

台灣結核暨肺部疾病醫學會專科醫師考試

1. 有關結核菌的感染與發病以下何者為非？
 - (A) 結核菌的接觸者有 1/3 可能成為潛伏感染者。
 - (B) 潛伏感染後終其一生有 10%的發病機會。
 - (C) 50%的發病多集中在暴露後前兩年內。
 - (D) 目前判斷是否有潛伏感染是依據胸部 X 光。
2. 傳染病防治法相關規定：多重抗藥性結核病屬於第幾類傳染病？
 - (A) 第一類。
 - (B) 第二類。
 - (C) 第三類。
 - (D) 第四類。
3. 對於結核病的通報的陳述，何者須通報？
 - (A) 因 latent TB Infection (LTBI)而施予預防治療者。
 - (B) 非結核分枝桿菌感染者使用抗結核藥物。
 - (C) 細菌學確診之病人於確診前死亡而未接受抗結核藥物治療。
 - (D) 以上均須通報，因使用結核藥物不通報，健保不給付。
4. 某長照機構住民經由例行性 X 光檢查發現 3 名 X 光有肺紋增加或支氣管擴張異常等非典型肺部浸潤，痰液結核菌抹片檢查結果均為陽性，為儘速釐清是否發生結核病聚集事件，請問下列處理方式何者為宜？
 - (A) 採痰進行 TB-PCR 檢驗。
 - (B) 等 2 個月後，痰培養報告出來再處理。
 - (C) 再重做 X 光及痰抹片檢查。
 - (D) 初步研判為 NTM 可能性高，不需處理。
5. 下列何者較偏向於活動性肺結核的影像表現？
 - (A) 好發於下肺葉。
 - (B) 密集的硬結併鈣化點。
 - (C) 濃淡不均且邊緣不清楚的肺實質病變。
 - (D) 若肺部有空洞性病變時一定是活動性。
6. 現今的藥敏試驗 (drug susceptibility testing) 對下列哪一項最準確？
 - (A) Any first-line anti-tuberculosis drug。
 - (B) Ethambutol and streptomycin。
 - (C) Any second-line anti-tuberculosis drug。

(D) Isoniazid and rifampicin。

7. 同時有 DM 及 TB 的病人，經常有如下表現，何者除外？

- (A) Delayed sputum conversion。
- (B) Less severe clinical manifestations。
- (C) Higher probability of treatment failure。
- (D) Higher probability of recurrence and relapse。

8. 下列何者不是 XDR-TB？

- (A) INH, RIF, EMB, Levofloxacin, Streptomycin, Cycloserine 抗藥。
- (B) INH, RIF, PZA, Moxifloxacin, Kanamycin 抗藥。
- (C) INH, RIF, Prothionamide, Moxifloxacin, Amikacin 抗藥。
- (D) INH, RIF, Ofloxacin, Capreomycin 抗藥。

9. 關於 Pyrazinamide(PZA) 的敘述，以下何者有誤？

- (A) 治療劑量的 PZA 在酸性環境中(pH 5.5)對結核菌的殺菌能力較好，在中性環境則殺菌力差。
- (B) PZA 的每日劑量為 50mg/kg 一次口服。
- (C) PZA 可能有肝毒性，用 PZA 治療期間應留意是否有肝炎的症狀並定期追蹤肝炎指數。
- (D) 用 PZA 治療後常會讓血液中尿酸濃度升高，治療期間須留意血液中尿酸值。

10. 關於 Rifabutin(Rfb) 的敘述，以下何者有誤？

- (A) 對 Rifampin (RMP) 產生抗藥性時，Rfb 往往都有效，可以用來治療 RMP 抗藥的病人。
- (B) 因 RMP 過敏或肝炎而無法使用 RMP 的病人，可試試 Rfb，許多病人可以成功改用 Rfb。
- (C) AIDS 病人接受 Protease inhibitor 等藥治療時，因和 RMP 交互作用嚴重，須改用交互作用較輕的 Rfb。
- (D) Rfb 可用來治療某些 NTM(Nontuberculous Mycobacteria) disease，如 MAC (Mycobacterium Avium Complex) 肺炎。

11. 有關結核藥物 Isoniazid 的使用何者為非？

- (A) 是目前使用最廣泛的抗結核藥物。
- (B) 肝炎以 hepatocellular damage 為主多發生於用藥後 10 周內。
- (C) 周邊神經炎為常見的副作用，故使用 INH 者皆應給予 Vit B6 預防神經炎產生。
- (D) 建議劑量 5(4-6)mg/kg/qd，max dose 300mg qd。

12. 有關結核藥物 Rifampicin 的使用何者為非？

- (A) 建議劑量 10 (8-12) mg/kg/qd，max :600 mg，一次口服。

- (B) 排尿、眼淚、咳痰均會變成橘紅色。
- (C) 偶有白血球或血小板減少、溶血性貧血及急性腎衰竭。
- (D) 與 coumadin, digitalis, 口服降血糖藥物，口服避孕藥等併用時 Rifampicin 會加強上述藥物作用，必要時應減少合併藥物之劑量。
13. 60 歲女性，中度空洞肺結核，痰塗片耐酸菌陽性，體重 51 公斤，用 Rifater (RFT, 每錠含 Isoniazid(INH) 80mg、RMP 120mg 和 PZA250mg) 5# + EMB (ethambutol) 800mg qd 標準治療 1 週後，GOT 130 IU，GPT 240 IU，Tbil 0.5 mg/dl，病人在治療前肝炎指數正常，沒有 B 肝 C 肝，也沒有飲酒或吃不明藥物。請問以下處置何者為宜？
- (A) 停用 RFT，改用 Rifinah (INH + RMP)。
- (B) 停用 RFT 和 EMB，追蹤肝炎指數。
- (C) 停用 RFT，改用 INH + PZA。
- (D) 停用 RFT，改用 RMP + PZA。
14. 25 歲男性，重度肺結核，痰塗片耐酸菌陽性，體重 61 公斤，處方 INH 300mg qd，RMP 450mg qd，PZA 500mg qd。請問這個處方有何不妥？
- (A) 劑量有誤。
- (B) 藥物種類不夠。
- (C) 沒有用複方藥。
- (D) 以上皆是。
15. 下列副作用何者只需密切觀察且不必症狀治療及停藥？
- (A) 無症狀而 AST/ALT 未超過正常上限的五倍。
- (B) 痛風、關節酸痛。
- (C) 有肝炎症狀而 AST/ALT 超過正常上限的三倍。
- (D) 皮膚癢感無法忍受。
16. 對於結核病的院內感染控制，何者為非？
- (A) 一般結核病人，有效治療兩個星期後，其細菌量及感染能力均顯著降低，應可回到社區接受治療。
- (B) 醫護人員的感染率和發病率均比一般族群高 2 至 13 倍，故目前感控查核規定，所有的醫護人員每半年須追蹤胸部 X 光。
- (C) 負壓隔離病房應具兩道門，且每小時至少 6~12 次之氣體交換。
- (D) 個人防護器材(如口罩等)是最後的防線，但如果感控計畫和環境控制未作好，光靠個人防護器具並不足夠保護醫護人員。
17. 對於非結核分枝桿菌(NTM)的診斷與治療，何者為非？

- (A) 診斷 NTM 肺疾病須胸部 X 光有結節性或開洞性病灶，或支氣管擴張病灶，並排除 TB 和黴菌感染的可能。
- (B) 診斷 NTM，在細菌學上須符合(1)有分開兩套痰培養出 NTM 或(2)一套經支氣管鏡檢查沖洗或灌洗檢體培養出 NTM 或(3)經氣管生檢或肺部切片有分枝桿片感染病理變化(GRANULOMATOUS INFLAMMATION 或 AFB)，且一套痰培養為 NTM，或組織培養為 NTM。
- (C) 確定診斷 NTM 感染或疾病時，代表須積極治療，否則病人會造成嚴重肺部破壞，甚至於死亡。
- (D) 在培養出 NTM 的檢體中，僅約 32% 為符合疾病定義，其中以 *M. kansasii* 病程較像 TB，治療也較容易，*M. abscessus* 則治療最困難。

18. 一般而言，NTM (nontuberculous mycobacterium) 當中，下列何者的致病力 (pathogenicity) 最弱？

- (A) *Mycobacterium gordonae*。
- (B) *Mycobacterium kansasii*。
- (C) *Mycobacterium abscessus*。
- (D) *Mycobacterium avium*。

19. 2015 年臺灣結核病發生率，每 10 萬人為：

- (A) 55。
- (B) 50。
- (C) 45。
- (D) 40。

20. 依疾病管制署推動的結核病的 7 分篩檢法，以下那個病人為 5 分以上，須儘快就醫？

- (A) 咳嗽兩週，胸痛，體重減輕。
- (B) 咳嗽兩週，咳嗽有痰，沒有食慾。
- (C) 咳嗽兩週，發燒，沒有食慾。
- (D) 咳嗽兩週，咳嗽有痰，發燒。

21. 在高倍顯微鏡檢查痰液之 acid fast stain 時，報告結果為 2+，其鏡檢代表意義為：

- (A) 1-2 bacilli /300 fields。
- (B) 1-9 bacilli /100 fields。
- (C) 1-9 bacilli / 10 fields。
- (D) 1-9 bacilli /1 field。

22. 新的快速結核檢測 Xpert MTB/RIF test，以下敘述何者不真？

- (A) 可以用來追蹤肺結核病人治療效果。

- (B) 痰檢體可不須前處理即可用 Xpert MTB/RIF test，方便就近在沒有離心機或足夠生物安全防護等級的地方作檢測。
- (C) 可在 2 小時內得知檢測結果。
- (D) 可以同時偵測是否有 RMP 抗藥。
23. 下列何者^不是抗藥性結核病的危險因子？
- (A) 接觸過抗藥性結核病的病人。
- (B) 過去曾經治療過結核病一週。
- (C) 來自於抗藥性結核病的盛行地區。
- (D) 使用標準第一線藥物治療超過兩個月仍持續痰塗片陽性。
24. 對於結核病治療中發生藥物性肝炎的敘述，下列何者正確：
- (A) Isoniazid、Rifampin、以及 Ethambutol 都可能產生藥物性肝炎。
- (B) 無肝炎症狀，雖血中轉胺酶 (transaminase) 高於正常值的五倍，仍不算是藥物性肝炎。
- (C) 臨床上有肝炎症狀，且血中轉胺酶 (transaminase) 高於正常值的五倍，才算藥物性肝炎。
- (D) 台灣地區，由於結核病人的年紀大，同時病毒性肝炎的盛行率較高，加上 N-acetyltransferase 2 酵素的緩慢乙醯化者 (slow acetylator) 比例較高，所以治療結核病過程中產生肝炎的機率高於其他國家。
25. 下列對於結核病藥物副作用的處理原則，何者錯誤：
- (A) 嚴重副作用時，例如肝炎、嚴重視力模糊、嚴重血球降低、嚴重皮膚副作用時，應同時停止所有抗結核藥物治療。
- (B) 血中尿酸增高時，同時服用 allopurinol，降尿酸的效果通常很顯著。
- (C) 應嚴重皮膚副作用而中斷治療者，待副作用消失後，應考慮由低劑量至高劑量逐一加入抗結核藥物。
- (D) 腸胃不適、皮疹、搔癢、關節痠痛等副作用，通常在服用抗結核藥物兩周後會自然減輕。因此，若症狀不嚴重，應給予病人適當衛教、心理支持，必要時給予藥物症狀治療即可。
26. 有關 MDR-TB 的治療，下列何者錯誤？
- (A) 須治療至痰陰轉後至少 18 個月。
- (B) 針劑施打至少須滿 6-8 個月或至痰陰轉後滿 4 個月。
- (C) 按 CDC 目前規定，不加入 DOTS 或 DOTS-PLUS 的病人，不能給與二線藥治療。
- (D) 二線藥的選擇順序為 cycloserine, prothionamide, PAS。
27. 下列何者是正確的？

- (A) Isoniazid 對多重抗藥結核(multidrug-resistant tuberculosis)的治療，毫無幫助。
- (B) katG 基因突變(katG mutation)，會引起 rifampicin 抗藥。
- (C) inhA 基因突變(inhA mutation)，會引起 Isoniazid 以及 ethionamide 抗藥。
- (D) rpoB 基因突變(rpoB mutation)，會引起 pyrazinamide 抗藥。

28. 結核病的防治策略何者最重要：

- (A) 卡介苗接種。
- (B) 個案發現和藥物治療。
- (C) 預防性投藥。
- (D) 病人隔離。

29. 相對於僅只進行痰液耐酸染色之鏡檢，同時進行痰液結核菌培養的優點包括以下描述，何者為非？

- (A) 痰液結核菌培養可以加做藥物敏感性測試。
- (B) 痰液結核菌培養可以發現非結核分枝桿菌存在。
- (C) 相對於痰液耐酸染色之鏡檢，痰液結核菌培養對於診斷結核病有較高的敏感性。
- (D) 痰液結核菌培養，尤其是使用液態培養基，可以比痰液耐酸染色之鏡檢更快有結果。

30. 趙先生是一位 21 歲的大學生，由於同學是一位開放性結核病人，已接受密切接觸檢查。某日他拿著公共衛生的轉介單且包含結核菌素測驗結果為 20 mm 來到你的門診，詢問你有關結核病和潛伏感染(latent tuberculosis infection)的問題。下列何者正確？

- (A) 這位同學的結核菌素測驗結果為陽性，可以認為他就是結核病發病個案，也會傳染給其他人。
- (B) 出生時的卡介苗接種一定會讓這位同學的結核菌素測驗結果呈現偽陽性，所以不用擔心結核病發病風險。
- (C) 優先進行病史詢問是否有慢性咳嗽超過三週等症狀、理學檢查和胸部 X 光來評估是否為活動性結核病病人。
- (D) 假設王同學沒有症狀且胸部 X 光正常，可使用 isoniazid 300 mg 治療 4 個月以減少發病風險，是目前對於潛伏感染治療的建議。

31. 多重抗藥性結核病(multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB)是目前全球結核病防治的重大挑戰。下列何者為非？

- (A) 台灣的多重抗藥性結核監測發現：在結核病新病人約為 1%，再治病人(包含復發、治療失敗和失落)約為 6-8%。相較於周邊的中國大陸(分別為 5.7%和 25.6%)及東南亞，台灣疫情較輕微。
- (B) 多重抗藥性結核的實驗室檢查只能依賴傳統藥物敏感性試驗結果，目前新的分子快速診斷的方法，仍尚在評估中。

- (C) 一般結核病的治療應合併多種藥物、劑量足夠、且有足夠的治療期，並勸病人加入都治(directly observed therapy) 確保服藥順從性，可減少產生多重抗藥性結核病的風險。
- (D) 一旦為多重抗藥性結核病人，治療需考慮合併 4 種以上的有效藥物，須延長治療超過痰陰轉 18 個月。
32. 對於肺結核的診斷，下列敘述何者最為正確？
- (A) 如病人有結核病接觸史及臨床症狀表現出疑似結核病，應立即接受結核病治療。
- (B) 如胸部 X 光檢查符合肺結核的典型變化，應立即投藥治療。
- (C) 痰耐酸性染色鏡檢陽性足以診斷肺結核。
- (D) 診斷肺結核需綜合臨床表現，加上放射線學之變化，最後再以實驗室檢驗加以證實。
33. 有關結核病治療的副作用，下列何者錯誤：
- (A) Isoniazid、Rifampin、以及 Pyrazinamide 都可能產生藥物性肝炎。
- (B) 相較於 Rifabutin，Rifampin 血球降低的機會較少。
- (C) 肝毒性發生時，用 fluoroquinolone 類藥物取代，就不需要擔心會有肝毒性。
- (D) Isoniazid、Ethambutol、Ethionamide 都可以造成視力的傷害。
34. 當結核病人中斷 (interruption) 治療時，下列何者不是後續處置考慮的重點？
- (A) 中斷發生在 initial phase 或是 continuation phase。
- (B) 中斷治療的時間長短。
- (C) 病人已經服用了多久的抗結核藥物。
- (D) 是否為糖尿病人。
35. 經過 LTBI 九個月 INH 的規則治療，可達多少的預防效果？
- (A) 60%。
- (B) 70%。
- (C) 80%。
- (D) 90%。
36. 接受 INH 的治療，發生肝炎的機會約為幾歲以上，治療時需多加注意？
- (A) 10 歲。
- (B) 15 歲。
- (C) 20 歲。
- (D) 35 歲。
37. 關於潛伏結核感染(LTBI)治療的執行現況，何者錯誤？

- (A) 台灣目前可以 INH 300mg 每日口服一次共服用 9 個月來作為潛伏結核預防性治療的處方。
 - (B) 台灣目前可以 INH+Rifapentine 的組合，個案只需一星期服藥一次，共服藥 12 次的預防性治療處方。
 - (C) 卡介苗接種算是一種治療結核病的方式。
 - (D) 可降低 90%的發病率。
38. 一位 23 歲學校老師最近被診斷出活動性肺結核，她很擔心會不會因為在狹小與通氣不良的教室上課，而傳染給小孩。下列的臨床症狀意謂著她可能有較高的傳染性，除了何者以外：
- (A) 痰液耐酸染色之鏡檢結果為陽性。
 - (B) 嚴重的咳嗽症狀。
 - (C) 胸部 X 光檢查顯示有開洞病灶。
 - (D) 肺外頸部淋巴節病變。
39. 關於世界衛生組織 the END TB Strategy 的願景(Vision)與目標(Target)，以下何者不正確？
- (A) 願景 (Vision) 是零結核死亡，疾病，和受苦 (zero deaths, disease and suffering due to TB) 。
 - (B) 2035 年時將 2015 年之結核死亡數(reduction in number of TB deaths compared with 2015) 降低 95% 。
 - (C) 2020 年時將 2015 年之結核發生率(reduction in TB incidence rate compared with 2015)降低 20% 。
 - (D) 2020 年時將因結核病而面臨災難性鉅額支出的家庭(TB-affected families facing catastrophic costs due to TB)降低 50% 。
40. Armand Van Deun 於 Am J Respir Crit Care Med 2010;182:684–692 發表短程多重抗藥結核(multidrug-resistant tuberculosis)治療，成功率高達 85%以上，以下何者不正確？
- (A) 強化期(intensive phase)使用 7 種藥，繼續期(continuation phase)使用 4 種藥。
 - (B) 強化期固定為 4 個月。
 - (C) 治療方案不包括 Cycloserine 。
 - (D) 繼續期固定為 5 個月。
41. 關於糖尿病對結核的影響，以下何者不正確？
- (A) 糖尿病人比非糖尿病人有較高的罹患結核病的風險。
 - (B) 血糖控制有助於降低糖尿病患者罹患結核病的風險。
 - (C) Baker 等人以台灣的資料分析，顯示糖尿病患者無併發症者，罹患結核病的風險低於糖尿病患者有併發症者。
 - (D) 糖尿病結核病人痰塗片陽性的比例比非糖尿病人低。

42. 關於糖尿病對結核的影響，以下何者不正確？
- (A) 年輕的糖尿病人結核病胸部 X 光有空洞病灶的比例比年長者高。
 - (B) 血糖控制不佳者(糖化血色素 $\geq 9\%$)，胸部 X 光有空洞病灶的比例，比糖化血色素 7-9% 及 $<7\%$ 的糖尿病患者低。
 - (C) 罹患糖尿病的結核病人，失敗與死亡的比例，比非糖尿病人高。
 - (D) 花蓮慈濟醫院的研究(Int J Tuberc Lung Dis 2013;17:354–356.)顯示糖尿病與 any resistance to isoniazid excluding multidrug-resistant TB 顯著相關。
43. 下列何者不符合結核性肋膜積液的典型發現？
- (A) Mesothelial cell 42%。
 - (B) 蛋白質 4.0 g/dl。
 - (C) ADA (Adenosin Deaminase) 88 U/L。
 - (D) Lymphocyte 96%。
44. 依據疾病管制署結核病診治指引第 5.1 版修訂版：關於肺結核的診斷流程，以下敘述何者為妥當？
- (A) 如胸部 X 光檢查符合肺結核的典型變化，應立即給予進行 2~3 次的痰塗片耐酸性染色鏡檢、結核菌 NAA 檢驗 (核酸增幅檢驗, nucleic acid amplification test) 及培養檢查。
 - (B) 胸部 X 光檢查符合肺結核的典型變化，但塗片耐酸性染色鏡檢陰性、而 NAA 檢測陽性，則重複進行第二次 NAA 檢測，再據以評估為結核菌或非結核分枝桿菌。
 - (C) 如胸部 X 光檢查符合肺結核的典型變化，且塗片耐酸性染色鏡檢 (AFB) 陽性，則雖然臨床醫師可直接下診斷為肺結核或考慮進行 NAA 檢驗，但最好仍應進行 NAA 檢驗並依據 NAA 檢驗來確認為結核菌或非結核分枝桿菌。
 - (D) 以上皆是。
45. 26 歲男性，右頸鎖骨附近發生 3 顆無痛性淋巴腺腫，經切片檢查為乾酪肉芽腫性發炎，組織檢體培養為 *Mycobacterium tuberculosis complex*，下列處置何者為宜？
- (A) 開始標準抗結核治療(HERZ)。
 - (B) 開始標準抗結核治療(HERZ)，並把剩餘淋巴腺腫切除。
 - (C) 只要把剩餘淋巴腺腫切除，不須藥物治療。
 - (D) 以上皆非。
46. 那種肺外結核在治療時強烈建議合併類固醇治療？
- (A) 結核性肋膜炎。
 - (B) 結核性腹膜炎。
 - (C) 支氣管內結核。
 - (D) 結核性腦膜炎。

47. 結核病治療時的原則，下列何者錯誤？

- (A) 提高藥物順從性很重要，儘可能鼓勵病人參加都治計畫 (directly observed therapy - short course) 。
- (B) 年紀大的新病人，副作用的機會較大，因此治療時可以一開始就考慮以 9 個月的 isoniazid + rifampin + ethambutol 來取代六個月的標準治療。
- (C) 治療前需評估抗藥性結核病的風險高低，因此，務必詢問過去是否罹患、或治療過結核病。
- (D) 詢問可能的傳染來源，也有助於評估抗藥性結核病的風險高低。

48. 有關於 MDRTB 藥物之藥敏試驗 (drug susceptibility testing)，下列敘述何者錯誤？

- (A) Amikacin 和 Kanamycin 交叉抗藥幾達 100% 。
- (B) Levofloxacin 抗藥，Moxifloxacin，Gatifloxacin 可能還有效。
- (C) INH 抗藥，Prothionamide 抗藥的機會有 15-30% 。
- (D) INH 和 Prothionamide 共同抗藥基因為 katG 。

49. 結核病治療失敗的常見原因是：

- (A) 病人未遵醫囑規則服藥。
- (B) 藥物的副作用導致病人自行停用某幾種抗結核藥或自行降低劑量。
- (C) 醫師處方不當 (抗結核藥種類不夠或劑量不足)。
- (D) 以上皆是。

50. 接觸者感染的風險高或低，會受到下列因素影響，何者除外？

- (A) 指標個案本身的傳染性。
- (B) 接觸者本身的易感受性。
- (C) 接觸者與病患親密接觸的時間和所在空間結核菌的密度。
- (D) 指標個案的年齡。