

# 111/12/21 潛伏結核感染(LTBI)合作醫師教育訓練問答輯

## A1.對於公衛轉介的個案過去曾經接受過完整 TB 或 LTBI 治療者，此次 LTBI 治療原則為何？

Q1：IGRA 陽性經轉介的對象分為「高風險族群篩檢者」和「結核病接觸者」2 種對象，處理方式如下：

1. 高風險專案對象：由於無法以 IGRA 陽性來辨別僅是先前感染，或過去完治後又再度遭受感染，原則上不進行 LTBI 治療。但如曾經治療後 IGRA 由陽性轉為陰性，再次接觸結核菌後 IGRA 陽轉(表示新的感染)，則可於排除活動性結核病後儘速治療。
2. 結核病接觸者：如果曾接受過完整的 TB 或 LTBI 治療，再次暴露新的指標個案，近期暴露發病風險高，建議於排除活動性結核病後，再次進行 LTBI 治療。

另提醒公衛和醫療共同合作進行個案發現和治療感染源(指標個案)，以避免未診斷及未治療的傳染性個案造成接觸者持續或再度暴露結核菌，降低潛伏結核感染治療的保護效益。

## A2.如果個案的肺部影像上有像 tuberculoma 的鈣化結節，但胸部電腦斷層上沒有疑似活動性的病灶，這樣也適合 LTBI 治療？或須以活動性結核病治療來處理？

Q2：建議先瞭解個案過去是否曾接受過完整 TB 或 LTBI 治療，以及和過去的影像學比較和痰液檢查，以評估是否為舊病灶或發病。由於合作醫師接受轉介的個案都多為傳染性結核病個案的接觸者(近期暴露結核菌之高發病風險族群)，排除活動性結核病後，請務必提供完整的 LTBI 治療。

## A3.3HP 產生類流感不適(Flu like illness)，時間多在第 3-4 週，那第 1-2 週主要的副作用為何？

Q3：第 1-2 週主要症狀是程度比較輕微的 Flu like illness 或者是沒有症狀，大多會在服藥後 3-4 週症狀比較明顯。

## A4.1HP 處方使用者若發生皮疹，請問大多在服藥多久後出現？

Q4：大約服藥後一週左右(快：4-5 天，慢：10-14 天)，請合作醫師在這段

時間多加以注意；另，使用抗組織胺也可緩解此不良反應，且多數個案仍可完成治療。

**A5.目前 3HP 處方的 INH 300mg 為專案進口藥物，請問藥證的部分後續會再處理嗎？**

Q5：由於國內藥廠不再生產部分抗結核藥物，現行 INH 300mg 和 HP FDC (Fixed Dose Combination) 皆以專案進口方式取得，係由本署透過 WHO 委託全球藥物購置機構(Global Drug Facility, GDF)購買，雖未有國內藥證，但這些藥物均取得 WHO 相關品質認證，可安心使用，如發生嚴重不良反應，仍可通報食藥署全國藥物不良反應通報中心(Adverse Drug Reaction, ADR)及本署，以共同監測藥物安全。

**A6.國內的研究發現針對 HIV 感染者族群，1HP 處方可與 BIC (Bictegravir) 合併使用，但美國 DHHS guidelines 目前仍未建議 BIC 跟 RPT 共用，想請問國內研究有無更多的資訊？**

Q6：根據臺大醫院在 48 位 HIV 合併潛伏結核感染者 BIC 與 1HP 同時使用的藥物濃度與病毒量控制的研究結果\*，rifapentine 確實會降低 BIC 濃度，但是受試者在 1HP 治療期間病毒量低於 200 copies/ml 的比例均在 90%以上；且在 1HP 治療結束後 3 個月和 6 個月的追蹤時，HIV 病毒量皆達控制，沒有發生病毒治療失敗情形。

由於 1HP 處方僅 28 天即可完成治療，且目前 HIV 感染者 LTBI 治療都在愛滋指定醫院進行，個案在治療前已達病毒量測不到的情況，對於長期的 HIV 病毒量控制影響應可放心；特別對於新診斷的 HIV 感染者，併用 1HP 和抗病毒藥物須謹慎追蹤病毒量的變化。此外須注意的是 HIV 感染者如同時為結核病個案之接觸者，LTBI 治療處方需同時參考指標個案藥敏結果(DST)及感染者本身抗病毒藥物與 LTBI 治療藥物之交互作用(drug-drug interaction)，相關內容可參照結核病診治指引第七版第九章。

\*Liu et al. Journal of the International AIDS Society 2021, 24:e25844

**A7.除了固體器官移植(solid organ transplantation)者建議進行 LTBI 檢驗及治療外，造血幹細胞移植患者也建議 LTBI 檢驗和治療嗎？如是，合適的進行時機為何？**

Q7：由於異體造血幹細胞移植患者會面臨的免疫抑制情況較自體移植來得嚴重，當然也是潛伏結核感染者發病的高風險族群之一，在某些國外的指引建議此類對象應進行 LTBI 檢驗和治療。但評估和治療上的困難多在於移植常為緊急的醫療情況，且移植後的 LTBI 治療藥物和其他藥物間的交互作用，可能導致移植物對抗宿主疾病 ( Graft-versus-host disease, GVHD )，因此需要專業醫療上的互相溝通與合作。

國內固體器官移植於移植前除了活動性結核病的評估之外，也正在凝聚應進行 LTBI 檢驗與治療的共識。另外針對不同的器官移植者也會有 LTBI 治療的處理差異，例如：接受肝臟移植患者可於移植後肝功能穩定再進行治療(儘可能快速提供)。目前健保尚未給付 IGRA 檢驗，IGRA 檢驗結果陽性若使用短程處方者，須醫療端和公衛合作啟動 LTBI 治療並加入都治關懷給藥(Directly Observed Preventive Therapy, DOPT)，以提高 LTBI 治療完成率。

#### **A8.對於使用生物製劑(Biologic Agents)，但非抗腫瘤壞死因子(TNF-alpha blocker)治療的病人，檢測 IGRA 結果為陽性，LTBI 治療建議原則為何？**

Q8：不同的生物製劑造成結核菌再活化風險不同，TNF-alpha blocker 的風險較高，但由於罹患自體免疫疾病的病人可能長期使用類固醇等免疫抑制藥物，若因此評估結核病發病風險較高，雖非政策對象，仍建議進行 LTBI 治療，倘使用短程處方治療者，應加入公衛都治(DOPT)計畫。

#### **A9.慢性阻塞性肺病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease,COPD ) 病人屬 LTBI 治療對象嗎？**

Q9：依本署分析健保資料庫，COPD 個案之結核病發病率達每十萬人 800 餘人，為我國一般族群的 20 多倍以上，且已有部分縣市自提先驅專案執行 LTBI 檢驗及治療經驗，所以自 2023 年起，大於 60 歲之 COPD 族群可納入年度各縣市自提高風險族群潛伏結核感染治療計畫的對象。