

守護傳承二十載，攜手邁向零結核

——抗藥性結核病醫療照護體系（TMTc）20週年感恩分享會紀實

衛生福利部疾病管制署 慢性傳染病組科長
馮琦芳

緣起：以病人為中心與跨專業整合的 TMTc 照護精神

多重抗藥性結核病（multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB）療程漫長、用藥複雜，病人常同時面臨藥物副作用、共病及經濟與心理壓力。為提升診療品質與治療成效，疾管署自2007年5月建構「多重抗藥性結核病醫療照護體系」（Taiwan MDR-TB Consortium, TMTc），整合實驗室檢驗、臨床醫療、公共衛生與都治關懷服務，建立以病人為中心的連續性照護。

TMTc 成立之初設置臺北、北、中、南及東區5個責任區，2022年增設高屏區，形成六大責任區照護網絡；服務對象也由MDR/RR-TB及其他抗藥性結核病個案，逐步擴及困難診治個案、MDR-TB接觸者潛伏結核感染（LTBI）治療，2026年再納入在臺外籍抗藥性或困難診治結核病個案。透過公費藥品、包裹式給付（bundled payment）、跨專科會診、藥物安全主動監測（aDSM）、藥物血中

濃度監測（TDM）及進階都治等機制，並導入全口服短程治療處方，使照護從診間延伸至家庭與社區。近年並進一步導入論質計酬機制，持續提升照護品質。

二十年來，我國在管MDR-TB個案數由2007年的482例降至2025年的41例；2023年世代個案24個月治療成功率達87%，3個月痰培養陰轉率89%，24個月追蹤失落率與治療失敗率皆為0%。這些成績背後，是每一位病人走過療程的堅持，也是醫療、公衛與都治夥伴長年共同守護的成果。2026年適逢TMTc成立20週年，疾管署特別舉辦感恩分享會，回顧發展軌跡、交流六區經驗，也向一路同行的夥伴致上敬意。

TMTc 20週年感恩分享會全紀錄

「抗藥性結核病醫療照護體系（TMTc）20週年感恩分享會」於2026年9月15日假臺大醫院國際會議中心舉行。平日多透過電話或視訊共同處理複雜個案的夥伴，難得齊聚一堂；從資深

前輩、新一代工作者，到第一線關懷護理師與送藥車隊司機，共同見證 TMTC 守護與傳承的重要時刻。

活動由疾病管制署羅一鈞署長、林明誠副署長、慢性傳染病組及各區管制中心主任，六區計畫主持人、結核病防治諮詢委員、TMTC 草創及政策推動前輩，以及全國醫療、公衛與都治夥伴共同參與。羅署長致詞回顧，二十年前防治前輩以前瞻眼光整合醫療與公共衛生，建立從診斷、治療、個案管理到都治關懷的「一條龍」服務；雖曾歷經長時間討論與磨合，但始終以「把病人照顧好、把服務做到位」為共同核心。他也感謝前輩與第一線夥伴的投入，並表示疾管署將持續作為團隊後盾。

一、TMTC 20週年紀念影片

二十年回顧影片帶領會場重返 TMTC 草創年代。當時 MDR-TB 個案超過400人，傳統療程長達18至24個月，病人需承受複雜處方、長期注射與嚴重副作用；健保給付制度下，病人分散於未具備照護能力及意願的一般醫療院所，缺乏整合照護，更容易因療程或經濟壓力而中斷治療。影片從一名17歲不幸罹患廣泛抗藥性結核病 (XDR-TB) 少女

的故事切入，穿插疾管署歐乃銘前主秘成功爭取經費，相關長官同仁群策群力規劃推動、國際專家 Dr. Peter Cegielski 及 Dr. Charles L. Daley 實地訪查，以及各區數百張珍貴照片，呈現都治關懷護理師到宅注射、鼻胃管給藥、監測副作用，與個管師、醫檢師、藥師及跨領域專家病例討論的日常。

影像也記錄分子檢測、全口服短程處方、TDM、aDSM 與雲端都治等科技與制度革新，以及我國經驗逐步登上國際期刊、透過 APEC 研討會與 GCTF 國際研習營分享讓世界看見。從少女戰勝疾病重獲新生，到診療照護精益求精、責任區擴展、新藥引進與跨團隊合作，影片讓人再次體會到，今日看似成熟的照護機制，都是前人一次次解決難題、修正制度與建立信任後留下的成果。

紀念影片後，長年提供 TMTC 專業諮詢的曾堯麟主任，雖因出國未能親臨，仍預錄祝賀影片，分享胸腔外科在關鍵時刻透過審慎評估手術時機，與胸腔內科、感染科、公衛及個案管理團隊協力，為困難病人爭取治癒與重返生活的機會，並向二十年來一路同行的醫療與防疫夥伴致謝。

二、感恩儀式：片片希望之葉，點亮生命樹

六區計畫主持人依序上臺接受表揚，團隊成員也共同合影。獎座肯定的不是單一個人的功勞，而是從主責醫院、聯盟醫院、專家會診到都治送藥，各個環節長年共同承擔的責任與貢獻。

接續的感恩儀式以「生命樹」象徵 TMTC 前輩奠基、後人承接。六區代表手中的「希望之葉」，象徵醫師、護理師、醫檢師、藥師、放射師、關懷員、營養師、社工及公共衛生人員等不同專業；各區主持人將葉片匯集成枝葉茂盛的生命樹，在全場齊聲高喊「TMTC——守護！傳承！」那一刻，由羅署長掛上象徵領航與薪火相傳的金色頂葉，生命樹隨之點亮。守護之光象徵 TMTC 照護精神生生不息。儀式後，與會者又在葉片寫下感謝、祝福與期許，讓這棵樹成為所有參與者共同完成的作品。

三、六區 TMTC 成果分享

不同地區有不同資源與病人需求，六區發展出各具特色的實踐方式，但初心始終如一：理解病人困難、排除治療障礙，讓每一個人都有機會完成治療，恢復健康人生。

臺北區：精準醫療——藥物血中濃度監測 TDM

余明治醫師說明，相同劑量在不同病人體內可能產生不同濃度與反應。團隊自 2020 年建立標準化採檢、集中檢驗與臨床藥師回饋機制，逐步涵蓋第一線、第二線及新型抗結核藥物。一名低體重且合併精神疾病的 MDR-TB 病人接受 BPaLM 處方後，經 TDM 發現部分藥物濃度偏高，據此調整劑量，在維持療效的同時降低嚴重不良反應風險。精準醫療也因此由研究概念轉化為臨床照護工具，可常規協助醫師為病人在療效與安全之間找到更合適的平衡。

北區：困難個案轉介與全人照護

林倬睿醫師指出，病人面對的不只是結核菌，還可能承受副作用、多重共病、經濟壓力、家庭失聯、物質使用及社會污名。北區建立多面向評估機制，整合醫療、公衛、家庭與社會支持。一名曾高度抗拒治療、失聯並歷經重大健康事件的病人，團隊仍持續在醫院、衛生單位與家屬間協調，回應醫療與生活需求。這段歷程說明，正確處方只是起點，終結結核，不能只是一個人的戰鬥！真正讓病人走完全程的是願意理解其人生困境、成為安全網的 TMTC 團隊。

中區：進階都治——專屬送藥車隊

黃伊文醫師分享，中區車隊最早清晨5時出發，由都治關懷護理師與專屬司機雙人同行，依病人住處、工作地點及約定時間規劃路線，也在偏遠或複雜環境中維護外勤人員的安全。關懷護理師除送藥與目視服藥，也量測生理指標、評估副作用並提供心理支持；車上備有血壓計、血糖機及攜帶式心電圖機，可依需要提供到宅注射與傷口照護。無論病人在家中、農田、工地或偏遠山區，車隊都設法依約抵達；每日運送的不只是藥物，更是持續不中斷的醫療監測與關懷。

南區：診療人才培育——扶植新團隊與聯盟醫院

簡順添醫師分享，個案數下降雖是防治成功，也使年輕醫師累積經驗的機會減少。南區透過主責醫院、聯盟醫院及新團隊合作，把複雜個案轉化為共同學習資源，從會診、處方討論、不良反應處理到個案追蹤，在真實情境中傳遞臨床判斷與合作方法，以及新的治療工具與觀點。傳承不是把舊方法原封不動交給下一代，而是把以病人為中心的價值與專業思考持續延續。

高屏區：MDR-TB 接觸者 LTBI 治療照顧

黃虹綾醫師聚焦 MDR-TB 接觸者的 LTBI 治療，說明團隊如何透過風險溝通、回診協助、送藥及初期密集追蹤，讓沒有症狀的接觸者理解預防治療的重要性。面對失約、疑慮或不願就醫者，團隊以電話聯繫、到宅訪視及彈性門診安排建立信任。分享中特別播放個案親自錄製的影片，當真實面容與聲音出現在螢幕上，抽象的收案數字頓時成為有猶豫、有辛苦，也有感謝與希望的生命經驗，令在場夥伴深受感動。

東區：原鄉及弱勢個案照顧

林智斌醫師從花東原鄉早期嚴峻疫情與家族群聚談起。TMTC 成立後，團隊整合花蓮、臺東醫院、衛生機關與都治人力，依山線、海線規劃訪視與送藥路線，長期走入原鄉家庭。2007至2024年間，東區共照護221名MDR-TB病人，治療成功率達81.5%，失落率降至0.9%。其中一名慢性開放性結核病人歷經16年治療，在新藥引進與團隊持續陪伴下終於完成療程。這段漫長歷程證明，在看似無望時仍不放棄，偏鄉與弱勢病人同樣能迎來治癒的可能。

四、三種專業、同一份初心：從前輩經驗看 TMTC 的傳承

六區成果分享後，活動邀請醫療、檢驗與公共衛生三位前輩深度與談。投入防癆工作超過四十年的索任委員指出，臺灣 MDR-TB 個案由數百例降至數十例，關鍵之一是政府持續的政治承諾與長期資源挹注；愈接近消除結核目標，愈需要維持防治力量與熱情。

深耕分枝桿菌檢驗與抗藥性監測的周如文博士回顧，檢驗技術已從早期需等待兩個月，進展到快速分子檢測與 TDM 可大幅縮短時程。她自我提醒也期許後輩，每一張抗藥性報告背後都是一位病人、一個家庭，標準化與精準，是檢驗人員對病人最重要的承諾。

曾參與都治計畫與 TMTC 草創的王貴鳳簡任技正，不忘提及策劃 TMTC 最大功臣黃淑華護理師，並以「黏著劑」形容公共衛生的角色：把資源引進來、把制度扣緊，讓第一線醫療與送藥團隊能接住最困難的個案。三位前輩從不同專業出發，最後回到同一個核心——醫療、檢驗與公衛必須緊密合作，一切決策始終以病人為中心。

二十年是一座里程碑，也是一個新的起點

TMTC 的二十年不是單純的時間累積，而是一段夥伴們共同把不可能逐步變成可能的歷程。曾經，抗藥性結核病療程漫長、前路黯淡；如今，隨著全口服短程處方、精準檢驗、跨區會診、進階都治與多元關懷逐步到位，照護網絡拓展至六區團隊，並從抗藥及困難治療個案，延伸至接觸者 LTBI、困難診治及在臺外籍病人。

感恩活動特別製作的紀念杯，也彷彿為這段歷程留下註腳：室溫時，杯上的樹沉靜在深色之中；當注入溫暖，枝葉便一點一點亮起。就像許多病人在最艱難、看不見出口的時刻，因為醫療與公衛夥伴一次次伸手承接、陪伴與守護，終能穿過漫長黑暗，看見重新回到生活的光。

個案愈少，越需要守住專業、培育傳承，不讓任何一位病人被遺落。二十年是一座里程碑，卻不是終點。讓我們齊心協力、併肩同行，將這份守護的精神傳承給更多新夥伴，這棵因溫暖而亮起的生命樹得以生生不息，讓我們共同迎向 2035 消除結核的光明未來！



◀ TB 諮詢委員索任醫師 (左一)、周如文教授 (左二) 及王貴鳳簡任技正 (右一)，從醫療、檢驗及公共衛生不同專業面向，分享投入抗藥性結核病防治的歷程與經驗，見證 TMTC 20 年來的守護與傳承。



◀ 本會理事李仁智醫師 (前排) 及監事林智斌醫師 (後排右三)，與本會及花蓮慈濟醫院共同推動的東區抗藥性結核病醫療照護團隊夥伴合影，展現 TMTC 20 年來攜手投入結核病防治的團隊力量。



◀ 多重抗藥性結核病醫療照護團隊六區主持人及衛生福利部疾病管制署長官暨專家委員合影