

## 結核潛伏感染的檢查 和治療建議



■ 瘦騾

繼2006-2015的the STOP TB Strategy之後，世界衛生組織推出2015後的全球結核病防治策略及目標(Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015) – the END TB Strategy，目標(Goal)在終止全球結核病的流行，其構成支柱和要素的第一項，是以病人為中心的整合性照護和預防，其中第4點即是對高發病風險的人進行預防性治療與結核病的預防接種。

全球估計約有三分之一的人口已經受到結核菌的感染，絕大多數受結核菌感染的人並沒有症狀也沒有結核病，當然也沒有傳染性，但這些人卻有發生結核病的風險，進而有進展成傳染性結核病的風險。一個受到結核菌感染的人，終其一生約有5-10%機會發生結核病，多在新受感染後的5年內發病。而會不會發病的最重要危險因子，決定在宿主的免疫狀態。

對LTBI進行預防性治療，可以有效預防以後的發病。但治療可能預防發病的好處，也必須和治療可能帶來的壞處(藥物副作用、資源浪費等)小心地評估，以取得平衡。簡單舉例如場景一，假設治療

10個LTBI可預防1個結核病人，而嚴重藥物副作用機會為1%，那9個本來不會發病的LTBI，接受治療後會發生0.1(9\*1%)個不必要的嚴重副作用，則進行這樣的LTBI治療，似為可行；若場景二，假設治療了300個LTBI才可預防1個結核病人，而嚴重藥物副作用機會還是1%，那299個本來不會發病的LTBI接受治療後，會發生3(299\*1%)個不必要的嚴重副作用，即為了預防1個結核病發病，卻要賠上3個不必要的藥物副作用，顯然在這場合的LTBI治療為不妥。

當結核病發生率下降，結核病人數也持續下降，受感染的風險也跟著下降，LTBI的人數不再大幅增加，可預期的，此時結核病防治策略中，DOTS之餘，LTBI治療的比重會逐漸加重。在醫學倫理無(零)傷害(Do no harm)的指導原則下，最優先應選擇最高發病風險而最低副作用風險的LTBI族群，來進行預防性治療為妥。

世界衛生組織在2015出版了LTBI的處置指引，對象是結核病發生率在100/100,000以下的高收入或高中收入的國家，指引中列出了包括中國、香



港、新加坡、韓國、日本、美國等數十個對象國。2013台灣的結核病發生率約50/100,000，不是聯合國會員國，並沒列在表上。

以下簡單介紹這本指引中的一些建議，以了解目前全球專家針對這些國家在LTBI處置上的看法，有興趣的讀者，可至世界衛生組織網站下載全文參詳。至於台灣目前的LTBI治療政策，請參考疾病管制署的「結核病防治工作手冊」。

1. 針對HIV，肺結核病人的成人或兒童接觸者、開始接受抗腫瘤壞死因子 (Anti-tumor necrosis factor, Anti-TNF)治療的病人、洗腎病人、預備接受器官移植的病人和矽肺症病人，應作系統性的LTBI檢查和治療。丙型肝炎干擾素釋放分析 (Interferon-gamma releasing assay, IGRA)或結核菌素皮膚測驗 (Mantoux tuberculin skin test, TST)都可用來作LTBI的檢查。(強烈建議，證據品質低至甚低)

2. 針對監獄受刑人、醫護工作人員、來自高結核負擔國家的移民、遊民和藥物濫用者，可考慮作系統性的LTBI檢查和治療。IGRA或TST都可用來作LTBI的檢查。(有條件建議，證據品質低至甚低)。

3. 針對糖尿病人、酒精濫用者、吸菸者、和體重過輕者，除非有符合上述建議者，不建議作系

統性的LTBI檢查和治療。(有條件建議，證據品質甚低)。

4. 作LTBI檢查之前應詢問有無結核病症狀，如同時要作病人發現工作，可照胸部X光。有結核病症狀或胸部X光異常者，須進一步檢查是否有活動性結核病或其他狀況。(強烈建議，證據品質低)。

5. 結核病發生率在100/100,000以下的高收入或高中收入的國家，可用IGRA或TST來作LTBI的檢查。(強烈建議，證據品質低)。低收入或其他中收入國家，不可用IGRA來取代TST。(強烈建議，證據品質甚低)。

6. 建議LTBI的治療選項：6個月的isoniazid，或9個月的isoniazid，或3個月每週1次的rifapentine加isoniazid或3-4個月的isoniazid加rifampicin，或3-4個月的rifampicin。(強烈建議，證據品質中高)。

治療的建議劑量如下表

Drug regimen	Dose per body weight	Maximum dose
Daily Isoniazid alone for 6 or 9 months	Adults = 5 mg/kg Children = 10 mg/kg	300 mg
Daily Rifampicin alone for 3-4 months	Adults = 10 mg/kg Children = 10 mg/kg	600 mg
Daily isoniazid plus rifampicin for 3-4 months	Isoniazid Adults = 5 mg/kg Children = 10 mg/kg Rifampicin Adults and children = 10 mg/kg	Isoniazid = 300 mg Rifampicin = 600 mg
Weekly rifapentine plus isoniazid for 3 months (12 doses)	Adults and Children Isoniazid: 15 mg/kg Rifapentine (by body weight): 10.0-14.0 kg = 300 mg 14.1-25.0 kg = 450 mg 25.1-32.0 kg = 600 mg 32.1-49.9 kg = 750 mg ≥50.0 kg = 900 mg	Isoniazid = 900 mg Rifapentine = 900 mg