



結核病個案管理制度及 在結核病防治上之角色

衛生福利部疾病管制署



大綱

- 結核病個案照護團隊及職責
- 結核病個案管理過程之任務
 - 公衛及醫療端個案管理師之工作內容
 - 個案管理過程之重要任務
 - 特殊個案管理及注意事項
- 結個案管理過程之重要工具
- 結核病防治之其他角色
 - 結核病接觸者檢查
 - 潛伏結核感染治療



結核病個案照護團隊及職責



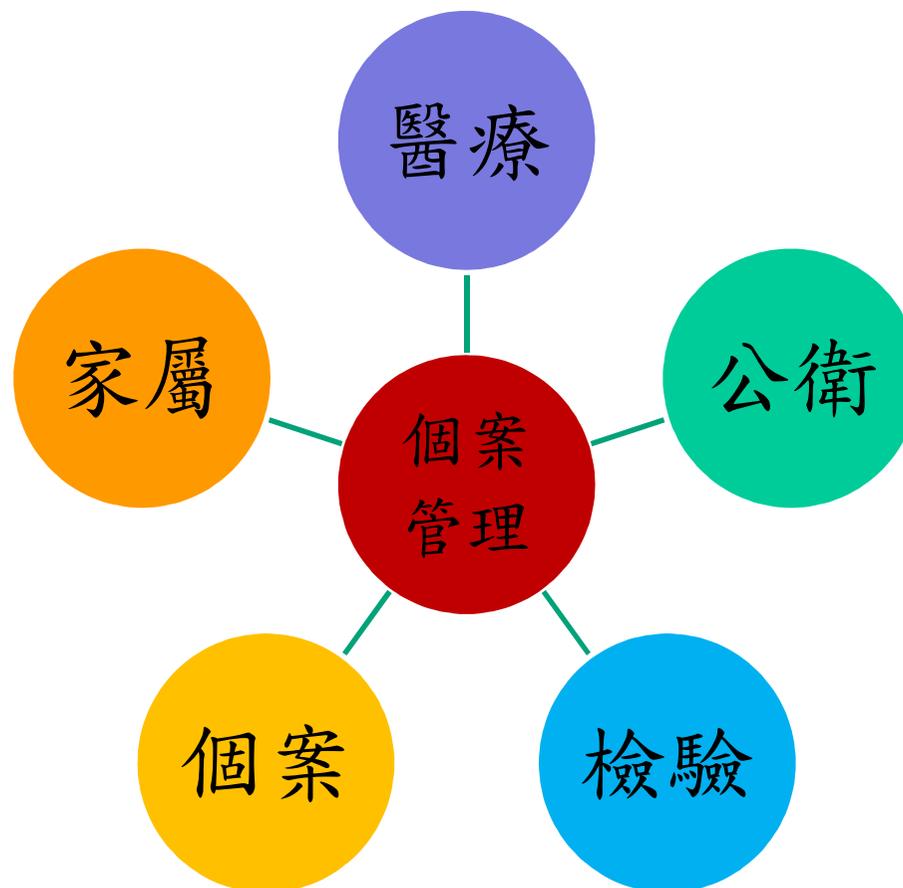
疾病發展與三段五級預防

- 易感染期-第1段第1、2級
 - 預防注射、自我健康照顧、疾病篩檢
- 症狀前期-第2段第3(早期診斷適切治療)級
 - 接觸者檢查、診斷
- 臨床期-第2段第3~4級
 - 診斷、隔離、治療(都治)、複查
- 殘障期-第2段第4級
 - 抗藥性、慢性傳染性結核病
 - AIDS....
- 復原(死亡)期-第3段第5級



結核病個案照護團隊

- 醫院管理
 - 專案個案管理師
 - 診療醫師
- 社區管理
 - 公衛地段護士





結核病個案管理-公共衛生護士

➤ 管理目標

- 提升個案或民眾對結核病的認知、提升個案管理品質

➤ 管理對象:完成通報登記之結核病個案

➤ 管理期間:自通報日起至完成銷案作業

➤ 管理內容

- 管理資料之建立、管理服務

➤ 管理步驟

- 登記收案、護理指導、轉介、個案遷移處理、移居他國個案跨國轉介、銷案作業品質管、完成治療後注意事項、接觸者管理

➤ 特殊個案管理

- 慢性傳染性病人、多重抗藥性病人、矯正機關受刑人、未符合診斷定義個案、治療失落個案、行蹤不明個案



結核病個案管理-醫院個案管理師

➤ 管理目標

- 教育病患及主要照顧者對結核病的認識
- 協助個案住院、門診治療護理服務
- 社區追蹤管理，杜絕TB傳染源

➤ 管理對象：醫院通報登記之結核病個案

➤ 管理期間：自通報日起至完成銷案作業

➤ 管理內容

- 管理資料之建立、管理服務

➤ 管理步驟

- 收案、護理指導、個案出院轉銜、整合社會資源、定期就醫追蹤、完治通報

➤ 特殊個案管理

- 不合作個案、個案住院死亡、治療失敗個案、抗藥性病人



個案管理角色獨特性

醫院端

- 主動提供個案資料維護及查詢(用藥、檢驗、檢查結果)
- 協助強制住院及醫院都治各項行政作業
- 醫院行銷(提昇醫院聲譽、績效及品質)

公衛端

- 個案資料維護及管理(用藥、檢驗、檢查結果)
- 協助社區都治計畫、各項防治政策(DOT、MDR、強制住院、LTBI等)
- 整合並利用社會資源



結核病個案管理過程之任務

- 公衛及醫療端個案管理師之工作內容
- 個案管理過程之重要任務
- 特殊個案管理及注意事項

公衛及醫療端個案管理師之工作內容

通報★
公衛地段
護士
結核病個案
管理師

治療月數					
1	2	3	4	5	6
Intensive phase		Continuation phase			
HERZ		HR(E)			

訪視收案

- 衛生教育
- HIV/TB評估
- S+說明限制搭乘大眾飛航器之規定

治療中監測

取得初痰(三套)以便確診

痰陽每月驗至陰轉

- 確認用藥處方正確性
- 病人按醫囑服藥，加入DOTS
- 監視副作用、協助治療順利

痰培養應陰轉，延長治療的重要評估依據

痰是否陽轉，找出治療失敗高風險病人

主管機關評估個案有傳染之虞
依傳染病防治法第44條施予隔離措施

確定診斷

等待確診(3~8週)或排除診斷

確診後1個月內進行接觸者檢查

<5歲以下通報肺外個案，檢體進行BCG鑑定

思考能否如期完治

判定
治療失敗、抗藥、慢開等

*失敗：治療第五個月及以後依然S(+)或C(+)，
或者治療前痰陰性、治療二個月後變成S(+)或C(+)的病人



公共衛生護士工作內容-1

收案內容

- 發給TB就診手冊
 - 填妥第一頁資料、說明權利義務、銷案後繳回手冊
- 交付「限制傳染性結核病患搭乘大眾航空器出國出境通知單」
 - 勾選限制類別、衛教避免出入公共場所
- 都治計畫
 - 帶領關懷員前往家訪、衛教說明、取得同意書
- 記錄訪視情形
 - 訪視未遇或未能完成項目，續訪時儘速完成
- 完成系統收案資料登錄
- 結核病個案管理資料保存七年



公共衛生護士工作內容-2

護理指導對象及方式

➤ 指導對象

- 個案本人、照顧者及共同居住者

➤ 指導方式

- 指導方式以家庭訪視為主
- 每次指導應將日期及內容記錄維護於中央傳染病追蹤管理系統之《地段訪視日誌》及《副作用評估》內



公共衛生護士工作內容-3

管理步驟及轉介程序

- 治療中有不適之主訴，告知個案及時回診
 - 嚴重藥物副作用（皮膚過敏，藥物性肝炎、視力模糊、聽神經或週邊神經障礙、胃腸障礙）
 - 合併其他慢性病（糖尿病、腎臟病等）
- 個案已回診但原診療單位仍無法處理者，可與原診治醫師聯絡，依個案需要協助轉介處理
- X光巡檢診斷為活動性結核病、疑似肺結核、其他非結核性胸腔疾病者應轉介醫師處理
- 疑似結核病需確診者，應轉介醫師處理
 - 若無法於三個月內確診，應提送疾管署各區管制中心「結核病診療諮詢小組」會議



醫院個案管理師工作內容-1

- 協助結核病患就診處理
 - 新個案診後衛教
 - 複診及不合作個案診前加強衛教
 - 非診間時間個案疑慮之處理
- 電話跟催未按時來院回診個案，連續跟催追蹤三次個案仍未回診者，請轉介衛生所協助追蹤。
- 確實掌握結核病個案住院及出院動態
 - 發現急診、門診、住院應通報而未通報個案，轉知負責通報人員
 - 鼓勵用藥結核病病人納入DOTS
 - 探訪住院個案、與主護護士連繫相關事宜
 - 出院準備



醫院個案管理師工作內容-2

- 與衛生單位窗口密切聯繫
 - 不合作個案
 - 個案住院死亡時主動告知
 - 設立單一窗口及提供治療團隊聯絡電話
 - 定期交換個案相關資料
 - 特殊個案送「結核病診療諮詢小組」審核或協助
- 每階段連續管理
- 通報個案異動之相關資料：提供開始治療日、最近就醫日、用藥資料、每次檢查日期及結果等資料。



個案管理過程之重要任務

1. HIV/ TB合作管理模式管理原則
2. 治療成效監測
3. 用藥處方之檢核
4. 副作用評估與處理



HIV/ TB合作模式管理原則-1

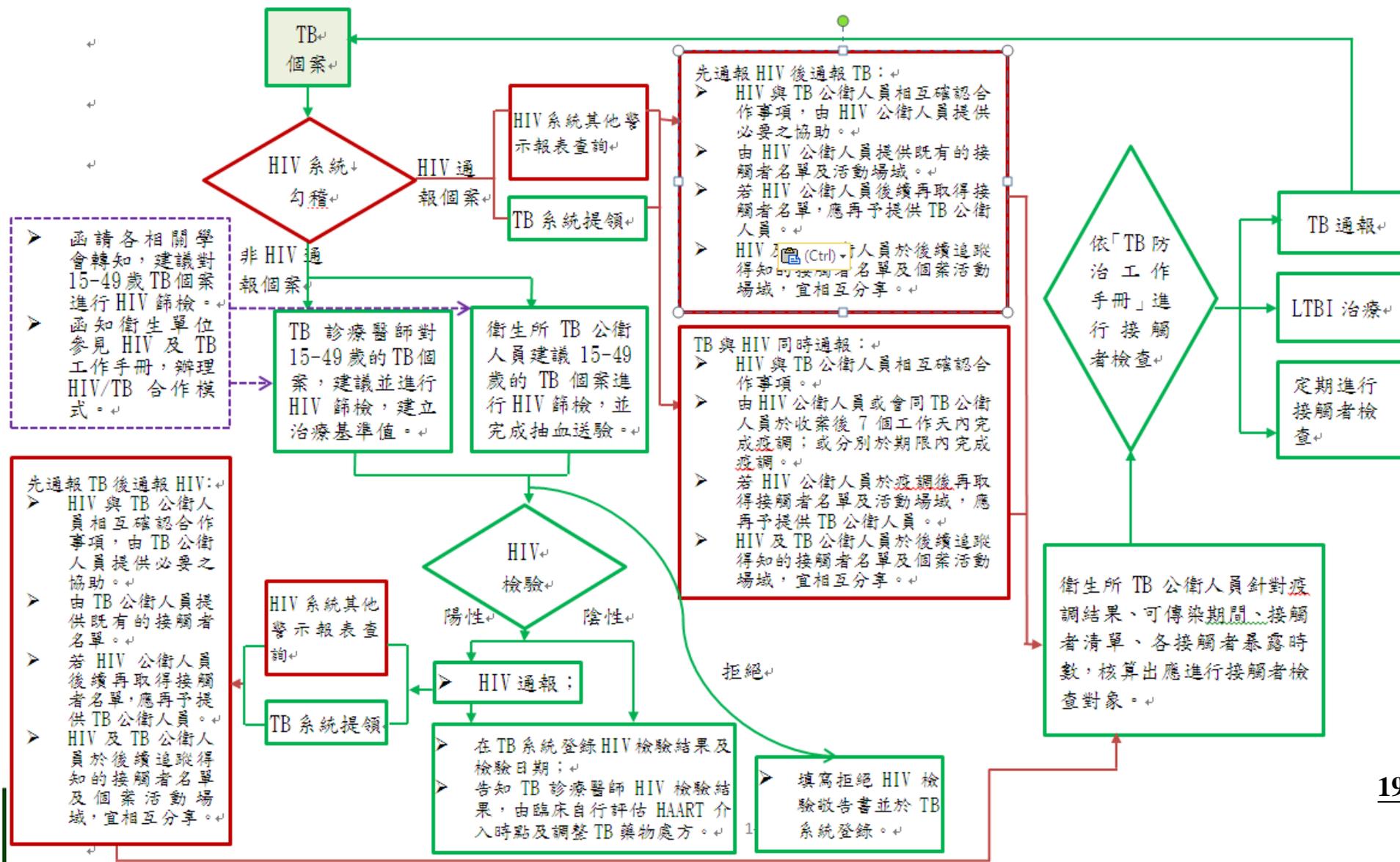
- **HIV與TB公衛人員合作與資訊共享**
 - 接觸者名單及可傳染期活動場域
 - 訪視疫調結果分別於HIV及TB系統維護相關資訊
 - 愛滋指定醫院或民間團體管理人員
- **TB診療醫師對15-49歲TB個案之HIV評估**
 - 結核病確診或用藥1個月內完成
 - 瞭解HIV陽性病史或3個月內院內(外)HIV檢驗結果
 - 若無具體事證，口頭同意後可進行檢驗
 - 持續有HIV危險行為，即使有陰性結果，仍可徵詢同意後檢驗



HIV/ TB合作模式管理原則-2

- **TB個管師於TB系統鍵入資訊**
 - 知悉HIV檢驗結果一週內完成，至遲個案確診或用藥1個月內完成
 - 多次說明仍放棄者，同樣於系統鍵入資訊
- **TB公衛人員對15-49歲TB個案之HIV評估**
 - 結核病確診或用藥3個月內完成
 - 對於在醫院拒絕檢驗者，衛教並瞭解原因。口頭徵得同意後，進行HIV檢驗(原則由HIV公衛人員進行或協同辦理)。
 - 若仍放棄檢驗，提供聲明書給個案填具。
 - 系統登錄：知悉HIV檢驗結果一週內完成，至遲個案確診或用藥3個月內完成

HIV/ TB合作模式管理原則-3





治療成效監測-驗痰之目的與方法

- 痰陽個案(S(+)或C(+))，均應每個月驗痰至陰轉
 - 在結束治療日回溯推算30日期間(不含結束治療日)，最好再留一次痰確定個案的治療結果良好。
- 如服藥順從性不佳或就醫不定期，應於治療第五個月期再驗痰
- 後續追蹤每次至多2套痰即可
- 痰陰性個案除初次驗痰，不需每月驗痰，其頻率及套數由臨床醫師依治療反應決定



治療成效監測-驗痰技術及時效-1

➤ 適用對象

- 疾管署合約實驗室：102年7家
 - 疾管署全球資訊網(首頁 > 通報與檢驗 > 檢驗資訊 > 合約實驗室 > 結核菌合約實驗室)
- 疾管署認可實驗室：102年32家
 - 疾管署全球資訊網(首頁 > 通報與檢驗 > 檢驗資訊 > 認可傳染病檢驗機構)

➤ 檢驗方法及時效

- 塗片耐酸性染色鏡檢(AFB)
 - 陽性結果應於收取檢體後24小時內回報或書面傳真予送驗單位，並完成結核病代檢網檢驗報告登錄。
- 分枝桿菌培養(L-J及MGIT)
 - 陽性結果及報告登錄應於收件後21天內完成，陰性檢驗結果應於收件56天內完成。
- 分枝桿菌鑑定(分子或ICT)
 - 鑑定結果及報告登錄應於陽性培養報告日或菌株收件日起4-7天內完成。
- 藥物感受性試驗
 - 試驗結果及報告登錄應於菌株經鑑定試驗為結核分枝桿菌群日起28天內完成。



治療成效監測-驗痰技術及時效-2

• 分子快速檢測

檢驗方式	GenoType	GeneXpert
檢體種類	痰抹片陽性之消化去汙染檢體	痰抹片陰性之消化去汙染檢體
符合其一條件	<ul style="list-style-type: none"> ● 結核病再治個案（失落、失敗、復發） ● 多重抗藥結核病個案之接觸者通報為疑似個案 ● 花蓮縣卓溪鄉、萬榮鄉及秀林鄉新發生個案 ● 一年內停留在WHO公布之結核病或多重抗藥結核病高負擔國家，累積時間達一個月以上之個案；且應於中央追管系統上完成註記 	
檢驗單位	三軍總醫院－疾病管制署台北區、北區、中區管制中心轄區縣市個案 胸腔病院－疾病管制署南區、屏區、東區管制中心轄區縣市個案	
報告發放期限	原則上應收到檢體後3個工作日提供檢驗結果	



治療成效監測-其他重要項目

- 胸部X光追蹤
 - 新病人及再治病人：第0、1、2月及完治時
 - 多重抗藥病人：每6個月
- 個案體重變化
- 治療前病毒學檢查(B型、C型或HIV感染)
- 治療前或治療中血液及生化學檢查
- 其他慢性疾病控制及管理情形
 - DM、HIV等



用藥處方之檢核

➤ 參考依據

- 結核病診治指引第五版
 - 疾管署全球資訊網(首頁 > 傳染病介紹 > 第三類法定傳染病 > 結核病 > 防疫措施 > 工作指引及教材 > 結核病診治指引)

➤ 檢核方式

- 藥物敏感性試驗
- 藥物副作用評估
- 使用抗結核二線藥物(例如FQN)均需向疾管署申請
- 痰液陰轉情形

➤ 溝通協調

- 運用「結核病個案診斷、治療情形調查表」確認
- 透過醫院結核病委員會討論
- 提報結核病診療諮詢小組之結核病歷討論會



副作用評估及處理-1

➤ 副作用評估機制

- 都治關懷員每日按時送藥及評估(並應登錄TB系統)
- 公衛管理人員定期訪視(並應登錄TB系統)
- 病患每次至醫院回診



副作用評估及處理-2

可能的身體反應	關懷員（護理人員）的處理
<p>◆ 不具傷害性的反應</p> <ol style="list-style-type: none">1) 噁心、胃部不適、腹脹、食慾不振。2) 尿液變成橘紅色。3) 關節酸疼。4) 手腳麻木。	<p>◆ 繼續藥物治療，且</p> <ol style="list-style-type: none">1) 改飯後服藥、或藥物與食物一齊服用；如仍未改善，通知衛生所管理人員2) 藥物吸收的正常反應，請病人安心3) 通知衛生所管理人員4) 通知衛生所管理人員
<p>◆ 具傷害性的反應</p> <ol style="list-style-type: none">1) 皮疹、皮膚發癢。2) 皮膚／眼白變黃。3) 重覆性嘔吐。4) 聽力受損、暈眩。5) 視力模糊。	<p>立即停藥，通知衛生所管理人員協助轉介醫師處理。</p>





特殊個案管理

1. 治療失敗個案管理
2. 治療失落/不合作個案管理
3. 抗藥性個案管理
4. 疑似BCG個案管理
5. 慢性開放性個案管理



治療失敗個案

➤ 定義

- 治療第五個月及以後依然痰塗片陽性或培養陽性 或
- 治療前痰陰性、治療二個月後變成痰塗片或培養陽性的病人

➤ GenoType送驗

- 醫院端或公衛端主動送驗

➤ 管理重點及策略

- 評估個案是否為通報時有空洞、其他共病、用藥處方有疑義或服藥順服性差等情形，衛生所個案管理人員得以「結核病個案診斷、治療情形調查表」詢問後續治療處置。
- 如仍有疑義，可檢附病歷、X光片等相關資料提送「結核病診療諮詢小組」討論



治療失落(含不合作)個案管理

➤ 失落定義

- 中斷治療兩個月以上而再次痰塗片或培養陽性之病人

➤ 管理重點及策略

- 預防失落，加入都治計畫
- 未按時領藥治療：立刻以家庭訪視、通信、電話訪問、傳話等方式追蹤，了解原因並設法解決
- 尋找造成失落之原因，必要公權力介入
 - 不相信診斷，無病識感；症狀未改善，失去信心；因症狀消失，不再積極治療；經常忘記服藥；因未確定診斷，尚未服藥等
- 未加入健保：無健保結核病患醫療費用治療(國人或其外配)
- 及時處理副作用
- 多方尋訪，查明行蹤
 - 鄰居親友、村里長、健保投保單位查詢、警政協尋



抗藥性個案管理-MDR/XDR 結核病

➤ 抗藥性監測(醫院或公衛端)

- 由藥敏檢驗發現MDR/XDR TB
- 符合GenoType分子快篩對象，有兩次結果為同時對INH及RMP抗藥

➤ 複判與登記

- 醫院將原始陽性培養菌株送疾管署研檢中心作MDR複驗及二線藥敏
- 結果將自動傳真至疾管署各區管制中心、衛生局及送驗單位
- 疾管署各區管制中心於24小時內於系統完成MDR身分註記
- XDR報告供疾管署慢性組於系統完成XDR身分註記



抗藥性個案管理-轉介作業

多重抗藥性結核病醫療照護體系(TMTC)

➤ 收案對象

– MDR/XDR

- 疾管署檢驗確認INH及RMP抗藥 或 2套 GenoType 檢驗結果一致為HR抗藥者

- 且完成系統登錄者

– RMP單一抗藥或對任三種抗結核藥物抗藥

- 仍管理中之個案

- 需為疾管署之認可實驗室或藥物敏感性試驗能力核可實驗室之檢驗結果

- GenoType 檢驗結果任一套對RMP抗藥者亦可適用

– 以上均不含單純肺外及慢性傳染性結核病個案

➤ 收案程序

- 由轉入之醫院填寫「抗藥性結核病治療移送單」傳真至縣市衛生局並副知疾管署各區管制中心

- 衛生局接獲後3日內，請病人簽收「抗藥性結核個案治療通知書」一式三份



抗藥性個案管理-管理重點

➤ 進階都治(DOTS-plus)

- 個案無論是否加入團隊，均應勸導執行，並依流程管理。
- 執行每週至少 5 天，每天依治療處方每日服藥頻率安排直接觀察服藥治療服務(例如 bid 給藥者則一天至少 2 次；tid 給藥者則一天至少 3 次)

➤ 管理單位

- 無論是否加入團隊，病人管理仍歸管理單位（衛生所）負責，管理單位仍應依個案管理規定，按時訪視，隨時注意病人之治療情形，適時轉介並與醫療團隊保持密切聯繫



抗藥性個案管理-監測機制

➤ MDR/XDR TB個案之感染源調查機制

- MDR TB個案分類為「新病人」之個案，於5個工作天內完成感染來源調查機制
 - 新案定義：從未接受過抗結核藥物治療，或僅接受一個月以內抗結核藥物治療之MDR/XDR個案，如為一般結核病個案首次診斷為MDR/XDR，則不受治療一個月之限制

➤ XDR TB個案菌株之長期監測

- 為確實掌握我國XDR TB個案之後續抗藥性變化
- 每次複查檢驗出為MTBC之陽性培養菌株送疾管署研檢中心進行二線藥敏檢驗
- 個案不再服用藥物後，始停止送驗



疑似BCG通報結核病個案管理-1

- 卡介苗鑑定送驗對象
 - 五歲以下肺外結核病個案
 - 大於(含)五歲，如為免疫不全相關疾病通報單純肺外，經病審決議送驗
- 送驗之檢體種類
 - 培養陽性之菌株為優先送驗之肺外檢體
 - 若無培養陽性菌株，則可送驗病理檢體或組織檢體
- 送驗前通報
 - 檢體送驗前，醫療院所務必進行疑似結核病通報。



疑似BCG通報結核病個案管理-2

➤ 採BCG排除診斷對象及作業方式

- 經疾管署研檢中心檢驗確認結果為*M. bovis* BCG
 - 可以BCG排除結核病診斷進行銷案作業
- 膀胱癌患者術後使用卡介苗
 - 可能引起活動性卡介苗炎，需使用抗結核藥物治療者亦應進行通報。
 - 需進行胸部X光檢查，確定是否為單純肺外結核
 - 通報系統之「肺外依據」欄位應勾選「膀胱癌灌注治療(泌尿系統結核)」
 - 通報資料應確認完整、並上傳相關報告
 - 安排病歷審查，於病審後始得以「BCG排除」銷案



慢性開放性個案管理

➤ 定義：

- 在監督下接受完整之二線藥物治療後依然痰細菌學陽性的病人
- 對大多數一線、二線藥物抗藥，致無法選用足夠有效藥物治療的結核病人
- 因嚴重藥物副作用無法接受治療的病人

➤ 身分認定

- 先轉介進入「MDR結核病醫療照護體系」積極治療或評估
- DOTS Plus失敗後，再提報疾病管制署「結核病診療諮詢小組」會議

➤ 管理

- 訪視頻度：住院隔離者、居家隔離者
- 定期複查並更新登錄：每月驗痰、每3個月X光
- 初次培養菌株送菌株鑑定
- 護理指導及住院隔離
- 追蹤個案家屬接觸者檢查
- 家中若有未滿13歲或免疫力低下的接觸者，應安排個案至指定醫院住院隔離



個案管理過程之重要工具

- TB就診手冊
- 結核病個案診斷、治療情形調查表
- 醫院結核病委員會
- 結核病診療諮詢小組
- 衛生福利部結核病防治費用補助要點
- 結核病公務預算支付醫療費用作業手冊



個案管理過程的重要工具-1

➤ TB就診手冊

- 辨識病人是否為免部分負擔之補助對象(黃本/紫本)
- 用藥歷程之紙本紀錄
- 醫療與公衛端的溝通橋樑：提醒複驗追蹤、提醒用藥副作用、診療醫師簽署完治或排除診斷

➤ 結核病個案診斷、治療情形調查表

- 醫療與公衛端的溝通橋樑：提醒複驗追蹤、提醒用藥副作用、請教用藥或診療疑義、診療醫師簽署完治或排除診斷



個案管理過程的重要工具-2

- 醫院結核病委員會(醫院感染管制查核作業查核基準項次4.4)
 - 收治 ≥ 50 例結核病例之醫院，至少每三個月開會一次報告收治中之結核病病例診治現況，並有後續追蹤列管紀錄。
 - 前一年通報病例 < 50 例者，可由感染管制委員會兼辦結核病防治業務，並有後續追蹤列管紀錄。
 - 結核病委員會平時負責審核院內開出之抗結核藥物處方。



個案管理過程的重要工具-3

結核病診療諮詢小組

➤ 協助對象

- 疑似個案無法3個月內確診
- 無法確定診斷的死亡個案
- 個案參與都治6個月仍未完治者，應提送諮詢審議
- 個案曾經為結核菌培養結果為MTBC陽性，治療一療程後，雖無痰陰轉資料或無法驗痰，但經診療醫師判斷可排除診斷者，包括醫師診療判定NTM(含BCG)
- 不符「結核病診治指引」標準處方，經與診療醫師確認仍判「完治」者
- 銷案未滿二年辦理重開之個案，本次通報初痰未符合診治指引「痰塗片陽性肺結核」者

■ 執行方式

- 書面審查
 - 二線藥申請、隔離治療評估
- 縣市衛生局辦理「結核病病歷審查會」
- 困難個案面訪



個案管理過程的重要工具-4

➤ 衛生福利部結核病防治費用補助要點

- 對象：在指定醫療院所就醫之結核病之病患、接觸者、潛伏結核感染者、慢性傳染性肺結核病患
- 補助範圍：
 - (1) 醫療費用：結核病診療之醫療補助項目和費用（含部分負擔及隔離治療期間膳食費）
 - (2) 住院營養暨生活費：補助住院期間每日新臺幣六百元
 - (3) 都治費用：執行都治所需之費用（含人事費、交通、公衛驗痰、注射費及個案營養費等）
 - (4) 多重抗藥性結核病醫療照護專案費：每案最高新臺幣 160萬元。



個案管理過程的重要工具-5

- 衛生福利部結核病防治費用補助要點(續)
 - 102.10.1起補助對象調整：
 - 醫療費用(須同時符合以下條件)
 - ✓ 本國國民或本國國民之外籍配偶
 - ✓ 疾管署中央傳染病追蹤管理系統內登記列管之名單
 - ✓ 於指定醫療院所就醫之本要點適用對象
 - 住院營養暨生活費(須同時符合以下條件)
 - ✓ 本國國民
 - ✓ 於指定醫院住院並遵從醫囑接受治療之慢性傳染性肺結核病患



個案管理過程的重要工具-5

- 衛生福利部結核病防治費用補助要點(續)
 - 102.10.1起補助對象調整：
 - 都治費用(本次未調整)
 - ✓ 疾管署中央傳染病追蹤管理系統登記列管實施都治之本要點適用對象。
 - 多重抗藥性結核病醫療照護專案費(本次未調整)
 - ✓ 疾管署中央傳染病追蹤管理系統登記列管之個案。
 - ✓ 藥物敏感性試驗顯示符合下列任一條件：
 - 同時對 INH 及 RMP 抗藥或對 RMP 抗藥或對任三種抗結核藥物抗藥。
 - ✓ 接受指定醫院醫療照護者。



個案管理過程的重要工具-6

➤ 結核病公務預算支付醫療費用作業手冊

－ 給付範圍：

- (1) 法定傳染病（結核病）強制住院醫療費用
- (2) 列管結核病患，含接觸者門診檢查、潛伏結核感染治療醫療費用之部分負擔。
- (3) C2：痰抹片陽性個案住院 \leq 14天之醫療費用。
- (4) C3：抗結核藥物副作用個案住院 \leq 30天之醫療費用。
- (5) C4：無健保之結核病患、潛伏結核感染治療之醫療費用及接觸者門診檢查費用。



個案管理過程的重要工具-7

- 結核病公務預算支付醫療費用作業手冊(續)
 - 102.10.1起申報對象調整：
 - (1) 法定傳染病（結核病）強制住院醫療費用
 - (2) 列管結核病患，含接觸者門診檢查、潛伏結核感染治療醫療費用之部分負擔：須為本國國民或本國國民之外籍配偶
 - (3) C2：須為本國國民或本國國民之外籍配偶
 - (4) C3：須為本國國民或本國國民之外籍配偶
 - (5) C4：須為本國國民或本國國民之外籍配偶



結核病防治之其他角色

- 接觸者檢查
- 潛伏結核感染者治療



疾病發展與三段五級預防

- 易感染期-第1段第1、2級
 - 預防注射、自我健康照顧、疾病篩檢
- 症狀前期-第2段第3(早期診斷適切治療)級
 - 接觸者檢查、診斷
- 臨床期-第2段第3~4級
 - 診斷、隔離、治療(都治)、複查
- 殘障期-第2段第4級
 - 抗藥性、慢性傳染性結核病
 - AIDS....
- 復原(死亡)期-第3段第5級



結核病個案接觸者檢查

➤ 檢查對象

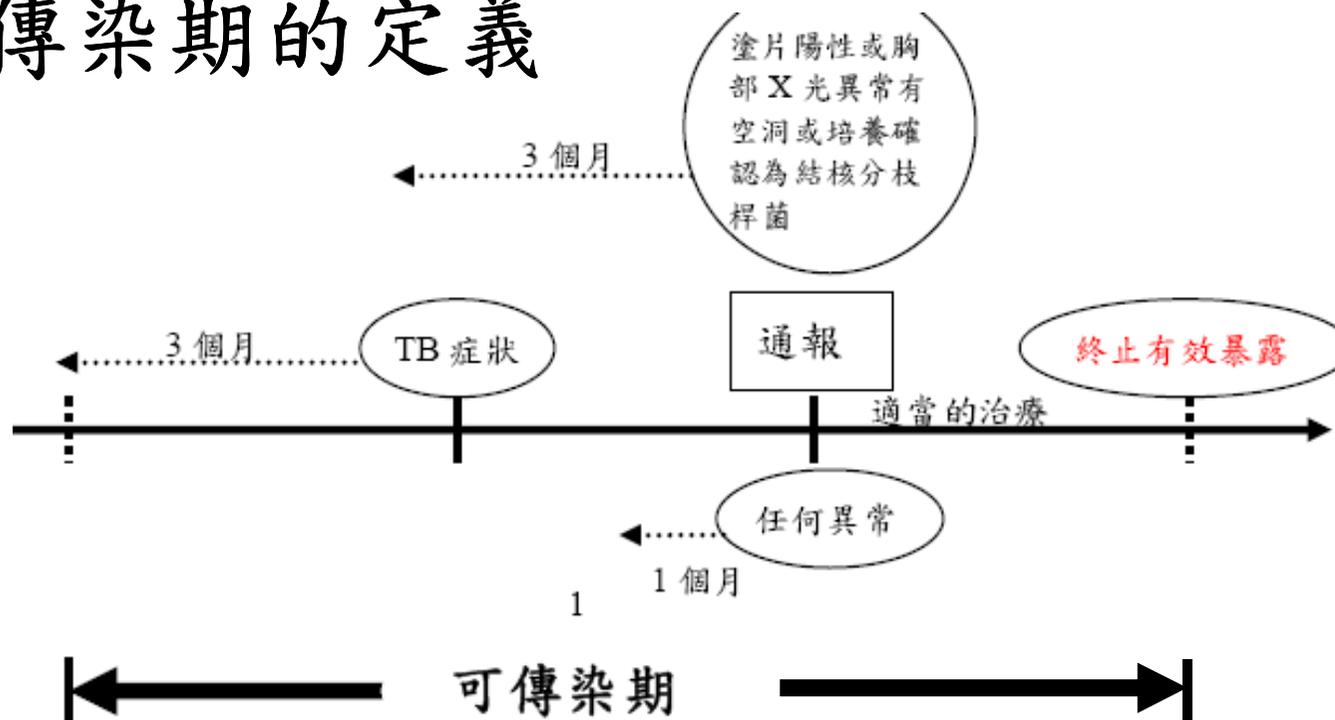
- 與指標個案共同居住者
- 與指標個案於可傳染期間1天內接觸8小時(含)以上或累積達40(含)小時以上之接觸者
- 其它有必要進行接觸者檢查之對象，另行專案處理

➤ 執行期程

- 指標個案確診後1個月內，完成結核病接觸者之基本資料調查、檢查及維護。



可傳染期的定義



可傳染期起日以上述方式推估；迄日以終止有效暴露，依指標個案與接觸者間不同情況，可選擇之項目如下：

- (一) 痰培養陰轉；
- (二) 未再與指標個案接觸；
- (三) 指標個案持續佩戴外科級以上口罩；
- (四) 指標個案未防護，但接觸者持續佩戴N95以上等級之口罩；
- (五) TB治療且DOTS 2週。

結核病接觸者檢查時間及方式

※於指標個案確診後，完成結核病接觸者之基本資料調查及檢查

指標個案傳染性分類		痰塗片或痰培養陽性或胸部 X 光有空洞 (未滿 5 歲之確診個案除外)			痰塗片及培養皆陰性 且胸部 X 光無空洞 (未滿 5 歲之確診個案除外)		單純肺外 或未滿 5 歲之確診個案	
接觸者檢查時間/項目		接觸者依年齡、出生世代及流病特徵分層執行						
		未滿 13 歲	13 歲(含)以上至民國 75 年 1 月 1 日(含)以後出生		民國 74 年 12 月 31 日(含)以前出生			
指標符合 S(+)且 C(MTB) 且 同住或學校或人口密集機構	其他							
確診 1 個月內	完成胸部 X 光	○	○	○	○	○	○	○
	完成 TST	○	×	×	×	×	×	×
確診第 3 個月	完成 TST	○ ⁴⁷⁸	○ ⁴	×	×	×	×	×
第 12 個月	完成胸部 X 光	○ ³⁵⁰	○ ⁵⁰	○ ⁰	○ ⁰	×	×	×

* 指標個案被通報為多重抗藥性肺結核 (MDRTB) 個案：自被通報 MDRTB 日 1 個月內，其接觸者應再次完成胸部 X 光檢查，並重新界定 MDRTB 可傳染期及符合接觸者檢查對象者。日後每隔半年進行乙次追蹤檢查，且持續追蹤至 MDRTB 指標個案痰培養陰轉後 2 年或與 MDRTB 指標個案停止接觸後 2 年。

* 指標個案為慢性傳染性肺結核個案：其接觸者每年應進行追蹤胸部 X 光檢查。

* 接觸者如為孕婦，若可取得痰檢體，應先行查痰，如有咳嗽症狀者，由臨床醫師視情況決定是否安排胸部 X 光檢查。

備註：

1. 表格說明：「○」代表須執行；「×」代表不須執行，惟備註為特殊情況務必注意。
2. 所有接觸者均進行胸部 X 光檢查，惟 3 個月內曾照胸部 X 光，並能提出正常證明者，可不必再做第一次檢查，但如出現疑似異常症狀，仍需隨時進行檢查。
3. 傳染性指標個案之未滿 13 歲接觸者，如確診第 3 個月之 TST 陰性且指標個案確診時即已按規服藥，則不需完成第 12 個月胸部 X 光檢查。
4. 如確診第 3 個月之 TST 陽性需轉介 LTBI 合作醫師評估，此時應再次追蹤胸部 X 光以排除活動性肺結核。
5. 接受完整 9 個月 LTBI 治療之接觸者，不需進行第 12 個月胸部 X 光檢查。
6. 指標個案無細菌學證據且胸部 X 光非異常有空洞者，其接觸者不需接受第 12 個月 X 光檢查。
7. 指標個案無細菌學證據且胸部 X 光非異常有空洞者，其接觸者不需接受第 3 個月 TST 檢驗。
8. 指標個案確診 1 個月內接觸者 TST 檢驗為陽性者，不需進行第 3 個月 TST 檢驗。



TB接觸者就醫轉介單

- 102年10月1日起，配合「結核病防治費用補助要點」修正，針對外籍接觸者(不含外籍配偶)需開立外籍TB接觸者就醫轉介單，提供其證明使用，非公務預算補助對象。
- 本轉介單只開放衛生所個案管理人員開立，請務必造冊管理，俾利掌控回收率及輸入檢查結果資料。

本國國民或本國國民之外籍配偶

附件 6-3 TB 接觸者就醫轉介單 2013.5.23

請協助事項：接觸者檢查(ICD9: V01.1)：胸部X光檢查 結核菌素測驗
潛伏結核感染治療評估(ICD9: 795.5)

一、接觸者基本資料：
姓名：_____ 身分證字號：_____
出生：____年____月____日 住址：_____縣/市_____鄉鎮市區
性別：男 女 卡介苗疤痕：有疤 無疤
免疫不全狀況：有 無
結核病症狀：無 有：咳嗽 咳血 咳痰 發燒 胸痛 食慾差 體重減輕
確診一個月內結核菌素測驗：____年____月____日，結果：_____mm
確診第三個月結核菌素測驗：____年____月____日，結果：_____mm
接觸者13歲(含)以上至民國75年1月1日(含)以後出生，其指標個案同時符合S(+)&C(MTB)且為同住或學校或人口密集場所，進行上述紅色字體之檢查。

二、指標個案基本資料：(TB 總編號：_____)

接檢日期	痰塗片	痰培養(鑑定)
第一套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出
第二套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出
第三套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出

胸部X光檢查結果：____年____月____日 有空洞 無空洞；單純肺外：是 否
抗結核藥物 已用：____年____月____日 未用 INH 抗藥：是 否 未知
*以上資料衛生所個案管理人員務必填寫(勾選) RMP 抗藥：是 否 未知

三、醫院檢查結果
1.結核菌素測驗日期____年____月____日，結果：_____mm
2.胸部X光檢查檢查結果：檢查日期____年____月____日
正常
異常無關結核，註：
疑似肺結核：異常，無空洞 異常，有空洞
(如勾選此項，應依傳染病防治法第39條進行通報)
異常，肺液潤(請繼續追蹤至排除結核病)

四、接觸者檢查結果建議：1.繼續追蹤 2.TB 治療 3.其他建議：_____

五、潛伏結核感染治療評估建議：
1.需進行潛伏結核感染之治療(Treatment of LTBI)
2.需進行預防性投藥(prophylaxis)，並於三個月完成結核菌素測驗
3.家屬(本人)拒絕
4.暫不需進行治療：
5.其他建議：_____

醫院名稱：_____ 回復醫師簽章：_____ 連絡電話：_____
開立單位：_____縣(市)_____衛生所 日期：____年____月____日
連絡人：_____ 連絡電話：_____
備註：
1. 如檢查結果正常，卻出現異常呼吸道症狀或咳嗽超過3週，仍應儘速就醫檢查，並告知醫師接觸史。
2. 接觸者檢查(胸部X光檢查及結核菌素測驗)及後續回診報告(胸部X光報告及結核菌素測驗)轉錄結果，均可使用本轉介單以減輕部分負擔，故本轉介單最多可使用2次。

衛生福利部疾病管制署關心您的健康!

外籍人士

編號：____年____月____日；流水號_____

TB 接觸者就醫轉介單
-外籍人士(不含外籍配偶)專用-

請協助事項：接觸者檢查(ICD9: V01.1)：胸部X光檢查 結核菌素測驗

一、接觸者基本資料：
姓名：_____ 身分證字號：_____
出生：____年____月____日 住址：_____縣/市_____鄉鎮市區
性別：男 女 卡介苗疤痕：有疤 無疤
免疫不全狀況：有 無
結核病症狀：無 有：咳嗽 咳血 咳痰 發燒 胸痛 食慾差 體重減輕
確診一個月內結核菌素測驗：____年____月____日，結果：_____mm
確診第三個月結核菌素測驗：____年____月____日，結果：_____mm
接觸者13歲(含)以上至民國75年1月1日(含)以後出生，其指標個案同時符合S(+)&C(MTB)且為同住或學校或人口密集場所，進行上述紅色字體之檢查。

二、指標個案基本資料：(TB 總編號：_____)

接檢日期	痰塗片	痰培養(鑑定)
第一套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出
第二套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出
第三套 ____年____月____日	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 已驗未出	<input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性(____) <input type="checkbox"/> 已驗未出

胸部X光檢查結果：____年____月____日 有空洞 無空洞；單純肺外：是 否
抗結核藥物 已用：____年____月____日 未用 INH 抗藥：是 否 未知
*以上資料衛生所個案管理人員務必填寫(勾選) RMP 抗藥：是 否 未知

三、醫院檢查結果
1.結核菌素測驗日期____年____月____日，結果：_____mm
2.胸部X光檢查檢查結果：檢查日期____年____月____日
正常
異常無關結核，註：
疑似肺結核：異常，無空洞 異常，有空洞
(如勾選此項，應依傳染病防治法第39條進行通報)
異常，肺液潤(請繼續追蹤至排除結核病)

四、接觸者檢查結果建議：1.繼續追蹤 2.TB 治療 3.其他建議：_____

醫院名稱：_____ 回復醫師簽章：_____ 連絡電話：_____
開立單位：_____縣(市)_____衛生所 日期：____年____月____日
連絡人：_____ 連絡電話：_____
備註：
1. 如檢查結果正常，卻出現異常呼吸道症狀或咳嗽超過3週，仍應儘速就醫檢查，並告知醫師接觸史。
2. 本轉介單僅提供外籍人士(不含外籍配偶)證明，非「衛生福利部結核病防治費用補助要點」補助對象。

衛生福利部疾病管制署關心您的健康!



醫院接觸者檢查

➤ 院內接觸者定義：

- 指標個案未配戴外科口罩，同病室的其他病人、家屬及醫療照護工作人員，未佩戴N95口罩以上等級防護裝備，與指標病人接觸一天內8小時（含）以上或於指標病人可傳染期期間累積40小時者，可傳染期之核計以「病人有呼吸道症狀日或痰抹片陽性採痰日」的前三個月起算。

➤ 指標個案為：

- 痰塗片陽性之肺結核個案
- 痰抹片陰性，培養鑑定為結核分枝桿菌病人，且個案於住院期間曾進行高風險之aerosol-generating procedures
- 結核病多重抗藥性個案

➤ 醫療院所須主動進行疫情調查，釐清符合接觸者定義之接觸者清單，再交由公衛端執行後續接觸者衛教及轉介CXR檢查。

- 接觸者若屬醫院工作者，則由醫療院所自行管理及後續追蹤兩年



潛伏結核感染(LTBI)治療

- 目的：降低結核菌潛伏感染者發病機率
- 對象：
 - 未滿13歲之接觸者
 - 指標個案為確診之傳染性肺結核病個案
 - TST檢查呈陽性(10mm)且胸部X光檢查正常
 - 經轉介合作醫師評估需進行潛伏結核感染之治療
 - ✓ TST檢查呈陽性(一般接觸者：10mm；免疫不全：5mm) 且
 - ✓ 胸部X光檢查正常
 - 13歲及以上至民國75年1月1日以後出生之接觸者
 - 確診AFS+ 且培養為MTB complex的指標個案 且
 - 接觸者為與指標個案為共同居住、校園或密集機構之接觸關係 且
 - 經轉介合作醫師評估需進行潛伏結核感染之治療
 - ✓ TST檢查呈陽性(一般接觸者：10mm；免疫不全：5mm) 且
 - ✓ 胸部X光檢查正常



持LTBI就診手冊，潛伏結核感染之接觸者進行LTBI治療僅需付掛號費。



LTBI 就診手冊

疾病管制署 印製

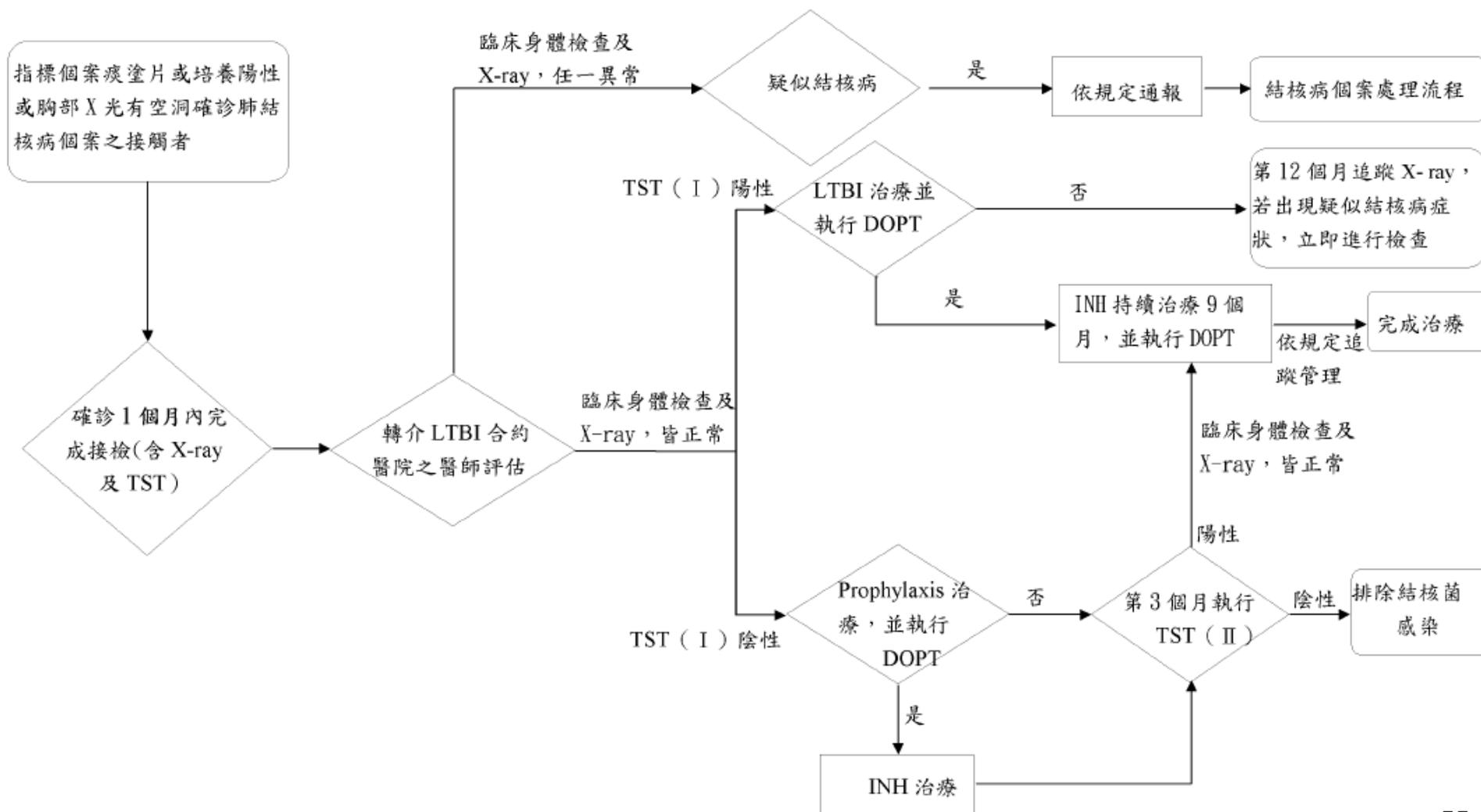
就診紀錄		
<small>(敬請診察醫師或護士填寫，病患未用藥或檢查時無須填寫相關欄位，但仍請填寫人簽章)</small>		
<small>(本欄請衛生所地段護士填寫) 個案姓名：</small>		<small>身份證號：</small>
就診院所：		
就診日期：__年__月__日 體重__	停止治療日期：__年__月__日	醫護互動區
領藥日期： <input type="checkbox"/> 同上；__年__月__日	停止治療原因：	
用藥：__天	<input type="checkbox"/> 已完成治療，可停止服用抗結核藥物。	診察醫師或護士 簽章
藥名 劑量 用法(如 QD.)	<input type="checkbox"/> 指標個案 INH 抗藥	
<input type="checkbox"/> INH 100mg 粒 _____ <input type="checkbox"/> INH 300mg 粒 _____	<input type="checkbox"/> 指標個案排除診斷 <input type="checkbox"/> 確診為結核病 <input type="checkbox"/> 3個月 TST 未陽轉 <input type="checkbox"/> 其他_____	
副作用： <input type="checkbox"/> 周邊神經病變 <input type="checkbox"/> 皮膚起疹、發癢 <input type="checkbox"/> 食慾不振 <input type="checkbox"/> 黃疸 <input type="checkbox"/> 右上腹部疼痛		完治/排除治療：醫師簽章
師注意事項： 一、治療前必須排除活動性結核病；若疑似結核病依傳染病防治法規定得通報、治療。 二、潛伏結核感染治療 ICD-code 為 795.5，不須通報。		

第一聯：個案管理者撕下

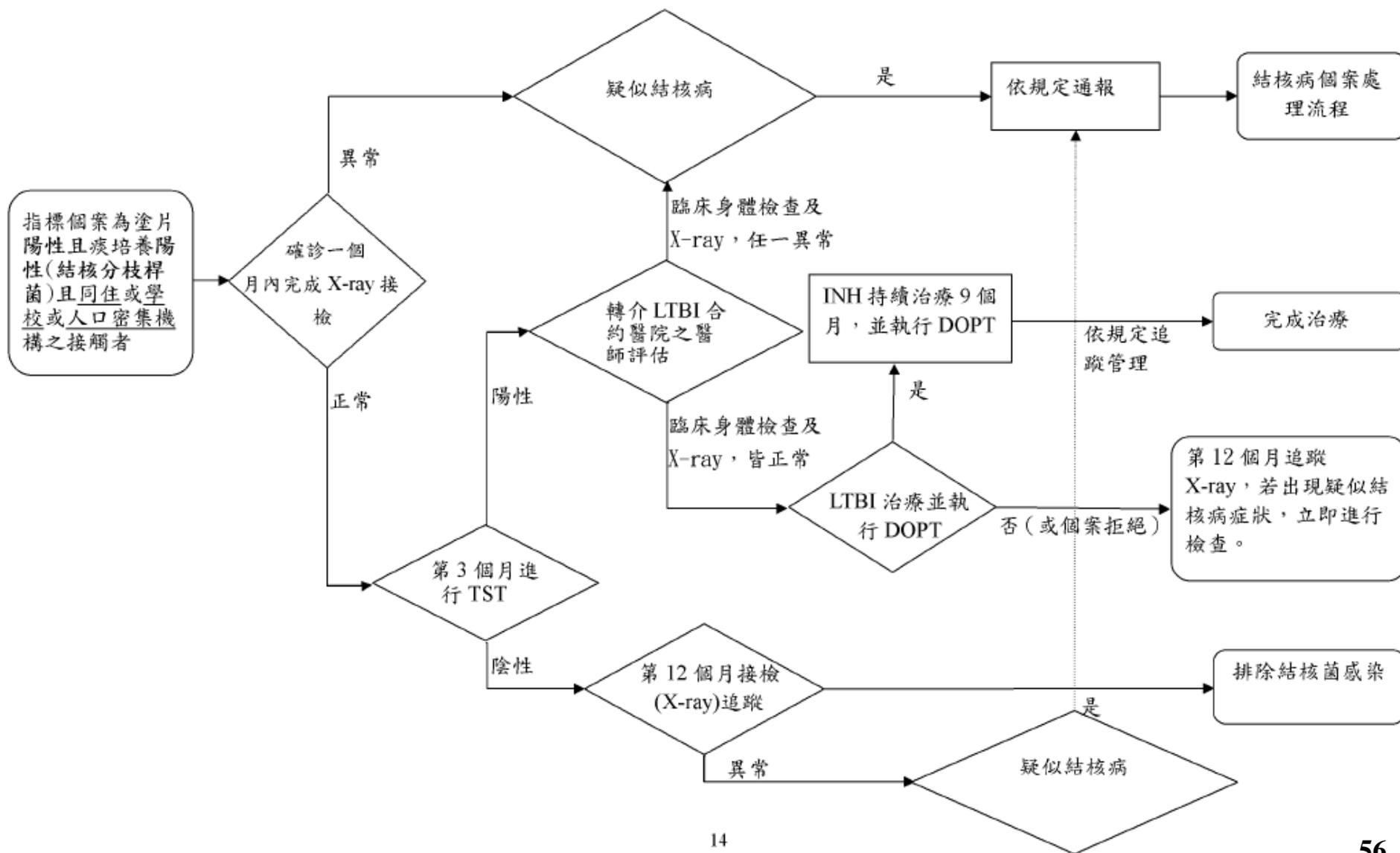
LTBI就診手冊內有記錄處方的欄位及副作用欄位，作為LTBI合作醫師及公衛護士之間有溝通管道。



潛伏結核感染 (LTBI) 之治療流程(接觸者為未滿 13 歲)



潛伏結核感染 (LTBI) 之治療流程 (接觸者為滿 13 歲 (含) 至民國 75 年 1 月 1 日 (含) 以後出生)





謝謝聆聽