

結核病反撲的原因及防治

郭秀娥 藍志堅

屏東基督教醫院感染管制委員會

世界衛生組織認為一個國家的結核病(tuberculosis;TB)已被控制的標準是(1)死亡率：每10萬人口2.0以下；(2)患病率：20歲以上0.14%以下；(3)感染率：14歲兒童，在1%以下。在臺灣，1995年結核病死亡率為每十萬人口7.52為標準3.76倍高，患病率1992年臺灣為0.65%為標準之4.55倍。14歲兒童感染率由於在近年來都有卡介苗接種，很難估計，目前有的資料是1991年，6歲兒童之感染率為2.26%。

國際抗癆聯盟專家對於一個國家結核病根除所下的定義如下：(1)痰塗片陽性發生率每10萬人口0.1以下；(2)國民自然感染率在1%以下。以此標準荷蘭於2025年可望到達，日本則於2050-2060年可到達。至於台灣恐怕要在百年之後。撲滅結核病是醫界的責任、義務，雖然以目前形勢來看，要達到目標還是遙遙無期，但如果熟悉有關結核病的知識，共同努力或可早日撲滅結核病。

1995年全球傳染病，十大死亡排行榜，肺炎居首，如按病原體來分結核病第一。世界衛生組織目前發表1995年全球有5200萬人死亡，其中死於傳染病有1700萬人，佔32.69%，其十大傳染病死亡順位死因、死亡人數和所佔百分比如下：

第一位：肺炎等急性呼吸道傳染病，死亡

440萬人，其中400萬人是兒童，佔25.88%。

第二位：結核病，死亡310萬人，多數是成人，佔18.24%。

第三位：霍亂、傷寒、痢疾等飲食傳染性疾病，死亡310萬人，多數是兒童，佔18.24%。

第四位：瘧疾，死亡210萬人，其中100萬人是兒童，佔12.35%。

若以1995年全球人口數57億200萬計算，全球粗死亡率為每千人口9.12人，結核病死亡率為每十萬人口54.37人，均較民國84年臺灣地區粗死亡率每千人口5.5人及結核病死亡率每十萬人口7.52人高出甚多，由其後者相差7.2倍，雖然臺灣民衆因結核病死亡的機率，只有全球平均的七分之一。但話雖如此，不論全世界或者是臺灣，若以單一病原體而言，目前人類傳染病的頭號殺手還是結核病。

WHO在1995年公布的結核病流行報告如下：

在十年間將有3000萬人死於結核病。

- 結核病是成人主要的感染性殺手。
- 在開發中國家，結核病是佔可避免之成人死亡原因的26%。
- 結核病是HIV感染者的主要死亡原因。
- 今年將會有30萬兒童死於結核菌的感

染。

- 每一秒鐘都會有人感染結核菌。
- 全世界可能有1/3的人口已經感染了結核桿菌。
- 一位活動性肺結核的人若不治療，在一年內將會感染10~15個人。
- 不像AIDS，肺結核就像普通感冒一樣，很容易普遍的傳播開來。
- 在未來十年將會有超過3億人感染結核菌。

抗結核病藥物可能成為沒有用的。

- 多重抗藥性結核菌是無藥可治的。
- 多重抗藥性結核菌可能在世界各處快速的傳播。
- 因多重抗藥性結核菌的存在，可能已使超過5,000萬的人得到感染。
- 結核病控制計劃的執行不力是多重抗藥性結核菌株產生的主因。

世界衛生組織目前正積極研發新疫苗，以有效防止結核病在全球繼續蔓延。WHO指出，去年全球共有310萬人死於結核病，創下人類有史以來，年結核病死亡數最高的記錄，如果不立即採取行動，這場結核病的災難將會繼續擴大。現在全球每年約新增加八百多萬結核病人，假使流行的趨勢持續下去，預計未來五十年，全球將再增加五億結核病人（每年平均約有一千萬之結核新病例），在公元2050年時，每年將會有五百萬人死於結核病。

從各國資料顯示，結核病患已經不僅是老人或小孩，青壯年人受傳染機率亦在增加中。如俄羅斯和南非，結核病患者有年輕化的趨勢，患者年齡多在十八至四十多歲之間，而國內也發生同樣的情形。以

25~44歲患者為例，民國80年時，只佔全部的兩成，但83年則上升為45%，短短兩年間增加了百分之二十五。這種現象直接影響國家的生產力，估計全年全世界要花費二百四十億美元防治這項疾病，而結核病對國家生產力造成之損失更是無法估計。

以往預防結核病主要是利用卡介苗預防接種，但根據國外對疫苗效果進行調查和統計發現，卡介苗對兒童結核性腦膜炎預防效果最好，但對成人型肺結核效果有限。不過也不能依此就認為卡介苗無效，瑞典在1975年曾因認為卡介苗效果有限，全面停止新生兒卡介苗接種，結果反而使5歲以下兒童結核病發生率明顯上升很多。

目前臺灣卡介苗接種程序是出生時接種一劑，國小入學時無卡介苗疤痕學童，先作結核菌素試驗，陰性者要補種一劑。六年級時還會再對所有學童做結核菌素測驗（有2個卡介苗疤痕及不正常疤痕者除外）陰性反應者再接種一劑。由於目前研究顯示，卡介苗效果約有十五年，而其對成人預防效果並不好，因此衛生單位近期將檢討是否取消小學六年級施打這一劑，而只打第一劑即可。

近十幾年來，多種抗結核藥物陸續的開發出來，加上治療方式的改進，一般的結核病早已不再是絕症，只要有經驗的醫師指導下，採用正確的處方，長期按規服藥，耐心治療6至9個月，即可達到將近百分之百的治癒率。既然結核病的治療這麼有效，為什麼包括美國在內的許多已開發國家都發生了結核病反撲的現象？

世界衛生組織早已注意到這個全球性

結核病人流行的危機，愛滋病固然是促成結核病流行的因素之一，而結核病無法被有效控制的更重要原因在於：多數傳染性結核病人沒有及時被有效治癒。造成的主因有二：1.醫師沒開對處方。2.病人沒正確服藥。兩者都無法在最短時間（大約2週）內遏止結核病人繼續散播結核菌，因而拉長病人散播結核菌的期間，增加別人受到傳染的機會，且容易造成抗藥性結核菌，更增加後續治療的困難，針對這兩個主因，WHO 揭櫫唯一有效的解決方案——DOTS（Directly Observed Treatment, Short-course）直接監督短程治療；指結核病治療採用標準短程治療方法，且治療的每一顆藥物均在醫護人員或其他相關人員的監督下，真正吞到病人的肚子裡，發揮治療效果。大陸上使用的口號：「送藥到手，服藥入口，吞了再走」對直接監督治療的描述，最為傳神。

結核病的治療成功與否和社區、國家、及全球整體的結核病防治成效息息相關。如何改善結核病人服藥順從性，是當前防癆工作應努力的重點之一。國內基層醫師診斷結核病能力不足，也是防治上的盲點。肺結核雖被列為報告傳染病，但每年通報病例數約一萬人，醫師的通報病例仍有待提升，才能落實疫情掌握。尤其，近年來觀光、商貿往來頻繁，外勞引進，

帶進肺結核感染源，更增防治困難；身為醫院感染管制人員，更應思考院內TB傳染病通報系統的改善流程；凡有到醫院領取TB藥物的病人，請資訊室協助列出名單，做後續追蹤通報的工作，並作院內醫師對傳染病通報的作業介紹，使瞭解防疫工作是每位醫護人員應盡的義務與責任。訓練醫師有主動通報及填寫報告單的習慣，醫院各部門彼此配合，形成一密切聯繫的結核病通報系統作業流程(TB通報網)，早期發現個案以防範感染的發生，有助於預防肺結核疾病的傳染，以期在社區公共衛生防治上更盡心力與貢獻。如何讓所有醫療診斷、治療都有足夠的水準，及如何讓所有TB病人都在適度的監視下，按規定服藥，完成TB的治療，是我們努力的方向。

參考文獻

1. 行政院衛生署檢疫總所：何謂「開放性肺結核」。疫訊 81; 3(5): 1-5。
2. 周翠雲、林金絲：死灰復燃的結核病。感控通訊1995; 5(2): 11-4。
3. 顏慕庸：結核病之院內感染——防治對策。感控通訊 1993; 3(4): 17-9。
4. 行政院衛生署：傳染病防治工作手冊，1992。
5. 陸坤泰：肺結核。慢性病防治通訊1994; 25: 1-8。
6. 索任：也談DOTS。慢性病防治通訊1996; 35: 1-3。
7. 索任：結核病防治。85年度公私立醫院22-1-7結核病個案轉介連繫會資料。
8. 吳錫鏞：1995年全球傳染病十大死亡排行榜。慢性病防治通訊1996; 34: 14-5。
9. WHO: Report on the tuberculosis epidemic. 1996 TB Group at Risk Executive Summary.
10. WHO: Report on the Tuberculosis Epidemic, 1995.