

我對肺結核的初始用藥治療的心得分享

台大醫院 護理部專科護理師 / 內科部 主治醫師
陳柔岑 / 樹金忠

在臨床工作之前，對於肺結核的印象僅停留在古典小說《紅樓夢》中體弱多病、經常咳血的林黛玉。然而，結核病是一種目前仍普遍存在於全世界的傳染病，若能給予適當的抗結核藥物治療，結核病幾乎可以百分之百痊癒，但若沒有治療，過去的了解會有可能在3年內，約有一半的病人會死亡，使得我們不得不重視肺結核治療的重要性。

肺結核，由好氧性的耐酸性結核桿菌所引起，學名 *Mycobacterium tuberculosis*，是一種相當普遍的傳染病，並且是全球死亡的主要原因之一。這種疾病以空氣傳播為主，一般人可能在毫不知覺的情況下感染結核菌後不一定會發病，即使發病也不會立即有症狀，受到結核菌感染的人若身體有足夠的抵抗力，只有5-10%終其一生會發病，但在特定免疫力較低族群，如洗腎患者、器官移植者、糖尿病患者以及愛滋病感染者等，都屬於高風險發病族群。

在2020年，估計全世界有580萬人患有活動性結核病，並有130萬結核

病相關死亡案例。臺灣病例概況臺灣於2021及2022年確定病例分別有7,062及6,576例，發生率則分別為每十萬人口中30.1及28.2例；死亡病例數分別為442及477例，死亡率則分別為每十萬人口中1.9例及2例。而2022年確定病例之流行病學特性分布如下：性別：男女性比為2.3：1.0。年齡：無論性別，皆以65歲（含）以上為多數，約佔總個案數的60%。

肺結核這種疾病可以在身體的任何部位發病，但最常見的是肺部。肺結核的治療藥物是多種藥物合併且需要長時間使用。一旦確診，在開始的結核處方標準治療藥物包括 Isoniazid (INH)、Pyrazinamide (PZA)、Ethambutol (EMB) 及 Rifampin (RIF) 四種藥，除了考量有效的藥物治療的選擇外，還需考慮患者可能存在的共病症和藥物不良反應來作調整，因為並非所有患者都適合接受標準治療，有些可能有其他疾病需要考慮是否使用非標準抗結核治療方案。

根據吾人在一北部某教學中心針對2010年1月至2020年12月，年齡

≥20歲且首次被診斷為一線藥物全敏感性肺結核（TB）的患者作病例回顧發現，初始約有3.7%是非標準的治療結核處方，其中 Pyrazinamide (60%) 和 ethambutol (34%) 是在治療開始時最常避免的一線抗結核藥物。

根據病歷回溯發現，初始治療肺結核但考慮排除 Pyrazinamide 使用因素，包括了病人本身已有病毒性肝炎及肝功能不全等共病症 (53%)，雖然過去報導在肝硬化的病人並無不能使用的建議^{1,2}，但常見醫師會在初始用藥前的肝功能異常時，會考慮不合併使用 Pyrazinamide。此外，高尿酸血症和痛風 (38%) 也是 Pyrazinamide 被考慮初始不納入結核治療的因素之一，然而這樣的作法並不是診治指引³所建議的。

接受非標準抗結核治療的第二大原因是有眼疾疑慮的患者 (約38%)。由於一些 ethambutol 相關的眼部副作用是不可逆的，尤其是視神經炎。因此對於眼疾高風險患者給予 ethambutol 之前，建議由眼科醫生進行監測，但據研究指出，通常檢查視力和色覺的定期檢查無法有效檢測到眼部副作用，故在有眼疾的結核病人，ethambutol 是常見可能會被考慮不使用於初始結核治療處方之中的。

但整體來說標準治療是會較能有效在短期6個月完治的。舉例來說，32歲的羅小姐，無慢性病史，因為出現間歇性咳嗽1個月，初期有淡黃色痰，一周後變成乾咳。多次求醫於耳鼻喉科診所，接受鎮咳及治療支氣管炎的藥物，但症狀時好時壞。期間她否認喉嚨痛、肌肉痛及腸胃道症狀。由於症狀持續，並開始發燒，她轉至北市某醫學中心急診就醫，X光檢查顯示空洞，在胸腔電腦斷層檢查中顯示右上肺空洞，雙肺有多個支氣管周圍小結節。在急診檢查痰液發現痰液抗酸性染色 [AFS] 三套皆呈陽性反應，轉入負壓病房接受標準治療 INH/RIF/EMB/PZA 四種藥物，一個月後，治療期間無視力及明顯肝功能異常而且追蹤痰液培養轉陰性，近期完成180天療程成功康復。

而沒有使用標準治療的結核病人，其期程就可能受到影響。如一位69歲的林先生，有黃斑部病變、B型肝炎和痛風等病史。他因咳嗽經常服用止咳化痰藥物卻遲遲未痊癒，同時發現體重急速下降，約半年少4公斤，就醫發現新的肺部病變，痰液培養結果為結核菌陽性並接受結核病治療，因為視力不佳，而沒有使用 EMB，只有使用 INH、RIF 及 PZA 治療的初始治療。在治療過程中，他經歷了發燒、食慾不振、偶爾腹脹，甚至短暫的肝

功能異常等副作用，但是困擾多年的咳嗽明顯改善。目前仍在持續治療中，並接受定期門診追蹤。

另外一個個案為66歲的謝先生，患有鼻咽癌，因吸入性肺炎反覆入院，在一次發燒住院過程中，痰液抗酸性染色 [AFS] 三套皆呈陰性反應，逐步檢查發燒原因皆無所獲時，痰液培養出結核菌。因住院期間發現肝功能顯著升高，故一開始沒有使用 PZA，只接受 EMB、INH 及 RIF 治療。在治療過程中，發燒改善，治療期間無視力及明顯肝功能異常而且追蹤痰液培養轉陰性，完成9個月療程成功康復。

因此，抗結核治療的過程漫長，治療的期間通常視結核藥物是否為標準治療處方與否而有所不同，通常需持續6至9個月（每個月以30天計算）。如果治療期間不夠完整，停藥後結核病易復發。雖然如此，初始治療時沒有使用標準治療處方確實不算少見 (3.7%)，可能因患者本身慢性病予以減少藥物，治療期間也會依照結核病診治指引的建議延長。不論如何，在治療中按時服用藥物、定期回診並追蹤監測肝功能等副作用和身體狀況，讓醫師能掌握藥物的反應、適時調整在治療過程中注意患者的不適或異常狀況，及時與醫療團隊溝通，對於幫助結核病患者完成治療非常重要。

文獻查證：

1. Kwon YS, Koh WJ, Suh GY, Chung MP, Kim H, Kwon OJ: Hepatitis C virus 331 infection and hepatotoxicity during antituberculosis chemotherapy. Chest 332 2007, 131(3):803-808. 333
2. Shin HJ, Lee HS, Kim YI, Lim SC, Jung JP, Ko YC, Kwon YS: Hepatotoxicity 334 of anti-tuberculosis chemotherapy in patients with liver cirrhosis. Int J 335 Tuberc Lung Dis 2014, 18(3):347-351. 336
3. 衛生福利部疾病管制署 (2022年3月)。結核病診治指引 (第七版)。編者 / 作者：著者：衛生福利部疾病管制署 編者：江振源、王振源、余明治、李枝新、李仁智、李秉穎、李品慧、何愉懷、周如文、洪健清、索任、陸坤泰、黃伊文、馮琦芳、詹珮君、賴珮芳、蘇維鈞。

