第四章　結核病的治療

病人在治療結核病的過程中，體內細菌的數量、細菌對藥物的反應，在治療前、開始吃藥後、到完治前是處於時時變動的狀態。不同的時間點發生治療的問題，面對的往往是不同的結果。過去的驗痰結果、藥物感受性試驗，現在都可能不適用了，因此治療病人要以動態的眼光來下決策。

在寫法上，本章選擇針對臨床可能遇到的狀況，提出明確的建議處方。這樣雖然方便應用，但也犧牲了不可或缺的彈性。此外，臨床實務的牽連很多，不能每種情況都找到實證的處方，部分建議只能算是專家的意見。因此本章建議的處方及治療時程，應該解讀為一般情況下的較佳選擇，而不是絕對不可改變的唯一選擇。

有時指定的藥在病人治療的過程中發生副作用，無法用足建議的時程；有時因為病情特殊無法使用指定的藥、或換成別的藥將更適合病人；有時考慮病情的輕重不一，在這些不同的情況下，醫師可以為病人量身設計處方，保留治療的彈性。但是這種調整，請務必和疾病管制署推薦的專家共同討論決定，不要造成抗藥性的細菌；最好能將這類無法使用建議處方的病人轉介到疾病管制署指定的醫療團隊。

本章附處方建議表、流程圖及問卷，是為方便分類病人時的快速查考；也是為了要彌補文字敘述中邏輯無法首尾兼顧的疏漏。但它的內容過於瑣細，較不適合拿來掌握整體的概念。

治療結核病的第一線單方藥物有 isoniazid (INH)、rifampicin (RMP)、pyrazinamide (PZA)、ethambutol (EMB)、streptomycin (SM)，有關藥物的詳細說明請見本書第 6 章。

4.1 治療新病人

適用的條件：

這次的治療以前不曾吃過結核藥；或曾吃過、但時間小於 4 週。

建議處方：

INH + RMP + PZA + EMB 2 個月，再 INH + RMP + EMB 4 個月。

補充說明：

1. 分類病人有時會發生疑問，請利用圖 4-1 的流程、或填寫附錄 4-1 的問卷，得到正確的分類。
2. 一個月以 30 天計算。
3. 藥的劑量請查本書第 6 章表 6-1、表 6-2、表 6-3。
4. 推薦固定成分複方藥：INH + RMP + PZA 可用 Rifater 取代；INH + RMP 可用 Rifinah、RINA 或 Macox Plus 300 取代；INH + RMP + PZA + EMB 可用 AkuriT-4 或 Trac 4 取代；INH + RMP +EMB 可用 AkuriT-3 或 Trac 3 取代。
5. 指示病人一天吃 1 次藥。為配合病人作息、方便 DOT (Directly Observed Treatment)、避免某些副作用，可以選擇在一天的任何時間吃藥，不必強調空腹，但時間最好能固定。絕對不可以建議病人把同一種藥打散在一天的不同時間吃。

6. 下列 10 種情形，可以考慮給病人吃 pyridoxine（vitamin B6，50 mg）:
糖尿病、腎功能不全、營養不良、慢性肝病、酗酒、感染HIV、末梢神經炎、懷孕、哺乳、使用 cycloserine / 高劑量 isoniazid（16-20 mg/kg/day）治療。
7. Rifabutin 比 rifampicin 容易引起嚴重的白血球低下症（leukopenia，2%），且和rifampicin出現交叉抗藥的可能性極高（cross resistance，台灣的數據為 87%），建議只用在下列 3 種情形：
   7-1. 使用蛋白酶抑制劑、非核苷反錄酶抑制劑的 HIV 陽性病人(請看本書第 9 章);
   7-2. 病人發生 rifampicin 的副作用，且測試後確認 rifabutin可以避免這個副作用；
   7-3. 細菌對rifampicin 抗藥，且藥物感受性試驗（Drug susceptibility test, DST）證實 rifabutin對它有效。
8. 為確保治療效果、縮短治療時間，治療接受器官移植服用抗排斥藥的結核病人時，建議不要刻意避開 rifampicin / rifabutin 不用。至於這類藥會與抗排斥藥發生交互作用的問題，可考慮依抗排斥藥的血清濃度來調整劑量。建議器官移植的專家能與疾病管制署推薦的專家討論決定處方。

4.2 治療曾經接受治療過病人

適用的條件：

這次的治療以前，曾吃過 4 週以上的結核藥。

補充說明：

診治曾經治療過的病人，除了查痰、安排傳統的藥物感受性試驗外，請務必把他的痰送到疾病管制署，進行 isoniazid 抗藥基因(*katG* 與 *inhA* mutation)及 rifampicin 抗藥基因(*rpoB* gene mutation）的快速檢測。

4.2.1 復發的病人

適用的條件：

曾經完整的治療、經醫師宣布完治，現在又再度發病、決定要重新治療。

建議處方：

1. 復發的病人，如果無法從基因檢測判斷其抗藥性情形時，先以下列處方治療：
   INH + RMP + PZA + EMB + SM
2. 如基因檢測的結果是 rifampicin 抗藥，請依本書第 12 章的說明處理。
3. 如基因檢測的結果是 rifampicin 有效，可改下列處方治療：
   INH + RMP + PZA + EMB
4. 有了傳統的藥敏報告後，請按 4.4 的說明，調整處方。
5. 如果一直沒有傳統藥物感受性試驗報告，建議全程處方如下：
   5-1.無基因檢測報告
   INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月，再 INH + RMP + PZA + EMB 1

個月，再 INH + RMP + EMB 5 個月。

5-2.基因檢測為 rifampicin 抗藥

請依本書第 12 章的說明處理。

5-3.基因檢測為 rifampicin 有效

INH + RMP + PZA + EMB 6-9 個月

4.2.2 失落再治的病人

處理中斷治療的病人，重點在幫忙他解決中斷吃藥的原因。

適用的條件：

中斷治療 2 個月以上

補充說明：

中斷治療少於 2 個月的病人，繼續原處方；治療的時間根據下列 4 點決定：

1. 停藥的時間點；
2. 中斷的天數；
3. 疾病的嚴重程度（查痰結果、胸部 X 光表現）;
4. 重啟治療後對治療的反應。

建議處方：

1. 失落再治的病人，如果無法從基因檢測判斷其抗藥性情形時，先以下列處方治療：

   INH + RMP + PZA + EMB + SM
2. 如基因檢測的結果是 rifampicin 抗藥，請依本書第 12 章的說明處理。
3. 如果基因檢測的結果是 rifampicin 有效，繼續下列處方治療：

   INH + RMP + PZA + EMB + SM
4. 有了傳統的藥敏報告後，請依 4.4 的說明，調整處方。
5. 如果一直沒有傳統藥物感受性試驗報告，建議全程處方如下：

5-1.基因檢測為 rifampicin 有效、或無基因檢測報告

INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月，再 INH + RMP + PZA + EMB 1 個月，再 INH + RMP + EMB 5 個月。

5-2.基因檢測為 rifampicin 抗藥

請依本書第 12 章的說明處理。

4.2.3 失敗再治的病人

適用條件：

1. 治療滿 4 個月後依然痰塗片陽性或培養陽性；或
2. 治療前痰塗片培養都陰性、治療 2 個月後變成痰塗片或培養陽性；或
3. 依其他臨床資料判斷治療無效，決定要改藥。

補充說明：

1. 4.2.3 限指臨床發現治療反應不佳、且當下沒有藥物感受性試驗報告確認有無抗藥的病人；已經藥物感受性試驗證實為抗藥的病人，請看 4.4 的說明。
2. 4.2.3 的適用條件比本書第 2 章 2.3 的定義多了第 3 點臨床診斷的條件，請讀者不要混淆。
3. 病人如有 4.2.3 適用條件中痰塗片陽性的情形時，請先排除非結核分枝桿菌（nontuberculous mycobacteria, NTM），及死菌（non-viable bacteria, NVB）的可能性；如有培養陽性的情形，請先排除 NTM 的可能性。
4. 適用條件 1 的塗片陽性可能是 NTM 或 NVB 、培養陽性可能是 NTM ；條件 2 的治療前痰陰性可能是病人不會咳痰；條件 3 的惡化，可能是免疫重建症候群（immune reconstruction inflammatory syndrome, IRIS）。前面的舉例都不是治療無效，建議：

   4-1.塗片陽性要比對培養的結果，時間緊迫時可安排 NAA 檢驗來排除 NTM；

   4-2.追蹤菌株鑑定的結果；

   4-3.除 X 光的惡化外，多找其他惡化的臨床證據。
5. 依適用條件 3 改藥（empirical treatment）的病人，如經多次查痰，塗片培養一直陰性、沒有藥物感受性試驗報告時，應評估病人使用新處方後的進步情形及診斷的依據，不進步或診斷不明的病人建議停止新處方。

建議處方：

1. 對治療反應不佳的病人，如果無法從基因檢測判斷其抗藥性情形時，請連絡相關衛生局提出病例審查，咨詢專家意見處理。
2. 如基因檢測的結果是 rifampicin 有效，改下列處方治療：

   INH + RMP + PZA + EMB + SM
3. 如基因檢測的結果是rifampicin 抗藥，請依本書第 12 章建議處方治療。
4. 有了傳統的藥敏報告後，請依 4.4 的說明，調整處方。
5. 一直沒有傳統藥物感受性試驗報告、前述基因檢測又屬rifampicin有效的病人，如治療後病情改善，建議全程處方如下：

   INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月，再 INH + RMP + PZA + EMB 1 個月，再 INH + RMP + EMB 5 個月。

4.3 從別的醫院轉來的病人－－如何評估病人

接手轉介來的病人時，請回答下列問題；自己的病人在治療期間，如果發現治療反應不如預期，也請回答下列問題。

1. 診斷

   病人是根據什麼證據診斷的？痰塗片？培養？病理切片？胸部 X 光臨床診斷？

   如果塗片陽性而沒有培養的確認，有沒有可能是 NTM？如果是用胸部 X 光診斷的

病人，治療後可有進步？

病人需要送 rifampicin 抗藥基因檢測嗎？結果是什麼？痰培養陽性的病人，藥物感受性試驗做了嗎？結果是什麼？這個結果和病人的用藥史、接觸史、以及當地細菌的抗藥情形是否相合？

2. 分類

病人目前的治療，是屬於那一類病人？新病人？復發的病人？失落再治的病人？失敗再治的病人？

3. 處方

病人曾經用過那些處方治療？現在正吃著什麼處方？分別治療了多久？

拿他的處方來和我們的分類、藥物感受性試驗的報告比對，是否符合指引建議的處方？如果不符合，這個處方安全嗎？如果不安全，病人接受這種不安全的處方多久了？

4. 對治療的反應

病人經過治療之後，痰陰轉了沒有？胸部 X 光進步了沒有？

如果痰沒有陰轉、或陰性後轉陽、或 X 光惡化，是什麼原因？是治療時間還不夠？病人沒有規則吃藥？病人曾接觸抗藥的個案？病人的分類不對、處方不對？這個塗片陽性是 NVB？這個培養陽性是 NTM？之前的陰性是因為病人不會咳痰？ X 光惡化是免疫重建症候群？

5. 症狀與副作用

病人治療後，症狀是否改善？燒退了嗎？胃口改善了嗎？體重增加了嗎？咳嗽或氣喘變好了嗎？

病人吃藥有沒有副作用？之前是如何處理這些副作用？有效嗎？這些副作用需要處理嗎？這些副作用讓病人不能規則吃藥嗎？

6. 服藥順從性（adherence）

病人是否規則吃藥？是否接受 DOT？病人如果中斷治療，是發生在治療的什麼階段？他的中斷情形是藕斷絲連型、有一天沒一天的吃？還是壯士斷腕型、一停就再也沒吃？

補充說明：

1. 醫師應經常評估病人，檢討治療的效果。列出這些問題是希望能幫助醫師在病人的動態變化中作出正確的分類，分類抓準了，後續的處理原則才會清楚。
2. 正確的診斷，是治療的根本；病人如果診斷還不明確，就要想辦法趕緊確定診斷。
3. 病人從開始治療到我們重新評估的時候，他的分類可能會變來變去。例如：從新病人變成中斷治療病人、再變成治療反應不佳的病人。在這些不同階段病人吃的藥和他的分類兩相搭配來看，有安全的、有不安全的。比對這些資料，可以在藥物感受性試驗報告出來前，先預測病人的抗藥情形，給他比較安全的處方；也可以在藥物感受性試驗結果出來後，判斷報告的正確性，決定要不要採信。

4. 遇到治療滿兩個月，痰塗片仍然陽性的病人，這意謂著許多可能： NVB（培養會是陰性的）、或結核藥仍然有效的活菌（只是對治療的反應較差）、或抗藥性等等，因此無法定出單一的治療原則。建議主治醫師仔細彙整病人的所有資料（如胸部 X 光變化情形、臨床症狀、過去治療史、接觸史等其他病史），綜合研判出最適合病人的處方（或延長治療時間），同時也多查痰，必要時縮短胸部 X 光的追蹤間隔，隨時調整處方。
5. 不規則吃藥的病人，多半是因為副作用的關係。不要輕忽病人的抱怨，小心處理任何不適的反應。
   5-1. 在治療結核病的過程中發生副作用，對醫師、病人都是不小的壓力。除了副作用本身的不適外，原本就漫長的治療時間眼看著又要因為試藥而延宕，往往會讓醫病失去耐性，或不願意停藥、或急切試藥，結果反而讓副作用試藥的評估失焦，治療的時間拖得更長。
   5-2. 如果病人的副作用很確定是因為某一結核藥造成（如 ethambutol 的視力模糊、pyrazinamide 的高血清尿酸），可不必試藥，直接停止該藥。
   5-3. 至於其他的副作用則建議停止所有可能的結核藥，耐心等待副作用消失後，再一次一種、慢慢試（challenge）出造成副作用的藥。試藥的步調宜緩不宜急，非常確定一種藥沒問題了，才試下一種。臨床的策略要清楚，我們的目的是評估而不是治療。
6. 病人在治療的不同階段中斷治療，造成抗藥的危險性也不一樣：身上的細菌數量愈多，愈容易因為藥力的接續不上變成抗藥。病人中斷的方式不同，造成抗藥的機率也不同：藕斷絲連型的吃吃停停，比說不吃就不吃的壯士斷腕型更容易造成抗藥性細菌。
7. DOT是醫師的好幫手，它讓我們的專業心血能精準地在病人的身上發揮作用；萬一治療效果不如預期，也可以排除病人沒有吃藥的可能，減少臨床判斷的不確定性。

4.4 藥物感受性試驗報告相關議題

4.4.1 解讀你手上的這份藥物感受性試驗報告

拿到藥物感受性試驗報告時，先問一問自己：

1. 這份報告符合病人的臨床表現嗎？

   即使是合乎國際標準的一線藥藥物感受性試驗，也只有 isoniazid 和 rifampicin 的敏感度（sensitivity）、特異度（specificity）表現較佳、有 95% 以上的水準；ethambutol 及 streptomycin 則較不穩定，二線藥的藥物感受性試驗除了 fluoroquinolone及針劑外，也比較不可靠。

2. 這份報告「過期」了嗎？

   即使是正確的藥物感受性試驗報告，也來自 3、4 個月前的痰，而我們面對的是「現在」的細菌。病人現在的藥敏狀況和手上的報告是不是一致，因人而異：病人在把痰送去檢驗之後，曾經吃過那些藥？怎麼個吃法？是不是接受 DOT？隨時注意病人在治療過程中的查痰結果、胸部 X 光和臨床症狀，只要懷疑抗藥

的現況和藥物感受性試驗的報告不一致，就該回到 4.3 重新評估病情。

3. 如何解讀？

在接受藥物感受性試驗的報告以前，請先回答下列問題：

3-1.病人是不是屬於抗藥機率較高的再治病人？

3-2.病人是否接觸過抗藥的病人？

3-3.病人曾經吃過那些結核藥？分別用了多少時間？

3-4.病人是否規則吃藥？是否接受 DOT？

3-5.當地結核分枝桿菌的抗藥機率為何？

這 5 題答案提示的抗藥機率越高，藥敏報告中抗藥的結果就越可以接受：若是某一種藥病人已經吃過相當長的時間、又不規則，現在對治療的反應也不好，就算藥物感受性試驗說這個藥有效，在規劃處方時，也不能太依賴它。相反的，看到某種二線藥抗藥，如果病人不曾用過，當地這種藥的抗藥機率又很低，不見得就不可以用。

4.4.2 所有的一線藥都有效

建議處方：

INH + RMP + PZA 2 個月，再 INH + RMP 4 個月。

4.4.3 1 種以上一線藥抗藥

請依本書第 12 章的說明處理。

4.5 對藥物產生副作用的病人

請先依本書第 5 章及本章 4.3 評估、處理，等副作用解決、確定哪些藥不能吃之後，再依本書第 5 章的說明處理。

4.6 女性病人相關議題

4.6.1 生育年齡的婦女

1. 安排胸部 X 光檢查時，請先問病人是否懷孕，必要時給她防護。
2. 開 rifampicin 的時候要提醒病人：如果正在吃避孕藥容易失敗，建議改採其他方法避孕。
3. 抗藥的婦女，接受結核治療時要全程避孕。

4.6.2 懷孕、哺乳的婦女

1. 孕婦可以吃 pyrazinamide。如用 isoniazid，應同時開給她 pyridoxine。
2. 抗藥的孕婦，如果病情允許、病人同意，可把治療延到懷孕的第二個 trimester 再開始。原則上避免給 aminoglycosides、prothionamide；至於其他的二線藥，只要臨床判斷治療的好處超過對胎兒的危險就可以用。此類病人建議轉給疾病管制署指定之 MDR(multidrug-resistant tuberculosis) 團隊治療。
3. 孕婦在治療結核病的過程中，如果已經確定診斷，可考慮不照胸部 X 光，改用查

痰的結果和症狀的變化來掌握治療的進展。如照胸部X光，必須防護腹部。

4. 吃著一線藥的婦女可以哺乳；母乳中藥的濃度低，不會影響小孩的健康，也不具治療的效果。

4.7 肝功能異常的病人

請依本書第 5 章肝炎部分的說明處理。

4.8 腎功能異常的病人

適用的條件：

病人的Ccr < 30 ml/minute。

補充說明：

臨床如果無法取得 CCr 時，可使用各種估算 GFR 的公式，底下舉例的是 Cockcroft-Gault 公式：

CCr (ml/min) = (140 – 年齡-歲) x 體重-公斤/ (72 x 血清Cr值- mg/dL)

（如為女性請將上列數據再乘以 0.85）

4.8.1 如何調整藥（請參考本書第 6 章）

1. 一線藥

1-1.Isoniazid及rifampicin 不須改變劑量、頻率，但吃 isoniazid 的病人應加開 pyridoxine。

1-2.Ethambutol 及 pyrazinamide 不須改變劑量，但頻率改每週 3 次。

1-3.病人如接受血液透析，透析當天的藥建議於透析後吃。

2. 二線藥

腎功能不全病人的二線藥調整原則，請參見本書第 12 章。

4.9 症狀的處理及類固醇的使用

4.9.1 發燒

病人不一定發燒；若發燒，程度也因人而異，時間則從幾天到幾個月都有可能。只要診斷確定為結核病，可給退燒藥。

4.9.2 咳血

處理大量咳血時，要給病人心理支持，使他不驚不慌、臥床休息，讓血自然流出氣道。除密切監視生命徵象、給予支持性治療外，止咳最重要；也可以使用 transamin。

4.9.3 類固醇的使用時機

在診斷確定，處方確定有效的前提下，下列 2 種病人可使用類固醇，以避免嚴重的後

遺症：

1. 結核性腦膜炎；
2. 結核性心包膜炎。

4.10 何時停藥

4.10.1 完治的條件

1. 藥物的組合、劑量符合指引的要求、或經疾病管制署推薦的專家認可；且
2. 病人規則服藥；且
3. 治療的時間滿足建議的時程；且
4. 符合下列條件：

4-1.開始治療時痰塗片陽性的病人，在治療過程中至少 1 次痰塗片陰性且最後 1 個月痰塗片陰性。塗片無法陰轉的病人必須證明是非結核分枝桿菌或死菌；

4-2.開始治療時痰培養陽性的病人，在治療過程中至少 1 次痰培養陰性。培養無法陰轉的病人必須鑑定是非結核分枝桿菌；

4-3.治療全程痰塗片培養都陰性的病人，在治療過程中胸部 X 光進步或穩定。

4.10.2 初次治療時程的延長

1. 初次治療的病人如果在治療滿 2 個月時痰培養仍然陽性，要特別加強查痰，密切注意是否已在治療中變成抗藥。發現這類病情改善不如預期的情形，除了排除抗藥、或服藥順從性不佳的問題外，可考慮延長 4.1 的建議處方。
2. 治療免疫力不好（如糖尿病、腎功能不全、接受抑制免疫力藥物治療等等）、胸部 X 光病灶嚴重、或痰陰轉較慢的病人，主治醫師可依據病人的臨床狀況，考慮延長治療的時間。
3. 初次治療的 HIV 病人，請一律延長 4.1 的建議處方 3 個月（請看第 9 章）。

參考文獻

1. World Health Organization. Treatment of Tuberculosis: guidelines for national programmes. 4th ed. World Health Organization; WHO/HTM/TB/2009.420:1-147 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44165/1/9789241547833_eng.pdf, online version accessed on 2017-07-19.
2. Management of Tubeculosis. A Guide to the Essentials of Good Practice, 6th ed. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris 2010.
3. American Thoracic Society, Centers for Disease Control and Prevention, Infectious Disease Society of America. Treatment of tuberculosis. Am J Respir Crit Care Med 2003;167:603-62.
4. World Health Organization. Treatment of Tuberculosis: Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis – emergency update 2008. World Health Organization ;WHO/HTM/TB/2008.402 http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547581_eng.pdf?ua=1, online version accessed on 2017-07-19.
5. Chiang C-Y, Schaaf HS. Management of drug-resistant tuberculosis. Int J Tuberc Lung Dis 2010; 14: 672-82.
6. Caminero A, Sotgiu G, Zumla A, et al. Best drug treatment for multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis. Lancet Infect Dis 2010;10(9): 621–9.
7. Kim SJ. Drug-susceptibility testing in tuberculosis: methods and reliability of results. Eur Respir J 2005; 25(6): 564–9.

表 4-1 各類結核病人的治療處方建議

病人分類	建議處方
新病人	INH + RMP + PZA + EMB 2 個月 / INH + RMP + EMB 4 個月
曾經接受治療的病人	
復發	1. 無法從基因檢測判斷其抗藥性情形：INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月 / INH+ RMP + PZA + EMB 1 個月 / INH + RMP + EMB 5 個月
	2. 基因檢測 RMP 抗藥：請依本書第 12 章的說明調整處方
	3. 基因檢測 RMP 有效：INH + RMP + PZA + EMB 6-9 個月
	4. 傳統藥敏已有報告：請依本章第 4.4 節的說明處理
失落再治	1. 無法從基因檢測判斷其抗藥性情形：INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月 / INH + RMP + PZA + EMB 1 個月 / INH + RMP + EMB 5 個月
	2. 基因檢測 RMP 抗藥：請依本書第 12 章的說明調整處方
	3. 基因檢測 RMP 有效：INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月 / INH + RMP + PZA + EMB 1 個月 / INH + RMP + EMB 5 個月
	4. 傳統藥敏已有報告：請依本章第 4.4 節的說明處理
失敗再治*	1. 無法從基因檢測判斷其抗藥性情形：請依本書第 12 章的說明調整處方
	2. 基因檢測 RMP 抗藥：請依本書第 12 章的說明調整處方
	3. 基因檢測 RMP 有效：INH + RMP + PZA + EMB + SM 2 個月 / INH + RMP + PZA + EMB 1 個月 / INH + RMP + EMB 5 個月
	4. 傳統藥敏已有報告：請依本章第 4.4 節的說明處理
慢性病人	請依本書第 12 章的說明處理

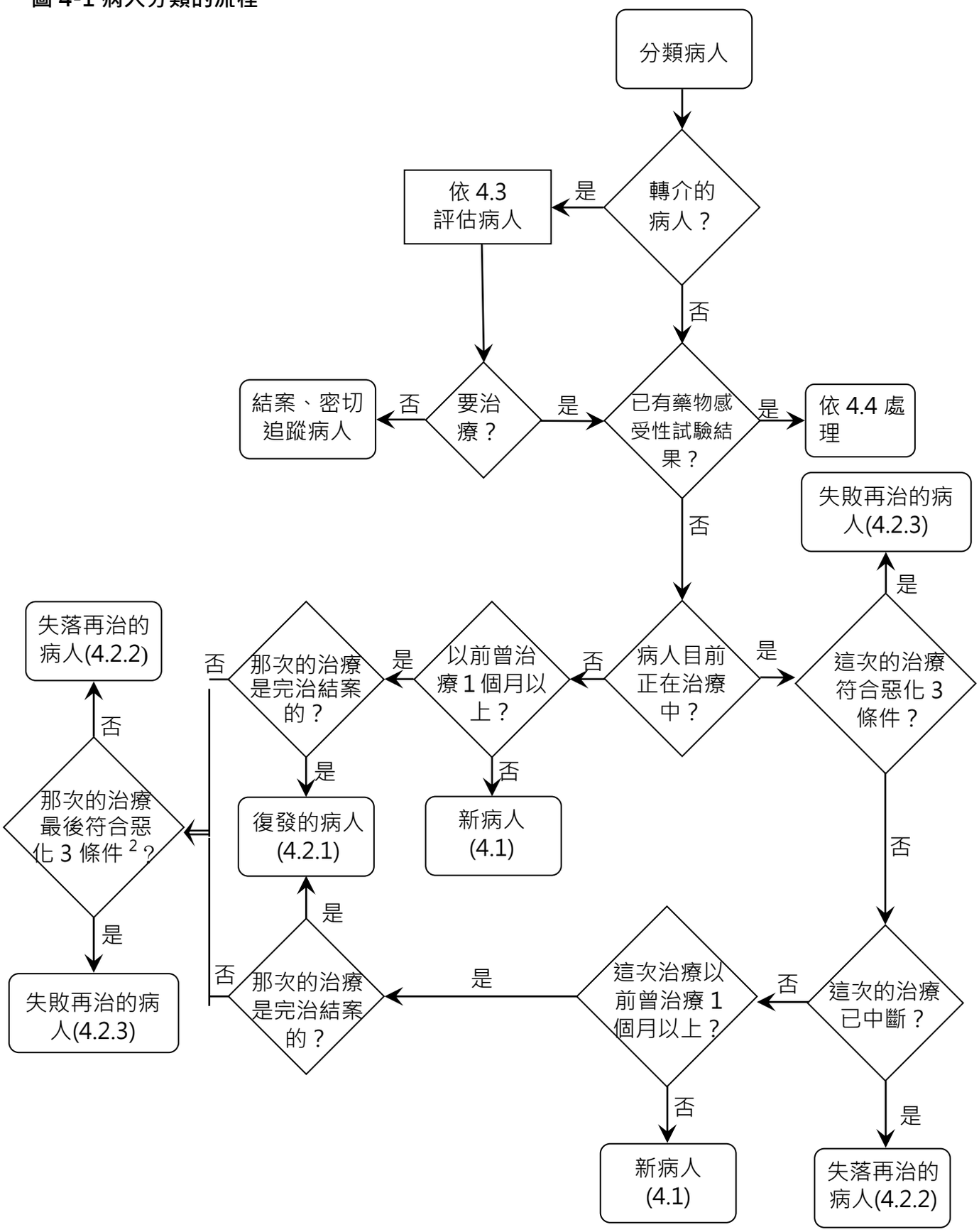
*本表的失敗再治與本書第 2 章 2.3 節的定義略有出入。

附錄 4-1. 病人分類的問卷

1. 評估以後，您決定要治療病人？　是，請續答第 2 題；　否　病人不是活動性結核病，不必通報；已通報的要改診斷，並追蹤病人。
2. 病人已經有藥物感受性試驗的結果？　是　請依 4.4 決定處方；　否，請續答第 3 題。
3. 病人目前正在治療中？　是，請跳答第 6 題；　否，請續答第 4 題。
4. 病人以前曾經治療過結核病超過 1 個月以上？　是，請續答第 5 題；否　歸類為「新病人 (4.1)」。
5. 那次的治療是以完治結束的？　是　歸類為「復發的病人 (4.2.1)」；　否　跳答第 10 題。
6. 病人這次的治療是否符合了惡化的 3 個條件*？　是　歸類為「對失敗再治的病人 (4.2.3)」；　否，請續答第 7 題。
7. 病人目前已中斷治療？　是　歸類為「失落再治的病人 (4.2.2)」；　否，請續答第 8 題。
8. 病人這次的治療不算，以前是否還曾經治療過結核病超過 1 個月以上？　是，請續答第 9 題；　否　歸類為「新病人 (4.1)」。
9. 病人這次的治療不算，上一次的治療是否以完治結束的？　是　歸類為「復發的病人 (4.2.1)」；　否，請續答第 10 題。
10. 病人這次的治療不算，上一次的治療到後來是否符合了惡化的 3 個條件*？　是　歸類為「對失敗再治的病人」(4.2.3)；　否　歸類為「失落再治的病人」(4.2.2)。

*惡化的 3 個條件：治療滿 4 個月後痰塗片陽性或培養陽性；或治療前痰塗片培養皆陰性、治療 2 個月後變成痰塗片或培養陽性；或依其他臨床資料判斷治療無效，決定要改藥。

圖 4-1 病人分類的流程


分類病人
轉介的病人？
是
依 4.3 評估病人
否
要治療？
否
結案、密切追蹤病人
是
已有藥物感受性試驗結果？
是
依 4.4 處理
否
病人目前正在治療中？
是
這次的治療符合惡化 3 條件？
是
失敗再治的病人(4.2.3)
否
這次的治療已中斷？
是
失落再治的病人(4.2.2)
否
這次治療以前曾治療 1 個月以上？
否
新病人 (4.1)
是
那次的治療是完治結案的？
否
那次的治療最後符合惡化 3 條件 2？
否
失落再治的病人(4.2.2)
是
失敗再治的病人(4.2.3)
是
復發的病人 (4.2.1)
否
以前曾治療 1 個月以上？
否
新病人 (4.1)
是
那次的治療是完治結案的？
是
復發的病人 (4.2.1)
否