

# 從疾管署 Instagram 的一張照片談起



◎黃文彥／疾病管制署秘書

「經過 16 年的努力，我終於戰勝結核病。連我都可以，你一定可以的！」一張在疾病管制署 Instagram 上的照片，男子的嘴抿成一線，但依然可以從他的眼神中感受到一股喜悅。是 bedaquiline 讓他戰勝病魔，也帶給其他病患無限希望。（圖片取自疾管署 Instagram 截圖）

如果不是疾管署在 Instagram 釋出 bedaquiline 的消息，我們幾乎都快忘記這是 40 多年來結核病患再度有新藥可用；甚至我們得問，為什麼這個困擾人類兩千多年的古老疾病，人類到現在仍然沒有辦法根除？

結核病開始有藥物治療不過是近半世紀以後的事情，在瓦克斯曼 (Selman Waksman) 發明鏈黴素之前，結核病還是一種不治之症，早年的結核病患只能透過療養讓免疫系統自動控制結核病。鏈黴素的發現等同於宣告結核病進入藥物治療時代，這一發現幾乎與金納發現牛痘可以預防天花一樣重要，天花不再不可以預防，結核病不再無藥可治，瓦克斯曼也因此獲得諾貝爾醫學獎。

瓦克斯曼劃時代的貢獻讓我們天真的以為已經找到了殲滅結核分枝桿菌的終極武器—確實，在一九五〇年後抗生素蓬勃發展的年代，我們確實有樂觀的本錢—但是我們忽略了達爾文物競天擇的演化，抗生素發展的年代，同時也是細菌演化的年代。一個個抗生素被人類發現，一隻隻抗藥細菌也慢慢演化。

明確來說，從四十多年後結核病患才再度有新藥可用，我們面臨的是抗生素市場供需失衡的問題。今年九月初在中國杭州舉行的 G20 元首高峰會，抗生素抗藥性的議題將拉高到國際層次。台灣並非 G20 國家，但不能不知道這一議題的重要性。

人類研發抗生素的速度跟不上達爾文的演化論，細菌演化的速度遠超過我們想像，這讓藥廠投入鉅額成本研發出新一款抗生素後，上市沒多久立即遭到抗藥性細菌擊潰，無利可圖的情況下哪裡還有藥廠願意投入研發資源？最近這幾年癌症標靶藥物、高血壓、心臟病用藥蓬勃發展，卻不見抗生素有如此進展，只能朝感染管制、減少抗生素濫用來避免細菌產生抗藥性。人類對細菌的戰爭已經落於下風。

這場戰爭雖然難打，無論如何我們手中仍然握有有效的武器。繼前年引進 bedaquiline 之後，台灣今年底也可望引進另一款新藥 delamanid。結核病目前仍然是可以治癒的疾病，就算是體內的結核分枝桿菌已經產生抗藥性，台灣多重抗藥結核病的照護體系仍然是東南亞各國仿效的對象。

## 結核病過去是不治之症 罹病之後只能眼睜睜看著生命逐漸逝去

最近一部傳記式電影「天才無限家」(the man who knew infinity) 將這種無奈、絕望感描述的恰到好處。

這部電影描述的是印度天才數學家拉馬努金 (Srinivasa Ramanujan) 傳奇的一生。拉馬努金的數學天才無從展露，直到英國劍橋大學教授哈代 (G. Hardy) 的發掘，才將拉馬努金帶上數學的高峰。拉馬努金是亞洲第一位英國皇家學會外籍會員，同時也是第一位劍橋大學三一學院的印度籍院士。只是這一切的榮耀隨著拉馬努金染上結核病而在 32 歲英年早逝，無法再為人類做出更多的貢獻。

(圖片取自網路截圖)



拉馬努金與哈代千里馬巧遇伯樂的故事是數學史上的經典，哈代更曾形容發現拉馬努金是自己「一生中最浪漫的事」。拉馬努金的故事發生在一次大戰時期，距離瓦克斯曼發現鏈黴素僅 3、40 年，如果拉馬努金能晚一點出生，他的不治之症就可以治療，或許就不會英年早逝，人類歷史也不會痛失英才。



根據世界衛生組織統計，  
全球仍有約九百萬人感染結核病，  
其中約有 48 萬是多重抗藥結核病病患。

在台灣每年仍然新增約萬名結核病患者，造成約五百多人死亡，居所有法定傳染病之冠。拉馬努金的年代，結核病是無藥可治，一世紀後的今天，我們面臨的是細菌的反撲，以及民眾對結核病的輕忽。

儘管有了抗生素治療，但治療期程太過漫長，動則六~九個月的療程，每天必須固定服藥對病患就是一大挑戰。世界各國包含台灣利用「都治計畫」，透過關懷員每天送藥克服這個難題，但衛生單位仍然會面臨不少拒絕合作的病患，增加了結核病防治的困難。

細菌反撲的議題反應在抗生素少有新藥上市，但某種程度仍以病患的服藥順服素有關。結核病患演變為多重抗藥，多半與治療期程並未規則服藥、隨意停藥有關。雖然目前少有新藥上市，但現有的藥物仍然是對抗結核病的良好武器，端賴我們如何使用。

結核病肆虐人類已超過五千多年。台灣在日治時期甚至在台北、台南兩處設有結核病療養院，二次戰後政府亦成立防癆局、慢防局，千禧年後更有十年減半計畫，可見結核病一直是官方重點防疫對象。

在抗生素抗藥性成為全球議題的時刻，再度讓人想起疾管署那張 Instagram 的照片。細菌演化的速度超過想像，但我們現在仍握有良好的藥物可以治癒結核病。結核病不是不治之症，這一切需要病患的配合，規律的服藥不僅能夠治癒自己，也降低細菌抗藥性的機會。