TB 系統，於通報日起 1 個月內遷移至戶籍地衛生所管理續查，超過 1 個月未遷移者，即由原收案單位管理續查。

(二) 執行方式：

收案作業應以家訪為主，以便透過實體訪查，完成收案重點。

(三) 收案重點：

首次訪視個案應瞭解其結核病診療情形，並進一步評估其身體、心理及社會之整體狀態，居家環境通風換氣情形與配合治療相關之需求，以掌握及規劃後續管理重點。另，透過收案期間與個案建立良好關係，將有助於後續追蹤、管理及接觸者調查作業，收案重點內容可另參考表 1。

1. 疑似個案：

(1) 需與臨床合作，協助疑似個案完成必要之相關檢驗 (查) (例如：胸部 X 光、痰液塗片及培養等)，以利診斷之確立。(詳細內容請參閱「結核病診治指引」)

(2) 疑似肺結核個案均建議進行核酸增幅 (nucleic acid amplification, NAA) 檢驗，依下列說明儘速與院所溝通送驗，並追蹤其結果，以有效縮短診斷時間。

A. 塗片陽性者，NAA 敏感度及特異性都很高，可提早區分結核菌或是非結核分枝桿菌 (NTM)，建議均應送驗，若未送驗應與診療醫師確認未送驗原因；

對於塗片陰性者，NAA 可以提供比塗片更高的敏感度，由診療醫師綜合評估是否檢驗。

B. 若使用快速分子診斷工具，如結核菌群與抗藥基因分子檢測（詳見表 1）則可及早診斷抗藥情形，提供有效用藥參考。

C. 疾管署快速分子檢測送驗對象（請參閱疾管署 > 傳染病與防疫專題 > 傳染病介紹 > 第三類法定傳染病 > 結核病 > 防治政策 > 抗藥性結核菌快速分子檢測對象），符合者請儘速完成送驗作業。

(3) 目前 TB 系統已將多項實驗室檢查結果自動帶入，符合以下確診定義者，系統將自動判定確診狀態：

A. 塗片陽性且 NAA 陽性。

B. 培養陽性且鑑定為結核分枝桿菌屬 (*Mycobacterium tuberculosis complex*, 下稱 MTBC)。

C. 接受抗結核藥物治療後，胸部 X 光進步或臨床症狀改善。

(4) 若缺乏相關檢查資料，公衛管理人員應積極追蹤，以利確診，痰液檢查結果如出現「汙染」或「有鑑定報告，但培養為陰性」等疑義，應立即向檢驗單位查詢及確認。

無細菌學證據者，儘速與診療醫師釐清個案接受抗結核藥物治療後胸部 X 光檢查或臨床症狀改善情形，以利確診。

(5) 儘可能於通報後 2 個月內完成確診作業，必要時提送縣市「結核病診療諮詢小組」病例討論（下稱病例討論，詳細內容請另參考第十四章「防治資源及診療諮詢小組」）。如病例討論原因為「診斷疑義」，經討論結果為「確定結核病」、診療醫師同意委員建議且衛生局將「病例討論建議暨診療醫師回復單」上傳 TB 系統後，系統將自動判定確診狀況。

2. 發放智慧關懷卡並說明使用方式。

3. 未滿 5 歲兒童，或痰塗片陽性且診療醫師認為其幾乎可確認為結核病而開始抗結核藥物治療者，可及早辦理接觸者調查及檢查作業（詳細內容請參閱第十一章「結核病接觸者追蹤管理」）。

(四) 完成訪視後，將相關資料維護於 TB 系統（或 mobile 網頁）之「收案訪視調查表」，收案超過 60 天（排除死亡、失聯），訪視調查表中有聽力、辨色力、移工境外經常停留註記、發病症狀、共病及高風險等必填欄位任一項未維護，TB 系統將提醒視為尚未完成訪視調查表。

四、管理方式：

(一) 訪視方式：

1. 以家（面）訪為原則，或視個案需求及服藥順從性等，運用不同形式，達到可客觀評估個案治療、服藥及副作用等狀態為原則。

2. 未加入都治個案需以面訪方式進行訪視，以確認服藥狀態及副作用評估。

- (二) 訪視頻率：依個案需求規劃訪視頻率，但至少應每月訪視一次。
- (三) 訪視對象：以個案本人為主，或對於個案治療決策具影響力之主要照顧者、資訊傳遞者或共同居住者等。
- (四) 訪視紀錄：訪視日期及內容記錄於 TB 系統 (或 mobile 網頁) 地段訪視日誌。

表 1、結核病個案收案重點

<p>A. 確認個案基本資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 核對及詢問基本資料 (如：年齡、性別、體重、戶籍地、身分別 / 國籍別、職業及其形態、教育程度、經濟狀況、宗教信仰等)、可聯絡家屬或主要照顧者之姓名及電話、發病經過、結核病史 / 治療史 / 接觸史，及境外停留 / 旅遊史等。 ● 確實維護個案通訊及活動地址資料 (勿寫非地址以外之備註)，藉由 TB 系統 / 專案管理 / GIS 地址比對異常清單進行確認，如有比對地址異常，儘速進行修正，以利即時掌握疑似聚集事件。 ● 確認個案是否屬於特定職業、族群，如教師 (含校園工作者)、學生 (含升學補習班)、醫護 (含醫院工作者)、役男、軍人 (含單位工作者)、監獄拘留所、人口密集機構、臨時工或畜牧 / 屠宰業人員 (牛、鹿、羊) 者等，並於 TB 系統確實維護身分別、職場 / 機構名稱及活動地址。 ● 身分別為移工者，提供翻譯人員說明留臺治療之權益，並享有與國人相同之公平待遇，且須於系統維護「是否申請留臺治療」。
<p>B. 釐清個案疾病診斷情形</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 疾病狀態及各類檢體 / 檢驗方式執行情形、檢查結果及藥物感受性試驗，請參考「圖 1、結核病檢驗項目與時程」，各項檢驗報告超出期限未有結果或報告結果有疑義，應主動追蹤及釐清。 ● 肺外結核病人需注意並於 TB 系統維護相關資料如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認是否合併肺內病灶，如：疑似合併肺內結核應進行胸部 X 光檢查及驗痰。 2. 肺外檢體 (胸水、腦脊髓液、組織切片或其他) 應進行結核分枝桿菌細菌學檢驗如：塗片、培養、NAA、組織培養等，以利確定診斷。 3. 追蹤並上傳肺外檢體之病理報告 (參考表 2)。 4. 確認是否有肋膜積水。 5. 肺外部位請確實維護，肺外病灶超過一處以上者，註記最嚴重部位，並於肺外說明欄位詳列其他所有肺外病灶部位。
<p>C. 共病狀態及高風險因子調查</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 糖尿病、腎臟病、癌症、使用免疫抑制劑、胃切除及 HIV 等共病或有酒癮、抽菸、物質濫用等情形，將使結核病治療成效受到影響，部分共病之用藥或醫療處置，亦影響診療用藥之種類、劑量或頻次。

C. 共病狀態及高風險因子調查

- 確認個案通報時是否處於懷孕（應進一步確認預產期）或產後 3 個月內之狀態，以避免母子垂直感染結核病的可能性，掌握新生兒出生時程，以及早轉介潛伏結核感染（簡稱 LTBI）合作醫師提供必要之評估與治療。
- 確認是否符合快速分子檢測送驗對象：
 1. Xpert 檢驗對象：結核病再治個案（包含治療失落、失敗、復發）、多重抗藥結核病（MDR-TB）及 rifampin 抗藥結核病接觸者轉為個案者、每年因疫情分析公告的國內高風險地區之新發生個案、曾停留在 WHO 公布之結核病或 MDR-TB 高負擔國家，一年內累積時間達 30 天以上之個案、臨床經快速分子檢測為 rifampin 抗藥之結核病個案、治療 2 個月之痰培養仍為陽性者、isoniazid 抗藥或因藥物副作用，擬申請二線藥物者。
 2. GenoType 檢驗對象：通報結核病之畜牧場人員、*M. bovis* 結核病病人或動物之接觸者轉為個案者、LTBI 治療個案結核病發病。
 3. 檢測對象依防治政策需要進行調整，請依最新公布函文對象辦理。
- 曾經停留在 WHO 公布之結核病或 MDR-TB 高負擔國家，且停留天數曾於 1 年內累積達 30 天以上者（非限於通報前一年），另須於 TB 系統上完成「境外經常性停留註記」。
- 身分別為「通報結核病之畜牧場人員」及「*M. bovis* 結核病病人或動物之接觸者轉為個案者」，請通報院所將 MTBC 菌株送疾病管制署檢驗及疫苗研製中心分枝桿菌實驗室（下稱疾管署分枝桿菌實驗室）進行菌株鑑定，釐清是否牛結核感染。
- <5 歲個案儘速辦理接觸者檢查，以溯源找出傳染給該個案之結核病病人。

D. 治療過程及用藥狀態

- 瞭解醫病關係是否良好，例如有無固定醫師、是否瞭解結核病等。
- 瞭解回診時間及能否按時就醫或有無遭遇困難。
- 確認個案體重變化，評估處方是否符合「結核病診治指引」之建議。
- 輔導用藥個案加入直接觀察治療（Directly Observed Treatment, DOT，下稱都治）計畫，確保服藥順從性。
- 教導病人了解抗結核病藥物常見之副作用及自我監測。
- 治療過程如產生抗藥情形、藥物副作用或因難個案，轉介抗藥性結核病醫療照護體系（Taiwan Multidrug-resistant Tuberculosis Consortium, TMTC）團隊治療（詳細內容請參閱第十章「抗藥性結核病照護與管理」）。
- 治療過程中檢驗（查）結果如有變化，如：痰液陽轉、胸部 X 光惡化有空洞或產生抗藥情形，須重新界定其可傳染期起迄日期、再評估是否有新增符合接觸者檢查的對象，前次 LTBI 檢驗結果為陰性者，應再次進行 LTBI 檢驗（詳細內容請參閱第十一章「結核病接觸者追蹤管理」）。

E. 疾病衛教

- 結核病的病因、傳染途徑、臨床症狀、藥物副作用監測、治療時間，詳細內容可合併參考「結核病診治指引」。
- 發放智慧關懷卡並說明使用方式，包含：卡片作為就醫免部分負擔憑證，管理期間妥善保管，回診時應攜帶卡片，可提供診療醫師查詢維護診療訊息，銷案時須繳回卡片等訊息。
- 說明限制搭乘大眾飛航器規範（詳細內容請參閱第十三章「結核病患者飛航限制及航空器接觸者追蹤」）。
- 遵從醫囑按規服藥的重要性及未（中斷）治療之影響。
- 按時回診，接受驗痰、胸部X光與抽血追蹤檢查，並教導正確取痰之技巧。
- 落實接觸者調查、匡列及衛教作業，並確實完成接觸者檢查等防疫作為。
- 告知個案痰液處理方式、傳染期間應居家隔離、外出需佩戴醫療口罩、保持居家室內通風及避免傳染他人等防護措施。
- 給予心理支持，讓個案瞭解公衛人員及都治關懷員會陪伴並協助個案直至完成治療。
- 如為重開案者，應了解前次治療及管理情形，如為「其他完治」或「其他（視同結果失落）」銷案者，應特別了解前次管理曾遭遇的問題，作為此次重啟治療之衛教與管理重點。此外，應加強服藥順從性與抗藥性監測等相關作為。

圖 1、結核病檢驗項目與時程

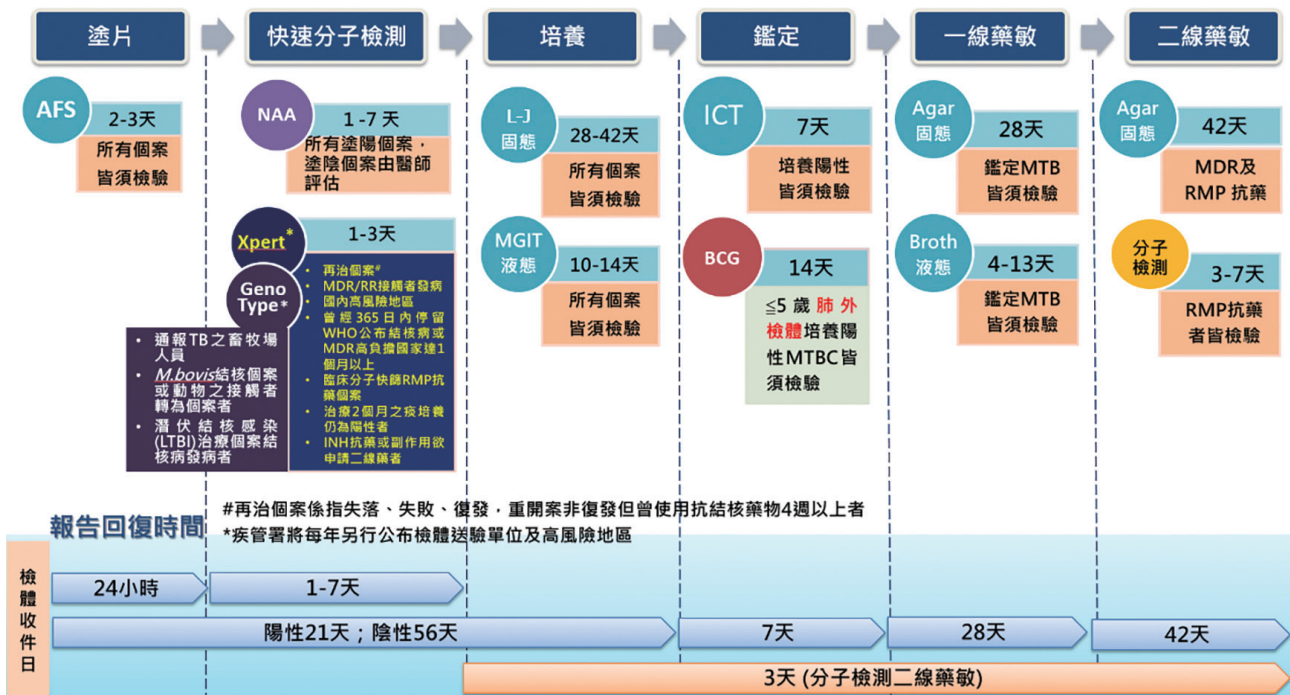


表 2、結核病之病理檢查報告常見參考用字

英文	中文
Granuloma / granulomatous inflammation	肉芽腫 / 肉芽腫性發炎
Granulomatous change	肉芽腫性變化
Necrotizing granulomatous inflammation	壞死性肉芽腫發炎
Chronic necrotizing (caseating)	慢性壞死性 (乾酪性)
Caseous necrosis	乾酪性壞死
Langhan' s (multinucleated) giant cells	Langhan' s (多核) 巨細胞
epithelioid cells	類上皮細胞

五、銷案作業

(一) 啟動時機：

1. 結核病個案一般治療約 6 個月，除有特殊情形（註），治療期間會延長，管理中個案治療超過 9 個月，應瞭解個案治療情形，可利用「結核病個案診斷、治療情形調查表」（附件 6-2），與診療醫師溝通。

註：加強期沒有全程使用 PZA、MDR / RR-TB、某些肺外結核、共病（糖尿病、免疫功能不全或肝腎疾病等）、胸部 X 光有廣泛的結核侵犯或是開洞病灶、或者是治療 2 個月後痰培養仍為陽性者，治療期間會延長。詳細內容請參閱「結核病診治指引」第四章。

2. 通報列管之結核病個案，如經以下 2 種方式宣告表示完成或停止治療、排除診斷，且經公衛管理人員評估確實符合可終止個案管理程序：

- (1) 經診療醫師於智慧關懷卡診間讀卡系統宣告完成或停止治療（可由 TB 系統「卡片管理」> 智慧關懷卡管理 > 智慧關懷卡訊息管理 > 智慧關懷卡停止治療通知清單查閱），並經醫院個管師於完成結束治療宣告後 3 個工作天內，至「結核病健保品質支付個案管理主畫面」完成或停止治療相關欄位之維護，公衛管理人員確認維護資料無誤後，可據以辦理銷案作業。

未接受健保品質專案之個案，則應透過「結核病個案診斷、治療情形調查表」向診療醫師確認個案停止治療日期、原因及正確性。

- (2) 經諮詢委員病例討論同意無須提供醫療處置等情形，且公衛評估確實符合可終止個案管理程序。

3. 其他特殊對象之銷案條件，請參閱本章「肆、特定結核病個案管理重點」。

(二) 銷案原因分類包含：完成管理、其他完治、死亡、轉出、排除診斷（醫師診療判定、NTM 或 BCG）或其他（視同結果失落），定義說明如下：

1. 完成管理：治療處方總類、劑量或天數符合「結核病診治指引」之標準處方。
2. 其他完治：治療處方總類、劑量或天數未符合「結核病診治指引」之標準處方，

但經縣市病例討論確認個案無須繼續治療及管理。

3. 死亡：包含管理期間死亡、通報即死亡或死亡後補通報。
 4. 轉出：移居他國。
 5. 排除診斷：
 - (1) 醫師診療排除：經診療醫師或縣市病例討論確認個案無須繼續治療。
 - (2) NTM 排除：菌株鑑定為 NTM，且經診療醫師或縣市病例討論確認個案無須繼續治療結核病。
 - (3) BCG 排除：菌株鑑定為「*M. bovis* BCG」或 BCG 疫苗不良反應（同側腋下淋巴結腫大或接種部位局部病兆）。
 6. 其他（結果視同失落）：不符上述銷案原因，經縣市病例討論確認個案無法排除診斷或無須繼續治療及管理。
- (三) 銷案期限：銷案原因發生（如診療醫師簽署完治或排除日期、死亡或轉出）且符合銷案條件者，應儘速辦理，辦理期限自發生日計算如下：
1. 30 個日曆天內：「完治」、「其他完治」或「其他（視同結果失落）」者。
 2. 90 個日曆天內：「排除診斷」、「死亡」或「轉出」者。
- (四) 衛教：收回智慧關懷卡辦理銷案作業，宣告該名結核病個案解除列管，衛教個案在完治後第 1 年，每半年追蹤複查胸部 X 光，之後每年 1 次追蹤胸部 X 光檢查。
- (五) 銷案管理作業：依各類銷案作業注意事項及檢核表（附件 6-3）辦理，公衛管理人員依檢核表確認無誤後，於 TB 系統提出銷案申請，由衛生局進行覆核，確認符合銷案條件後，即可於 TB 系統完成銷案作業。
- (六) 預後追蹤：相關追蹤結果維護於 TB 系統
1. 治療期間疑似使用 EMB 藥物造成視力受損的個案，銷案時應進行註記，於銷案後半年及 1 年，追蹤個案視力恢復情形，未恢復者轉介眼科醫師，倘達視覺功能障礙等級，告知可申請身心障礙證明及藥害救濟等權益。
 2. 5 歲以下肺外結核幼童，於銷案時及銷案 1 年，追蹤其預後情形（參見表 6）。

參、一般結核病個案管理重點：（參見圖 2）

- 一、疑似個案儘速辦理確診作業，當通報 45 日未確診或排除診斷，TB 系統會主動提供警示清單，應儘速利用「結核病個案診斷、治療情形調查表」（附件 6-2）與診療醫師瞭解個案情形及治療狀況，必要時提送病例討論。
- 二、結核病診斷確定後：
 - (一) 儘速辦理結核病個案接觸者調查、匡列、檢查及衛教作業，釐清每位接觸者與個案之終止有效暴露日並維護於 TB 系統，以利接觸者辦理潛伏結核感染（LTBI）檢驗，檢驗結果陽性者，儘速轉介接受治療評估，以避免接觸者發病，詳細內容請參閱第十一章「結核病接觸者追蹤管理」及第三章「潛伏結核感染診斷及治療」。

- (二) 對於痰液檢體僅 1 套培養為結核菌，或僅有分子診斷陽性但培養不出結核菌的個案，醫師或衛生單位對其診斷有疑義者，應提送縣市病例討論。若委員認為非結核病，對檢驗結果有疑義時，由衛生局轉知轄屬各區管制中心，由各區管制中心提請疾管署分枝桿菌實驗室進行「實驗室檢驗報告異常案件調查」作業，並將調查結果維護於 TB 系統（流程如附件 6-4）。

三、確認處方合適性

- (一) 病人每次領藥，應協助確認藥袋之藥物及劑型、劑量是否與開立之處方相同、且處方符合「結核病診治指引」建議之標準處方，需參考資訊包含：
1. 藥物敏感性試驗結果：當快速分子檢測（如：結核菌群與抗藥基因分子檢測或 GenoType 等）或傳統藥敏檢驗結果為 RMP 抗藥者，應將同一套痰檢體或菌株送疾管署指定實驗室進行其他一線分子及二線藥物敏感性檢驗。
 2. 藥物副作用評估：各類檢驗值與副作用表現。
 3. 痰液陰轉時間、胸部 X 光變化、臨床反應等情形。
 4. 使用 Fluoroquinolone (FQ) 等藥物，須向疾管署進行公費藥物申請（詳細內容請參閱第十章「抗藥性結核病照護與管理」及第十四章「防治資源及診療諮詢小組」）。
 5. 共病用藥、醫療處置之影響：糖尿病、洗腎、HIV、COVID-19 等共病之用藥及醫療處置，常因藥物代謝或交互作用，產生副作用等情形，致影響抗結核病藥物之種類、劑量與頻次。
 6. 每月量測體重，以即時調整藥物劑量及檢視是否符合診治指引之建議。
- (二) 如對於醫師開立處方有疑義，則儘速擇下列方式進行處方確認：
1. 填寫「結核病個案診斷、治療情形調查表」（附件 6-2），與原診療醫師溝通是否有其他特殊原因導致治療疑義。
 2. 透過醫院內部之結核病委員會討論。
 3. 若循上述管道仍有治療疑義，則備妥病歷與檢驗（查）、影像學檔案等診療資料，儘速提送縣市病例討論。

四、觀察個案服藥順從性

- (一) 鼓勵個案加入都治計畫，落實都治送藥之精神，確保按規服藥。
- (二) 實際核對領藥日期及剩藥數量，指導藥品適當保存，了解是否按時按量服藥；如未按時按量服藥應查明原因。
- (三) 不按規服藥或出現副作用時，應記錄並指導儘速回診就醫。
- (四) 透過家人或主要照顧者支持確認個案服藥順從性。
- (五) 提供使用針劑治療個案，可施打針劑的地點。
- (六) 定期查看 TB 系統之「就醫照護日誌」及「智慧關懷卡照護交流訊息」，掌握個案就醫、用藥情形；如個案確實未回診就醫，應主動瞭解原因並協助處理；如個案已回診就醫，則應儘速登錄就醫資料。

五、副作用評估

- (一) 評估個案副作用並妥善處置 (表 3)，將可增進病人服藥順從性，提升完治率。個案如有不適主訴，應提醒 / 告知個案即時回診，如嚴重藥物副作用 (皮膚過敏，黃疸 / 藥物性肝炎、視力模糊、聽力異常或周邊神經障礙等)，或合併其他慢性病 (癌症、糖尿病、腎臟病、免疫疾病等) 者，個案回診後但原診療單位仍無法處理者，可與原診療醫師聯絡，視個案需要，提送縣市病例討論是否轉介 TMTC 團隊評估收案治療，必要時協助原診療醫師與團隊進行溝通，或依個案情形提供建議，以「病人為中心」提供整合性照護醫療，達結核病完成治療之目的。
- (二) 使用 EMB 個案，關懷員須至少每週及公衛管理人員須至少每月監測視力 (辨色力)，並做成追蹤紀錄，如出現視力減弱，或辨色力異常等疑似藥物不良反應，應立即安排個案回診，請原診療醫師轉介個案至眼科專科醫師評估，並追蹤評估之結果；即使因疑似副作用已停止使用 EMB 藥物，管理期間仍應持續每月監測視力及辨色力之變化，並於 TB 系統確實詳加維護，若於銷案時，視力異常仍未恢復，請依貳、五、銷案作業之 (六) 預後追蹤辦理。
- (三) 倘懷疑服用抗結核藥物造成嚴重不良反應，除應於 TB 系統之地段訪視日誌及副作用評估確實紀錄維護外，另提醒院所通報「全國藥物不良反應通報中心」，如符合藥害救濟條件，協助個案向藥害救濟基金會申請救濟，以保障病人用藥安全之權益。

六、治療成效評估

為使痰陽性個案儘速陰轉，針對已服藥之個案，應定時進行治療成效之評估 (表 4)。如發現治療成效不如預期者，則進一步評估原因或與診療醫師討論，及早提供介入措施，以提升治療成效。

圖 2、結核病個案管理重點 (詳見表 1、收案重點及陸、工作檢核表)

結核病治療月數					
1	2	3	4	5	6
加強期 (Intensive phase)		持續期 (Continuation phase)			
HERZ		HR (E)			

加強期	持續期	完治
<p>加強期注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7 日內收案，發放智慧關懷卡及衛教說明 ● 確認完成初查痰、NAA 或肺外檢驗及結果，以利確診 ● 說明都治計畫精神及目的並鼓勵加入 ● 2 個月內完成收案訪視調查表 (共病、特殊身分等) ● 高風險族群進行快速分子檢測 ● 痰陽個案說明限搭大眾飛航器之規定 ● 完成確診或排除診斷 	<p>個案管理期間注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 痰陽個案每月驗痰直至陰轉；管理期間符合快速分子檢測對象儘速送驗 (參考表 1) ● 每月訪視個案、經濟狀況評估及處置、是否按時回診、藥物治療合宜性、體重、視力變化、服藥副作用、治療成效、共病之處置 ● 確診後 (或通報時已確診)，依傳染力完成接觸者調查、匡列及衛教，辦理接觸者檢查胸部 X 光及符合對象之接觸者辦理 LTBI 檢驗，倘個案治療過程檢驗 (查) 結果有變化，應再次評估接觸者匡列對象，及前次檢查陰性者重新進行檢驗 ● 管理期間，如有診斷或治療疑義應儘速提送縣市病例討論 ● 個案如失聯，依規定查找 3 年可暫停追蹤管理，TB 系統持續與健保署、移民署 (出入境)、法務部 (入出移監) 等單位勾稽，掌握行蹤後，重啟管理 ● 符合隔離治療者，介入相關措施及評估未能改善者，辦理隔離治療處分 ● 抗藥性、使用針劑、困難 / 不合作等個案，轉介 TMTC 團隊評估收案治療 	<p>完治注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 符合條件者，辦理銷案，收回「智慧關懷卡」 ● 衛教完治後第 1 年，每半年追蹤複查 CXR，之後每年追蹤 CXR ● 銷案後追蹤預後對象： <ol style="list-style-type: none"> (1) 未滿 5 歲肺外結核個案 (2) 服用抗結核藥物造成視力損傷個案

表 3、抗結核一線藥物副作用評估與建議處置

不具傷害性的反應		
可能的身體症狀	相關藥物	處理方式
腸胃不適： 噁心、胃部不適、腹脹、 食慾不振	PZA、INH、RMP	<ul style="list-style-type: none"> ● 給予心理支持，一般約 2 週後可減緩或消失 ● 改飯後服藥、藥物與食物一併服用或睡前服用 ● 必要時轉介醫師開立腸胃道藥物緩解
尿液、淚液、體液變橘紅色、	RMP	<ul style="list-style-type: none"> ● 藥物吸收的正常反應，請病人安心 ● 隱形眼鏡會變色，可用拋棄式

不具傷害性的反應		
可能的身體症狀	相關藥物	處理方式
關節酸疼	PZA	<ul style="list-style-type: none"> ● 多喝水幫助普林代謝 ● 採低普林飲食 ● 必要時轉介醫師開立降尿酸或緩解症狀藥物
手腳麻木	INH	轉介醫師評估是否開立 pyridoxine (Vit. B6)
發燒、倦怠 (Flu-like syndrome)	INH、RMP	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般會自行恢復 ● 心理支持 ● 改睡前服藥 ● 必要時轉介醫師開立藥物緩解
輕微皮膚搔癢	皆有可能發生	<ul style="list-style-type: none"> ● 給予心理支持，一般約 2 週後可減緩或消失 ● 轉介醫師評估是否開立抗組織胺之口服或外用藥物 ● 避免皮膚過度乾燥
具傷害性的反應		
可能的身體症狀	相關藥物	處理方式
嚴重無法緩解之皮疹、搔癢	皆有可能發生	<ul style="list-style-type: none"> ● 暫停用藥 ● 通知醫院結核病個管師及診療醫師
肝炎症狀：皮膚或眼白變黃、重覆性嘔吐、疲倦、食慾不振	INH、RMP、PZA	
不具傷害性的反應		
可能的身體症狀	相關藥物	處理方式
嚴重貧血症狀、紫斑等	Rifabutin、RMP、INH	<ul style="list-style-type: none"> ● 安排個案儘速返診 ● 用藥期間加強監測，並做成紀錄
聽力受損、暈眩	SM	
視力惡化	EMB	
無法緩解之痛風症狀	PZA	

詳細內容請參閱「結核病診治指引」。

表 4、治療成效評估建議項目（詳細內容請參閱「結核病診治指引」）

痰液送驗原則		
肺結核 (所有肺結核初痰三套 追蹤複查一套，至多二套)		單純肺外結核
初查痰陽	初查痰陰	
<ul style="list-style-type: none"> ● 塗陽或培養鑑定為 MTBC，應每月留痰至培養陰轉 ● 治療滿 2 個月應留痰，評估治療成效 ● 藥物治療中斷者（服藥順從性不佳、副作用等），應於第 5 個月留痰，釐清是否治療失敗 ● 完治時（結束治療日回溯推算 30 日期間，不含結束治療日）留痰，瞭解治療結果 	<p>驗痰頻率由診療醫師依治療反應決定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 應進行胸部 X 光，釐清是否合併罹患肺結核 ● 胸部 X 光異常或有呼吸道症狀者，應積極驗痰 ● 如為疑似單純肺外，驗痰頻率依診療醫師視病況而定
胸部 X 光追蹤原則		
治療前、治療後 1-2 月及完治時		
其他檢查項目		
治療前	治療中	完成治療後
<ul style="list-style-type: none"> ● 病毒學（HIV、HBV、HCV） ● 血液、生化（含肝、腎功能、飯前血糖或糖化血色素等） ● 體重 ● 視力及辨色力（將使用 EMB 者） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 血液及生化 ● 體重 ● 視力及辨色力（使用 EMB 或產生視力或辨色力藥物副作用者） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成治療後的第 1 年，建議每半年臨床追蹤複查 1 次（胸部 X 光、驗痰） ● 此後每年追蹤胸部 X 光 1 次

七、即早發現可能失落之徵兆及處置（表 5）

- (一) 失落定義為個案治療連續中斷 2 個月以上。結核病個案於開始治療時往往較積極，一旦自覺症狀消失後易轉為消極，例如忘記繼續服藥治療，造成治療中斷，影響治療效果，因而延長治療時間，甚至產生抗藥性，故服用抗結核藥物個案皆應積極鼓勵加入都治計畫，由關懷員協助個案克服治療期間遭遇的困難，陪伴其完成治療。
- (二) 治療中個案未按時領藥治療或 TB 系統超過 30 天無用藥紀錄者，應立即追蹤瞭解原因並設法協助處理。

表 5、可能失落之徵兆及建議處置

失落徵兆	建議處置
<ul style="list-style-type: none"> ● 拒絕加入都治 ● 經常忘記服藥 ● 工作地點經常異動 / 居無定所 ● 已加入都治者，有以下情形： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 目視個案服天數不固定 ✓ 病人帶藥離開 / 藥物未回收 ✓ 地點經常異動 / 時間不固定 	<ul style="list-style-type: none"> ● 勸導個案加入都治，並收回個案藥物 ● 加強個案訪視，並於訪視時核對領藥日期及剩藥數量 ● 尋求跨縣市協助代都
拒絕返診 / 服藥	<ul style="list-style-type: none"> ● 立即通知醫院個案管理師 / 醫師 ● 請求衛生局 / 所主管 / 諮詢委員協助勸服個案 ● 必要時施予隔離治療或罰鍰等行政處分
他人協助領藥或未按時領藥治療	以家訪、通信、電訪、傳話等方式追蹤，了解原因並設法解決。
<ul style="list-style-type: none"> ● 不相信診斷，無病識感 ● 症狀未改善，失去信心 ● 症狀消失，不再積極治療 ● 疑似個案醫囑已開藥，但尚未服藥 ● 未加入健保 ● 經濟弱勢 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評估個案實際問題 ● 與醫院個管師合作輔導個案 ● 請求衛生局 / 所主管 / 醫師 / 諮詢委員協助勸服個案 ● 以無健保結核病個案醫療費用治療 ● 協助社會救助申請（詳細內容請參考第十四章「防治資源及診療諮詢小組」）
藥物副作用	<ul style="list-style-type: none"> ● 即時協助處理藥物副作用 ● 提供公費藥物申請流程供醫療單位評估使用 ● 轉介診療經驗較豐富之醫院（如：TMTC 團隊）
藥、酒癮	<ul style="list-style-type: none"> ● 與醫院病個案管理師合作評估個案藥、酒癮狀態 ● 必要時轉介就醫協助藥、酒癮戒治 ● 可參考衛生福利部心理健康司網站 > 成癮治療專區

八、移居他國個案須辦理跨國轉介作業 (附件 6-5)

當個案痰或組織檢體檢驗結果培養確認為結核菌，並已完成 TB 系統登錄 (包含藥敏結果)，且預定 / 已移居或因工作長期 (1 年以上) 駐留他國時，需告知個案「疾病管制署將於其入該國國境後，協助進行轉介事宜」，並於 TB 系統申辦跨國轉介作業，以利個案延續治療。未達 1 年者或其他特殊狀況，則依實際情形辦理轉介作業。

肆、特定結核病個案管理重點

一、共病

(一) 糖尿病

1. 讓個案瞭解血糖控制對結核病治療的重要性，協助個案血糖監測與控制，必要時提供糖尿病飲食衛教，或轉介糖尿病衛教門診等專業團體。
2. 留意個案降血糖藥物及抗結核藥物之交互作用，確認處方合適性及療程延長的情形。
3. 協助留意個案藥物副作用，並持續追蹤痰液陰轉情形。
4. 加強完治後復發風險之衛教。

(二) HIV 感染 (附件 6-6)

1. 了解有無 HIV 陽性病史，或至遲於 3 個月內確認 / 完成 HIV 檢驗及追蹤其結果，提供治療照護之參考。
2. 確認抗愛滋病毒與抗結核藥物治療交互作用及療程延長的情形 (詳細內容請參閱結核病診治指引第九章)。
3. TB/HIV 個案採合作之疫情調查作業，並互相提供接觸者調查等相關資訊及個案管理。

(三) 腎臟病 / 洗腎

1. 留意洗腎頻率與藥物種類、頻次與服藥時間 (如：洗腎後服藥) 之合適性。
2. 協助留意個案藥物副作用，並持續追蹤痰液陰轉情形。

(四) 免疫不全相關疾病之 5 歲 (含) 以上肺外結核病個案

診療醫師若懷疑為接種卡介苗不良反應案件，請將相關資料提送縣市級病例討論，建議檢體送疾管署分枝桿菌實驗室進行 *M. bovis* BCG 鑑定。

(五) 膀胱癌病人使用卡介苗引起活動性卡介苗炎

應確認通報資料是否完整、於 TB 系統上傳相關報告並收集臨床相關資料提送縣市病例討論，如排除因免疫低下合併結核病之狀態，得以「BCG 排除診斷」銷案。此類個案收案之初，暫不需進行結核病衛教及接觸者檢查。

二、未滿 5 歲之肺外結核幼兒

- (一) 與診療醫師釐清個案肺外病灶部位，並於 TB 系統確認及點選肺外結核註記，以最嚴重部位優先註記，特別是粟粒性結核、結核性腦膜炎與骨及關節結核，若肺外病灶部位超過一處以上者，請於 TB 系統「肺外註記說明」詳列所有肺外病灶

部位，並將病理報告上傳 TB 系統。

- (二) 追蹤並建議院所採集肺外檢體送疾管署分枝桿菌實驗室進行菌株鑑定，俾利進行卡介苗不良反應監測。檢體送驗方式，詳細內容請參閱第二章「結核菌及潛伏結核感染檢驗」。
- (三) 若鑑定結果為 *M. bovis* BCG 或診療醫師以 BCG 排除診斷者，應主動協助卡介苗接種不良反應之個案及家屬，向接種地衛生局申請預防接種受害救濟 (VICP)。
- (四) 符合下列任一對象，應以「BCG 排除診斷」辦理銷案作業，倘需繼續服用抗結核藥物治療，銷案後收回智慧關懷卡，以健保方式進行後續之治療：
1. 經疾管署分枝桿菌實驗室鑑定為 *M. bovis* BCG 者；
 2. 無 BCG 鑑定結果，但診療醫師仍高度懷疑屬 BCG 疫苗不良反應（同側腋下淋巴結腫大或接種部位局部病灶）欲排除診斷者。
- (五) 追蹤 5 歲以下肺外結核個案之預後情形：分別於醫師宣告完成治療時（欲採完治銷案前）及銷案 1 年後，透過訪視進行預後評估（表 6），並於 TB 系統銷案「備註」說明及「銷案後追蹤」填寫訪視結果。

表 6、預後評估重點提示

肺外結核部位	預後狀態評估重點
結核性腦膜炎 *	<ul style="list-style-type: none"> ● 死亡 ● 水腦，是否手術 ● 意識不清 ● 癲癇 ● 顱顏神經麻痺 ● 視力 / 聽力受損 ● 神經學後遺症，如：發展遲緩、認知障礙等 ● 偏癱 ● 肢體無力 ● 長期臥床 ● 需使用生活輔具，如：拐杖 ● 步態，如：步態不穩等 ● 其他

肺外結核部位	預後狀態評估重點
淋巴結核 骨及關節結核 * 泌尿及生殖結核 皮膚及眼結核 消化道結核 胸肋膜結核 咽喉結核 其他器官結核 粟粒性結核 *	<ul style="list-style-type: none"> ● 病灶部位恢復情形，如：恢復良好、無不良預後、傷口持續化膿...等 ● 病灶部位是否須手術？是否已執行手術？ ● 駝背 / 跛行 / 肢體長短不對稱 ● 需使用生活輔具，如：拐杖 ● 步態，如：步態不穩 ● 須持續復健 ● 其他

* 肺外結核以結核性腦膜炎、骨及關節結核，以及粟粒性結核等部位，較常導致嚴重不良之預後結果，應落實仔細評估。

三、經濟弱勢個案

個案可能於結核病治療期間因無法工作，導致經濟困難中斷治療，公衛人員管理過程中評估個案有經濟困難，應協助申請相關經濟補助，如：中華民國防癆協會補助款，或轉介 / 申請社會局或民間團體之救助、長期照護或喘息服務等。各類社會救助申請資源（詳細內容請參閱第十四章「防治資源及診療諮詢小組」）。

四、不合作個案

- （一）每位不合作個案都有其原因，倘無法協助解決，終將因服藥順從性問題導致中斷治療，使疾病無法治癒，常見原因為服藥產生副作用未能適時處理、經濟因素、與診療醫師（團隊）或院所之溝通有落差、個案或其家屬對疾病 / 健康信念差異等原因。
- （二）公衛人員應以個案為中心（Patient-Centered Care），瞭解個案無法配合治療的原因，盡力協助解決，以提升服藥順從性，服藥產生副作用問題，可參考表 3 或與原診療醫師溝通處理，倘仍無法解決可轉介 TMTC 團隊評估收案治療，經濟困難個案則協助尋求資源補助，依個案實際情形，適時請團隊與診療醫師共同協助個案，可結合公衛、社福及醫療端提供整合性照護（Integrated care），以順利協助個案完成治療為目的。
- （三）倘為使個案配合治療之所有措施皆已用盡，個案仍無法配合治療，於 TB 系統詳實記錄原因、介入措施並申請主管協助；衛生局接獲申請，評估個案情況予以協助，必要時提送縣市病例討論諮詢委員協助。
- （四）衛生局經評估，已無其他比施行隔離治療較小侵害，或限制手段可讓個案配合治療時，為達公共利益，必要時啟動隔離治療行政處分（詳細內容請參第九章「隔離治療」）。

五、困難個案

- (一) 結核病個案常見服藥後產生嚴重副作用、年紀大、合併其他共病而導致中斷治療，如果個案未持續治療容易產生抗藥性，增加治療的困難度使治療成功率下降、疾病惡化甚至死亡；不具傳染性個案尚未持續服藥，日後也可能會陽轉為傳染性，繼續在社區中傳播。
- (二) 個案治療如有嚴重藥物副作用、不合作拒絕治療、其他原因導致有不規則服藥或需反覆調整藥物情形，應提送縣市病例討論，請委員提供處理建議，或轉介 TMTC 團隊評估收案治療，轉介前應提供歷次胸部 X 光、CT 等影像、痰液檢查報告、公衛管理歷程、就醫紀錄（含共病診療紀錄）、病例討論過程、個案轉介治療通知書及轉介暨評估單等相關資料上傳 TB 系統，以利 TMTC 團隊進行綜合性評估
- (三) 個案經 TMTC 收案治療評估結果：
 1. 同意收案治療，完成 TMTC 團隊收案治療程序。
 2. 未納入 TMTC 治療，視個案情形辦理如下：
 - (1) 無陰轉證據（具傳染力）個案：提送疾管署每季 DR-TB 病例討論會進行醫療處置建議，或進行慢性傳染性結核病身分之判定。
個案拒絕治療或待送 DR-TB 病例討論會期間，如於社區有傳染他人之虞，必要時得評估啟動隔離治療。
 - (2) 有陰轉證據（不具傳染力）個案：積極勸導個案接受治療，倘仍未接受治療，可以安排診療醫師和 TMTC 委員雙方進行溝通，以個案為中心就實際問題處理，彙整治療歷程及公衛管理歷程等評估資料，提送疾管署各區管制中心以利綜合性判定個案後續管理之處置建議，並依所轄各區管制中心之建議配合辦理。
詳細內容請參閱第十章「抗藥性結核病照護與管理」及第十四章「防治資源及診療諮詢小組」。

六、抗藥性個案

結核病病人如按時都治服藥一般都可治癒，但抗藥性結核病病人因對一線抗結核藥物產生抗藥性，治療難度較高；因此，疾管署於 96 年建置 TMTC 團隊，提供結核病抗藥性個案更專業及經驗的醫療照護團隊，期使個案順利完成治療，詳細內容請參閱第十章「抗藥性結核病照護與管理」。

- (一) TMTC 收案對象：
 1. 第一類：MDR-TB 病人；符合 RMP 單一抗藥且對任一 FLQ 抗藥之病人。
 2. 第二類：RMP 單一抗藥或對任三種一線抗結核藥物抗藥之病人。
 3. 第三類：對抗結核藥物抗藥或副作用，需使用 kanamycin 及 amikacin 針劑之病人。
 4. 第四類：INH 及任一線藥物抗藥（RMP 除外）併同使用 FLQ 治療之病人。

5. 第五類：病例討論核定之結核病困難個案（含嚴重副作用、不合作或其他原因，導致有不規則服藥或需反覆調整藥物之情形等）。
6. 第六類：指標個案 MDR-TB，但無 FLQ 抗藥之結核病病人接觸者，接受潛伏結核感染（LTBI）治療個案。

（二）個案管理過程中，如有符合團隊收案對象，應先與團隊聯繫轉介事宜，由團隊評估收案治療，如個案未納入團隊治療，公衛管理人員應加強個案管理，避免產生更多抗藥性，導致治療更加困難。

七、失聯個案

確診結核病個案若因失聯未接受治療致疾病惡化，恐於社區中持續傳播，因此透過跨單位合作，運用更積極、更有效率方式，提高失聯個案尋獲之機會，管理流程如附件 6-7。

- （一）失聯定義：公衛管理人員不同日期家訪居住地 3 次未遇、與親友 / 雇主（仲介）訪談無法取得聯繫、查詢戶役政系統戶籍地址，家訪後無法找到個案、無法透過就診醫院聯繫個案及查無出境紀錄等狀況。
- （二）符合上述失聯定義者，於 TB 系統中完成失聯宣告作業，爾後系統將每日與健保署進行資料勾稽，倘個案有就醫，將勾稽結果電郵發送通知公衛管理人員。當公衛管理人員收到通知信件後，應立即透過聯繫個案就診之醫院，了解個案有無新的聯繫方式及就診原因，必要時可與醫療院所合作，於個案回診日到院訪視，規勸其規則就醫或提供追蹤複查等相關措施，確保個案持續進行結核病診療。
- （三）持續透過鄰居親友、村里長、健保投保單位、警政協尋、電信通訊多方尋訪，查明行蹤。
- （四）應每半年於 TB 系統「結核病地段訪視日誌管理」，更新追蹤訪查情形，並將訪查資料上傳至 TB 系統。
- （五）尋獲個案後，如已中斷治療超過 2 個月應立即採檢進行快速分子檢測，確認個案後續治療方式。
- （六）申請暫停追蹤作業：
經公衛管理人員自宣告失聯日起算滿 3 年期間，均確實依訪查方式與期程執行查找作業，但仍無法掌握行蹤之個案，可進行「暫停追蹤」申請作業。經審核通過之失聯個案，即可暫停追蹤管理，惟 TB 系統將持續勾稽該些個案之就醫與入境紀錄，另移民署專勤隊查獲失聯移工亦將主動通知個案管理單位之衛生局（所）公衛管理人員。
- （七）取消暫停追蹤作業：
失聯個案暫停追蹤期間，倘接獲 TB 系統勾稽個案就醫 / 入境 / 入監通知，或其他管道得知個案行蹤時，應儘速訪查並再次啟動個案管理程序，直至符合銷案條件時，始可執行銷案作業。

(八) 失聯個案管理與監測：

各層級管理單位應定期透過 TB 系統「失聯個案管理清冊」，查閱失聯個案清單，並進一步點選相關頁面確認訪查程序是否確實，以及早提供公衛管理人員必要之協助。利用「暫停追蹤清單」查詢待審核之暫停追蹤個案清單，及個案歷次暫停追蹤申請結果。

(九) 明確掌握失聯個案行蹤後，即回歸一般個案管理程序及相對應之銷案原則。

八、身分遭受盜用：

公衛管理人員辦理收案訪視時應確認個案身分，以利發現收案對象與通報資料有疑義時可立即處理，避免罹病者未接受治療，造成社區傳播。如發現管理個案非通報個案，統號遭受冒用情形，依下列情形處理：

- (一) 取得冒用者(結核病個案)正確個資，透過胸部X光胸廓比對證實二者非同一人，經縣市病例討論諮詢委員確認身分遭受盜用(被誤通報)者無結核病，使用「結核病追蹤管理系統資料異動申請單」(附件 6-8)辦理通報系統資料修正為結核病個案外，並將相關佐證資料上傳 TB 系統；持續進行結核病個案管理作業。
- (二) 如無法取得冒用者身分，僅能證實管理個案身分遭受盜用被誤通報結核病，經縣市病例討論諮詢委員確認身分遭受盜用者無結核病，向疾管署慢性組申請辦理證號修正(另依個案處理)，被誤通報者可以「其他(視同結果失落)」原因辦理銷案作業。

九、牛結核分枝桿菌(*M. bovis*，不含 *M. bovis* BCG)感染者及動物接觸者、醫院工作者、校園/教育單位之工作者及學生、外籍人士/移工、矯正及收容機關人員及長期照護機構等身分之結核病個案管理注意事項請參閱第七章「特定場域、身分個案防治重點」。

伍、管理品質監控與成效評估工具

一、TB 系統資料變更作業

對 TB 系統內諸如：個案證號、就醫紀錄、追蹤複查等資料欲進行變更，應填妥「結核病追蹤管理系統資料異動申請單」(附件 6-8)，傳真或 E-MAIL 至所轄各區管制中心/慢性組進行 TB 系統資料修正。

二、公衛管理人員每日可運用 TB 系統及項下之 monitor 子系統之以下報表，協助進行管理過程之品質監控

- (一) 個管綜合提醒清冊：每日彙整管理中結核病個案的各類須注意項目及異常警示訊息；公衛管理人員可於 TB 系統任一網頁的右下角開啟快捷列並連結至本清單功能。
- (二) 查痰品管：陽性逾 30 天無追蹤痰 / 陽性逾 60 天無追蹤痰。
- (三) 診斷品管：通報後逾 45 天未確診或排除，提醒請儘速於 60 天完成。
- (四) 管理品管：確診個案 >14 天無用藥紀錄 / 無開始用藥體重資訊 / 治療中個案

>30 天無用藥紀錄 / 用藥個案加強期未開立 HERZ 四種處方 / 用藥個案未持續使用 HR 處方 / 用藥個案使用 EMB 處方 >120 日 / 使用 EMB 無辨色力、視力評估紀錄 / 管理 2 個月尚未完成收案訪視調查表 / >60 天無訪視紀錄 / 醫院已宣告結束療程，公衛未於期限內完成銷案、符合 TMTC 團隊收案對象清單等報表。

(五) 受理作業：下列提醒應辦理事項完成後，儘速進行系統受理作業維護事宜。

1. 接觸者發病：曾為系統建檔之結核病接觸者，如經通報為結核病個案時，系統將自動發信給管理人員，公衛管理人員確認發病接觸者與其指標個案之關係，釐清是否為家戶以外的疑似聚集事件，評估啟動聚集事件調查作業。
2. 副作用及失聯就醫通知：
 - (1) 關懷評估副作用：關懷員於個案都治日誌維護服藥有任一筆副作用（如聽力下降、噁心嘔吐、視力模糊、皮膚過敏或手足末梢麻木等），公衛管理人員應每日檢視，依關懷員反應之副作用種類，確實評估個案情形，提供相關處置，並於系統地段訪視 / 副作用評估新增並完成評估結果及處理情形等相關紀錄。
 - (2) 失聯就醫：已宣告失聯個案，系統每日自動與健保署進行勾稽，倘個案因任何原因健保就醫，系統將自動發信給管理人員，公衛管理人員請於 3 日內聯繫個案就診之醫院，了解個案聯繫方式及就診原因，可與院所合作勸導個案規則就醫，持續進行結核病診療。
3. 入出移監異動：系統每日與法務部進行勾稽，如有新入監、出監或移監等情形，系統主動發信通知管理人員，公衛管理人員接獲通知後辦理個案入出監所轉銜作業，如為失聯個案應重啟管理。
4. 牛結核個案：經本署分枝桿菌實驗室鑑定為 *M.bovis* BCG 或 *M.bovis*，由本署各區管制中心上傳報告單註記後，系統會主動發信給管理人員，公衛管理人員接獲通知後，依警示類別處理如下：
 - (1) *M.bovis* BCG：協助個案進行 VICP 申請作業，並進行後續 BCG 排除診斷銷案。
 - (2) *M. bovis*：該菌株有高比例對於抗結核藥物 PZA 具抗藥性，請將菌株鑑定結果回饋診療醫師，以作為醫師提供個案用藥治療之參考。若個案同時對其他抗結核一線藥物具有抗藥性或副作用，請儘速提送縣市病例討論，評估是否需使用二線藥物治療。
5. 智慧關懷卡訊息管理：診療醫師透過智慧關懷卡提供公衛管理人員相關訊息，管理人員應定期到系統 > 卡片管理 > 智慧關懷卡管理 > 智慧關懷卡訊息管理查閱是否有新增訊息，儘速辦理訊息所述事宜。
6. 入境通知：系統每日與移民署系統勾稽，當勾稽到管理中結核病個案返臺入境後，系統主動通知信件予管理人員，公衛管理人員接獲，可透過電訪或家訪聯繫個案，掌握個案行蹤。

(六) 特定列管族群：運用系統管理清冊提醒，完成特定個案管理作業

1. 社會救助轉介申請 / 困難個案申請主管協助 / 隔離治療清單 / 失聯個案管理清冊。

2. 列管職業族群清冊 / 原鄉管理清冊 / 5 歲以下病例銷案預後追蹤。
3. 管理中確診移工未完成是否留臺治療宣告 / 管理中外國人未登錄國籍別 / 管理中外國人未維護居留證號或護照號碼 / 管理中確診移工。

三、個案管理外部稽核

- (一) 為即時監測個案管理品質及確保銷案品質作業，疾管署各區管制中心與地方衛生局每月應辦理結核病管理個案輔導稽核作業 (附件 6-9) 及銷案品質抽核作業。
- (二) 為提升個案管理品質，確保個案獲得適當治療及照護與接觸者完成檢查、LTBI 檢驗、治療及完治，運用 TB 系統建置之「世代區間結核病個案及接觸者清冊」及流行病學分析工具，辦理結核病個案世代回顧 (Cohort Review) 評值作業，藉由回顧個案管理過程，檢視社區照護團隊之組織運作和人力資源運用，提升結核病防治工作，達終止結核之目標。

陸、結核病個案管理工作檢核表

主責單位			工作事項	期程
疾管署 / 區管中心	衛生局	衛生所		
		<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ● 收案作業 ● 疑似個案收案首重診斷確認 ● 了解發病經過、症狀與暴露史 ● 共病狀態及高風險行為調查及處置 ● 確認基本資料 / 主要聯絡方式與對象 ● 輔導個案加入都治計畫 ● 疾病防護、咳痰後處置、服藥副作用、產生抗藥風險行為及按規服藥重要性等衛教 ● 完成境外經常性停留註記 ● 移工須維護是否留臺治療 	通報後 7 個工作日
		<input type="checkbox"/>	說明限制搭乘大眾飛航器規範	符合限乘條件即進行

主責單位			工作事項	期程
疾管署 / 區管中心	衛生局	衛生所		
		<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認完成各類初次檢查，以利確診 ● 初查痰液 ● 胸部 X 光 ● 病理檢驗及後續細菌學檢驗 ● 共病檢測 (HIV/DM/HBV/HCV) ● 各類副作用監測基礎值 (肝功能 / 腎功能 / 血糖 / 尿酸 / 白血球 / 血小板 / 視力等) 	通報後 7 個工作日
		<input type="checkbox"/>	疾病診斷的確立	通報後 2 個月內
		<input type="checkbox"/>	追蹤驗痰結果 (塗片 / NAA / 培養 / 鑑定 / 藥敏)	時程請參閱圖 1
		<input type="checkbox"/>	協助 / 確認高風險個案，完成快速分子檢測	符合條件時儘速送驗
		<input type="checkbox"/>	完成接觸者調查 / 檢查及衛教	指標確診起算 1 個月內完成
		<input type="checkbox"/>	藥物治療方案合宜性 (請參閱診治指引建議)	每月
		<input type="checkbox"/>	藥物副作用評估 / 衛教	每月 / 必要時
		<input type="checkbox"/>	個案體重之變化	每月
		<input type="checkbox"/>	各項追蹤複查 (痰液 / 胸部 X 光)	依個別狀態
		<input type="checkbox"/>	評估治療成效：複查痰液追蹤	初查痰陽個案： <ol style="list-style-type: none"> 1. 每月留痰至陰轉 2. 治療滿 2 個月及完治前 3. 失落者於第 5 個月留痰
		<input type="checkbox"/>	評估治療成效：胸部 X 光追蹤	治療前、治療後 1-2 月及完治時

主責單位			工作事項	期程
疾管署 / 區管中心	衛生局	衛生所		
		<input type="checkbox"/>	評估治療成效：臨床症狀改善	每月
		<input type="checkbox"/>	協助公費藥物申請	必要時
		<input type="checkbox"/>	進行訪視並做成紀錄	每月 / 必要時
		<input type="checkbox"/>	服藥遵從性評估 (含 DOTS)	每月
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經濟弱勢個案處理	必要時
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	不合作個案施予隔離治療作業	必要時
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	失聯個案管理與處置	必要時
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	召開縣市病例討論與進行特殊個案訪視	必要時
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	抗藥性結核、使用針劑、困難個案等，轉介 TMTC 專業團隊評估收案治療	必要時
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	辦理區域級病例討論	必要時
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	跨國轉介	於出境 / 檢驗結果登錄後 14 天內
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	銷案作業	依銷案類別辦理
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	個案管理及銷案品管稽核	每月 / 必要時
		<input type="checkbox"/>	5 歲以下肺外結核個案、服用抗結核藥物造成視力損傷等個案，銷案後追蹤其預後	銷案後半年及 1 年
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	結核病個案世代回顧 (Cohort Review) 評值作業	每年

