

臺灣結核病流行趨勢 及現行防治政策

2024年



1 臺灣結核病流行趨勢

2 臺灣結核病防治策略

2.1 國家結核病防治計畫

2.2 結核病監測與通報

2.3 結核病主動發現

2.4 結核病檢驗

2.5 結核病個案管理

2.6 都治計畫

2.7 卡介苗預防接種

2.8 抗藥性結核病管理

2.9 結核病接觸者與高風險族群防治

2.10 醫療照護及感染管制

2.11 國際合作交流

2.12 結核病資訊系統

2.13 結核病教育訓練及衛教宣導



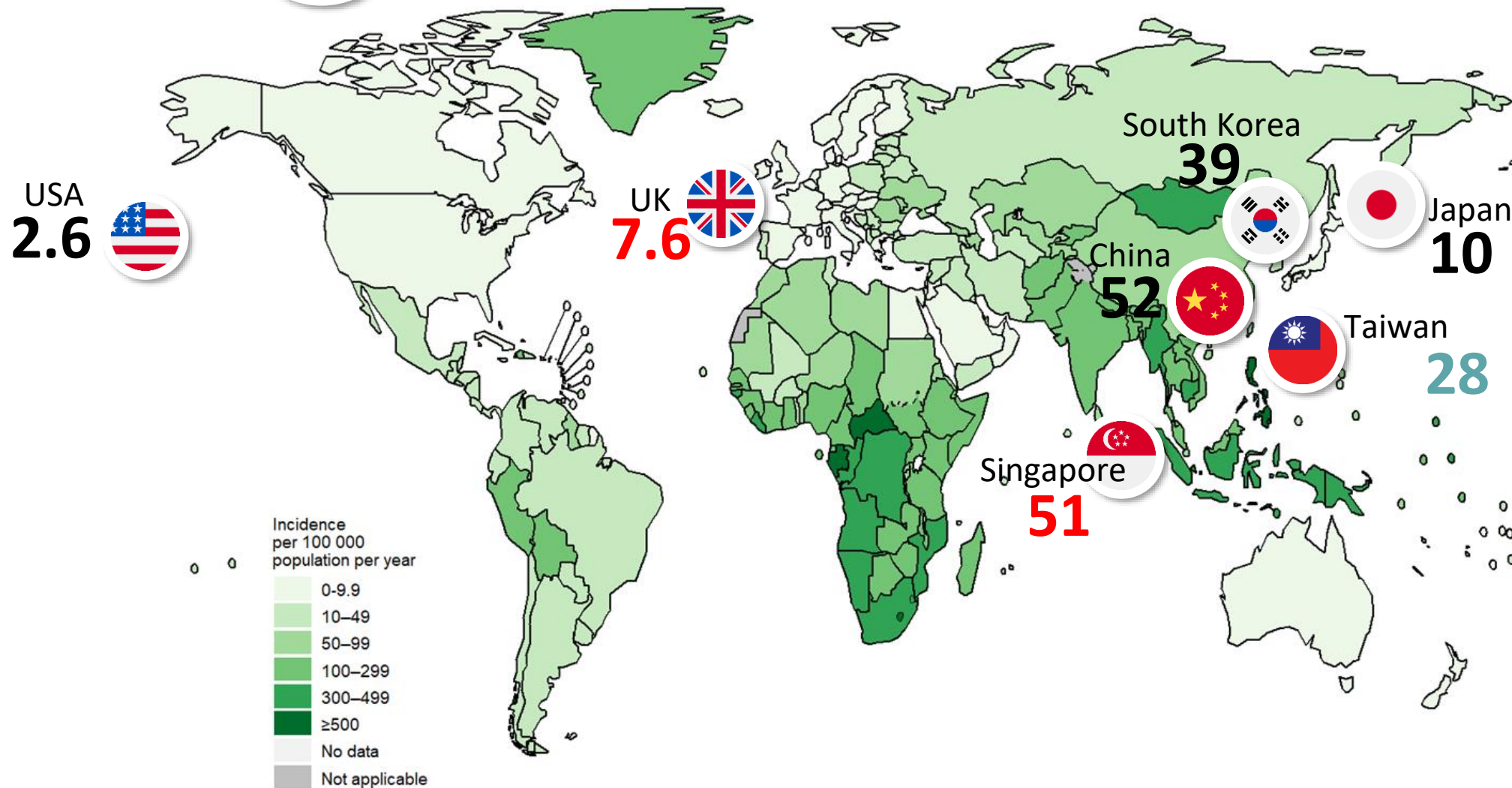
1

臺灣結核病流行趨勢



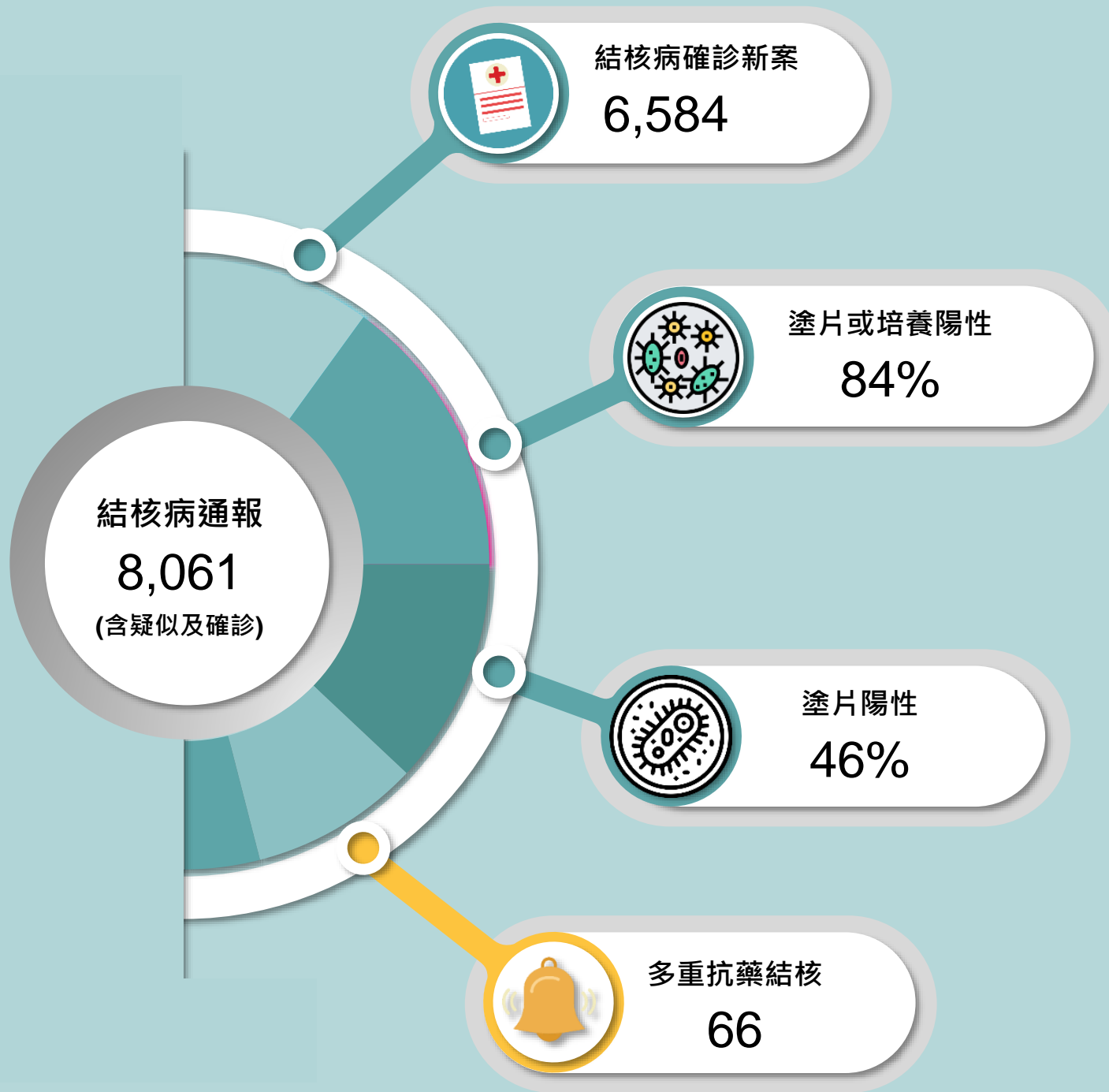


2022年各國結核病流行情形



2023結核病監測

新案發生率**28**每十萬人口



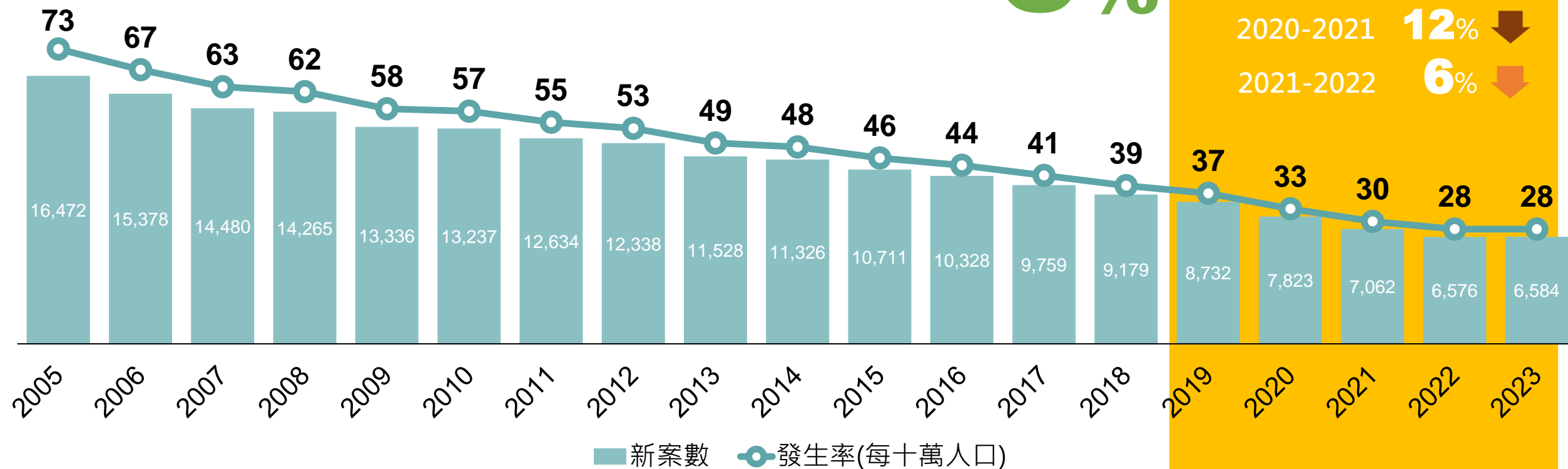
結核病新案發生率平均降幅6%

2016-2023年平均降幅

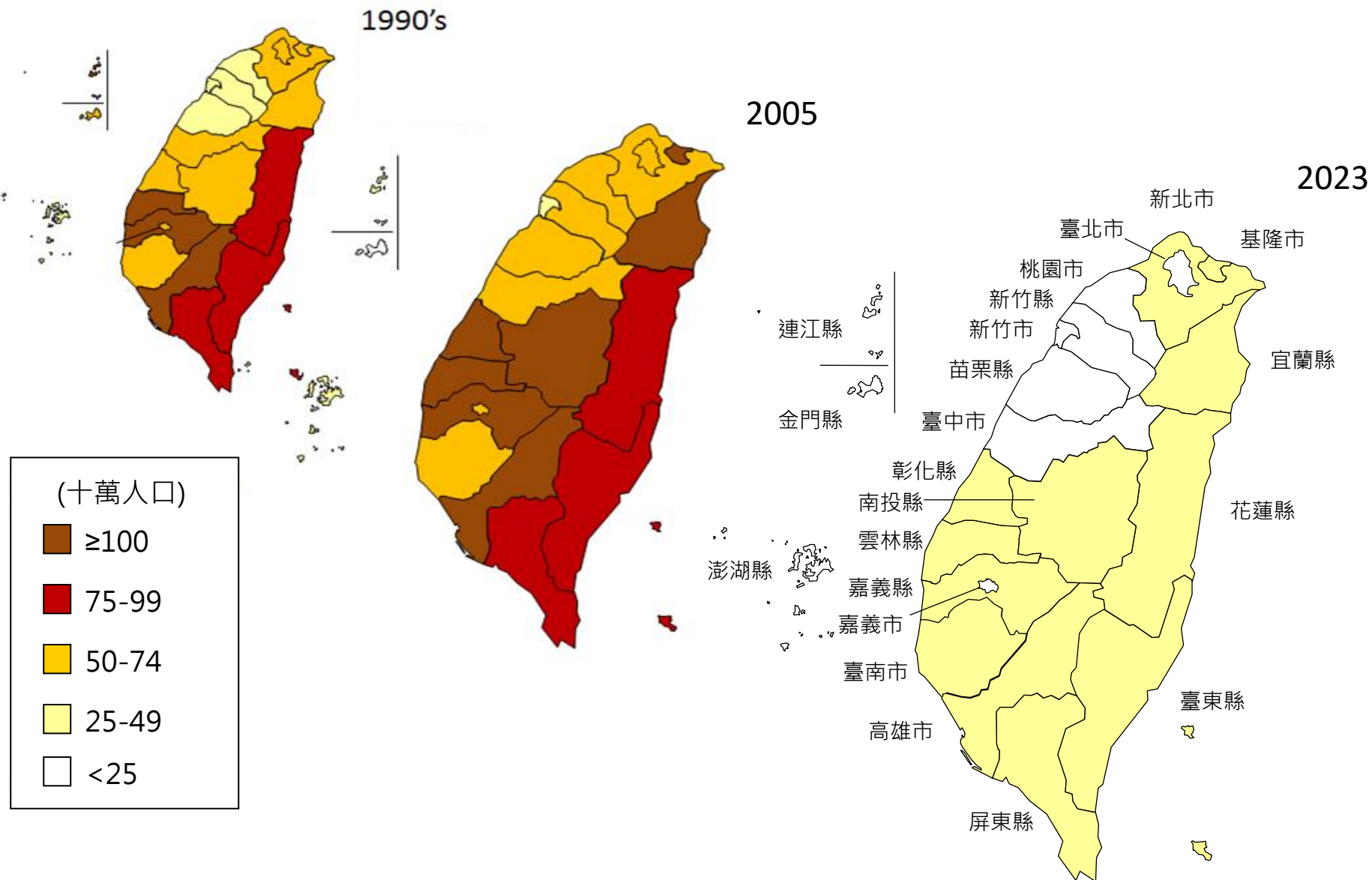
↓ 6%

COVID-19 Impact

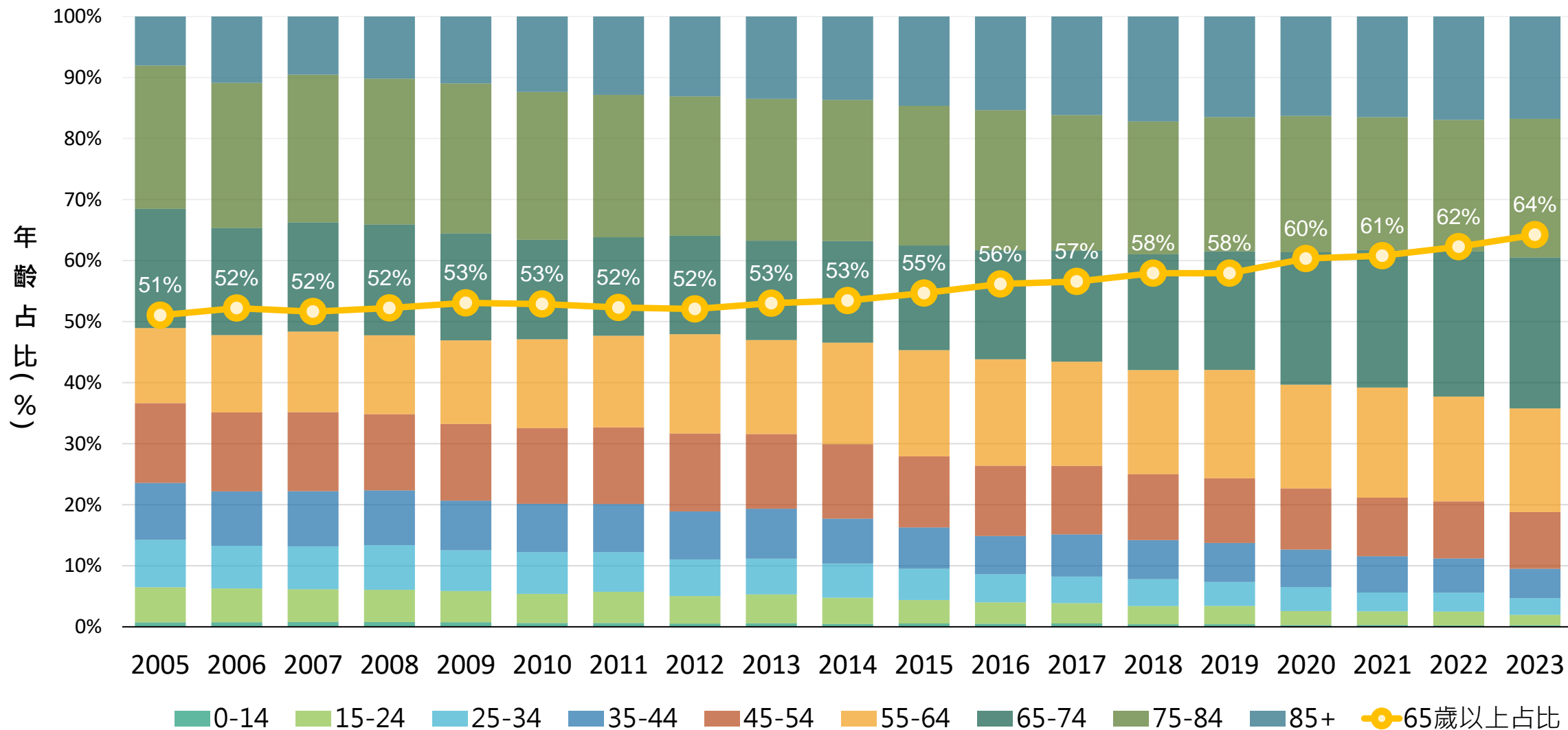
2019-2020 **11%** ↓
2020-2021 **12%** ↓
2021-2022 **6%** ↓



結核病新案發生率長期趨勢監測



結核病新案之年齡分佈(2005-2023)

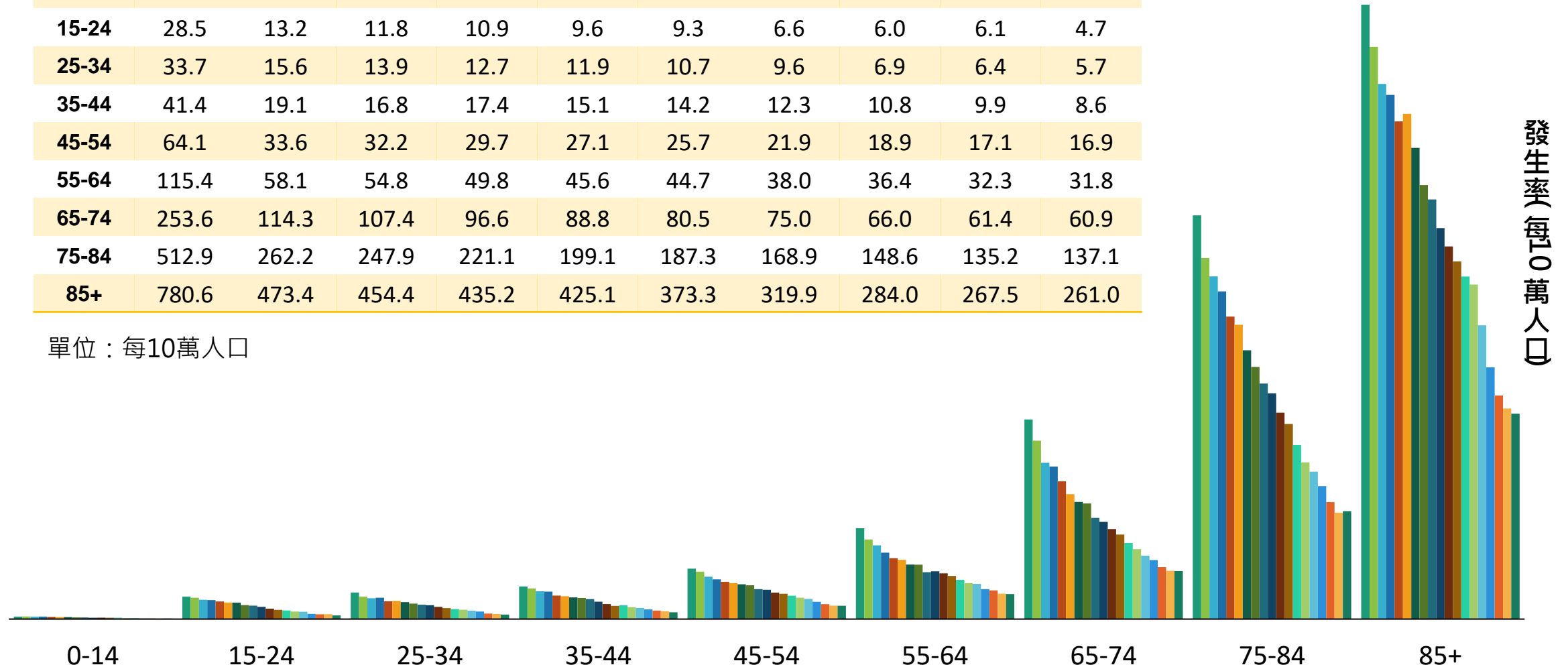


65歲以上個案占所有個案大於60%

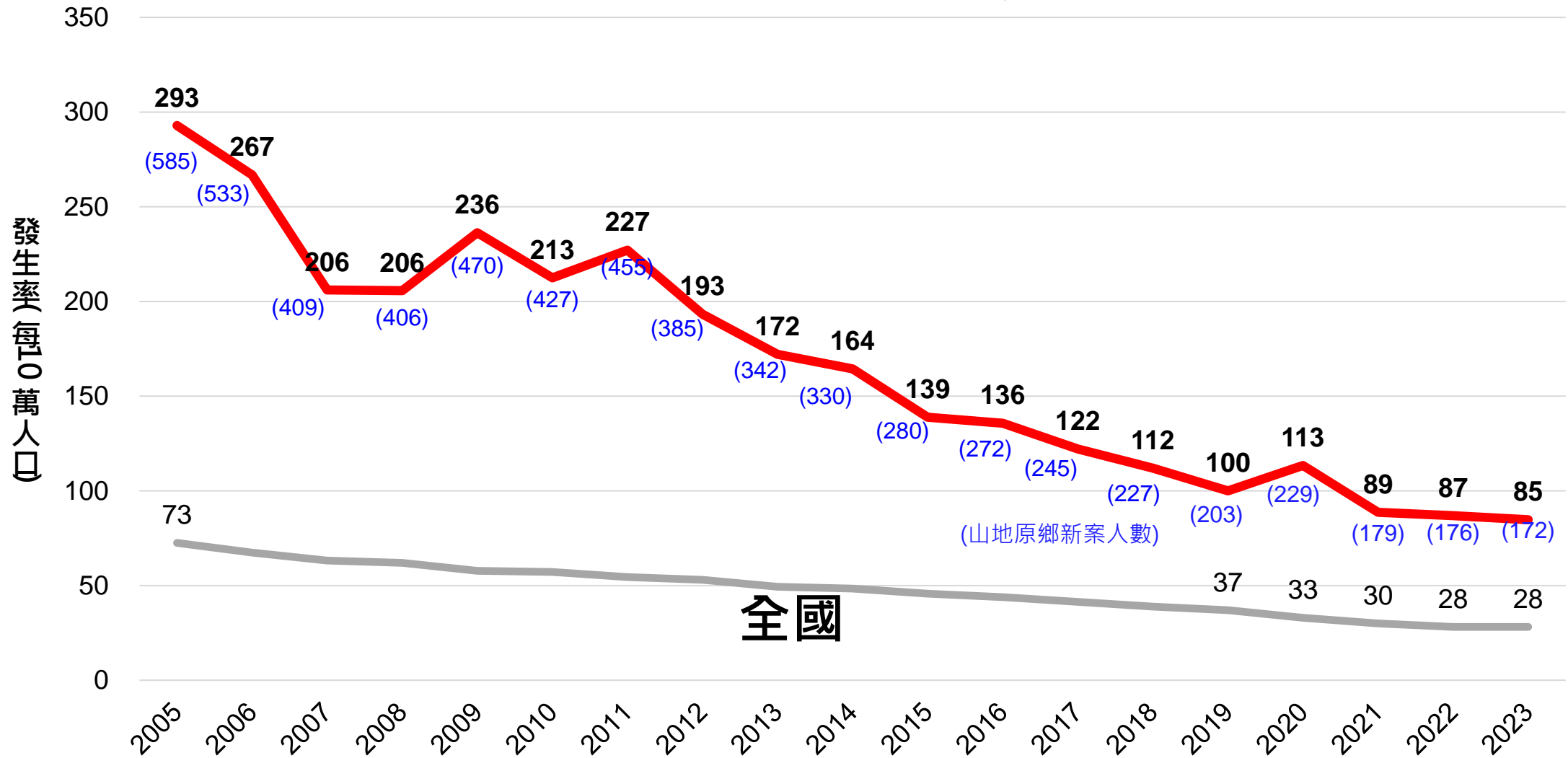
結核病年齡別發生率(2005-2023)

	2005	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
0-14	3.2	1.8	1.6	1.6	1.3	1.2	0.7	0.7	0.5	0.6
15-24	28.5	13.2	11.8	10.9	9.6	9.3	6.6	6.0	6.1	4.7
25-34	33.7	15.6	13.9	12.7	11.9	10.7	9.6	6.9	6.4	5.7
35-44	41.4	19.1	16.8	17.4	15.1	14.2	12.3	10.8	9.9	8.6
45-54	64.1	33.6	32.2	29.7	27.1	25.7	21.9	18.9	17.1	16.9
55-64	115.4	58.1	54.8	49.8	45.6	44.7	38.0	36.4	32.3	31.8
65-74	253.6	114.3	107.4	96.6	88.8	80.5	75.0	66.0	61.4	60.9
75-84	512.9	262.2	247.9	221.1	199.1	187.3	168.9	148.6	135.2	137.1
85+	780.6	473.4	454.4	435.2	425.1	373.3	319.9	284.0	267.5	261.0

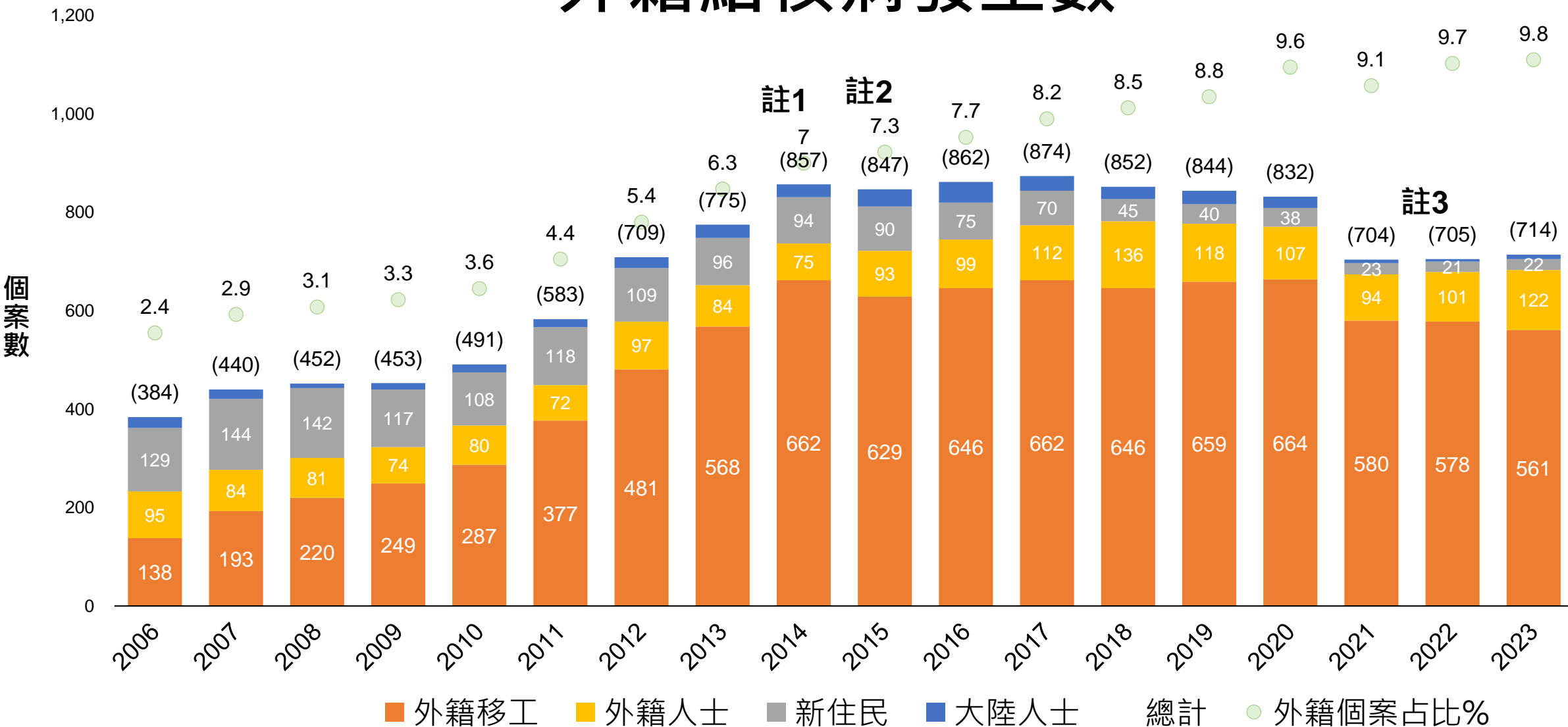
單位：每10萬人口



山地原鄉結核病發生率

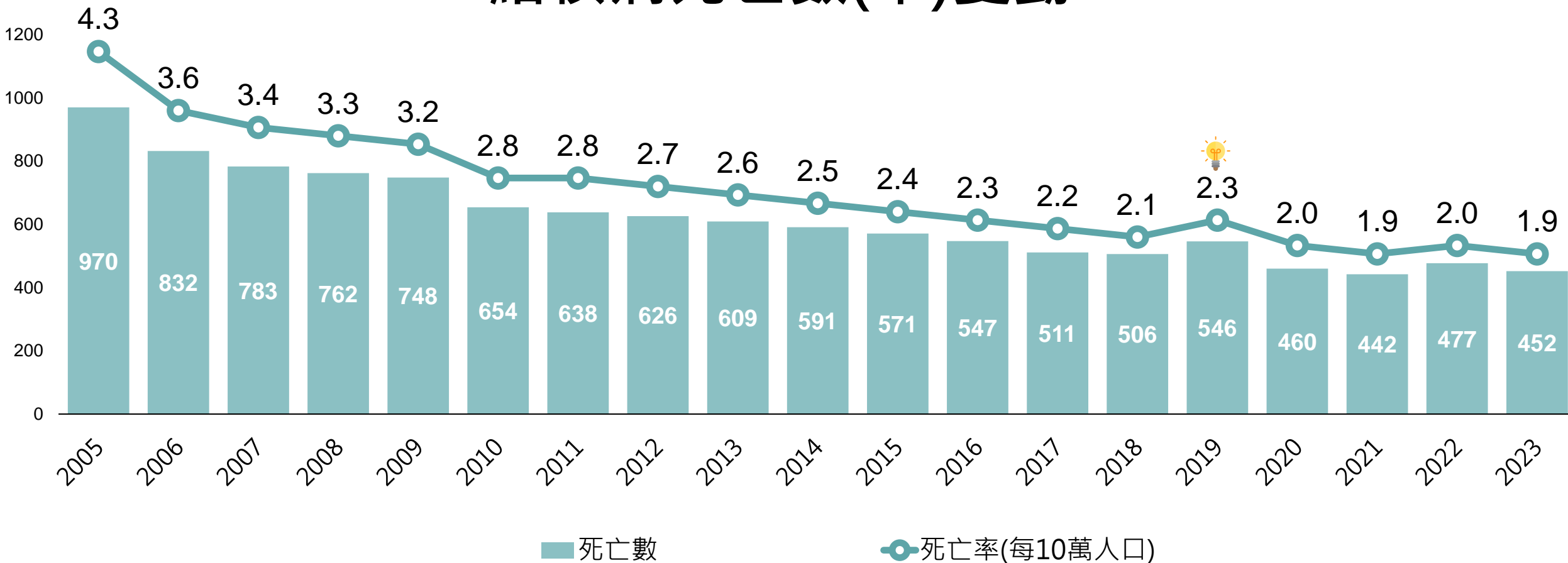


外籍結核病發生數



註1. 移工定期健檢發現罹患結核病者得留臺治療
 註2. 移工入國健檢發現罹患結核病者得留臺治療
 註3. 罹患結核病移工申請在臺治療免雇主同意

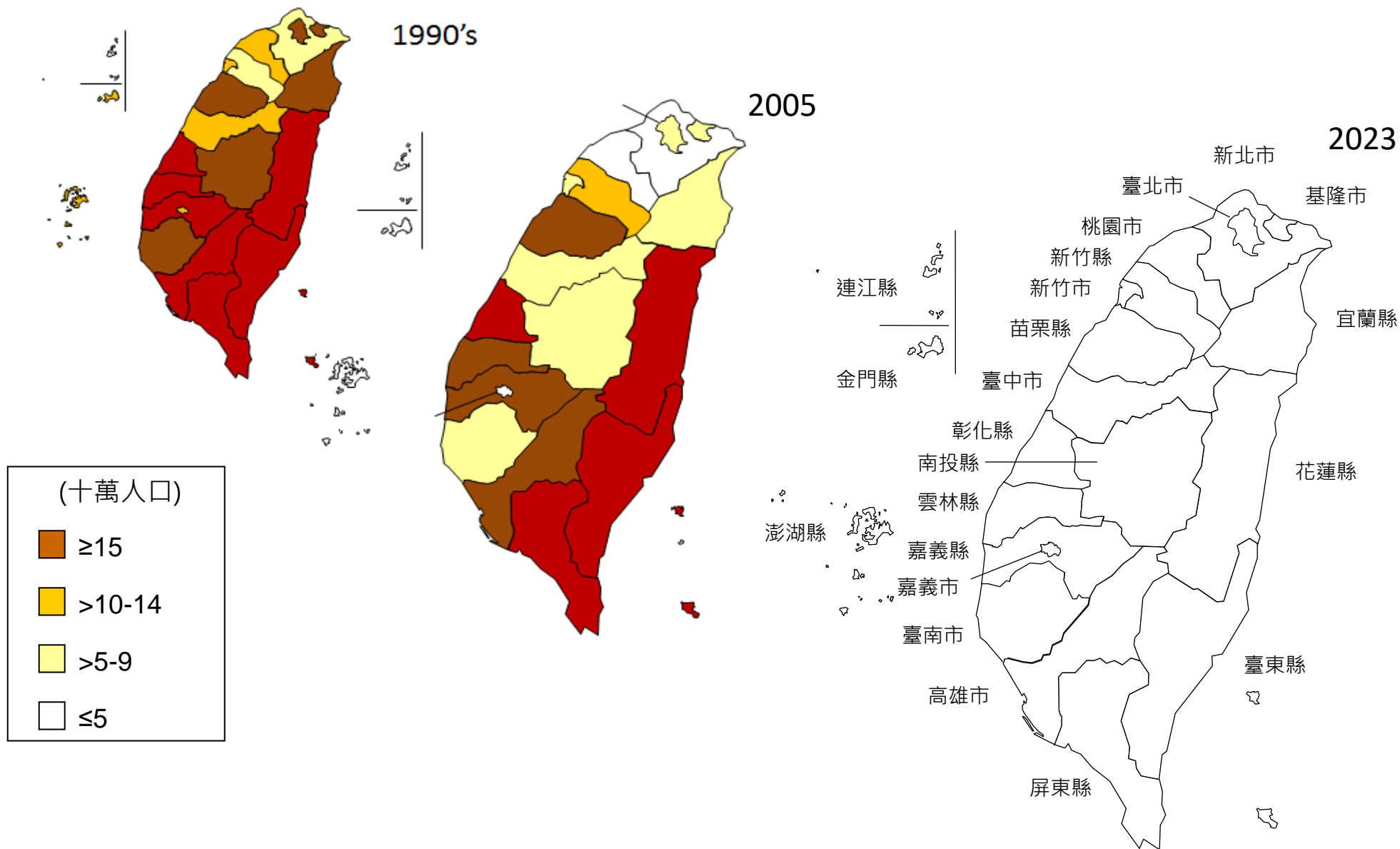
結核病死亡數(率)變動



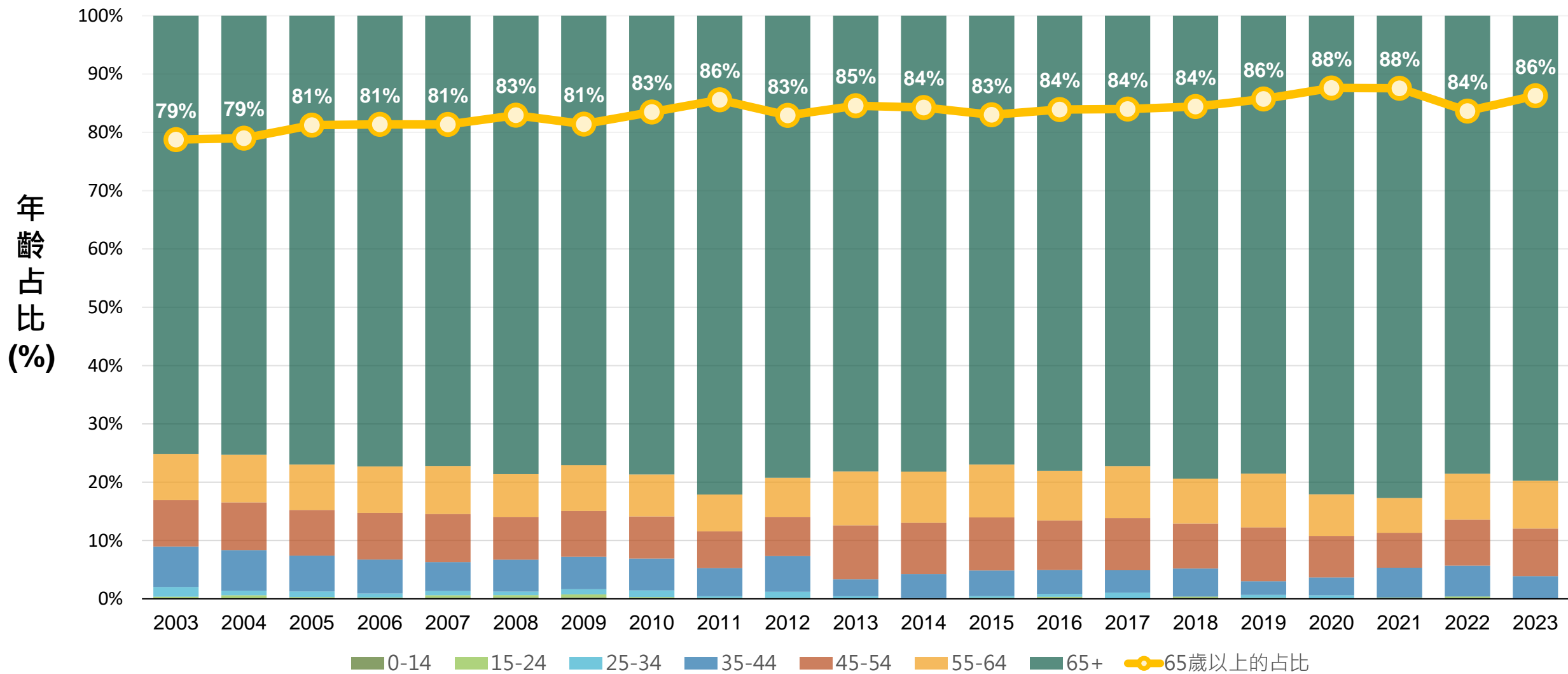
備註說明

- 因應國際潮流，我國衛福部自2019年起之死因判別系統改採歐盟系統(IRIS institute)。
- 因死因判定系統不同，2019年以前歷史資料需經轉換後始得與2019年比較，請見衛福部統計處。
(首頁/死因統計/歷年統計/108年死因統計結果摘要表<表34>，網址：
<https://dep.mohw.gov.tw/dos/cp-5069-61227-113.html>)

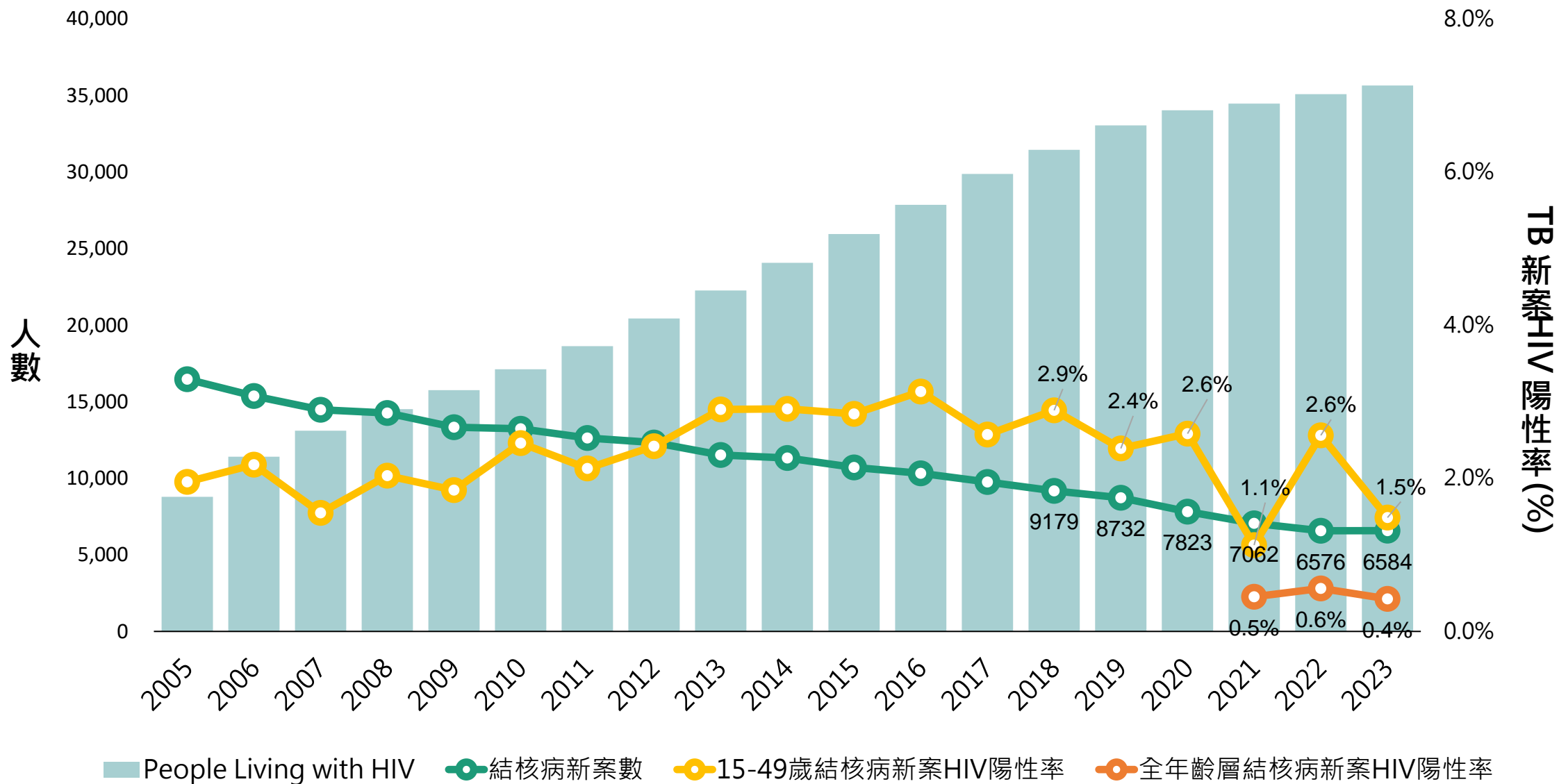
結核病死亡率長期趨勢監測



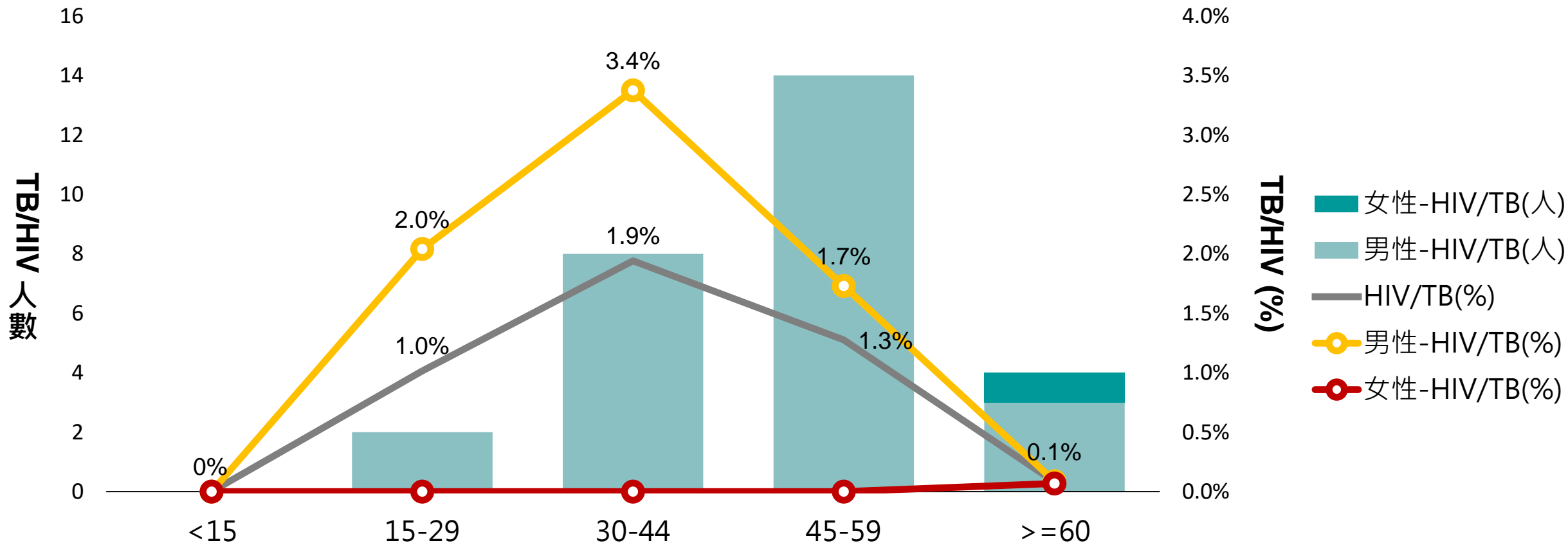
結核病死亡個案之年齡分佈(2005-2023)



新診斷結核病個案之HIV盛行率趨勢



2023年結核病各年齡層新案之HIV感染比率

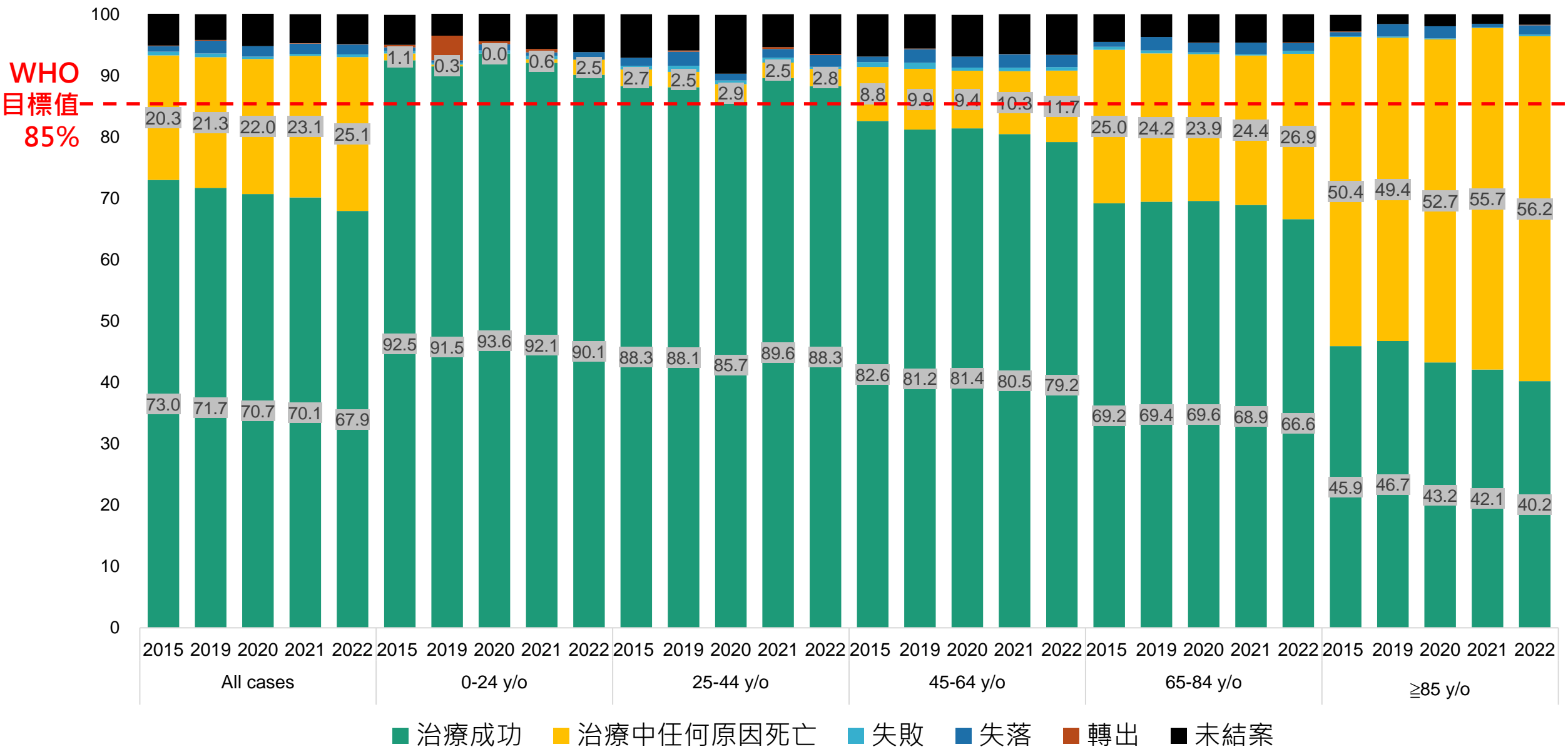


2023年TB新案中HIV個案數 28人
(HIV/TB比率：0.4%，男性0.6%，女性0.05%)
15-49歲TB新案中HIV個案數 13人
(HIV/TB比率：1.5%，男性2.5%，女性0人)

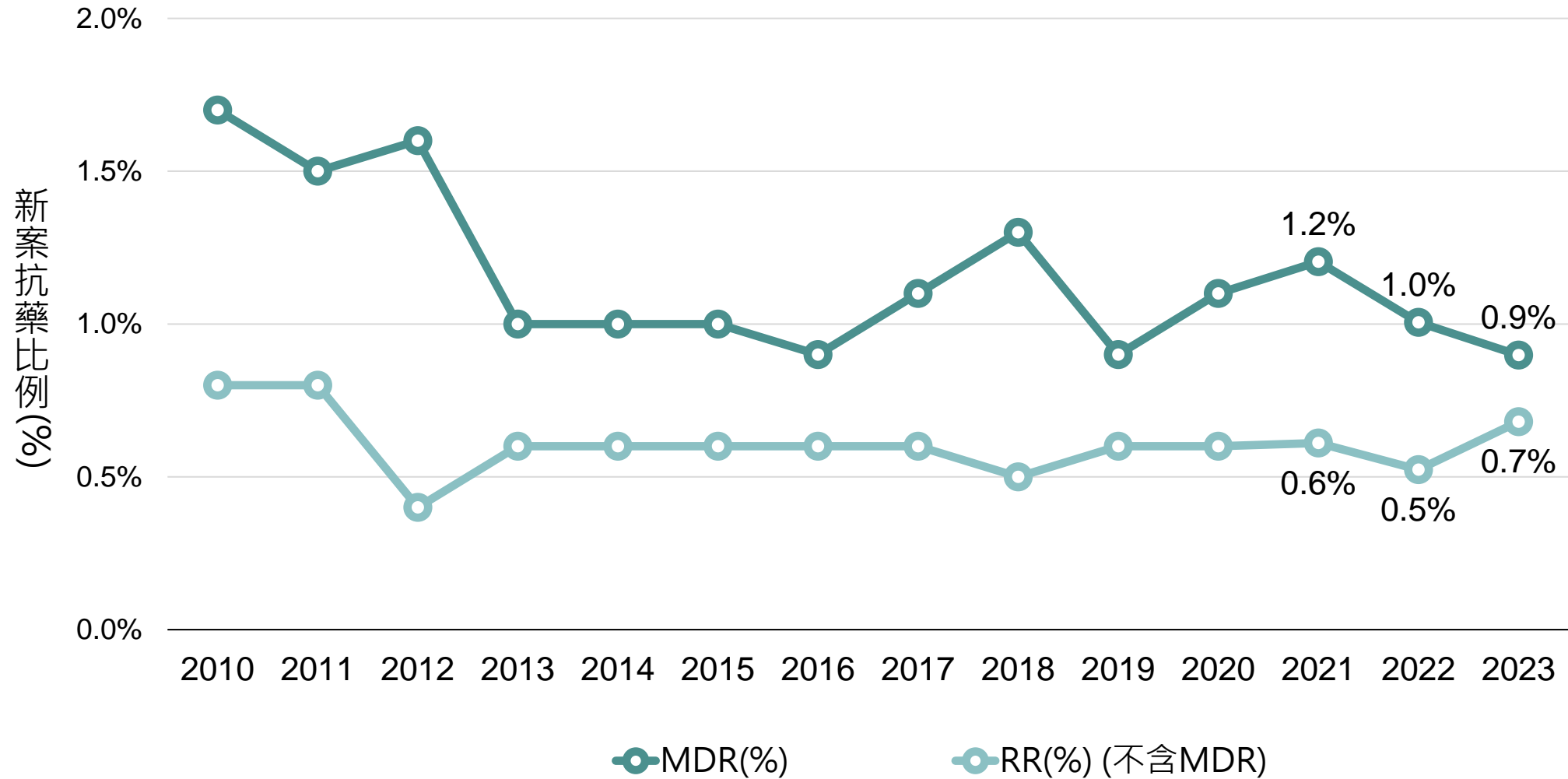


2021年起，擴大提供TB新案全年齡層HIV篩檢
60歲以上年齡層TB合併HIV感染率較低，但2022至2023平均每年仍有7人合併感染，研究顯示年長病人CD4較低可能延遲診斷HIV，故TB以全年齡層執行HIV篩檢有其必要性

結核病12個月治療追蹤結果

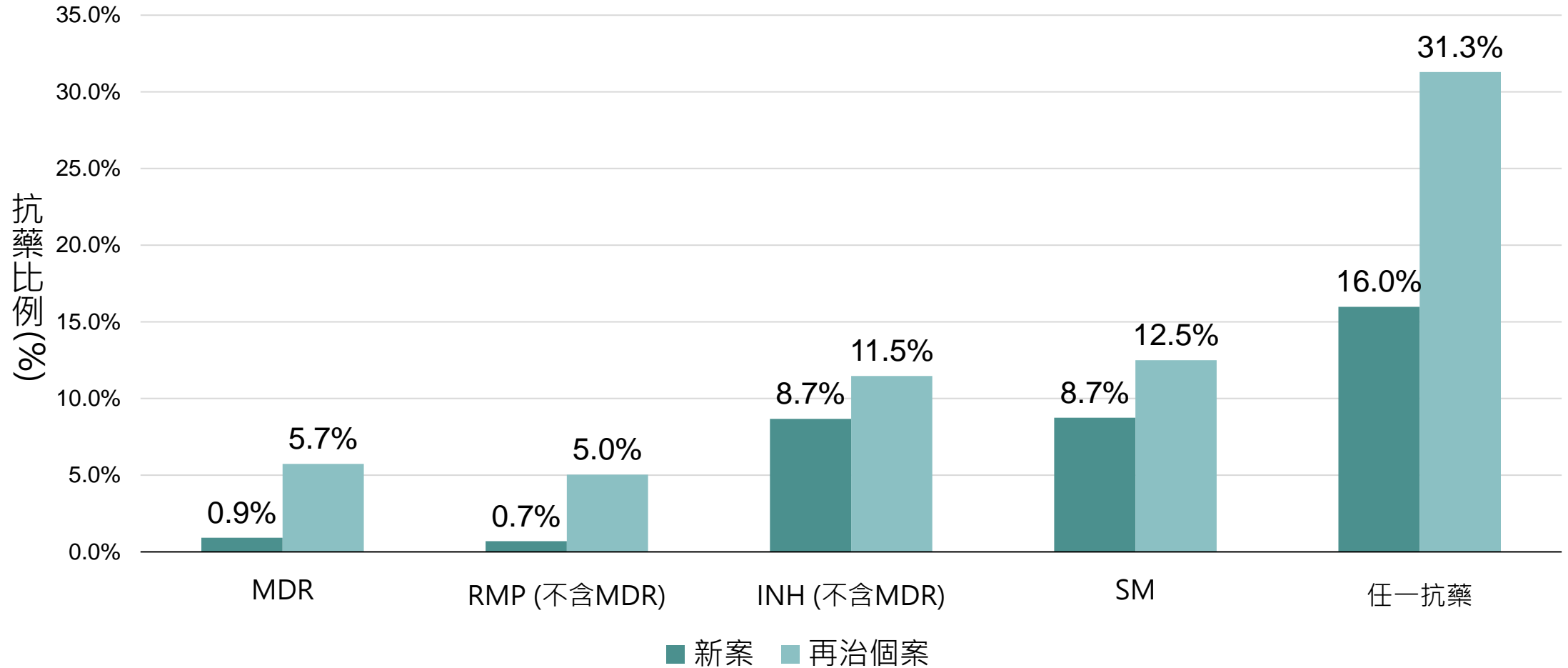


歷年本國籍結核病新案MDR/RR-TB監測



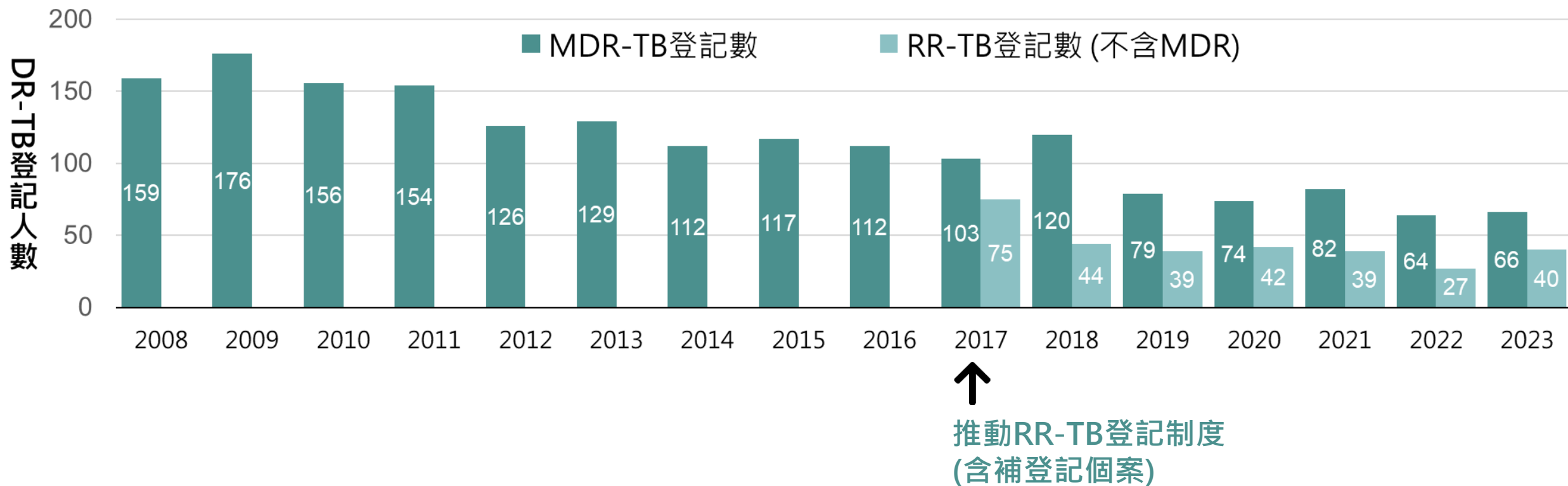
備註：本國人新案初痰多重抗藥(MDR)、RMP抗藥(RR，不含MDR抗藥者)比例。

2023年本國籍結核病初痰抗藥性監測



備註：本國人初痰檢出MTBC抗藥比例。INH、RMP抗藥，不含MDR抗藥者。

歷年本國籍RR-TB及MDR-TB登記數



備註：各年度辦理登記之本國籍個案數(含新案及再治病人)

2

臺灣結核病防治策略

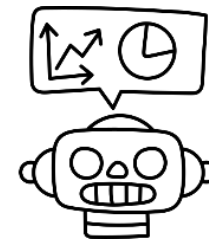


2.1

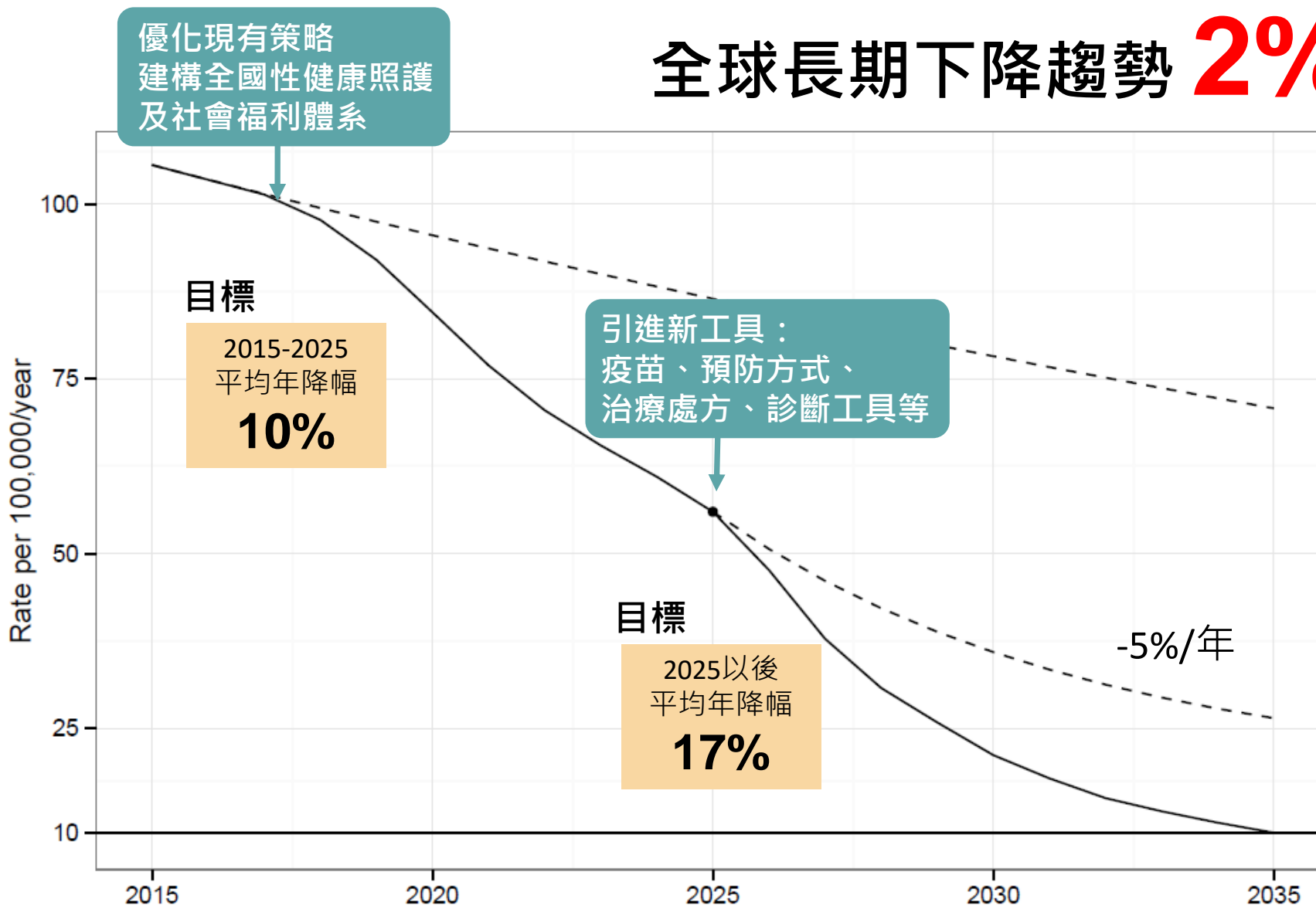
國家結核病防治計畫



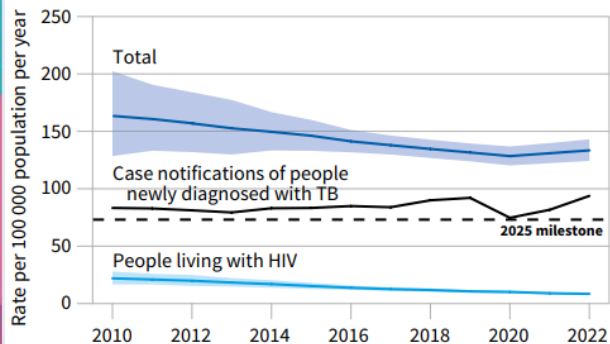
全球消除結核目標與趨勢



全球長期下降趨勢 **2%**



COVID-19疫情對於結核病影響甚鉅

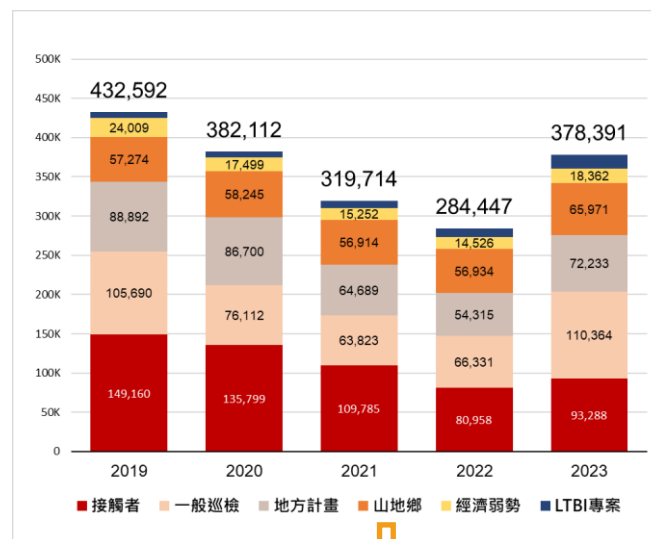


- 我國TB平均每年新案發生率以6%降幅下降，故接觸者篩檢數逐年呈下降趨勢。
- 近年高風險族群(如：接觸者及縣市計畫)主動篩檢數持續下降，2023年則恢復至與2020年相當，但接觸者潛伏結核感染(LTBI)陽性率仍呈下降趨勢，與我國整體TB疫情長期下降趨勢一致。

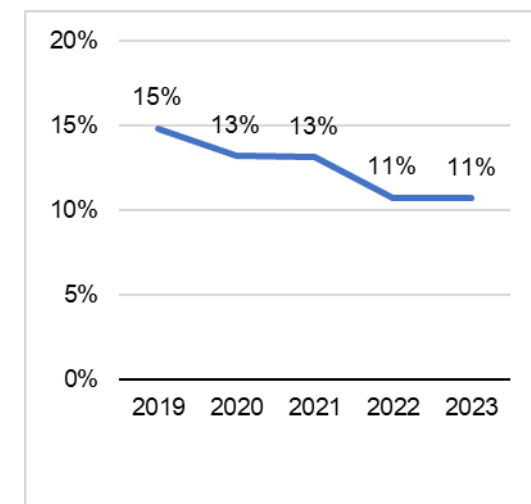
WHO籲請高負擔國家致力逐年提升TB通報數。由於COVID-19大流行嚴重影響全球TB防治，全球2019-2020年通報數大降18%。2022年全球750萬確診TB病例創WHO中90年代以來新高，較COVID前和2021年分別增16%及28%，反映出健康服務恢復及積累病例診斷增加。

我國TB通報體系完整，通報數平均以7%降幅下降，2019-2020年受COVID-19疫情影響，降幅為11%、2020-2021下降12%、2021-2022趨緩為6%、2022-2023微幅上升。

主動篩檢數



LTBI檢驗陽性率



*山地鄉於疫情期間仍維持篩檢量能。

2035消除結核第二期計畫



強化防疫基礎建設
與預防策略



目標族群
主動發現及早介入

UNITE TO
→ END
TB



以病人為中心的
整合照護策略



預防發病阻絕傳染

20年長程計畫

2015年5月25日行政院核定第一期計畫

2020年4月15日行政院核定第二期計畫

執行策略



強化防疫基礎建設 與防治網絡

- 推動結核病防治人才培育
- 優化檢驗診斷與品質
- 強化監測與追蹤管理
- 提高全民TB/LTBI知能
- 加強業務研究與發展新策略



以病人為中心的 照護及個案管理

- 精進結核病診療品質
- 優化結核病個案管理品質
- 都治計畫拓展與品質提升
- 抗藥性結核病個案醫療照護
- 困難或特殊個案照護



目標族群 主動發現及早介入

- 推動主動發現策略
- 精進接觸者調查與檢查
- 長照機構主動發現及LTBI策略
- 山地原鄉縮短通報時效精進策略
- 外籍人士/新住民主動發現與LTBI策略
- 減少延遲診斷精進方案



預防發病阻絕傳染

- 落實高風險環境感染管制
- 卡介苗接種及新疫苗評估
- 目標族群LTBI治療及管理

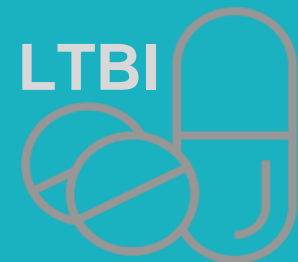
Find TB 目標族群主動發現

- 山地原鄉
- 長照機構
- 減少延誤診斷之精進方案
- 外籍移工/新住民



目標族群預防治療 Prevent TB

- 長照機構族群
- 矯正機關收容人
- HIV感染者等共病族群
- 山地原鄉住民
- 新住民
- MDR-TB接觸者



部會合作

衛福部社救司

貧病弱勢結核病個案
急難救助



教育部

學校新生體檢及疑
似結核病追蹤



移民署

傳染性結核病個案
入出境監測



法務部

收容人結核病照護轉
銜及LTBI治療計畫



原民會

原住民結核
病人補助



健保署

結核病相關就醫資源補
助、就醫資料監測、慢
性傳染病照護品質計畫



農業部

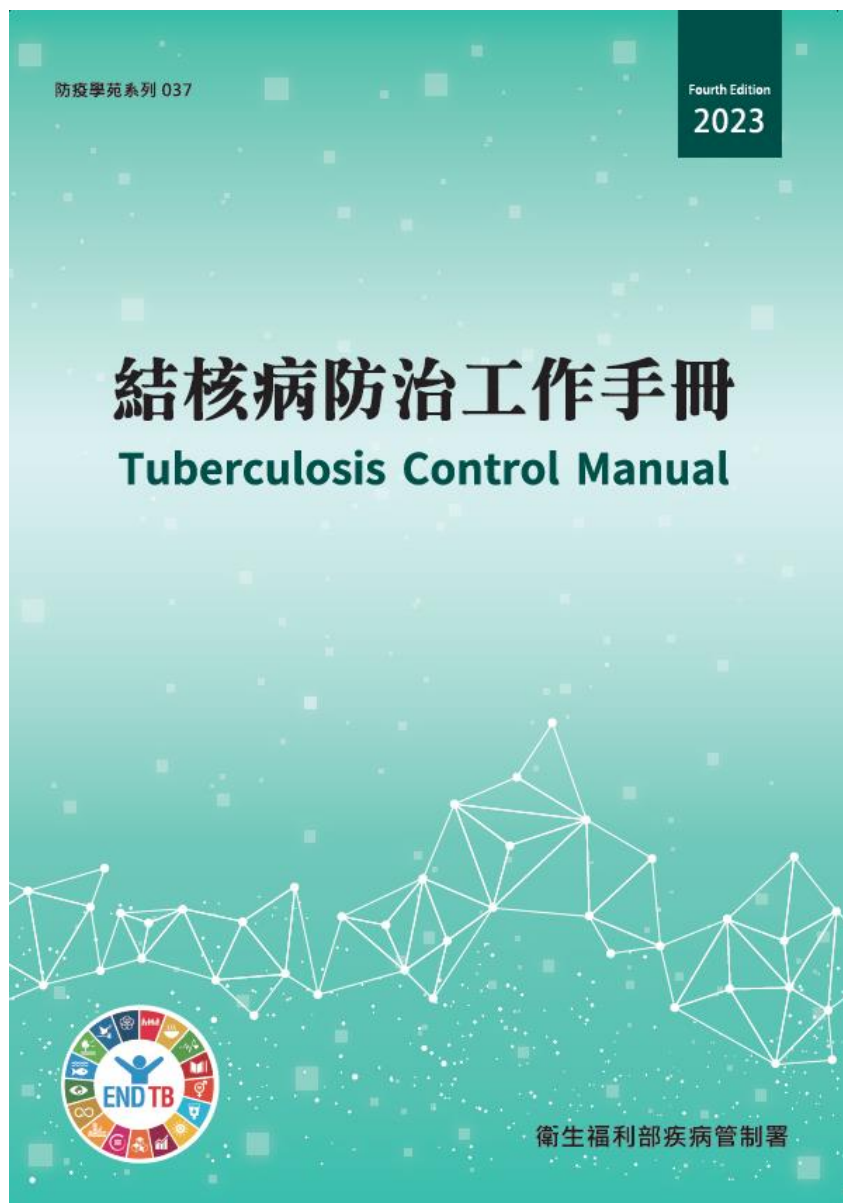
動物牛結核疫情監測
公衛啟動牧場人員追蹤



勞動部

外籍移工體檢
結核病監測

結核病防治工作手冊



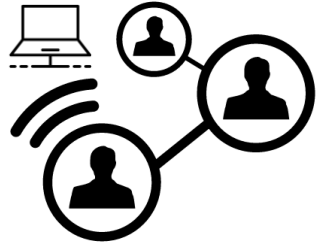
章節	內容
1	結核病預防宣導及主動發現
2	結核菌及潛伏結核感染檢驗
3	潛伏結核感染診斷及治療
4	卡介苗預防接種
5	結核病個案通報登記
6	結核病個案管理
7	特定場域、身分個案防治重點
8	都治策略
9	隔離治療
10	抗藥性結核病照護與管理
11	結核病接觸者追蹤管理
12	疑似結核病聚集事件處理
13	結核病病人飛航限制及航空器接觸者追蹤
14	防治資源及診療諮詢小組

2.2

結核病監測與通報



結核病監測現況

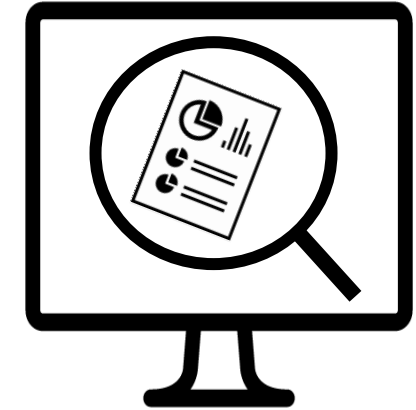


監測方式： 國家結核病登記

- 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%(2005-2007)→96.8%(2016-2020)
 - 4.再治病人通報率：81.8%(2005-2007)→91.9%(2016-2020)

監測評估:



2005-2007年：BMC Public Health
2016-2020年：2022年CDC自行研究計畫



由照護醫院個管師 與公衛人員輸入相 關資訊

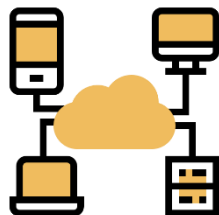


傳染病通報系統之結核病通報



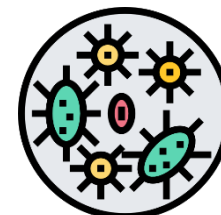
人工網頁登打通報

醫療院所人員利用傳染病通報系統，人工方式登打通報資料



電子病歷自動通報(EMR)

醫療院所人員確認院內資料完整性，並由院端系統自動上傳通報資料



認可實驗室監測自動通報

結核病系統每日勾稽無通報紀錄之MTBC陽性檢體，主動提醒醫療院所進行通報補正作業

2018

5月
結核病人

2023

10月
抗藥性結核病

結核病通報與病例定義

2016年5月起實施

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

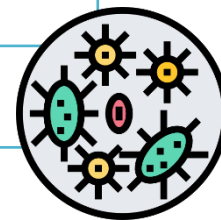


確定病例

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。**

修訂多重抗藥性結核病病例定義與通報流程

2023年10月16日實施 提升臨床與公衛個案處置時效

- 透過系統自動通報，完整通報達100%。
- 縮短MDR-TB通報時效性，節省人工註記行政流程。
- 多元通報管道，減少延遲通報或未通報情形。
- 公衛人員可提早啟動後續介入措施，減少傳播機會。
- 病人可提早接受MDR-TB的醫療處置。

通報條件

已通報結核病且藥物感受性試驗至少同時對INH及RMP具抗藥性。

確定病例

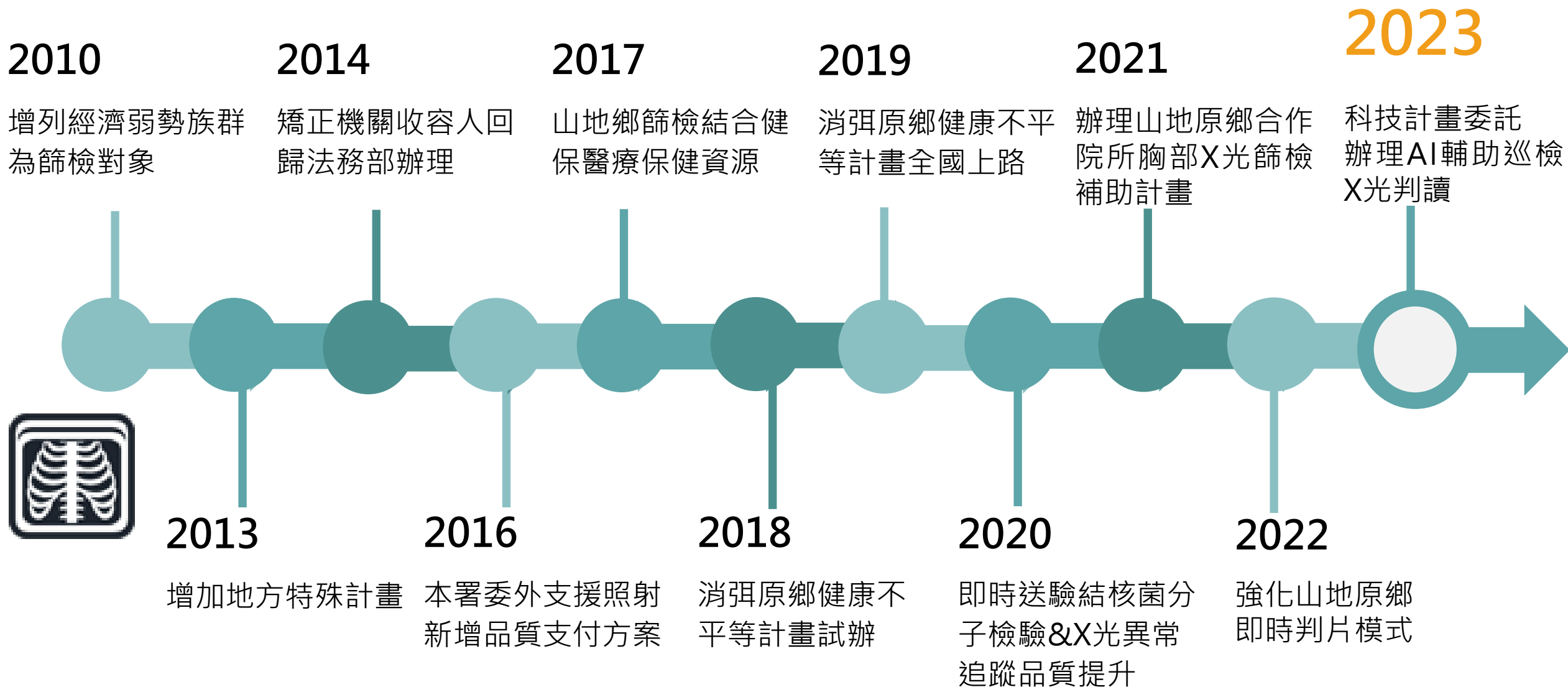
符合通報條件且藥物感受性試驗檢驗單位，為疾管署認可或指定實驗室。

2.3

結核病主動發現



主動發現 - X光巡迴篩檢政策演進



消弭原鄉健康不平等計畫

多元方案增加篩檢服務可近性、提升在籍不在戶民眾篩檢率



X光巡迴檢查及在籍不在戶
民眾居住聚集地篩檢活動

- X光巡迴檢查
- 結核病風險及症狀評估問卷
- 即時送驗快速分子檢測



X光巡迴車無法抵達地區
或行動不便者

- 結核病風險及症狀評估問卷
- 快速分子檢測



設籍山地鄉民眾主要就醫
醫療院所合作

- 主動提供到院民眾胸部X光檢查服務並提升異常結果追蹤品質
- 結核病風險及症狀評估問卷
- 快速分子檢測
- 合作診所協助評估轉介



山地鄉國中/國小合作方案

- 辦理學校衛生教育講座、學童家庭宣導參加胸部X光篩檢
- 學童協助結核病症狀評估問卷

原鄉計畫全面執行



2024年目標

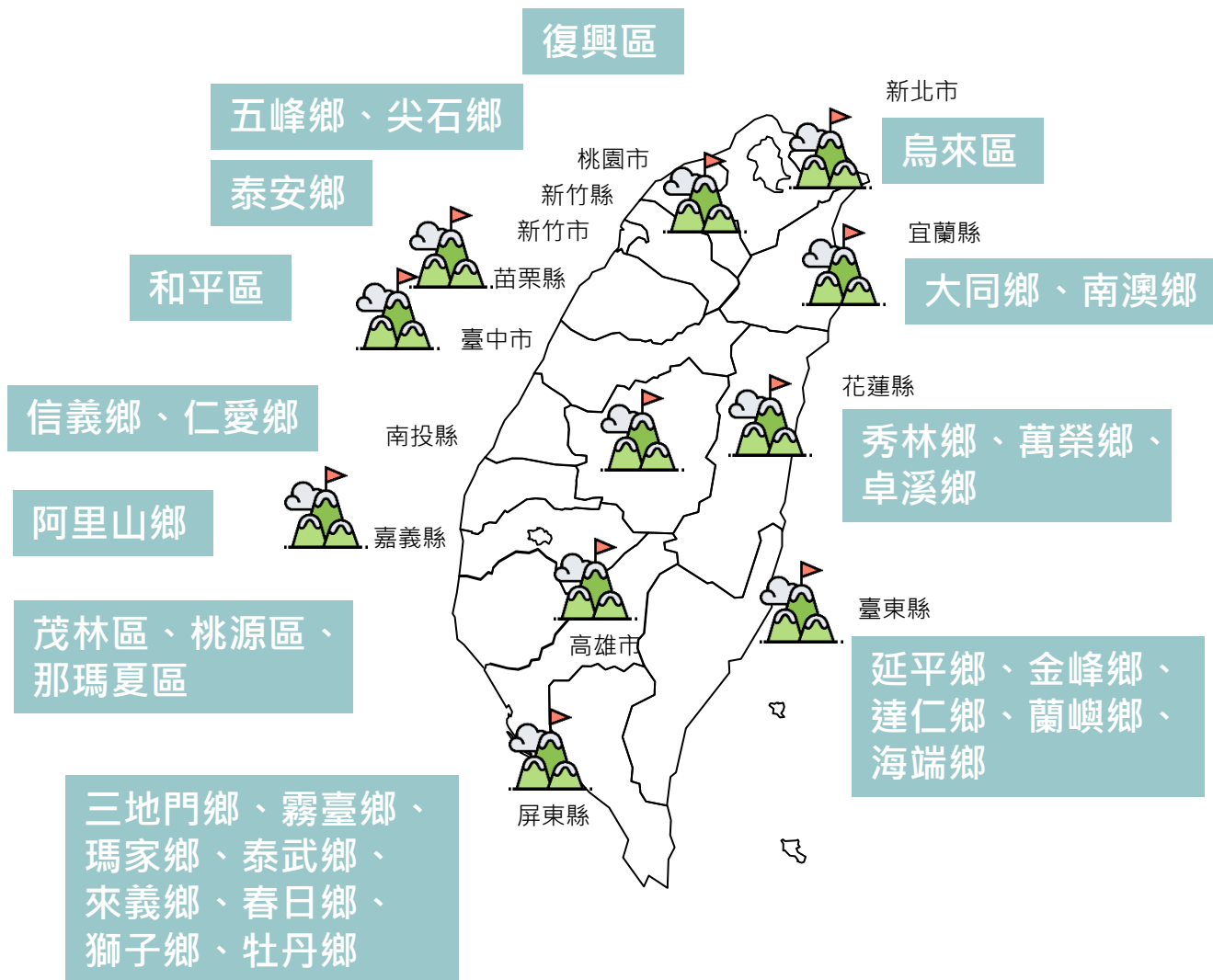
58%

35-64歲
3年篩檢率

56%

65歲以上
每年篩檢率

- 鼓勵合作院所提升篩檢，積極主動發現結核病個案，並提升個案追蹤管理績效
- 強化山地原鄉巡檢即時判讀模式
- 加強公衛與合作院所之轉銜合作



山地原鄉合作院所胸部X光篩檢補助計畫

- 目的：持續推動合作院所執行設籍山地原鄉民眾胸部X光篩檢，積極主動發現個案，並提升個案追蹤管理績效。
- 補助對象：與各縣市衛生局簽約之消弭計畫合作醫院及診所。

執行內容

設籍山地原鄉民眾就醫時，由院所主動提供胸部X光篩檢服務，並將篩檢資料上傳至疾病管制署結核病追蹤管理系統，對於篩檢結果異常，進行通報或進一步追蹤。

2023年執行成果：

- 共52家院所參加
- 共執行胸部X光檢查11,834人，平均登錄系統時效1.9天，X光結果介接率99%

2024年持續辦理
共53家院所參加

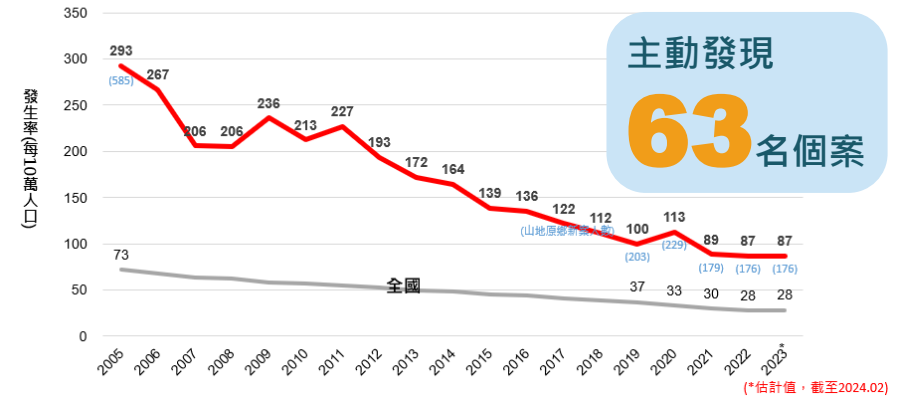
強化山地原鄉結核病防治策略

多元方案 強化篩檢 提供

- X光巡迴檢查
- 風險及症狀評估問卷
- 快速分子檢測
- 71家合作院所X光檢查及轉介
- 國中小學合作方案

- **44,854**位山地原鄉民眾X光篩檢
- TB風險及症狀評估**17,233**人次
- Xpert篩檢**3,746**人次

山地原鄉結核病發生率



結合社區整合性篩檢服務



進行胸部X光篩檢



現場留痰送驗Xpert



AI影像辨識系統即時判讀

2.4

結核病檢驗



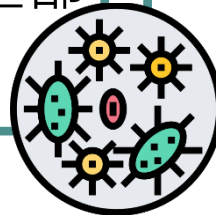
結核病檢驗

結核病代檢合約實驗室

- 2023年10家合約實驗室檢測占整體比例
 - 痰塗片34.9%
 - 培養33.8%
 - 鑑定29.4%
 - 藥物感受性試驗36.2%

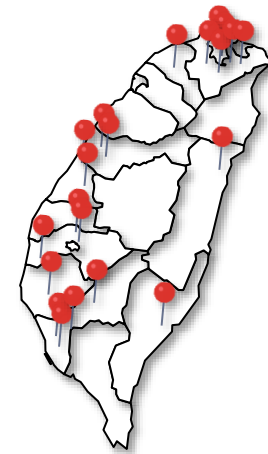


- 執行pyrazinamide感受性呈色法試驗
- 由國內外實驗室認證機構（如TAF、CAP等）認證參加疾管署、醫檢學會等單位之能力試驗外部品管，疾管署支付實驗室部分維持費及補貼檢驗費。

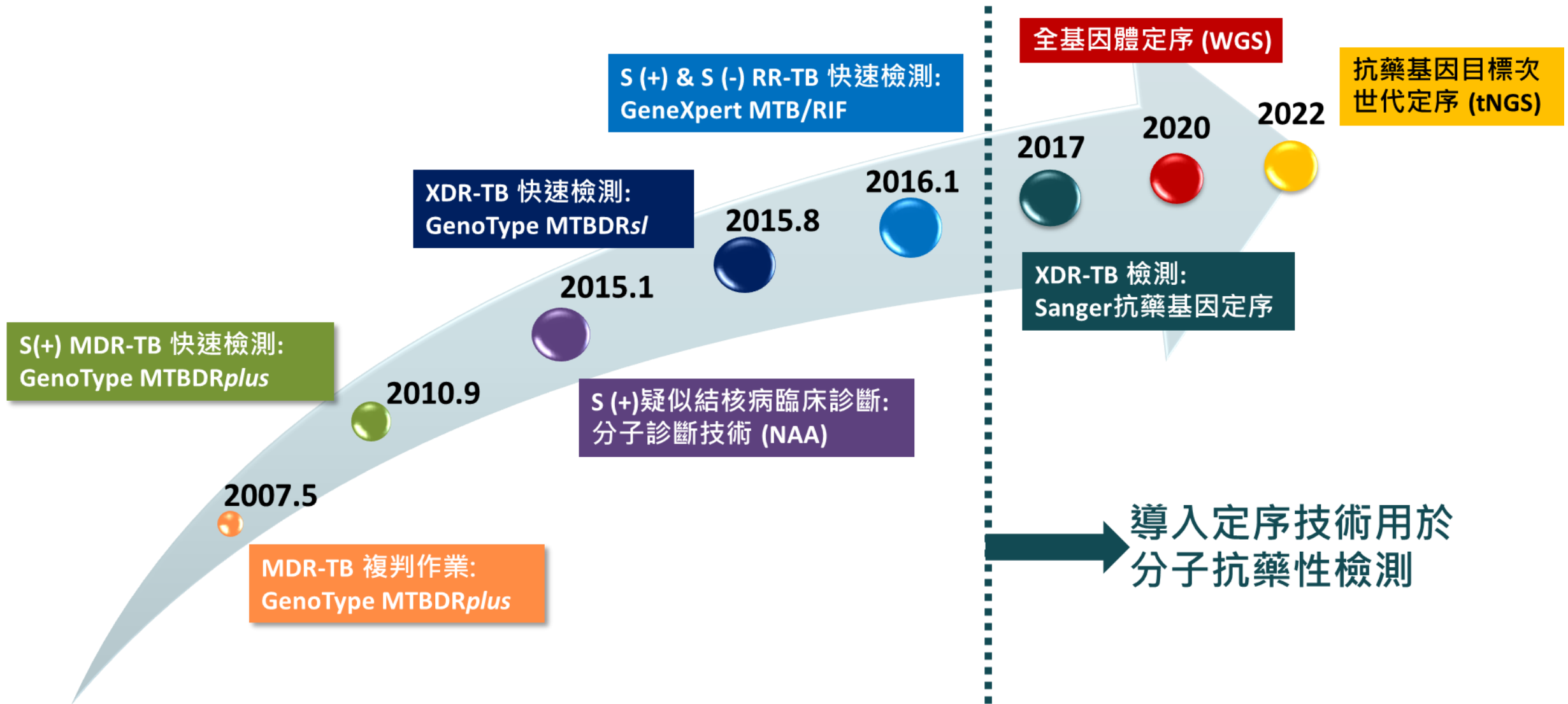


結核病認可傳染病檢驗機構

- 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2024年1月30日止，共61家認可實驗室；接受定期能力試驗及不定期現場查核。



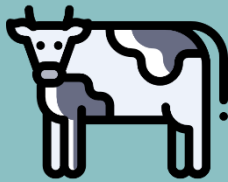
引進WHO推薦之新檢驗技術



分子檢驗於防治上之運用

發現個案

- 結核病確認
- BCG疫苗株鑑定
- 牛型結核菌(*M. bovis*) 鑑別



適當治療

- 抗藥結核病快速檢測
 - 商用試劑檢測
 - 基因序列分析
- 抗藥結核病治療藥物之快速抗藥性檢測



傳播防治

- 菌株基因型監測
- 疑似群聚事件分析
- 復發個案再感染分析
- 檢驗報告異常案件調查



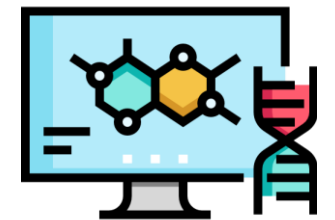
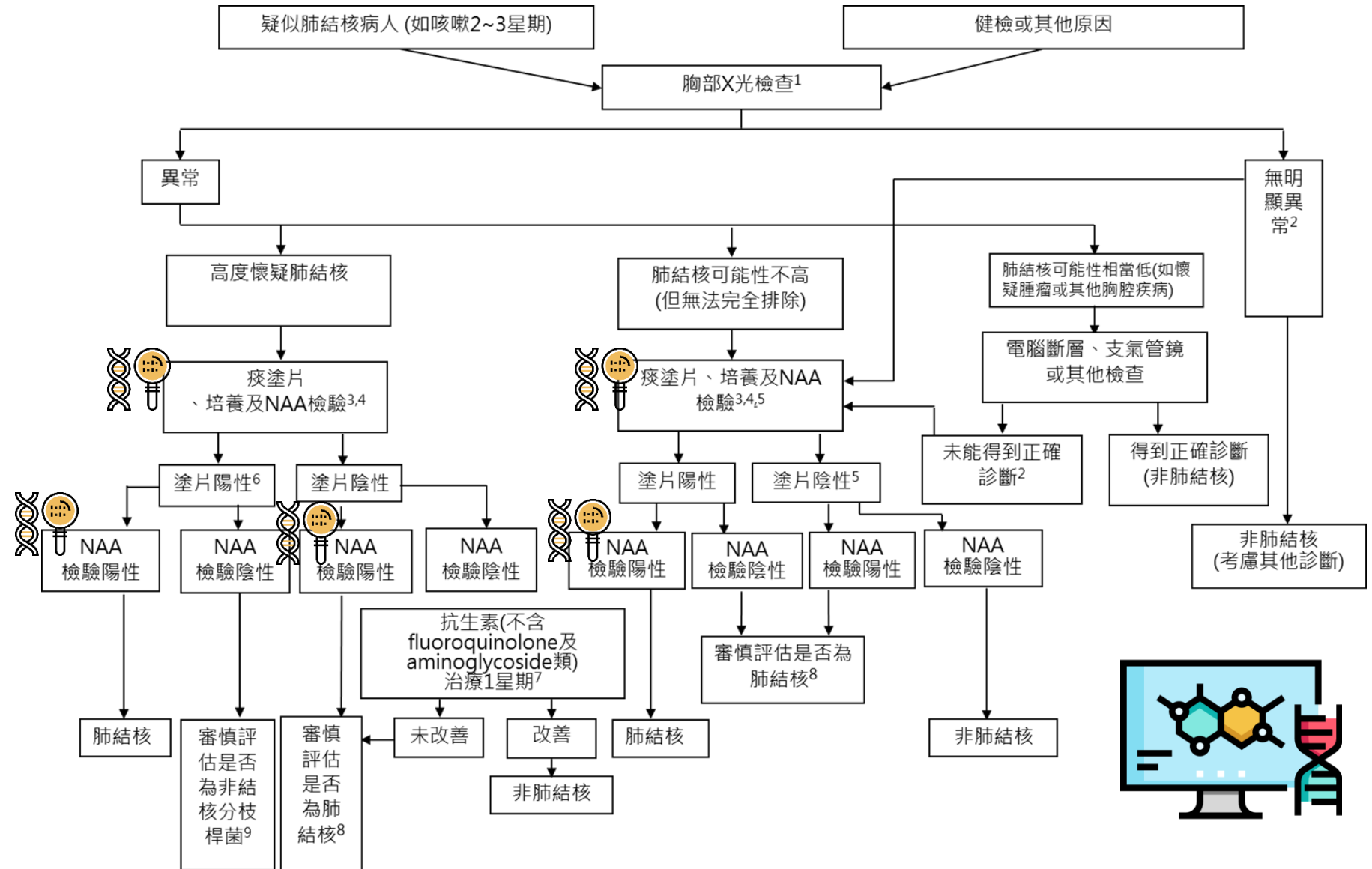
全面推廣分子診斷技術

結核病診治指引



疑似結核病診斷

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。

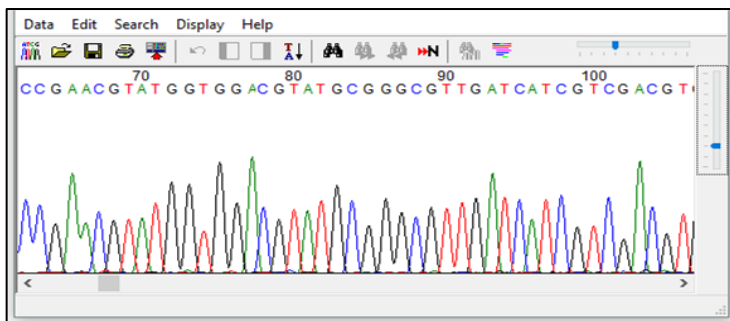


分子與傳統抗藥性檢測結果不一致分析

RIF爭議性(disputed)突變

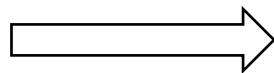
初報告：

RIF爭議性突變，請參考最低抑
菌濃度報告



rpoB 基因序列分析

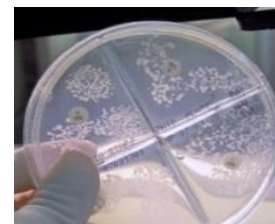
傳統



藥物敏感性試驗

終報告：

RIF-R or S, RIF MIC=_____ $\mu\text{g}/\text{mL}$



固態瓊脂
比例法測試



液態最低抑菌
濃度測試

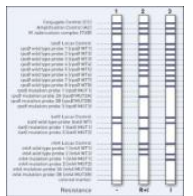


DR-TB高風險族群痰檢體快速分子檢測

- 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
 - 臨床經快速分子檢測為RMP抗藥之結核病個案
 - 抗藥性高風險地區新發個案
 - 民國80年後，具WHO公布之TB、MDR-TB或愛滋病共同感染之結核病高負擔國家居住經驗者(一年內累計達一個月以上，非限於通報前一年)
 - 治療2個月之痰培養仍為陽性者。
 - INH抗藥，擬申請二線藥者。
 - 因藥物副作用，擬申請二線藥者。
 - 通報結核病之畜牧場人員。
 - *M. bovis* 個案或動物之接觸者轉為個案者。
 - 潛伏結核感染治療 (LTBI) 個案結核病發病者。

■ 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)
- LPA 檢驗 (檢測INH及RIF抗藥)



DR-TB藥物敏感性試驗



2017年起

由疾管署參考實驗室提供MDR、RMP抗藥及申請二線用藥個案之藥敏快速分子檢測

- 陽性培養菌株：提供FQs及二線針劑(KM、AM、CAP)及PZA抗藥性檢測



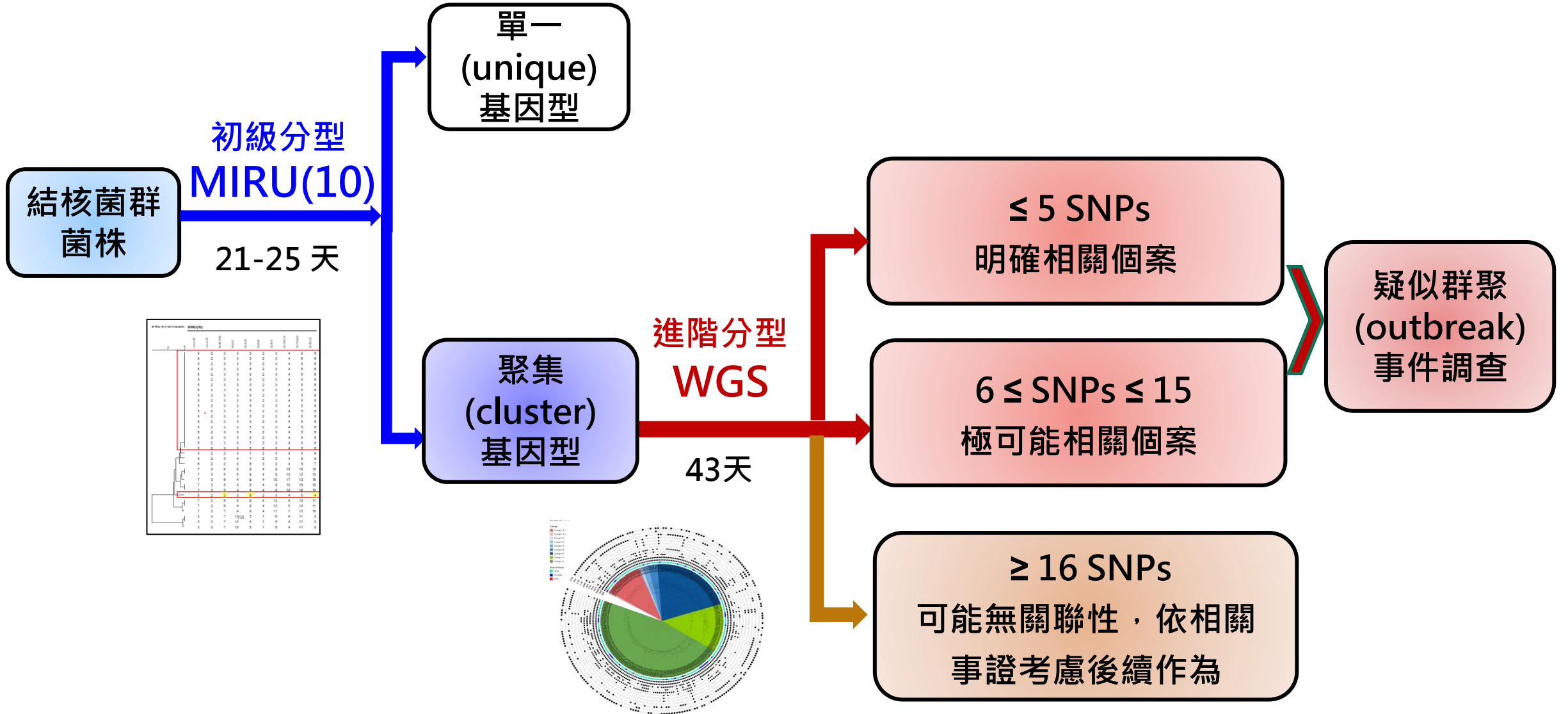
2022年10月起

- 由MDR-TB認可檢驗機構直接判定MDR/RR-TB，取消由疾管署參考實驗室複判機制
- 由TMTC(萬芳醫院、桃園醫院、彰化醫院、胸腔病院、高醫)執行傳統二線藥敏試驗
- 由疾管署參考實驗室提供MDR、RMP抗藥個案之抗藥基因目標次世代定序檢測
- 陽性培養菌株：提供14種抗結核病藥物抗藥性檢測

tNGS	
tNGS檢驗結果	Rifampin : 抗藥 Isoniazid : 抗藥 Ethambutol : 抗藥 Pyrazinamide : 抗藥 Fluoroquinolone : 抗藥 Amikacin : 敏感 Capreomycin : 敏感 Kanamycin : 敏感 Streptomycin : 敏感 Bedaquiline : 敏感 Clofazimine : 敏感 Linezolid : 敏感 Delamanid : 敏感
tNGS報告日期	2023/11/20
tNGS備註	rpoB S531L;inhAr c-15t;embB Y319S;pncA a-11g;gyrA D94G

提供與抗藥相關之突變位點資訊

結核菌基因分型流程



2.5

結核病個案管理



結核病個案管理時程與重點



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)			

完治

加強期注意事項：

- 7日內收案，發放智慧關懷卡及TB衛教
- 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
- 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

個案管理期間注意事項：

- 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
- 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，依傳染力完成接觸者調查、匡列及衛教，辦理接觸者檢查，符合對象之接觸者辦理LTBI檢驗，倘個案治療過程檢驗結果有變化，應再次評估並匡列接觸者，並對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、法務部等單位勾稽，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TMTTC團隊評估收案治療

完治注意事項：

- 符合完治條件者，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
- 銷案後預後追蹤：
 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

傳染性結核病人限制搭乘飛航器作業程序



規範傳染性結核病人搭乘大眾航空器出國(境)，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)小時的國際飛航行程者。(甲類)
- 傳染性之多重抗藥性結核病人，欲搭乘國際航程無論時間長短者。(乙類)

2009

修改解除限制：

- 痰抹片抗酸菌檢驗陽性病人，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人，經痰培養為陰性者。

2014

調整俟發生違規事實逕行裁罰：

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

增列限制慢性傳染性結核病人(丙類)

- 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。

累積追蹤1,045名航空器接觸者胸部X光，檢查時結果皆正常或與TB無關，追蹤迄今有4人通報為TB確診個案(其中1人原已為系統所記載之結核病接觸者)

2022

完備行政程序：

限制通知單調整為一式兩份，確保行政處分合法送達，並載明如當事人不服可於30日提起行政救濟。

TB/HIV個案共同照護原則

2013年推動TB/HIV個案共同照護原則

- 針對TB合併HIV個案提供共同照護服務 (package care)
- 提供15-49歲TB個案HIV檢驗，並於2021年起擴大提供全年齡TB個案HIV檢驗
(12歲以上為主，12歲以下視個案感染風險評估是否進行檢驗)

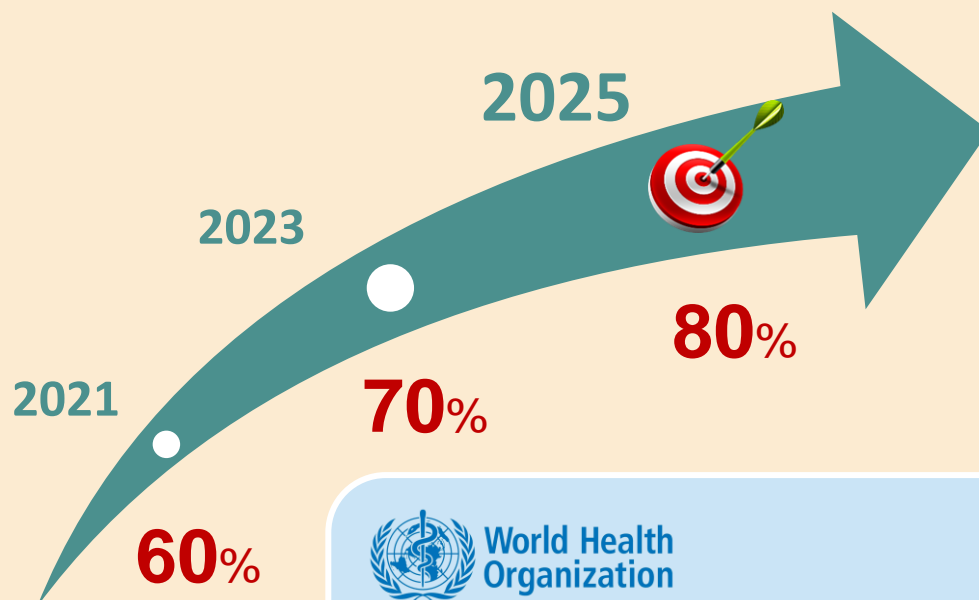
2021年起TB個案全年齡HIV檢驗

通報年	通報數*1	檢驗數	檢驗率	HIV陽性率*2
2021	9,487	7,694	81%	0.5%
2022	8,962	7,378	82%	0.6%
2023	8,926	7,579	85%	0.4%

*1：通報數包含外籍與重開個案

*2：通報TB後執行HIV檢驗且結果陽性者

2035消除結核第二期計畫 結核病個案HIV檢驗率目標



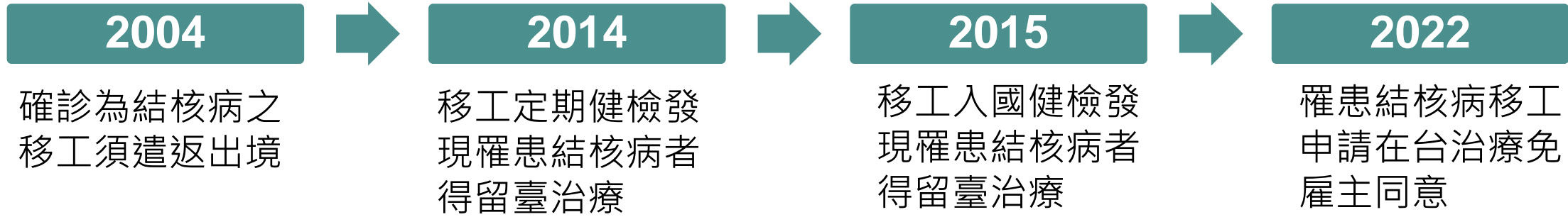
依據WHO對結核病監測的標準 (standards and benchmarks for TB surveillance and vital registration systems) :

TB個案HIV檢驗應達80%以上

外籍移工健檢及結核病治療



- 受聘僱外國人健康檢查管理辦法



- 現行規範

健檢時機	結果	處置
1. 入國3日健檢 2. 定期健檢(入國工作滿6、18及30個月)	結核病 (多重抗藥性結核病除外)	<ul style="list-style-type: none"> ● 受聘僱外國人健檢確診為肺結核者，雇主應協助結核病個案檢具相關文件，送地方衛生局申請都治服務。完成都治服務藥物治療，且經地方衛生主管機關認定完成治療者，視為移工健檢合格。 ● 未依規定接受都治服務者，即為健檢不合格；健檢不合格將被廢止聘僱許可並即令其出國，不得再於中華民國境內工作。

監測結核病個案治療處方合適性

編修結核病診治指引

邀集國內結核病診治專家，參照國際指引及國內臨床診治經驗，適時編修結核病診治指引，提供臨床醫師與公衛管理人員參考使用，提升結核病診療品質。



結核病診療諮詢小組運作

- 針對診療疑義個案，透過臨床診療專家委員會議討論提供處置建議。
- 邀請委員面訪困難個案，提高個案診療意願。
- 協助進行抗結核公費藥物申請審核作業。

2019-2023年縣市層級審查案件數(人次)

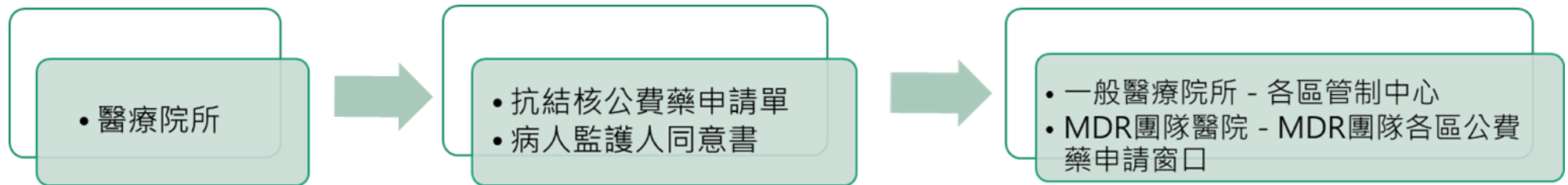
審查原因	2019	2020	2021	2022	2023
困難個案面訪	19	26	23	22	38
申請公費藥	44	47	27	28	36
治療疑義	773	677	621	535	670
重開案	141	136	113	104	129
個案完治疑義	256	203	186	189	207
診斷疑義	2,391	2,070	1,777	1,597	1,683
隔離治療	105	105	86	68	37
其他原因	384	383	340	265	363
合計	4,113	3,647	3,173	2,808	3,163

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，加入都治非必要條件

• 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	



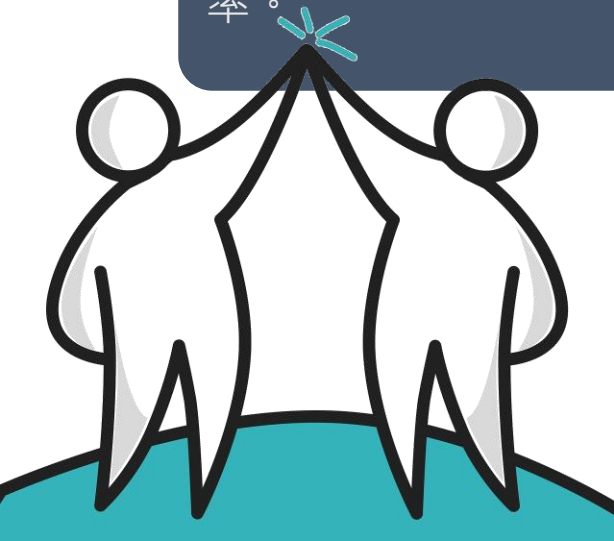
將所需藥品錠數投入飲水中，待完全溶解後，即可服用。

強化結核病困難個案管理

2021年

推動結核病困難個案轉介「多重抗藥性結核病醫療照護體系(TMTC)」收案治療方案

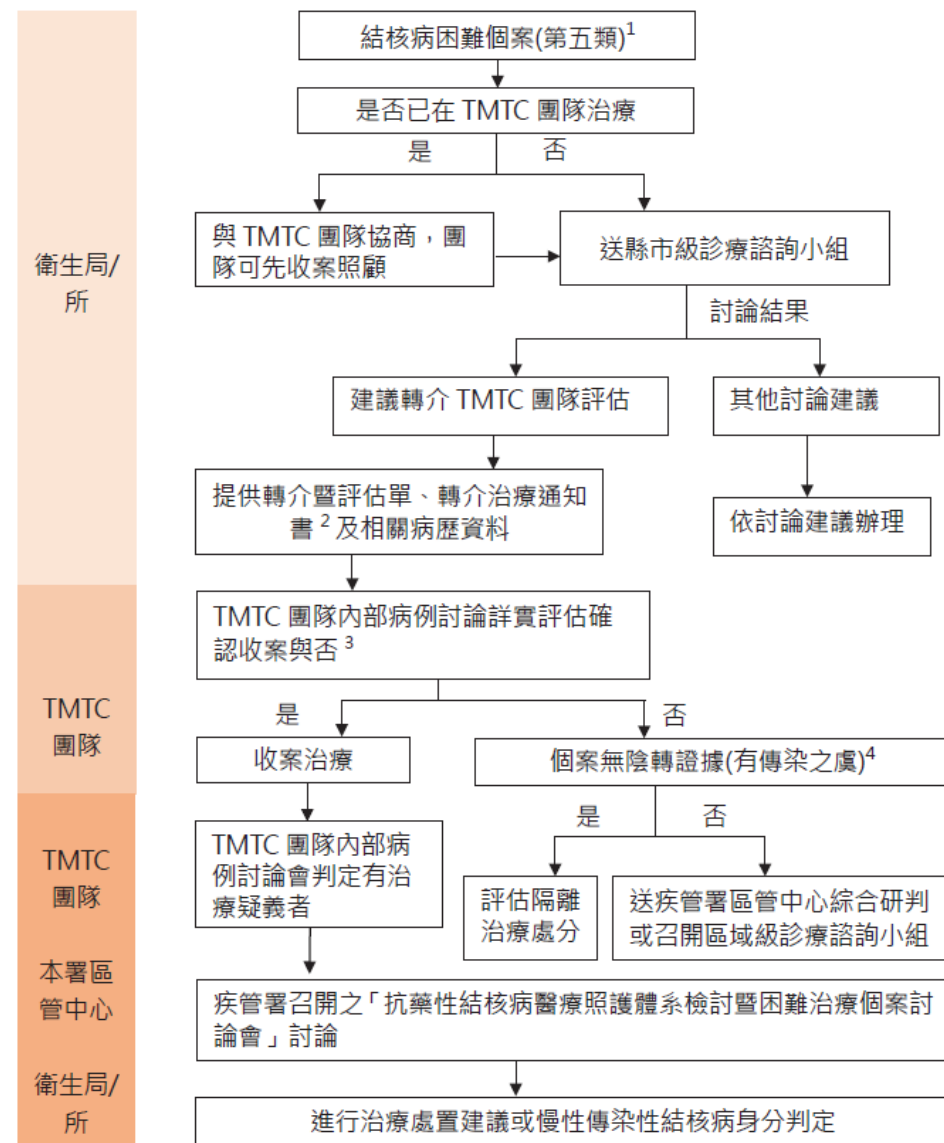
加強公衛管理過程中之結核病個案服藥後產生嚴重副作用、年邁或多重共病等因素，進而造成中斷治療者，及早透過病例討論會儘速轉介TMTC照護團隊，藉由團隊使用二線藥物豐富之診療經驗，給予專業評估，並提供合宜治療與照護，提高完成治療之機率。



2021年至2023年

累計收治**169**位 困難診治之結核病個案

轉介困難個案(第五類對象)至「抗藥性結核病醫療照護體系」收案及後續處置流程



建立個案管理成效評值制度 培育結核病防治人才

辦理結核病世代評價

- 協助檢視個案管理、接觸者匡列、追蹤檢查等TB防治的核心工作。
- 促使衛生所觀摩學習精進管理技巧，衛生局監督衛生所個案管理情形。
- 邀請TB諮詢委員與會指導，為第一線工作人員增能。



辦理結核病個案訪視技巧教育訓練

- 第一線防疫人員透過專業訪談技巧訪視結核病個案，完整匡列接觸者及早介入追蹤檢查並治療潛伏結核感染者。
- 補助地方衛生局辦理「傳染病防治計畫」每年需辦理轄區「結核病個案訪視技巧訓練」。
- 培植訓練程所需之講師與小組長等人才資源。



2.6

都治計畫



持續推動執行都治計畫



實施對象

- 服用抗結核藥物之疑似或確診結核病個案
- 接受潛伏結核感染治療者
- 接受漢生病治療個案



全國用藥之結核病個案都治執行率達**98%**

全國用藥之潛伏結核感染治療者都治執行率達**98%**



目前聘用約**632**位關懷員

DOTS (直接觀察、短期療程) 結核全都治
堅持下去，您可痊癒

都治三步驟 結核全都治

送藥到手 步驟一

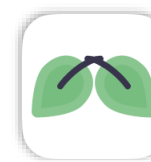
服藥入口 步驟二

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>



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，可藉雲端都治關懷服藥

1 2015年試辦

臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、桃園市、
新竹市、臺南市、高雄市等8縣市。

2 2016年

開放全國各縣市DOPT使用。

3 2017年

開放部分結核病個案使用。

4 2020年

使用總人數超過千人。

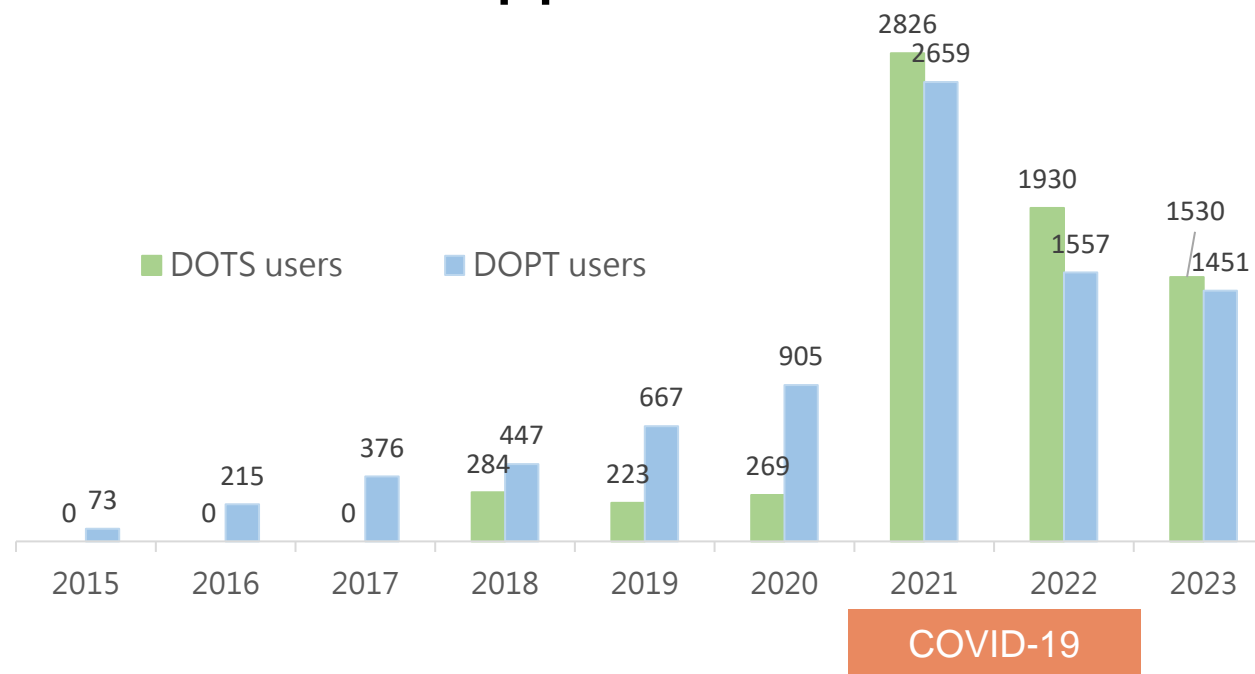
5 2021-2022年

因應COVID-19疫情，擴大適用對象。

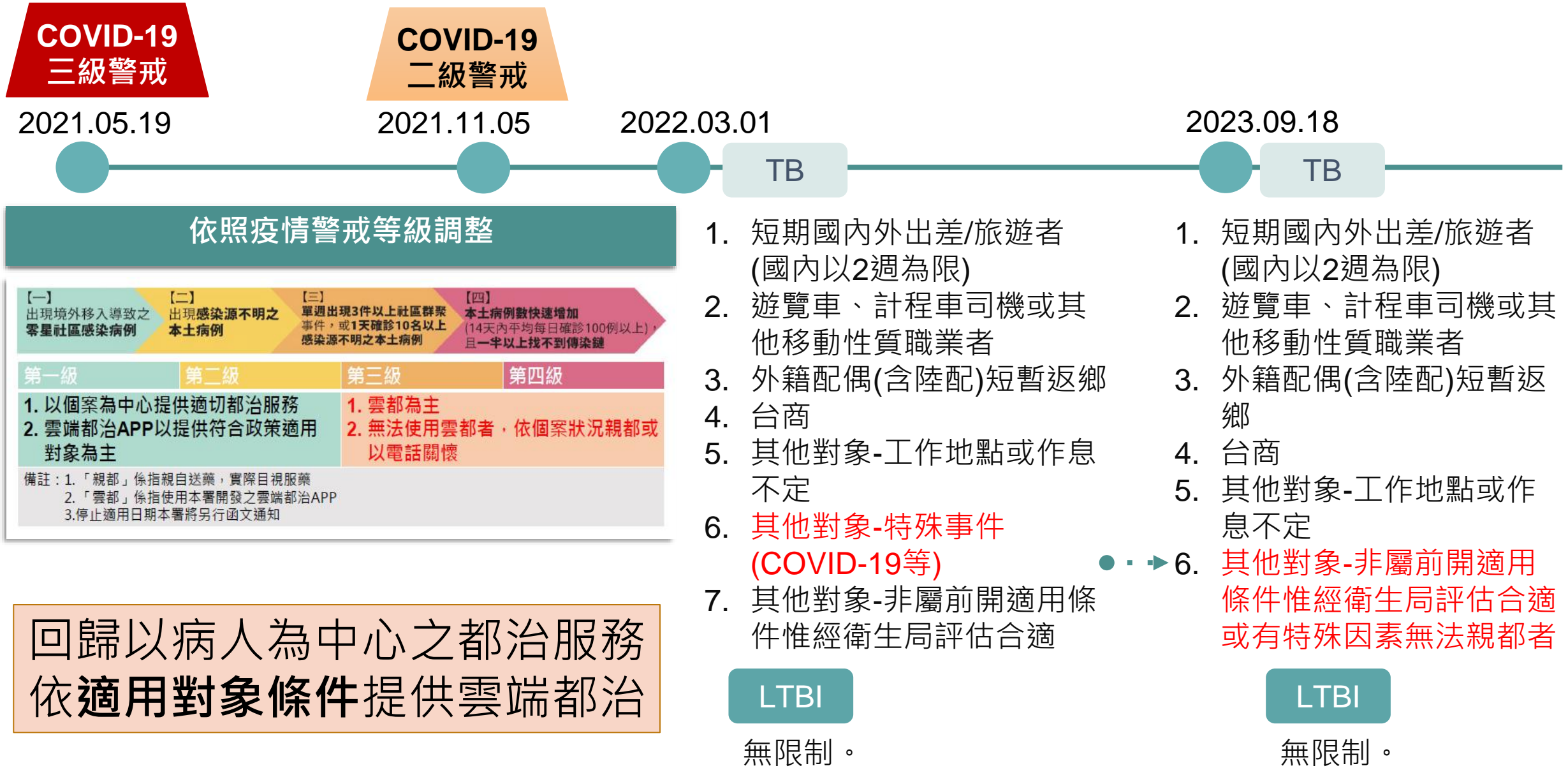
6 2023年

雲端都治App改版升級2.0，11月全國上線。

歷年雲端都治App使用人數



雲端都治政策適用對象演變



回歸以病人為中心之都治服務
依適用對象條件提供雲端都治

完成雲端都治APP改版優化視訊執行效能

2023年11月1日上線 透過優化視訊核心技術，同時配合科技進步與5G網路涵蓋率，逐步推動傳統都治關懷數位轉型作業。



結合行動裝置生物辨識登入功能及可自動同步錄影，清楚辨識病人服藥狀態，更加安全及便利。



製作中文、英文、越南文、印尼文、泰國文及柬埔寨文之多國語言系統操作說明，更易理解使用。



辦理全國各區7場教育訓練，以利學員熟悉視訊都治流程與功能操作，計965人參加。



查詢所有個案都治視訊紀錄，便於衛生單位管理人查核關懷送藥情形，確保服務品質不打折。

2.7

卡介苗預防接種



調整卡介苗建議接種時程

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2003-2015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15例及68例(比例約1:5)。

具體方向

- 全面延打，不停打。
- 2016年調整為出生滿5個月(建議接種時間為出生滿5-8個月)，至遲1歲前完成。
- 接種時程調整後，我國2016-2021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8例及26例(比例約1:3)。

卡介苗建議接種時間調整囉

自105年1月1日開始實施



出生滿 **5** 個月

卡介苗，是結核病的疫苗，施打是為了讓小孩能抵抗結核性腦膜炎等嚴重疾病。

數據顯示，接種後造成卡介苗骨髓炎這種不良反應的機率極低，而發生骨髓炎的寶寶接種時的月齡都比較小。

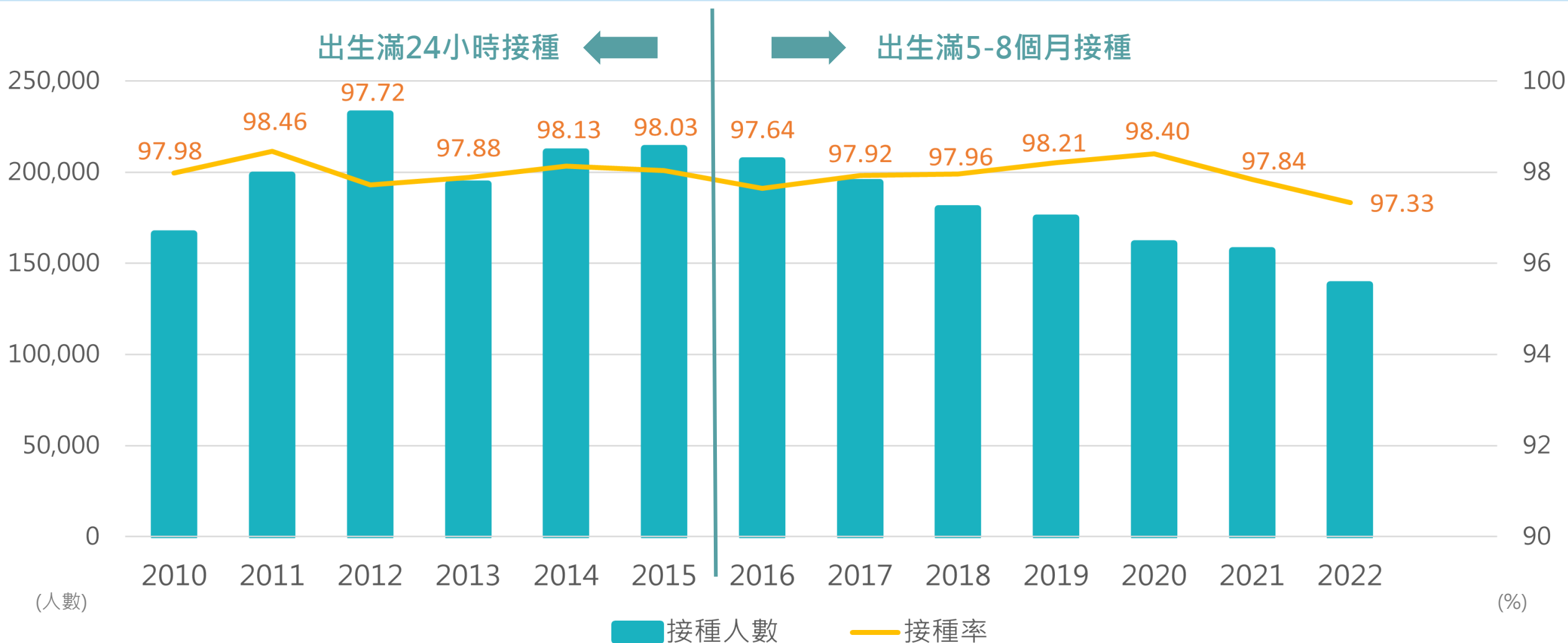
因此，把適合接種年齡調整為出生滿5個月 (建議接種時間為出生滿5-8個月)

等寶寶出生後，記得要在正確的時間去施打卡介苗囉！

衛生福利部疾病管制署 TAIWAN CDC
www.cdc.gov.tw
1922防疫達人
www.facebook.com/TWCDK
疫情通報及關懷專線：1922 廣告

嬰兒卡介苗接種涵蓋率(2010-2022年出生世代)

統計出生後1年內卡介苗接種情形



未滿5歲卡介苗不良反應主動監測

(統計至2023年2月)



推行卡介苗不良反應主動監測



出生世代	接種人數	骨炎/骨髓炎 人/率(每百萬人)		接種部位膿瘍 人/率(每百萬人)		淋巴結炎 人/率(每百萬人)	
2008	201,679	11	54.5	1	5.0	12	59.5
2009	198,260	10	50.4	3	15.1	20	100.9
2010	171,975	6	34.9	3	17.4	17	98.9
2011	204,456	10	48.9	2	9.8	35	171.2
2012	240,716	22	91.4	4	16.6	30	124.6
2013	199,040	7	35.2	8	40.2	20	100.5
2014	215,479	11	51.0	12	55.7	20	92.8
2015	216,697	9	41.5	18	83.1	14	64.6
2016	209,028	8	38.3	75	358.8	38	181.8
2017	196,469	4	20.4	56	285.0	50	254.5
2018	182,089	7	38.4	69	378.9	36	197.7
2019	175,862	4	22.7	85	483.3	37	210.4
2020	175,092	3	17.1	77	439.8	8	45.7
2021	156,897	0	0.0	51	325.1	11	70.1



2016年1月

延後卡介苗接種時間

2016年7月-

2020年8月

使用日本製卡介苗

- 骨炎/骨髓炎僅計算鑑定結果為M. bovis BCG者，2008-2015年出生世代發生率約每百萬人口51.6例；2016-2019年出生世代發生率為每百萬人口30.1例。
- 接種部位膿瘍及淋巴結炎則不考慮鑑定結果，2016-2019年出生世代發生率為每百萬人口分別為373.3例、210.9例。
- VICP審查因COVID-19而遞延，故2020年之後數值尚未完整。



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
- 監測卡介苗延打政策對幼童感染/發病之影響
- 評估未來卡介苗停止接種政策之前驅作業

卡介苗接種後反應與照護衛教

接種卡介苗



卡介苗採皮內注射接種，家長應配合護理師指導，將孩子頭部及雙腿以環抱方式固定。

平均1-2週後發紅



近七成在接種1週後開始發紅。1個月後超過**九成**嬰幼兒有發紅反應，之後逐漸變淡。

平均3週後腫脹



大多數(**75%**)嬰幼兒接種部位腫脹小於1公分，約1%大於2公分。腫脹會逐漸變小，在4個月時約仍有腫脹。

成的嬰幼兒會產生瘀青。

成的嬰幼兒接種部位會發

卡介苗接種敬告家長書

♥ 接種卡介苗可大幅降低**結核性腦膜炎**的發生率

接種卡介苗可避免幼童發生嚴重結核病。研究顯示，未接種卡介苗的幼童罹患結核性腦膜炎的發生率約為百萬分之152.5。此類疾病若未及早診治會造成**腦脊髓**等不可逆病變(無法自理生活、智商受損等)，並伴隨約20%~40%致死率。

“無接種卡介苗幼童罹患結核性腦膜炎是有接種卡介苗的**47倍**”

♥ 接種卡介苗的時間點

1. 若無接種禁忌症的嬰幼兒宜於出生滿5~8個月接種，至遲1歲前完成。
2. 長住高發生率地區或即將前往結核病高盛行率國家之嬰兒建議提早接種。

♥ 接種後可能的不良反應

- 常見但不嚴重的不良反應：**局部膿瘍、淋巴結炎**等。
- 不常見但較嚴重的不良反應：**骨炎/骨髓炎及瀰漫性卡介苗感染**，後者常發生於嚴重先天性免疫缺損的嬰幼兒。

“提醒您！**骨炎/骨髓炎**接種不良反應，通常在施打卡介苗後**數月至一年多後發生**，四肢骨受侵犯為主，可能導致局部腫脹、疼痛、跛行，接種後如出現疑似症狀，請尋求兒童感染科醫師診治。”

資料來源	不良反應	骨炎/骨髓炎	瀰漫性卡介苗感染	淋巴結炎
我國監測資料 (2016-2019年出生嬰兒)		30.1例 / 百萬人口	1.3例 / 百萬人口	210.9例 / 百萬人口
世界衛生組織 2018年報告		0.01-700例 / 百萬人口	2-34例 / 百萬人口	710-10,140例 / 百萬人口

我國主動監測卡介苗不良反應資料顯示，每一百萬個接種卡介苗的嬰兒中，會有**30.1人**發生骨炎或骨髓炎，尚在世界衛生組織估計範圍內。



卡介苗其他訊息，歡迎至衛生福利部疾病管制署全球資訊網 <https://www.cdc.gov.tw>之預防接種/疫苗資訊/疫苗Q&A-卡介苗Q&A查詢



衛生福利部疾病管制署 | TAIWAN CDC | 廣告 112-350,000

卡介苗接種部位局部膿瘍 臨床處置建議

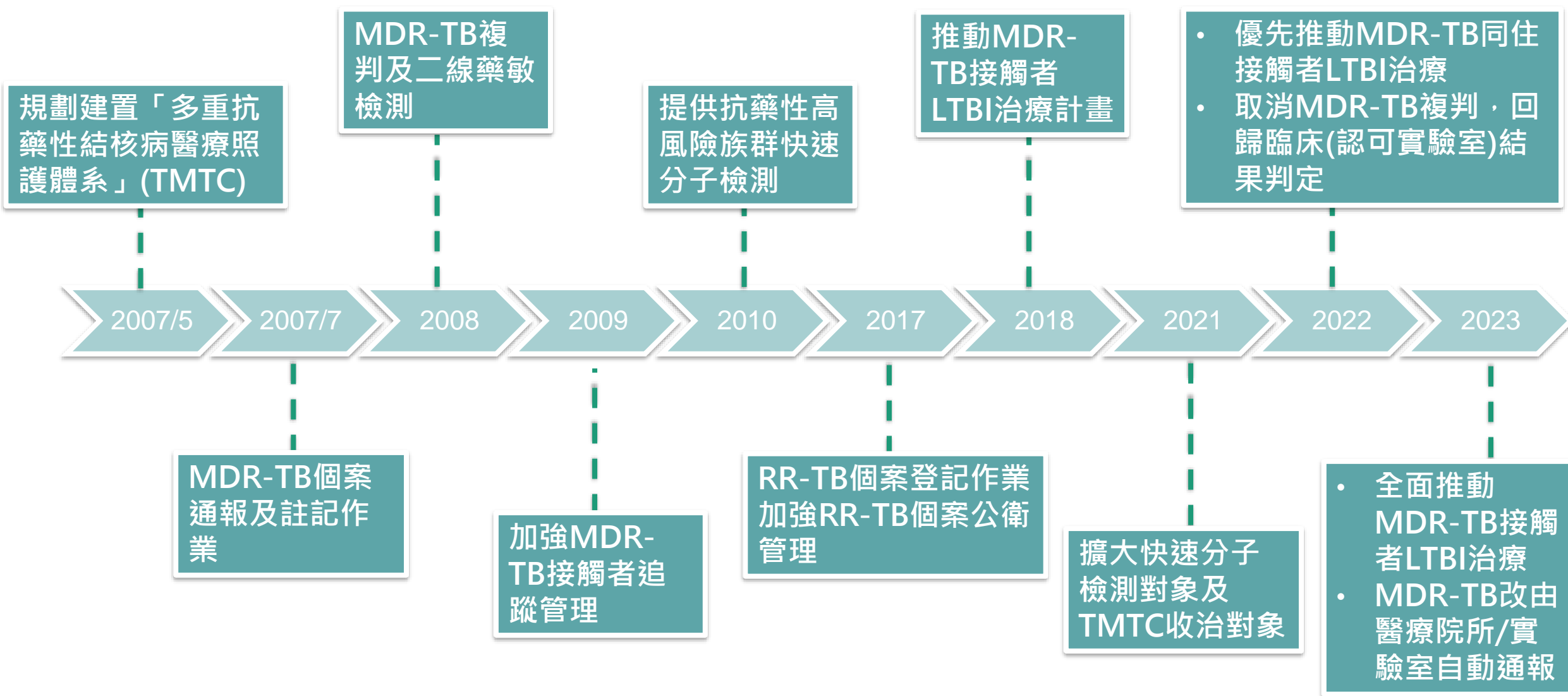
5個月大後接種卡介苗之嬰幼兒，約有半數在接種卡介苗6週後出現化膿現象，一般在接種後4個月自動癒合結痂，留下膚色小疤痕。少部分嬰幼兒在接種4個月後，接種部位腫脹及膿瘍直徑大於2公分，建議醫師可採行以下措施：



- 若膿瘍及紅腫未再擴大，可持續觀察待其自動縮小或排膿癒合，每1至2個月回診1次。叮嚀家長避免衣服縫線摩擦該處皮膚。
- 再觀察1至3個月後，膿瘍及紅腫未有消退跡象或持續變大，才需考慮依病灶情形採用針頭抽取排膿；不宜採用手術切除。
- 若傷口流出液體，清潔乾淨後保持乾燥，可用OK繃或紗布覆蓋。
- 若傷口持續有滲出液等情形，可考慮使用口服或局部抗結核藥物，宜轉診兒童感染科。不宜使用外用類固醇藥膏。

衛生福利部疾病管制署 | TAIWAN CDC | 廣告

抗藥性結核病的防治策略及沿革



TMTC 照護對象演進歷程



成立TMTC
照護團隊

2007年5月1日



擴大收治
使用KM針劑個
案

2018年

擴大收治

- RR-TB個案
- 任三種抗藥
個案



擴大收治

- 使用AM針劑個
案
- INH抗藥及任一
線抗藥(RMP除
外)，併使用FLQ
- 結核病困難個案

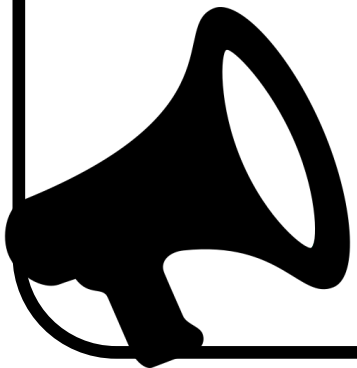
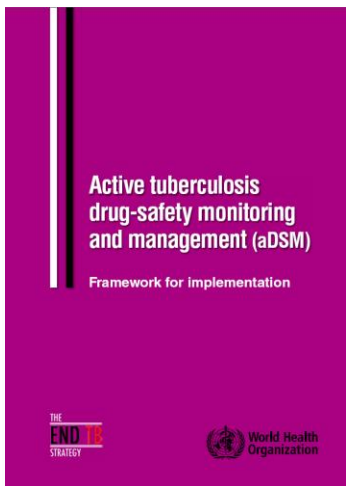


MDR-TB個案
接觸者之LTBI
治療

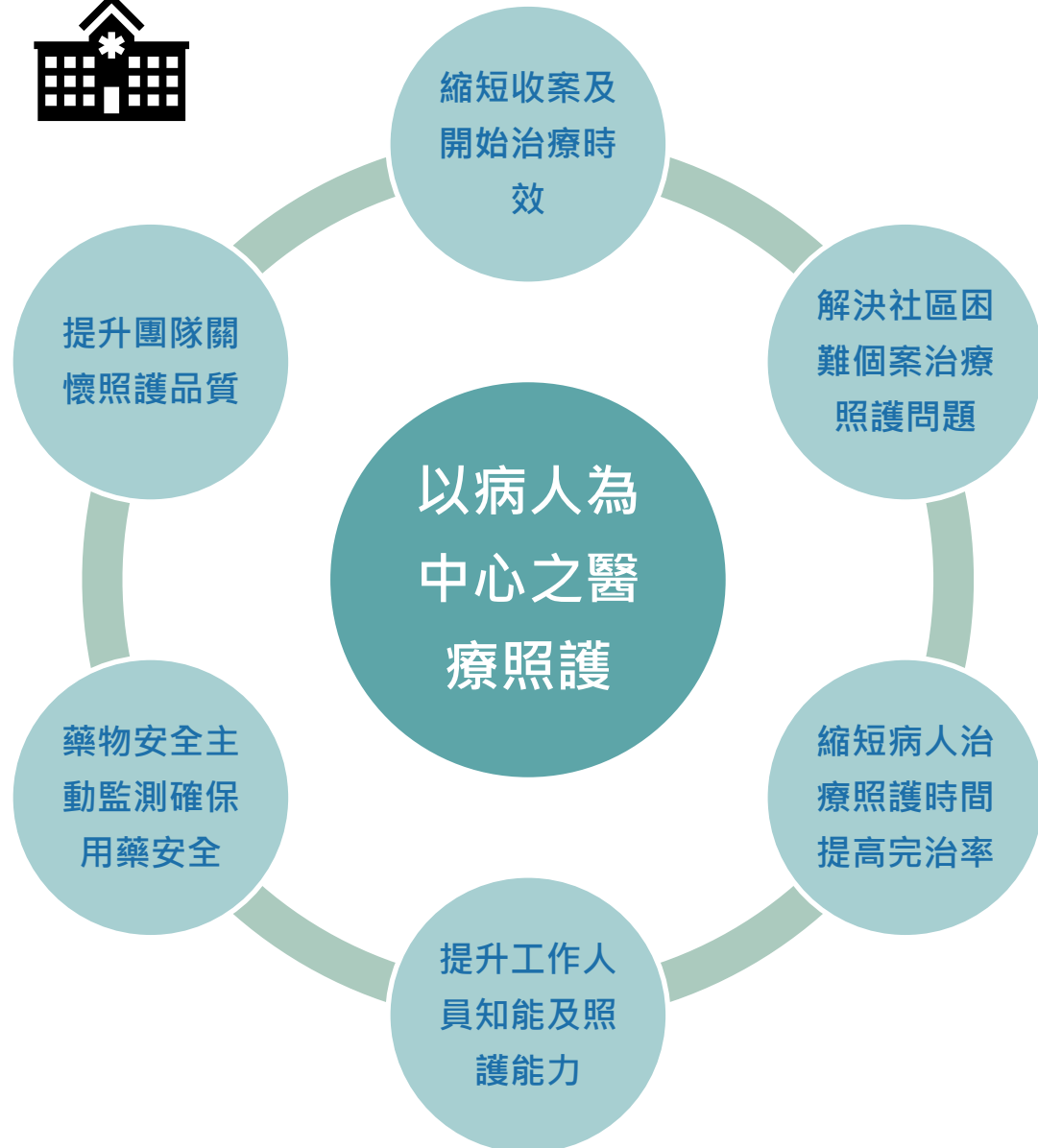
2022年

加強抗藥性結核病個案用藥安全監測

- 2018年起依據WHO建議，所有「抗藥性結核病醫療照護體系」個案進行抗結核藥物安全主動監測管理(aDSM)。
- 2019年起全面提供「抗藥性結核病醫療照護體系」個案聽力及心電圖初始檢測，有助用藥後快速判斷個案用藥之不良反應發生情形。
- 2020年起提供「抗藥性結核病醫療照護體系」抗結核藥品 (Moxifloxacin、Levofloxacin、Kanamycin、Linezolid及 Cycloserine) 血中濃度檢驗，以協助臨床醫療端調整合宜之藥物劑量。
- **2023年增設醫療服務品質指標，藥物安全主動監測達成率達9成。**



抗藥性結核病醫療服務品質提升計畫



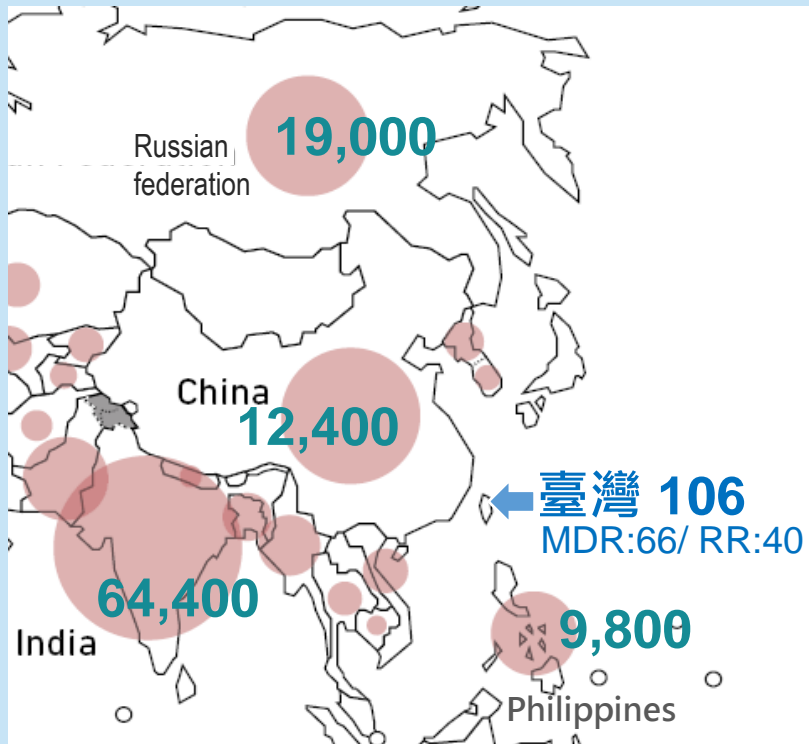
2024-2025年醫療服務品質指標

1. 收案時效
2. 開始治療時效
3. 親自關懷送藥率暨雲端APP都治使用率
4. 關懷員照護比適切性
5. 執行aDSM達成率及資料完整性達成率
6. MDR-TB接觸者LTBI加入治療率
7. MDR/RR-TB短程處方使用率
8. MDR/RR-TB短程處方完治率
9. 困難個案收案率
10. 困難個案完治率
11. 工作人員完成教育訓練
12. 配合都治查核且符合結核病防治工作手冊規定



抗藥性結核病防治成果領先國際

Lab confirmed cases of MDR/RR-TB in 2023



資料來源：Global TB report, 2023

2007年5月建構照護團隊(TMTC)

- 2023年登記**106**名MDR/RR-TB
- 全國**99%**抗藥性結核病個案納入團隊接受照護
- 2021年MDR/RR-TB個案追蹤24個月之治療成功率達**76%**，優於全球(60%)、個案3個月痰培養陰轉率**90%**、24個月追蹤失落率**0%**
- 2023年收案對象導入短程處方共**47**件



MDR-TB個案接觸者之LTBI治療



透過抗藥性結核病醫療照護體系(TMTC)進行收案與治療



2022年4月
優先推動MDR-TB同住接觸者LTBI治療



2023年
全面推動MDR-TB接觸者LTBI治療

	檢驗	檢驗陽性	加入治療	完成治療*
2021年	445人	90人 (20%)	14人 (16%)	9人 (90%)
2022年	403人	60人 (15%)	20人 (33%)	14人 (78%)
2023年	875人	90人 (10%)	48人 (53%)	6人 (43%)

*僅計追蹤治療期滿者

潛伏結核感染(LTBI)的9FQ治療處方用藥須知

多重抗藥性結核病個案接觸者之潛伏結核感染治療使用Levofloxacin (LFX) 或 Moxifloxacin (MFX) ，請務必加入抗藥性結核病醫療照護體系 (TMTC 團隊) 並接受團隊的都治服務，由專業的關懷員關懷服下每個劑量！

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Levofloxacin (LFX) 或 Moxifloxacin (MFX) 等治療處方？

您每天服用一次 LFX 或 MFX 藥品，共服藥 270天就可以完成治療。該處方廣泛的使用在社區型肺炎等疾病患者；使用上雖沒有特殊的年齡限制，但僅適用於尚未發病的接觸者，以及沒有主動脈瘤病史且心電圖正常的接觸者。若您曾接觸具LFX 及MFX 抗藥的結核病病人，暫時無法用其他處方治療，建議持續追蹤觀察健康狀況，如出現結核病症狀（如咳嗽超過2週等），應就醫告知接觸史。

使用 LFX 或 MFX處方要配合什麼？

治療時可能會單獨使用LFX 或 MFX，或視臨床需要，另外搭配其他藥物 (ethambutol, prothionamide, cycloserine)，但由於使用LFX 或 MFX，於治療期間醫師會每月評估臨床狀況，至少於治療前、治療一個月及治療完成前執行心電圖檢查。所使用藥品由疾病管制署公費提供，而且必須接受TMTC團隊關懷員關懷服藥。您從醫院領藥回家後，請先不要自行服用，團隊關懷員將與您討論排定後續服藥時間。每次服藥時會觀察您是否有不舒服或服藥副作用，以確保您用藥安全。

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！

2.9

結核病接觸者與 高風險族群防治



結核病接觸者檢查規範



為強化並督導接觸者追蹤工作，自2007年7月1日起由公務預算支付接觸者檢查之部分負擔費用。

檢查對象

- 與確診之結核病個案共同居住者
- 與結核病個案於可傳染期間一天內接觸8小時以上或累積達40小時(含)以上之接觸者
- 其他專案

接觸者發病為一般民眾發病的8 - 240倍

TB接觸者就醫轉介單

- ✓ 自2007年由公務預算支付接觸者檢查部分負擔費用
- ✓ 接觸者需持單以作為臨床評估依據及接觸者檢查免部分負擔之憑證
- ✓ 檢查項目
 - 胸部X光(第1個月及第12個月)
 - IGRA(2歲(含)以上)
 - TST(未滿2歲)
- ✓ 診斷碼ICD-10
 - 接觸者檢查Z20.1
 - 潛伏結核感染(LTBI)治療評估R76.1
- ✓ 本單由疾管署結核病追蹤管理系統產出

TB接觸者就醫轉介單

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)：胸部 X 光檢查
未完成潛伏結核感染檢驗/檢驗陽性未完成治療：
第 12 個月胸部 X 光檢查 MDR-TB 接觸者每半年胸部 X 光檢查

一、接觸者基本資料：	
基 本 資 料	姓名：_____ 管理單位：_____ 終止有效暴露日：_____年____月____日 性別： <input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 身分證字號：_____ 出生：_____年____月____日 卡介苗接種史： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 免疫不全狀況： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 肝毒性風險族群 ² ： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ 結核病症狀： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 咳嗽 <input type="checkbox"/> 咳血 <input type="checkbox"/> 咳痰 <input type="checkbox"/> 發燒 <input type="checkbox"/> 胸痛 <input type="checkbox"/> 食慾差 <input type="checkbox"/> 體重減輕
胸 部 X 光	檢查結果：檢查日期_____年____月____日 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 疑似肺結核(請依照傳染病防治法第 39 條進行通報)： <input type="checkbox"/> 異常，無空洞 <input type="checkbox"/> 異常，有空洞 <input type="checkbox"/> 異常無關結核(請繼續追蹤至排除結核病)： <input type="checkbox"/> 肋膜積水 <input type="checkbox"/> 肺浸潤/陰影(支氣管發炎/擴張/浸潤) <input type="checkbox"/> 肺炎/發炎/感染 <input type="checkbox"/> 肉芽腫/結節 <input type="checkbox"/> 粟粒狀病灶 <input type="checkbox"/> 肺坍塌 <input type="checkbox"/> 陳舊性肺結核 <input type="checkbox"/> 砂肺病 <input type="checkbox"/> 肺紋增加/粗糙 <input type="checkbox"/> 肺門擴張 <input type="checkbox"/> 間質增加 <input type="checkbox"/> 纖維化/鈣化/胸(肋膜)增厚 <input type="checkbox"/> 陳舊性發炎 <input type="checkbox"/> 上縱膈腔變/較寬 <input type="checkbox"/> 異常無關結核，註：
接 觸 者 檢 查	<input type="checkbox"/> 5歲(含)以上接觸者：與指標個案終止有效暴露滿 8 週，以 IGRA 進行檢驗 IGRA _____年____月____日，結果： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 不確定(Mitogen-Nil<0.5 且 Nil≤8) <input type="checkbox"/> 不確定(Nil>8) <input type="checkbox"/> 2歲(含)至未滿 5 歲接觸者：以 IGRA 檢驗為主，無法執行 IGRA 者，得使用 TST 1.暴露 8 週內 LTBI 檢驗 IGRA _____年____月____日，結果： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 不確定(Mitogen-Nil<0.5 且 Nil≤8) <input type="checkbox"/> 不確定(Nil>8) 或 TST _____年____月____日，結果：_____mm，陽性者於暴露滿 8 週後得再以 IGRA 檢驗 2.暴露滿 8 週 LTBI 檢驗(8 週內以 TST 檢驗或 IGRA 陰性者，於滿 8 週後再次進行 IGRA) IGRA _____年____月____日，結果： <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 不確定(Mitogen-Nil<0.5 且 Nil≤8) <input type="checkbox"/> 不確定(Nil>8) 或 TST _____年____月____日，結果：_____mm(限 8 週內 TST 陰性，無法執行 IGRA 者) <input type="checkbox"/> 未滿 2 歲接觸者：以 TST 檢驗 第一次 TST(暴露 8 週內)：_____年____月____日，結果：_____mm，陰性者於 8 週後進行第 2 次 TST 第二次 TST(與第一次 TST 間隔滿 8 週)：_____年____月____日，結果：_____mm <input type="checkbox"/> 出生 30 日內新生兒(含胎兒時期)暴露之接觸者：無須 TST 檢驗，於排除活動性結核病後，儘速接受預防性 治療(prophylaxis)
臨 床 建 議	1.接觸者檢查結果建議： <input type="checkbox"/> 繼續追蹤 <input type="checkbox"/> 結核病治療 <input type="checkbox"/> 其他建議：_____ 2.潛伏結核感染治療評估建議(藥物領取後請先與開立單位聯繫再服用)： <input type="checkbox"/> 需進行潛伏結核感染治療(Treatment of LTBI)： <input type="checkbox"/> 1HP <input type="checkbox"/> 3HP <input type="checkbox"/> 4R <input type="checkbox"/> 3HR <input type="checkbox"/> 6H <input type="checkbox"/> 9H <input type="checkbox"/> 9FQ(限 MDR-TB 個案接觸者開立) <input type="checkbox"/> 進行預防性治療(prophylaxis) <input type="checkbox"/> 家屬(本人)拒絕 <input type="checkbox"/> 醫師決定暫不進行治療： <input type="checkbox"/> 肝功能檢查值過高 <input type="checkbox"/> 擔心藥物交互作用 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____ 院所名稱：_____ 回復醫師簽章：_____ 連絡電話：_____
二、指標個案資料(提供接觸者風險評估參考)	
TB 總編號：_____ 性別： <input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 來自結核病高盛行區： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
採檢日期	痰塗片(NAA 檢驗) 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 <input type="checkbox"/> 有空洞 <input type="checkbox"/> 無空洞 單純肺外： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
抗結核藥物： <input type="checkbox"/> 已用：_____年____月____日 <input type="checkbox"/> 未用 抗藥性： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 未知 <input type="checkbox"/> INH <input type="checkbox"/> RMP <input type="checkbox"/> FQ	
開立單位：_____ 日期：_____年____月____日	
連絡人：_____ 連絡電話：_____	
1. 接觸者檢查(胸部 X 光檢查、IGRA 抽血檢驗、TST 施針)及後續回診看報告(胸部 X 光報告、IGRA 檢驗報告、TST 判斷結果)，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、肝硬化、慢性肝炎或肝病變、酒癮、注射藥癮者、HIV 感染者、孕婦及產後 3 個月婦女為肝毒性風險族群，須於治療前先檢查肝功能。 3. 檢查結果正常者，倘日後出現異常呼吸道症狀或咳嗽超過 2 週，仍應儘速就醫檢查，並告知醫師接觸史。	



接觸者檢查時間及方式

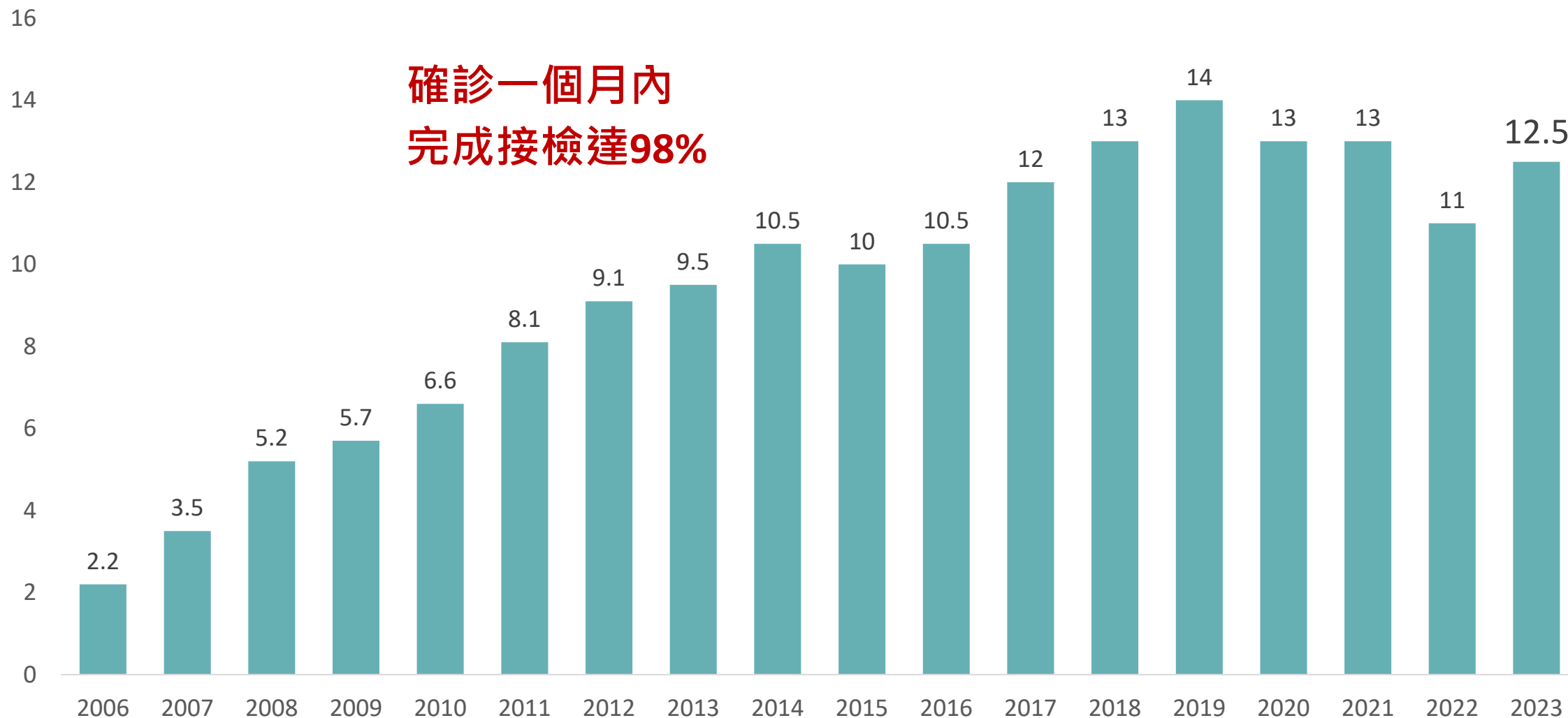
※於指標個案確診後，應儘速聯繫接觸者進行衛教，並說明應辦理檢查的項目及時間，最遲於1個月內安排接觸者應檢查的項目

指標個案 傳染性分類		痰培養陽性且鑑定為結核分枝桿菌之肺結核 (≥5歲之確診個案)			痰培養陰性 之肺結核 (≥5歲之確診個案)	單純肺外或 未滿5歲之確診個案	
		塗片陽性 ²	塗片陰性				
檢查時間 /項目		全年齡層	<13歲	≥13歲			目的：尋找感染源 單純肺外：以≥5歲同住接觸者 未滿5歲確診個案以≥5歲家戶或密 切接觸者為主
				同住或患慢病 ³	其他		
第1個月內/胸部X光 ¹		○	○	○	○	○	○
與指標個案終止有效暴露 滿8週/LTBI檢驗 ⁴		○ ⁵	○ ⁵	○ ⁵	X	X	X
第12個月 /胸部X光	LTBI檢驗陰性/持續或 完成LTBI治療者	X	X	X	X	X	X
	應執行LTBI檢驗未執行、 應加入未加入或未完成 LTBI治療者	○ ⁶	○ ⁶	○ ⁶	X ⁷		

備註：

- 1.所有接觸者均應進行胸部X光檢查，可接受3個月內曾接受胸部X光並能提出正常證明者；但如出現異常症狀，仍須隨時進行檢查
- 2.指標個案痰塗片陽性且NAA檢驗陰性者，毋須立即進行接觸者檢查，待痰培養及鑑定結果再決定執行方式
- 3.TB系統勾稽具慢性病患者，或接觸者自述患有慢性病(如：糖尿病、腎臟病、使用免疫抑制劑、器官移植、愛滋感染者等)，皆符合LTBI檢驗對象
- 4.<2歲接觸者以TST檢驗，≥2歲以IGRA檢驗，2-5歲無法執行IGRA者，得使用TST
- 5.檢驗陽性者應轉介予合作醫師進行治療評估，治療評估時應有最近1個月內胸部X光檢查，以排除結核病
- 6.進行第12個月追蹤檢查時應再次提醒個案執行LTBI檢驗(未檢驗者)或鼓勵加入LTBI治療(未加入或中斷治療者)，直至完成治療為止
- 7.指標個案為S-且C(MTB)之65歲以上接觸者發病風險與一般65歲以上民眾相當，惟仍高於未滿65歲族群，建議納入常規高風險族群胸部X光篩檢計畫對象

確診個案接觸者檢查平均數



推動潛伏結核感染(LTBI)診斷與治療

- 推廣HIV感染者及矯正機關收容人LTBI整合計畫
- 4R處方不限指標INH抗藥、新增3HR處方曾完成治療及TB完治個案，再次暴露成為接觸者可再次治療
- MDR-TB之接觸者鼓勵加入團隊進行LTBI治療 (先驅計畫)

2020

2021

2022

- 推廣MDR-TB接觸者轉介團隊治療
- 推動新住民LTBI檢驗與治療計畫

- IGRA檢驗方式擴大至2歲以上受檢者
- 推廣LTBI治療短程處方/3HP建議複方劑型(FDC)

2023

- 全面擴大1HP短程治療處方至LTBI政策治療對象
- 新增6H短程治療處方
- 具共病者 LTBI檢驗與治療
- LTBI治療個案管理照護納入健保品質計畫

2024

- 長照機構LTBI檢驗及治療全面導入健保中長期計畫

- 中傳染力個案之共同居住/患有慢性接觸者納入LTBI檢驗及治療
- 公衛及醫事人員LTBI宣導及篩檢治療活動

2019

長照機構族群及山地原鄉居民TB暨LTBI整合計畫

2018

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

2015

於6縣市推動IGRA及「潛伏結核全都治試辦計畫」

2012

擴大LTBI治療服務對象至1986年以後出生接觸者

2008

推動<13歲接觸者LTBI治療

2017

回溯高傳染性個案接觸者納入檢驗/治療、高風險族群LTBI治療試辦計畫、新增4R處方



LTBI檢驗及治療政策對象

接觸者-政策對象(以下其一條件)

- **高傳染力指標(塗片陽性且培養鑑定為MTBC)**
 - 全年齡層接觸者
- **中傳染力指標(塗片陰性但培養鑑定為MTBC)**
 - 未滿 13 歲接觸者
 - 13歲(含)以上之
 - 共同居住接觸者
 - 患有慢性病 (如：糖尿病、腎臟病、使用免疫抑制劑、器官移植、愛滋感染者等) 的接觸者

高風險族群-專案對象

- 山地原鄉住民
- 長照機構住民與工作人員
- 矯正機關收容人與工作人員
- 來自結核病高負擔國家之新住民
- 藥癮者
- 慢性腹膜或血液透析
- 糖尿病血糖控制不佳(45歲以上糖化血色素>9.0%)
- 慢性阻塞性肺病病人(60歲以上COPD)
- 塵肺症病人
- 接受器官移植者
- 生物製劑使用者
- 愛滋感染者
- 縣市自提高風險族群，並經疾管署核備同意對象(如遊民等)

潛伏結核全都治計畫

適用對象

- 高傳染性個案之全年齡層接觸者
- 中傳染性個案之未滿13歲接觸者及13歲以上同住接觸者或患有慢性病之接觸者
- 高風險族群：山地原鄉住民、長照機構服務對象及工作人員、矯正機關收容人及工作人員、新住民、具共病者、縣市自提高風險對象並經疾管署同意核備者



檢驗方法

未滿2歲TST
2歲以上：IGRA



治療處方

- 1HP
- 3HP
- 3HR
- 4R
- 6H / 9H
- 9FQ
(限MDR-TB個案之接觸者)



接觸者LTBI檢驗及治療政策

匡列接觸者

- 依接觸者定義進行匡列
- 接觸者依與指標個案終止有效暴露達8週後進行LTBI檢驗
- 執行接觸者追蹤檢查、提升追蹤接觸者品質



DOPT執行

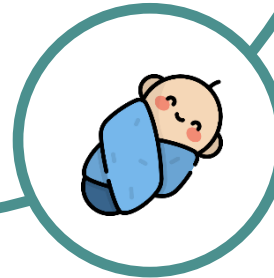
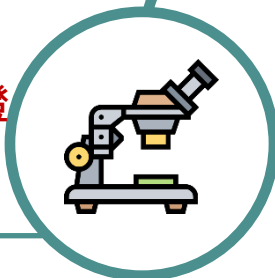
由關懷員每日關懷服藥，即時監測副作用發生，以提高完治率、或可參加雲端都治(e-DOPT)

2歲(含)以上建議處方

3HP、3HR、4R、6H、9H
9FQ(限MDR-TB個案之接觸者)
1HP(13歲以上)



執行內容



未滿2歲建議處方

不建議3HP、1HP
建議3HR、4R、6H、9H
9FQ(限MDR-TB個案之接觸者)

採檢檢驗方式/流程

- 代檢網提供IGRA檢驗服務或縣市自行建立檢驗合作體系
- IGRA檢驗單位通過CAP或TAF認證
- 以IGRA/TST檢驗結果為陽性者轉介治療評估

LTBI治療

- 推廣短程及複方治療處方
- 縣市建立合作醫師體系並確認品質
- 合作醫師評估符合治療條件者

接受LTBI治療之保護效果(以3HP為例)

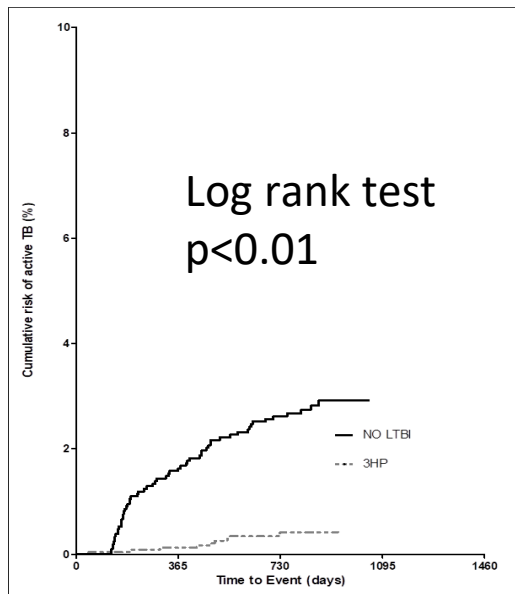
	發生率				發生率		
	(人年)	RR	95%CI		(人年)	RR	95%CI
3HP 未曾接受治療	0.18 1.35	0.13	(0.07-0.27)	3HP 9H	0.18 0.28	0.64	(0.27-1.52)

與沒接受治療
有統計差異

與9H沒有
統計差異

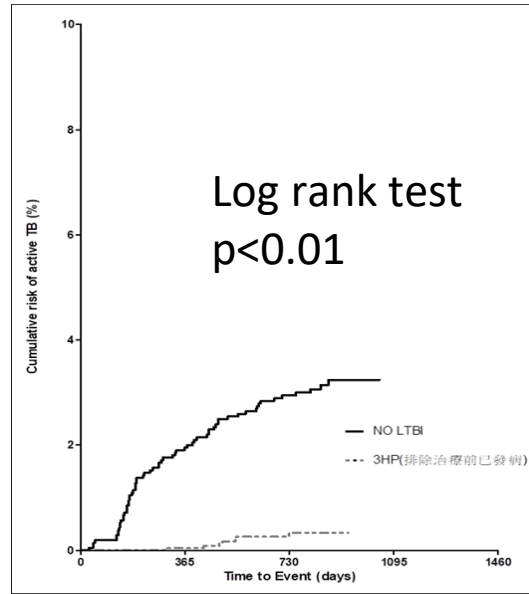
接觸者接受LTBI
治療是最具效益
的防治策略

LTBI 接觸者接受治療
的保護力約87%



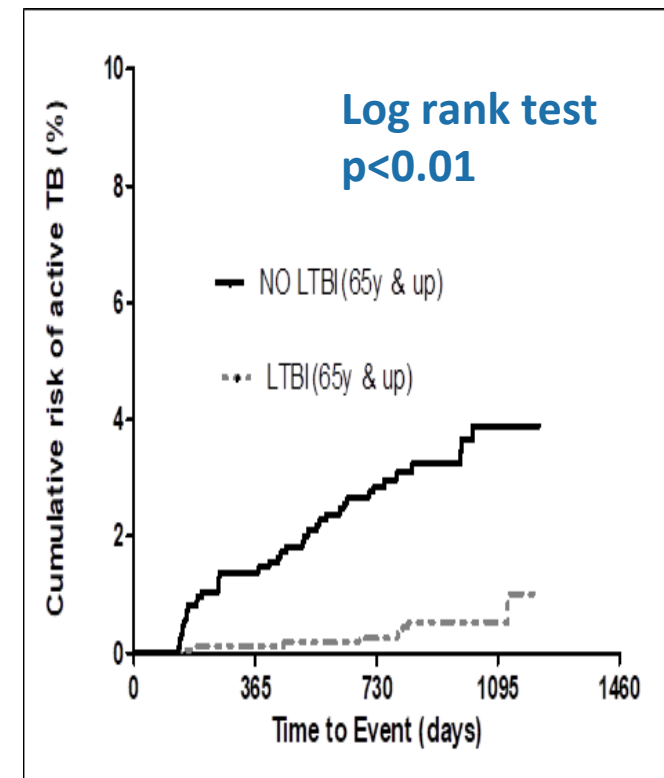
3HP vs. 未治療

LTBI 接觸者 (治療前已發病視為
無治療) 接受治療的保護力約94%



3HP vs. 未治療
(經病歷及影像調閱判斷)

即使在65歲及以上的優先族
群的保護力也達85%



中傳染力指標之接觸者接受LTBI之保護力

排除在接觸者檢查或LTBI治療前就已發病的個案，未進行治療的LTBI接觸者之結核病發生率：

- 高傳染力指標個案（指標為痰塗片「陽性」及培養為MTBC）的LTBI接觸者：1.03%（人/人年）
- 中傳染力指標個案（指標為痰塗片「陰性」及培養為MTBC）的LTBI接觸者：0.56%（人/人年）

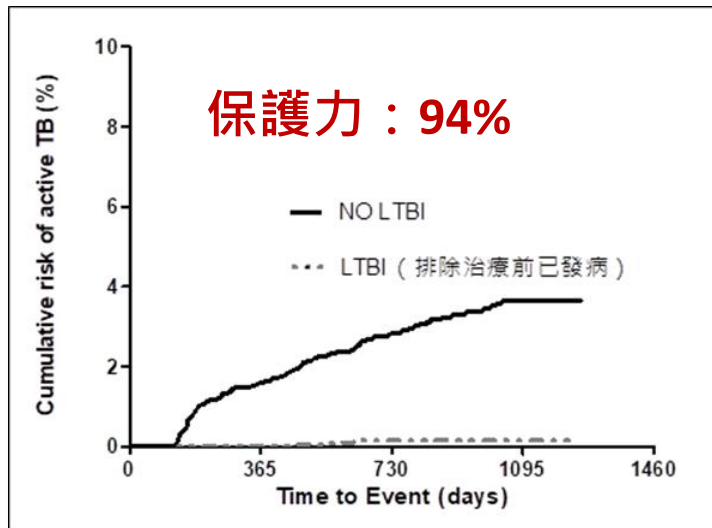
Log rank test $p=0.327$

兩者無統計差異

中傳染力指標之接觸者 治療 vs. 未治療

治療前發病的個案視為沒有治療

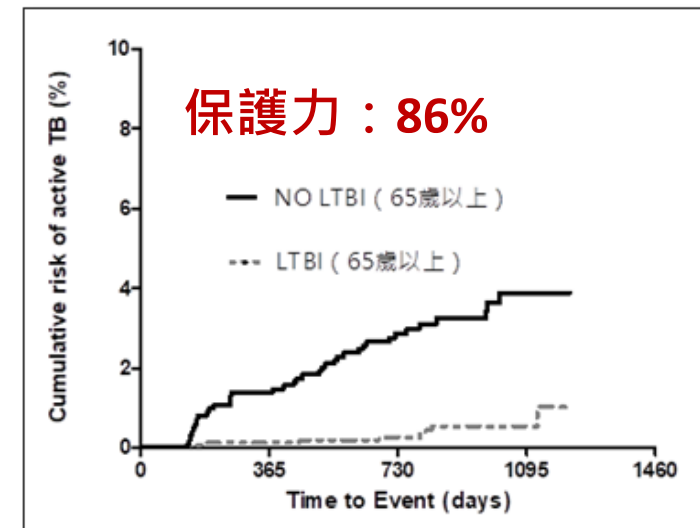
LTBI 接觸者接受治療的保護力達**94%**



Log rank test
 $p<0.01$

RR: 0.056 , 95% CI: 0.025 ~ 0.153

65歲及以上的保護力達**86%**



RR: 0.144 , 95% CI: 0.067 ~ 0.320

潛伏結核感染治療處方一覽表

處方	處方藥品		總劑數與療程頻率	劑量			常見副作用	使用限制	都治 (DOPT)	推薦順序 (接觸者除指標抗藥或使用限制外)
				每日最大劑量	兒童	成人				
1HP ^a	複方	Isoniazid(INH) 300mg+ Rifapentine (RPT) 300mg	28天 (1個月) 每日服用	300mg	固定1顆		皮疹(蕁麻疹)為主、(少數)肝毒性	◆ 指標個案INH或RMP抗藥之接觸者 ◆ <13歲兒童 ◆ 孕婦 ^c	必須	推薦處方
		Rifapentine (RPT) 150mg		300mg	◆ 35-45 kg 1顆 ◆ >45 kg 2顆					
	單方	Isoniazid (INH) 300mg	28天 (1個月) 每日服用	300mg	300 mg					
		Rifapentine (RPT) 150mg		600mg	◆ <35 kg 300 mg ◆ 35-45 kg 450mg ◆ >45 kg 600 mg					
3HP ^a	複方	Isoniazid(INH) 300mg+ Rifapentine (RPT) 300mg	12個劑量 (3個月) 每週服用	900 mg	體重50kg以上 固定劑量3顆		皮疹、類流感症狀、過敏反應、(少數)肝毒性	◆ 指標個案INH或RMP抗藥之接觸者 ◆ 孕婦 ^c	必須	推薦處方
	單方	Isoniazid (INH) 300mg	12個劑量 (3個月) 每週服用	900 mg	◆ 2-11 歲 25mg/kg ◆ 12 歲(含)以上15mg/kg		皮疹、類流感症狀、過敏反應、(少數)肝毒性	◆ 指標個案INH或RMP抗藥之接觸者 ◆ <2歲兒童 ◆ 孕婦 ^c	必須	推薦處方
		Rifapentine (RPT) 150mg		900 mg	◆ 10.0–14.0 kg 300 mg ◆ 14.1–25.0 kg 450 mg ◆ 25.1–32.0 kg 600 mg ◆ 32.1–49.9 kg 750 mg ◆ ≥50.0 kg 900 mg					
4R		Rifampin (RMP) 300mg	120天 (4個月) 每日服用	600 mg	15 (10-20)mg/kg	10 mg/kg	皮疹、腸胃不適/腸胃障礙、(少數)肝毒性	指標個案RMP抗藥之接觸者	必須	推薦處方
3HR ^b		Isoniazid (INH) 100mg	90天 (3個月) 每日服用	300 mg	10 (7-15)mg/kg	5 mg/kg	過敏反應、(少數)肝毒性	指標個案INH或RMP抗藥之接觸者	必須	推薦處方
		Rifampin (RMP) 300mg		600 mg	15 (10-20)mg/kg	10 mg/kg				
6H /9H		Isoniazid(INH) 100mg	180天(6個月) /270天(9個月) 每日服用	300 mg	10 (7-15)mg/kg	5 mg/kg	皮疹、周邊神經病變、肝毒性	指標個案INH抗藥之接觸者	建議	替代處方

藥品使用同意書下載點





- 使用Isoniazid 300 mg/tab(INH)、Rifapentine 150 mg/tab (RPT)、Isoniazid/Rifapentine Coated Tablets 300 mg / 300 mg 複方錠 (HP FDC) · 須請個案簽立藥品使用同意書
- 3HR可依體重使用INH+RMP之二合一劑型
- 目前尚未有足夠之孕婦臨床安全性相關試驗數據

參考資料：WHO operational handbook on tuberculosis (Module 1 – Prevention): Tuberculosis preventive treatment. (2020)及疾病管制署結核病診治診引

潛伏結核感染治療處方一覽表(藥品圖示)

1HP (28天) 每日最大劑量
INH 300mg、RPT 600mg

複方

 [INH 300mg + RPT 300mg] → 1顆 及 RPT 150mg 2顆 **共3顆**

單方

 INH 300mg 1顆 及 RPT 150mg 4顆 **共5顆**

3HP (12劑次) 每日最大劑量
INH 900mg、RPT 900mg


複方

 [INH 300mg + RPT 300mg] → 3顆 **共3顆**

單方



 INH 300mg 3顆 及 RPT 150mg 6顆 **共9顆**


藥品使用同意書下載點


 使用 Isoniazid 300 mg/tab(INH)、Rifapentine 150 mg/tab (RPT)、Isoniazid/Rifapentine Coated Tablets 300 mg / 300 mg 複方錠 (HP FDC)，須請個案簽立藥品使用同意書

3HR (90天) 每日最大劑量
INH 300mg、RMP 600mg

參考圖示藥物可能因各家廠牌而不同

複方

 [INH 150mg + RMP 300mg] → RINA 2顆 **共2顆**
 或

 [INH 150mg + RMP 300mg] → RIFINAH 300mg 2顆 **共2顆**

單方

 INH 100mg 3顆 及 RMP 300mg 2顆 **共5顆**

4R (120天) 每日最大劑量
RMP 600mg


共2顆
 RMP 300mg 2顆

6H / 9H (180天) (270天) 每日最大劑量
INH 300mg


共3顆
 INH 100mg 3顆

接觸者檢查及LTBI治療衛教及同意書(多國語言)

中	結核病接觸者檢查衛教及通知書	縣市衛生局 潛伏結核感染治療衛教及直接觀察治療(DOPT)同意書
英	Tuberculosis Contact Education and Notification	LTBI Treatment Education and Statement of Consent in DOPT County/City Public Health Bureau
印	Pendidikan Kesehatan dan Surat Pemberitahuan untuk Inspeksi Kontak Tuberkulosis	Surat Persetujuan Biro Kesehatan Kota / Kabupaten Untuk Pendidikan Kesehatan Pengobatan Infeksi Tuberkulosis Laten dan Pengobatan Observasi Langsung (DOPT)
泰	หนังสือแจ้งและการเข้ารับการตรวจคัดกรองและให้ความรู้ด้านสุขอนามัย สำหรับผู้ที่มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยโรค	หนังสือยินยอมการให้ความรู้ด้านสุขอนามัยสำหรับการรักษาวัณโรคระยะแฝงและการรักษาที่สังเกตได้โดยตรง (DOPT)
菲	Pag-abiso at Pagtuturo sa mga Kontak na may Naka-gugnayang may Tuberculosis	City/County Health Bureau ng Pagsang-ayon sa Latent Tuberculosis Infection Treatment, Health Education at Directly Observed Prevention Therapy (DOPT)
越	GIẤY THÔNG BÁO VÀ HƯỚNG DẪN Y TẾ KIỂM TRA CHO TRƯỜNG HỢP TIẾP XÚC VỚI NGƯỜI BỆNH LAO	GIẤY ĐỒNG Ý ĐIỀU TRỊ CÓ GIÁM SÁT TRỰC TIẾP (DOPT) VÀ TIẾP NHẬN HƯỚNG DẪN ĐIỀU TRỊ BỆNH LAO KỶ U BỆNH CỦA CỤC Y TẾ HUYỆN / THÀNH PHỐ
緬	တိတ်ဝေရာဂါဝေရာဂါနှင့် တိတ်ဝေရောဂါ ဝေရာဂါနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးနှင့် အသိပေးအကြောင်းကြားစာ	တိတ်ဝေရောဂါဝေရာဂါနှင့် တိတ်ဝေရောဂါ ဝေရာဂါနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးနှင့် အသိပေးအကြောင်းကြားစာ (DOPT) ဝေရာဂါဝေရာဂါနှင့်

結核病接觸者檢查衛教及通知書

您好：
依據檢驗結果顯示，您(或貴子弟)曾暴露結核菌，為了您的健康並依「傳染病防治法」第四十八條規定，對於曾與傳染病人接觸或疑似被傳染者，應配合衛生單位進行相關追蹤檢查。

查、檢方式：

- 所有接觸者均進行胸部 X 光檢查。
- 從為接受潛伏結核感染治療評估者，須再增加潛伏結核感染檢驗。

貳、結核病衛教及相關檢查：

一、結核病衛教：
結核病是由空氣傳播(air-borne infection)的疾病，早期症狀並不明顯，常見咳嗽(特別聲 2 週以上)、發燒、食慾不振、體重減輕、倦怠、夜間盜汗、胸膈等症狀，有些個案因為接受治療後才發覺，也有很多個案在初期被當作一般感冒治療，最常見的感染是與傳染性個案同住或為鄰近的密切接觸者。

一般人受到結核菌感染後，約其一生約有 10% 的發病機會，距離受感染的時間愈近，發病機會愈大；從年紀很小就受到感染，累積下來的一生發病風險則會大於 10%，而且終生有發病的可塑性，從您咳嗽超過 2 週，建議儘速向專科醫師求診，並告知醫師自己曾暴露結核病人的接觸史，以提供醫師完整的診療訊息。

二、胸部 X 光檢查：檢查是否傳染結核病。
※第 1 次胸部 X 光檢查時間：____年__月__日。
※第 12 個月胸部 X 光檢查時間：____年__月__日。(確切日期屆時再行通知)
※長期性接觸個案接觸者，每半年胸部 X 光時間：____年__月__日。(如後檢查者，後續檢查日期屆時再行通知)

三、潛伏結核感染檢驗：
檢查是否感染結核菌，未滿 2 歲接觸者須進行結核菌素測驗，2 歲(含)以上接觸者須進行丙型肝炎病毒釋放試驗(IGRA)，2 歲(含)至未滿 5 歲無法抽血者，得以結核菌素方式測驗，以提供醫師綜合性潛伏結核感染治療判斷的參考依據。

潛伏結核感染並非傳染力，無需驚慌，只要配合檢查及治療，可獲得 90% 以上的保護力，預防發病成為結核病。

(一) 結核菌素測驗：
於左手臂內側進行測驗，其後必須於 48 至 72 小時內由專業人員為您(或貴子弟)記錄反應，注射點針孔小，無痛無癢或薄層紗布，注射後即可正常活動；少數人在注射部位會產生輕微紅腫或潰瘍，這是免疫反應的現象，通常毋須治療，只要保持清潔乾燥即可。

※結核菌素測驗時間：____年__月__日並於____年__月__日進行測驗結果，備註：_____


(二) 丙型肝炎病毒釋放試驗(IGRA)：由專業人員進行抽血作業，血液檢驗約 4-5 成，IGRA 檢驗抽血時間：____年__月__日，備註：_____

參、後續追蹤：

- 在未來 1 年內，請依衛生單位安排的時間，進行必要的胸部 X 光檢查，並持續進行「自我健康監測」。胸部 X 光檢查異常者，並有發病的徵兆，醫師會進一步安排驗痰或組織學檢查並提供追蹤治療服務。
- 潛伏結核感染檢驗陽性者，轉介進行潛伏結核感染治療評估：
(一) 公共衛生人員會將您(或貴子弟)轉介至專業的治療醫師，評估採取哪一種潛伏結核感染治療處方。
(二) 醫師會為您(或貴子弟)進行相關身體健康檢查後，根據接觸個案的抗藥性、潛伏結核感染檢驗結果與胸部 X 光檢查，排除結核病後，綜合判斷感染最合適哪一種潛伏結核感染治療。
(三) 經醫師評估治療處方，衛生單位會配合您(或貴子弟)的作息時間，由「關懷員」協助提供服藥提醒，以達到服藥不忘記，安全地完成治療，以發揮潛伏結核感染治療最大效益；未治療或無法依建議完成治療者請加做自我症狀監測，並配合衛生單位安排第 12 個月胸部 X 光檢查(抗藥性接觸個案之後檢查，如須每半年 1 次胸部 X 光，追蹤 2 年後，公衛專業人員將另行通知)。

肆、法規預期：
依據「傳染病防治法」第四十八條第一項規定，主管機關對於曾與傳染病人接觸或疑似被傳染者，應予以留驗；必要時，並得令進入指定之處所檢查、施行預防接種、投藥、指定特定區域實施管制或隔離等必要之處置。違反處罰新台幣 6 萬元以上 30 萬元以下之罰鍰，為檢獲您(或貴子弟)自身的健康，請配合當地衛生主管機關進行後續檢查事宜。

伍、聯絡方式：
本份檢查通知書已由____衛生所(局)的承辦人____為您說明，若您對於後續檢查等事項仍有疑問，請撥打電話：____與衛生所聯繫，工作人員將儘速為您說明處理。此外，倘您在後續過程中遭遇任何問題或有不公平待遇，請聯絡衛生所。

 衛生福利部疾病管制署關心您的健康

結核病接觸者檢查通知書回條
本人____(簽名)已詳閱本通知書
法定代理人____(簽名)已詳閱本通知書

縣市衛生局 附件 3-4 A
潛伏結核感染治療衛教及直接觀察治療(DOPT)同意書

接受治療者：_____ 身分證字號：_____

性別：_____ 出生年月日：____年__月__日

敬啟者您好：

根據潛伏結核感染檢驗(皮膚結核菌素測驗或丙型肝炎病毒釋放試驗)結果，並經由醫師評估顯示，目前您(或您的小孩)有潛伏結核感染，但並非結核病發病，經過完整的潛伏結核感染治療，保護力可達 9 成以上，除可有效降低將來發病傳染給他人外，也可減少發病後需面對治療服藥時間較長、藥品種類較多及副作用較大的可能。

治療應注意事項如下：

一、目前潛伏感染治療處方包含(勾選感染者治療處方)：

- 1HP：每日服用 isoniazid (INH) + rifapentine(RPT)，共 28 次，計 1 個月療程
- 3HP：每週服用 isoniazid (INH) + rifapentine(RPT)，共 12 次，計 3 個月療程
- 4R：每日服用 rifampin (RMP)，共 120 次，計 4 個月療程
- 3HR：每日服用 isoniazid (INH)+ rifampin (RMP)，共 90 次，計 3 個月療程
- 6H：每日服用 isoniazid (INH)，共 180 次，計 6 個月療程
- 9H：每日服用 isoniazid (INH)，共 270 次，計 9 個月療程

其他處方：_____備註：_____

● 請配合衛生單位安排，接受由關懷員關懷服藥，以達到服藥不忘記，安全地完成治療，發揮潛伏結核感染治療最大效益，減少日後發病風險；除使用 6H 及 9H 處方外(仍建議加入都治)，其餘處方必須由關懷員關懷服藥。

二、治療過程中，請每月回診進行追蹤，如有任何不舒服(發燒、頭暈、噁心、食慾不振、右上腹部疼痛、手脚麻木、眼白及皮膚變黃、皮膚癢疹、急性過敏反應等症狀)，請通知關懷員、衛生所護理人員或醫院結核病個案師，儘速安排返診，由醫師判斷是否繼續服藥或其他處置。

三、如果本單張未能解答您的問題，或您讀後仍有任何疑慮，請隨時向關懷員、醫師或護理人員查詢。

本人授權____縣(市)衛生局下設立之都治關懷站保管本人潛伏結核感染治療藥品，並由關懷員關懷送藥，接受直接觀察治療服務。

備註：
1. 傳染病防治法 48 條：曾與傳染病人接觸或疑似被傳染者，得由該管主管機關予以留驗；必要時，並得令進入指定之處所檢查、施行預防接種、投藥、指定特定區域實施管制或隔離等必要之處置。
2. 未成年者應與法定代理人同意簽名。

直接觀察治療(DOPT)同意書

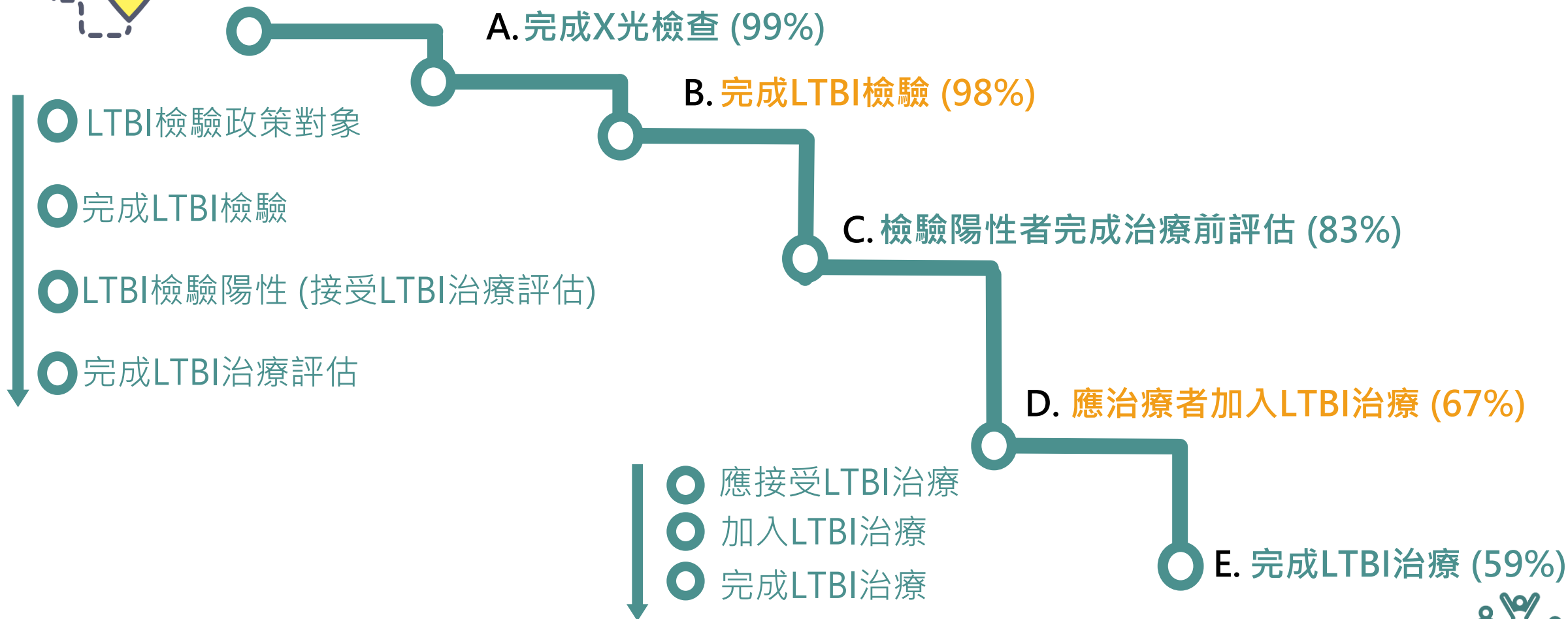
基於上述聲明：
 同意 不同意

立同意書者與接受治療者之關係
 本人 _____ (簽名)
 法定代理人 _____ (簽名)

中華民國____年__月__日



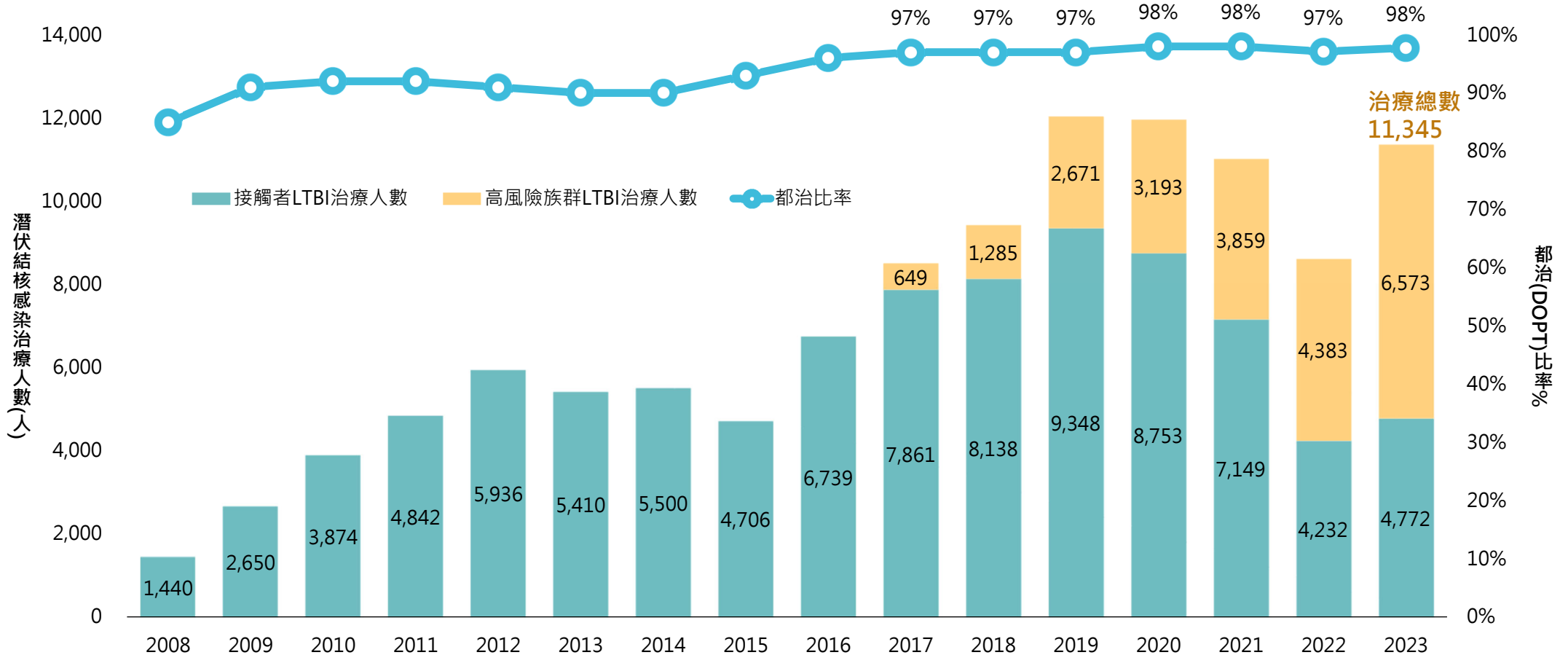
結核病接觸者LTBI檢驗及治療Cascade



說明：2022/1/1~2022/12/31結核病確診個案之接觸者，追蹤至2023/12/31。



LTBI治療人數及DOPT涵蓋率



- 我國自2016年3月起推動「潛伏結核全都治計畫」。

山地原鄉LTBI檢驗及治療專案



政策目標

- 結合相關醫療照護資源，搭配巡檢、整合式篩檢或其他團體活動，導入山地原鄉部落LTBI全面檢驗，提供陽性者適當治療與送藥關懷服務，以有效降低整體發病機率，積極阻斷結核病傳播

執行規劃

- 4年完成所有村里數全面LTBI檢驗並轉介治療
- 未執行村里數超過12村里數之縣市，可規劃8年完成(南投、屏東、花蓮、臺東)

2016-2023年執行情形



檢驗

30,297人

檢驗陽性

6,418人 (21%)

加入治療

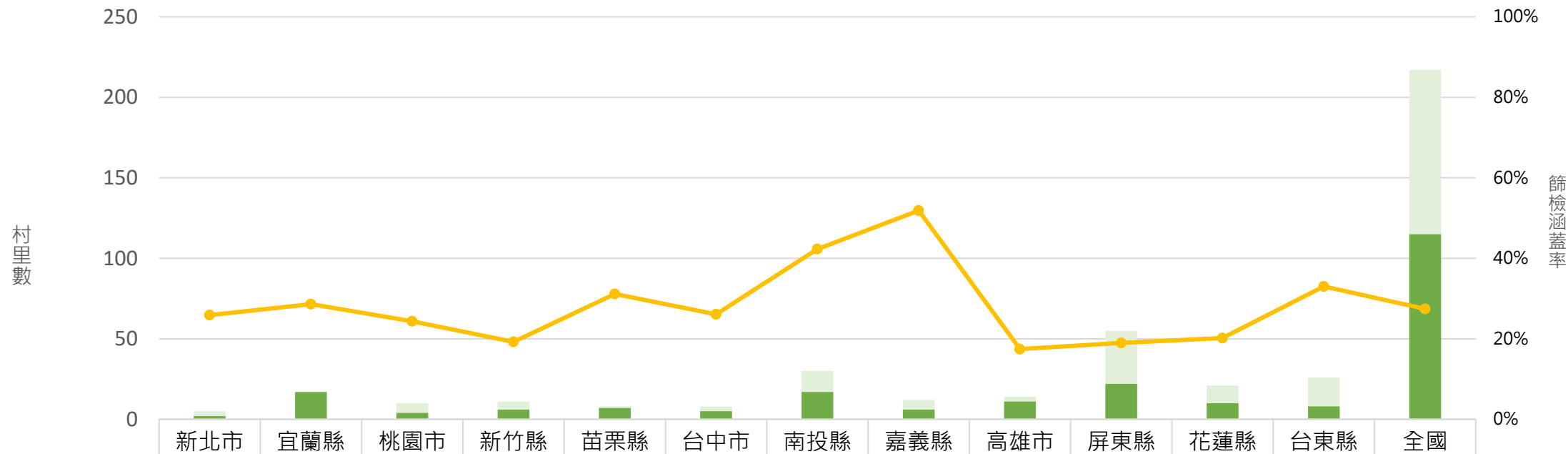
4,638人 (72%)

完成治療*

3,248人 (83%)

*僅計追蹤治療期滿者

山地原鄉各縣市2016-2023年累計執行情形



村里數	5	17	10	11	8	8	30	12	14	55	21	26	217
已執行村里數	2	17	4	6	7	5	17	6	11	22	10	8	115
已執行率	40%	100%	40%	55%	88%	63%	57%	50%	79%	40%	48%	31%	53%
總設籍人數	6387	12054	12389	14086	5738	10831	31652	5502	9265	45100	28382	17596	391577
設籍人口(已執行地)	4730	12054	4746	7325	5138	7713	18854	3499	6117	19591	15234	5421	110422
已執行人數	1225	3450	1156	1410	1601	2013	7974	1815	1067	3720	3076	1790	30297
篩檢涵蓋率	26%	29%	24%	19%	31%	26%	42%	52%	17%	19%	20%	33%	27%
加入治療率	80%	69%	69%	67%	72%	57%	71%	91%	64%	86%	66%	81%	72%

* 已執行率(%) = 截至2022年已執行村里數 ÷ 該縣市山地原鄉村里總數 × 100%

* 篩檢涵蓋率 = 截至2022年LTBI檢驗人數 ÷ 該執行村里設籍人口數 × 100%

長照機構LTBI檢驗及治療專案



政策目標 • 提供長照安養機構、一般護理之家等長照機構住民及工作人員LTBI檢驗及治療服務，以及結核病個案主動發現作業，進而內化機構感染控制措施，降低長照機構內住民及工作人員之結核病感染與傳播風險，避免發生機構聚集事件。

執行規劃 • 5年逐步涵蓋住宿型長照機構

2023年 **349**家
累計 **851**家

2018-2023年執行情形(公衛部分)



檢驗	檢驗陽性	加入治療	完成治療*
63,929人	9,520人 (15%)	7,361人 (77%)	3,432人 (81%)

住民：17%
員工：9%

住民：76%
員工：82%

*僅計追蹤治療期滿者



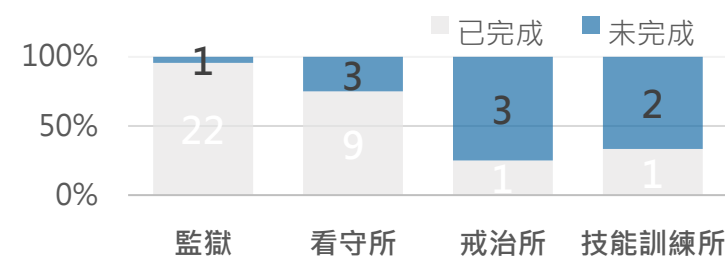
主動發現結核病60人

矯正機關LTBI檢驗與治療計畫



累計至2023年

76%機關已加入計畫



2019-2023年
執行情形

24,549人

3,321人 (14%)

2,820人 (85%)

2,240人 (82%)

 主動發現結核病14人



*僅計追蹤治療期滿者

新住民LTBI檢驗及治療專案

2022

- 提供來自結核病高負擔國家之新住民檢驗與治療服務
- 衛生單位結合民政局(處)、社會局(處)、新住民家庭服務中心或辦理居留體檢醫事機構等跨單位合作推展
- 9縣市率先辦理

2023

- 全國推廣

愛的3招, 輕鬆保護家人

1. 認識潛伏結核感染 (LTBI)
 人們可能在不自覺中或透過結核菌，感染後會進入結核菌的休眠期。這時期被稱爲「潛伏結核感染」，且接受到壓力、懷孕、疾病或免疫力下降，結核菌就可能被激活成造成威脅健康的「結核菌」。所以我們應定期結核菌檢驗時，先擊退它！千萬不要輕信傳言，自己生補藥去，甚至傳染給親愛的家人！

2. 檢驗治療很簡單，還有專人貼心陪伴
 只需抽血4c.c.，大約1-2週就可以知道檢驗結果。

3. 檢驗治療很簡單，還有專人貼心陪伴
 結果陰性 未受到感染
 結果陽性 胸部X光正常 從未結核菌發病 屬於LTBI
 即治療成員 送藥輔導 醫師看診 提供治療方案

治療中約果出現
 噁心 右上腹 精白及 急性過敏
 咳嗽 皮膚 疼痛 皮膚發癢 反應
 發燒 手腳麻 食慾不振

趕快報名參加新住民健康方案
 現在起，未曾接受結核菌或潛伏結核菌治療的居留扶來學弟，可申請結核菌檢驗服務！

請主動從新辦證員或衛生所護理人員，前往指定檢驗地點，以便醫師提供檢驗或藥方式。

為Love檢驗LTBI 擁抱健康守護愛

你有聽過潛伏結核感染(LTBI)嗎？
 結核菌住在身體裡，平時沒有症狀，但發病就會咳嗽、發燒...，除了影響工作或生活，還可能會傳染給親密的家人！愛家人從照顧自己的健康做起！

活動資格
 具新住民身分，過去沒有接受過結核菌或潛伏結核菌感染治療，就可以參加檢驗活動，還能獲得精美禮物一份，快諮詢所在地縣市衛生局或衛生所。

主辦單位 **活動時間** **諮詢專線**



主動發現結核病1人

2022-2023年
執行情形

檢驗

8,086人

檢驗陽性

1,331人 (16%)

加入治療

1,106人 (83%)

完成治療*

887人 (80%)



*僅計追蹤治療期滿者

HIV感染者LTBI檢驗與治療專案

2016-2017

•本署委託研究計畫(義大.桃療)

2017-2018

•縣市自提計畫

2019-2020

•本署委請26家愛滋指定醫院

2021

•併入愛滋品質提升計畫計42家愛滋指定醫院參與

2022

•IGRA檢驗人數尚未超過50人之愛滋指定醫院必執行計畫

2023

•愛滋指定醫療院所**全面參與**



HIV感染者整體LTBI檢驗涵蓋率達**90%**

2019-2023年
執行情形



主動發現結核病7人



29,767人

1,409人 (5%)

1,163人 (79%)

1,119人 (93%)

*僅計追蹤治療期滿者

高風險共病族群LTBI檢驗及治療專案

建議執行對象



具共病者包含藥癮者、腹膜/血液透析、糖尿病、COPD、塵肺症、接受器官移植者、生物製劑使用者、愛滋感染者，法定傳染病醫療服務費用支付作業規範(健保代收代付)已納入共病族群為申報對象。

歷年執行情形

腹膜/血液透析2017-2023 檢驗



10,435人

檢驗陽性

1,559人 (15%)

加入治療

1,028人 (66%)

完成治療* *僅計追蹤治療期滿者

669人 (65%)

糖尿病 2018-2023



8,487人

1,845人 (22%)

1,253人 (68%)

985人 (79%)

COPD 2021-2023



2,487人

529人 (21%)

368人 (70%)

250人 (68%)

IDU藥癮者 2022-2023



233人

20人 (9%)

10人 (50%)

8人 (80%)

2.10

醫療照護與感染管制



全民健保「慢性傳染病照護品質計畫」

提升疾病照護品質，降低健保醫療支出

- 建立以病人為中心之個案管理照護機制
- 促進公衛醫療協力，提升照護成本效益
- 給予醫療院所執行誘因，以提升疾病治療與控制成效，穩健醫療照護管理品質

2023.06.01上路



潛伏結核感染治療品質支付服務計畫

- 運用既有之結核病品質支付服務架構增設潛伏結核感染(LTBI)治療管理照護服務。
- 避免潛伏結核感染者進展成為結核病，減少結核病健保醫療費用支出。



長照機構加強型結核病防治計畫

- 針對長照機構住民及工作人員進行LTBI檢驗及治療，並導入結核菌快速分子檢測及早診斷介入。
- 降低長照機構結核病感染與傳播風險，減少後續結核病治療照護之醫療照護費用支出。

由健保總額專款支應所需費用 • 由疾管署補助衍生之部分負擔

全民健保「結核病醫療服務費用支付作業規範」

全民健保支付標準第八部第一章 結核病

第八部 品質支付服務

第一章 結核病

通則：
一、本章各診療項目，得另依規定申報其他相關醫療費用。
二、個案經檢驗**檢查確定診斷**後，連續照護三個月得申報第一階段疾病管理照護費，每一階段符合連續管理且附個案管理紀錄（每月乙次）、就診紀錄，各階段結核病管理照護費按本標準所定點數支付。
三、申報A1001C第一階段疾病管理照護費（連續管理3個月）之個案，初次診斷應做鏡檢塗片耐酸性染色三次（肺外結核除外），且進行分枝桿菌培養及鑑定，對於培養陽性者應作藥物感受性試驗；肺外結核之病理檢體應施行耐酸性染色及結核菌培養，並於培養陽性後執行菌種鑑定。
四、個案病歷上每一階段至少需記載下列檢驗檢查結果：
（一）一次胸部X光檢查結果；肺外結核者（肋膜積水除外）第二階段後免輸入胸部X光檢查結果。
（二）一次驗痰結果（痰中培養陽性者需含藥物敏感試驗結果）；肺外結核者（肋膜積水除外）第二階段後免輸入驗痰檢查結果。
（三）一次生化檢查結果。
（四）肺外結核者第一階段需輸入病理檢查或結核菌培養結果。
五、執行本項各診療項目須符合下列條件：
（一）須具有胸腔、感染、結核任一專科或曾接受主管機關結核病學訓練並獲結業證明之醫師至少一名。
（二）院所通報結核病發現新案達100（含）人以上，應設置專任結核病個案管理專員1人，並應依個案增加比率酌增個案管理員人數；惟通報結核病發現新案100人以下者得以專責人員任之。
六、限符合本章節服務內容，包括自確診、持續服藥至完治，含治療過程中相關之診療、檢驗、教育宣導及追蹤管理等項目者申報。

第八部 第一章 - 1 -

編號	診療項目	基層院所	地區醫院	區域醫院	醫學中心	支付點數
A1001C	結核病例醫師確診診察費 註：該病例須經疾病管制署確認登記為結核病確診個案，才可申報本項費用，且不得與門診診察費同時申報。	√	√	√	√	750
A1002C	結核病治療成功費 註：該病例須經疾病管制署確認完成	√	√	√	√	2,000
A1003C	第一階段疾病管理照護費 （連續管理3個月） 註：個案通報且申報A1001C後連續照護滿三個月後，於病患回診當次申報此費用。	√	√	√	√	1,500
A1004C	第一階段疾病管理照護費 （未連續管理3個月） 註：個案通報且申報A1001C後，且需有個案管理紀錄、就診紀錄等相關紀錄內容，方予每案每月個案管理費折半給付。	√	√	√	√	250/月
A1005C	第二階段疾病管理照護費 （連續管理6個月） 註： 1.個案須經檢驗檢查結果確定診斷並開始投藥。 2.個案通報且申報A1001C後連續照護滿六個月後，於病患回診當次申報此費用。	√	√	√	√	1,500
A1006C	第二階段疾病管理照護費 （未連續管理6個月） 註：個案通報且申報A1001C後，且需有個案管理紀錄、就診紀錄等相關紀錄內容，方予每案每月個案管理費折半給付。	√	√	√	√	250/月
A1007C	第三階段疾病管理照護費 （連續管理） 註：自個案通報且申報A1001C後，個案連續照護第七個月起實施相關醫療檢驗，持續投藥至病例檢驗檢查結果確認完成治療，於治療成功時，一併給付。	√	√	√	√	500/月
A1008C	第三階段疾病管理照護費 （未連續管理） 註：個案通報且申報A1001C後，且需有個案管理紀錄、就診紀錄等相關紀錄內容，方予每案每月個案管理費折半給付。	√	√	√	√	250/月

第八部 第一章 - 2 -

A1001C 結核病例醫師確診診察費 (750點)

該病例須經疾病管制署確認登記為結核病確診個案，才可申報本項費用，且不得與門診診察費同時申報。

A1002C 結核病治療成功費(2,000點)

該病例須經疾病管制署確認完成

A1003C 第一階段疾病管理照護費 (連續管理3個月) (1,500點)

個案通報且申報A1001C後連續照護滿三個月後，於病患回診當次申報此費用。

A1005C 第二階段疾病管理照護費 (連續管理3個月) (1,500點)

個案須經檢驗檢查結果確定診斷並開始投藥。
個案通報且申報A1001C後連續照護滿六個月後，於病患回診當次申報此費用。

A1007C 第三階段疾病管理照護費 (連續管理) (500點/月)

自個案通報且申報A1001C後，個案連續照護第七個月起實施相關醫療檢驗，持續投藥至病例檢驗檢查結果確認完成治療，於治療成功時，一併給付。


潛伏結核感染治療品質支付服務計畫-1

開立潛伏結核感染治療費 (P7801C)

 500點


1

院所須於結核病追蹤管理系統進行潛伏結核感染治療建檔開案、登錄資料並經疾管署確認開始服藥後，才可申報本項費用。

第一階段潛伏結核感染治療管理照護費(達1/3療程) (P7802C)  600點


2

院所照護達1/3療程且於結核病追蹤管理系統登錄資料，才可申報。

第二階段潛伏結核感染治療管理照護費(達2/3療程) (P7803C)  600點

3

院所照護達2/3療程且於結核病追蹤管理系統登錄資料，才可申報。

第三階段潛伏結核感染治療管理照護費暨完成治療費(完成完整療程) (P7804C)  1,500點

4

院所完成治療且於結核病追蹤管理系統登錄資料(並須登錄結束治療)，才可申報。



結核病接觸者及高風險族群LTBI檢驗與治療計畫對象等，凡加入LTBI治療均可申報。

本計畫支付項目，與疾管署公務預算支付之E4003C、E4004C、E4005C彼此獨立不互斥。

潛伏結核感染治療品質支付服務計畫-2

5

潛伏結核感染治療品質支付服務計畫加入率達80%獎勵費

💰 800點/每案/上限50案

- 定義：指醫療院所當年度符合收案條件(醫療院所照護潛伏結核感染治療個案)對象中，有執行前揭任一診療項目且完成申報作業的比率。
- 各院所全年度之「潛伏結核感染治療品質支付服務計畫加入率」如達80%，核付獎勵費每人800點。
- 獎勵費以50人為上限。如院所收案逾50人，則以上限之50人計算獎勵費核付數。
- 以上獎勵費達成情形，以疾管署於次年度2月底前自結核病追蹤管理系統下載之資料及院所申報資料計算結果為準，並提供健保署給付清單，由健保署逕行撥付獎勵費予符合院所，醫療院所無須申報。
- **個案倘有轉院照護情形，則以最新(最後)之照護院所為主。**

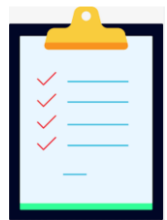
全民健保長照機構加強型結核病防治計畫



服務對象：**照護機構現住及新進之住民及工作人員**

- ✓ 老人福利機構
- ✓ 身心障礙福利機構
- ✓ 一般護理之家
- ✓ 榮譽國民之家
- ✓ 精神護理之家(精神復健)
- ✓ 住宿式長期照顧服務機構

共2,070家機構



服務內容

- LTBI檢驗**：提供符合檢驗資格對象衛教諮詢及LTBI檢驗
- LTBI治療**：對於LTBI檢驗結果為陽性或不確定(mitogen-nil<0.5)者，進行LTBI治療評估及衛教，並確認排除活動性結核病後提供LTBI治療
- 結核病早期發現**：對於胸部X光或症狀監測經醫師評估疑似結核病者，進行結核菌快速分子檢測

給付項目

費用類型	給付項目	支付點數
醫療服務費用	照護機構結核菌快速分子檢測費	2,500/人
	照護機構潛伏結核感染檢驗評估費	100/人
	照護機構潛伏結核感染檢驗費	3,500/人
	照護機構潛伏結核感染治療評估費	100/人
獎勵費(年度結算)	檢驗獎勵費(30/50/100/300人)	1萬/2萬/3萬/5萬
	加入治療獎勵費(70%/75%/80%)	2萬/3萬/4萬
	完成治療獎勵費(70%/75%/80%)	3萬/4萬/5萬

共病族群 LTBI檢驗與治療資源概況

醫療院所透過健保申報

醫療院所

- 申請成為LTBI院所
- 提供高風險共病族群LTBI檢驗與治療
- LTBI檢驗可自行執行或委託代檢



所在地衛生局

- 檢視申請之院所具LTBI檢驗與治療能力，向疾管署提出申請，增列為LTBI院所
- 規劃分配公費IGRA採血管

疾管署

傳染病支付作業規範

(健保署代收代付)

LTBI檢驗衛教諮詢及抽血：E4003C · 100點

丙型干擾素釋放試驗(IGRA · 不含試劑費)：E4004C · 300點

LTBI治療衛教諮詢：E4005C · 100點

民眾免部分負擔



健保支付標準

LTBI醫療費用，依實際服務項目申報



健保署

健保LTBI治療品質計畫

開立LTBI治療費：P7801C · 500點

第一階段LTBI治療管理照護費(達1/3療程)：P7802C · 600點

第二階段LTBI治療管理照護費(達2/3療程)：P7803C · 600點

第三階段LTBI治療管理照護費暨完成治療費(完成完整療程)：P7804C · 1,500點

院所獎勵費：800點/人，50人為上限



所在地衛生局

- 安排LTBI治療個案都治服務

註1：

高風險共病族群：藥癮者、接受慢性腹膜或血液透析病人、45歲以上糖化血色素(HbA1c) >9.0%的糖尿病病人、60歲以上慢性阻塞性肺病病人、塵肺症病人等。

註2：

各項計畫簡稱如下：

「全民健康保險慢性傳染病照護品質計畫」之「子計畫一潛伏結核感染治療品質支付服務計畫」：**健保LTBI治療品質計畫**。

「全民健康保險醫療服務給付項目及支付標準」：**健保支付標準**。

「衛生福利部法定傳染病醫療服務費用支付作業規範」：**傳染病支付作業規範**。

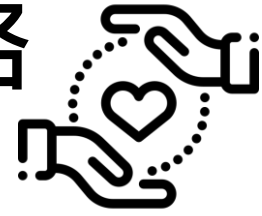
註3：

疾管署LTBI專區



貼心小提醒：上述各項資源彼此獨立，均可同時申報。

醫療照護提升與感染管制策略



- 續推健保品質支付服務，鼓勵收案及成功治療
- 衛生福利部結核病防治費用補助要點
 - 加強結核病病人之發現及治療品質、減少就醫障礙及抗藥性結核菌之散播，以提高治療成功率；並降低受結核菌感染者之發病率及阻斷疫情傳播
- 衛生福利部法定傳染病醫療服務費用支付作業規範
 - 支付結核病(含疑似)病患、結核病接觸者、潛伏結核感染者，因檢查或治療結核病(含潛伏結核感染)之相關費用補助
- 感染管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，每收治100例結核病人應設立結核病個案管理師1人，負責結核病個案管理及衛教工作
 - 住院確定為結核病之病人，須有完整的院內接觸者的追蹤資料
 - **2023-2024年新增照護2例潛伏結核感染(LTBI)治療個案等同照護1例TB個案為試評項目**
- 臺灣結核病診治指引 (第七版，2022年2月)
 - 以 The End TB Strategy 為指導原則，引進診斷與治療的新知識
 - 參考世界衛生組織近年來發布的結核診治指引，以符合臺灣結核病疫情與醫療現況
- 結核病防治工作手冊 (第四版，2023年3月)
 - 提供防治資源，減少就醫經濟障礙；
 - 結核病診療諮詢小組運作與抗結核公費藥申請作業，鼓勵醫療院所收治結核病人



室內通風管理333原則



3

三一原則：冷氣空間不封閉，每1個房間，至少要有1扇窗戶開啟，開啟幅度至少有1個拳頭寬，以維持必要的通風換氣。

3

三三原則：3微米粒徑以下的生物性微粒，能妥善隨風流動，且易由口鼻吸入；3-30微米為常見含結核桿菌的粒徑範圍，尺寸愈大愈容易往下掉；30微米以上的飛沫顆粒沉重易掉落，健康威脅最低；微粒粒徑必須達到300微米以上，肉眼才能看見。

3

三人行口訣：請3個人以舒適坐姿並排坐下，中間那個人起身離開，此時剩餘兩人的間距，就是疫情期間，合理的左右間距。

結核病聚集事件發生地通風換氣監測原則

適用對象

發生確定結核病聚集事件之單位。

執行方式

- ✓ 人員：由發生單位自行監測或委託具檢測能力之第三方進行監測。
- ✓ 頻率：依照專家會議建議頻率進行監測，若專家會議未建議，監測頻率則以**每個月**為原則。
- ✓ 項目：至少包含CO₂濃度，合格標準為**低於1,000ppm**。

注意事項

- ✓ 監測採檢應先測量機構或場所室外CO₂濃度，超過500ppm者除有明確污染源(施工場所、鄰近車流量大之馬路)，應進行檢測儀器檢查或校正。
- ✓ 檢測時間應於學校、營業及辦公人員尖峰使用時段(如：學期上課期間或上班時間)、檢測點以人員使用頻率較高的空間為主，避免走廊、茶水間等人員短暫停留地方。
- ✓ 監測結果應做成紀錄備查，內容至少包含測量時室內人數、通風情形(開門 / 窗 / 外氣抽風扇)等，測量時細節參照「結核病聚集事件發生地通風換氣監測原則」。



累積2次 CO₂濃度超過標準，發生單位應於1個月內諮詢通風換氣專家進行改善

2.11

國際合作交流



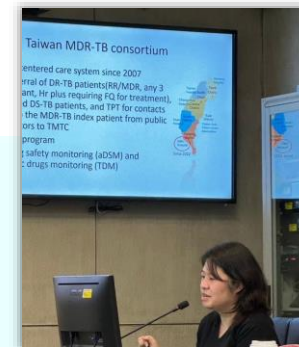
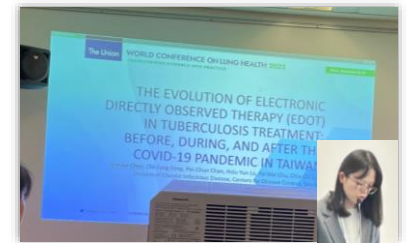
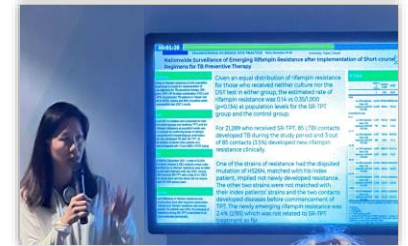
參加國際會議汲取結核病防治新知

2023年11月13-20日參加「2023年國際抗癆聯盟世界年會」疾管署三項成果獲選於大會口頭演講及海報展示

LTBI治療短程處方之國家型抗藥監測、長照機構LTBI治療成效及eDOT應用推廣成果。

2023年12月4-8日參加國際抗癆聯盟 - 抗藥結核臨床管理課程

學習國際組織策劃訓練相關行政流程，並於12月6日介紹「我國結核病流病及防治政策」、「我國抗藥性結核病防治計畫」執行情形。



The Union

WORLD CONFERENCE
ON LUNG HEALTH 2023

Paris, France
November 15-18

TRANSFORMING EVIDENCE INTO PRACTICE

國際合作交流建立全球結核病防治網絡

2023年2月7日印度訪團

拜會疾管署討論COVID-19對TB之影響。

2023年10月18日韓國疾控中心(KDCA)

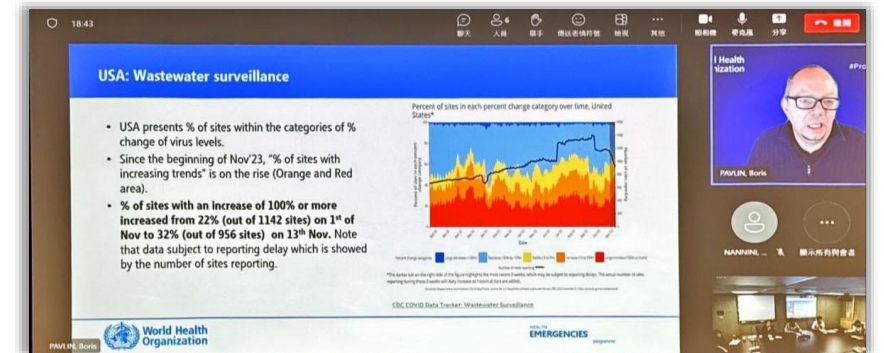
委託韓國國立首爾大學教授拜會疾管署，瞭解與交流我國結核病防治及照護管理政策，用以規劃韓國之結核病公私協力醫療照護體系(Public Private Mix system, PPM system)。

2023年11月30日出席第16次WHO技術簡報線上會議

就Cross-border TB referral mechanisms for public health notification，與WHO專家進行討論。

2023年12月21日日本厚生省訪團

拜會疾管署交換BCG政策意見。



透過國際交流互惠，提升結核病防治效益



出席新加坡衛生部Panel for Review of National TB Control in Singapore、擔任國際專家



於第32屆國際女醫師協會(MWIA)全球大會分享臺灣結核病防治經驗



於2022 Union Conference積極發表我國防疫成果



2.12

結核病資訊系統



結核病追蹤管理系統與周邊應用



<https://tb2035.cdc.gov.tw/>

結核病追蹤管理系統架構

法定傳染病通報系統



跨政府機關資料交換



第一線人員人工登打



醫療院所自動介接



- 公共衛生人員
- 醫院人員



插卡驗證機制



- 行動裝置應用
- 倉儲BO及衛生局介接
- Open Data
- 晶片卡應用

結核病追蹤資料自動介接

結核菌檢驗自動介接



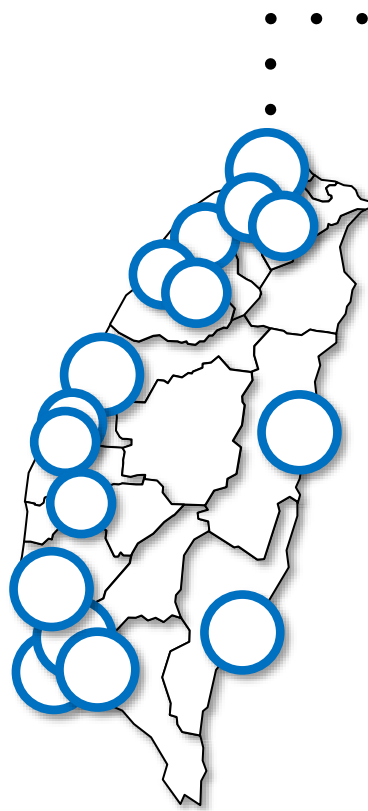
用藥自動介接



血液生化檢驗自動介接



胸部X光檢查自動介接



醫院實驗室系統 (LIS)
醫院資訊系統 (HIS)

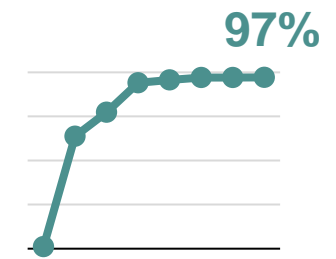


防疫資料交換中心



結核病追管系統

結核菌檢驗介接%



Monitor

以行動裝置登打防疫追蹤資料



- 不受插卡限制
- 不涉個案個資
- 流行指標提供
- 每日警示訊息
- 電腦 & 行動裝置



<https://monitor.cdc.gov.tw>

視覺化網頁



收案與訪視



訪視日誌管理



副作用登錄



填打都治日誌

優化智慧關懷卡診間作業系統

- 2018年臺北市及新北市試辦
- 2020-2021年逐步推廣至臺北區、北區及東區各縣市
- 2022年全國上線
- 2023年**功能加值**，**新增**卡片資訊自動更新、血液生化檢查結果查詢、提供公衛管理人員建立TB個案照護交流訊息等功能

5月19日 版本更新

- 優化操作視窗畫面
- 卡片資訊自動更新功能
- 新增血液生化檢查結果查詢功能
- 提供公衛管理人員建立TB個案照護交流訊息功能
- 增設系統意見回饋管道



12月 3場線上教育訓練

衛生單位人員、各醫療院所個案管理師、相關醫事人員及資訊人員約1,200人參訓。

2.13

結核病教育訓練 及衛教宣導



結核病防治衛教宣導

3月24日世界結核病日



世界結核病日記者會



疾病擬人便利貼

- 記者會邀請專家分享結核病專業知識
- 邀請名人擔任活動大使，增加民眾對結核病關注
- 於臉書發起留言響應贈與便利貼活動，吸引民眾參與

記者會儀式合影



結核病知識小學堂

- 於Line@疾管家同步上線結核病知識小學堂測驗抽獎活動
- 透過測驗問答形式提供民眾衛教資訊
- 並於11月上線第二波延續活動



測驗活動頁面



運用各式新媒體管道(FB/IG/疾管家)宣導



結核病防治宣導資源與素材 提供各界參考運用

疾病管制署全球資訊網(<https://www.cdc.gov.tw/>)傳染病與防疫專題/ 傳染病介紹/ 第三類法定傳染病/ 結核病/ 治療照護/ 潛伏結核感染專區



提供處方小卡/用藥須知等電子檔供下載使用

疾病管制署全球資訊網(<https://www.cdc.gov.tw/>)傳染病與防疫專題/ 傳染病介紹/ 第三類法定傳染病/ 結核病/ 宣導素材



提供衛教防治宣導單張供使用

1HP轉換其它處方	3HP轉換其它處方	4R轉換其他處方																																																
<table border="1"> <tr><td>1HP (總療程28天)</td><td>1HP已服藥天數</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數或次數</td></tr> <tr><td>3HP</td><td>9次</td></tr> <tr><td>3HR</td><td>65天</td></tr> <tr><td>4R</td><td>86天</td></tr> <tr><td>6H</td><td>129天</td></tr> <tr><td>9H</td><td>193天</td></tr> </table>	1HP (總療程28天)	1HP已服藥天數		8	轉換後處方	還需服藥天數或次數	3HP	9次	3HR	65天	4R	86天	6H	129天	9H	193天	<table border="1"> <tr><td>3HP (總療程12週)</td><td>3HP已服藥次數</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數</td></tr> <tr><td>1HP</td><td>10天</td></tr> <tr><td>3HR</td><td>30天</td></tr> <tr><td>4R</td><td>40天</td></tr> <tr><td>6H</td><td>60天</td></tr> <tr><td>9H</td><td>90天</td></tr> </table>	3HP (總療程12週)	3HP已服藥次數		8	轉換後處方	還需服藥天數	1HP	10天	3HR	30天	4R	40天	6H	60天	9H	90天	<table border="1"> <tr><td>4R (總療程120天)</td><td>4R已服藥天數</td></tr> <tr><td></td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數或次數</td></tr> <tr><td>1HP</td><td>27天</td></tr> <tr><td>3HP</td><td>12次</td></tr> <tr><td>3HR</td><td>84天</td></tr> <tr><td>6H</td><td>168天</td></tr> <tr><td>9H</td><td>252天</td></tr> </table>	4R (總療程120天)	4R已服藥天數		8	轉換後處方	還需服藥天數或次數	1HP	27天	3HP	12次	3HR	84天	6H	168天	9H	252天
1HP (總療程28天)	1HP已服藥天數																																																	
	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數或次數																																																	
3HP	9次																																																	
3HR	65天																																																	
4R	86天																																																	
6H	129天																																																	
9H	193天																																																	
3HP (總療程12週)	3HP已服藥次數																																																	
	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數																																																	
1HP	10天																																																	
3HR	30天																																																	
4R	40天																																																	
6H	60天																																																	
9H	90天																																																	
4R (總療程120天)	4R已服藥天數																																																	
	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數或次數																																																	
1HP	27天																																																	
3HP	12次																																																	
3HR	84天																																																	
6H	168天																																																	
9H	252天																																																	
<table border="1"> <tr><td>3HR轉換其它處方</td><td>3HR已服藥天數</td></tr> <tr><td>(總療程90天)</td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數或次數</td></tr> <tr><td>1HP</td><td>26天</td></tr> <tr><td>3HP</td><td>11次</td></tr> </table>	3HR轉換其它處方	3HR已服藥天數	(總療程90天)	8	轉換後處方	還需服藥天數或次數	1HP	26天	3HP	11次	<table border="1"> <tr><td>6H轉換其它處方</td><td>6H已服藥天數</td></tr> <tr><td>(總療程180天)</td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數或次數</td></tr> <tr><td>1HP</td><td>27天</td></tr> <tr><td>3HP</td><td>12次</td></tr> </table>	6H轉換其它處方	6H已服藥天數	(總療程180天)	8	轉換後處方	還需服藥天數或次數	1HP	27天	3HP	12次	<table border="1"> <tr><td>9H轉換其它處方</td><td>9H已服藥天數</td></tr> <tr><td>(總療程270天)</td><td>8</td></tr> <tr><td>轉換後處方</td><td>還需服藥天數或次數</td></tr> <tr><td>1HP</td><td>28天</td></tr> <tr><td>3HP</td><td>12次</td></tr> <tr><td>3HR</td><td>88天</td></tr> <tr><td>4R</td><td>117天</td></tr> <tr><td>6H</td><td>175天</td></tr> </table>	9H轉換其它處方	9H已服藥天數	(總療程270天)	8	轉換後處方	還需服藥天數或次數	1HP	28天	3HP	12次	3HR	88天	4R	117天	6H	175天												
3HR轉換其它處方	3HR已服藥天數																																																	
(總療程90天)	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數或次數																																																	
1HP	26天																																																	
3HP	11次																																																	
6H轉換其它處方	6H已服藥天數																																																	
(總療程180天)	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數或次數																																																	
1HP	27天																																																	
3HP	12次																																																	
9H轉換其它處方	9H已服藥天數																																																	
(總療程270天)	8																																																	
轉換後處方	還需服藥天數或次數																																																	
1HP	28天																																																	
3HP	12次																																																	
3HR	88天																																																	
4R	117天																																																	
6H	175天																																																	

因應多元處方 提供轉換試算

潛伏結核感染治療處方一覽表

處方	處方藥品	劑數與劑量	每日總劑量	適應症	禁忌症	注意事項	副作用	使用限制	藥物相互作用	其他說明
1HP*	Isoniazid (INH) 300mg+ Rifapentine (RPT) 300mg	28天 (每日服用)	300mg	固定1劑	無	無	無	無	無	必須
3HP*	Isoniazid (INH) 300mg+ Rifapentine (RPT) 300mg	12個劑量 (每日服用)	900mg	體重50kg以上 固定劑量3劑	無	無	無	無	無	必須
3HR*	Isoniazid (INH) 300mg+ Rifapentine (RPT) 150mg	12個劑量 (每日服用)	900mg	體重50kg以上 固定劑量3劑	無	無	無	無	無	必須
4R	Rifampin (RMP) 300mg	120天 (每日服用)	300mg	15 (10-20)mg/kg	無	無	無	無	無	必須
3HR	Isoniazid (INH) 100mg+ Rifampin (RMP) 300mg	90天 (每日服用)	300mg	10 (7-15)mg/kg	無	無	無	無	無	必須
6H/9H	Isoniazid (INH) 100mg	180天(每日1劑)/270天(每日1劑)	100mg	10 (7-15)mg/kg	無	無	無	無	無	建議

潛伏結核感染(LTBI)治療處方一覽表小卡

1HP (18天) 每日最大劑量 INH 300mg + RPT 600mg

3HP (12週) 每日最大劑量 INH 300mg + RPT 900mg

4R (120天) 每日最大劑量 RMP 300mg

6H/9H (180天/270天) 每日最大劑量 INH 100mg



結核病防治政策教育訓練資源及宣導素材 提供各界參考運用

疾病管制署全球資訊網/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



卡介苗

- 卡介苗接種敬告家長書(中、英、越、印、泰文)
- 卡介苗接種技術教學影片



都治計畫

- 2.0 App教育訓練影片
- 2.0App簡易操作說明(中、英、印、越、東、泰文)



疾病管制署全球資訊網/傳染病與防疫專題/傳染病介紹/第三類法定傳染病/結核病/全民健保慢性傳染病照護品質計畫



- 子計畫一、三計畫說明影片、Q&A等
- LTBI課程影片(潛伏結核感染(LTBI)治療處方、3HP藥物副作用的簡介、可能機制、危險因子、預測模式等)



新住民LTBI

- 宣導海報、衛教折頁、圖卡(中、印、越、東、泰文)



矯正機關LTBI

- 計畫說明簡報
- 矯正機關LTBI檢驗與治療衛教影片



疾病管制署全球資訊網/傳染病與防疫專題/傳染病介紹/第三類法定傳染病/結核病/校園防治專區



校園結核病處理實務

疾病管制署
112年校園防疫人員結核病防治教育訓練

結核病防治工作重點

疾病管制署
112年校園防疫人員結核病防治教育訓練



結核病防治教育訓練影片

結核病工作手冊影片

- 1-1 結核病預防宣導及主動發現
- 1-2 結核病個案管理
- 1-3 都治策略
- 1-4 特定場域、身分個案防治重點
- 1-5 結核病人飛航限制及航空器接觸者追蹤
- 1-6 隔離治療
- 2-1 接觸者追蹤管理
- 2-2 結核菌及潛伏結核感染檢驗、診斷及治療等
- 2-3 疑似結核病聚集事件處理

結核病追蹤管理系統說明及應用影片



結核病防治衛教影片



e等公務園

<https://elearn.hrd.gov.tw/>

查詢關鍵字：結核病追蹤管理系統, TB系統, 結核病, 潛伏結核感染

衛生福利部疾病管制署Youtube

<https://www.youtube.com/@taiwancdc>

查詢關鍵字：LTBI合作醫師教育訓練、結核病, 潛伏結核感染

結核病防治人才培育

醫師教育訓練

- 藉由會議促進醫師間、醫師和個管師間，對結核病診治與管理上的教學相長，在結核病診治指引的基礎上達到共識，以提高其診療品質與用藥觀念。
- 於北、中、南、東4區辦理，共計10場次。
- 形式為即時線上課程、實體課程或實體同步視訊方式辦理，共計參與人數2,956人。



實體同步視訊會議

實體會議

個管師教育訓練及認證

- 藉由培養更多具專業管理及照護技能之結核病個案管理師，進而提升結核病人的照護品質及強化結核病防治工作的能量，並建立「結核病個案管理師認證」制度。
- 初訓於北、中、南、東4區辦理，共計4場次，634人參與；複訓2場次，共計122人參與。
- 個管師考試本年度通過35位。

目前全國通過認證合格個管師共計326位



複訓-由資深個管師帶領學員進行分組討論

個管師口試現場

