



## 全球結核病疫情摘要

譯自WHO 2013年全球結核病報告

■ 陸坤泰 中華民國防癆協會顧問

結核病(TB)仍然是全球健康的大問題。在2012年，估計有860萬人發生結核病，130萬人死於結核病(包括HIV陽性者中之32萬人)。大多數TB病人的死亡是可以避免的，死於TB的人數如此高，令人無法接受。

WHO在1993年宣示「結核病是全球公共衛生緊急狀態」，如今已有20年。在2000年也設置了千禧年發展目標(Millennium Development Goals, MDGs)。邁向2015年的目標已有較大進展。在最後期限的兩年前，「全球結核病報告2013」以及附件「倒數至2015年」，評估邁向2015年目標的進展情形，並建議要達到及/或超越目標的必要優先行動。



### 倒數至2015年：關鍵調查結果

上軌道部分：

- 近十年來，TB新案率，全世界已降低至MDGs的全球目標。在WHO所有六區，TB發生率也正在降低，但降低率(2%)還是很慢。

- 2012年的TB死亡率，與1999年相比，已降低45%，與設定目標—至2015年降低死亡率50%—已趨接近。
- 兩個WHO分區—美洲區及西太平洋區，發生率、盛行率及死亡率已達2015年減半的目標。
- 在22個高負荷國家(High Burden Countries, HBCs, 估計佔全世界TB病例之80%)中，有7國符合2015年發生率、盛行率及死亡率減半的目標。另有4國，在2015年也將可達到目標。

未上軌道部份：

- 自1990年算起，社區中活動性結核的程度(盛行率)至2012年，全球已減低37%，要達到2015年之設定目標—50%，預期不會達成。
- 非洲區及歐洲區，目前並沒有達到死亡率及盛行率減半的目標。
- 在22國HBCs中，有11國在發生率、盛行率及死亡率減半的行動過程中，並沒有上軌道。理由是資源短絀，鬥爭不安定，以及全面性HIV盛行。

- 至於走向達到診斷及治療多重抗藥結核(MDR-TB)的目標，則偏離軌道甚遠。全世界以及大部份MDR高負荷的國家，在2012年，只檢出不到25%的MDR-TB。
- 許多國家逐漸關心TB/HIV同時流行之難題，但是並沒有達到全球性目標——對結核病人測試HIV以及對HIV陽性病人，給以ART(Antiretroviral Therapy, 抗反錄病毒治療)。

#### 加速邁向2015年目標所需的五大優先行動：

##### 1. 顧及遺漏的病例

在2012年大約有300萬發生TB的人，被國家通報系統遺漏了。要偵出有病的人及確認獲得正確治療及照護的關鍵行動包括擴大服務(含快速測試)，透過非政府組織支援的衛生系統、社工及義工，來診斷及通報病例，加強與公家醫院及私人保健組織(這些院所常治療病人，但不一定通報病例)的合作，以完成較佳數據。

##### 2. 宣示MDR-TB是公衛危機

在MDR-TB高負荷國家，增加診斷MDR-TB數量的同時，也要顧及供應高品質藥物，以及提升國家能量以供應有效治療及照顧。這必需要有高水準的政治意願及領導，以及與夥伴的合作，包括管理權威、捐獻人士、科技公司、民間團體和藥廠。

##### 3. 催促對應TB/HIV

最優先的是增加HIV陽性之TB病人接受ART的涵蓋率至100%的目標。其次是擴

充至涵蓋與HIV共存者之TB預防性治療。

##### 4. 增加財源以彌補所有資源的差距

估計在2014至2015年需要70~80億美金來全面對應中、低收入國家的TB疫情(這不包括研究及開發新診斷法、新藥及新疫苗的經費)。2013年的基金大約是60億美金。這方面的進展仍然薄弱，若無適當資金，將返回原點。

##### 5. 落實快速接受革新

為了較佳診斷、治療及預防所有類型的TB，要儘快接受新工具及策略。這可藉由各國特殊運用研究而將成果轉為政策及實際執行來加速。

#### 其他發現

本報告起先是根據WHO會員國所提供之數據。2013年的數據由178會員國提出報告，總共有197國及屬地，共聚集99%以上的全球TB病例資料。

#### 疾病負荷量

全球TB近況，顯示持續進步，但不夠快速。

- 在2012年，有860萬發生TB的人，估計其中有110萬人(13%)是HIV陽性。這些病例中，有75%是在非洲區。
- 在2012年，全球估計有45萬人發生MDR-TB，而17萬人死於MDR-TB。
- 大部份TB病例及死亡者是男性，但是TB仍然是世界上三大女性殺手之一。在2012年，估計有41萬女性死於TB，其中16萬人為HIV陽性。在2012年，HIV陽性者，死於TB的半數是女

性。在2012年，估計全世界860萬個TB新病例中，有290萬是女性。

- 在2012年，估計有53萬15歲以下兒童的TB病例及7萬4000死亡例。(HIV—陰性兒童)各佔全球總數之6%及8%。
- 在2012年，大部份病例是在東南亞區(29%)、非洲(27%)及西太平洋區(19%)。印度、中國各佔總數之26%及12%。
- TB的發生率，實質上各國差距很大。有每10萬人口約在1000或以上者，如南非及史瓦濟蘭，有每10萬人口小於10的，如美洲某部份、西歐某些國家、日本、澳大利亞及紐西蘭。

## TB的檢出及治療結果

每年有幾百萬人受到有效的TB照顧，但是“遺漏病例”，使獲益打折扣。

- 在1995至2012年，配合WHO全球政策的國家，有5600萬人治療成功，拯救了2200萬人的生命。
- 在2012年，610萬TB病例，通報到各國國家TB計畫(National Tuberculosis Program, NTPs)，其中570萬是在2012年新診斷的病例，另有40萬病例，是先前診斷，但改變治療處方。
- 在2011年，所有新TB病例之治療成功率，維持在87%。
- TB病例之通報情況，全球已維持穩定。在2012年，估計有860萬人發生TB，其中約有66%(570萬)，通報為

新診斷病例。

- 在所估計290萬遺漏病例中，即未診斷或有診斷但未登記在NTPs—有75%是在12個國家，依序是印度(佔全球總數31%)、南非、孟加拉、巴基斯坦、印尼、中國、剛果、莫三比克、奈及利亞、依索比亞、菲律賓及緬甸。
- Xpert® MTB/RIF快速診斷試驗，已很快在各國使用，以檢出TB及Rifampin抗藥TB。在2013年6月底前，以特價供應給145個國家，並對其中之88國，提供1402具試驗儀器及320萬個組套。
- 歐洲區的TB治療成功率仍然最低，在2011年，其治療成功率只有72%。

## MDR-TB及XDR-TB之檢出及治療結果

未檢出的病例及治療涵蓋面不足，構成公共衛生危機。

- 在2012年，自全球抗藥性調查及登記病例之後續調查推估，新診斷TB病例中有3.6%，曾接受TB治療之病例中有20%為MDR-TB。MDR-TB的程度最嚴重的是東歐及中亞。在這兩區，有些國家的MDR-TB在新TB病例中有20%以上，在曾接受治療中病例有50%以上。
- 在2012年，總共檢出94,000名TB病人適於MDR-TB治療。其中84,000人是證實對Rifampicin(最強抗結核藥)

以及INH抗藥，另外有10,000例是以Xpert® MTB/RIF檢出Rifampicin抗藥者。與2011年相比，檢出適於治療的病例，增加了42%。在2011年及2012年間，增加最多的是印度、南非及烏克蘭。

- 在2012年，恰超過77,000名MDR-TB病人，開始第二線藥物治療。這是全球94,000名適於治療的新檢出病例中之82%。在被檢出的病例中，治療涵蓋面不足的情形，在有些國家是很嚴重的，尤其是非洲區(納入治療者僅51%)，在中國、巴基斯坦及南非也擴大了。
- 在2012年底，有92個國家報告至少有1例XDR-TB。平均起來，估計MDR-TB病例中有9.6%是XDR-TB。
- 由2010年檢出之MDR-TB，世代追蹤結果，全球只有48%治療成功。這反映了高死亡率以及很多失去追蹤者。在107國中，MDR-TB治療成功率達到75%或以上者，有34國。

### 說及TB/HIV

TB/HIV之共同服務，正在擴充，但尚未看見已達全球目標。

- 要介入減低TB病人之HIV負荷量，主要的是HIV測試和ART以及對HIV陽性者施以CPT(Cotrimoxazole Preventive Therapy, Cotrimoxazole預防性治療)。



要介入減低與HIV共存者之TB，主要的是對正在受HIV照顧者例行篩檢TB，以及對合乎標準，但無活動性TB者(估計在新納入HIV照顧者中有50%)，施以IPT(Isoniazid Preventive Therapy, INH預防性治療)。

- 在介入處理TB/HIV的補給方面的進展，在2012年更加落實。全球TB病人中，有46%知其HIV狀態(比2011年的40%升高)，在TB/HIV負荷量最高的非洲區，TB病人中有74%知其HIV狀態(比2011年的69%升高)。在TB/HIV高負荷的41個國家中，15國的TB病人，有85%以上知其HIV狀態。另外有7國的TB病人，有90%以上知其HIV狀態。
- 在2012年，TB病人中HIV陽性者之ART涵蓋率達57%，比2011年之49%升高。在過去幾年，HIV陽性之TB病

人，約有80%接受CPT。

- 在2012年納入HIV照顧者，有410萬人報告已作TB篩檢，比2011年之350萬人升高。在2012年，據報告，160萬新納入HIV照顧者，有50萬人(30%)施以IPT。

## TB財源

國際捐獻基金及當地投資是必要的。

- 在中低收入國家，在2014及2015年，每年所需要的70~80億美金，有2/3需用在檢出及治療對藥物有感受性的TB，20%用來治療MDR-TB，10%是為快速診斷試驗以及強化其附設實驗室，以及5%是為TB/HIV的共同活動。
- 自2012年起，當地以及國際捐款財源的增長，已有明確紀錄。當地財源尚有增加餘地，尤其是佔了50%TB病例的BRICS(Brazil, Russian Federation, India, China及South Africa)。
- 據NTPs報告，在2013年有8億美金的國際捐獻款，其中3/4是來自全球基金。為彌補資源不足，在2014年和2015年，至少每年需要16億美金。
- 國際捐獻資源，對很多國家有決定性影響。在HBCs群中有17個國家(不包括BRICS)以及所有低收入國家，國際捐款佔總資源之50%，在某些國家其比率甚至更高。

## 研究及開發

新的TB診斷、藥物及疫苗，對終結全球TB疫情有決定性影響。

- 50個以上的公司，參與新診斷試驗的開發。
- 10種新的或再申請的TB藥，正在臨床開發的後期。在2012年後期，Bedaquiline成為40年來第一個被認證的TB新藥。在2013年6月，WHO發行了以此藥治療MDR的指引。
- 據情報根源，目前有10種預防TB的疫苗，以及2種免疫治療疫苗。在2013年早期，曾有一篇報告，自預防性疫苗候選者中之一，證明理論上有效的phase IIb之研究結果，由於效果並不優於只用卡介苗(Bacille-Calmette-Guerrin, BCG)，此研究顯示，在TB高負荷地方，試驗新的TB疫苗是可行的。
- 要幫助終結全球TB疫情，需要對潛伏結核感染短期有效且耐服的藥，在醫護定點可作的診斷試驗，以及對感染後仍有效的疫苗。

