

# 2023 年抗藥結核國際培訓班

臺北市立萬芳醫院院長室／中華民國防癆協會常務理事  
江振源 副院長

2023 年 12 月，我們在萬芳醫院舉辦抗藥結核國際培訓班。這是法國巴黎國際抗癆及肺部疾病聯盟 (International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, The Union) 籌劃的抗藥結核培訓班，有史以來第一次在臺北舉辦。由中華民國防癆協會和臺北市立萬芳醫院負責辦理。法國巴黎國際抗癆及肺部疾病聯盟將此培訓班的訊息公告在網頁上，向全世界推薦此培訓班 (圖一)。

這個培訓班已經有多年的歷史，第一次是 2008 年在菲律賓舉辦，2009 年也在菲律賓。2010 年，我們把這個培訓班移到曼谷。從 2010 年到 2019 年，我們每年都在曼谷舉辦一次國際培訓班 (圖二、圖三)。除此之外，世界衛生組織中國辦公室暨中國結核病預防控制中心，曾經邀請我舉辦 12 次抗藥結核培訓班，2008 年於江蘇鎮江，2009 年於北京、湖北武漢，2010 年於浙江杭州、內蒙古呼和浩特、黑龍江哈爾濱 (圖四)，2011 年於江蘇南京、山東濟南、四川成都，2012 年於北京、西安，2013 年於重慶舉行。2013 年和 2014 年我們在印尼雅加達增辦一次培訓班。此外，越南從 2013 年起，幾乎每年都邀請我去辦抗藥

結核培訓班，我邀請慈濟醫院林智斌主任 (圖五) 和部立桃園醫院林倬睿醫師 (圖六) 跟我一起去講課。

2020 年因為新冠疫情的關係，曼谷培訓班停辦。2021 年新冠疫情仍然嚴峻，仍然沒有辦法舉辦實體培訓班。我們把 5 天的培訓班，轉化成三個星期的線上培訓課程。這個線上培訓班，包含預先錄製好的 24 個線上課程，每個課程半個小時，以及每個星期兩次的線上討論 (圖七)。學員在參加線上討論前，需完成 4 個線上課程。線上討論主要是要進一步深入討論，預錄的教學課程的內容，學員可以自由地提出問題，以進一步討論。我們藉由線上討論，盡可能保持互動的學習環境。但是線上課程，透過網路進行，人與人之間的互動，畢竟比不上實體課程親切生動。2023 年新冠疫情逐漸緩和，我們決定回到實體課程。

關於課程的舉辦地點，我們進行了一些討論。當年在曼谷舉辦國際培訓班，部分原因是泰國的國家結核實驗室，在我的好朋友，比利時的 Armand Van Deun 的協助下，升格為跨國參比實驗室 (Supranational Reference

Laboratory)，擔負協助其他國家，強化國家結核實驗室的任務。我們在培訓課程中，不只介紹跨國參比實驗室的運作，並進行實地參訪。如今主事的 Somsak Rienthong 已經退休，繼任者對跨國參比實驗室的運作興趣不高，對協助舉辦國際抗藥結核培訓班，也不是很積極。因此，曼谷不再是一個優先的選項。The Union 考慮到印度或者非洲舉辦這個培訓班，都因為種種因素而作罷。The Union 的執行長 (Executive Director) Guy Marks 詢問我的看法。我建議在臺灣舉辦，因為台灣的結核防治體系完整，醫療系統與公共衛生密切配合，提供以病人為中心的治療服務，並且有台灣抗藥結核團隊 (Taiwan MDR-TB Consortium)，達成多重抗藥結核的高完治率和低失落率，很值得學員觀摩學習。

2023 年的國際抗藥結核培訓班，能夠在台北市立萬芳醫院舉辦，主要是因為獲得防癆協會余明治理事長 (圖八) 和萬芳醫院陳作孝院長 (圖九) 的全力支持。防癆協會李春娥秘書長和秘書 Eva 江怡瑩負責與巴黎協調聯繫，安排學員住宿，並且負責處理關於此培訓班的財務。萬芳醫院提供培訓場地，吳華倫組長和陳尚臻護理師負責課堂的安排，餐點的處理，及各種後勤工作。廖婉茹組長協助課堂橫幅和海報 (圖十) 的製作。

5 天的課程很緊湊，主要由我，部立桃園醫院林倬睿 (圖十一) 醫師，以及來自西班牙巴賽隆納的 Ignacio Monedero (圖十二) 主講。我們已有多年的合作經驗，所以頗有默契。講授的內容包括

- Principles of tuberculosis (TB) care and prevention
- TB: the organism and the host
- Mechanisms of resistance to isoniazid, rifampicin, fluoroquinolone, bedaquiline, and pretomanid
- Global epidemiology of drug-resistant TB and contributing factors
- Clinical and radiographic manifestations of TB and drug-resistant TB
- Conventional anti-TB drug susceptibility testing
- Molecular diagnosis of drug-resistant TB
- Case finding of drug-resistant TB
- Treatment of new and previously treated TB
- Management of isoniazid-resistant TB
- Treatment of rifampicin-resistant TB: Long regimen and fluoroquinolone
- Bangladesh short MDR-TB regimen and STREAM trial
- BPALM and other all oral short MDR/XDR-TB regimens
- Bedaquiline, Linezolid, Clofazimine
- Delamanid, Pretomanid, Imipenem/Meropenem

- Management of adverse drug effects: practical approach
- active tuberculosis drug safety monitoring and management (aDSM)
- ECG monitoring and management of QT prolongation
- Management of DR-TB in patients with liver disease, renal insufficiency, diabetes and pregnancy
- HIV and MDR-TB: clinical manifestations and diagnosis
- Management of DR-TB among people living with HIV
- Surgical intervention in the management of MDR- and XDR-TB
- MDR-TB in children.
- Management of contact of MDR-TB
- Care and support for patients with MDR/RR-TB
- Infection control - minimal requirements
- TB prevention and care in the post COVID-19 era

此外，也邀請花蓮慈濟醫院李仁智主任 (圖八) 講 Management of drug-resistant TB in Eastern Taiwan；部立彰化醫院黃伊文顧問醫師 (圖十二) 講 Management of drug-resistant TB in Central Taiwan；台大醫院王振源教授 (圖十三) 講 Tuberculosis preventive treatment Taiwan experience；萬芳醫院李枝新主任 (圖十四) 講

Therapeutic drug monitoring (TDM) in tuberculosis。

另外，也安排周三下午前往疾病管制署 (圖十五)，聽詹珮君 (圖十六) 副組長介紹 Tuberculosis epidemiology and control policy in Taiwan；李品慧醫師 (圖十六) 介紹 Drug-resistant TB and Taiwan MDR-TB Consortium。

課程開始前，我們先進行前測，以了解學員對於一些問題的瞭解。整個培訓過程，以互動的方式進行，鼓勵學員隨時提問，一起討論。每天傍晚，還進行小組討論。課程結束後，進行後測，以了解學員的學習成效。並邀請學員，對此培訓班進行評價及提供建議。整體而言，學員對此培訓班給了高度評價，對培訓內容表示滿意。因此，法國巴黎國際抗癆及肺部疾病聯盟決定，繼續邀請防癆協會和萬芳醫院協助辦理，2024年國際抗藥結核培訓班。



圖一：The Union 網頁上關於國際抗藥結核培訓班的訊息



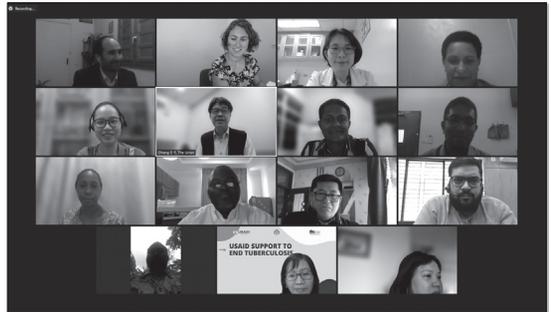
圖二：2018，曼谷



圖六：2023，越南，Nha Trang



圖三：2019，曼谷



圖七：2021，線上培訓



圖四：2010年，黑龍江哈爾濱



圖八：余明治理事長（左），李仁智主任（右二）及李夫人（左二）



圖五：2015，越南，Hanoi



圖九：陳作孝院長（左六）與學員合影

## INTERNATIONAL COURSE ON CLINICAL MANAGEMENT OF DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS.

**Organizer :** International Union against Tuberculosis and Lung Diseases, Paris ; Wan Fang Hospital, Taipei Medical University; and Taiwan Anti-Tuberculosis Association

**Course Director :** Prof Chen-Yuan Chiang

**Date :** 4-8 December 2023

**Venue :** Room 507 (5th floor), Wan Fang Hospital, Taipei Medical University; No.111, Sec. 3, Xinglong Rd., Wenshan Dist., Taipei City 116, Taiwan

MONDAY, 4 DECEMBER 2023

7:45-8:30	From Hotel to Hospital
8:30-9:30	Opening Introduction of participants and facilitators Learning objectives of the course Pre-course test Chen-Yuan Chiang
9:30-10:30	Principles of tuberculosis (TB) care and prevention Chen-Yuan Chiang
10:30-10:50	Break
10:50-11:50	TB: the organism and the host Ignacio Monedero
11:50-12:30	Basic concepts of drug resistance in TB Chen-Yuan Chiang
12:30-13:30	Lunch
13:30-14:20	Mechanisms of resistance to Isoniazid, rifampicin, fluoroquinolone, bedaquiline, and pretomanid Rebecca Lin
14:20-15:10	Global epidemiology of drug-resistant TB and contributing factors Chen-Yuan Chiang
15:10-15:30	Break
15:30-16:20	Clinical and radiographic manifestations of TB and drug-resistant TB Ignacio Monedero
16:20-17:30	Practical exercises: small working groups.
17:30	From Hospital to Hotel




 臺北市政府衛生局 - 臺北醫藥大學附設醫院  
 Taipei Anti-Tuberculosis Association for Partners for New Medical Research

圖十：第一天課程海報



圖十一：部立桃園醫院林倬睿醫師



圖十二：西班牙巴賽隆納的 Ignacio Monedero(左) 和黃伊文醫師(右)



圖十三：台大醫院王振源教授



圖十四：李枝新主任(中)負壓病房解說



圖十五：參訪疾病管制署



圖十六：疾病管制署詹珮君醫師(左七)李品慧醫師(左六)等人與參訪團合影