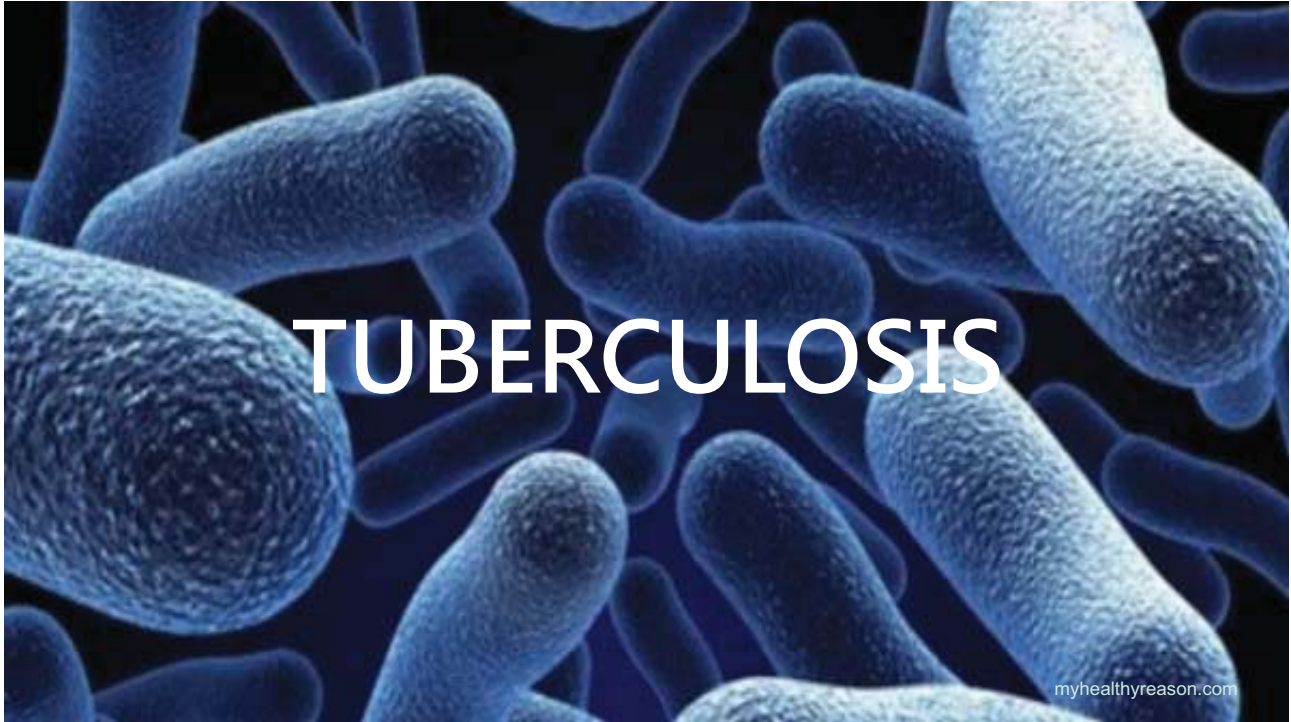


臺灣結核病現況 及防治政策



2018





3

細長、略帶彎曲而呈桿狀的細菌，長約 $1 \sim 10\mu\text{m}$ ，寬約 $0.2 \sim 0.6\mu\text{m}$ 。

不易染色，一旦染上色，不易被強酸脫色，又稱抗酸菌（acid-fast bacilli）。

分裂速度很慢，大約 $20 \sim 30$ 小時分裂一次，好氧性。

受到感染之後，不會立即產生反應。

Mycobacterium tuberculosis

4

肺結核的自然病程

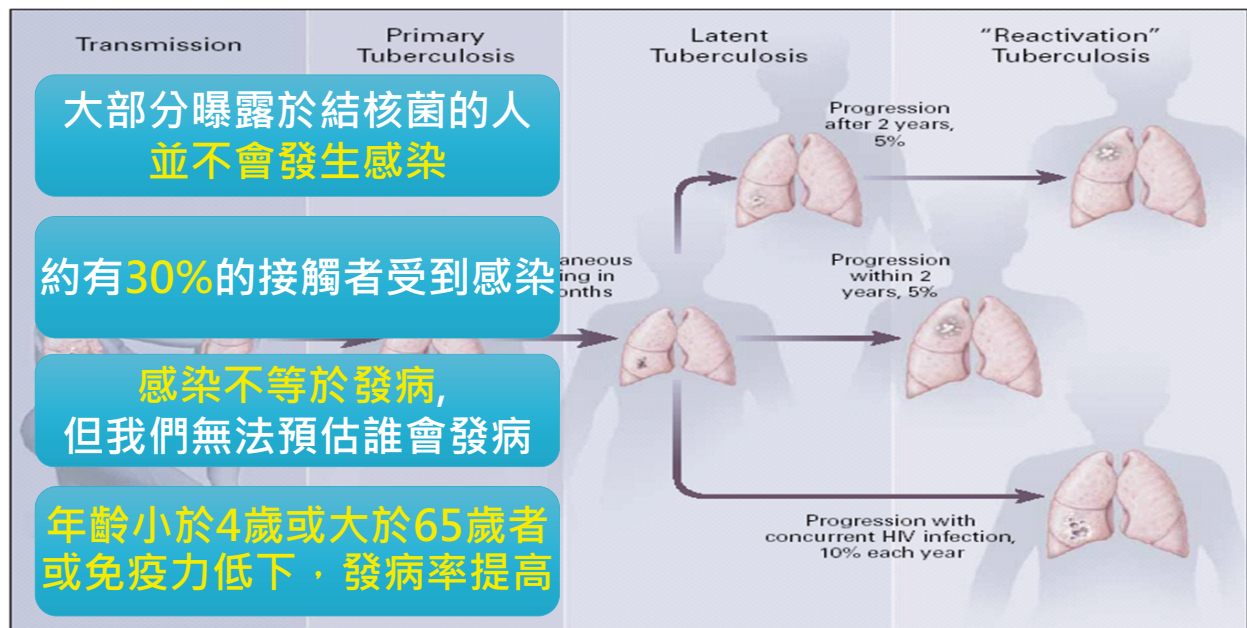


Figure 3. Transmission of Tuberculosis and Progression from Latent Infection to Reactivated Disease. Among persons who are seronegative for the human immunodeficiency virus (HIV), approximately 30 percent of heavily exposed persons will become infected. In 5 percent of persons with latent infection, active disease will develop within two years, and in an additional 5 percent, progression to active disease will occur later. The rate of progression to active disease is dramatically increased among persons who are coinfecting with HIV.

Management of tuberculosis in the United States, NEJM 2001/07/19

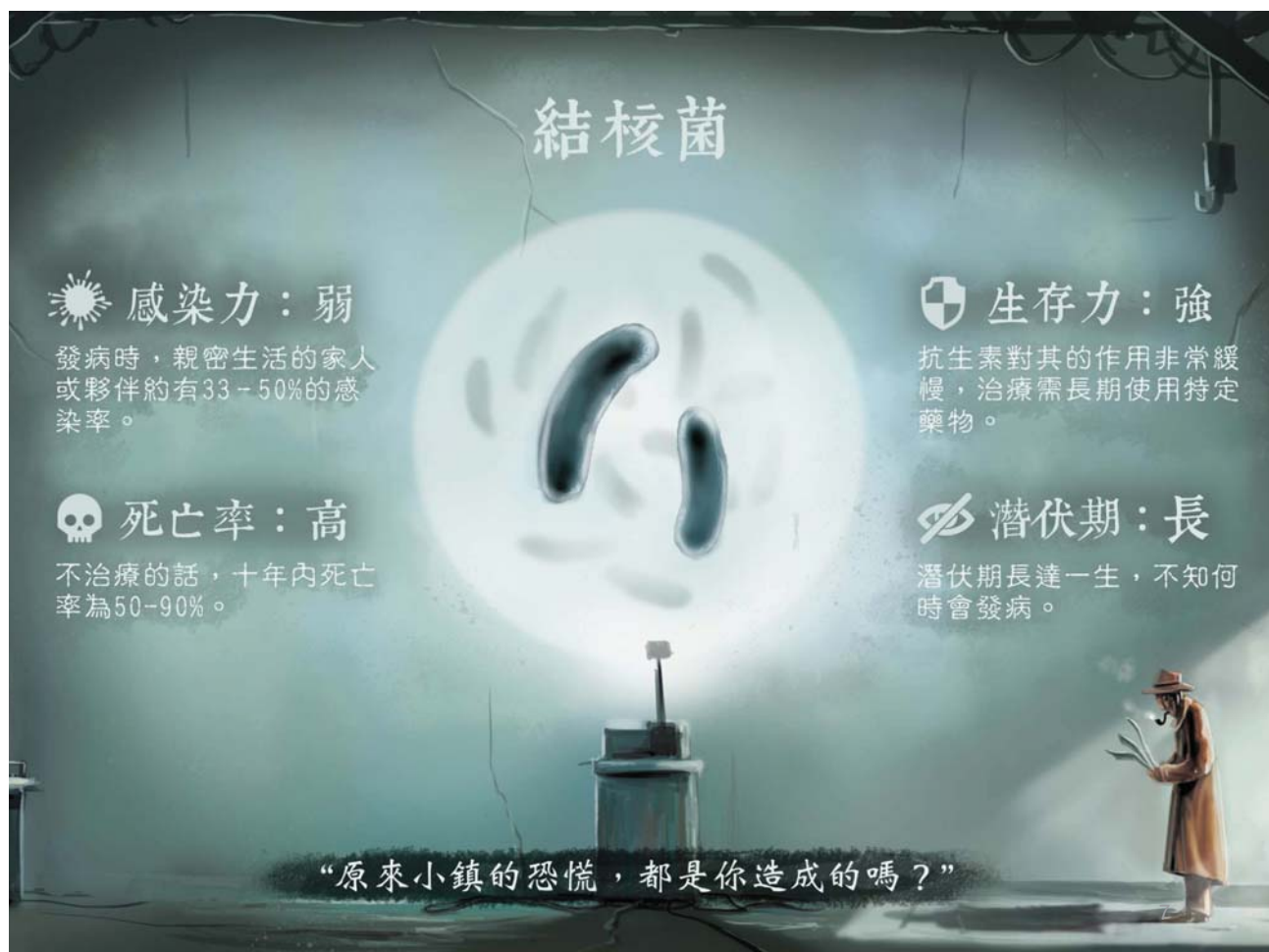


結核觀點-1

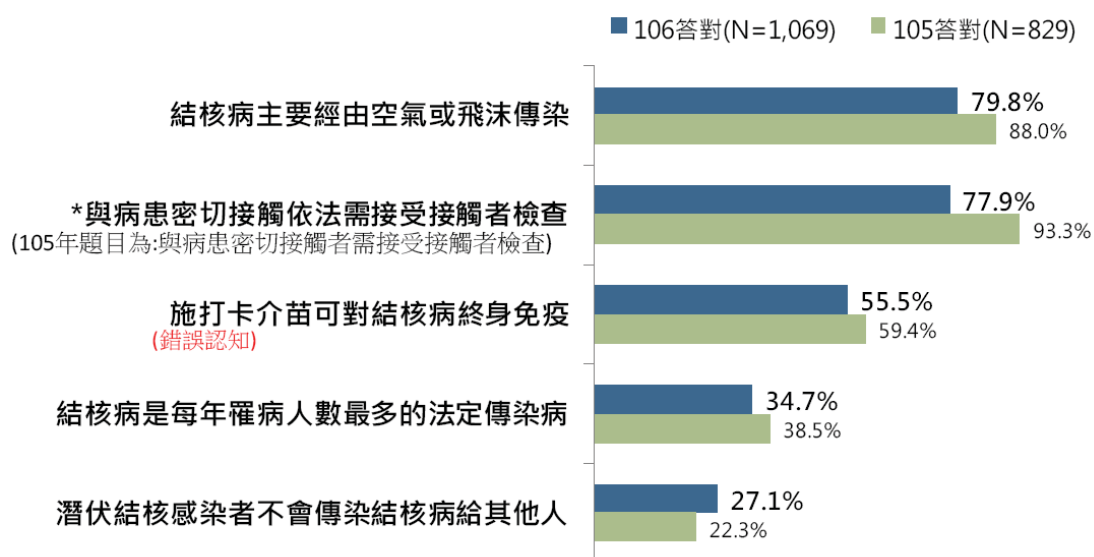
潛伏結核感染 = 結核病嗎？



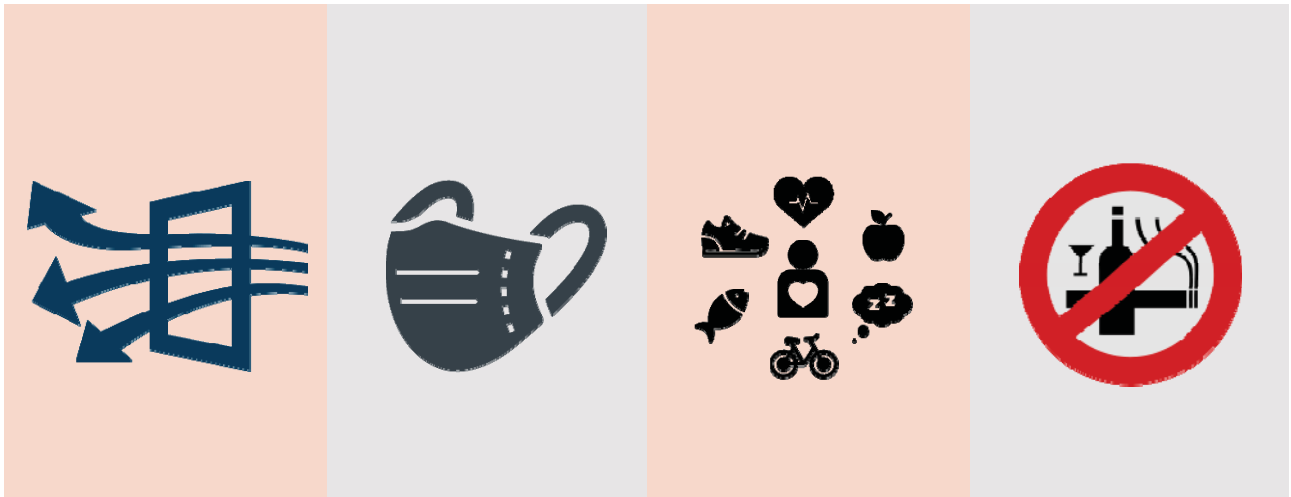
	潛伏結核感染	結核病
症狀	無	咳嗽、胸痛、體重減輕、倦怠、食慾不振、發燒、咳血等
傳染力	不具傳染力, 但終生有5%-10%機會發病成結核病	飛沫與空氣傳染, 通常會傳染與病患同住一室的家人或親近接觸的人
治療方式	由醫師依個案情形選擇以下其中一種處方 - 速克伏: 每周服用一次, 共12次 (約3個月) - isoniazid (INH): 每日服用一次, 持續9個月。	每天服藥, 持續6到9個月。
治癒副作用	較少	較多



民眾對於結核病的認知



來源：106年防疫政策民意調查



預防方法

保持室內通風 注意咳嗽禮節 健康飲食作息 不吸菸不酗酒

9

結核病的症狀



咳嗽2週

咳嗽有痰

胸痛

食慾不振

體重減輕

發燒

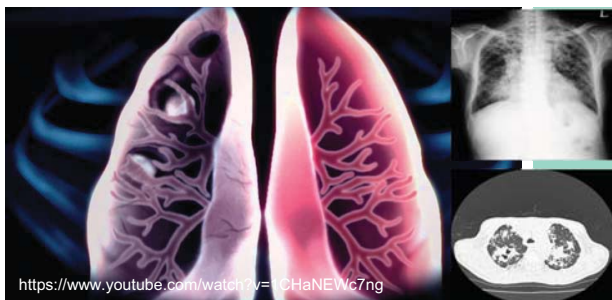
夜間盜汗

倦怠

咳血

若出現這些症狀請儘速就醫
進行胸部X光檢查及驗痰

10



檢驗診斷

細菌學、影像學
臨床症狀

11

結核病的標準治療

多種抗結核藥物合併治療6-9個月

- 2HRZE/4HRE
- 每日一次口服
- 前 2 個月 INH+RMP+PZA+EMB
- 後 4 個月 INH+RMP+EMB

如無 INH 或
RMP 抗藥,
則停用 EMB



<https://goo.gl/cMfajP>

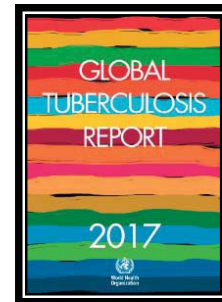


成人劑量

- Isoniazid (INH) 5mg/kg/d
- Rifampin (RMP) 10mg/kg/d
- Pyrazinamide (PZA) 30mg/kg/d
- Ethambutol (EMB) 15mg/kg/d

* 適用初治新案 (new case)：不曾接受過抗結核藥治療或曾接受少於 4 週抗結核藥治療之病人。

2016全球結核病負擔估計



1040萬 新發結核病人

167萬 死於結核病

103萬 HIV感染者發生結核病，其中37萬死亡

60萬 多重抗藥/RMP單一抗藥結核病人，其中24萬死亡

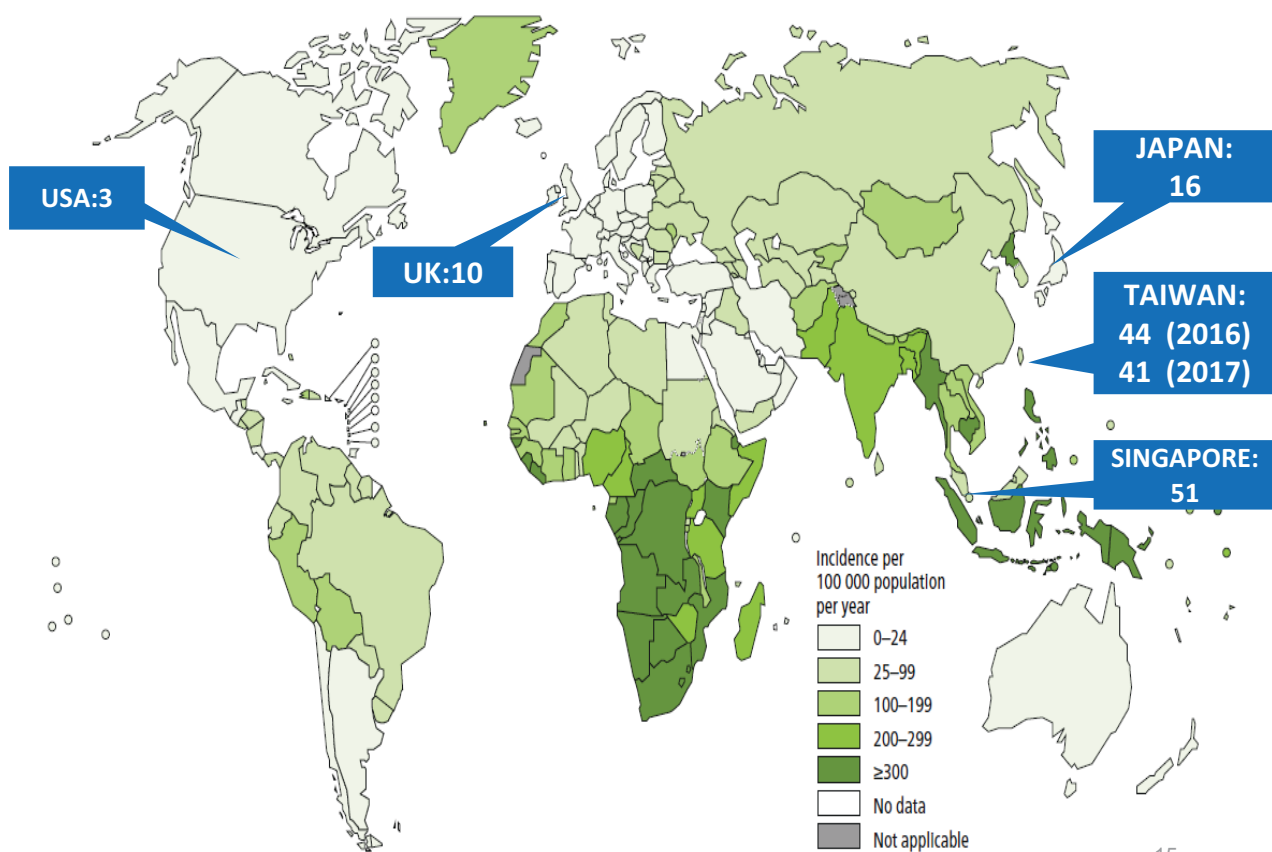
13



臺灣的結核病流行趨勢

14

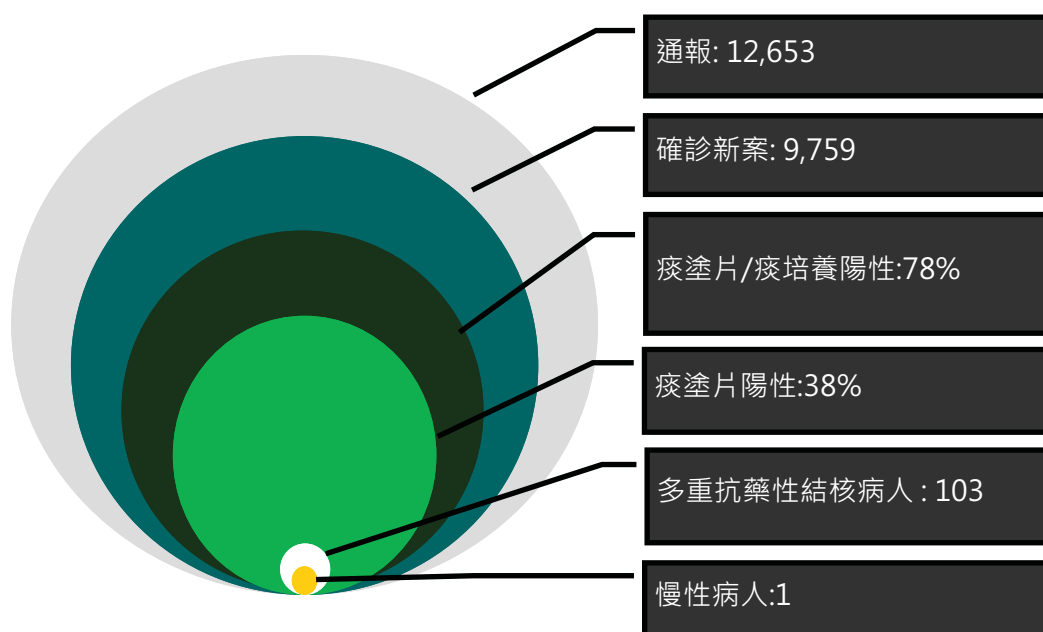
Estimated TB incidence rates, 2016



*2017年數據為估計值

15

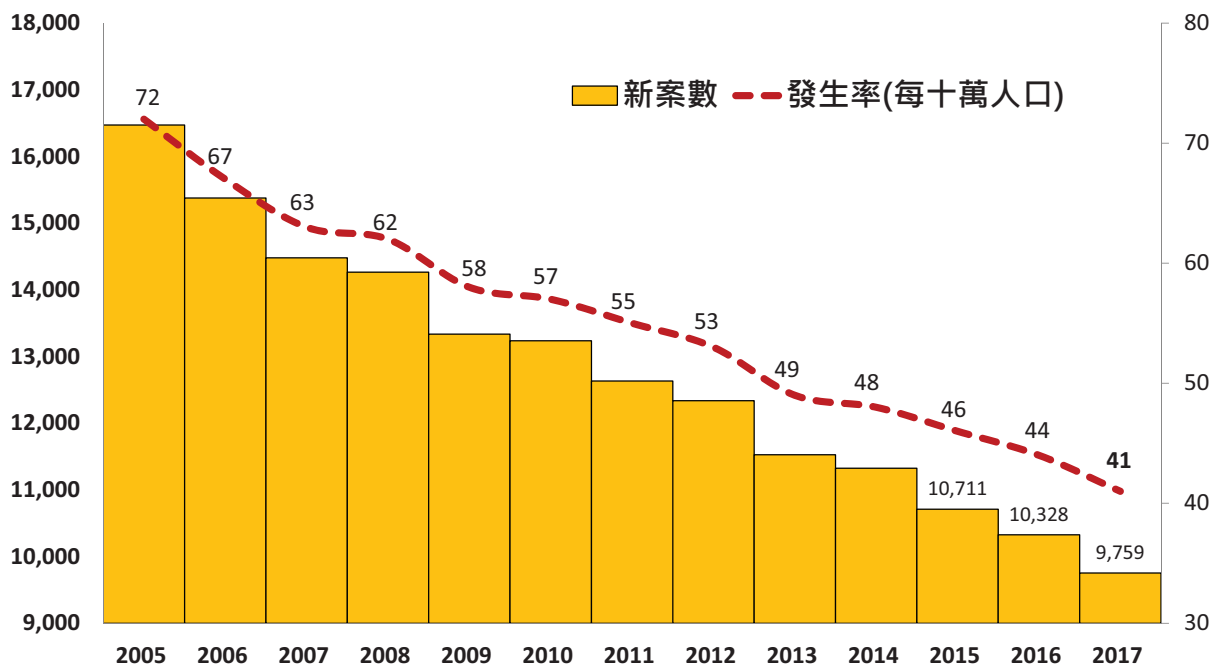
2017結核病通報與確診監測(估計)



新案發生率為 每十萬人口41例(估計)

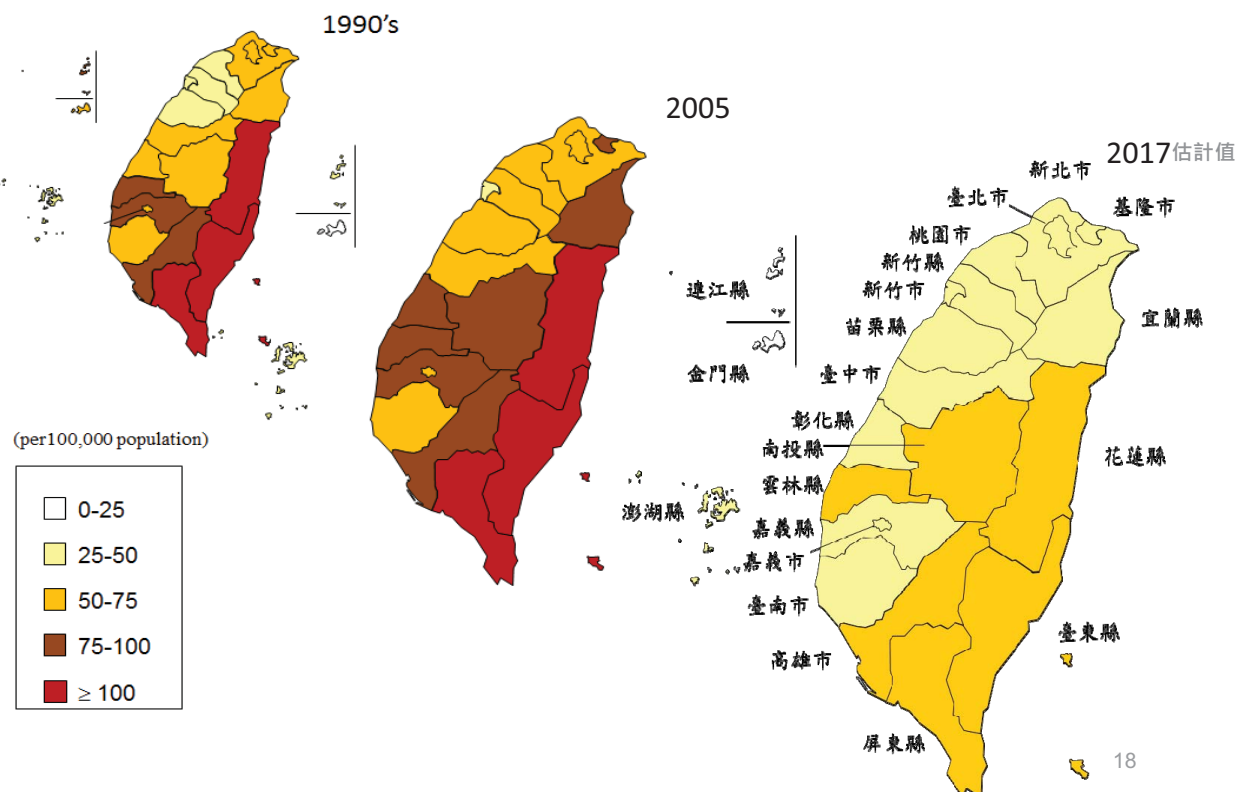
16

全國結核病發生率



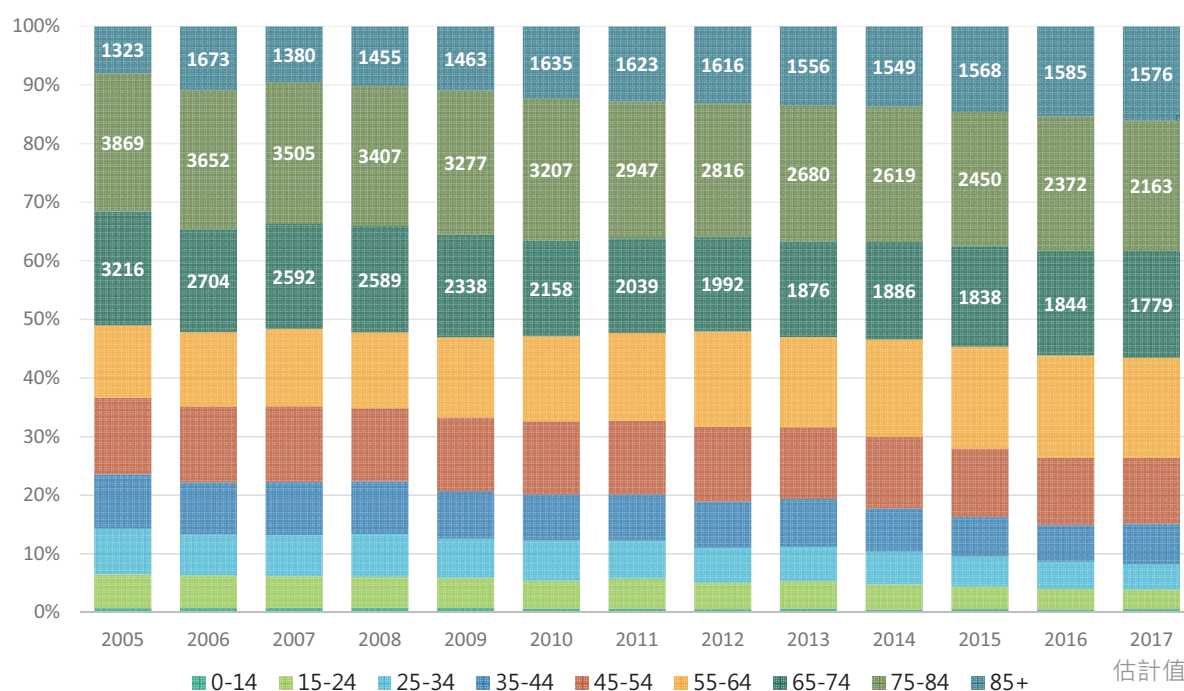
17

結核病新案發生率長期趨勢監測



18

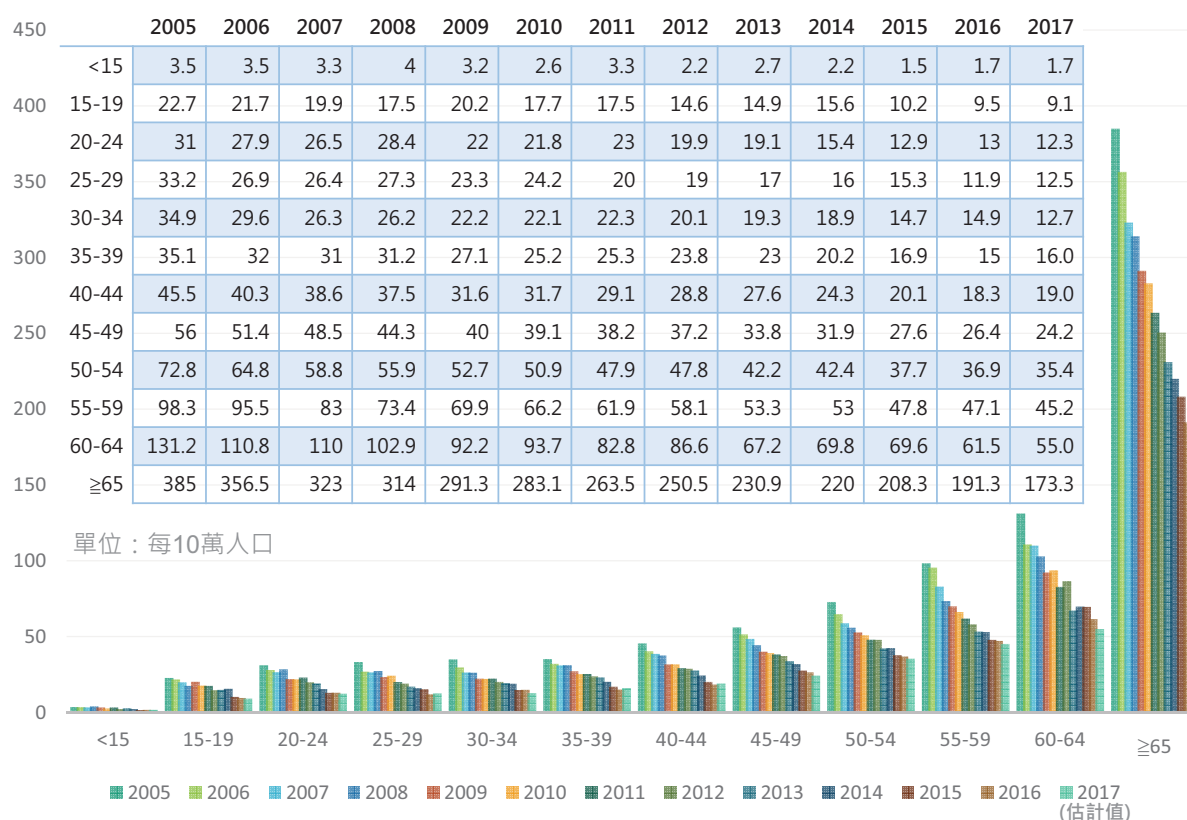
結核病新案之年齡分佈(2005-2017)



65歲以上個案佔所有個案50%以上

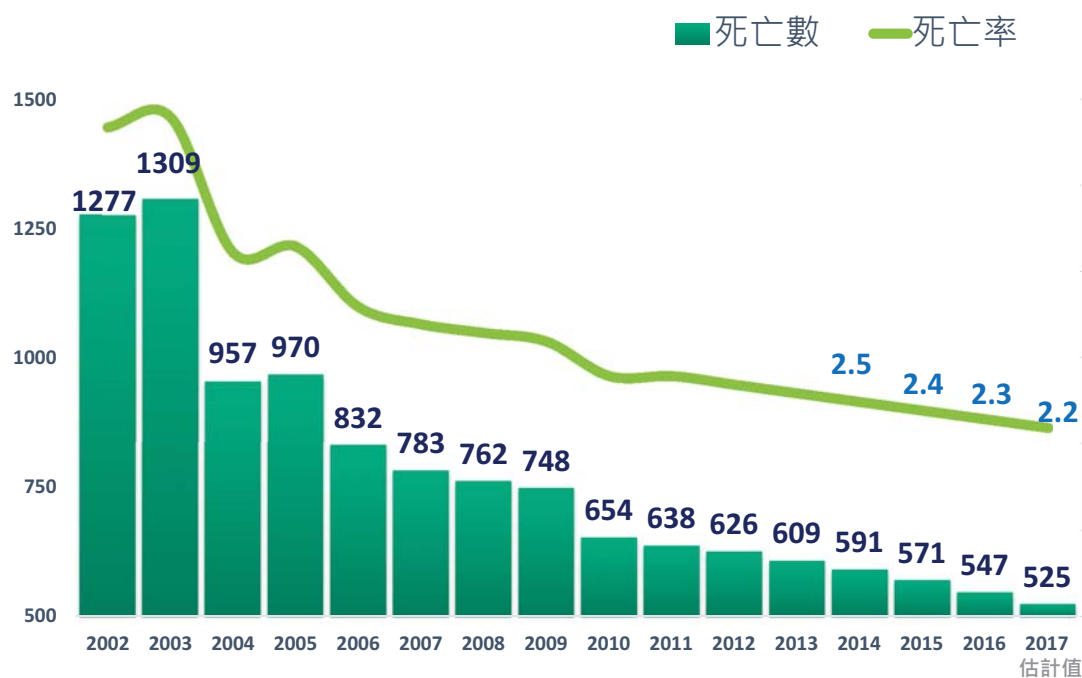
19

結核病年齡別發生率(2005-2017)



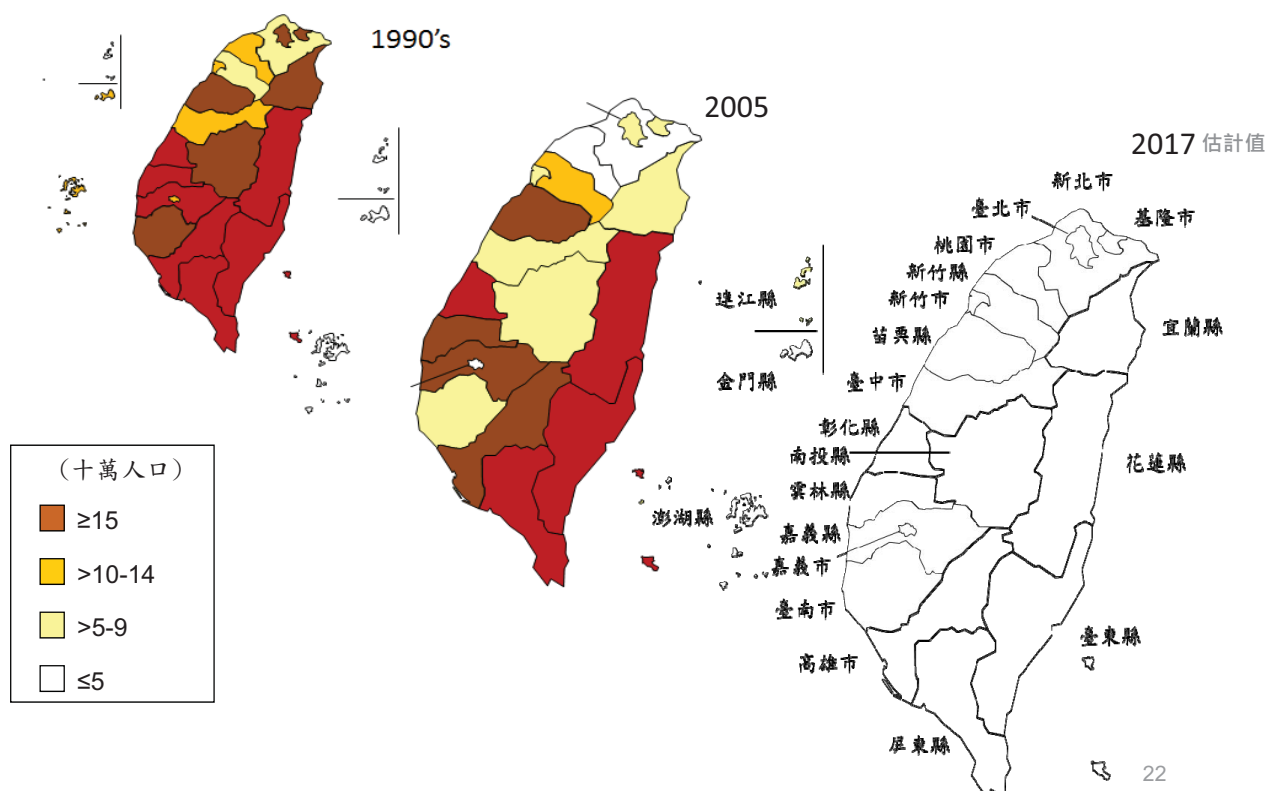
20

結核病死亡數(率)變動



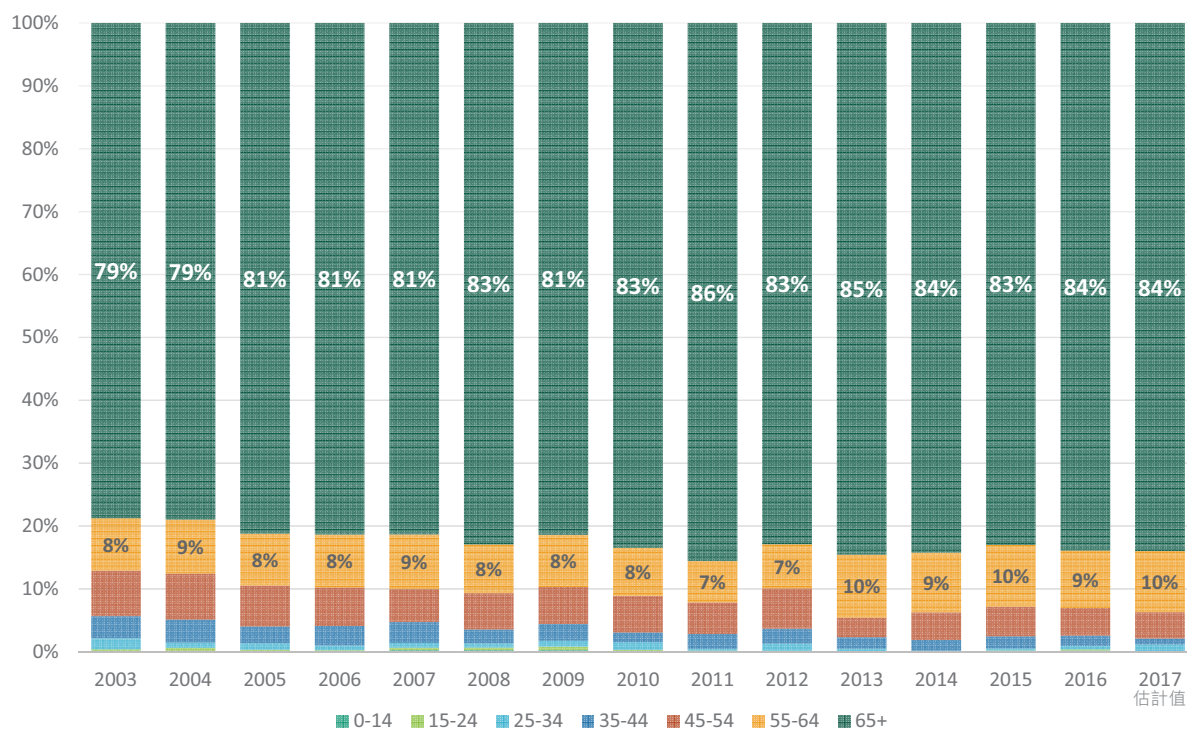
21

結核病死亡率長期趨勢監測



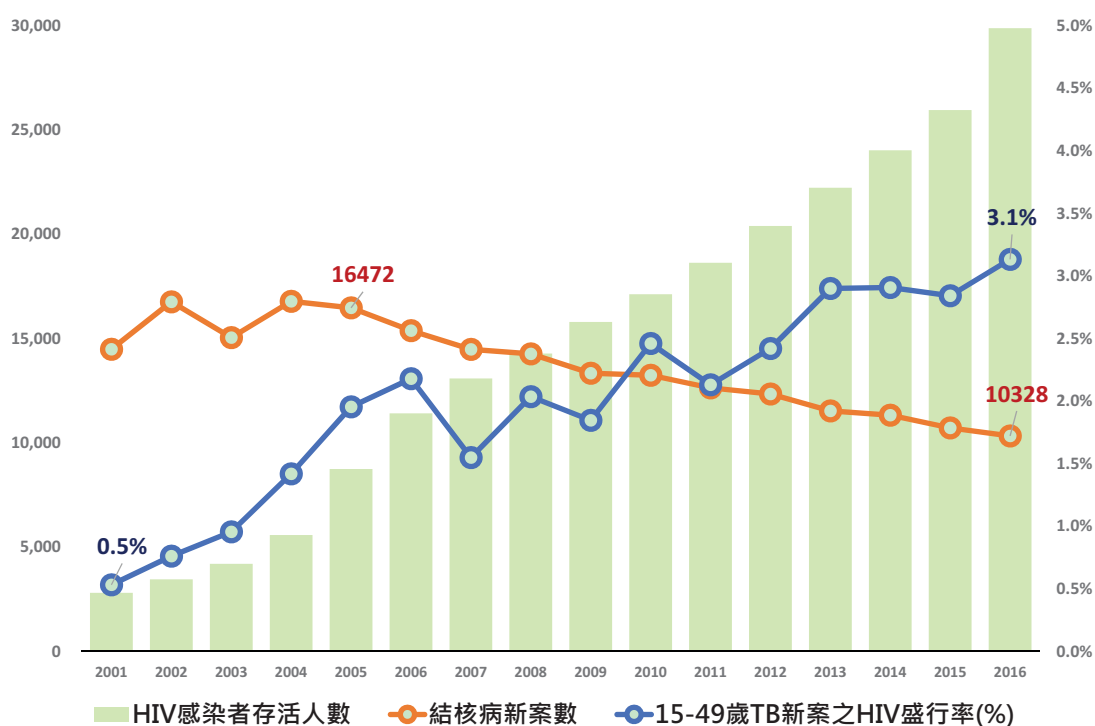
22

結核病死亡個案之年齡分佈(2003-2017)



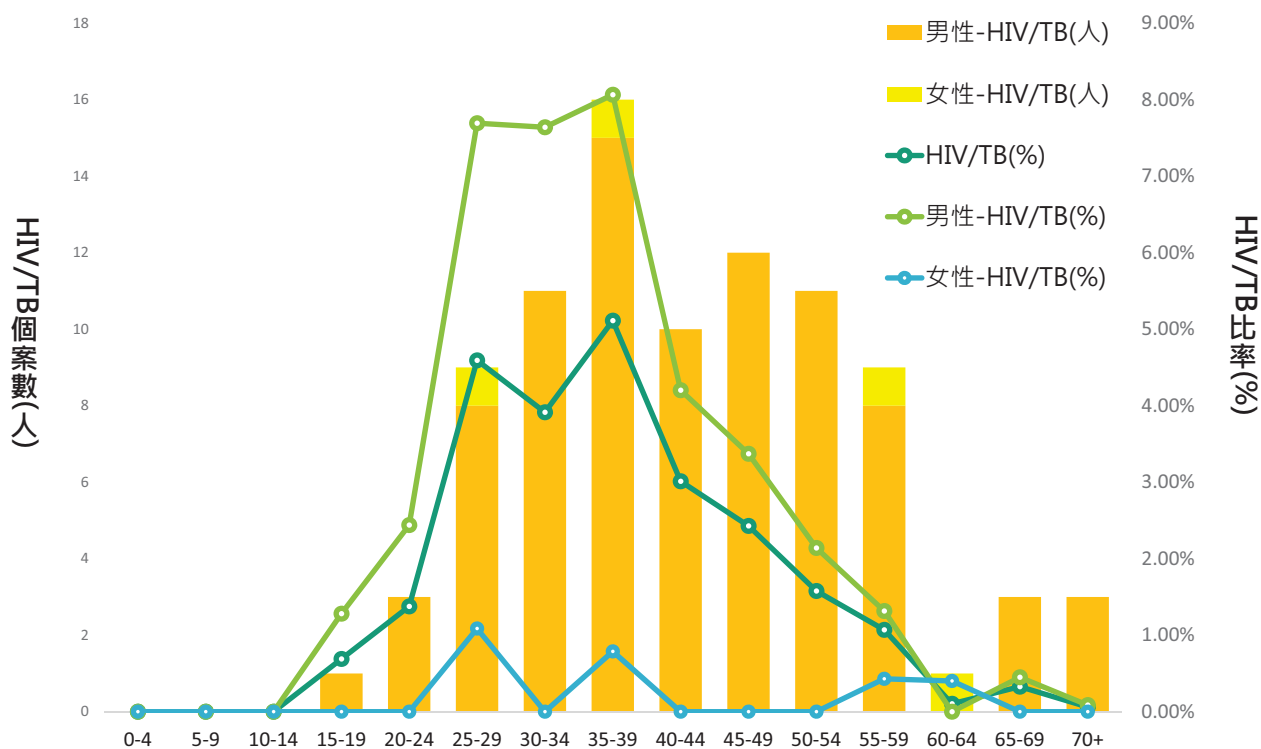
23

新診斷結核病個案之HIV盛行率趨勢



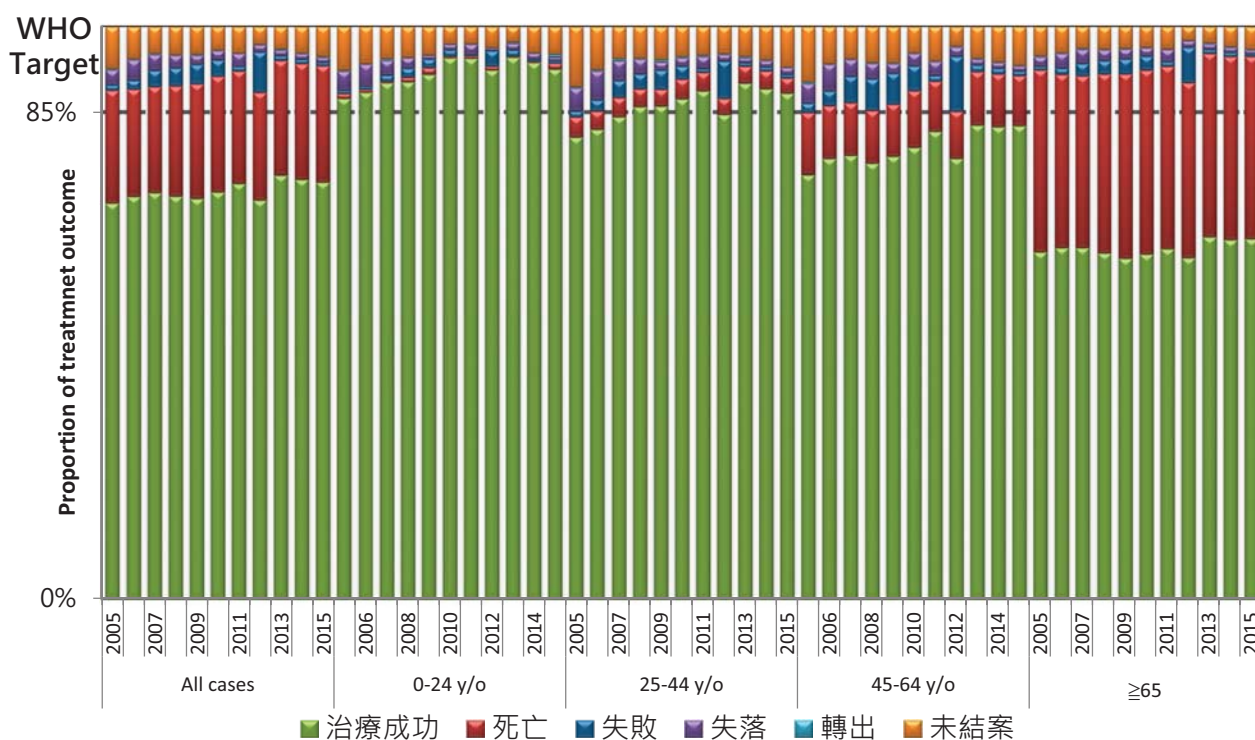
24

結核病各年齡層新案之HIV感染比率



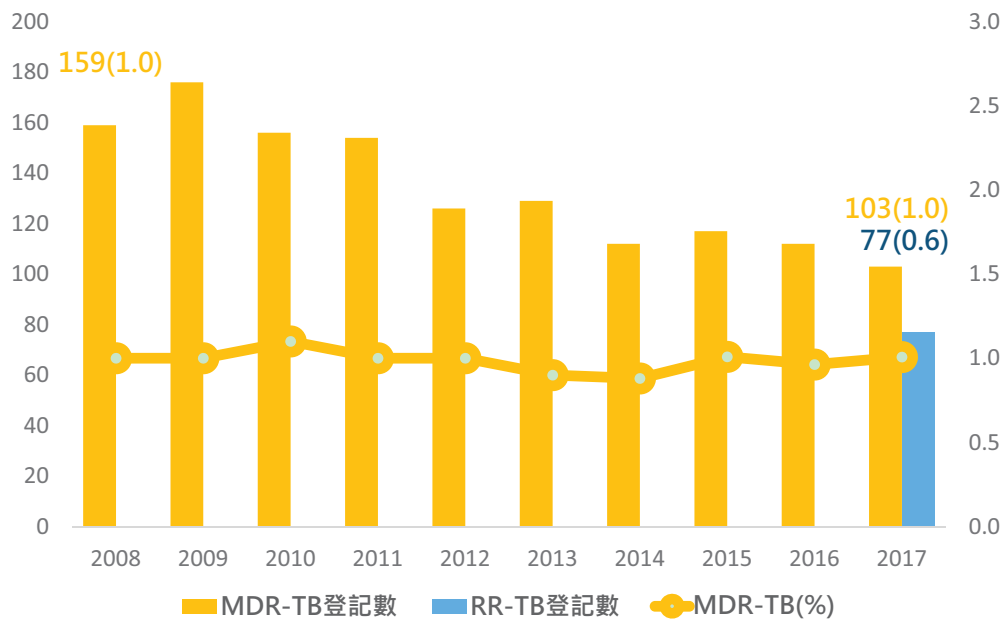
25

結核病12個月治療追蹤結果



26

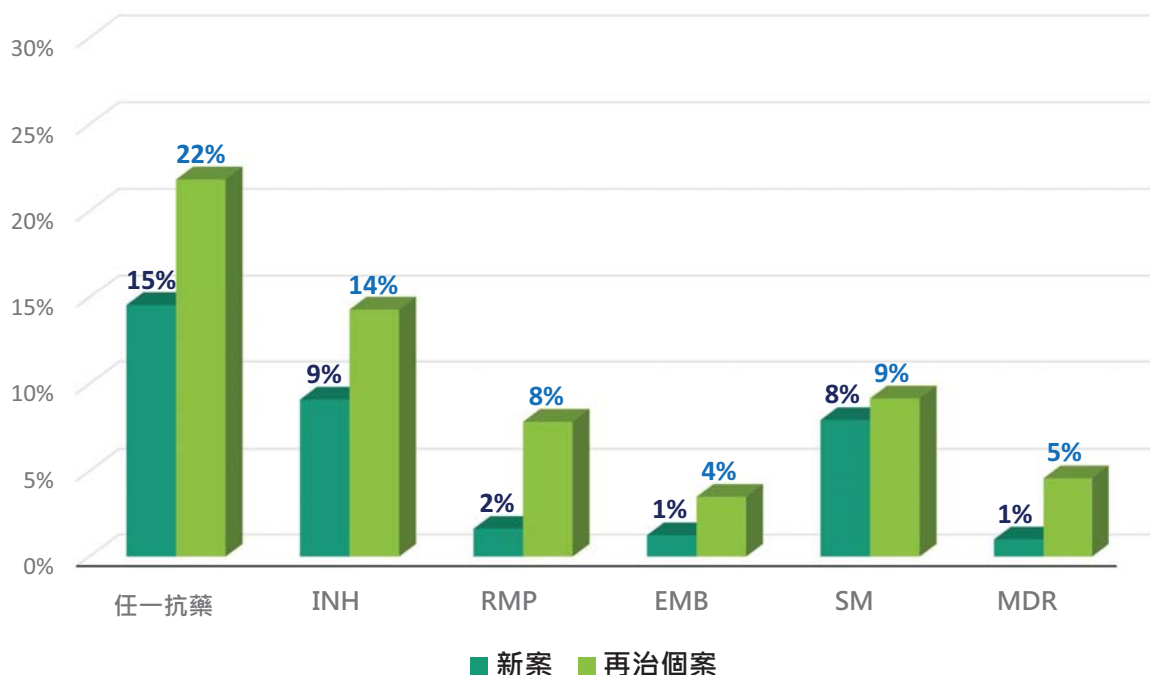
DR-TB通報趨勢2008-2017



備註1：各年度辦理登記之個案數(含新案及再治病入)，RR-TB登記作業自2017年1月上路實施。
 備註2：RR-TB不含同時MDR-TB登記數於2017年為77人(佔新案0.6%)，
 MDR-TB登記數於2017年為103人(佔新案1.0%)。

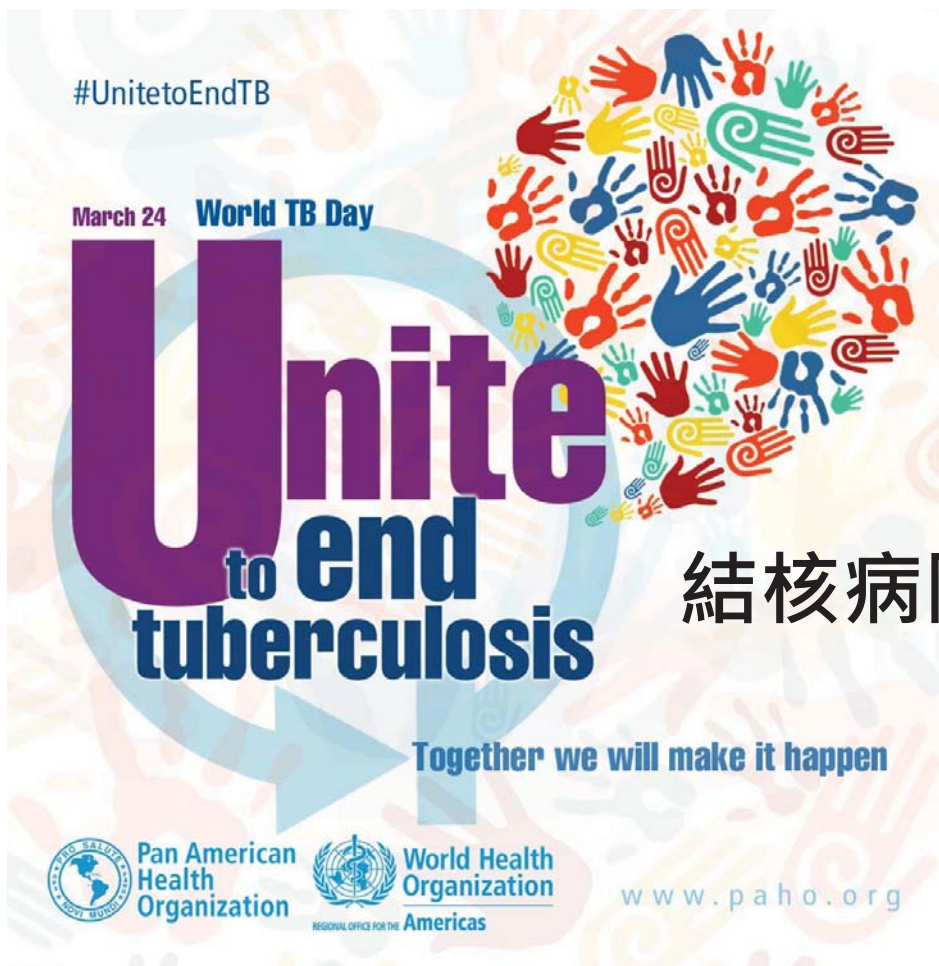
27

2017年結核病抗藥性監測



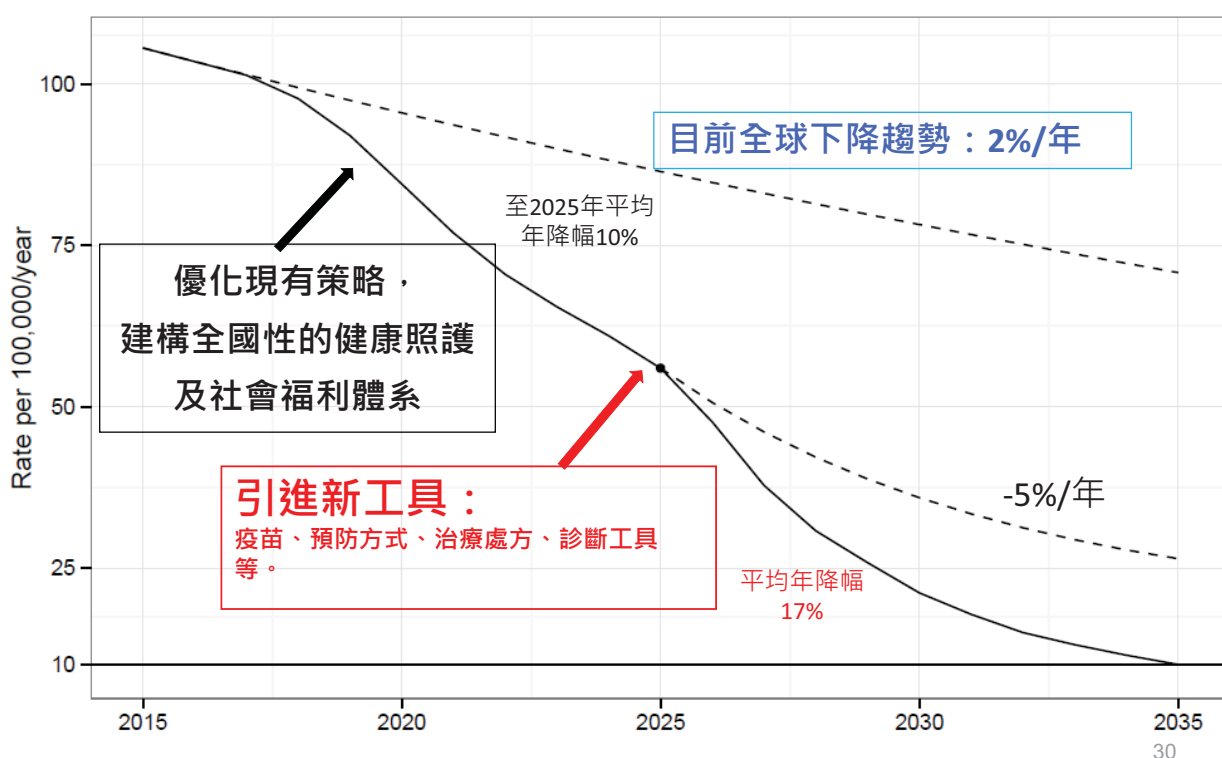
備註：1.此比例之分母為國人新案中培養為結核分枝桿菌(MTBC)者
 2.RMP抗藥比例包含MDR抗藥

28



29

Projected acceleration of TB incidence decline to target levels



我國加入WHO 2035消除結核計畫

- 計畫期程
 - 20年長程計畫
 - 第一期為2016年-2020年
- 2015年5月25日行政院核定



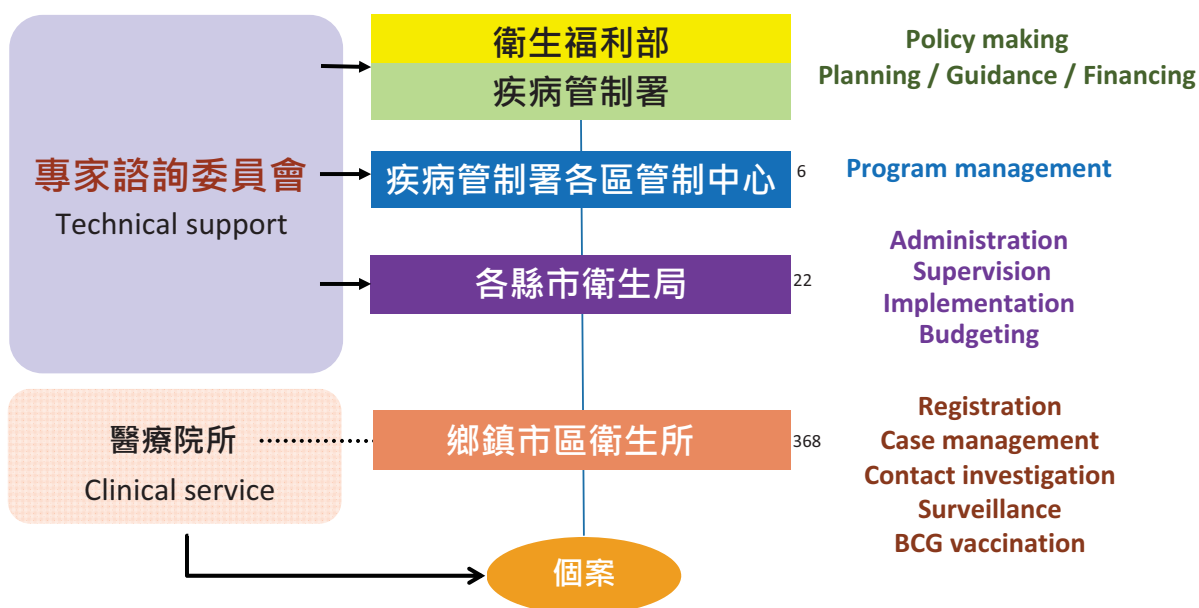
31

策略及工作項目



32

防疫單位角色與權責



33

防治在地化

- ✓ 在地經費籌措
- ✓ 自訂縣市層級之
 - 結核病防治計畫 → 地方特殊族群介入
 - 督導考核指標 → 自我管理
- ✓ 營造全民參與結核病防治

以下針對各項防疫策略進行簡介！



34

結核病監測現況



監測方式： 國家結核病登記

- 1.自1997年健保即執行不通報則不給付的政策
- 2.疾管署定期與健保資料庫勾稽
- 3.以網路為基礎的全國性通報系統

- 1.應用健保署資料庫
- 2.含結核病ICD-9診斷碼且至少開立兩種以上抗結核藥物
- 3.結核病新病人通報率：97.6%
- 4.再治病人通報率：81.8%

監測評估：



由照護醫院個管師
與公衛人員輸入相關資訊

BMC Public Health 2011,11:915³⁵

結核病通報與病例定義

通報條件

接受抗結核藥物治療之結核病人

具有結核病之症狀、徵候或
胸部 X 光顯示疑似結核病灶
且醫師高度懷疑

培養陽性且鑑定為MTBC

塗片陽性且NAA檢驗陽性

塗片陽性或典型病理報告
且醫師高度懷疑

確定病例

接受抗結核藥物治療之
結核病人，且胸部 X 光
進步或臨床症狀改善

培養陽性且鑑定為MTBC

塗片陽性且NAA檢驗陽性

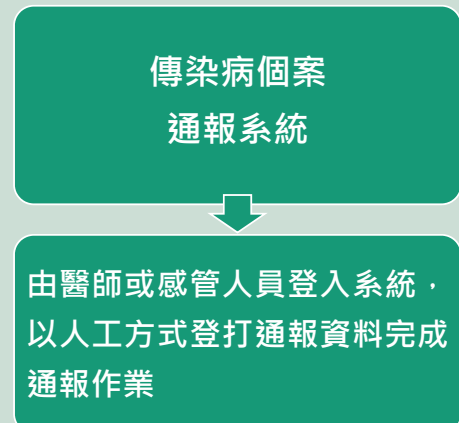
兼顧疫情監測及臨床實務，
解決疑似未通報之裁罰爭議。

結核病之法定傳病系統通報程序

系統自動介接通報



人工登打通報



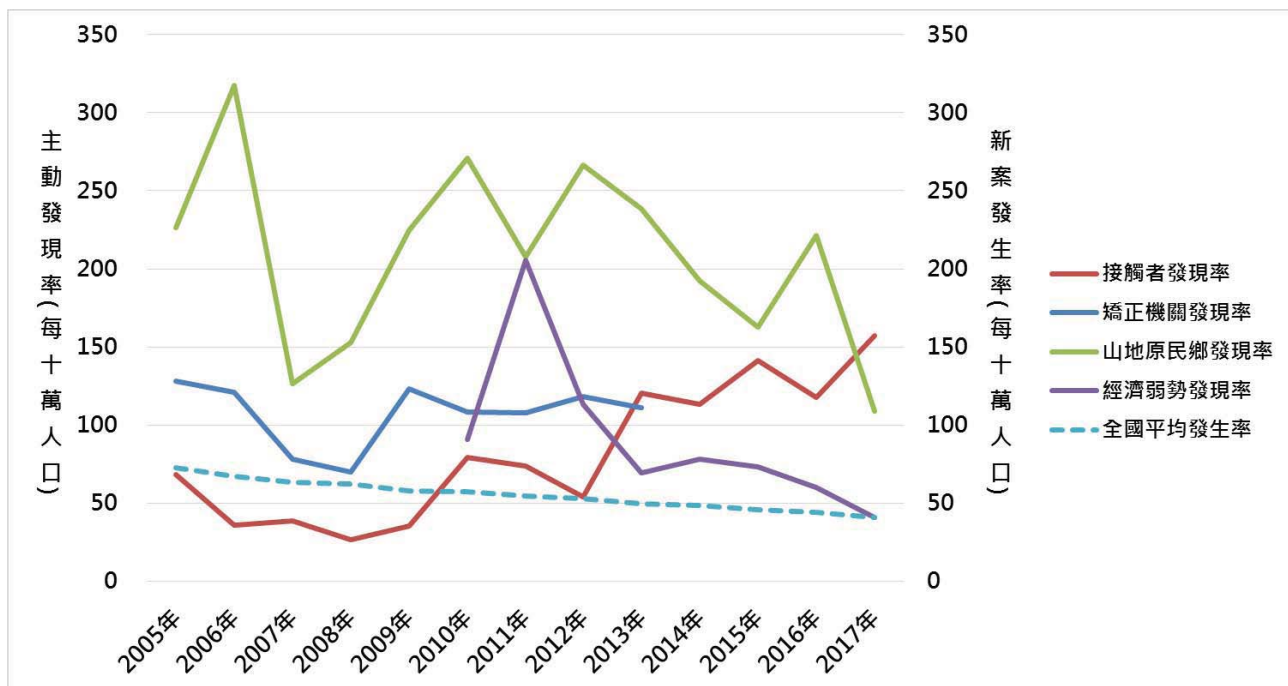
37

主動發現 - X光巡迴篩檢政策演進



38

高危險族群胸部X光巡迴篩檢發現率



39

山地鄉主動發現加值方案

- 目的：提升山地鄉篩檢涵蓋率、增加篩檢可近性，解決在籍不在戶民眾始終未能篩檢之問題。
- 執行模式(多元管道併行)
 - 於山地鄉在籍不在戶民眾居住聚集地辦理篩檢活動，並於篩檢活動後直接將衛教宣導品送至民眾住處。
 - 醫院合作：與山地鄉在籍不在戶民眾主要就醫之醫療院所合作，主動提供設籍山地鄉到院就醫民眾胸部X光檢查服務，並由醫院代為發放宣導品予完成篩檢民眾。
 - 學校合作：結合山地原民鄉國中及國小，鼓勵學童向家人宣導參加胸部X光篩檢之重要性，並幫家人進行結核病症狀評估，結果3分以上聯絡通知接受X光檢查，若為居住於X光巡迴車無法抵達地區或行動不便/臥床者，則由公衛人員至家中留取痰液，送驗結核菌快速分子檢測。



40

強化外籍人士/勞工管理

確實維護外籍個案通報資料

1. 身分別
2. 護照號碼(居留證號)
3. 是否已申請留台治療
4. 就醫照護現況
5. 境外經常性停留註記

落實境外經常停留情形之評估，符合抗藥快篩檢測之對象盡快送驗



41

結核病檢驗

結核病代檢合約實驗室

- 合約實驗室檢測佔整體比例(2017)

- 痰塗片41.8%
- 培養38.3%
- 鑑定41.0%
- 藥物感受性試驗35.0%



- 由國內外實驗室認證機構（如TAF、CAP等）認證參加疾管署、醫檢學會等單位之能力試驗外部品管疾管署支付實驗室部分維持費及補貼檢驗費

結核病認可傳染病檢驗機構

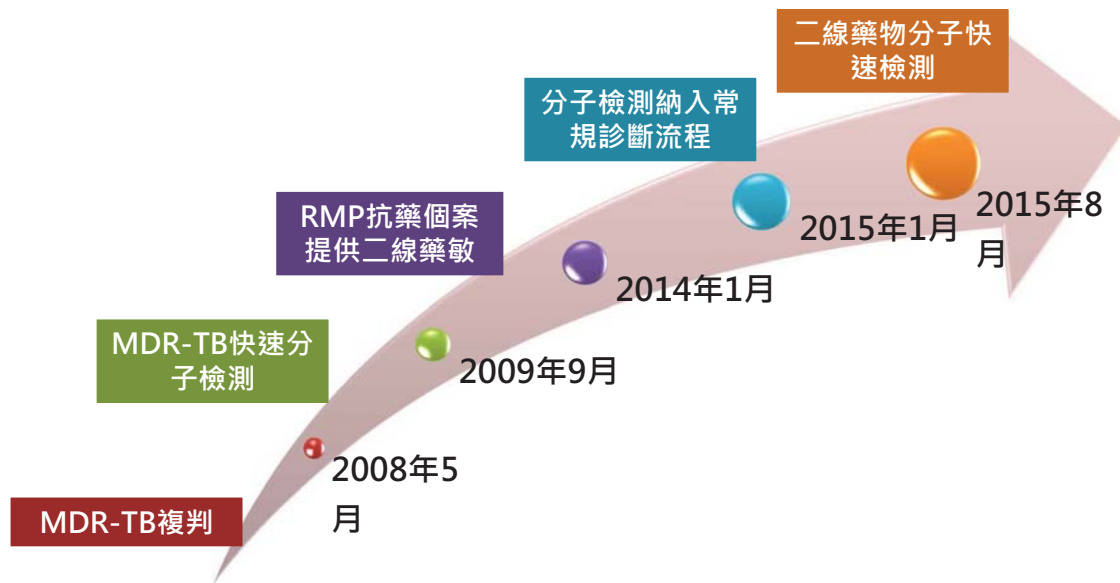
- 衛生福利部(原衛生署)核發為期4年的認可證書，授權機構執行結核病確定檢驗
- 截至2018年3月1日止，共**33**家認可實驗室定期接受能力試驗及不定期查核

機構名稱	地址	認可日期	到期日期
國立台灣大學醫學院附設醫院	台北市	2013.03.01	2017.02.28
國立陽明大學醫學院附設醫院	台北市	2013.03.01	2017.02.28
國立成功大學醫學院附設醫院	台南市	2013.03.01	2017.02.28
國立高雄醫學院附設醫院	高雄市	2013.03.01	2017.02.28
國立嘉義大學醫學院附設醫院	嘉義市	2013.03.01	2017.02.28
國立屏東大學醫學院附設醫院	屏東市	2013.03.01	2017.02.28
國立雲林大學醫學院附設醫院	雲林縣	2013.03.01	2017.02.28
國立彰化大學醫學院附設醫院	彰化市	2013.03.01	2017.02.28
國立台中大學醫學院附設醫院	台中市	2013.03.01	2017.02.28
國立苗栗大學醫學院附設醫院	苗栗市	2013.03.01	2017.02.28
國立新竹大學醫學院附設醫院	新竹市	2013.03.01	2017.02.28
國立花蓮大學醫學院附設醫院	花蓮市	2013.03.01	2017.02.28
國立台東大學醫學院附設醫院	台東市	2013.03.01	2017.02.28
國立澎湖大學醫學院附設醫院	澎湖縣	2013.03.01	2017.02.28
國立金門大學醫學院附設醫院	金門縣	2013.03.01	2017.02.28
國立基隆大學醫學院附設醫院	基隆市	2013.03.01	2017.02.28
國立宜蘭大學醫學院附設醫院	宜蘭市	2013.03.01	2017.02.28
國立花蓮大學醫學院附設醫院	花蓮市	2013.03.01	2017.02.28
國立台東大學醫學院附設醫院	台東市	2013.03.01	2017.02.28
國立澎湖大學醫學院附設醫院	澎湖縣	2013.03.01	2017.02.28
國立金門大學醫學院附設醫院	金門縣	2013.03.01	2017.02.28
國立基隆大學醫學院附設醫院	基隆市	2013.03.01	2017.02.28
國立宜蘭大學醫學院附設醫院	宜蘭市	2013.03.01	2017.02.28
國立花蓮大學醫學院附設醫院	花蓮市	2013.03.01	2017.02.28
國立台東大學醫學院附設醫院	台東市	2013.03.01	2017.02.28
國立澎湖大學醫學院附設醫院	澎湖縣	2013.03.01	2017.02.28
國立金門大學醫學院附設醫院	金門縣	2013.03.01	2017.02.28



42

新檢驗技術之引進



43

分子快速檢驗

• 發現病人

- 痰塗片陽性

全國痰塗片陽性個案分子
檢測送驗率達78.2%

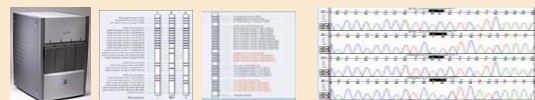
- 痰塗片陰性



- BCG疫苗株鑑定
- 牛型結核菌(*M. bovis*)鑑別

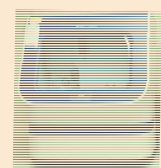
• 適當治療

- MDR & XDR分子快速檢測
 - 商用試劑
 - 基因序列分析



• 傳播防治

- 分子分型檢驗

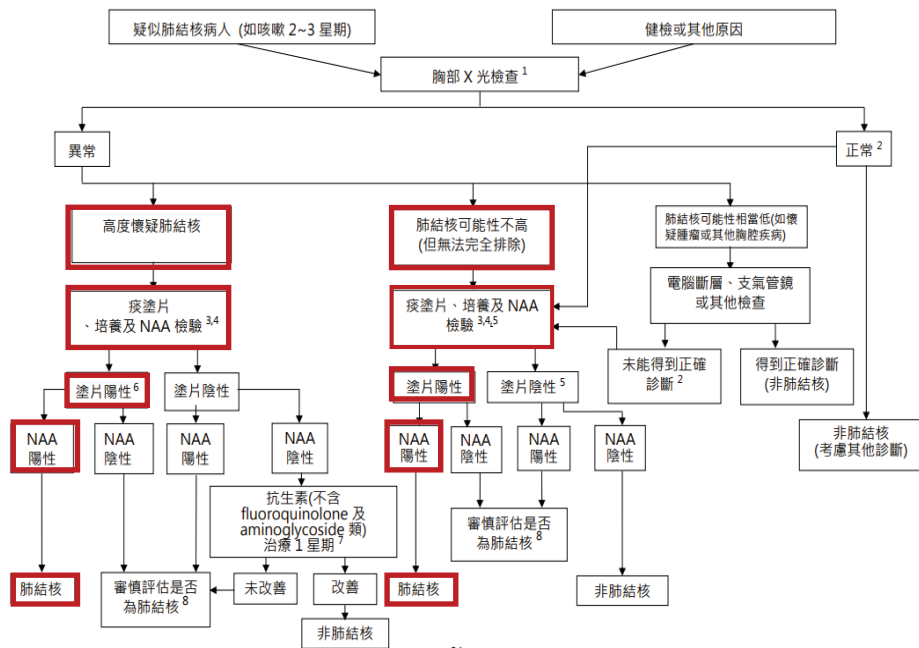


44

全面推廣分子診斷技術

結核病診治指引
6版第三章

對於任一位臨床高度懷疑肺結核但尚未被確認或檢驗結果可能會改變處置的疑似病人，進行 NAA 檢驗應是標準步驟。



104年1月13日衛署疾管愛核字第1040300028號函

45

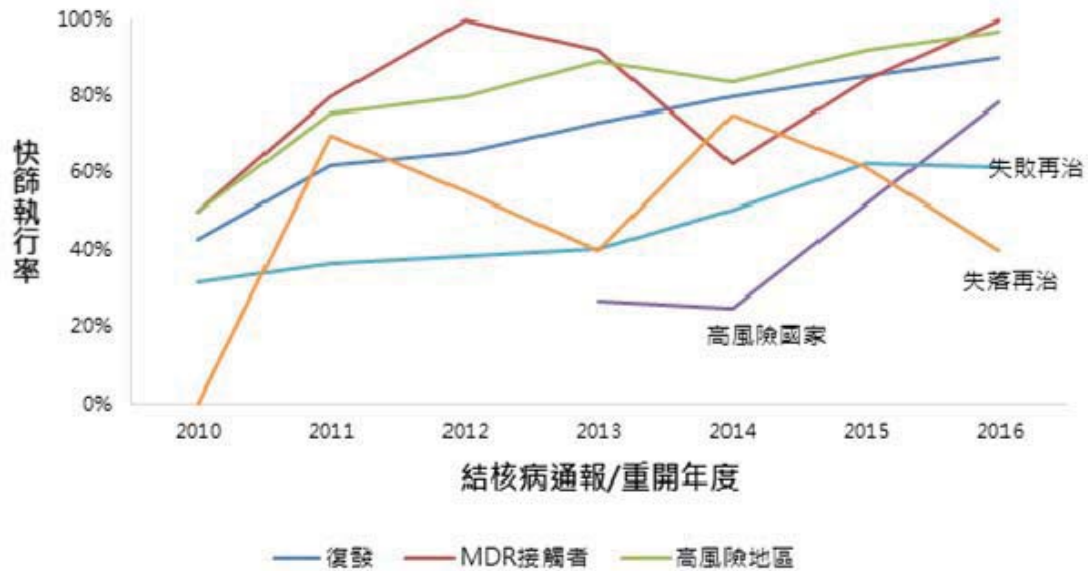
痰檢體快速分子檢測

- 目的：及早診斷DR-TB，避免傳播
- 符合以下條件，將檢體送至委託實驗室
 - 結核病再治個案(失落、失敗、復發，重開非復發曾經使用抗結核藥物4週以上)
 - 曾為RMP抗藥及MDR-TB接觸者之個案
 - 抗藥性高風險地區新發個案
(基隆市仁愛區、宜蘭縣員山鄉、苗栗縣苑裡鎮、臺中市和平區、臺中市新社區、彰化縣大村鄉、雲林縣東勢鄉、雲林縣口湖鄉、台南市佳里區、屏東縣瑪家鄉及花蓮縣萬榮鄉、吉安鄉)
 - 民國80年後，具WHO公布之TB或MDR-TB高負擔國家居住經驗者(一年內累計達一個月以上)
- 檢體種類及檢驗方法
 - 消化去汙染之痰檢體
 - Xpert 檢驗 (檢測RIF抗藥情形)
 - LPA 檢驗 (檢測INH及RIF抗藥情形)

46

分子快篩執行率 (塗片陽性個案)

- 國內高風險地區、MDR-TB接觸者發病、復發個案，送驗情形最好，而失敗再治、失落再治及高風險國家等對象，送驗情形較差。
- 2017年開始，以系統自動化警示方式，將應送驗名單每日更新於資訊系統，提供基層公衛人員即時的資訊，以加速檢體送驗及提高送驗率。



• 失落再治之塗片陽性個案數較少，故執行率起伏較大。

47

抗藥性結核病檢驗(疾管署參考實驗室)

- 2008年5月始推動MDR-TB需送本署複判
 - 複判條件：對INH 且RMP 同時抗藥
 - 檢驗方式：
 - 分子鑑定
 - 傳統藥敏 (若分子方法無法判定，再進行傳統藥敏鑑定)
 - 經判定為MDR-TB之個案
 - 提供二線藥敏檢測結果
- 2015年8月1日提供MDR及RMP抗藥個案之二線藥物分子快速檢測
 - 抹片陽性痰檢體
 - 檢測FQ、KM、AM及CAP
 - 陽性培養菌株
 - 檢測FQ、KM、AM、CAP及PZA

48

結核菌基因型檢驗

21天內

28天內

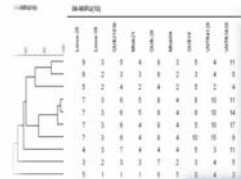
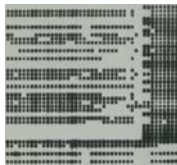
菌株收件及培養

Spoligotyping, MIRU(10)

汙染菌生長
未生長(可能仍可比對)

菌株基因型
比對結果

菌株基因型上傳



49

以結核病個案為中心

結核病追蹤管理系統

標準化診治

提升結核病醫療品質

- 結核病個案管理師
- 品質支付制度
- 結核病診療諮詢小組
- 處方箋醫療專業審查



50

都治計畫之大規模推動



- 實施對象：
- 1.服用抗結核藥物之疑似或確診結核病個案
- 2.接受潛伏結核感染治療者
- 3.接受漢生病治療個案



- 全國用藥之結核病患都治執行率達98%
- 全國用藥之潛伏結核感染者都治執行率達97%



- 目前聘用約700位關懷員



2015年起陸續開放部分個案使用雲端都治(e-DOTS)

都治三步驟 結核全都治

堅持下去・您可痊癒

DOTS

送藥到手 步驟一

服藥入口 步驟二

吞下再走 步驟三

衛生署疾病管制局 TAIWAN CDC 疫情通報及諮詢專線：1922 <http://www.cdc.gov.tw>

51

雲端都治(e-DOT / e-DOPT)

對於拒絕或無法接受親自關懷之潛伏結核感染/部分符合條件之結核病個案，可藉雲端都治進行治療。

2015年

雲端都治試辦縣市有台北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、桃園市、新竹市、台南市、高雄市等8個縣市。



6,555 (人次)

2016年

開放全國各縣市DOPT使用。

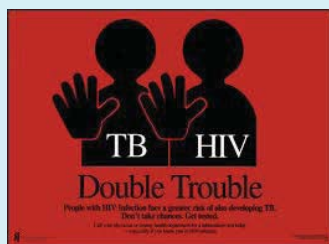


27,765 (人次)

2017年

開放部分結核病個案使用。

52



強化共病個案管理

53



衛生福利部疾病管制署 民眾版
Centers for Disease Control, R.O.C. (Taiwan)

首頁 | 專業版 | English | 電子報 | 網站導覽 | 人才招募 | 署長信箱

字體調整：大 中 小

熱門搜尋：茲卡病毒、流感、登革熱、腸病毒、新聞稿

自訂搜尋 進階搜尋

關於CDC | 最新活動訊息 | 傳染病介紹 | 問與答 | 衛生教育 | 國際旅遊與健康 | 預防接種 | 統計資料 | 政府資料公開 | 出版品

>>more

衛生教育

- 疾病類宣導品
- 機場港埠宣導品
- 多國語言宣導品
- 特色宣導品
- 企業衛教合作

首頁 > 衛生教育 > 疾病類宣導品 > 各分類疾病 > 結核病 > 單張

結核病

結核病酷卡_糖尿病族群



名稱：結核病酷卡_糖尿病族群

製作日期：2017/10/27

授權條款：CC BY-NC-ND 授權說明

檢視與更新日期：2017-10-30

維護單位：慢性傳染病組

圖檔下載

圖檔下載

原始檔下載

原始檔下載

結核病酷卡_慢性腎臟病人



名稱：結核病酷卡_慢性腎臟病人

製作日期：2017/10/27

授權條款：CC BY-NC-ND 授權說明

檢視與更新日期：2017-10-30

維護單位：慢性傳染病組

圖檔下載

圖檔下載

原始檔下載

原始檔下載

標準化診治流程

➤ 臺灣結核病診治指引 (第6版，2017年10月)

- 當結核病診療諮詢小組委員或免費藥委員認有需要，於指引所提下述情形，可建議送分子快速檢測。
 - 原治療反應不佳，申請使用FQ藥物時。
 - 一線藥治療之INH抗藥病人，因治療反應不佳，諮詢用藥建議時。
- 潛伏結核感染(LTBI)
 - 介紹高傳染性個案之全年齡層接觸者納入LTBI治療政策。
 - 詳細介紹9H、3HP及4R三種處方



55

提供品質穩定之特殊抗結核藥物

➤ 抗結核公費藥之使用審查及管理

➤ 2017年5月開放線上申請及查詢功能，減少紙本作業行政流程

- 一般公費藥品
- 專案進口藥品
- TMTC團隊醫院自行採購，申請專案補助

抗結核免費用藥申請單					
申請醫院	0401180014	選擇	申請醫師	醫師姓名	
傳真	02-23951234		聯絡電話	23951825 林秀貞	
醫院地址	台北市中正區中山南路7號			醫院負責人	23951825 林秀貞
申請日期	2017/4/10	選擇	開始使用免費藥日期		選擇
身份證號	test0701		個案姓名	曾大聖	
出生日期	2010/7/31		體重-管理單位	48	KG-台北市板橋區
加入DOTS	未嘗	選擇	健保	未嘗	選擇

➤ 搭配都治計畫 (DOTS) 與「進階」都治計畫 (DOTS-plus)

56

提升結核病醫療品質

- 縣市衛生局結核病診療諮詢小組

- 病例討論/困難病人面訪
- 診斷疑義/困難治療病人的處方問題

- 結核病處方箋醫療專業審查

- 健保署聘任疾管署建議之審查醫師，進行立意審查
- 健保署醫審小組針對疾管署提供治療有疑義之醫師名單，協助宣導

57

愛兒肺平-3(RHZ)及兒立服-2(RH)

- 使用對象：

- 體重未滿25kg之兒童結核病人及BCG不良反應者
- 無須納入TMTC團隊，納都亦非必要條件。

- 申請流程：



- 使用方法：

兒童體重 (kg)	加強期 (Intensive Phase)	持續期 (Continuation Phase)
	愛兒肺平-3 RHZ 75/50/150 mg	兒立服-2 RH 75/50 mg
使用錠數		
4-7	1	1
8-11	2	2
12-15	3	3
16-24	4	4
25以上	請參考成人劑量開立處方	



將所需藥品錠數投入飲水中
待完全溶解後，即可服用

醫療照護提升與感染控制策略

- 續推健保專案，鼓勵收案及成功治療

- 公務預算給付結核相關醫療費用

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

- 感染控制查核作業暨醫療品質提升計畫

訂有傳染病監視通報機制，並有專責人員負責

每100位TB病人，可設立結核病個案管理師1人

每個月開會討論結核病病例治療現況，並有後續追蹤列

管紀錄完備結核病病人之接觸者追蹤機制

- HIV/TB合作管理模式，提升病患預後

提升TB病人進行HIV常規性檢驗

加強TB合併HIV感染個案之接觸者調查

59

限制傳染性病患搭乘大眾航空器



規範傳染性結核病人搭乘大眾航空器，避免成為活動性傳染源，以維護國人健康並提升國家之國際形象。



2007

實施出境限乘政策：

- 痰抹片抗酸菌檢驗陽性之肺結核個案，欲搭乘單次超過八（含）小時的國際飛行行程者。
- 傳染性之多重抗藥性結核病患，欲搭乘國際航程無論時間長短者。



2009

修改解除限制：

- 痰抹片抗酸菌檢驗陽性病患，於直接觀察治療（DOT）達十四天或其他證據證實已無傳染之虞者。
- 傳染性之多重抗藥性結核病患，經痰培養為陰性者。



2014

因個案衛教及事前宣導得宜，基於行政效益及減輕檢疫人力負擔，由出境處攔阻，改為依違規事實逕行裁罰



2015

限制對象增列慢性傳染性結核病患

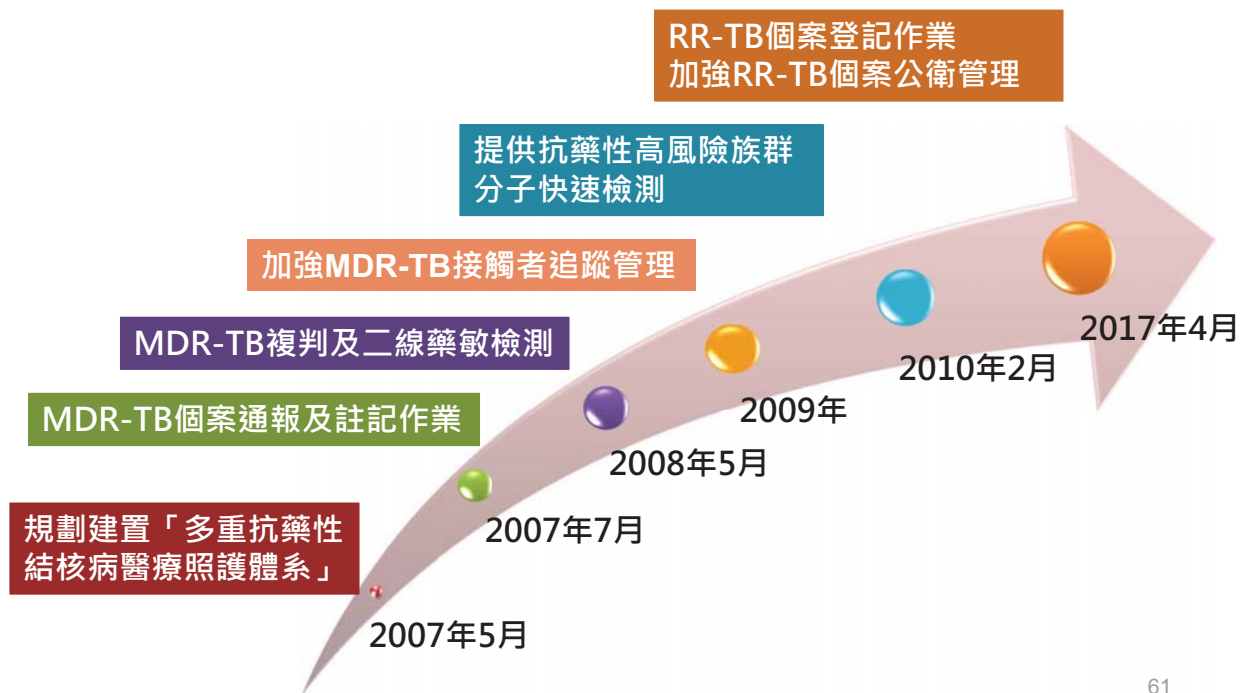
- 限制條件如同MDR-TB。
- 解除限制：經二年持續追蹤痰培養皆為陰性且完成管理者。

實施迄今尚未有航空器接觸者發病



60

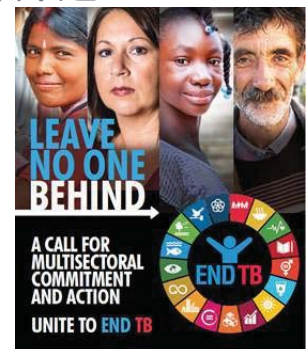
抗藥性結核病的防治策略及沿革



61

2017年加強抗藥性結核病個案公衛管理重點

1. RR-TB高風險族群之分子快速篩檢
2. RR-TB接觸者檢查比照MDR-TB辦理
3. RR-TB之註記及登記作業
4. 全面落實DOTS-plus(含未納入團隊及單純肺外之RR-/MDR-TB個案)
5. 單純肺外RR-/MDR-TB個案納入團隊治療



62

抗藥性結核病醫療照護

2017.12

94.4%

全國94.4%多重抗藥性結核病個案已納入團隊接受照護

2016

93%

團隊收案6個月的痰培養陰轉率達93%



2017.12

2.0%

團隊個案收案24個月追蹤，失落比率2.0%

2015

79.5%

團隊個案世代追蹤，收案24個月治療成功率79.5%

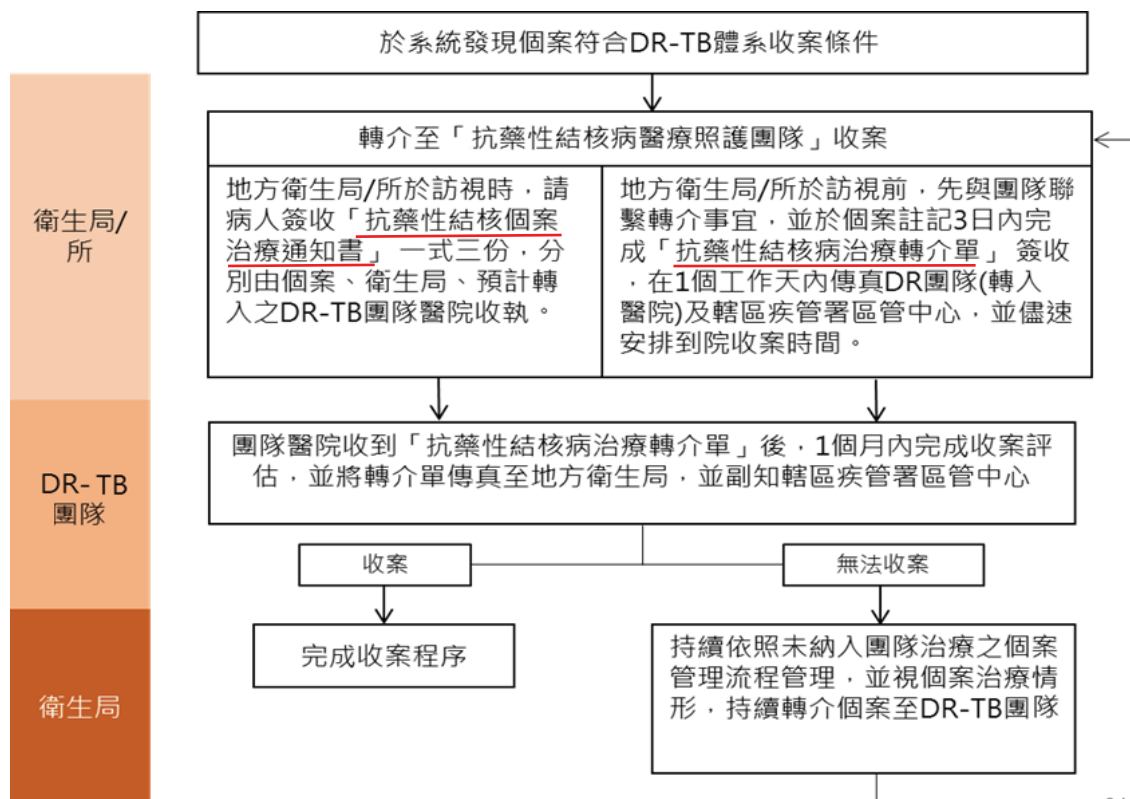
2007年5月1日
建構照護團隊(TMTC)

2011年起擴大收治
RR-TB及任三種抗藥

2018年起擴大收治
使用KM針劑個案

63

轉介「抗藥性結核病醫療照護體系」收案



64

卡介苗接種

✓目的:

降低嬰幼兒感染結核菌引發嚴重急性結核病。

✓評估:

✓我國未達國際抗癆聯盟 (IUATLD) 卡介苗停止接種的標準，因此**不建議全面停止接種卡介苗**。

✓我國2003-2012出生世代，結核性腦膜炎/粟粒性結核與卡介苗骨髓炎個案數分別為14例及64例(比例約1:5)。

✓具體方向：

✓全面延打，不停打。

✓調整為**出生滿5個月(建議接種時間 為出生滿5-8個月)**，至遲1歲前完成。



65

未滿5歲卡介苗不良反應

出生世代	接種人數	骨炎/骨髓炎 人/率(每百萬人)		注射部位 膿瘍(人)	淋巴結炎 (人)
2008	202,035	11	54.45	1	11
2009	197,775	10	50.56	3	19
2010	171,075	6	35.07	3	17
2011	202,380	10	49.41	2	33
2012	238,422	22	92.27	4	29
2013	197,291	7	35.48	8	21
2014	203,728	10	49.09	10	18
2015	211,133	7	33.15	17	11
2016	210,260	0	0.00	67 ↑	31 ↑
2017	196,060	0	0.00	12	13

資料截至107/2/26

- 骨炎/骨髓炎僅計算鑑定結果為 *M. bovis* BCG者，發生率約58例/百萬人口。
- 注射部位膿瘍及淋巴結炎案例則不考慮鑑定結果，2016年案例數有上升趨勢。

63

卡介苗成效/副作用監測

- 未接種卡介苗的幼童較接種卡介苗者罹患結核性腦膜炎增加了47倍 (95% 信賴區間 10-212)
- 建立卡介苗副作用監測機制
- 落實卡介苗施打說明及知情同意
- 檢視卡介苗接種率
- 協助受害救濟申請
- 預後追蹤關懷

加強未滿5歲TB個案管理

- 掌握5歲以下通報結核病個案患病型態
- 監測卡介苗施打政策對幼童感染/發病之影響
- 評估未來卡介苗停止接種政策之前驅作業



LOW RISK

HIGH RISK



接觸者追蹤管理



共同居住者；
於結核病個案可傳染期間一天內接觸8
小時以上或累積達40(含)小時以上；
其它特殊情境。



所有接觸者執行胸部X光檢查

→及早發現發病個案

發病風險較高的接觸者執行潛伏結核感
染檢驗

→發現潛伏結核感染者予以治療



公務預算支付接觸者檢查之部分負擔費
用。

接觸者追蹤檢查

69

皮膚結核菌素測驗 (tuberculin skin test, TST)

- 結核菌素：萃取自結核菌的蛋白質。
- 以定量結核菌素注入人體皮內，查看有無特異之過敏反應。
- 人體第一次受到結核菌侵入後，一般在8-12週後，結核菌素反應由陰性變成陽性。



70

丙型干擾素釋放試驗 (interferon- γ release assays, IGRA)

- 結核菌感染者的血中淋巴球可以認出結核菌抗原，並在識別過程中釋放 γ 干擾素。
- 利用結核菌特異抗原在體外刺激淋巴球產生 γ 干擾素。
- 定量判定是否感染。



71

TB接觸者就醫轉介單

✓作為臨床評估依據
及接觸者檢查免部分負擔之憑證

✓診斷碼ICD-10

接觸者檢查Z20.1

潛伏結核感染治療評估
R76.1

✓系統自動化產出

附件 10-10

TB 接觸者就醫轉介單

請協助事項：☐接觸者檢查¹(ICD10: Z20.1)；☐胸部 X 光檢查 ☐IGRA ☐TST
☐潛伏結核感染治療評估(ICD10: R76.1)

一、接觸者資料	
姓名： 性別： ☐ 男 ☐ 女 卡介苗接種： ☐ 無 ☐ 有 結核病症狀： ☐ 無 ☐ 咳嗽 ☐ 咯血 ☐ 發熱 ☐ 胸痛 ☐ 食慾差 ☐ 體重減輕 接觸者風險評估得分： 分(未滿 5 歲接觸者適用，衛教內容請參考手機 APP 內容)	管理單位： 身分證字號： 出生： 年 月 日 免疫不全狀況： ☐ 無 ☐ 有 肝毒性風險族群： ☐ 否 ☐ 是 肺病診斷： ☐ 無 ☐ 有 衛教內容請參考手機 APP 內容
接觸者檢查結果	1. 胸部 X 光檢查結果：檢查日期 年 月 日 ☐正常 ☐異常無結核，註： ☐疑似肺結核(請依傳染病防治法第 39 條進行通報)：☐異常，無空洞 ☐異常，有空洞 ☐異常，肺浸潤(請繼續追蹤至排除結核病) 2. IGRA 日期 年 月 日，結果：☐陽性 ☐陰性 ☐不確定 ☐不確定(mitogen<0.5) 試驗：☐QFT ☐T-SPOT 3. TST 第 1 次： 年 月 日，結果： 第 2 次： 年 月 日，結果： 5 歲(含)以上接觸者，請進行 IGRA；未滿 5 歲接觸者，請進行 TST。 第 1 次 TST 請於接種日起 1 個月內完成；IGRA 或第 2 次 TST 請於終止有效暴露 8 週後完成。
臨床建議	1. 接觸者檢查結果建議：☐繼續追蹤 ☐TB 治療 ☐其他建議： 2. 潛伏結核感染治療評估建議： ☐需進行潛伏結核感染治療(Treatment of LTBI)： ☐3HP ☐9H ☐4R (R INH 抗藥性 RMP 敏感指標之接觸者使用) ☐需進行預防性投藥(prophylaxis)，並於 8 週後完成 TST ☐家屬(本人)拒絕 ☐暫不需進行治療：☐肝功能檢查值過高 ☐擔心藥物交互作用 ☐指標因素為 MDR-TB ☐其他：
醫院名稱： 回復醫師簽章： 連絡電話：	

二、追蹤個案資料 (提供接觸者風險評估參考)	
TB 總編號： 檢核日期 第一套 年 月 日 第二套 年 月 日 第三套 年 月 日 胸部 X 光檢查結果： 年 月 日 抗結核藥物： ☐ 已用 ☐ 未用	性別：☐男 ☐女 來自 TB 高盛行區：☐是 ☐否 痰塗片 (NAA 檢驗) ☐陰性 ☐陽性()☐已驗未出 ☐陰性 ☐陽性()☐已驗未出 ☐陰性 ☐陽性()☐已驗未出 ☐陰性 ☐陽性()☐已驗未出 ☐有空洞 ☐無空洞 單純肺外：☐是 ☐否 抗藥性：☐無 ☐INH ☐RMP ☐未知
開立單位： 縣(市) 衛生所 日期： 年 月 日 連絡人： 連絡電話： 備註： 1. 接觸者檢查(胸部 X 光檢查、IGRA 抽血檢查、TST 純針)及後續回診看報告(胸部 X 光報告、IGRA 檢查報告、TST 判讀結果)，均可使用本轉介單以減免部分負擔，故本轉介單最多可使用 2 次。 2. 35 歲以上成人、肝臟化、慢性肝炎或肝病變、酒癮、注射藥物者、HIV 感染者、孕婦及產後 3 個月婦女即為肝毒性風險族群，須於治療前檢查肝功能。 3. 檢查結果正常者，倘日後出現異常呼吸症狀或咳嗽超過 2 週，應儘速就醫檢查，並告知醫師接觸史。	

第一聯：醫務院所轉介單檢完結果黏貼於個案病歷上，中後應於接檢過程中遺失任何問題或有不公平待遇，請聯絡衛生所或撥打免付費電話：1922。

72

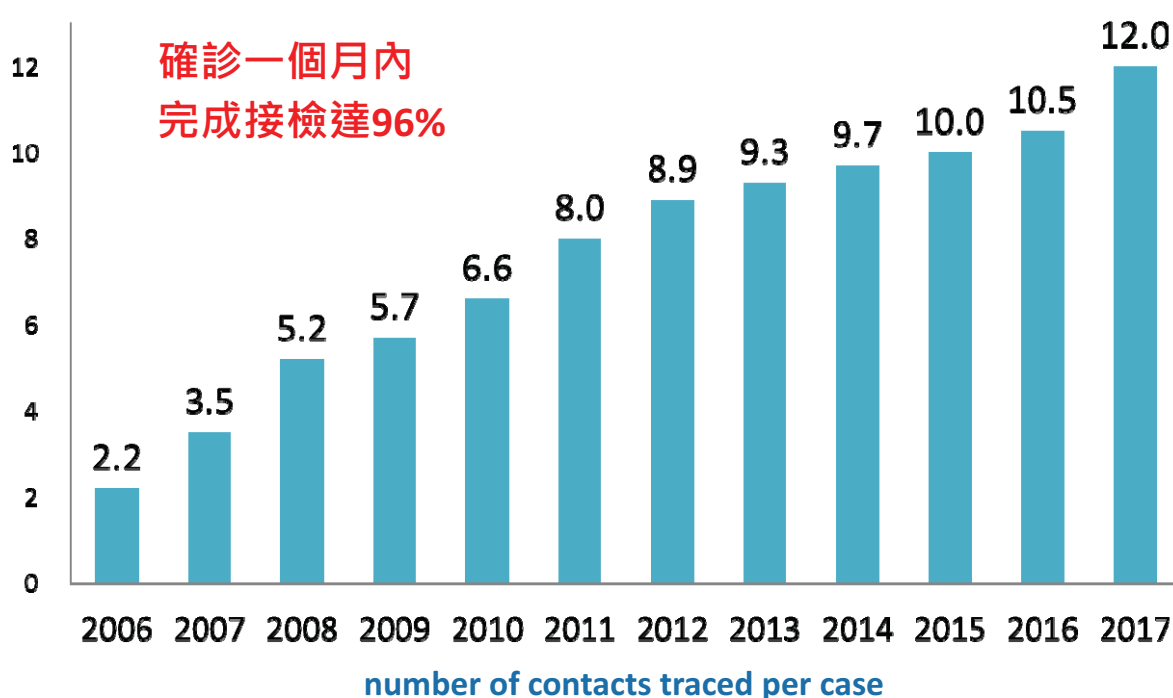
接觸者檢查時間及方式

※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。

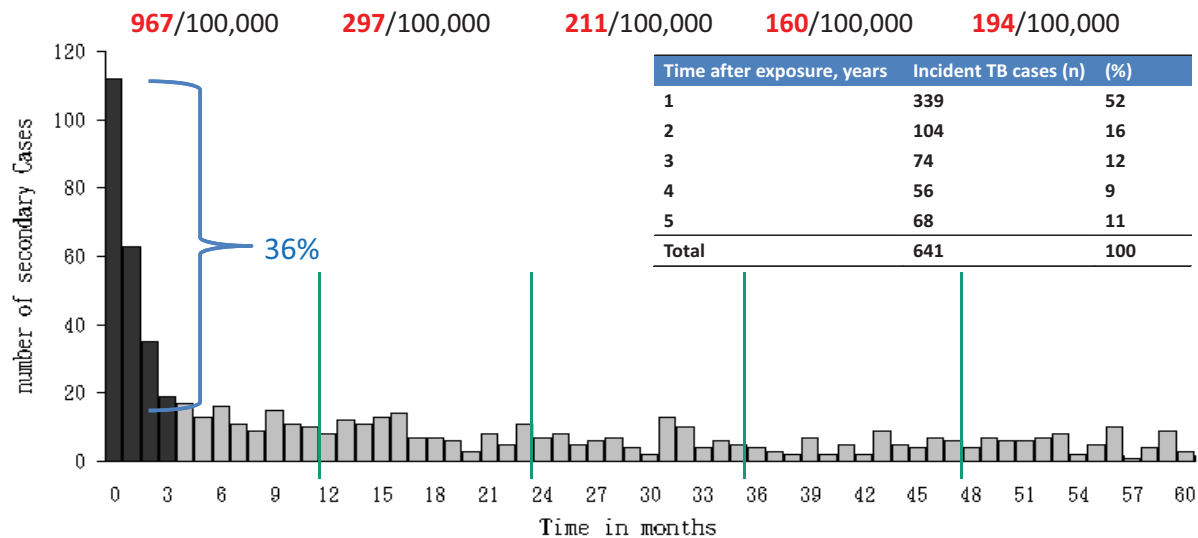
指標個案傳染性分類		C(MTB)之肺結核 (<5歲之確診個案除外)			C(-)之肺結核 (<5歲之確診 個案除外)	單純肺外 或<5歲之確診個案
		S(+)	S(-)			
接觸者檢查時間/項目		全年齡層	<13歲	≥13歲		1. 檢查目的為尋找感染源 2. 單純肺外個案以≥5歲同住之接觸者為對象。 3. <5歲確診個案以≥5歲之接觸者為主。
第1個月內	胸部x光	○	○	○	○	○
第3個月(終止有效暴露8週後)	LTBI檢驗	○	○	×	×	×
第12個月	胸部x光 (LTBI陰性/持續或完成LTBI治療)	×	×	×	×	×
	胸部x光 (未加入或中斷LTBI治療)	○	○			

- 自登記為RR/MDRTB起1個月內，應再次確認其RR/MDRTB可傳染期及符合接檢之對象。日後每半年追蹤1次，持續至指標個案痰培養陰轉後2年(或停止接觸後2年)。如LTBI檢驗陰性者，則無需再進行追蹤。
- **<5歲接觸者以TST為主要LTBI檢驗工具，應於指標個案確診日起1個月內執行，檢查陰性者須於第3個月執行第2次TST；≥5歲接觸者以IGRA為主要LTBI檢驗工具。**
- 指標個案為S-且C(MTB)之13歲以上接觸者可免做第12個月CXR檢查，但其中65歲以上接觸者之發病風險與一般65歲以上民眾相當，建議納入常規高風險族群篩檢計畫對象。

確診個案接觸者檢查平均數

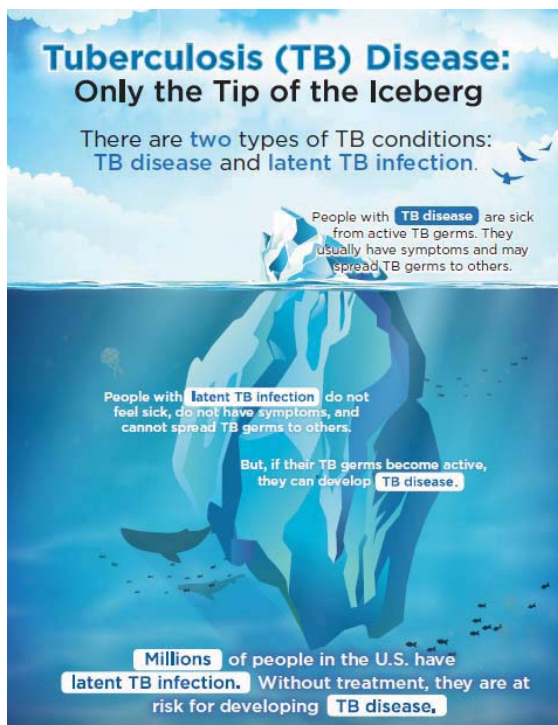


結核病接觸者追蹤5年發病率



Timing of diagnosis of 641 coprevalent and incident TB cases following diagnosis in the index case during 60-month follow up. **The black bar reveals coprevalent cases found directly by contact investigation.**

接觸者發病為一般民眾發病的8 - 240倍



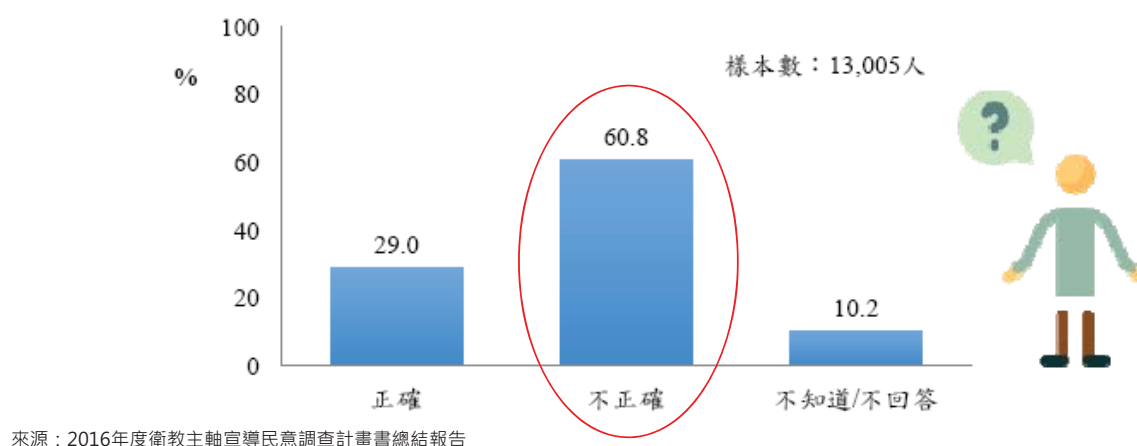
冰山下的真相—潛伏結核感染

Latent tuberculosis infection, LTBI

- ✓ 沒有結核病症狀
- ✓ 不具傳染力
- ✓ 接受LTBI治療可大幅降低日後發病風險

四、民眾對「潛伏結核感染的人，體內雖然有潛伏的結核菌，但不會傳染給其他人」之認知

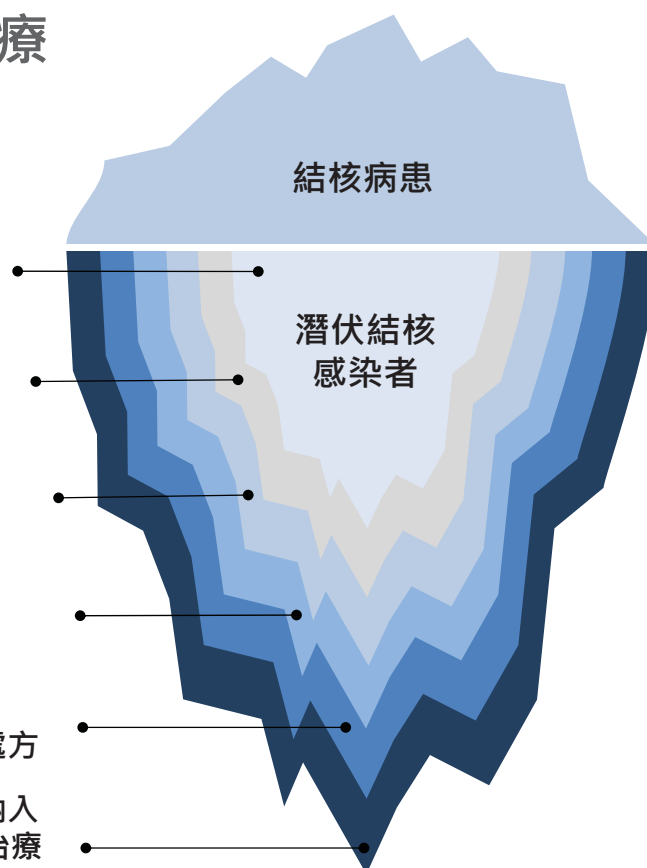
有29%的民眾正確認知「潛伏結核感染的人，體內雖然有潛伏的結核菌，但不會傳染給其他人」，而有61%的民眾錯誤認知，另有10%表示不知道/不回答。



77

潛伏結核感染診斷及治療 政策推動歷程

- 2008** 推動<13歲接觸者LTBI治療
- 2010** 於11鄉鎮執行「接觸者進階二期試辦計畫」(2010-2012)
- 2012** 擴大LTBI治療服務對象至1986年以後出生接觸者
- 2015** 於6縣市推動IGRA及「潛伏結核全都治試辦計畫」
- 2016** 於全國推動「潛伏結核全都治計畫」，導入「速克伏」短程治療處方
- 2017** 回溯曾為高傳染性個案之接觸者納入診斷/治療，推動高風險族群LTBI治療試辦計畫，及新增4R處方

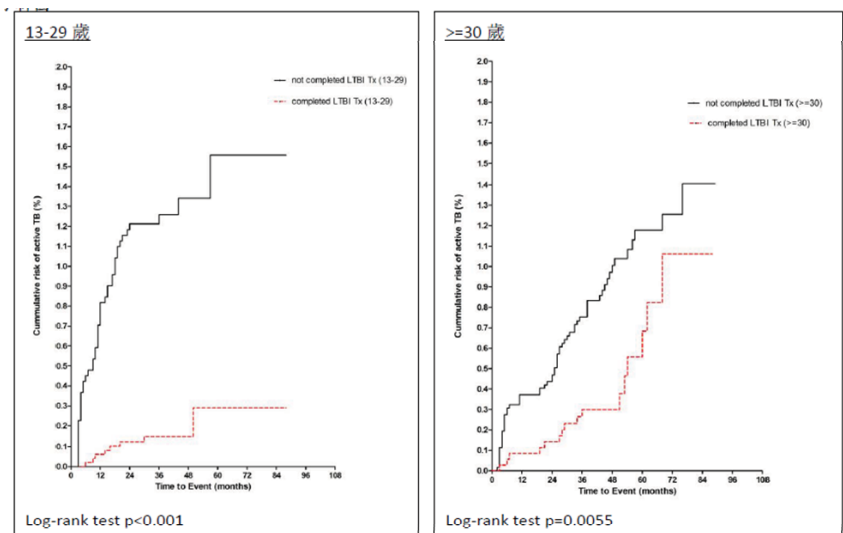


78

不同年齡層接受LTBI治療(9H處方)之保護效果

	<13歲				13-29歲				>=30歲			
	發生率 (per 100000)	Number needed to treat	RR	95%CI	發生率 (per 100000)	Number needed to treat	RR	95%CI	發生率 (per 100000)	Number needed to treat	RR	95%CI
曾經治療	63	280	0.14**	(0.05-0.30)	123	99	0.10**	(0.03-0.22)	113	344	0.27*	(0.08-0.64)
未曾治療	420				1130				404			

LTBI 接觸者接受治療的24個月保護力 在這三個年齡層分別為 86%, 90% 及73%



79

潛伏結核全都治

適用對象為**高傳染性個案**之**全年齡層**接觸者



檢驗方式以**5歲**為分界

- 未滿5歲：TST
- 5歲以上：IGRA



治療處方

- 傳統**9H**處方
- 短程處方「**速克伏(3HP)**」
- INH抗藥RMP敏感個案接觸者適用之**4R**處方



80

執行內容



匡列接觸者

- 依接觸者定義進行匡列；縣市應提升追蹤接觸者品質
- 執行接觸者追蹤檢查



檢驗方式/流程

- 代檢網提供IGRA檢驗服務；縣市可自行建立檢驗合作體系
- 以IGRA或TST檢驗結果為陽性者轉介治療評估



LTBI治療

- 3種治療處方(9H/3HP/4R)
- 合作醫師評估符合治療條件者，給予治療；前置作業含縣市應建立合作醫師體系並確認執行品質



DOPT執行

- 由關懷員每日關懷服藥，即時監測副作用發生，以提高完治率；或可參加雲端都治(e-DOPT)
- 速克伏處方仍以傳統都治方式執行



81

潛伏結核感染治療處方一覽

處方	9H	速克伏(3HP)	4R
處方藥品	Isoniazid (INH)	Isoniazid (INH) + Rifapentine (RPT)	Rifampin (RMP)
適用對象	• 藥敏全敏感指標個案之接觸者適用 • RMP抗藥指標個案之接觸者適用	藥敏全敏感指標個案之接觸者適用	僅限INH抗藥且RMP敏感指標之接觸者使用
服藥頻次	每日	每週	每日
療程	270天(9個月)	12個劑量(3個月)	120天(4個月)
使用限制	INH抗藥指標之接觸者不適用	未滿2歲接觸者、INH或RMP抗藥指標個案之接觸者、孕婦或準備懷孕的婦女不適用	RMP抗藥指標之接觸者不適用
加入都治計畫(DOPT)	建議	必須	必須

82

潛伏結核感染(LTBI)的 12 個劑量療程-速克伏短程治療處方用藥須知

您已經被診斷出潛伏結核感染

您已經被檢驗出體內有結核菌但還沒有發病，目前不會傳染他人；但如果沒有接受治療，一旦自身免疫力降低時，就可能發病而且傳染給他人。

接受潛伏結核感染治療可以消滅您體內的結核菌，預防未來發病，是您最好的選擇。

什麼是「速克伏」短程治療處方？

「速克伏」短程治療處方(下稱速克伏)指的是--

您每週服用一次 rifampine 和 isoniazid 二種藥物，共服藥 12 週就可以完成治療的一種短程療法。

未滿 2 歲的兒童、懷孕婦女或計畫於治療期間懷孕的婦女，建議使用其他處方。

使用「速克伏」短程治療處方要配合什麼？

「速克伏」是由疾病管制署特別以專案進口方式引進國內，並以公費提供的藥物，所以必須由衛生單位開具送藥並轉給目視照藥。您從醫院領藥回家後，先不要自行服用，請主動與開立接觸者檢查轉介單給您的衛生單位聯繫，衛生所開具收單後會與您討論排定後續服藥時間。每次送藥時會觀察您服藥後是否有不舒服，以確保您安全的完成治療。

若您有服用任何其他藥物(包括避孕藥)，應告訴您的醫師。Isoniazid 和 rifampine 可能會對多種藥物造成干擾，因此讓您的醫師知道您正在服用的藥物是很重要的。若您因其他疾病同時服用藥物，請務必告知該醫師，您正在接受速克伏短程治療處方。

Rifampine



Isoniazid



保護您的家人及朋友免於感染結核病 - 您應完成潛伏結核感染治療療程！

「速克伏」處方藥品為疾病管制署公費提供，故必須接受衛生單位的「部治」送藥管理。

服用速克伏的注意事項

服藥

服藥前可先吃些東西再服藥，以利藥物吸收。

飲酒

服用本處方期間，每日飲酒會增加肝臟受損的風險，建議治療期間不要飲酒。

女性

- 本處方會干擾荷爾蒙避孕法(包括避孕丸、避孕環及針劑)，治療期間建議使用保險套或子宮內避孕器等方式避孕。
- 若您已經懷孕或疑似懷孕，請立刻通知您的醫師或公衛護士。

其他問題

Rifampine 可能會使您的尿液、唾液、眼淚或汗水變成橘紅色，這是正常現象，為了避免在治療期間被永久染色：

- 請勿配戴非日拋隱形眼鏡。
- 若您有配戴假牙，儘可能在不需要使用時把假牙取出。

可能的副作用

部分服藥者可能會有下列不舒服，通常程度不會影響日常生活，但若出現下列副作用時請立即與衛生所聯繫，讓衛生所護理師及醫師協助您。

- 頭暈、頭痛
- 食慾不佳，或沒有食慾
- 胃不舒服、噁心或嘔吐
- 肌肉痠痛
- 無力、疲倦
- 發燒或畏寒
- 皮膚或眼白變黃
- 皮疹或瘙癢
- 呼吸急促
- 臉紅及潮熱
- 手腳刺痛或麻木

若您出現急性過敏反應，請立即回到原就診醫院並與您的醫師聯絡；如果對於治療潛伏結核感染有任何疑問，亦請諮詢您的醫師或撥打 1922。

速克伏(3HP)處方使用建議

12歲以上



- 9H及3HP為INH susceptible (9H)及INH & RMP susceptible (3HP)的建議處方

2-11歲



- 以9H為INH susceptible的建議處方

未滿2歲



- 不建議3HP，只有9H為INH susceptible的建議處方

潛伏結核全都治專區

www.cdc.gov.tw/傳染病介紹/第三類法定傳染病/結核病/治療照護/潛伏結核全都治/潛伏結核全都治計畫



衛生福利部疾病管制署
Centers for Disease Control, R.O.C. (Taiwan)

首頁 | 民眾版 | English | 專業信箱 | 網站導覽
字體調整: 大 | 中 | 小
熱門搜尋: 登卡病毒, 流感, 登革熱, 腸胃, 新發現
編譯指導

最新活動訊息 | 傳染病介紹 | 衛教與教材 | 通報與檢驗 | 醫療與健康 | 預防接種 | 統計資料 | 防疫夥伴 | 出版品類 | 學術研究

首頁 > 傳染病介紹 > 第三類法定傳染病 > 結核病 > 治療照護 > 潛伏結核全都治 > 潛伏結核全都治計畫

結核病

- 最新消息
- 通報與檢驗
- 治療照護
- 疫苗與疫苗
- 防疫指南
- 通報檢驗
- 宣傳教材
- 研究出版
- 政策法規
- Q&A
- 校園防治專區
- 相關連結

潛伏結核全都治

潛伏結核全都治計畫 (2018-01-31)

- (1) 潛伏結核感染治療政策說明 (公衛版)、(醫師版)
- (2) 速克伏短程治療處方介紹 (pdf)、(影音版)
- (3) 「潛伏結核全都治計畫」Q&A (民眾版)、(公衛版)、(醫師版)
- (4) 速克伏處方使用臨床建議
- (5) 速克伏短程治療處方用藥須知
- (6) 醫師小卡片
- (7) 潛伏結核感染治療合作醫師門診時間表 (pdf)
- (8) 潛伏結核全都治相關宣傳短片
- (9) 醫療及檢驗自動介接補助計畫
- (10) 第一次速克伏使用經驗交流會議問答集
- (11) 免疫風濕病患者進行潛伏結核感染治療速克伏合作醫院(13家)
- (12) 速克伏嚴重不良反應通報及保險理賠申請流程: 流程、附件一(pdf)、附件二(pdf)
- (13) 106年擴大潛伏結核感染診斷及治療說明
- (14) 潛伏結核感染治療處方一覽表

LTBI治療合作醫師門診時間表

速克伏(3HP)處方提供醫院

2017年起擴大LTBI診斷及治療服務對象

除當年度高傳染性結核病個案之接觸者外，亦包含：



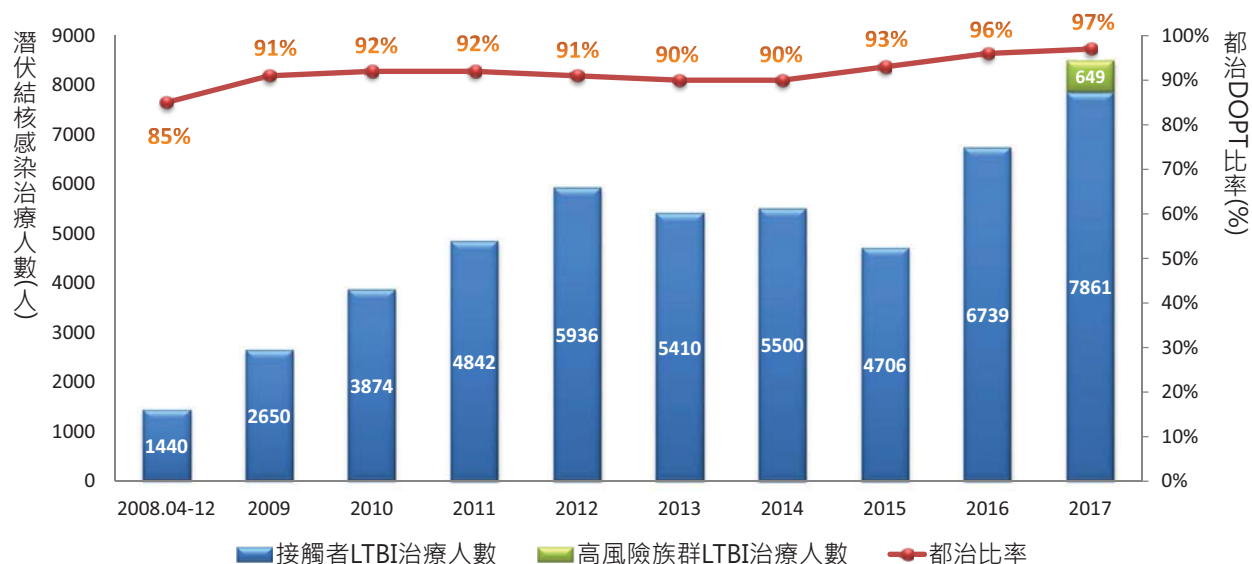
曾為高傳染性結核病個案之接觸者

- 未曾LTBI檢驗者，提供檢驗及治療服務
- 曾檢驗陽性，但未接受或未完成治療者，提供治療服務(可評估使用3HP)



縣市自辦高風險族群，如：HIV、IDU、山地鄉、洗腎、器官移植、TNF- α -blocker使用者、糖尿病患者、機構內老年族群

LTBI治療人數及DOPT涵蓋率 (2008.4-2017.12)



87

2017年全國LTBI執行情況



LTBI檢驗
完成率

96%



加入LTBI
治療比率

79%



完成LTBI治
療評估比率

64%



LTBI檢驗陽性者應儘快轉介醫師評估，排除活動性結核病。



LTBI檢驗亦屬接觸者檢查，對於堅決不配合檢驗者應適時善用公權力介入。約3-4成個案無法查知未檢驗/未治療原因，應加強落實系統資料維護。

88

LTBI治療前評估CXR

系統欄位已建置完成，並規劃與健保署自動介接勾稽CXR檢查日期。

結核病接觸者檢查登錄作業														
《接觸者管理紀錄表》《結核病個案發生作業》《上一頁》														
接觸者 (通報日)	接觸者 (RMP)步 履表編號 (姓名)	LTBI管理 (新加入)	關係	性別	出生日期	X光檢查 日期	痰檢查 日期	第1次TT (第1度月)	第2次檢驗 日期	IGRA 日期	第2次TT (第3度月)	檢驗 結果	評估 結果	備註
2016/6/11	test88888	LTBI管理	學校接觸者	男	2016/5/3	2016/1/23	2017/1/23	2017/1/23	2016/5/3	2017/12/28	2017/12/28	正常	通過	通過

【接觸者檢體調查資料】* 為必填欄位，「」引號內若有負值，表示死亡自動勾稽結果之死亡日期														
通報者、通報日、地點負責人	陳貴貴-2016/11/17- 楊姓 周國平 異動時間、異動者 2018/3/26 上午 11:13:26- 楊姓													
身分證號 (指檢者) 通報日	TEST0701-2017/12/1 接觸者身分證號 需留空身分證號 *													
與指檢關係 *	TEST00000 test00000 登錄不詳													
接觸者 聯絡電話	55555555 電話用後備 活動地址 (1): 管理單位 結核市南區 雲試無誤後會 會檢用後備 (設地址)													
接觸者 轉介單	☒ 已開立結核轉介單 ☒ 尚未開立 活動地址 (2): 高雄市中區 雲試無誤後會 會檢用後備 (設地址)													
專業檢體切換設定	☒ 一般 ☒ 啟動個案 ☒ 已關閉停止管理 專業檢體切換理由													

LTBI治療前評估CXR日期		2018/3/1	選擇	清除
----------------	--	----------	----	----

預約下次接觸者檢查日期	系統設定
懷孕	☐ 是 ☒ 未評估
LTBI治療前評估CXR日期	2018/3/1 處理 清除
(備註說明) 1.未執行檢查原因為「其他」 2.未進行LTBI原因為「其他」 3.地點訪問特殊事項說明 置於 2017/3/1 加入 LTBI	

89

2018年護理之家、安養及養護機構 結核病防治試辦計畫



機構內結核病發生率高

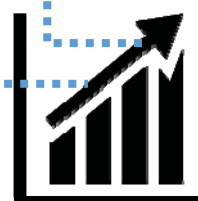
機構內結核病發生率約每千人有7例，相較於一般老年人口發生率每千人有2例，發病風險高達**3.5**倍。

那為什麼機構內結核病發生率會高呢



機構內主要為65歲以上者，累積暴露時間長，再加上大多有罹患慢性疾病，免疫力較低，潛伏的結核菌會活化，因此容易發病。

結核菌透過空氣傳播，在空間密閉的情況容易導致結核菌傳播、感染造成發病。



90

2018年護理之家、安養及養護機構 結核病防治試辦計畫



- 目的：

我國結核病發生率逐年下降，惟面臨個案年齡結構老年化挑戰，且配合社會高齡化及長照政策推動，長照需求將增加，為及早發現個案，避免機構內集體感染，爰規劃護理之家、安養及養護機構結核病防治模式，找出結核病個案及潛伏結核感染者提供治療及照護，作為未來機構設立及照護服務之管理參考。

- 對象：

提供機構住宿式服務，且有按規每年執行住民及工作人員胸部X光檢查之護理之家、安養及養護機構。

- 重點：

- ✓ 主動發現找出感染源，避免傳播
- ✓ 潛伏結核感染篩檢及治療，降低發病機率
- ✓ 為維持機構低感染風險，採動態滾動方式執行-新住民及新進工作人員入院即安排篩檢服務；全院定期進行症狀篩檢

91



服務分為2個重點項目

主動發現個案



及早發現個案，避免傳播

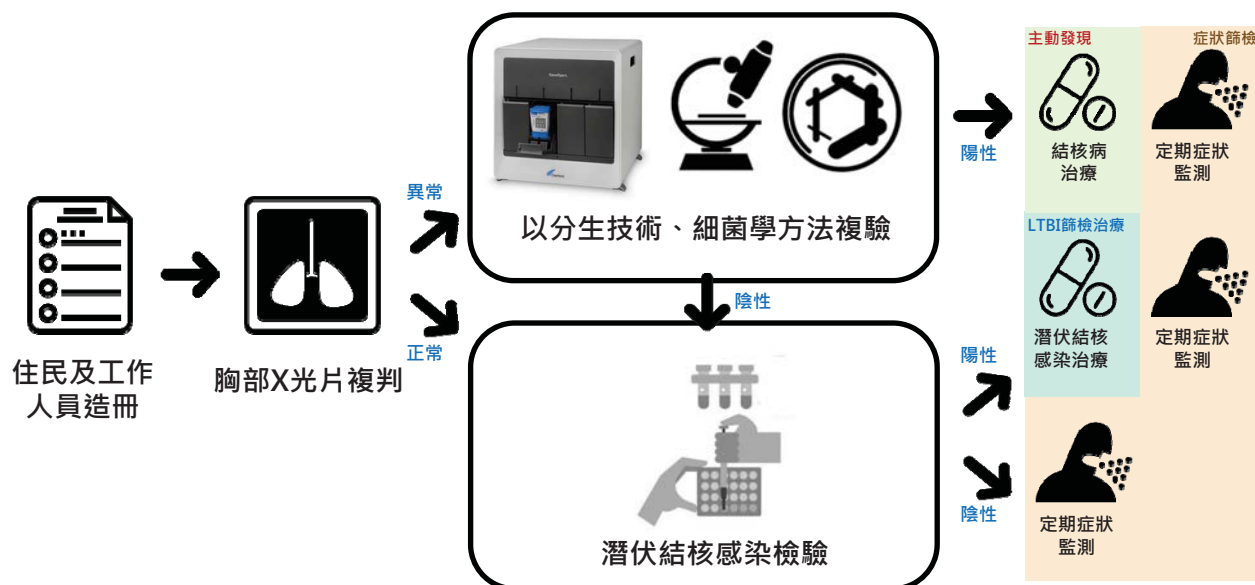
潛伏結核感染治療



找出感染者給予治療，避免發病

92

服務內容



93

症狀篩檢

針對所有住民，定期進行症狀篩檢，才能及早發現發病的人，避免傳播，並找出適合台灣機構住民之症狀篩檢

WHO
篩檢項目

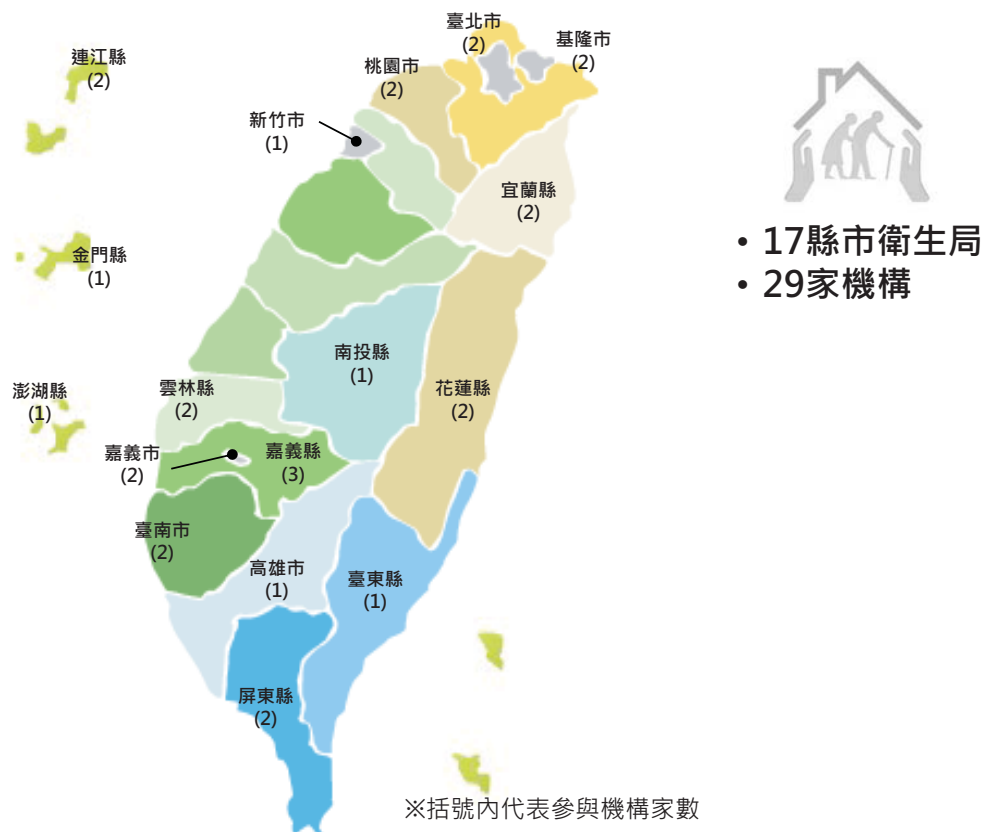
- | | |
|---|----|
| ✓ 咳嗽超過2週 | 2分 |
| ✓ 有痰超過2週 | 2分 |
| ✓ 胸痛 | 1分 |
| ✓ 食慾不振 | 1分 |
| ✓ 體重減輕(一個月內減輕5%) | 1分 |
| ✓ 發燒3天以上(耳溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) | 1分 |
| ✓ 夜間盜汗3天以上 | 1分 |
| ✓ 咳嗽持續3個月 | 5分 |
| ✓ 有痰持續3個月 | 5分 |
| ✓ 咳血 | 5分 |



異常 (≥5分) 轉介醫師評估進行胸部X光或驗痰

94

護理之家、安養及養護機構結核病防治試辦計畫



95

除了篩檢及治療照護，
還需要...



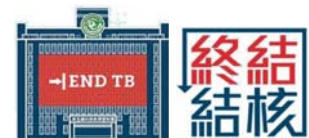
96

預期效益

- 將潛伏結核感染檢驗規劃成為新住民及新進工作人員體檢項目
- 研擬長照相關機構適用之症狀篩檢法，及早發現可能個案，避免疾病傳播

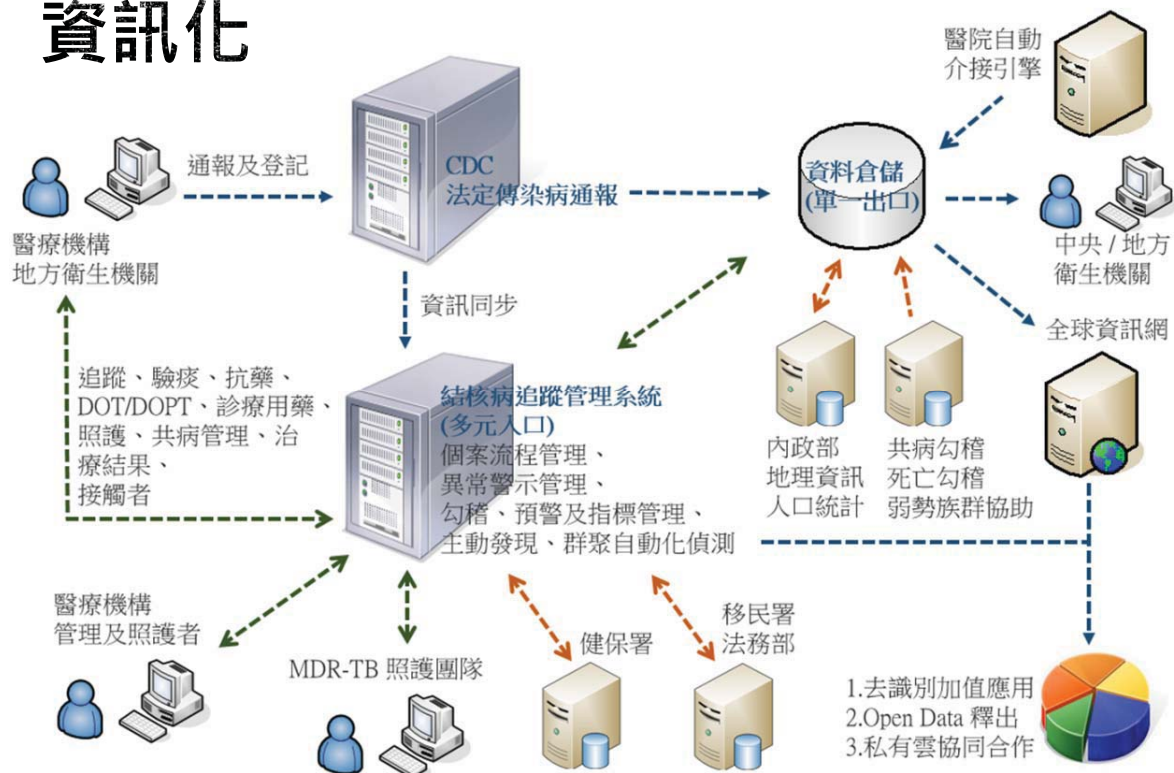
未來展望

- 建立護理之家、安養及養護機構的結核病防治相關規範之擬訂及永續管理



97

資訊化

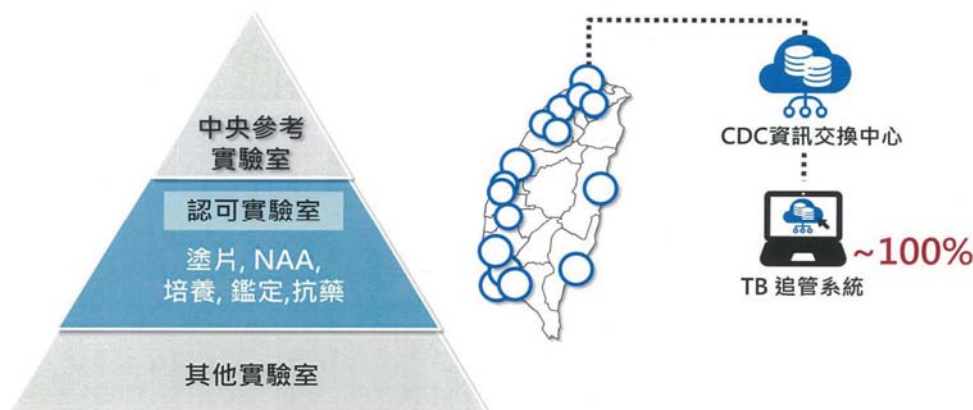


98

結核病中央追管系統改善---

(檢驗自動介接)

- 檢驗多元入口全面自動化，免登打
- 署內跨平台伺服器交易流程協同整合
- 衛生機關及醫療院所管理功能
- 衛生機關及醫療院所勾稽警示功能



99

結核病中央追管系統改善---

(用藥及生化檢查資訊即時介接)

- 簡化行政作業負擔：免除地方公共衛生人員、醫療機構個管師、感控及檢驗人員之重複人工登打紀錄。
- 將TB用藥及LTBI治療資訊與公共衛生系統自動完成轉銜介接。
- 雙向資料交流：建立雙向自動交換及回饋機制，可由醫療機構介接取回所屬照護個案之警示加值訊息，俾結核病個案及接觸者獲得完整優質照護服務。

100

桌機、筆電、平板、行動裝置 應用疫情不漏接



101

部會合作



與教育部合作

1. 建立學校新生體檢/定期體檢胸部X光異常追蹤流程，若遇體檢結核相關異常者，校護應通知當地衛生局。
2. 提供各縣市校園結核病防治衛生局窗口資訊
3. 協助校舍通風宣導，避免呼吸道傳染病傳播。



與衛福部社救司及照護司合作

1. 轉介貧病弱勢結核病個案急難救助
2. 將結核病防治知能納入長照醫事專業人力培訓課程，以保護其自身健康



與行政院農委會合作

定期進行資料交換，針對有疫情發生之畜牧場搜集工作人員名單，並進行相關衛教措施及後續發病追蹤

102

經濟弱勢對於結核病之影響

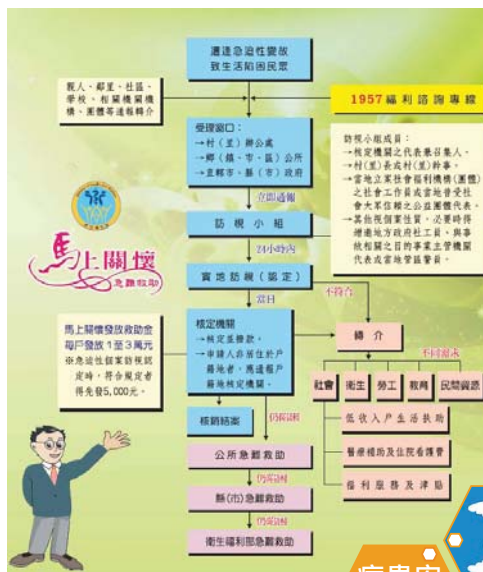


衛政社福整合 貧病TB有解

呼應WHO 2035年「終止全球結核病的流行」目標及「零死亡、零個案、零負擔」願景，並且期望達到「**沒有家庭因為結核病，而需面臨重大財務負擔**」之具體目標



轉介貧病弱勢結核病個案急難救助



新南向臺越結核病防治交流合作計畫



目標

- 因應結核病防治跨境挑戰
- 向越南夥伴分享臺灣防治經驗
- 增強結核病區域聯防量能
- 降低跨境疫情對我國民健康之威脅

內容

- 成立結核病防疫技術轉殖中心
- 辦理結核病防治國際訓練研習營
- 籌組結核病防疫深耕隊
- 促成雙方人員實質交流



越南廣寧省衛生廳來署拜會



署長率團赴越南廣寧省參訪交流

Thanks you!

