

# 『天吶！感染了！怎麼辦？』 ——淺談潛伏結核感染

衛生福利部胸腔病院 吳佩玟 護理師

## 一、結核病的隱形者——潛伏結核感染 (Latent TB infection, LTBI)

據統計顯示近十多年來臺灣結核病盛行率已大幅下降，但結核病仍是臺灣最重要的傳染病之一，為對抗結核病，政府維持穩定的結核病防治量能及醫療照護服務，從卡介苗接種、結核病診斷治療到潛伏結核感染 (LTBI) 檢驗與治療，目的是讓民眾免於結核病威脅。疾病管制署更推動2035消除結核計畫，持續積極執行高風險族群主動發現與潛伏結核感染檢驗及治療策略，提升診療照護可近性與品質、精進個案管理等措施，期望早期診斷與治療，輔導個案接受都治關懷，阻斷結核菌傳播與預防發病。

研究指出潛伏結核感染者一生中約有5—10%機會發病，感染後的1年內發病機率最高。然而感染後結核菌在肺部會被肉芽組織包覆，是否發病會因為宿主的健康狀況、免疫狀態等因素而不同，免疫力正常時可能不發病，這平衡的狀態稱之為潛伏結核感染。世界衛生組織估計全球1/4人口有潛伏結核感

染，而台灣結核病接觸者中推估約15%為潛伏結核感染者，此為結核病防治之隱憂及潛在破口。

因此，早期發現冰山底下未診斷出的結核病患及時治療，以及找出潛伏結核感染者，給予適切的預防投藥，降低結核病發病機率，是控制結核病感染與傳播的重要方針。

## 二、潛伏結核感染 (LTBI) 篩檢對象與診斷工具

接觸者檢查能早期診斷是否為潛伏結核感染，亦能早期治療或者排除被感染與發病的可能。潛伏結核感染檢驗方式有兩種：1. 皮膚結核菌素測驗 (purified protein derivative (PPD) test)，以極微量的結核菌素注入皮膚，經過48-72小時查看有無特異之免疫反應現象，藉此診斷是否有結核菌感染。目前大多針對兒童接觸者提供結核菌素測驗做為潛伏結核感染檢驗工具。2. 丙型干擾素釋放試驗 (Interferon-gamma release assay, IGRA)，是一種用來診斷是否感染結核菌的抽血檢查，偵測血液中T細胞對結核菌抗原的免疫反應，同時

也適合曾接種卡介苗的接觸者或免疫不全的病患，目前疾病管制署建議2歲以上小孩及成人，可使用 IGRA 檢測。

目前國家政策推動優先篩檢與治療的對象：1. 全年齡層的結核病接觸者，衛生單位會依據指標個案痰液檢查結果進行接觸者匡列檢驗。2. 主動發現專案計畫中之結核病高風險族群（例如：長照機構住民與工作人員、山地原鄉居民、矯正機關收容人與工作人員、愛滋病與注射藥癮者、接受抗腫瘤壞死因子 (Anti-tumor necrosis factor, anti-TNF) 治療、洗腎或將接受器官移植者、Hba1c 大於 9.0% 之糖尿病控制不佳者、遊民或來自結核病高負擔國家之新住民…等）

經上述檢驗陽性者表示身體過去接觸過結核菌，並且細菌可能已留在體內，建議應該依醫師綜合評估排除活動性結核病後加入潛伏結核感染治療，以預防結核病發病。

### 三、被感染怎麼辦？！

#### LTBI 注意事項

結核病個案的密切接觸者、人口密集機構族群或住民、免疫力不佳者有較高的風險感染結核菌，若接收到衛生單位通知，務必依照約定的時間進行接

觸者檢查，才能早期診斷早期治療；或者排除被感染與發病的可能，免除不必要的擔憂。

#### (一) 接受治療前：

首要工作是進行胸部 X 光檢查，排除活動性結核病。潛伏結核感染但尚未發病為結核病者並不會傳染他人，接受完整潛伏結核感染治療，可降低後續結核病發病機會。目前潛伏結核病感染治療處方有：9H(9個月 Isoniazid)、4R(4個月 Rifampin)、3HR(3個月 Isoniazid+Rifampin)、3HP(3個月 Isoniazid+Rifapentine)，主治醫師會依照潛伏感染者本身健康狀況及指標個案藥物敏感結果進行評估給藥。無論使用何種處方，治療前需檢驗肝功能基礎值，尤其針對  $\geq 35$  歲、肝功能不佳、HIV 陽性、酒癮、靜脈毒品使用、孕婦及產後 3 個月內之個案，更需於治療過程監測肝功能之變化，確保用藥安全。

#### (二) 治療過程中：

需依時程親自到診間進行追蹤，評估有無發病症狀、服藥耐受度及副作用，並強烈建議加入直接觀察預防治療計畫 (Directly observed preventive therapy, DOPT)，由公衛關懷人員目視服藥，以保障用藥安全及完成療程，提升保護力，減低發病率。由於服用藥物

治療，仍有機會有產生副作用可能，治療期間若有任何不舒服，如發燒、頭暈、噁心、食慾不振、右上腹疼痛、手腳麻木、眼白及皮膚變黃、皮膚癢疹、急性過敏反應等症狀時，應盡速回診治醫師處，進行判斷是否特別處置及繼續服藥。

### （三）治療完成後：

仍須保持良好的健康生活形態，提升自身免疫力及落實個人良好之衛生習慣與咳嗽禮節。雖然已完成預防投藥療程，胸部 X 光檢查也是正常，後續發展為結核病的機會已降低，但若有持續的呼吸道症狀或其他結核病相關症狀，仍應有警覺回診追蹤並主動告知醫師接觸史以及用藥治療史。另外，接觸者潛伏結核感染檢驗呈陽性但無法完成治療者，建議定期進行胸部 X 光追蹤，有任何結核病相關症狀即應就醫，以達到早期發現早期治療，降低結核病發病之威脅。

## 四、結論

潛伏結核病感染者雖不具傳染力，但仍建議及早接受預防治療，以減未來發病的機會。潛伏結核病感染者一生中約有 5-10% 發病機率，有可能成為肺內或肺外結核的病人，其中又以感染後第一年的發病機率最大；但只要在未發病前，依照個別處方給予潛伏結核感染治療，就可有效減少約 9 成的發病機會。結核病雖常見於年長者，但年輕及高風險族群亦不可輕忽，若出現咳嗽超過 2 週、有痰、體重減輕等症狀，應趕緊就醫。當被診斷為潛伏結核感染者時，無需擔心，因潛伏結核感染者沒有傳染力，只要依醫師評估進行潛伏結核感染治療，即可有效減少日後發病的機會。

