



國立臺灣師範大學

NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY



你不知道的潛規則

「潛伏結核感染」

衛教手冊

國立臺灣師範大學

學生事務處健康中心

健康促進與衛生教育學系

目錄頁

一. 結核病.....	3
1. 流行病學	
2. 自然史	
3. 傳染方式及高危險群	
二. 潛伏結核感染.....	7
1. 潛伏時間與發病機率	
2. 症狀	
3. 檢測方法	
4. 治療藥物與副作用	
5. 日常自我照護	
三. 接觸者調查.....	11
1. 流程	
2. 都治計畫	
四. 結核病 V.S. 潛伏結核感染.....	14
五. 傳染病相關法規.....	15
六. 問與答.....	16



肺結核?



潛伏結核?

**在瞭解什麼是潛伏結核之前
我們應該先瞭解什麼是結核病**



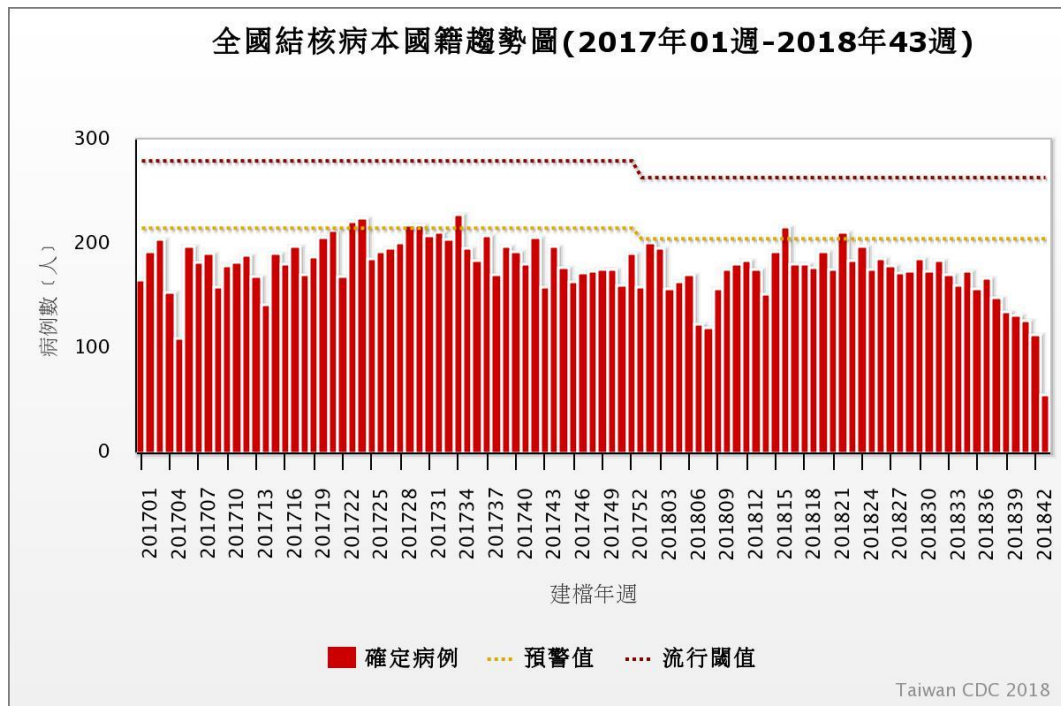


什麼是結核病?

結核病是一種目前仍普遍存在於全世界，尤其是未開發及開發中國家的慢性傳染病，它是由結核桿菌感染所造成的。

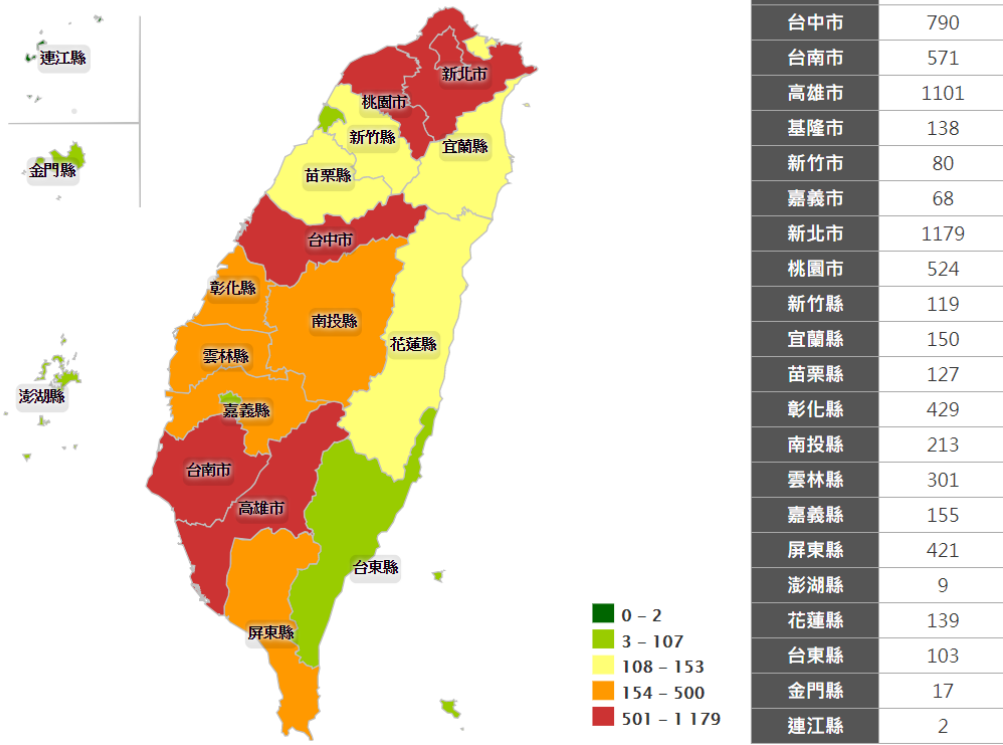
臺灣流行現況

臺灣於2014及2015年確定病例分別有11,326及10,711例，死亡病例數分別為591及571例。下圖為截至2018年10月的最新確定病例資料。



圖一 全國結核病本國籍趨勢圖
資料來源：疾病管制署—傳染病統計資料查詢系統

全國結核病本國籍地理分佈(2018年01週-2018年43週)



圖二 全國結核病本國籍地理分佈圖
資料來源：疾病管制署－傳染病統計資料查詢系統

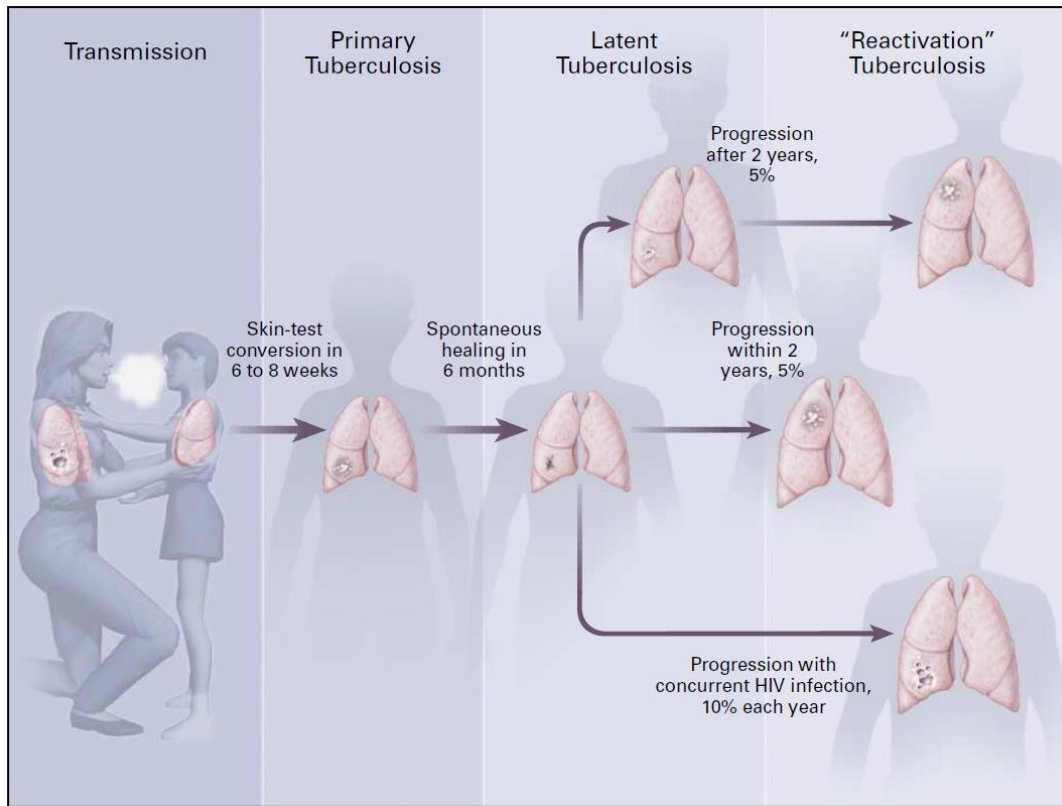
表一 全國結核病本國籍病例數

項目	病例數
2017年總數	9753
2018年42週(上週累計數)	114
2018年43週(本週累計數)	56
2018年10月(本月累計數)	429
2018年 (本年累計數)	7223
今年累計死亡數	53

資料來源：疾病管制署－傳染病統計資料查詢系統

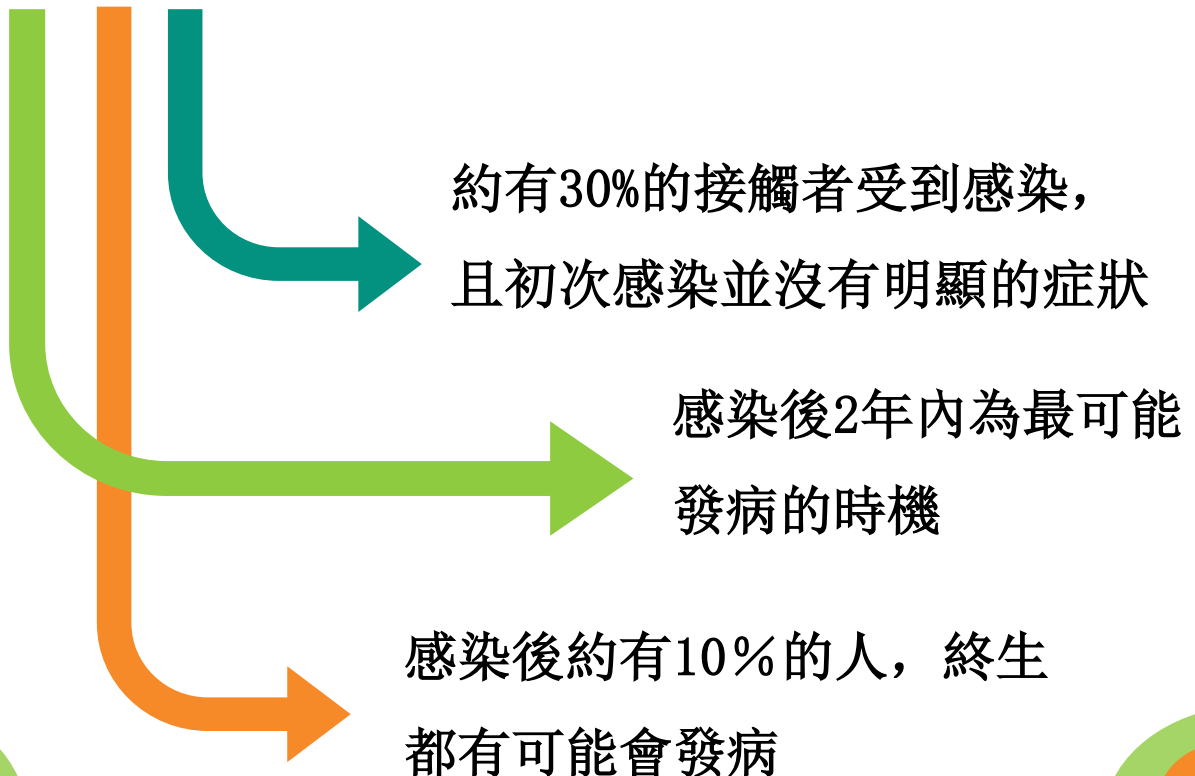
由數據資料知道，其實結核病潛藏在你我周遭，因此我們更需要瞭解結核病，才能戰勝結核，使周遭的人免受結核的侵害。

結核病自然史



圖三 結核病自然史

資料來源：Management of tuberculosis in the United States, NEJM, 2001



結核病的傳染方式

只要痰裡含有活的結核桿菌
即屬可傳染期。



傳染途徑是飛沫與空氣傳染，
當具有傳染性的結核病患者，在
吐痰、咳嗽、講話、唱歌或大笑
時，就有可能會傳染給他人。

哪些人容易得到結核/潛伏結核？

傳染最常發生在常與指標個案（確定診斷為結核病的患者）較親密的接觸者，常常發生在親近的人，或長期待在同一個不通風的密閉空間內，如家中、辦公場所及學校等，因此**每個人都有可能成為接觸者**。

有下列因素的人，更易因自身的健康狀態而遭受感染：

- ◆ 糖尿病
- ◆ 肺塵症
- ◆ 接受過胃切除手術
- ◆ 營養不良
- ◆ 長期服用免疫抑制劑
- ◆ 免疫機能不全者
- ◆ 山地鄉居民
- ◆ 老年族群



那什麼是潛伏結核呢？

受到結核菌感染後到發病前的這一段期間，即稱為**潛伏結核感染期** (Latent tuberculosis infection, **LTBI**) 。

結核菌可長期潛存在宿主體內伺機發病，感染後會造成肺結核或肺外結核病。

潛伏時間與發病機率

- ◆ 接觸者有1/3的可能會被傳染成為潛伏感染者
- ◆ 終其一生有10%的發病機會
- ◆ 50%的發病多集中在曝露後的前兩年內
- ◆ 隨著時間的進程，發病機率則會遞減
- ◆ 是否發病是依據「感染者」的健康狀況、免疫狀態等因素而有不同

症狀

- ◆ 沒有症狀
- ◆ 不具傳染性
- ◆ 若沒有檢查也不會知道有感染

檢測方法

檢驗潛伏結核

皮膚結核菌素測驗 (TST)		丙型干擾素釋放試驗 (IGRA)
未滿5歲之接觸者	對象	5歲(含)以上之接觸者
以一定量之結核菌素在受測試者左前手臂內側進行皮內注射，由醫護人員量測反應	作法	抽血檢驗
若呈現陽性反應，只能表示曾被感染過，但不表示已經是結核病病人		

檢驗結核病

胸部X光檢查(CXR)		痰細菌培養檢查
作為肺結核的臨床診斷依據	說明	經由驗痰發現結核菌，是肺結核最重要的診斷依據
潛伏結核感染者因沒有發病，因此在此兩項檢查中皆不會有異狀		

LTBI治療用藥

若檢驗的結果為陽性，先接受預防性投藥，治療後可以**降低9成的發病機率**。

速克伏(3HP)



- ◆ isoniazid + rifapentine處方。
- ◆ **每週服藥一次**，需12個劑量，共3個月療程。
- ◆ 懷孕婦女（或準備懷孕的婦女）請告知醫師，由醫師評估使用藥物。

速克伏之常見副作用

◆ 類流感症狀Flu-like syndrome

21%可能出現輕微症狀，例如：噁心或嘔吐、肌肉痠痛等，但大多不影響日常生活。

◆ 過敏症狀

可能因為體質關係（<1%的機會），對藥物產生急性過敏反應，例如低血壓、暈厥等症狀。

每次服藥後之**副作用不一定相同**，若發現任何副作用，應建議儘快回診就醫，並告知都治關懷員。

日常自我照護

- ◆ 保持室內通風
- ◆ 注意咳嗽禮節
- ◆ 健康飲食作息
- ◆ 不吸菸不酗酒
- ◆ 未來2年內仍需進行”自我症狀監測”

平常時，除了做好自我保養外，有出現症狀時，也可以用以下的自我檢測的方法，來檢視自己是不是有可能發病。

自我檢測的方法：7分篩檢法

7分篩檢法是由WHO（世界衛生組織）提供結核病簡易篩檢的計分工具。

加總**超過 5分者**，應有警覺性，儘速至醫療院所做進一步檢查，若為潛伏結核患者，請記得告知醫師：我曾經接觸過具傳染性的結核病人。





接觸者檢查

潛伏結核的人是怎麼被找到的呢？

檢查

結核病患者(指標個案)確立診斷後，於一個月內，相關單位會針對與指標個案有往來互動的人進行接觸者調查，對象如下。



- ◆ 與指標個案共同居住者
- ◆ 與指標個案一天內接觸8小時以上或累計曝露40小時以上
- ◆ 使用同一廚房至少三個月以上

轉介

當衛生局(所)通知您接受檢驗，請持衛生局(所)開立之接觸者**就醫轉介單**，至指定醫院接受檢查。

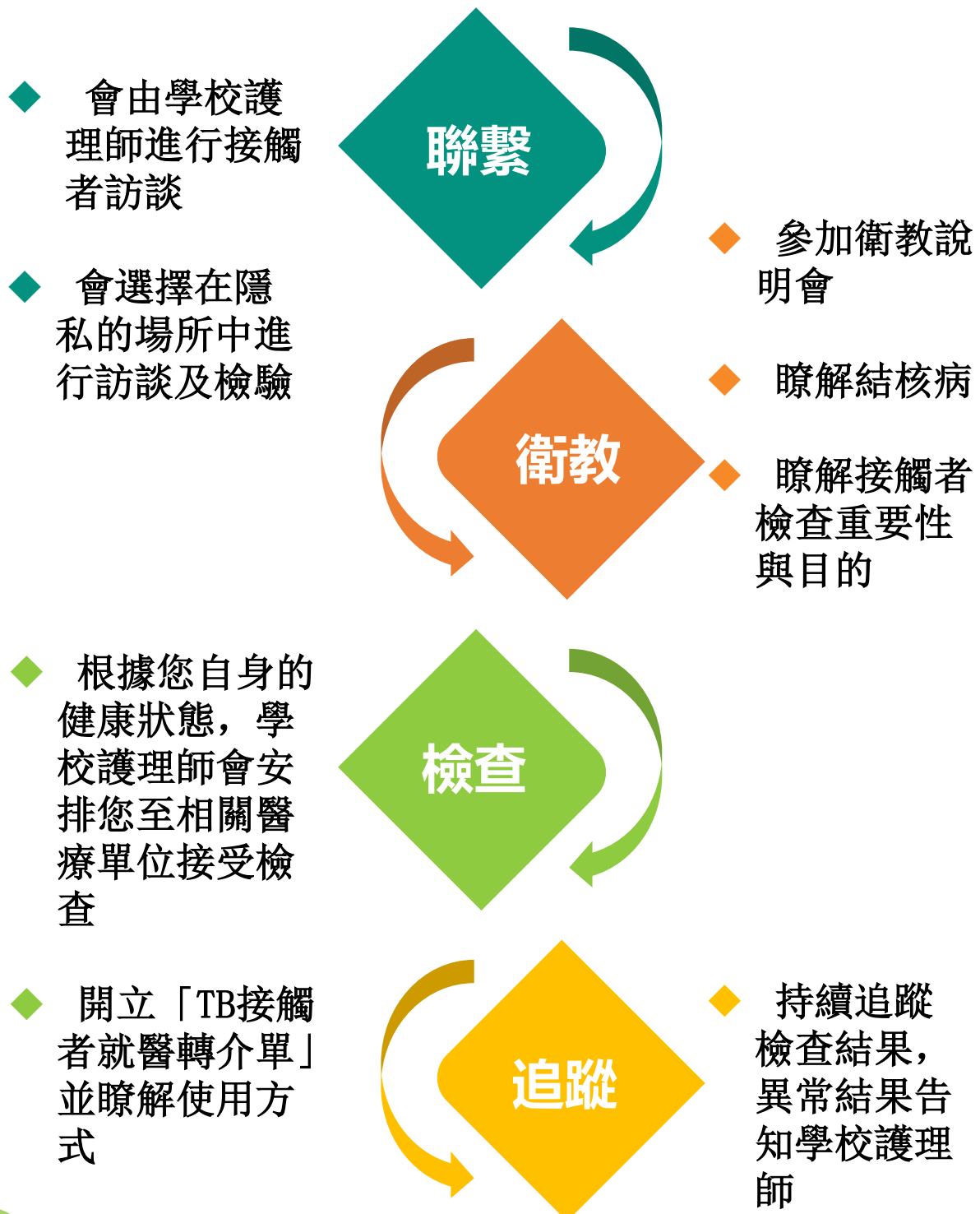


就醫

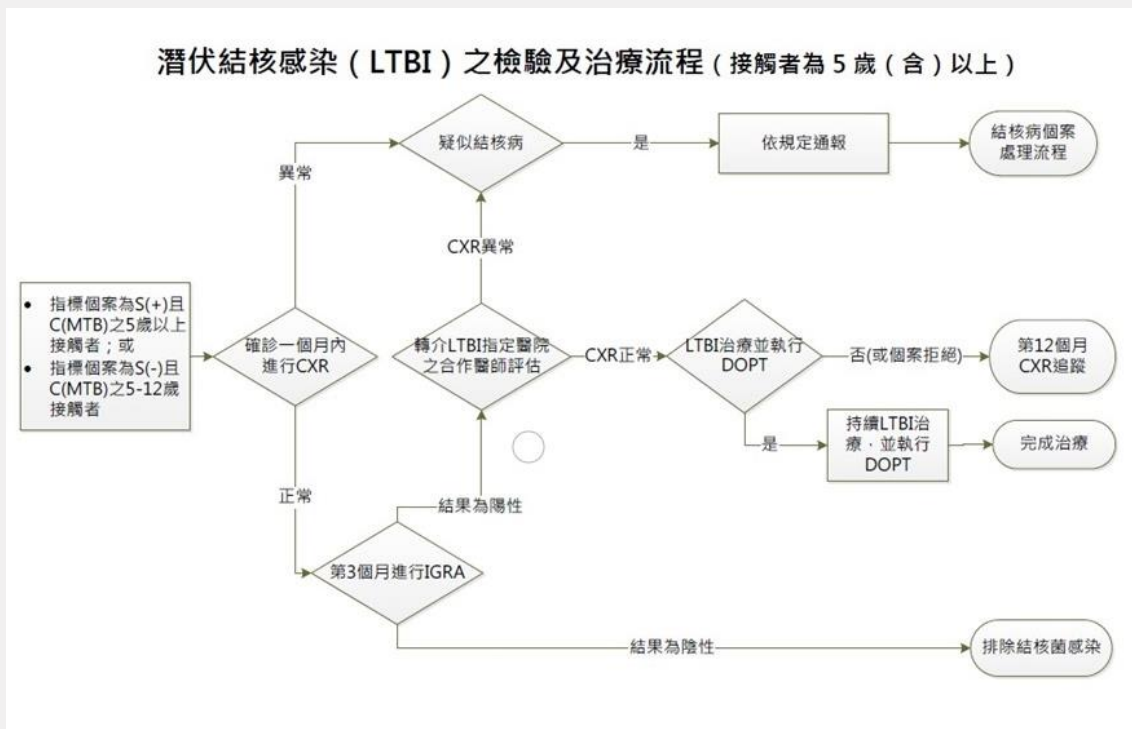
而收到了轉介單，並不代表就是感染了結核病，反而應該要立刻就醫檢查

校園接觸者調查/潛伏結核患者之檢驗流程

若您是被通知的接觸者，請勿驚慌，學校護理師或健康管理師會安排以下檢驗流程幫助您。



讓您更清楚後續的流程



圖五 潛伏結核感染之檢驗及治療流程
資料來源：疾病管制署－校園防治專區

若您IGRA檢驗結果為陽性，經醫師評估須接受LTBI治療及參加都治計畫(DOPT)。

都治計畫DOPT

都治計畫係由公衛護士帶領關懷員前往家訪，並發給您LTBI就診手冊。

藉由經過訓練並且客觀的觀察員（非家屬擔任）執行「送藥到手、服藥入口、吞下再走」，關懷服藥治療過程，確保每一個病人規則服下每一顆藥，減少抗藥性結核病(MDR-TB)病人的產生。



結核病 V.S. 潛伏結核

結核病		潛伏結核感染
結核菌為活動期	病原體	結核菌潛伏於體內，為休眠期
可能會有生病的感覺，如咳嗽、咳痰、咳血、夜間盜汗、食慾變差、體重減輕、長期疲憊、午後輕微發燒、胸悶及胸痛等症狀	身體狀態	不會有生病的感覺
正在發病中	發病機率	終其一生約有5—10%的機會發病，感染後6-12個月是病程發展成結核病的危險期
會傳染給他人 (按規服藥2週內即可大大的降低其傳染力)	傳染與否	不會傳染給他人
1. 痰細菌學檢查 2. 胸部X光檢查 3. 病理切片	診斷	1. 結核菌素皮膚試驗 (TST) 2. 血液丙型干擾素釋放試驗 (IGRA)
多種藥物合併使用，治療期間需6個月至1年或更久。	治療方法	服用速克伏治療僅需3個月時間。
持續按規服藥至少6個月以上即可完全治癒	治癒機率	成人:70-97% 兒童及青少年:97%



傳染病相關法規

根據傳染病防治法（107年6月13日修正）規定，結核病為**第三類法定傳染病**，相關條文如下：

- ◆ 第 36 條：「民眾於傳染病發生或有發生之虞時，**應配合接受**主管機關之檢查、治療、預防接種或其他防疫、檢疫措施。」
- ◆ 第 43 條：「傳染病或疑似傳染病病人及相關人員對於前項之檢驗診斷、調查及處置，**不得拒絕、規避或妨礙**。」
- ◆ 第 48 條：「主管機關對於曾與傳染病**病人接觸或疑似被傳染者**，**得予以留驗**；必要時，並得令遷入指定之處所檢查、施行預防接種、投藥、指定特定區域實施管制或隔離等必要之處置。」
- ◆ 第 70 條：「有下列情事之一者，處新臺幣三千元以上一萬五千元以下罰鍰；必要時，並得限期令其改善，屆期未改善者，按次處罰之：二、拒絕、規避或妨礙主管機關依第三十六條規定所定檢查、治療或其他防疫、檢疫措施。」



問與答

Q: 我沒有任何症狀出現，可以不用吃藥嗎？

A: 潛伏結核感染者仍有可能發病，先接受治療不只是為了自己，也是為了避免將來發病後會傳染給家人。

Q: 擔心吃藥影響健康、花太多時間或打亂生活

A: 潛伏結核治療藥物只要每週吃一次，共吃12次就能解決，藥物的副作用也較少發生，且可透過調藥改善副作用，愈年輕者服藥副作用也會愈少。

Q: 我有可能會中斷潛伏感染的治療嗎？

A: 是的。如果指標個案最後培養結果為抗藥性的菌株時，或被排除診斷，會中斷潛伏感染的治療。



Q: 如果我的家人或同學或師長得了結核病，應該怎麼辦？

A: 只要**規則服藥治療2週後**，**傳染性很快會降低**，因此一定要好好關心及鼓勵病人規則服藥。另外，注意居家通風，教導病人咳嗽、打噴嚏時摀住口鼻，咳出的痰液立即由馬桶沖走也是預防其他同住的家人被傳染的重要方法。

Q: 我小時候打過卡介苗了，應該不會得結核病了吧？

A: 卡介苗(一種減毒的活結核菌疫苗)雖不能完全預防結核病，它的確可預防嚴重、致死率較高的結核性腦膜炎與散播性的結核菌感染，但對已感染後不發病的預防效果有限。

Q: 可以在哪裡找到有關潛伏結核感染的資訊？

A: **疾病管制署官方網站**

(<http://www.cdc.gov.tw>) 或撥打**免付費防疫專線1922**洽詢。



編輯群

指導單位：

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

郭鐘隆 特聘教授兼教育學院副院長

國立臺灣師範大學 學生事務處健康中心

連盈如 特聘教授兼健康中心主任

楊伶惠 護理師

編輯小組：

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

胡絜晰 張芷菁 何錚琳 王美智

張祐菁 張家慧 蔡侑儒





國立臺灣師範大學
NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY