

東京都 潜在性結核感染症マネジメントガイド

令和5年3月改正



東京都福祉保健局

東京都結核対策技術委員会

DOTS マニュアル及び LTBI マネジメントガイド部会

まえがき

東京都内の新登録結核患者数は減少傾向にあり、潜在性結核感染症の患者数も2020年に760人、2021年663人と大幅な減少に転じましたが、新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）流行前は例年1,000人前後で推移しており、新型コロナによる健診控えなど新型コロナの影響を考慮する必要があります。

潜在性結核感染症は、結核菌に感染しているのみで、症状、所見、感染性もない状態ですが、将来結核を発病するリスクがあるため、治療が必要となります。低まん延化を見据えた対策としても、潜在性結核感染症患者の発病を予防する治療を推進する事は重要です。

都内の「潜在性結核感染症治療開始者のうち治療完了者の割合」は、2021年時点でも87.7%と90%を下回っており、潜在性結核感染症の者の発見から診断治療、療養支援に至るまで一貫した対応を行い、完了割合を向上させる必要があります。

今回の改正の目的は、日本結核・非結核性抗酸菌症学会からIGRA使用指針2021が公開されたことと、2021年10月「結核医療の基準」の改正に伴い検査や治療についての内容を時点更新するためです。また、東京都全域から寄せられるLTBIに関する問合せをまとめ、より実践的なガイドとしました。

本書は、潜在性結核感染症対策の概要、患者管理及び現状に合わせた具体的な事例等をまとめたものです。潜在性結核感染症対策に関わる皆様に広く御活用いただければ幸いに存じます。

令和5年3月

東京都結核対策技術委員会

部会長 カエベタ 亜矢

第1章 はじめに

| | | |
|---|-------------------|---|
| 1 | 目的 | 1 |
| | (1) 本マネジメントガイドの目的 | |
| | (2) LTBI 対策の目的 | |
| 2 | 改正の経緯 | 1 |
| 3 | LTBI 対策への法的根拠 | 1 |
| | (1) 積極的疫学調査 | |
| | (2) 健康診断 | |
| | (3) LTBI の者の届出 | |
| | (4) 服薬支援 | |

第2章 潜在性結核感染症対策の概要

| | | |
|---|--|----|
| 1 | 潜在性結核感染症対策の概要 | 2 |
| | (1) 都内の LTBI の者の推移 | |
| | (2) LTBI の者・保健所・医療機関の役割 | |
| | (3) LTBI の者の発見、検査・診断・治療、経過観察の流れ | |
| | (4) LTBI の者の発見 | |
| 2 | LTBI の検査・診断 | 5 |
| | (1) LTBI となるリスクの高い者と LTBI から結核を発病するリスクが高い者 | |
| | (2) LTBI の検査・診断の流れ | |
| | (3) LTBI の検査 | |
| | (4) 画像診断（胸部X線検査、胸部CT） | |
| 3 | LTBI の治療 | 8 |
| | (1) 治療の必要性の検討 | |
| | (2) 治療の実際 | |
| | (3) 治療上注意すべき事項 | |
| 4 | LTBI の者への教育 | 11 |
| | (1) 治療導入時の指導事項とその必要性 | |
| | (2) 治療中の指導事項とその必要性 | |

第3章 潜在性結核感染症患者への支援

| | | |
|---|-----------------|----|
| 1 | LTBI の者への支援の必要性 | 15 |
| 2 | LTBI の者への支援の実際 | 15 |
| | (1) 支援計画の策定 | |
| | (2) 服薬支援（DOTS） | |
| | (3) その他の支援 | |

目 次

ページ

| | | |
|-------------------|--|----|
| 3 | 保健所と関係施設との連携 | 17 |
| (1) | 連携の必要性 | |
| (2) | 連携にあたり注意すべき事項 | |
| (3) | 施設ごとの連携 | |
| 4 | LTBI 治療終了者の管理 | 19 |
| (1) | 経過観察期間と方法 | |
| (2) | 保健所長が経過観察の要否を判断するに当たっての考え方 | |
| (3) | 治療終了後の LTBI の者への教育 | |
| (4) | 経過観察不要と判断した場合の対応 | |
| 第 4 章 潜在性結核感染症事例集 | | |
| 事例 1 | 企業における集団感染 - 複数の自治体が関わり支援した事例 | 21 |
| 事例 2 | 日本語学校での集団感染における LTBI 患者支援事例 | 25 |
| 事例 3 | 多剤耐性結核患者の接触者に対する LTBI 支援事例 | 30 |
| 事例 4 | 複数の保健所が関わり乳児の LTBI へ支援をした事例 | 34 |
| 事例 5 | 日本語の理解が困難である外国籍の LTBI 患者に対する スマートフォンアプリを用いた支援事例 | 41 |
| 事例 6 | LTBI 治療期間短縮による効果について | 46 |
| 引用文献 | | 49 |
| 参考資料 | | |
| 用語の定義 | | 52 |
| 参考資料 1 | LTBI（再治療・免疫機能低下者等への対応）Q & A | 53 |
| 参考資料 2 | 関係法規 | 55 |
| 参考資料 3 | 服薬支援のためのリスクアセスメント票・リスクアセスメント票記入要領 | 57 |
| 参考資料 4 | 潜在性結核感染症（LTBI）治療終了後の管理に関するチェックリスト（案） | 61 |
| 参考資料 5 | LTBI 治療終了後通知文（案） | 62 |
| 参考資料 6 | 「結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について」の一部改正について | 63 |
| 委員名簿 | | 66 |

第1章 はじめに

1 目的

(1) 本マネジメントガイドの目的

潜在性結核感染症（Latent tuberculosis infection：以下LTBIという。）対策では、LTBIの者の診断から治療・療養支援まで一貫した対応が必要とされている。本ガイドはLTBI対策に関わる保健、医療、福祉の関係者にLTBIのマネジメントの基本指針として活用されることを目的に作成したものである（2018年3月初版）。

なお、本ガイドはLTBIに特化した内容になっているため、利用をする際は、その他の結核対策（肺結核の診断・治療、接触者健診、患者支援等）に必ずしも適した内容とはなっていないことに注意が必要である。

(2) LTBI対策の目的

LTBIは治療をすることで、将来、発病するリスクを減少させることが明らかとなっており、発病のリスクを減らすことが結核患者の減少に寄与すると考えられている。

2 改正の経緯

この度、2021年10月「結核医療の基準」の一部改正によりLTBIの化学療法としてINH及びRFPの2剤併用療法を3から4か月行うこと等が追加となったため改正を行った。また、時代に合わせた事例の追加や、Q&Aを追加しより実践的なガイドとした。

3 LTBI対策への法的根拠（参考資料2参照）

(1) 積極的疫学調査

結核患者の感染源の究明及び接触者の把握等を目的とした調査は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下「感染症法」という。）」第15条（積極的疫学調査）に規定されており、関係者（患者を含む調査を受けるもの）に対しても、必要な調査に協力するよう努力規程が定められている。

(2) 健康診断

結核の接触者健診は、感染症法第17条（精密検査）に規定されている。感染症法第53条の2には医療機関に対しその従事者に対する結核に係る定期健康診断（胸部X線検査）の実施が規定されている。

(3) LTBIの者の届出

医師は、無症状病原体保有者と診断し、かつ、結核医療を必要とすると認められる場合に限り、感染症法第12条第1項の規定により、届出を直ちに行わなければならないとしている。

(4) 服薬支援

LTBIの者に対する服薬支援は感染症法第53条の14及び15に規定されており、保健所長は届出に基づき保健師又はその他職員を、LTBIの者の家庭に訪問させ、処方された薬剤を確実に服用する指導その他必要な指導を行わせるものと規定している。

また、保健所長はLTBIの者に対して医療を効果的に実施する必要があると認めるときは、病院、診療所、薬局その他関係施設（社会福祉施設や学校、市町村、その他保健所長が適当と認める者）に対して薬剤を確実に服用する指導、その他必要な指導の実施を依頼できるとしている。

第2章 潜在性結核感染症対策の概要

1 潜在性結核感染症対策の概要

(1) 東京都のLTBIの者の推移

近年東京都で新規登録されたLTBIの者の数は、年間1000人前後で推移していたが、2019年から2021年にかけては減少傾向となっており、全国も同様の傾向がある。(図1-1、図1-2)

図1-1 全国、東京都 新規登録LTBIの者の推移

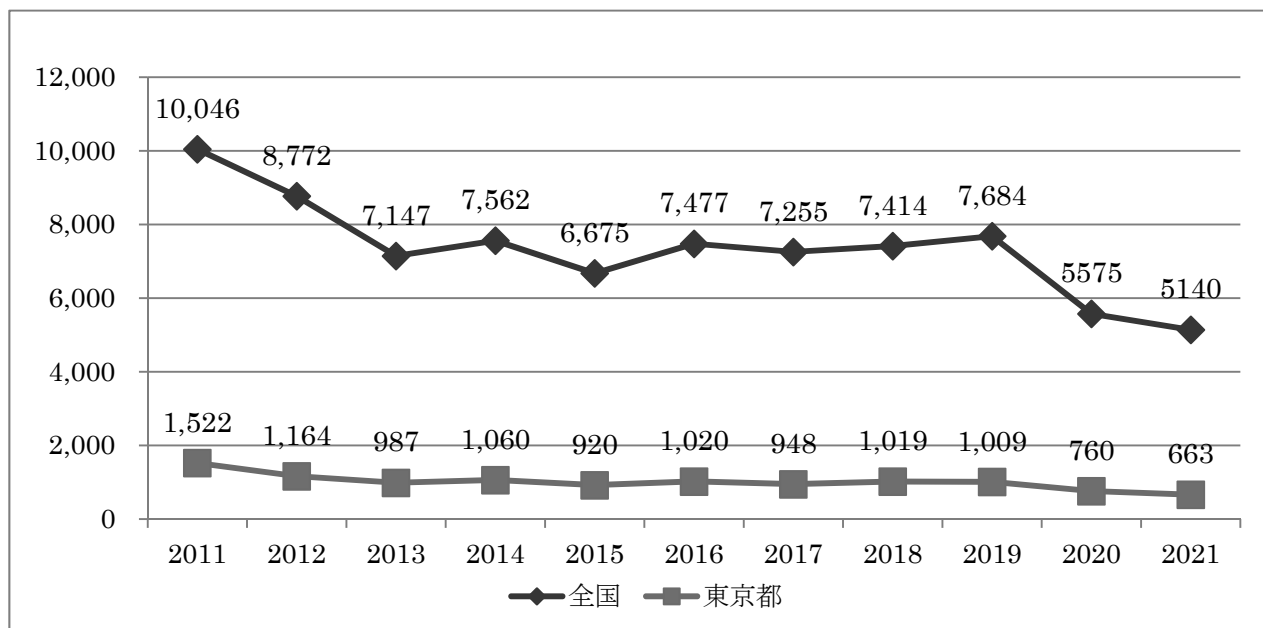


図1-2 東京都 新規登録LTBIの者の推移

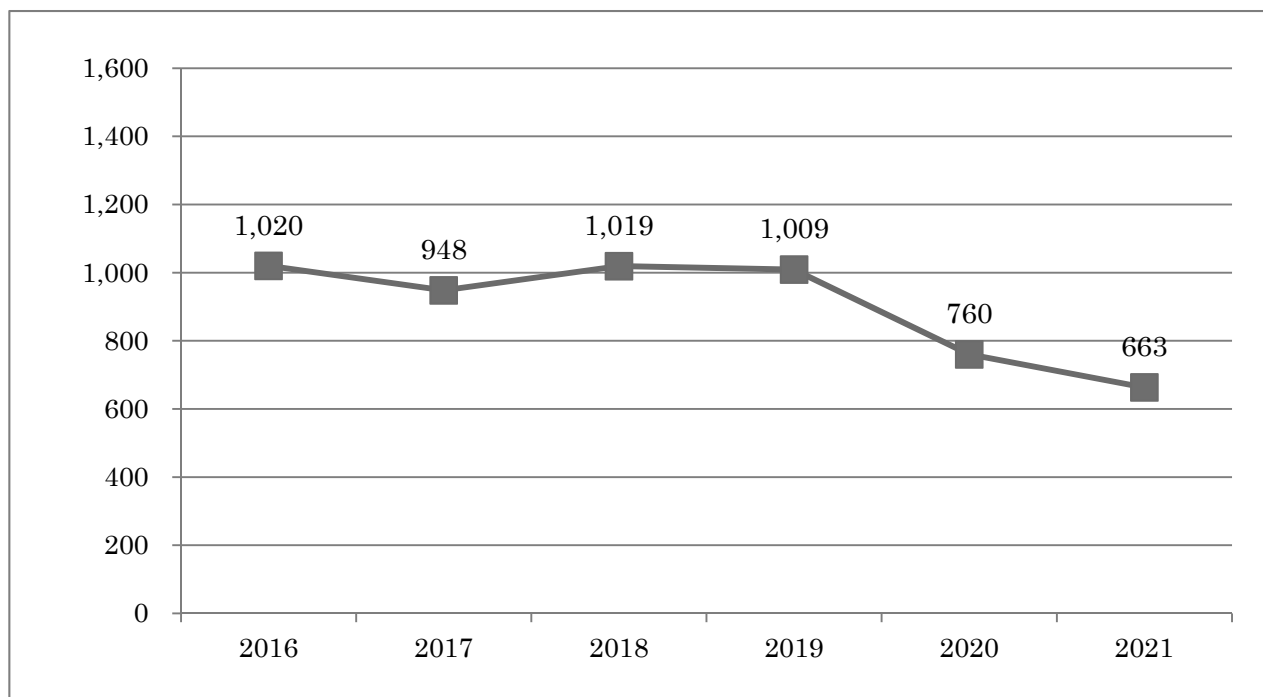
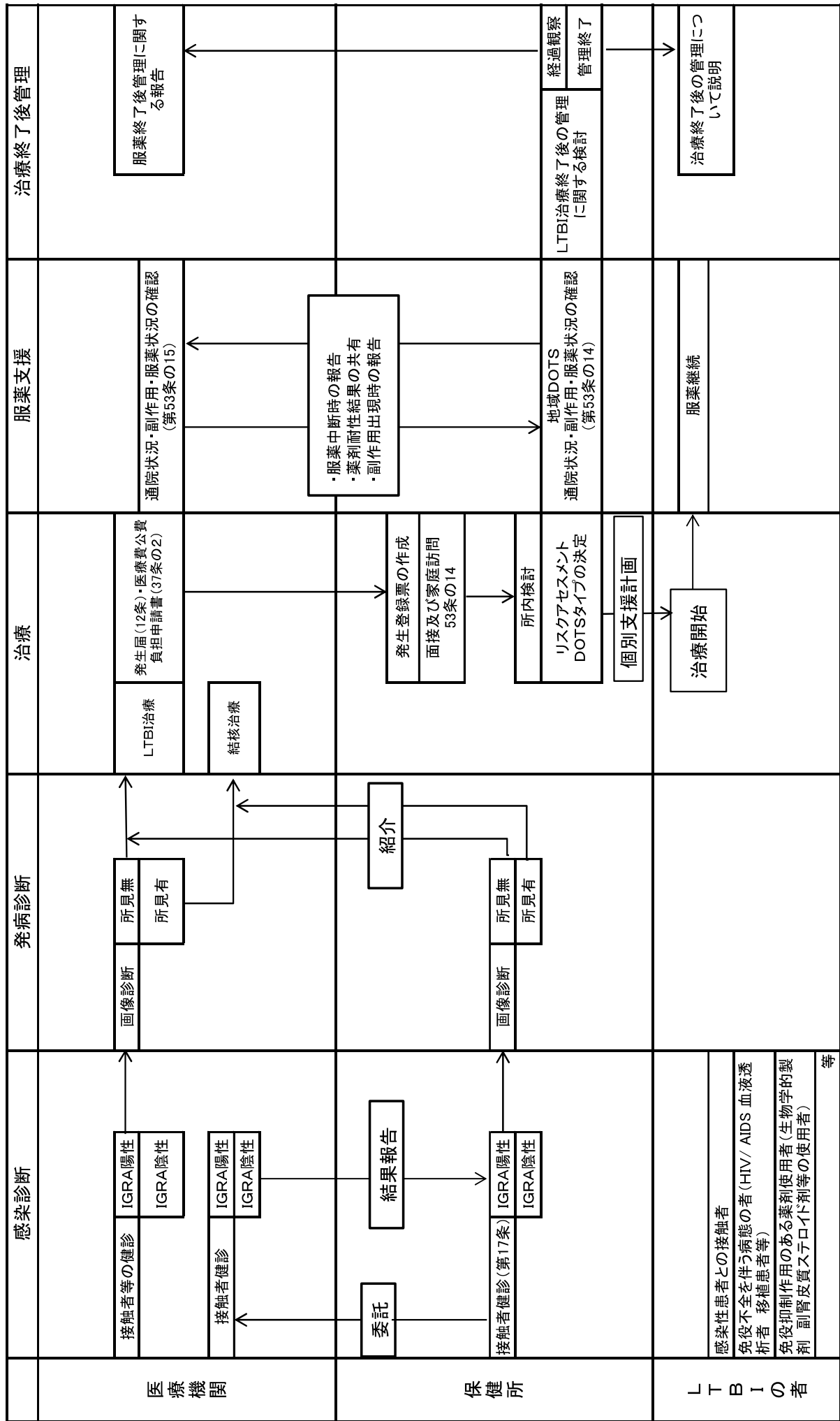


図2 潜在性結核感染症対策の概要



(2) LTBI の者・保健所・医療機関の役割

ア LTBI の者の役割

LTBI の者は、結核に関する正しい知識を持ち、結核の発病予防に必要な注意を払うとともに、発症した際には、適切な治療を受ける機会を逃すことがないように、早期に医療機関を受診し、治療を完遂するよう努める必要がある。

イ 保健所の役割

保健所は、感染症法等に基づき、結核対策の中心的な役割を担うとともに、地域保健法第6条において結核に関する企画、調整、指導及びこれらに必要な事業を行う。

また、保健所に設置された感染症診査協議会においてLTBI 公費負担の申請について診査を行う。

保健所長は、感染症法に基づいて、病院、診療所、薬局等に直接服薬確認療法（Directly Observed Treatment, Short-course：以下DOTS）を依頼できるほかに、必要と認めるものを服薬支援者とすることができる¹⁾。

ウ 医療機関の役割

医師は、感染症法に基づいて、LTBI の者の発生届の提出、LTBI の者が希望した際の医療費公費負担制度の発行及び、医療機関の医師、看護師、薬剤師はDOTS への協力が求められている。

(3) LTBI の者の発見、検査・診断・治療、経過観察の流れ

結核菌への感染が疑われた場合は、図2の流れにより医療機関、保健所でインターフェロン γ 遊離試験（Interferon-gamma release assay:IGRA）により感染の有無について検査が行われる。結核菌への感染があると診断された場合は、さらに、発病の有無が精査され、結核を発病していないことが確認された後にLTBI として治療が開始される。LTBI と診断する際、診断した医師は発生届を直ちに保健所に提出する。

また、LTBI の者は、LTBI 治療にかかる費用の一部を公費助成するための申請を居所管轄保健所長に対して行うことができる。

LTBI の者の発生届を受理した保健所は、LTBI の者を登録し、感染経路や生活状況を把握するためLTBI の者に対し訪問や面接等による調査を行ない、その結果をもとに個別支援計画を作成する。また、この個別支援計画に基づき、服薬支援を行い、治療からの脱落を予防する。

治療中のLTBI の者に関する情報は、主治医と保健所で情報を共有する。LTBI 治療終了後は「LTBI 治療終了後の管理に関するチェックリスト」等を用いて、発病リスクを評価し保健所による経過観察の可否を判断する。経過観察の可否については、LTBI の者へ説明し主治医にも情報提供をする。

(4) LTBI の者の発見

LTBI の者は、結核患者の接触者健診、免疫が低下する疾患を持つ者へのスクリーニング検査、及び免疫抑制剤やステロイドなど免疫を低下させる治療の前に行われる検査やコホ現象などをきっかけとして発見される。

ア 接触者健診計画の検討

結核患者の接触者から LTBI の者を発見するには、結核患者の面接調査において、できる限り詳細に接触状況の聞き取りを行い、接触者健診の対象者の把握に努め、健診対象者を把握した後は、健診の優先度を保健所内で検討していく。

イ 対策会議の開催

表 1 に示した場合には、接触者健診の検討に際し対策会議の招集を検討する。対策会議は、初発患者の居所を管轄する保健所が主催し、表 2 の事項について検討及び共有する。主催保健所は検討結果を取りまとめ、速やかに関係保健所に還元し情報共有を行った上で、健診を開始する。

表 1 対策会議開催に関する検討事項

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1) 健診対象者が存在する集団が多数あり、複数の保健所管内にまたがる場合2) 対象となる集団に幼稚園、保育園、子ども園、学校等、感染が拡大した場合に社会的影が大きい施設が含まれる場合3) 健診が大規模となることが予想される場合4) その他必要と考えられる場合 |
|--|

表 2 情報共有事項

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1) 各保健所の疫学調査結果の確認2) 健診対象者の範囲3) 健診スケジュール4) 検査項目、IGRA・ツベルクリン検査（ツ反）の検査方法5) 周知方法（説明会の開催や通知文など） |
|--|

ウ 健診後の対応

健診を実施した集団の IGRA 陽性率が高い（おおむね 15%以上）※場合には、速やかに関係保健所、患者管理又は接触者健診を実施している保健所に情報を還元し、必要に応じて、対策会議を招集し対象者の拡大の必要性等について検討する。QFT の場合は、判定保留の扱いについても協議し、関係保健所間で統一を図る。ただし、T-SPOT 判定保留の場合は、陽性率に関わりなく再検査を行う。

健診を第二同心円以上に拡大した場合も、初発患者の居所管轄保健所が結果を取りまとめ、評価を行った上で情報の還元を行う。

※IGRA 陽性率 15%は健診対象の年齢が低い（60 歳未満）集団を原則とする。

2 LTBI の検査・診断

(1) LTBI となるリスクの高い者と LTBI から結核を発病するリスクが高い者

結核患者の減少に伴い LTBI となるリスクの高い者や LTBI から結核を発病しやすい者を考慮せずに鑑別診断が行われる傾向にあることが指摘されている²⁾。そのため、検査、診断を行う際には、表 3、表

4に示した要因を考慮しながら鑑別診断を行う必要がある。

表3 LTBI となるリスクの高い者²⁾ 改変

- | |
|-----------------------------------|
| 1) 活動性結核患者と濃厚接触がある者 |
| 2) 医療従事者 |
| 3) 高まん延国からの入国者 |
| 4) 刑事施設、高齢者入所施設、ホームレスシェルター入所者・従業員 |

表4 LTBI から結核を発病するリスクが高い者³⁾

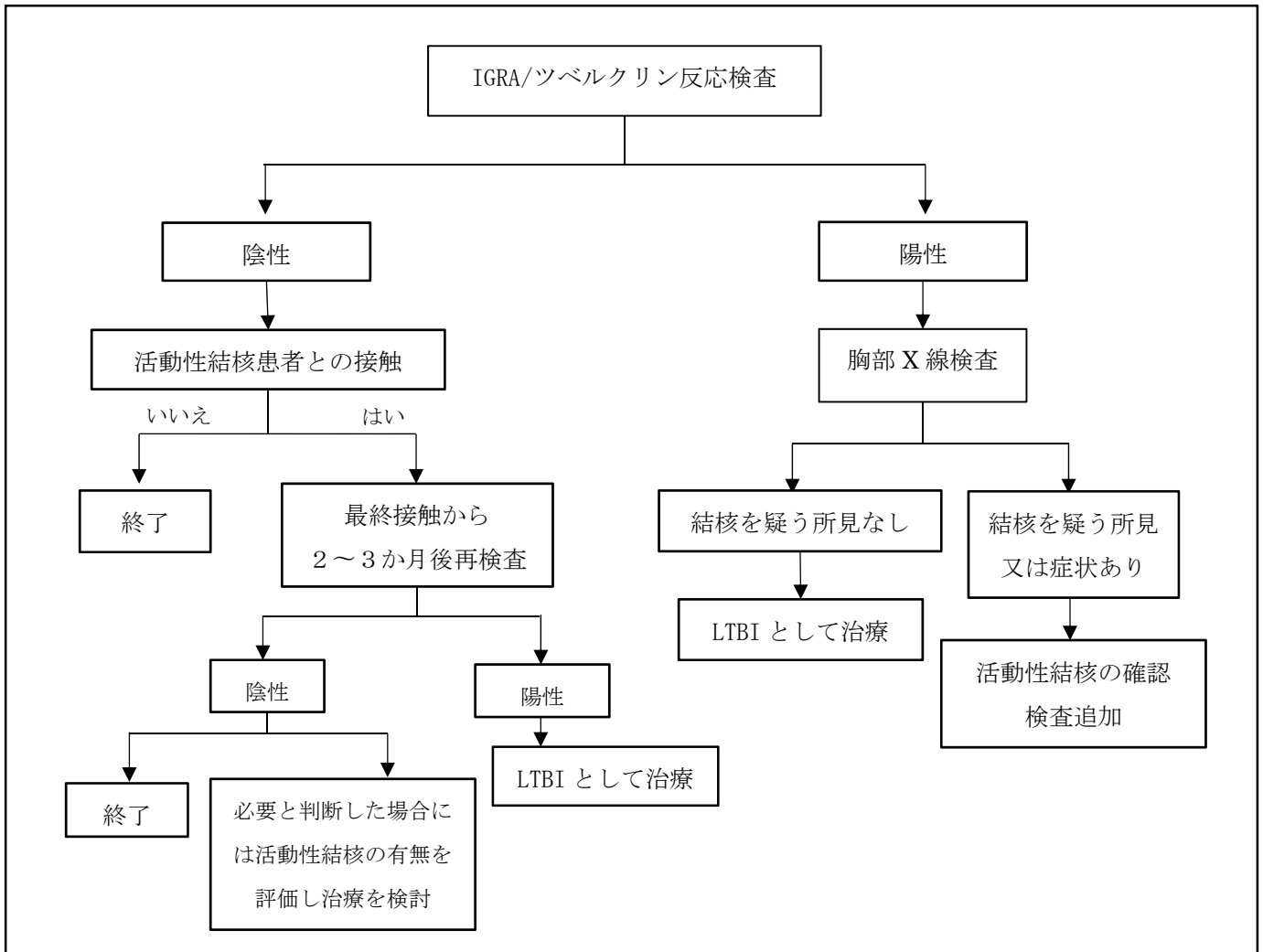
- | |
|------------------------------|
| 1) HIV/AIDS |
| 2) 臓器移植（免疫抑制剤使用） |
| 3) 珪肺 |
| 4) 慢性腎不全による血液透析 |
| 5) 最近の結核感染（2年以内） |
| 6) 胸部X線画像で線維結節影（未治療の陳旧性結核病変） |
| 7) 生物学的製剤使用者 |
| 8) 副腎皮質ステロイド使用（経口）（吸入） |
| 9) その他免疫抑制剤使用 |
| 10) コントロール不良の糖尿病 |
| 11) 低体重 |
| 12) 喫煙 |
| 13) 胃切除 |
| 14) 医療従事者 |

(2) LTBI の検査・診断の流れ⁴⁾

結核の感染診断はツベルクリン反応検査（以下「ツ反」という。）又は、IGRA が用いられる。BCG の影響を受けることから、判定が難しい場合があるため、小児以外では IGRA を行う。2歳未満の乳幼児については IGRA とツ反の併用を推奨する。2歳以上の幼児についても IGRA 単独を基本とし、ツ反の併用は、①2歳未満の小児 ②極めて濃厚な接触があった場合あるいは周囲の感染・発病から感染している可能性が非常に高いと思われるのに IGRA 陰性であった場合、および ③多くの小児を対象とする接触者健診等で採血者の確保が困難な場合、などに限定して行う。

なお、感染を受けてから検査が陽性になるまでには2か月から3か月を要する（ウインドウ期）ことから、通常はこの期間を経てから検査を行うが、同一環境での接触者から発病者が多数発生している場合、及び暴露期間が長い場合には直後、2か月から3か月後の2回検査を行う場合もある。

図3 LTBI 診断・治療の流れ



(3) LTBI の検査

ア IGRA

現在わが国ではクオンティフェロン TB ゴールドプラス（以下 QFT-4G という。）及び T スポット TB（以下 T-SPOT という。）の 2 種類がある。

IGRA は結核菌 (*M. tuberculosis*) に特異性が高いと言われているが、その他の結核菌 (*M. africanum*, *M. bovis* (BCG は除く。), *M. canettii*, *M. caprae*, *M. microti*, *M. pinnipedii*, *M. mungi* and *M. orygis*) や一部の非結核性抗酸菌群 (*Mycobacterium gastri*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium riyadhense* and *Mycobacterium szulgai*)^{5) -7)}でも陽性になる場合があり注意が必要である。

イ ツベルクリン反応検査 (ツ反)

精製ツベルクリンの溶解後は時間とともに力価が低下するが、容積が小さいほど早期に低下することが知られているため、接種直前に溶解を行い 0.1ml を前腕皮内に接種する。

発赤径と硬結径（いずれも長径及び短径）を測定すると共に、リンパ管炎、水疱、出血、壊死等の

副反応の有無を観察し記録する。二重発赤を伴う反応が生じた場合は、外側の発赤径を測定する。
ツ反は、従来から用いられている方法であるが、BCG 既接種者では陽性となる場合もある。
また、繰り返し検査を行うと反応が増強されるため、注意が必要である。なお、結果は表5のように記録する。

表5 ツベルクリン反応検査記録表⁸⁾⁹⁾

| | |
|---|---|
| ツベルクリン反応検査成績 (月 日 注射、 月 日 測定) | |
| $\frac{b1 \times b2}{a1 \times a2}$ (c1×c2) (副反応) | 記入例 強陽性 (+++) |
| a 発赤径 b 硬結径 c 二重発赤径 (認める場合のみ) | $\frac{2 \times 2}{7 \times 7}$ (15×12) |
| 1 長径 2 短径 | [硬結径/発赤径 (二重発赤径)] |
| 副反応: リンパ管炎、水疱、出血、壊死 | |

(4) 画像診断 (胸部X線検査、胸部CT)

ア 胸部X線検査

胸部X線検査は、結核の診断、治療中・治療後の経過観察に有用である。LTBI 治療開始に当たって胸部X線検査は、「活動性結核がないことの確認」、「自然治癒した過去の結核病変の確認」を目的に必ず実施する。画像は、呼吸器科医や放射線科医など読影に習熟した者が確認することが望ましい。

接触者健診において、IGRA 陽性者の結核発病の判定には、通常は胸部X線検査が用いられる。

イ 胸部CT (Computed Tomography:コンピュータ断層撮影) 検査による精密検査

胸部X線検査で診断がつかない場合には、胸部コンピュータ断層撮影 (以下「胸部CT」という。) が有用である。一方、胸部CT検査を追加することによるコスト増加、放射線被曝のデメリットもあり、一律に胸部CT検査を実施するのではなく、発病のリスクにより胸部X線検査に胸部CT検査を追加する。

3 LTBI の治療

(1) 治療の必要性の検討

IGRA・ツ反の陽性者に対し、治療の必要性について検討を行う。その際、表4、表6に示す背景を考慮しながら「感染・発病のリスク」、「胸部画像診断による結核に発病していないことの確認」、「発病した場合の影響」、「副作用出現の可能性」、「治療完了の見込み」等について検討し、治療の必要性を判断する¹⁰⁾。

検討の結果、接触者健診対象者で治療を行わない場合には、保健所が決定した期間、胸部X線検査で経過観察を行い結核発病の有無を確認する。

(2) 治療の実際

ア 治療の概要

2021年10月に、一部改正された「結核医療の基準」では、結核医療の基準に則り、LTBI 治療は原則としてINH を6か月 (180日) または9か月 (270日) 内服する。2剤治療を選択する場合は、INH 及び

RFP の 2 剤併用療法を 3 か月又は 4 か月間行う。

また、INH が使用できない場合は RFP を 4 か月（120 日）投与を行う。

感染源の薬剤感受性が判明し、LTBI 治療に用いている薬剤に対し耐性が確認された場合には、専門医に相談し、その後の治療方針を検討する。耐性菌の情報は、主治医と保健所の両方で共有する。

なお、接触者が活動性結核患者と濃厚接触があり、結核を発病しやすい要因（表 4）を有する場合には接触者がウインドウ期にある場合でも LTBI の治療を考慮する¹¹⁾。

イ 各種届出と提出のタイミング

（ア）感染症法による届出

感染症法第 12 条により、LTBI を診断した医師は直ちに診断した医師が所属する医療機関を管轄する保健所へ届けなければならない。

また、基礎疾患等があり免疫抑制剤やステロイド投与中の患者が IGRA で LTBI と診断され抗結核薬を投与された場合も「無症状病原体保菌者」として届出が必要になる。届出をする際に、医師は LTBI の者へ感染症法に基づき保健所へ届け出ること、届出を受理した保健所は LTBI の者へ連絡を入れることを説明する。

なお、届出については、医師が治療必要と判断したが、LTBI の者の同意が得られないなど、治療が開始されない場合でも感染症法に基づいて届け出義務が発生する。

（イ）感染症法による医療費公費負担制度

LTBI の治療には、感染症法第 37 条の 2 に基づく外来通院に対する医療費公費負担制度が利用できる。公費負担の申請は、結核の届出とは別に行い、申請書の他、LTBI の者の胸部 X 線が必要になる。申請には LTBI の者本人又は、関係者が LTBI の者の居所管轄保健所に行く。申請後、保健所の感染症の診査に関する協議会により申請の承認、または不承認が決定される。承認が決定された際、公費負担開始日は、保健所が申請書を受理した日となることから医療費公費負担制度を利用する場合は、治療開始時に申請書を作成し、LTBI の者の居所管轄保健所へ速やかに提出する必要がある。

（3）治療上注意すべき事項

ア 治療を中断しやすい背景因子

LTBI の治療完了率は保健所によって大きく異なっている。活動性結核における治療開始、継続、完了に影響を与える要因として WHO は 10 項目を挙げており、その中には「抗結核薬の副作用が出現している」「長い治療期間」「医療機関からの距離・利便性（医療機関から遠く利便性が悪いほど低下）」などが含まれている（表 6）¹²⁾⁻¹⁴⁾。

INH の 6 か月から 9 か月間の投与は、わが国で標準的に用いられている治療法であるが、服薬期間が長いことに加え、副作用が RFP を含む治療法に比べ多いことから脱落しやすいという報告もある。一方、治療完了率が改善する介入としては対象に合わせた福祉支援（インセンティブ、ピアサポート、教育的介入、服薬の管理）などが知られている¹²⁾。

表 6 治療完了に影響を与える要因¹³⁾

- 1) 薬剤による副作用の出現
- 2) 長い治療期間
- 3) 外国出生の者
- 4) 医療機関へのアクセスが悪い
- 5) 刑事施設収監の既往
- 6) 結核発病リスクの認識が十分ではない
- 7) 結核に対する恥辱
- 8) アルコール・違法薬物の使用
- 9) 失業
- 10) 診断から治療までの時間の遅れ

イ 副反応の確認

(ア) イソニアジド (INH)

INH の副作用としては、肝障害・末梢神経障害・アレルギー反応などが知られている。

・末梢神経炎

INH はビタミン B6 と複合体を形成し、尿中に排泄されることでビタミン B6 欠乏症をきたす結果、用量依存的に感覚優位の混合性末梢神経障害を生じる¹⁵⁾。LTBI で通常用いられる INH300mg/日の服用の場合の末梢神経炎の発生頻度は約 0.2%とされる、糖尿病、HIV 感染、腎不全、アルコール中毒症、妊婦、母乳育児中などの要因があると発生頻度が上昇するといわれている¹⁶⁾。

ガイドラインによるとわが国では予防的なビタミン B6 の一律投与は推奨されておらず、神経症状発症時に投与を行うとされている³⁾。

・肝炎

無症候性の肝逸脱酵素の上昇は 10%から 20%に見られ、投与開始後 3 か月以内に見られることが多い。また臨床的に問題となる薬剤性肝炎は約 0.1%から 0.15%の患者で発生し、発生リスクはウイルス性肝炎など肝臓に基礎疾患を有する場合、肝臓で代謝される薬剤を併用している場合、年齢が高いほど、また飲酒量が多いほど上昇するといわれている。20 歳未満の有症状肝炎は稀であるが重症例も報告されているため、早期発見には定期的な診察(必要に応じて肝機能検査)が必要である。

・その他

発疹、易疲労感など

(イ) リファンピシン (RFP)

・肝炎

服用開始後 1 か月から 2 か月後に肝逸脱酵素の上昇を見ることがある。量依存性はないといわれている。

・皮膚の異常

約 6%に発疹の有無に関わらず掻痒感が見られる。また、点状出血が見られることがある。

・胃腸障害

嘔気、食思不振、腹痛が見られることがある。

・体液の着色

薬剤自身の色素により体液の橙色変化（尿や便、涙、汗の橙色変化）が生じる。義歯やソフトコンタクトレンズが染色された場合は脱色が難しいが人体に悪影響を及ぼす所見では無いことを予め患者に説明しておく。

・薬剤相互作用

肝薬物代謝酵素（CYP3A4）の誘導により経口糖尿病薬、副腎皮質ホルモン、抗真菌薬、ワーファリンなどの抗凝固薬、抗HIV薬などの血中濃度を低下させる。一部の薬剤は併用禁忌とされている。

・その他

発熱や倦怠感などのインフルエンザ様症状や関節痛などが見られることがある。

ウ 乳幼児について

- ・接触者健診またはコホ現象を契機に発見された LTBI 患者に関しては、副作用発現のリスク（年齢とともに高くなる）、発病した場合の影響、治療脱落のリスク等を勘案しながら抗結核薬投与を考慮する。
- ・ツ反または IGRA の実施の有無にかかわらず、患者（同居者、特に両親）との濃厚接触があれば速やかに LTBI の治療開始を検討する（この場合、BCG 未接種者については、最終接触の BCG にツ反／IGRA を再検査し、陰性であれば LTBI 治療を中止し BCG 接種する。コホ現象がないことを確認すれば経過観察を終了する方法もある。）
- ・BCG 接種について、定期接種期間を超過し実施する場合は「任意接種」扱いとなるので、事前確認が必要である。また、患者の喀痰塗抹検査が 3 回連続陰性であっても感染するケースが見受けられるため、健診の実施及び LTBI 治療については慎重に判断する。

エ LTBI 治療の効果

LTBI は治療をすることで、将来、発病するリスクを減少させることが明らかとなっており、発病のリスクを減らすことが結核患者の減少に寄与すると考えられている。具体的な発病阻止効果として、INH 6 カ月間投与で約 50～70%、INH 12 カ月間投与で 90%以上のリスクの低減が得られ¹⁷⁾、また、その効果は投与終了後少なくとも 10 年以上にわたり持続するとされている¹⁸⁾。

4 LTBI の者への教育³⁾¹⁹⁾²⁰⁾

(1) 治療導入時の指導事項とその必要性

LTBI は通常、自覚症状に乏しく、治療開始後の服薬効果を実感できないと言われている。治療の動機づけが LTBI の者に乏しい場合は、治療中断となりやすいとされる。このため、治療導入時に結核や LTBI の知識、服薬の必要性や副作用等について理解を深めてから治療が開始できるよう支援する必要がある。治療が必要と判断された LTBI の者に対しては、治療を行うことを原則とするが、治療についての動機付けが乏しい場合は、改めて治療の有無を総合的に判断する。

ア 治療導入時に教育すべき事項

治療導入時には治療中断を防止するため、医療機関は保健所と連携をしながら、次の内容についてLTBIの者へ教育をすることが重要である。基礎疾患等があり免疫抑制剤やステロイドで治療中の患者がLTBI治療を開始する際にも同様の事項で教育を行う。

(ア) 発病の危険と健康観察の必要性

- LTBI治療は、現時点で結核を発病していないが、結核菌に感染しており、将来結核を発病する可能性がある人に対し、6か月から9か月の間、毎日服薬することで結核発病のリスクを減らすことを目的に行うこと。
- 結核の発病とは、咳や痰の症状があり、胸部X線や菌検査で異常がでることで、LTBI治療中であっても発病する可能性があること。
- 治療中に体調の変化や気になる症状等が出現した場合には、主治医や保健所その他の服薬支援者に相談すること。

(イ) 服薬と副作用について

- 薬は正確に続けて飲むことが重要で、自己判断による不規則な服薬や中断は治療効果が低下し、薬が効かない耐性菌を作ること。
- 副作用として出現することのある症状について説明し、副作用は重症化を招く危険があるため、副作用出現時は、自己判断せず、すぐに主治医に服薬について相談すること。
- 表7のような副作用として出現することのある症状が出現した際の内服継続の可否は、LTBIの者自身が行うのではなく、必ず主治医に相談して決定すること。
- 治療中はLTBIの者個々に対して服薬支援(DOTS)を行うこと、及びDOTSの内容について説明が行われること。

表7 副作用として出現することのある症状²¹⁾ 改変

| |
|-----------|
| 発熱 |
| 食欲不振 |
| 黄疸 |
| 発疹 |
| 手足の感覚異常 |
| 3日以上続く疲労感 |
| 腹痛 |
| 関節痛 |
| 嘔気 |
| 嘔吐 |

(ウ) 薬の種類

- 通常LTBIは1種類の結核薬等により治療を行う。使用薬剤並びに副作用は前述のとおりである。なお、通常は飲み忘れの防止や服薬継続の観点から、1日1回投与が望ましいとされる。

(エ) 医療費の公費負担制度²⁰⁾

- ・ 公費負担制度の申請をすることで、LTBI 治療に要する公費負担対象医療費の 95%が医療保険や公費で負担されること。
- ・ 公費負担制度申請後の医療費は、保健所が申請書を受け取った日（郵送の場合は消印の日）からの医療費になり、6 か月まで承認されること。（＝6 か月ごとに再申請の必要あり。）
- ・ 申請には、申請書、胸部 X 線（3 か月以内に撮影したもの）が**必要**で、申請窓口は LTBI の者の居所管轄保健所へ LTBI の者本人又は関係者が申請すること。

(オ) その他

- ・ LTBI 治療により発病のリスクは減るものの、完全に発病を防ぐものではないため、治療終了後 2 年間は保健所による病状把握が必要な場合があること。
- ・ 服薬治療中は特別な生活の制限はないが、過労や強いストレスを感じる生活が続くことや、糖尿病など免疫が低下している時に発病しやすいので、規則正しい生活が基本であること。
- ・ 治療中は禁酒が原則で、飲酒や他の薬剤の併用により薬の副作用が出現しやすくなる場合があること。
- ・ 喫煙は結核発病の危険因子となるため、禁煙をすること。

(2) 治療中の指導事項とその必要性

ア 治療中の教育の必要性

服薬継続を支援し中断を早期に発見するとともに、薬剤による副作用を速やかに把握し対応することが必要であることから、導入時だけではなく、治療中も繰り返し LTBI の者に対して教育を行う必要がある。

治療期間中に服薬の中断を支援者が確認した時は、中断となった要因を分析し解決策を検討するとともに、早期に服薬が再開できるよう支援する。

イ 治療中に LTBI の者へ教育すべき事項

CDC が作成したガイドでは治療中の教育として下記の事項が挙げられている。²¹⁾

- ・ 感染から発病の過程について
- ・ 発病していない状態で継続的に服薬する必要性について
- ・ LTBI 治療を完了することの重要性について

ウ 治療中に把握すべき項目

服薬が困難となる理由には様々な要因があることから、LTBI の者の状況を十分に把握し問題の解決を図ることが重要である。実際には下記の事項が服薬困難要因となるため、LTBI の者へ教育をする際に、下記の中断となる要因について確認をしていく。

(ア) 医療機関に関わる服薬中断の要因²¹⁾

- ・ 予約に時間がかかる
- ・ 受診の待ち時間が長い

- ・ 通院の時間が合わない

(イ) LTBI の者自身に関する服薬中断の要因²¹⁾ 改変

- ・ 検査の陽性、陰性が何を意味しているかわからない
- ・ 結核の感染経路とその予防方法がわからない
- ・ 結核菌への曝露と感染の違いがわからない
- ・ LTBI の者の周囲にいる家族や友人・同僚がどの程度結核の感染を起こすかがわからない
- ・ 安定した居所を有さない
- ・ 不安定な就労と収入
- ・ 医療機関へのアクセスが悪い
- ・ 合併症がある
- ・ 文化および言葉の問題

(ウ) 治療に関する服薬中断の要因²¹⁾

- ・ 治療内容と治療期間
- ・ 副作用の出現
- ・ 薬剤の入手手段
- ・ 通院回数
- ・ 費用（保険支払額も含む）

(エ) 副作用²¹⁾

- ・ 表 7 に示す副作用の出現

(オ) 治療中に留意すべき事項

- ・ 小児は成人に比べて短期間で発病しやすく、重症化（髄膜炎・粟粒結核など）しやすいといわれている。また、小児の服薬は自己管理が難しく、副作用の症状も適切に伝えることができないことから、保護者は子供の病状について不安を抱くことがある。このため、保護者への丁寧な説明と共に子供にかかわる関係者（親族・保育士・教師等）に対して治療への理解を図っていく。
- ・ 妊産婦の場合は、治療薬による胎児や母乳への影響について不安を抱くことがある。また、治療しながら出産・育児を行うため、精神的・身体的負担が大きいとされるため、育児や日常生活を含めた支援が必要な場合もある。
- ・ LTBI の者の中には、精神疾患・認知症患者等もいる。そうした患者の中には、疾病や服薬の必要性を理解することが困難な者もいる。更に、服薬の自己管理が困難な場合もあり、LTBI 治療と同時に日常生活の支援を必要とする。
- ・ 外国出生の者は、言語・文化の違いから十分な意思疎通が図れないだけでなく、経済的問題をかかえている場合も多く、疾病・治療への理解不足から服薬中断につながる場合がある。

第3章 潜在性結核感染症の者への支援

1 LTBI の者への支援の必要性

LTBI の者が治療をする場合、症状がない状態で治療を開始するため、飲み忘れや服薬中断が発生する可能性がある。そのため、治療開始前に LTBI の者の個々の状況をアセスメントし、服薬支援をすることが重要となる。

2 LTBI の者への支援の実際

(1) LTBI の者への支援計画策定

服薬治療を行う場合は、服薬支援のためのリスクアセスメント票により服薬中断リスクの評価を行った上で、支援計画を策定する。

支援計画の策定に当たっては、LTBI の者の特性、合併症等に配慮し、服薬治療対象者に表 6 に示す要因がある場合等で、特に支援を要すると考えられる場合には、ケース会議を開催して、関係者が協議の上、役割分担して支援計画を策定する。

(2) 服薬支援

ア 具体的な支援の方法

平成 17 年 4 月結核予防法の改正により、主治医及び保健所による「薬剤の確実な服薬の指導」が明記され、DOTS が実施されるようになった。この規定は結核予防法が感染症法に統合された後も、感染症法に引き継がれている。平成 23 年 10 月には、厚生労働省通知「結核患者に対する DOTS（直接服薬確認療法）の推進について」の一部改正が行われ、DOTS 対象者は LTBI の者を含む全結核患者とされた。更に、平成 26 年 11 月には、感染症法の一部改正が行われ、保健所長は地域医療機関や薬局、福祉施設等に DOTS の実施について依頼ができるようになった。

(ア) 地域 DOTS

地域 DOTS の目的は、LTBI の者の背景及び地域の実情に応じて、最も適切かつ確実な服薬支援の頻度と方法を採用し、関係者の連携の下で治療完遂を目指すことであり、地域 DOTS の実施主体は保健所である。地域 DOTS の関係者には、医療機関や薬局、学校、企業等が含まれる（表 8）。

表 8 地域 DOTS における関係施設の役割²³⁾

1) 医療機関の役割

医療機関は外来に通院する LTBI の者に対し、関係機関と連携し外来 DOTS を実施する。

2) 薬局の役割

薬局は関係機関と連携し、LTBI の者に対する服薬指導を行い、薬局 DOTS を実施する。

3) その他関係施設の役割

地域 DOTS では LTBI の者の生活状況に合わせた支援を提供することが必要である。そのため社会福祉施設や学校、企業等、LTBI の者の実情に応じて適切な機関が服薬支援を行う。

イ 服薬支援とは

LTBI では発病を防ぐために服薬を一定期間続ける必要があるが、長期間、定期的に服薬を続けることは非常に難しいことであり、誰でも中断する可能性がある。そのため、医療が必要な LTBI の者が確実に服薬を完遂するための服薬支援として、患者中心の服薬支援を行う。

ウ 服薬支援の流れ

(ア) リスクアセスメントと支援体制の検討

LTBI として登録し、LTBI の者への管理を行う保健所としては、確実な服薬支援に向け、LTBI 治療のリスクアセスメントが必要となる。

「服薬支援のためのリスクアセスメント票」を用いて、LTBI の者を支援する保健所は、客観的に中断リスクを評価し、LTBI の者一人ひとりに適切な支援方法を検討していくが、その前提として、LTBI 治療に対する理解が十分であるか否か確認していくことが重要である。

LTBI の者や関係者から情報を収集し、保健所内（必要時関係者を含む。）の DOTS カンファレンスにおいて、中断リスクや地域の特性、LTBI の者の利便性等を考慮し、それぞれの状況に応じた服薬支援体制を検討する。

また、LTBI の者と話し合い、服薬を継続するための具体的な方法について了解を得ることも重要である。

(イ) 実施方法

LTBI は自覚症状や身体所見がなく、長期服薬による治療中は、禁酒等生活の制限を強いられるため、より一層、本人の理解が十分でなければ治療の継続が困難である。そのため、服薬支援に当たっては、主治医からの説明や治療導入時の教育の理解度を治療者個々に評価し、服薬期間中であっても、治療の効果について随時説明をしていく。

支援に際しては、LTBI の者の居所管轄保健所が、医療機関、薬局、訪問看護ステーション、社会福祉施設等、活用できる社会資源についてリストアップし、継続して支援を行えるよう調整を図る。

また、服薬支援開始後は、副作用や通院状況等 LTBI の者の変化に応じて随時、支援体制を再検討、変更しながら服薬完了まで支援を行う。

また、LTBI の者が結核患者の接触者の場合は、初発患者の薬剤耐性の状況により薬剤変更の必要が生じる場合もあり、居所管轄保健所は服薬開始後に薬剤耐性を主治医に確認する必要がある。

(3) その他の支援

ア 生活支援

LTBI の者は、結核を発病していないが感染している状態であり病識に欠ける場合がある。このような背景を考慮し、LTBI の者の生活や文化背景等を理解しながら服薬支援を行っていく。

また、治療中に孤独感をかかえ、治療に前向きになれない場合もあるため、服薬支援者は、LTBI の者の心理状態が服薬継続の支障になっていないか等を十分に観察しつつ、支援をする²⁴⁾。

イ 禁煙支援

結核に対する喫煙の影響に関する研究では、喫煙者の発病リスクは非喫煙者の約 2 倍²⁵⁾⁻²⁶⁾になるとのデータがあり、喫煙は結核の発病リスクを高めると言われている。そのため、治療開始時には、すべ

ての LTBI の者に対し喫煙に関する質問をおこない、喫煙者であれば喫煙による肺や服薬への影響等を伝え、LTBI の者が禁煙できるよう支援していく²⁷⁾。

3 保健所と関係施設との連携

(1) 連携の必要性

感染症法第 53 条の 14 及び 15 によって、保健所は LTBI の者に対し確実な服薬指導の責任を持っている。そのため、地域 DOTS 実施に当たっては、保健所が積極的に医療機関、薬局、社会福祉施設、学校、企業等の施設と調整を行い、関係施設が互いに連携して LTBI の者を支援し、服薬治療の完遂を目指す必要がある。

(2) 連携に当たり注意すべき事項

ア 関係施設への教育

関係施設と連携しながら LTBI の者の服薬支援をしていくに当たって、保健所は、必要な知識として以下の内容を関係施設支援者に教育していく。

- ・ 結核の発病と感染
- ・ LTBI とは
- ・ LTBI の治療について
- ・ 服薬中の副作用について

イ 教育方法

保健所は関係施設の実態に応じて、講習会への受講、保健所職員との同行訪問、DOTS カンファレンスへの参加、啓発資料の活用等の方法で教育を行う。いずれの場合においても、服薬支援者との信頼関係を構築し定期的に連絡を取るようにし、服薬中断や副作用を把握した際には速やかに保健所に連絡することを伝える。

ウ LTBI の者の居所及び就労、就学、又は利用している施設所在地の保健所が異なる場合の対応

LTBI の者の居所と施設所在地の保健所が異なる場合には、治療開始時に支援計画を共有する。服薬支援を施設で行う場合、所在地保健所と LTBI の者との関係性が希薄になる場合もあるため、服薬期間中も相互の保健所で情報を密に共有しながら、役割分担し所在地保健所も LTBI の者への連絡を定期的に行っていく必要がある。

また、学生は転居によって服薬中断となる場合もあるため、保健所は転居の可能性について随時確認し、転居情報が得られた際には、保健所間で共有していくことが重要である。

(3) 施設ごとの連携

ア 学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学校、専門学校）

- ・ 一人暮らしの学生や日本語学校の外国人等同居家族がいない場合や通訳が必要な学生については、服薬支援者として学校関係者との連携が重要となる。
- ・ LTBI の者と相談し、了解を得て、健康管理室や担任教員等のキーパーソンとなる関係者へ服薬支援の協力を依頼する。

- ・ 特に日本語学校の教員等保健医療従事者でない場合には、疾患や服薬継続の必要性等の基礎知識を含め詳細な説明が必要である。
- ・ LTBI の者、学校関係者と服薬方法、確認内容、確認方法を話し合い、確認がとれない場合の連絡先や連絡方法を決めておくことも重要である。
- ・ LTBI の者が学生の場合は、居住地を変更する頻度も高いため支援の中で小まめに居住地の確認を行うことが重要である。

イ 社会福祉施設²⁸⁾

- ・ 社会福祉施設入所者や単身の福祉施設通所者等は、服薬支援者として施設職員との連携が必要である。
- ・ 本人や家族の了解を得て、窓口となる施設職員と連絡をとり、服薬支援の協力を依頼する。
- ・ 服薬方法、確認内容、確認方法及び保健所への連絡方法を相談しておく。
- ・ 服薬治療を終了しても発病するリスクがあることから、施設全体の日頃の健康管理についても助言を行う。

ウ 刑事施設等²⁹⁾

- ・ 刑事施設については、LTBI の者と直接話ができない場合も多く、窓口となる職員に疾患や服薬継続の必要性等の基礎知識を理解してもらうことが重要である。
- ・ 治療開始後は、窓口となる施設職員と定期的に連絡をとり、服薬状況、初発患者の菌情報等を確認しながら、治療完了に向けて連携強化、関係構築を図っていく。
- ・ 入所中は、施設監視の中で服薬できるが、退所後中断してしまうリスクは高い。可能な限り LTBI の者と直接面接し、服薬等に対する理解や意識を高めることが重要である。
- ・ 出所に当たっては、出所後の服薬確認や支援について、出所後の感染症法による登録や管理、医療費公費負担制度についての説明が必要である。
- ・ 集団感染のリスクが高い施設であり、LTBI 治療終了後に発病するリスクもあることから、施設全体の結核対策についても助言を行う。

エ 企業・事業所

- ・ 企業で集団感染があり複数の LTBI の者が発生した場合には、企業担当者と密に連絡を取りながら LTBI の者へ支援をする。事業所の場合は、健康管理を担当する職員が常時在籍していない場合もあるため、担当者への連絡方法や LTBI の者への支援について企業担当者と詳細に共有していく。
- ・ 企業で服薬支援を行う場合、企業所在地と LTBI の者の居所が別々の場合が多く、職場と居所を管轄する保健所は治療開始時に個別支援計画を共有し、治療開始後は、相互に情報共有をしながら服薬支援をしていくことが重要である。
- ・ 治療開始後は企業担当者の服薬確認に加え、企業管轄保健所も定期的に企業を訪問し LTBI の者と面接を行いながら副作用の有無等について確認をしていく必要がある。
- ・ 企業で DOTS を実施している場合、居所管轄保健所は LTBI の者との関係性が途切れる場合もあるため、定期的に連絡をとりながら関係性を築き、LTBI の者の変化に対応できるよう支援をしていくことが重要である。

4 LTBI 治療終了者の管理

(1) 経過観察期間と方法

平成 28 年 11 月 25 日感染症法が公布され、同日施行された。

それにより、「潜在性結核感染症（結核菌の感染を受けており、発症のリスクが高いと推定され、かつ、結核医療を必要とすると認められる状態）の者であって、適切な治療を行った者及び直接服薬確認療法（DOTS）により抗結核薬を適切に服用した者等は治療後の発症率が低下すること等から、全ての者を一律に 2 年間結核登録票に記録し、経過観察を行うことは有益性が低いため、現行結核登録票に記録する結核回復者については結核医療を必要としないと認められてから 2 年以内の者全数としているところ 2 年以内の者で経過観察を必要としないと認められる者を除くこととする。」とされた。

LTBI の者について、保健所長が経過観察の要否を判断する際には、「潜在性結核感染症治療終了後の管理方法等について」（日本結核病学会予防委員会）等を参考にして、「登録者の服薬状況や集団の結核感染率等を考慮して発症リスクが低いと考えられる者に限り、経過観察を不要とすること」³⁰⁾とされている。

(2) 保健所長が経過観察の要否を判断するに当たっての考え方

LTBI 治療例では、未治療例よりも結核発病率が明らかに低いが、結核発病率には治療計画の有効性や服薬状況のほか、治療対象者の発病リスクのレベル、LTBI 診断の精度、及び LTBI 治療開始前の発病の有無に関する検査の精度など様々な因子が影響することを考慮する必要がある。

また LTBI 治療例における結核発病リスクが治療終了後 2 年以内に特に高いという知見は認められず、数年以上経過後の発病もあることを念頭に置いた対応が必要である。

表 9 LTBI 治療後の経過観察の必要性を判断する際の考え方³¹⁾

| | |
|---|--|
| 1 | LTBI 治療後に保健所による経過観察が不要な場合(例示) |
| | <ul style="list-style-type: none">病状把握が必要となる事由（下記 2 のいずれか）が存在せず、日本版 21 世紀型 DOTS 戦略に基づく服薬確認が実施され、治療中断および不規則治療もなく治療が完遂したと判断された事例医療従事者の雇入時健診等（ベースライン検査目的）で IGRA 陽性と判定されて LTBI 治療を行った場合生物学的製剤等の免疫抑制作用を持つ薬剤を使用するために LTBI 治療対象になった者で、他に発病リスクが高くなる要因がなく、原疾患等の医療のために定期的な医学的管理下に置かれる場合 |
| 2 | LTBI 治療後等に保健所による経過観察が必要な場合(例示) |
| | <ul style="list-style-type: none">LTBI 治療の中断例あるいは不規則治療例明らかな集団感染事例など接触者集団の結核感染率が高いと推定される場合。（感染率が非常に高いと推定される結核患者との濃厚接触歴があり、当該患者から感染したと思われる事例を含む。接触者健診で IGRA 陽性と判定され LTBI 治療を要すると診断されたが、治療を希望しないなどの理由で治療を実施しない事例）その他、発病リスクは高くないものの、経過観察等の配慮や支援が必要と判断された場合（発病に対する強い不安を訴え定期的な経過観察を求める事例、発病した場合に影響の大きい職種に従事しており職場等から経過観察の支援が求められた事例など） |

(3) 治療終了後のLTBIの者への教育

6か月間のINHの内服を終了した場合でも発病阻止効果は約50～70%といわれており、LTBIの者には一定の結核発病のリスクが残る。このためLTBIの者には発病のリスクとともに、結核の症状についても再度教育を行い、症状が出た際には速やかに医療機関を受診し、LTBI治療を受けていた旨を説明するよう話す。

(4) 経過観察不要と判断した場合の対応

LTBI治療終了者のうち発病リスクが高くないと保健所長が判断した者については、上記(3)の内容を理解していることを確認の上、登録削除の検討をする。

第4章 潜在性結核感染症事例集

事例1:企業における集団感染 -複数の保健所が支援をした事例-

1 事例概要(背景)

【初発患者情報】

46歳 男性 塗抹:最大G10 病型:b II 2 肺結核 INH・SM耐性 単身
感染性の始期:X-3年10月

【初発患者経過】

喫煙者でありX-10年頃より慢性的に咳症状はあった。X-3年から職場健診で胸部X線検査異常を指摘されるも多忙を理由に受診せず。X年6月咳・痰出現。X年8月職場健診で胸部X線検査の異常指摘され医療機関受診し肺結核と診断される。

【接触者健診】

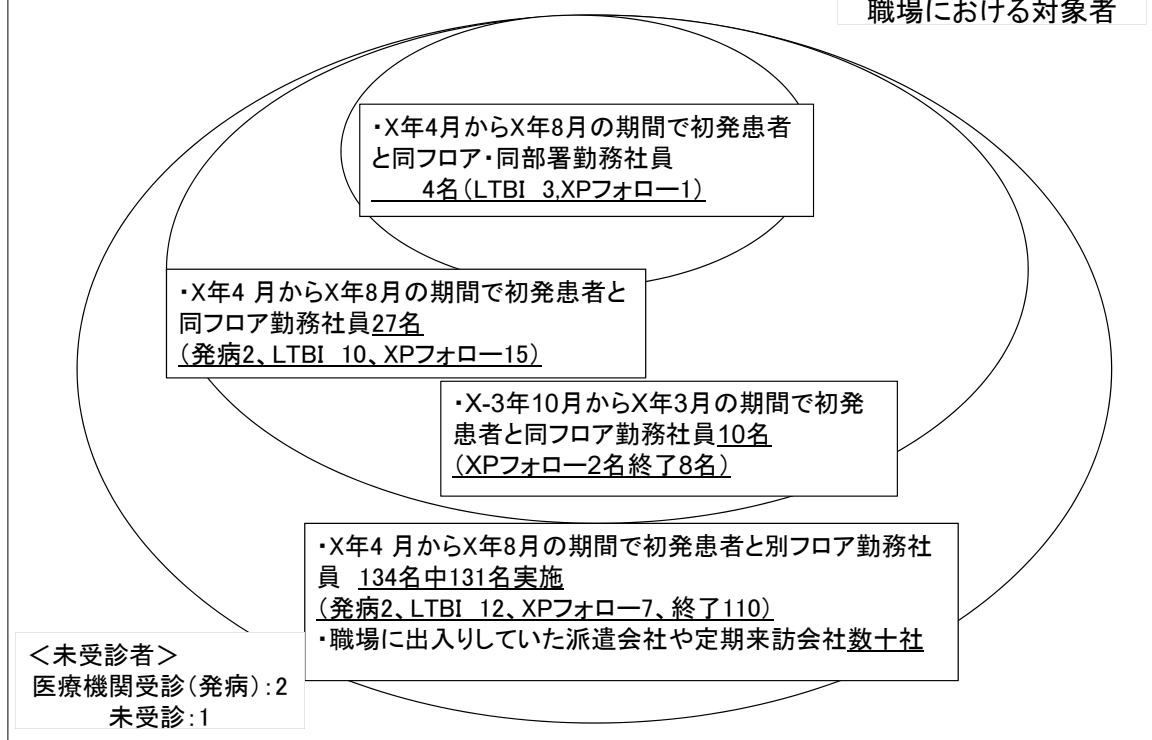
職場を中心に175名を対象に健診を実施し発病者6名、LTBI 25名、レントゲン検査による経過観察25名、健診終了118名、未受診1名となった。発病者・LTBI治療者管理は複数の自治体に及んだ。服薬支援は居所管轄保健所が主となり個別支援を行ったが、職場においても職場管轄保健所が中心となり企業と連携をしながら支援を実施した。

2 経過・対応

| | | |
|------|-------|---|
| X年 | 8月 | 職場健診で陰影拡大・空洞病変指摘され医療機関受診。肺結核の診断。 |
| | 9月 | 居所管轄保健所から職場管轄保健所へ接触者健診を依頼。接触者健診開始。 |
| | 11月 | 企業にて健診結果説明会および関係機関による対策会議を実施 |
| | 12月 | ・K-net掲載し対象となる都内保健所へ周知。 → 健診状況や今後の方針、服薬支援等 ・検討会開催。 QFT陽性率が高く当初健診計画から接触時期の遡りと第3同心円を拡大することを決定。 |
| X+1年 | 1月～2月 | K-net掲載し対象となる都内保健所へ周知。 → 健診計画、服薬支援方法、QFT陽性者支援について等 |
| | 5月 | ・健診終了 ・K-net掲載し対象となる都内保健所へ周知。 → 経過観察者および服薬支援者への今後の対応、方針 |

3 接触者健診の対象と結果

職場における対象者



4 LTBIの者への支援

【DOTS体制】

- ・ 初発患者はINH/SM耐性であることを関係保健所に周知した。
- ・ 服薬者(発病者及びLTBIの者)については、外勤の社員が多く職場DOTSが困難なため、居所管轄保健所がメインで個別支援をした。
- ・ 企業では企業保健師が月に1回メールで対象者へ服薬確認をした。
- ・ 企業を管轄している保健所は月1回職場訪問し健康相談を実施した。

【LTBI治療終了後の管理方針】

- ・ 陽性率が高い集団であるため2年間の経過観察が望ましいことを関係保健所に周知した。

5 本事例から学べること ①

【良かった点】

- 複数の情報共有手段の活用

対策会議を適宜開催し、関係する保健所間で統一した健診評価と受診者対応ができた。また、随時発生する服薬者に対し、居所管轄保健所との連絡に都内はK-net、都外は電話を使用し、紹介受診先の医療機関は情報提供書を活用することで、スムーズな支援と適切な治療へ繋げることができた。

- 服薬支援体制の構築

居所管轄保健所と企業管轄(健診実施)保健所、企業が連携を図りながら支援する体制を整え、重層的にLTBIの者及び患者への支援ができた。

- 企業との連携

企業内の保健師は、企業内の情報集約および調整機関としての取りまとめの役割を担い、企業管轄保健所は関係保健所の情報集約・調整機関として協力体制を組めた。企業内の健康管理室の重要性を改めて実感した。

5 本事例から学べること ②

【困難だった点】

- 健診対象者の把握

対象を拡大する場合、対象者の特定・選定に時間を要した。時間を遡って接触者を特定する困難に加え、派遣職員の多用や短期間での異動がある職場であったことが要因と考えられる。また、このことが健診長期化(開始から終了まで6か月を要した)の一因となった。

- 内服治療を選択しない人への対応

LTBIの者のうち、内服を選択する人が少なかった。要因として、内服に関するマイナスイメージ(副作用が大きいなど)が先行し、企業内で誤った情報共有がなされたことが考えられた。

- タイムリーな情報共有

最終的にLTBIの者を管理する保健所数は、22箇所となった。都内はK-netの活用で効率的な情報共有ができたが、都外保健所(12箇所)には、直接連絡するしかなく、関係機関連絡に時間とマンパワーを要した。また、初発患者情報や内服開始者の情報に関する問い合わせも多数寄せられたが、健診実施保健所としての把握できる情報は限度があり、初発患者保健所と健診実施保健所の情報の集約と共有に課題を残した。

6 支援のポイント

- 企業で結核の集団感染が発生した場合、感染者は勤務地と居住地が異なる場合が多いため、保健所間の情報共有や方向性を統一し対応をしていく必要がある。本事例では企業管轄保健所が、対策会議や情報共有を随時おこなったことで、関係保健所、企業との連携がスムーズに図れた事例である。
- 内服治療を選択する人が少なかった要因に誤った情報共有が企業内でされたことが挙げられている。治療導入時には、医療機関と保健所が連携しLTBIの者へ教育をしていくことが必要である。
- 企業で複数のLTBIの者が発生した場合、LTBIの者の勤務形態によってDOTSの方法を検討する。その際、企業管轄保健所、居所管轄保健所、企業担当者の役割を相互に確認して支援する。
- 職場DOTSは集団と個人の相互に支援ができる利点もあるが、誤った情報も共有される可能性もあるため、企業管轄保健所と居所管轄保健所は服薬継続に必要な情報を治療開始時や治療中に継続的に情報提供していくことが重要である。

事例2:日本語学校での集団感染におけるLTBIの者への支援事例

1 事例概要(背景)

【初発患者情報】

18歳 男性 外国籍 喀痰塗抹3+ 病型:bⅡ2 肺結核 SM耐性

感染性の始期:入国時 X年9月下旬。10月から日本語学校に入学。入国前から咳症状あり。

【初発患者経過】

- ・ 入国前から咳症状あり。日本語学校入学後、都外医療機関で結核と診断され都内の結核専門病院に入院し治療開始する。
- ・ 退院後約1か月間の治療中断があったが10か月の服薬で治療終了となる。

【接触者健診】

- ・ 通学をしていた都内日本語学校の学生及び職員371名を対象に健診を実施。

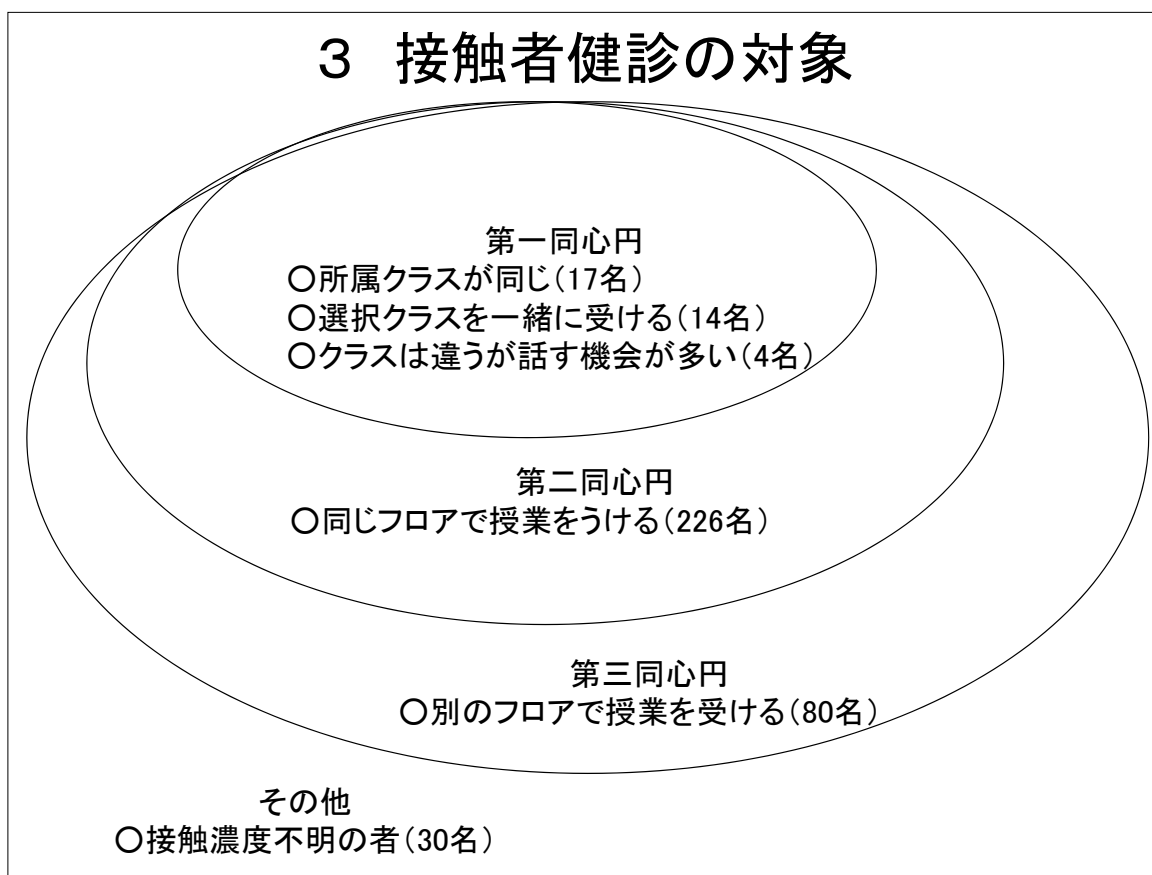
【2年後までの健診結果と対応】

- ・ QFT陽性・判定保留は127名、うち発病者19名、LTBI登録58名の集団感染。
- ・ 学校DOTS等で支援をしていたが、LTBI登録をした58名中22名が服薬中断した。
- ・ QFT陽性率が高く、発病者が多いため、QFT未実施者・陽性者、LTBI治療中断者は3年間、QFT陰性者は2年間の胸部X線フォローとした。また、LTBI治療終了者は2年間の管理検診とした。

2 経過・対応

| | |
|--------------------------|--|
| X年9月下旬 | 日本に入国 入国前から咳症状有り |
| 10月3日 | 都内の日本語学校へ入学 |
| 11月22日 | 都内の結核専門病院から出された発生届を居住地である都外の保健所が受理(結核患者登録) |
| 12月18日 | 日本語学校管轄保健所が初発患者居所保健所からの健診依頼を受理 |
| 12月26日 | 日本語学校への調査を実施 |
| 12月27日 | 所内検討会を実施し第一同心円の健診を決定 |
| X+1年1月X-4日及び2月4日 | 第一同心円35名のQFT実施陽性率が高いことが判明 |
| 2月5日 | 結核感染対策会議開催 健診を第二・第三同心円対象者への拡大決定 |
| 2月12日から14日 2月24日から25日 | 第一同心円35名の胸部エックス線写真 第二第三同心円336名の胸部エックス線写真及びQFT実施 |
| X+1年5月 | 6か月後接触者健診実施 |
| X+1年11月 | 1年後接触者健診実施 |
| X+2年5月 | 1年半後接触者健診実施 |
| X+2年11月 | 2年後接触者健診実施 |

3 接触者健診の対象



4 接触者健診の拡大と健診結果

【健診の拡大】

- ・第一同心円の健診結果を受け、集団感染と判断し健診対象者の拡大を決定。
- ・空間を共有している時間が長いほど接触が濃いと仮定し第二第三同心円を設定し健診を実施。
- ・第二第三同心円対象者への健診は同日に実施した。

| | | 対象者 | QFT(2か月後健診) | | | | | 発病者 | | | | |
|--------|-------|------|-------------|-----|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| | | | 受検者 | 陽性 | 判定保留 | 陰性 | 陽性率※ | 2か月後健診 | 半年後健診 | 1年後健診 | 1年半後健診 | 2年後健診 |
| 第一同心円 | 所属クラス | 17名 | 17名 | 17名 | 0名 | 0名 | 100% | 5名 | 1名 | 0名 | 1名 | 0名 |
| | その他 | 18名 | 18名 | 11名 | 2名 | 5名 | 72.2% | 0名 | 0名 | 0名 | 0名 | 0名 |
| 第二同心円 | | 226名 | 211名 | 54名 | 12名 | 145名 | 31.3% | 4名 | 1名 | 1名 | 2名 | 0名 |
| 第三同心円 | | 80名 | 76名* | 21名 | 7名 | 47名 | 36.8% | 1名 | 0名 | 1名 | 1名 | 1名 |
| 接触濃度不明 | | 30名 | 8名 | 3名 | 0名 | 5名 | 37.5% | 0名 | 0名 | 0名 | 0名 | 0名 |

※陽性率は判定保留を含む

*判定不可1名を含む

5 LTBIの者も含む患者支援

- 当初、発病者10名、LTBIの者57名の計67名を対象にDOTSを実施したが、その後、新たな発病者やDOTS対象者の帰国等でDOTS対象者数は随時変化した。
- 教職員や既に日本語学校を修了している学生は居所管轄保健所においてDOTSを実施し、在校生は学校DOTSを実施した。
- 学校DOTSでは、学校が「毎日の空袋確認」、「DOTSシートの記入」を行い月末に保健所へのDOTSシートをFAXした。
- 保健所は、保健師2人体制による月1回の学校訪問と対象者への面接、月2回DOTSシートを收受(訪問時・月末FAX)し、月1回各登録保健所へDOTSシートをFAXするとともに、問題発生時にはその都度、各居所管轄保健所へ情報提供した。
- 最終的にはLTBIとして登録された58人中22人が内服中断(うち3人は副作用による医師の指示)した。
- 登録直後の中断や服薬拒否が多かった。

6 服薬中断が高かった要因

- LTBIの者に対し学校管轄保健所はすべて同じ医療機関に紹介をしたが、今回の感染が発病と治療中断の可能性のあるハイリスクな感染であることが十分、医療機関に情報提供できていなかった。
- 外来担当医師間で治療方針が統一されていなかったため、その対応の違いが学生同士の情報交換の中で、内服への疑問や不安を抱くことにつながった。
- 内服者はすべて外国人であり母国語での資料がない学生も多く、LTBIの者の背景に、LTBI治療に対する理解不足と経済的な問題があった。
- 居所管轄保健所が、登録時以降、LTBIの者とコンタクトを取っていなかったことや転出先についても把握していなかったこと等、居所管轄保健所とLTBIの者との関係性が不十分であった。
- 学校DOTSでは自己申告と内服状況が異なっており、友人間での薬や空袋の受け渡し等があった。夏休み等の長期休暇もあったため、服薬確認が不十分であった。

7 本事例から学べること

【良かった点】

- LTBIの者の居所管轄保健所や日本語学校と連携を図りながらLTBIの者への対応について統一した支援ができるよう調整を行った。
- 今回の事例の教訓を生かし、保健所では日本語学校における結核集団感染事例対応マニュアルを作成し、以後発生した症例に活用している。

【困難だった点】

- 発病と治療中断の可能性があるハイリスクな感染であることを、十分に医療機関へ情報提供できていなかった。
- 初回受診時の対応方針が医療機関で統一されていなかった。
- 居所管轄保健所と学校管轄保健所との連携が不足している部分もあった。
- 学校での服薬確認が厳密さに欠けていた。

8 自由意見

- 今回、集団感染があった日本語学校では、入学前の健康診断は入学要件に無く、また、入学後の健診も実施していなかった。そのため、初発患者は、胸部X線検査を受ける機会がないまま入国・入学し、狭い環境の中でクラスメイトと長時間交流したことが、感染を広げる結果となった。
- 結核の高蔓延国から多くの学生を受け入れる日本語学校では「入学前の胸部X線検査の実施」、「入学後の健康状態の把握」、「結核に関する正しい知識の普及啓発」、「有症状時の早期受診勧奨の徹底」、「医療機関・保健所との連携」が重要であることを改めて考えさせられた。
- 今後、益々国際交流が活発になる中、海外の結核発生状況を考慮した外国人の結核対策について、国も再検討する必要があると考える。
- 保健所では、こうした事例を多く経験していることから、管内日本語学校の健診責任者、健康管理担当者等と「日本語学校における結核健診のあり方」について、学校関係者と共にワークショップを開催した。日頃からの連携や取り組みも結核対策を推進する上で重要なことと考える。

9 支援のポイント ①

- 学校での集団感染は学校所在地と居所が異なる場合が多い。そのため、保健所ごとに対応の相違がないよう、支援の方向性を統一するため、原則、初発患者居所保健所が関係自治体との情報共有や紹介医療機関の統一等の調整をしながら支援していく必要がある。
- 外国出生者の場合、言葉の問題等から治療の理解や治療中の不安・疑問を伝えることが難しく、解決されない場合、そのことが中断要因となる。そのため、外国出生者を支援する際には、治療導入時から通訳を利用し治療の理解について確認をしていく必要がある。
- 学生は服薬中に転居する場合もあるため関わる保健所は面接の際に随時、居所を確認し転居の際には、転居先管轄保健所へ情報提供する。

9 支援のポイント ②

- 学校等で集団を対象としてDOTSを行う場合、居所保健所とLTBIの者の関係性が希薄になりやすく、そのことが中断の要因にもなる。居所管轄保健所は学校DOTSの情報を確認しつつ、LTBIの者と定期的に連絡や面接を行い、関係性を構築することが重要である。
- 日本語学校は学生受け入れ時期や出身国も学校によって様々であるため、保健所は日頃から学校と良好な関係を築き、個々の学校の体制に応じた健診体制を整えていけるよう、支援していくことが重要である。
- 本事例は服薬中断者が多かったが、中断要因を分析し「日本語学校における結核集団感染事例対応マニュアル」を作成し、以降の支援に活かしている。

事例3: 多剤耐性結核患者の接触者に対するLTBI支援事例

1 事例概要(背景)

【初発患者情報】

33歳 女性 外国出生 塗抹:1+ 病型:bⅢ2 肺結核 INH RFP SM耐性
感染性の始期:X年5月

【初発患者経過】

X-2年12月観光ビザで入国。その後ビザ変更し、X-1年11月から日本の工場に勤務。X年7月中旬より咳、咽頭痛出現した。8月に入り近医受診し肺結核と診断され入院となる。4剤併用療法開始するが、INH RFP SM耐性が判明し10月から薬剤変更した。

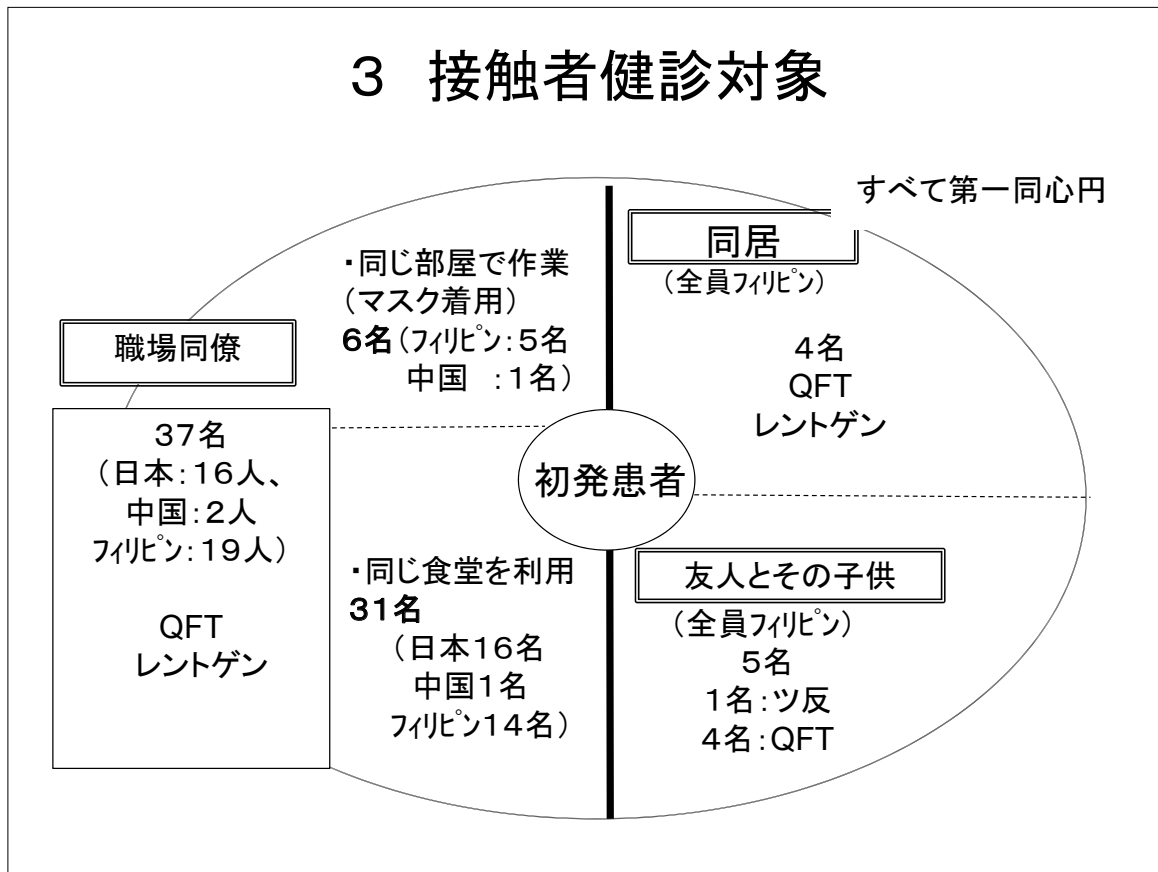
【接触者健診】

接触者健診では職場同僚のIGRA陽性率が高かったが、初発患者は多剤耐性結核であったため、LTBIとして治療せず、胸部レントゲン検査による2年間の経過観察とした。

2 経過・対応

| | |
|---------|--|
| X-2年12月 | 観光ビザで入国。その後ビザを延長しながら滞在する |
| X-1年11月 | 日本で就職。工場勤務を開始する |
| X年7月 | 咳、咽頭痛出現 |
| 8月上旬 | 痰、倦怠感出現 |
| 8月26日 | 近医受診し肺結核と診断され専門病院へ入院 |
| 9月1日 | HREZにて治療開始する |
| 10月25日 | 多剤耐性結核のためEB、LVFX、KM、TH、PZAに薬剤変更 |
| 11月4日 | 退院。通院医療機関変更。KM筋肉注射については近医にて実施。 |
| 11月下旬 | 接触者健診実施。職場同僚のQFT陽性率33%となり陽性者は2年間 レントゲンフォローとする。 |
| X+1年4月 | EB、LVFX、TH、PZAに変更(KM筋肉注射終了) |

3 接触者健診対象



4 接触者健診結果・評価

【健診結果】

| 健診対象 | 人数 | QFT陽性 | QFT陰性 | ツ反 |
|---------|----|-------|-------|-------|
| 同居家族 | 4 | 0 | 4 | |
| 友人とその子供 | 5 | 1 | 3 | 1(陽性) |
| 職場同僚 | 37 | 13 | 24 | |

- ・ 初発患者は多剤耐性結核であったためツ反、QFT陽性者に対しては胸部X線検査による2年間の経過観察とした。

【評価】

・職場同僚のQFT陽性率が高いが、陽性者は全て外国人(フィリピン12、中国1)であり、「同じ部屋で作業」より「同じ食堂利用」で陽性者が多かったこと、友人関係はQFT陽性1名・ツ反陽性1名が出ているが同居家族は全員QFT陰性であったこと等から、QFT陽性率が高まった背景として、母国での既感染の可能性も考えられる。

5 LTBIの者への支援

- 初発患者は多剤耐性結核であったためツ反、QFT陽性者に対しては胸部X線検査2年間の経過観察とした。
- 要経過観察となった友人とその子供は居住地(都外)で、職場同僚は職場所在地でとりまとめ、それぞれ管轄保健所が支援している。
- 職場同僚QFT陽性13名は全員外国人(フィリピン出身:12名、中国出身:1名)であり、保健所の実施した結果説明会は外国人服薬支援員制度(通訳)を活用した。
- また、専門医療機関の受診においては確実に受診させるため、6回に分けて受診スケジュールを組み、管轄保健所保健師が毎回同行した。

6 本事例から学べること

- 初発患者及び接触者健診対象者の多数が外国人であり日本語の理解力不足、公共交通機関の利用が不慣れなど、健診や受診の支援をする際には配慮が必要であった。

【良かった点】

- 接触者健診の結果説明会において、「外国人服薬支援員制度」を活用し、QFT陽性の意味、受診の必要性について十分な理解が得られたため、受診に対する動機付けができた。
- 職場同僚QFT陽性13名を専門医療機関受診させる際には、受診医療機関と調整し6回(2~3名/回)に分けることで、受診時の混乱を最小限にした。また、毎回保健師が同行し、対象者を確実に受診に結びつけた。
- 保健師の同行受診、他自治体への接触者健診依頼において所内で保健師の協力体制をとり円滑に行うことができた。

【困難だった点】

- 職場内でLTBIの者や初発結核患者に対する偏見や嫌がらせがあった。
→職場責任者の対応で職員間トラブルは回避されたが、職場での配慮や対策等を事前に職場責任者と協議しておくべきだった。

7 自由意見

- LTBIの者、特に外国人で2年間、半年毎のレントゲンフォロー（健診スケジュール）を支援するためには、初期対応（接触者健診の結果説明・医療機関受診）に時間をかけ丁寧に対応することが必要である。
- 6か月後のレントゲン検査は、電話勧奨せずとも、自主的に専門医療機関を受診し、全員期限内に検査することができた。このことからLTBIおよび経過観察の必要性について十分な理解が得られたと考察する。今後2年間のレントゲンフォローを完遂できるよう継続的な支援は必要である。
- 初発患者は、「外国人服薬支援員制度」を活用し治療完遂を目指して支援したが、あと1年間の内服治療を自己中断し突然帰国してしまった。外国人結核患者支援の難しさを改めて考えさせられた。

8 支援のポイント

- 初発患者が多剤耐性結核であった場合、服薬による治療が困難となるため、IGRA陽性者に対しては、生活状況や外国出生者の場合は出生国の背景等を考慮した支援を検討し、経過観察の脱落がないよう支援することが重要である。
- 外国出生者のLTBIの場合、言語や経済的な問題、生活状況等に加え経過観察に対する理解不足は、通院や経過観察の中断要因となるため、受診同行や通訳の同行等、きめ細やかな支援が必要である。
- 職場内で支援をする場合、個別及び集団への支援となるため、患者やLTBIの者への偏見を生む可能性がある。職場や学校等集団の場で支援をする際には、結核に対する偏見等の可能性を予め念頭におきながら、結核に関する情報提供を職場に対して継続的に行っていくことが重要である。

事例4:複数の保健所が関わり乳児のLTBIへ支援をした事例

1 事例概要(背景)①

【初発患者情報】

20代 女性 肺結核 病型:b I 3 喀痰塗抹G7号 感染性の始期:X-1年9月初旬
X-1年6月妊娠が判明するも経済的困窮から妊婦健診を受けずに都内周産期病棟
でX-1年10月に出産。児は障害があり出生後NICU入室。その後、母はX年1月肺結
核と診断。

【初発患者経過】

X-1年9月上旬より微熱、X-1年10月より咳出現。出産後、母は授乳等のため
2回から3回/週、1回1時間から2時間NICUへ訪問していた。X-1年12月に児は退院
するがX年1月激しい咳と全身倦怠感から近医受診し結核の疑いと診断。出産医療
機関へその後受診し肺結核と診断され入院となる。

2 事例概要(背景)②

【接触者健診】

・出産医療機関では濃厚接触児、非濃厚接触児、産科病棟及び授乳室で接触し
た母を対象に健診を実施(「濃厚接触児」、「非濃厚接触児」の定義は『接触者健
診計画【NICU及び産科病棟】を参照)。

・濃厚接触児に対してはツ反又はT-SPOT陰性を確認後、直ちに6か月のLTBI
治療を開始し治療終了後、ツ反、レントゲン検査を行い、異常がなければBCG未
接種者はBCG接種を実施。

・非濃厚接触児はレントゲン検査実施後、異常がなければツ反又はT-SPOTを
実施し初発患者居所管轄保健所の健診評価後、集団感染が認められなければ
BCG未接種者はBCG接種する。ツ反又はT-SPOT陽性児はLTBI 治療開始とし
た。

【最終評価】

健診結果を初発患者居所管轄保健所がとりまとめ専門家も交え評価を実施。本
事例では集団感染は認められず発病者の発生もなく終了となった。

3 経過・対応 ①

| | |
|-------------------|--|
| X-1年6月 | 近医産婦人科受診、妊娠と判断されるが出産は断られる。経済的困窮から以後妊婦健診は受けずに経過。 |
| 9月上旬 | 咳出現。 出産できる病院を探し役所相談し受け入れ可能な医療機関へ繋がる。 |
| 9月下旬 | 出産病院へ入院 |
| 10月上旬 | 出産。児に障害があり出生後NICUへ入室 |
| 10月上旬 (出産後5日目) | 母退院。以後、児が退院までの間、週に2日～3日、1回1～2時間程度授乳等のため母は同院を訪問。 |
| 10月下旬 | 激しい咳となり全身倦怠感増強 |
| 11月下旬 | 出産医療機関の産科受診し鎮咳薬処方される。 |
| 12月上旬 | 児退院。 |
| X年1月上旬 | 激しい咳、全身の倦怠感から近医受診。胸部レントゲン検査の結果肺結核疑いと診断。 |
| 1月上旬 | 出産病院受診。結核と診断され専門病院へ入院。 |
| 1月上旬 (入院翌日) | 患者居所管轄保健所が発生届を受理し入院日を始期として入院勧告する。医療機関管轄保健所から児の対応について小児結核専門家への相談を出産医療機関へ助言する。 |

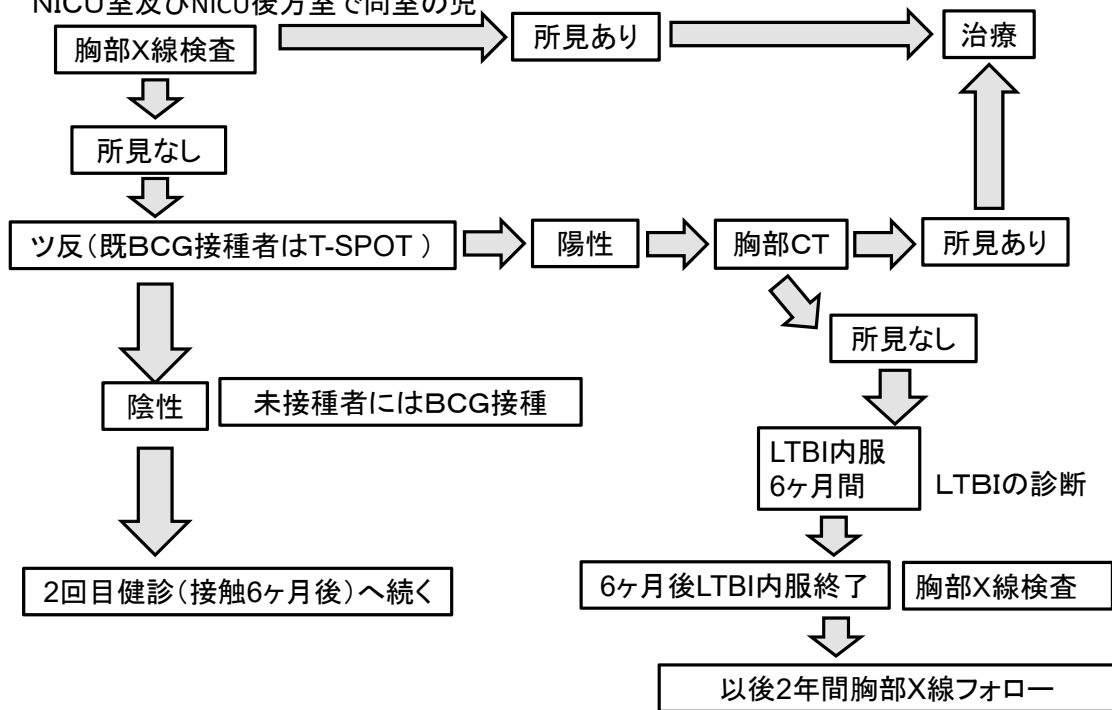
4 経過・対応②

| | |
|--------------------|--|
| 1月上旬 (入院翌々日) | 患者居所管轄保健所が病院訪問し本人と面接 |
| 1月中旬 (入院勧告1週間後) | 出産医療機関、専門家、関係保健所、感染症対策課、医療安全課が集まり対策会議を開催。接触者健診の方針を決定する。 濃厚接触児31名は保護者の了解を得てLTBI治療6か月を開始し6か月後にツ反、レントゲン検査を実施し陰性者はBCG接種とする。 |
| 1月下旬 | 患者居所管轄保健所及び医療機関管轄保健所、感染症対策課、健康安全研究センターで接触者健診の実施について打合せ。それぞれの役割を確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 医療機関所在保健所: 医療機関への対応 ➢ 患者所在保健所: 健診対象者への依頼及び結果の集約 ➢ 感染症対策課: 健診への質問・苦情窓口 苦情・質問は関係保健所へ内容を還元できるように関係保健所へK-netで閲覧できるようにする。 ➢ 2月下旬に健診の評価を行う。 |
| 1月下旬から2月中旬 | 対象者の健診を出産医療機関及び対象者の居所管轄保健所にて実施。濃厚接触児については保護者の了解後LTBI治療開始する。 |
| 3月下旬 | 2か月後健診結果の評価及び今後の健診について検討。2か月後の段階では集団感染の可能性は低く、健診対象者の発病者もない。6か月後健診は当初の予定通り実施することを専門家・保健所で決定する。 |
| 5月から6月 | 6か月後健診実施。 |
| 10月 | 6か月後健診の評価を実施。健診結果をもとに今後の対応について関係保健所との検討会を開催。 |

6 接触者健診フローチャート 2

Ⅱ：非濃厚接触者1回目（接触後直後と2ヶ月を兼ねる）

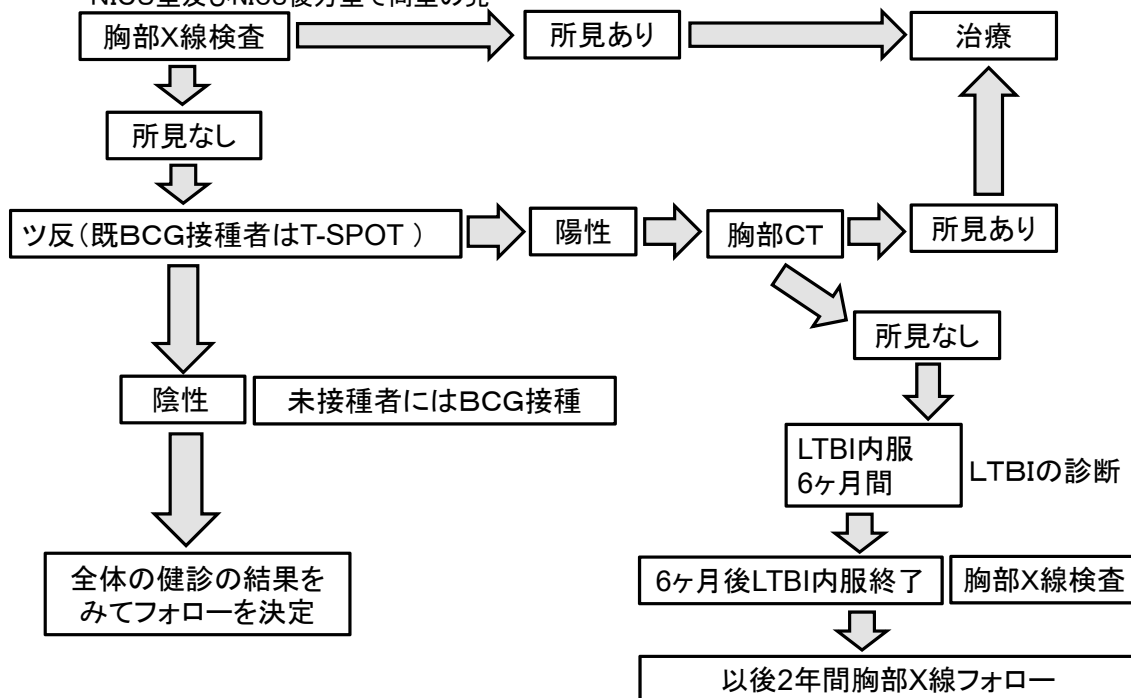
NICU室及びNICU後方で同室の児



6 接触者健診フローチャート 3

Ⅲ：非濃厚接触者2回目（接触後6ヶ月）

NICU室及びNICU後方で同室の児



7 接触者健診結果

| 対象者 | 人数 (人) | 直後 | 2か月後 | 6か月後 (LTBIなし) | 6か月後 (LTBI治療) |
|--------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 濃厚接触児 | 31 LTBI実施 25 LTBI治療 拒否6 | (未実施) | XP;異常なし31 | XP:異常なし27 異常あり0 未実施4(うち未受診1) | |
| | | | ツ反陰性21 T-SPOT陰性10 | T-SPOT陰性4 判定保留1 未受診1 | T-SPOT陰性25 |
| 非濃厚接触児 | 116 | (未実施) | XP;異常なし112 未受診4 | XP:異常なし106 未実施10(うち未受診7) | |
| | | | ツ反陽性1 陰性101 T-SPOT陰性9 未受診5 | T-SPOT陰性106 判定保留1 判定不能2 未受診7 | |
| 成人 | 34 | (未実施) | XP;異常なし34 | (健診不要) | |
| | | | QFT陽性1 陰性30 判定保留3 | | |
| 家族・友人 | 子ども5 | XP;異常なし1 未実施1 ツ反陽性1陰性1 | ツ反陽性4 未受診1 | 未受診4 | T-SPOT陰性1 |
| | 成人8 | 異常なし2 未実施3 | QFT 陽性1・陰性6 未実施1 | (健診不要) | |

8 NICU及び産科病棟の健診評価

【健診対象者】

- ・ NICU及び産科病棟の健診対象者:181名
(内訳:濃厚接触児31人、非濃厚接触児116名、成人34名)

【NICU及び産科病棟の健診結果】

- ・ 全対象者の胸部レントゲンにおいて異常はなかった。
- ・ 濃厚接触児についてツ反/T-SPOTは1人が6か月後に判定不能となったが30人は陰性だった。
- ・ 非濃厚接触児について1人がツ反陽性となったが、その他ツ反/T-SPOTは115人が陰性であった。
- ・ 成人34名のQFT結果では陽性者1人、判定保留3人であった(陽性率2.9%)。

【家族・友人の健診結果】

- ・ ツ反陽性者4名はいずれもBCG接種者で発赤径から感染判断はしなかった。
- ・ 家族実施7名中1名がQFT陽性だった(陽性率14.2%)

以上の結果から、明らかな集団感染はなかった

9 健診後の方針とLTBIの者への支援

| 接触状況 | | 今後の方針 |
|--------|---------------------|----------------------------------|
| 濃厚接触児 | LTBI治療した児 | 服薬終了後2年間経過観察 |
| | LTBI治療を中断又は実施していない児 | 最終接触後2年間経過観察 |
| 非濃厚接触児 | | 6カ月後健診をもって終了 (LTBIと診断された児は除く) |
| 成人 | QFT判定保留 | 2カ月後健診をもって終了 |
| | QFT陽性 | LTBI治療 |

【LTBIの者への支援】

- NICUの乳児が接触者だったため関係機関、専門家、保健所で早期に検討会を開催し発病が認められない濃厚接触児を対象に直ちにLTBI治療を開始した。
- 健診、治療開始については病院と病院管轄保健所、LTBIの者を支援する保健所、東京都等が対策会議で役割分担をしながらすすめた。
- 保護者への説明は医療機関からの説明に加え、LTBIの者の居所管轄保健所も保護者からの質問を受ける等の対応をした。また、保護者への回答として共通のQ&Aを作成し保健所によって回答の相違がないよう体制を整えた。
- 乳児のLTBI服薬支援はLTBIとなった乳児の居所保健所が行った。

10 本事例から学べること

【良かった点】

- 発生届受理後、直ちに関係保健所、関係機関、専門家が集まり対策の検討を行ったため健診対象者に対し統一した支援ができた。
- 乳児が対象だったため、関係保健所、出産医療機関が連携し濃厚接触児に対してはLTBI治療の導入を速やかに行い発病を予防した。
- 健診に関する疑問や乳児への確実な服薬方法等をK-netを活用し関わる保健所で随時情報共有しながら支援をおこなった。
- 健診対象者が複数の保健所に分散されていたが健診評価を初発患者の居所管轄保健所が中心になって行いすべての対象者に同じ評価と対応ができた。

【困難と感じた点】

- 都外の保健所と同程度の情報共有をすることが難しかった。
- 乳児に対するツ反やIGRA検査ができる保健所・医療機関が限られており、健診場所と日程の調整が必要であった。

11 自由意見

- 病院に健診の協力が得られたことが大きい事例であった。活動性結核患者との接触があるハイリスク児の方針を医療機関と共有し、医療機関の協力が得られたことで、医療機関から保護者へLTBIの説明を行い、スムーズに治療が開始できた。
- 大規模な接触者健診となり、健診を実施する保健所が複数となる事例の場合は、初発患者居所管轄保健所と接触者健診実施保健所で早めに情報共有し、健診内容や時期、対応を統一した上で、健診が実施できるよう調整ができた。
- 妊婦健診未受診等の社会的困難を持つ妊産婦が咳などの呼吸器症状を呈した場合、結核の感染リスクが高いことが予測される。そのため、症状が2週間以上続いた際は胸部X線検査を実施することも考慮したほうがよい。また、保健所も折に触れて管内医療機関への啓発を実施することが望まれる。

12 支援のポイント

- 乳児が結核菌に感染し発症した場合、髄膜炎や粟粒結核等、重症化しやすいと言われているため、乳児のLTBIでは、専門家に相談しながら治療開始の対応等を速やかに実施する等、状況に応じた対応が必要である。
- 今回の事例では多数の乳児が濃厚接触を受け健診結果が判明する以前から、服薬治療を開始した。全ての乳児に最後まで同じ方針で対応することが重要であり、とりまとめをする保健所は対策会議に加え、健診や治療方針のフロー図等を関係機関に示し支援の統一を図ることが重要である。
- LTBI治療中の支援は乳児が居所する管轄保健所が行った。支援にあたる保健所も複数に及んだ事例であるが、広域の自治体に関わる事例では、初発患者居所管轄保健所、LTBIの者の居所管轄保健所、医療機関管轄保健所、東京都感染症対策課等関わる関係自治体の役割を整理、共有しながら支援していくことも重要である。
- 小児のLTBIでは直ちに治療が開始される場合もある。治療を速やかに導入し、健診等の対策を進めていくには、日頃から管内医療機関と良好な関係を築いていくことも重要である。

事例5：日本語の理解が困難である外国籍のLTBI患者に対するスマートフォンアプリを用いた支援事例

1 事例概要(背景)

【初発患者情報】

30歳 女性 外国籍 結核の既往なし X-2年12月子と共に入国
 母国での同居の祖母が内服治療していた(時期不明だが、ここ数年のことではない)
 肺結核 喀痰塗抹 2+ 病型 rII2 薬剤感受性HREZSあり
 感染性の始期:登録の1年3か月前
 日本語の読み書き不可 食品工場(食肉処理)勤務(9割が外国人)

【初発患者経過】

X年 7月 咳あり。痰やつばに血が混じるため近医受診。胸部X線異常なしと言われる
 同月 職場健診で胸部X線上異常指摘され要精査となっていたが、日本語を理解できず放置。その後症状は軽快。
 X年+1年10月 2か月前から咳が続くため近医受診し肺結核の診断、入院加療開始

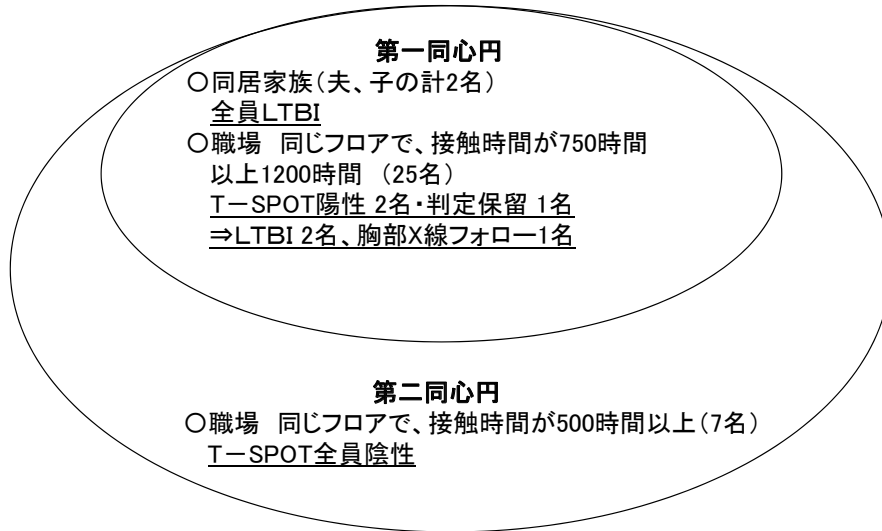
【感染源探索並びに接触者健診】

感染源探索 夫(外国籍) 職場健診での胸部X線異常なし 出生国の家族は胸部X線所見不明
 接触者健診 同居家族(夫、子)及び職場の同僚32名を対象として実施
 健診結果 同居家族は夫、子共にLTBI登録
 職場は2名がLTBI登録(管外)、判定保留1名が胸部X線検査による2年間の経過観察となる

2 経過・対応

| | | |
|------|-----|--|
| X-2年 | 12月 | 入国 |
| X年 | 7月 | 咳あり。痰やつばに血が混じるため近医受診。胸部X線異常なし 職場健診で胸部X線検査にて両肺浸潤影指摘されるが日本語を理解できず受診には至らず その後症状は軽快 |
| X+1年 | 5月 | 職場健診で胸部X線検査にて両肺浸潤影指摘あるが日本語を理解できず受診には至らず |
| | 10月 | 8月から咳が続くため近医受診。肺結核と診断され、入院、治療開始 調査時に、健診結果は健診実施機関から直接本人に通知され職場は把握していないことが判明。 職場健診にて要精査となった場合の職場によるフォロー体制について電話にて確認 |
| X+2年 | 1月 | 退院。退院後の初回面接時、スマートフォンアプリを用いて薬袋やノートの写真を送信することについて説明し、理解を得る。地域DOTS開始 感染性の始期をX年7月とし、接触者健診実施。職場調査時、日本語の健診結果が読めず受診の遅れが生じた可能性があること、精査が必要な者に対する職場のフォロー体制を整えていただきたいことを対面で伝える |
| | 2月 | 夫と子はLTBI登録となる。患者本人と同様にスマートフォンアプリを用いて地域DOTS開始 体調や相談事について平日日中以外にもスマートフォンアプリでメッセージを送受信する。平易な日本語で対応する。職場32名(外国籍が9割)を対象とした健診でT-SPOT陽性2名・判定保留1名となる。陽性2名は管外でLTBI登録、判定保留1名は胸部X線で2年間経過観察となる。 |
| | 7月 | 本人治療終了 夫と子は地域DOTS継続。子のDOTSについては親が主となり継続 |
| | 8月 | 夫の治療終了 子は副作用で薬剤調整あり、治療期間延長のため地域DOTS継続 |

3 接触者健診の対象と結果



4 LTBI患者への支援

【同居家族(夫、子の2名)】

専門医療機関への受診: 確実に受診させるため、初回からほぼ毎回、保健所保健師が同行した。そのためのアPOINTメントは保健所が行い、スマートフォンアプリを通じて服薬、受診の労いと受診継続の必要性の説明を繰り返した。

【職場】

T-SPOT陽性2名は外国籍の方⇒管外でLTBI登録
判定保留1名は2年間胸部X線フォロー

【DOTSについて】

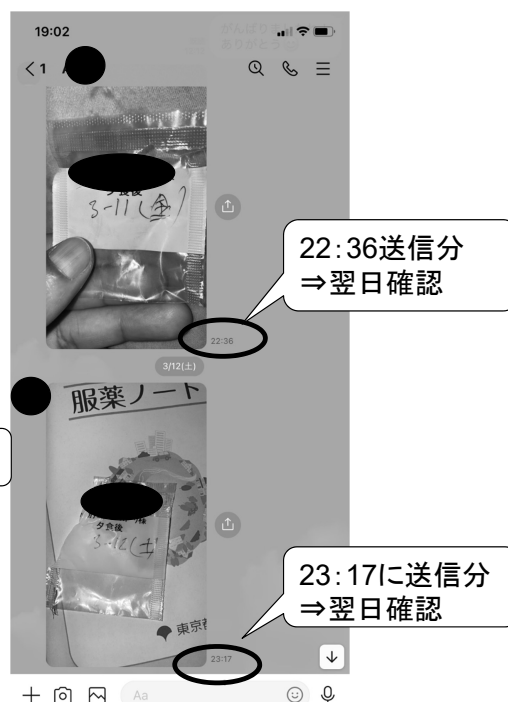
服薬リスクアセスメントはB:8点であったが、初発患者と同様に、毎日スマートフォンアプリでノート及び薬の空袋確認とした。症状がなく、仕事も忙しいが、自分のために頑張る、と夫は話していた。また、子は薬が苦手だったが、初発患者である母が工夫し、同じ色のおやつを作る等、飲み続けられるように工夫していた。受診同行時にモチベーションが保てるよう、労い、声掛けを続けた。

5 スマートフォンアプリでの支援の実際



- ・平易な日本語を使用
- ・親の服薬確認の際に子の服薬確認も実施
- ・服薬確認以外に、同行受診の appointments や体調変化の確認なども実施
- ・急用等の際にはアプリに付属した音声通話(無料)も併用
- ・即時の返信でなく、夜間の返信でも記録は残る

5 スマートフォンアプリでの支援の実際



5 スマートフォンアプリでの支援の実際



6 本事例から学べる事

1. スマートフォンアプリを活用した関係づくり、支援の工夫

- (1) 外国人LTBI患者の地域DOTSは、服薬中断を防ぐために多くの時間を動機づけに費やすことが必要だが、保健所から患者本人に毎日必ず連絡ができるため、患者本人と保健所職員双方の負担が減った
- (2) 外国人LTBI患者から保健所への連絡は、保健所の代表電話から結核担当への取り次ぎになるため、日本語で説明をすることが負担が大きいと患者本人から相談があった。保健所への連絡の負担が大きくなることで、副作用等が発生しても自身から伝えないなど、支援の質が低下する懸念があったため、スマートフォンアプリを活用し直接結核担当と連絡がとれるようにしたことで、支援の質の低下を防ぐことができた
- (3) スマートフォンアプリを活用したDOTSは、面接や電話とは違い、時間に拘束されず毎日の服薬した薬袋の写真や服薬ノート記載のページを送ってもらうことが可能であり、手軽に毎日の服薬確認ができた。また、子のDOTSについても毎日コミュニケーションをとることで親も励まされ服薬継続の協力を得ることができた
- (4) 外国人患者は、日本語での日常会話がある程度可能であっても、医師の説明や制度の説明は十分に理解できないこともあり、スマートフォンアプリを通じて面接や受診同行の機会を適宜持つことで、理解できているかを確認することができた

6 本事例から学べる事

2. 外国籍の就労者の健診後のフォロー体制の必要性

職場で定期健康診断を受診していても、結果の理解ができておらずその後の受診に結びつかなかった。日本語が読めないこと、職場の健康管理部門からの説明や受診勧奨などもなかったことが影響した。

そのため、職場調査の際に、健康診断の結果から精査が必要な方についてはその後のフォロー体制をつくっていただくように伝えた。外国籍の方が多い職場では、健診実施後のフォロー体制について確認が必要である。

7 事例へのコメント

1 スマートフォンアプリを活用する利点

- (1) LTBI患者への服薬継続について、患者本人に毎日直接アプローチできるため、動機づけに伴う保健所の負担を減らすことができた
- (2) 生活の中で普段使用しているスマートフォンアプリは、抵抗なく受け入れてもらいやすい。毎日の服薬確認が可能であり、親の協力が不可欠な小児のLTBI患者のDOTS支援にも利用できた
- (3) 文字だけでなく、通話やビデオ通話等も可能であり、些細な事も担当者と直接話ができるため、相談しやすい環境づくりができた
- (4) 保健所の開庁時間に連絡がとれない、仕事が不規則な方や子育て中で時間の制約がある方、普段電話を使わない若年者との連絡手段として有効であると考えられる

2 課題

- (1) 保健所に患者対応用のスマートフォンやタブレットが必要
- (2) 自治体ごとの情報セキュリティ対策の遵守
- (3) 高齢者等、対象者によってはIT機器の利用が難しいこともあり、既存の支援方法と組み合わせる支援を考えていく必要がある

事例6:LTBI治療期間短縮による効果について

1 事例概要(背景)

【初発患者情報】

50代 男性 塗抹2+ 病型:bⅡ2 肺結核 薬剤感受性あり
感染性の始期:X年11月

【初発患者経過】

喫煙者。咳をすることは度々あり。X+1年2月に咳症状が強くなったため受診し、結核と診断される。

【接触者健診】

初発患者の仕事は舞台やテレビの美術担当。様々な会社から現場に出向する勤務形態のため、接触者は多数で、会社や居住地が多岐に渡ることから初発患者の所属する会社がある自治体にて、健診を一括して実施した。

2 経過・対応

| | |
|----------|---|
| X+1年2月 | 初発患者に咳症状出現。元々咳払いをしていた。本人(LTBIの者)とは喫煙所仲間。 初発患者の咳症状強くなり、受診にて結核と診断。 |
| X+1年3~4月 | 初発患者の居所管轄保健所から職場管轄保健所へ接触者健診の依頼。居住地及び会社が多岐に渡るため、初発患者の会社が所属する保健所にて接触者健診を実施。 接触時間の長い35名を第一同心円と設定して健診を実施。結果QFT陽性者5名判明。 陽性率14.3%のため第一同心円にて健診は終了。 |

3 LTBIの者への対応

【服薬を選択するまで】

- ・ LTBIの者は37歳、男性。喫煙歴(10本/日・17年)あり。既往歴なし。
- ・ 業種が建設関係となるため、年に2回は健康診断が実施されている。直近は、X年12月の健診では異常なしであった。
- ・ 初発患者の薬剤感受性は、全薬剤に感受性あり。
- ・ 薬剤治療選択にあたり、特に問題なく了承され、INH、RFPの2剤、3か月治療法を服薬期間は短いほうが良いとのことにて選択された。

【DOTS体制について】

- ・ LTBIの者は独居のため、DOTSは本人に実施。仕事が早朝、深夜に及ぶことが多く、電話対応は昼頃ならば可能であるとのこと。12～13時に月1回、電話にて服薬確認を実施した。100%内服できていることを電話にて確認した。副作用は特段みられなかった。
- ・ LTBIの者より、服薬期間は短いほうがよいとのことにて、INH、RFPの2剤、3か月治療となった。

3 LTBIの者への対応

【LTBI治療終了後の管理方針】

- ・ 第一同心円にて健診は終了していることから、管理検診は実施せず、内服終了にて登録除外。

4 本事例から学べること

【良かった点】

- ・ 職場管轄保健所が健診調整を一括して実施したため、接触者健診の把握、依頼、調整が煩雑にならず、1所の保健所で全てを調整、実施、集計ができた。
- ・ 服薬については、2021年10月『結核医療の基準』が改正されたことにより、2剤による3～4か月間の短期間の内服治療が実施されるようになったことから、勤務時間も不規則になりやすい業種であるが、短期間で内服治療を完了することができた。

【困難だった点】

- ・ 職場管轄保健所が接触者健診を実施したが、会社が多岐に渡りその都度会社の健診担当者への連絡、理解を得て、対象者に健診の受診の説明をすることが大変であった。
- ・ 勤労世代であり、勤務形態も多岐に渡ることから、健診の時間の確保をしていただくことも困難であるが、必要性を説明し、理解をして頂き、実施をする必要があった。

5 事例へのコメント

- ・ 2剤併用療法による治療期間短縮により、服薬コンプライアンスを高めることができ、100%内服を完了することができた。
- ・ 2剤併用療法のため副作用の出現に対しては、単剤治療と比べて留意していく必要があるが、副作用の出現はみられなかった。
- ・ 居所管轄保健所と、職場管轄保健所とで情報共有を図り、方向性を統一して連携していくことが大切であった。
- ・ 年2回健診を実施している業種であり、健診自体に理解を得ることが比較的容易であった。
- ・ LTBIの者については、それぞれの居住地の保健所管轄においてDOTSの実施をした。会社も多岐に渡ったことから、職場DOTSには至らなかった。職場DOTSを実施することができれば、他の職員にも大きく意識づけすることができたと考える。

引用文献

- 1) 森亨,加藤誠也他:感染症法における結核対策 平成 29 年改訂版,公益財団法人結核予防会,2017
- 2) Fern R. H et. al:Identification and management of Latent Tuberculosis Infection, American family Physician, 79(10), 879-886, 2009.
- 3) 日本結核病学会予防委員会:潜在性結核感染症治療指針,結核 88, 497 - 512, 2013
- 4) 感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き,改訂第 6 版,31-34,2022
- 5) van Ingen J, et al: Region of difference 1 in nontuberculous Mycobacterium species adds a phylogenetic and taxonomical character. J Bacteriol. 2009;191:5865-7.
- 6) Mahairas GG, et al: Molecular analysis of genetic differences between Mycobacterium bovis BCG and virulent M. bovis. J Bacteriol. 1996;178:1274-82.
- 7) Harboe M, et al: Evidence for occurrence of the ESAT-6 protein in Mycobacterium tuberculosis and virulent Mycobacterium bovis and for its absence in Mycobacterium bovis BCG. Infect Immun. 1996;64:16-22.
- 8) 日本結核病学会予防委員会:今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準,結核 81, 387 - 391, 2006
- 9) 特別区保健所保健予防課長会:特別区 BCG 接種マニュアル,24-26,2016
- 10) 吉山 崇:接触者健診における QFT の適用の限界と今後の対策,結核 85, 26-27, 2010
- 11) American Thoracic Society, Centers for Disease Control and Prevention: Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. Am J Respir Crit Care Med. 2000, 161: S221-247
- 12) Haileyesus Getahun, et.al: Management of latent mycobacterium tuberculosis infection: WHO guidelines for low tuberculosis burden countries. Eur. Respir. J 2015;46:1563-1576.
- 13) WHO: Guidelines on the management of latent tuberculosis infection, 2015.
- 14) Anke L. Stunman, et al: Interventions for improving adherence to treatment for latent tuberculosis infection: a systematic review. BMC Infectious Diseases 2016;16: 256.
- 15) 河野豊 他:1 薬物による神経障害 3末梢神経障害の機序, 96 : 1585~1590, 2007.
- 16) Ormerod LP, et al. Frequency and type of reactions to antituberculosis drugs: observations in routine treatment. Tuber Lung Dis 1996; 77: 37-42.
- 17) American Thoracic Society(ATS), Centers for Disease control andPrevention(CDC) : Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. Am J Respir CritCare Med 161:S221-S247,2000.
- 18) Ferebee H: Controlled chemoprophylaxis trial in tuberculosis : a generalreview. • BiblTuberc 17: 28-106,1970.

- 19) 藤田登志美:LTBI の DOTS 保健師・看護師の結核展望, Vol. 54 No. 2:29-36, 2016
- 20) 東京都福祉保健局健康安全全部感染症対策:療養の手引き, 2017
- 21) Centers for disease control and prevention. Latent Tuberculosis Infection: A Guide for Primary Health Care Providers, 2013.
- 22) 倉島篤行他:どうするの、結核は！！-結核を見逃さないためにどうしても知ってほしいこと-, 日本医事新報社, 2015
- 23) 東京都福祉保健局結核感染症課:東京都 DOTS マニュアル, 2014
- 24) Kaori Funabasama, Sanae Haruyama:Experience of Patient Treated with Latent Tuberculosis, JJPHN Vol. 5 No. 3 , 2016
- 25) Bates M, Khalakdina A, Pai M, Chang L, Lessa F, Smith KR: Risk of Tuberculosis From Exposure to Tobacco Smoke. A Systematic Review and Meta-analysis. Arch Internal Med 2007; 167: 335-342
- 26) CC Leung: Tuberculosis and smoking Evidence of association and public health implications. 10th APACT, Chiba, 2013
- 27) 結核予防会研究所対策支援部保健看護学科:日本版結核患者禁煙支援マニュアル(第一版), 2017
- 28) 東京都福祉保健局健康安全全部感染症対策課:高齢者施設における結核対策の手引き, 2015
- 29) 石川信克他:刑事施設における結核対策の手引き～刑事施設と連携していくために～, 公益財団法人結核予防会研究所, 2014
- 30) 厚生労働省健康局長:結核に関する特定感染症予防指針の一部改正について, 健発 1125003 第 2 号, 平成 28 年 11 月 25 日
- 31) 日本結核病学会予防委員会: 潜在性結核感染症治療終了後の管理方法等について, 結核 91, 593-599, 2016

参考資料

用語の定義

参考資料 1 : LTBI（再治療・免疫機能低下者等への対応） Q & A

参考資料 2 : 関係法規

参考資料 3 : 服薬支援のためのリスクアセスメント票・リスクアセスメント票記入要領

参考資料 4 : 潜在性結核感染症（LTBI）治療終了後の管理に関するチェックリスト（案）

参考資料 5 : LTBI 治療終了後通知文（案）

参考資料 6 : 「結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について」の一部改正について

委員名簿

用語の定義

| | |
|------------|---|
| L T B I | <p>潜在性結核感染症 (Latent tuberculosis infection) : 通称 LTBI (エル・ディー・ビー・アイ) 結核の感染はあるが無症状で、菌検査や画像検査でも異常を認めない状態をいう。感染症法第 12 条に基づき、結核に感染し治療が必要と診断された場合に届出が必要となる。</p> |
| I G R A | <p>インターフェロンγ遊離試験 (Interferon - gamma release assay : 通称 IGR[イグラ]) 結核に感染しているか否かを判断するための検査。現時点で QFT (クオンティフェロン TB ゴールドプラス : QFT - 4G) と T-SPOT の 2 種類の方法がある。QFT は血漿中に生産された IFN-γ の総量を ELISA 法により定量する方法。T-SPOT は ELISPOT 法により IFN-γ 産生リンパ球個数を測定する方法。</p> |
| 菌検査 | <p>結核菌を検出する方法としては塗抹検査、分離培養法、核酸増幅検査法がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塗抹検査とは、痰をスライドガラスに塗抹後、染色し、顕微鏡で抗酸菌を検出する。結核菌群と結核菌ではない非結核性抗酸菌があり、塗抹検査ではこれらを区別することはできないが、結核の感染性の判断に用いられる。 ・分離培養法は検体を培地で分離培養する方法で、塗抹検査より感度が高く、菌の菌種の鑑別・同定や薬剤感受性を調査するのに必要な方法だが培養期間が長い。 ・核酸増幅検査は痰等の患者検体から結核菌の DNA を抽出し、結核菌遺伝子(16S リボゾーム DNA)を増幅、同定する方法。生菌と死菌の区別はできない。 |
| ツベルクリン反応検査 | <p>ツベルクリン反応検査 (ツ反) とは、結核菌 (ヒト型菌) を培養した培地を加熱殺菌して除菌ろ過した、ろ液から精製した精製タンパク (PPD : 精製タンパク誘導物質、Purified Protein Derivative) で結核感染の診断に用いる。ツ反は抗酸菌に対する非特異的な反応である。</p> |
| コッホ現象 | <p>結核既感染者に BCG 接種を行った場合、接種早期 (接種後 1~7 日以内 : 多くは 3 日以内) に接種部位に強い反応が認められ、2~4 週という短期で治癒する。この現象を「コッホ現象」と呼んでいる。</p> |
| 患者中心の服薬支援 | <p>患者背景に応じて、患者に合わせた、患者中心の服薬支援を実施すること。</p> |

LTBI（再治療・免疫機能低下者等への対応）Q&A

Q1. 新生児の LTBI 治療

母が出産時に肺結核と診断された新生児を出産直後から検査は実施せず、LTBI と診断。治療開始後 2 か月後にツ反を実施し陰性であったため、LTBI 治療を終了し経過観察としたが標準的な治療といえるか？

- A. 本ガイド P6 に示す通り、2 歳未満の乳幼児については IGRA とツ反の併用を推奨する。また、小児結核診療の手引にあるように、結核患者との濃厚接触が明らかになったのが接触直後であれば、直後に検査を行い、初回の検査が陰性であっても結核陽性診断が陽性化するまでの期間、いわゆる「ウインドウ期」の可能性を考慮して LTBI 治療を適用しながら、結核患者との最終接触から概ね 3 か月後での最終的な感染判断をする。ただし、接触直後より LTBI 開始した場合で、特に初発患者の菌量が多く、かつ濃厚接触の場合などにおいては、3 か月後の診断結果が陰性であっても、6 か月間 LTBI 治療を実施し、終了後のツ反が陰性であれば BCG 接種を実施する方法もある。なお、無症状であっても結核を発病した近親者と頻回の濃厚接触があり、感染リスクが高いと考えられる場合には胸部 X 線で所見を認めない者でも、胸部 CT も適用し慎重な病巣評価を行うことが望ましい。

【参考】

小児結核診療のてびき（改訂版）令和 3 年 3 月

https://jata.or.jp/dl/pdf/data/syouni_tebiki_202103.pdf

- Q2. リウマチで、免疫抑制剤の治療を開始する患者が IGRA 検査陰性。CT 上は胸膜肥厚の所見があり、患者本人の父親が肺結核の治療歴があったため LTBI 治療開始となったが妥当な診断だったのか？

- A. リウマチ治療中の患者への結核治療に関しては「さらに積極的な化学予防の実施について（日本結核学会予防委員会および日本リウマチ学会）」にもある通り、IGRA の結果に関わらず、免疫抑制作用のある薬剤を使用している者で胸部画像所見において結核を疑う所見がある場合は、結核の化学療法を受けたことが無ければ、対象疾患の状態によっては並行して結核治療を導入するとされている。

したがって各自治体の結核審査会で患者の状態を確認し、治療の必要性があると判断すれば IGRA 陰性でも LTBI として治療を開始する。

【参考】

さらに積極的な化学予防の実施について（平成 17 年 2 月 1 日 日本結核病学会予防委員会、日本リウマチ学会） <https://www.kekkaku.gr.jp/commit/yobou/200502.pdf>

潜在性結核感染症の治療指針について（2013 年 5 月 公益財団法人 結核予防会）
<https://jata.or.jp/rit/rj/350p16.pdf>

Q3. リウマチ治療前に IGRA 陽性であった方が、リウマチ治療中に免疫抑制剤を使用しつつ、LTBI には INH9 か月で併用して治療を行った。今回再度リウマチ治療をするにあたって LTBI も再治療の申請が来たが、審査会で承認すべきか？

A. 「炎症性疾患に対する生物学的製剤と呼吸器疾患診療の手引き第 2 版（日本呼吸器学会）」の記載では、結核の確実な治療歴がある場合は、抗結核薬の予防投与をせず、リウマチ治療として生物学的製剤の投与を開始することとされている。

また、リウマチ治療中の患者への潜在性結核感染症の治療（化学予防）は、「さらに積極的な化学予防の実施について（日本結核学会予防委員会および日本リウマチ学会）」にもある通り、喀痰結核菌塗抹陽性患者と概ね 6 か月以内の接触があり感染を受けたと判定された者、結核の化学療法を受けたことが無い者が基本的に治療適応であるため、再治療の妥当性については各自治体の結核審査会で慎重に判断すべきである。

【参考】

炎症性疾患に対する生物学的製剤と呼吸器疾患診療の手引き 第 2 版（編集 日本呼吸器学会、協力 日本リウマチ学会・日本結核・非結核性抗酸菌症学会・日本感染症学会 2020 年、日本呼吸器学会発行）

https://www.jstage.jst.go.jp/article/naika/109/12/109_2531/_pdf/-char/ja

さらに積極的な化学予防の実施について（平成 17 年 2 月 1 日 日本結核病学会予防委員会、日本リウマチ学会） <https://www.kekkaku.gr.jp/commit/yobou/200502.pdf>

潜在性結核感染症の治療指針について（2013 年 5 月 公益財団法人 結核予防会）
<https://jata.or.jp/rit/rj/350p16.pdf>

関係法規

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(抜粋)

| | | |
|-----------------|---|--|
| 第 4 条 | 国民の責務 | 国民は、感染症に関する正しい知識を持ち、その予防に必要な注意を払うよう努めるとともに、感染症の患者等の人権が損なわれないようにしなければならない。 |
| 第 5 条 | 医師等の責務 | 医療関係者は、感染症の予防に関し国及び地方公共団体が講ずる施策に協力し、その予防に寄与するよう努めるとともに、感染症の患者等が置かれている状況を深く認識し、良質かつ適切な医療を行うよう努めなければならない。 |
| 第 12 条 | 届出 | 第一号に掲げる者については直ちにその者の氏名、年齢、性別その他厚生労働省令で定める事項を最寄りの保健所長を経由して都道府県知事に届け出なければならない。(第一号に掲げる者 一類感染症、二類感染症、三類感染症、四類感染症又は新型インフルエンザ等感染症の患者又は無症状病原体保有者及び新感染症にかかっていると疑われる者) |
| 第 15 条 第 1 項 | 感染症の発生の状況、動向及び原因の調査 | 感染症の発生の状況、動向及び原因を明らかにするため必要があると認めるときは、当該職員に患者、疑似症患者及び無症状病原体保有者又は新感染症の所見がある者その他の関係者に質問させ、又は必要な調査をさせることができる。 |
| 第 15 条 第 7 項 | 感染症の所見があるその他の関係者は、前項の規定による質問又は必要な調査に協力するよう努めなければならない。 | |
| 第 16 条 第 1 項 | 情報の公表 | 厚生労働大臣及び都道府県知事は、第 12 条から前条までの規定により収集した感染症に関する情報について分析を行い、感染症の予防のための情報を積極的に公表しなければならない。 |
| 第 16 条 第 4 項 | | 前項の情報を公表するに当たっては、個人情報の保護に留意しなければならない。 |
| 第 17 条 | 健康診断(患者・接触者) | 一類感染症、二類感染症又は三類感染症のまん延を防止するため必要があると認めるときは、医師の健康診断を受け、又はその保護者に対し当該感染症にかかっていると疑うに足りる正当な理由のある者に健康診断を受けさせるべきことを勧告することができる。 |
| 第 19 条 | 入院 | 一類感染症のまん延を防止するため必要があると認めるときは、当該感染症の患者に対し特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関に入院し、又はその保護者に対し当該患者を入院させるべきことを勧告することができる。 |
| 第 20 条 | | 一類感染症のまん延を防止するため必要があると認めるときは、入院しているものに対し十日以内の期間を定めて特定感染症指定医療機関若しくは第一種感染症指定医療機関に入院し、又はその保護者に対し患者を入院させるべきことを勧告することができる。 |
| 第 26 条の 2 | 結核患者に係る入院に関する特例 | 結核患者に準用する第 19 条、第 20 条については、入院の措置をしたときの報告は当該患者の居住地を管轄する保健所とし、入院勧告の期間を 30 日以内とする等特例を適用する。 |
| 第 37 条 | 入院患者の医療 | 都道府県は、都道府県知事が入院の勧告又は入院の措置を実施した場合において、当該入院に係る患者又はその保護者から申請があったときは、当該患者が感染症指定医療機関において受ける次に掲げる医療に要する費用を負担する。 |
| 第 37 条の 2 | 結核患者の医療 | 都道府県は、その区域内に居住する結核患者又はその保護者から申請があったときは、当該結核患者が結核指定医療機関において厚生労働省令で定める医療を受けるために必要な費用の百分の九十五に相当する額を負担することができる。 |
| 第 53 条の 10 | 結核患者の届出の通知 | 結核患者に係る当該届出がその者の居住地を管轄する保健所長以外の保健所長を経由して行われたときは、直ちにその者の居住地を管轄する保健所長に通知しなければならない。 |
| 第 53 条の 14 | 家庭訪問指導 | 保健所長は、結核登録票に登録されている者について、結核の予防又は医療上必要があると認めるときは、保健師又はその他の職員をして、その者の家庭を訪問させ、処方された薬剤を確実に服用することその他必要な指導を行わせるものとする。 保健所長は、結核登録票に登録されている者について、結核の予防又は医療を効果的に実施するため必要があると認めるときは、病院、診療所、薬局、その他厚生労働省令で定めるものに対し、厚生労働大臣が定めるところにより、処方された薬剤を確実に服用する指導、その他必要な指導の実施を依頼することができる。 |

| | | |
|---------------|-----------|--|
| 第 53 条の 15 | 医師の 指示 | 医師は、結核患者を診療したときは、本人又はその保護者若しくは現にその患者を看護する者に対して、処方した薬剤を確実に服用することその他厚生労働省令で定める患者の治療に必要な事項及び消毒その他厚生労働省令で定める感染の防止に必要な事項を指示しなければならない。 |
|---------------|-----------|--|

個人情報の保護に関する法律（抜粋）

| | | |
|-----------------|-----------|--|
| 第 2 条 第 1 項 | 定義 | この法律において「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。 |
| 第 18 条 第 1 項 | | 個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、前条の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない。 |
| 第 18 条 第 2 項 | | 個人情報取扱事業者は、合併その他の事由により他の個人情報取扱事業者から事業を承継することに伴って個人情報を取得した場合は、あらかじめ本人の同意を得ないで、承継前における当該個人情報の利用目的の達成に必要な範囲を超えて、当該個人情報を取り扱ってはならない。 |
| 第 18 条 第 3 項 | 利用目的による制限 | <p>前二項の規定は、次に掲げる場合については、適用しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 法令に基づく場合 二 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であつて、本人の同意を得ることが困難であるとき。 三 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であつて、本人の同意を得ることが困難であるとき。 四 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であつて、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。 |

服薬支援のためのリスクアセスメント票

参考資料 3

| | | | | | | |
|---|--|--------------------|---|-------|---|-----|
| 氏名 | | () 歳 | | 担当保健師 | | |
| 医療機関 | | | | 職業 | | |
| 入院期間 | | 年 月 日 ~ | | 年 月 日 | | |
| アセスメント日 | | 月 日 | | 月 日 | | |
| アセスメント項目 | | あり | なし | あり | なし | |
| I | 1 | 喀痰塗抹陽性（登録時） | 1 点 | 0 点 | 1 点 | 0 点 |
| | 2 | 再発 | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| | 3 | 薬剤耐性 | 2 点 | 0 点 | 2 点 | 0 点 |
| | 4 | 抗結核薬の副作用 | 2 点 | 0 点 | 2 点 | 0 点 |
| | 5 | 合併症 | 2 点 | 0 点 | 2 点 | 0 点 |
| II | 6 | 嗜癖問題（アルコール、ギャンブル等） | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| | 7 | 治療中断歴 | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| | 8 | 精神・記憶・認知の障害 | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| | 9 | 高齢者（80歳以上） | 1 点 | 0 点 | 1 点 | 0 点 |
| | 10 | 外国人 | 1 点 | 0 点 | 1 点 | 0 点 |
| | 11 | 住所不定 | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| III | 12 | 服薬支援者の有無 | 0 点 | 2 点 | 0 点 | 2 点 |
| | 13 | 服薬継続に影響する経済的問題 | 3 点 | 0 点 | 3 点 | 0 点 |
| | 14 | 通院継続に影響する問題 | 2 点 | 0 点 | 2 点 | 0 点 |
| 合計 | <参考> 服薬中断リスク A：10点以上 B：6点～9点 C：5点以下 | | | | | |
| <検討事項> ・疾病・服薬の理解について ・アセスメント項目で検討が必要な事項（特に12、13、14の内容について） ・上記項目以外でアセスメントが必要な項目はここに記入し、点数も加算する。 （単身、若年、コミュニケーション能力の不足等） | | | | | | |
| 総合判定 | A. 治療中断のリスクが高い（原則毎日） | | A | | A | |
| | B. 服薬支援が必要（週1～2回以上） | | B | | B | |
| | C. A・B以外の患者（月1～2回以上） | | C | | C | |
| 方法 | a. 訪問 | | a | | a | |
| | b. 外来・通所 | | bc | | b | |
| | c. 連絡確認 | | | | c | |
| 支援者 | 該当する服薬支援者に○を記入 | | 家族・保健所・DOTS 支援員 医療機関・薬局・施設職員 その他（ ） | | 家族・保健所・DOTS 支援員 医療機関・薬局・施設職員 その他（ ） | |

リスクアセスメント票記入要領

1 目的

客観的指標を用いて患者の中断リスク評価をすることにより、確実な服薬を行えるよう患者一人ひとりに適切な服薬支援方法を検討し、治療完了に結びつけることを目的とする。

2 実施者

保健所保健師

3 方法

患者との面接や関係者から情報を収集し、各項目について確認する。

服薬中断リスクについては、点数を参考にしながら、点数で測れない部分をDOTSカンファレンスで十分に検討したうえ、総合的に判定する。

保健所との服薬支援方法を検討し、その後病院等関係機関とDOTSカンファレンスなど調整を行い、地域での服薬支援の方法について計画する。

また、患者との話し合いを行い、服薬を継続するための具体的な方法について了解を得るよう留意する。

4 アセスメント上の留意点

<アセスメント項目>

I-1 喀痰塗抹陽性

DOTSの対象者は潜在性結核感染症患者も含む全結核患者であるが、喀痰塗抹陽性か陰性かを本項目で評価する。

I-2 再発

薬剤療法の治療歴のある再発を対象とする。薬物療法を終了したにもかかわらず再発した場合、服薬療法への意識が薄れる可能性が考えられる。

I-3 薬剤耐性

薬剤耐性結核の場合、治療が長期化し、継続的な支援が必要となる。また、公衆衛生的にも薬剤耐性結核は、確実に治療を受けさせる必要がある。

I-4 抗結核薬の副作用

入院中または過去の治療歴の中で副作用が出現した場合、副作用に恐怖をいだき服薬継続が困難になる場合や、自己中断してしまう事例が見受けられるので、患者に抗結核薬の副作用が出ていないかどうかを把握しておくことは重要である。また、副作用により治療の長期化が考えられるので、それに応じた患者支援が必要になってくる。

I-5 合併症

免疫力の低下等、治療を長期化させる合併症の有無について確認する。

例) HIV感染、副腎皮質ステロイド剤投与、抗がん剤投与、糖尿病、人工透

析、胃切除、肝炎等

II-6 嗜癖問題

結核治療前にお酒を飲んでいていた患者は多い。お酒が飲めないことに対する精神的ストレスや、一旦飲み始めてしまうと服薬を忘れてしまうなど、アルコール依存ではないが、アルコールにより服薬継続に支障をきたす問題について把握する。

また、その他の嗜癖問題（ギャンブル、薬物、浪費等）についても、借金や人間関係・社会生活の崩壊により、服薬継続のリスクとなることから、アセスメント時の検討が必要である。

II-7 治療中断歴

服薬中断が過去にある場合、再度中断する可能性が高い。支援方法を検討する上で、なぜ過去に中断したかもアセスメントする必要がある。

II-8 精神・記憶・認知の障害

上記の患者は一人での服薬は難しいが、逆に、訪問看護師、ヘルパーなど地域資源を活用した服薬支援ができる可能性は大きいので、詳細に把握し、退院までに訪問による服薬確認方法の調整を行っておくことが大切である。

II-9 高齢者（80歳以上）

年齢による理解度は個人差が大きいですが、結核医療の場合、抗結核薬であるPZAの使用について副作用の問題から80歳を基準にしている医療機関が多い。

II-10 外国人

言葉の壁があり、服薬の重要性を伝えることが困難であったり、習慣の違い等もあり、外国人は服薬中断のリスクが高いと考える必要がある。

II-11 住所不定

住所不定者の場合、継続的な服薬習慣のない場合が多く、服薬中断のハイリスクとされる要因である。

III-12 服薬支援者の有無

身近に服薬を見守り、声かけをしてくれる人がいないと、日常生活が不規則になったり、飲み忘れが生じやすい。

家族と同居していても本人との関係が良好でない場合や治療への理解がない場合もあるので、服薬支援可能な人がいるかどうか、どの程度の支援が可能かどうかを判断する。

III-13 服薬継続に影響する経済問題

無職、生活保護、無保険、生活困窮等により、治療よりも日常生活が優先される場合や交通費や医療費が払えず治療中断するなど服薬中断のリスクが高い。

III-14 通院継続に影響する要因

通院する医療機関が遠い、職場の理解が得られない、仕事や学校を休むこ

とができないなど入院中には問題がなかった患者が退院後に服薬継続が難しくなることがある。退院前に通院に関する状況を把握しておく必要がある。

<検討事項>

- ・ 疾病・服薬の理解について
重要なアセスメント項目であり、面接、医療機関の本人へのかかわり方、入院中の様子、院内 DOTs の有無等あらゆることから、服薬中断のリスクを検討する。
- ・ アセスメント項目で検討が必要な事項
点数化したアセスメント項目の中でも、特に検討が必要な項目について、服薬中断のリスクについて検討する。アセスメント項目 12～14 については、具体的などのような点からの判断か検討が必要である。
また、アセスメント項目にあてはまっても、服薬継続が可能と思われる場合についても検討する。(例：外国人であっても日本語が十分理解でき、服薬についての必要性を十分理解できるなど)。
- ・ その他、特筆すべき点など
上記項目以外でアセスメントが必要な項目はここに記入し、点数も加算する。
(単身、若年、コミュニケーション能力の不足)

5 総合判断

アセスメント項目及び検討事項により総合的な判断を行い、DOTs のタイプを決定し、該当する記号に○をつける。

なお、DOTs 開始後に本人の状況が変化することもあるため、必要に応じて見直す。

6 方法

服薬確認の方法は、その患者の取り巻く環境に応じて決定し、該当する記号に○をつける。

Aタイプでは「a. 訪問」もしくは「b. 外来・通院」どちらでもよく、服薬確認の頻度として上記の頻度で確認する。Bタイプも同様で、週1～2回以上の服薬確認方法は、「a. 訪問」もしくは「b. 外来・通院」どちらでも可とする。また、「c. 連絡確認」のみは、A、Bの患者については行わないことが望ましい。

具体的に、誰がどのように実施するのかが決定したら、空欄に方法を記入する。

7 支援者

該当する服薬支援者に○をつける。複数の支援者がいる場合には、該当する服薬支援者全てに○をつける。

潜在性結核感染症 (LTBI) 治療終了後の管理に関するチェックリスト(案)

| | | | |
|------|--|-------|--|
| 患者氏名 | | 担当保健師 | |
|------|--|-------|--|

★治療が終了したら、下記の項目を確認後、所内検討にかけてください

| | 確認項目 | チェック欄 ※該当項目に○ | 治療終了後の 対応方針(めやす) |
|---|---|------------------|---|
| 1 | 医療従事者の雇入時健診等(ベースライン検査目的)でIGRA 陽性と判定されてLTBI治療を行った事例 | | 治療終了後、保健所による 病状把握は不要 |
| 2 | 生物製剤等の免疫抑制作用をもつ薬剤を使用するためにLTBI 治療対象になった者で、他に発病リスクが高くなる要因がなく、原疾患等の医療のために定期的な医学的管理下に置かれる事例 | | |
| 3 | 下記4～7に該当せず、DOTSに基づく服薬確認が実施され、治療中断や不規則治療がないと判断される事例 | | |
| 4 | 治療中断、または不規則な治療状況だった事例 | | 治療終了後、保健所による 病状把握が必要 ※原則、治療終了後2年間登録 |
| 5 | 明らかな集団感染事例など、接触者集団の結核感染率が高いと推定される事例 ※感染性が非常に高いと推定される結核患者との濃厚接触歴があり当該患者から感染したと思われる事例を含む | | |
| 6 | 発病リスクが高くなる要因がある事例(糖尿病コントロール不良・塵肺・人工透析患者、副腎皮質ステロイド剤使用患者、その他の免疫抑制要因を持った者等) | | |
| 7 | 発病リスクは高くないものの、経過観察等の配慮や支援が必要と判断された場合 ※発病に対する強い不安を訴え定期的な経過観察を求める事例、発病した場合に影響の大きい職種に従事しており職場等から経過観察の支援が求められた事例など | | |



検討結果 (検討日 年 月 日)

★検討終了後は、ビジブルカードに綴っておいてください

| | 治療終了後の対応方針 | チェック欄 ※該当項目に○ | 備考 |
|---|---|------------------|----|
| 1 | 保健所による経過観察(病状把握)は不要 ※「定期健診や有症状時早期受診勧奨」等、今後の健康管理について助言を行った後、登録削除 | | |
| 2 | 治療終了後の経過観察(病状把握)が必要 ※原則、治療終了後2年間登録 | | |

※確認項目は「潜在性結核感染症治療終了後の管理方法等について(平成28年5月、日本結核病学会予防委員会)」の“保健所長が病状把握の必要性を判断するにあたっての考え方”の例示より抜粋。ただし、確認項目6は多摩府中保健所内検討により追加。

※糖尿病はコントロールが良好であれば、リスクは高くない。東京都潜在性結核感染症マネジメントガイド P6 表4参照

LTBI 治療終了後通知文（案）

経過観察不要となった方 様

〇〇保健所長

潜在性結核感染症の治療を終了した方へ

長期間の服薬、お疲れ様でした。また、日々の服薬確認にもご協力をいただきまして、ありがとうございました。

主治医に治療終了の確認をさせていただきましたので、〇〇〇〇様の〇〇保健所におけるご支援は終了となります。

今後は、主治医のご指示に基づく受診と、年一回の健康診断を定期的にお受けください。また、咳などの症状が続く場合には、早めに受診してください。

なお、主治医には、治療終了を持ちまして、〇〇〇〇様の保健所における管理を終了する旨をお伝えいたしましたこと、申し添えさせていただきます。

ご不明な点、ご不安なことがございましたら、下記の担当までご連絡ください。

問い合わせ先記載

現在治療中で経過観察が必要な方の主治医 様

〇〇保健所長

潜在性結核感染症患者の治療後の経過観察について

日頃より、〇〇保健所の感染症関連事業におきまして、ご指導ご協力を賜りまして誠にありがとうございます。

さて、平成 28 年 11 月 25 日に発令された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則」の一部を改正する省令が定められたことにより、「保健所長が必要としない」と判断した方は、経過観察が不要となりました。

しかしながら、先生の患者様、〇〇〇〇様は、(例) 感染陽性率の高い集団の一員であることから、〇〇保健所では、従来どおり治療終了後 2 年間半年ごとの健診結果の確認をさせていただきます。

ご不明な点がございましたら、下記の担当までご連絡ください。今後ともよろしく願いいたします。

問い合わせ先記載

健感発 1 1 2 5 第 3 号

平成 2 8 年 1 1 月 2 5 日

各 { 都 道 府 県
保健所設置市
特 別 区 } 衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

（ 公 印 省 略 ）

「結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について」の
一部改正について

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）第 53 条の 12 第 1 項に規定する結核登録票に登録されている者の病状に関する診断結果の把握について、結核対策の重点化・効率化は図る観点から、「結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について」（平成 22 年 1 月 28 日健感発 0128 第 2 号各都道府県・政令市・特別区衛生主管部（局）長宛て当職通知）を別紙のとおり改正した。ついては、貴管内関係機関等に周知いただくとともに、登録者の病状把握のより適正な実施をお願いしたい。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項に規定する技術的な助言とし、平成 28 年 11 月 25 日から適用する。

健感発0128第2号

平成22年1月28日

各 { 都道府県
政令市
特別区 } 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省健康局結核感染症課長

結核登録票に登録されている者の病状把握の適正な実施について

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号。以下「法」という。）第53条の12第1項に規定する結核登録票に登録されている者（以下「登録者」という。）の病状に関する診断結果の把握に当たっては、下記に留意の上、適正に実施されたい。

記

- 1 保健所長は、登録者に対して、結核の予防又は医療上必要があると認めるときは、法第53条の13に規定する精密検査（以下「管理検診」という。）を実施し、最近6月以内の病状に関する診断結果の把握を確実に行うこと。
- 2 ただし、医療機関における治療終了後の経過観察を目的とした外来診療や職場、学校等における健康診断等、管理検診以外の方法により、登録者の病状に関する診断結果を把握できる場合には、重複して管理検診を実施することがないよう登録者本人又はその保護者及び関係機関との連携を密にすること。特に、肺外結核の患者又は潜在性結核感染症の者については、有症状時に医療機関を受診するよう指導を徹底した上で、医療機関から診断結果を把握することに重きを置くこととするが、医療機関を受診する機会が無い等により、管理検診を実施する必要がある場合は、適切な検査方法により実施すること。

- 3 また、潜在性結核感染症の者について、保健所長が経過観察の可否を判断する際には、「潜在性結核感染症治療終了後の管理方法等について」（日本結核病学会予防委員会）等を参考にして、登録者の服薬状況や集団の結核感染率等を考慮して、以後の発症のリスクが低いと考えられる者に限り、経過観察を不要とすること。

- 4 なお、関係機関に対して、登録者の病状に関する診断結果の把握に必要な書類等の提出を求める際には、その趣旨を十分説明し協力を得られるよう努めるとともに、事前に登録者本人又はその保護者から同意書等を取るなどして、協力を得られるよう努められたいこと。

令和4年度東京都結核対策技術委員会委員名簿

令和4年10月16日現在

| 区分 | 新委員 | 役職 |
|-----|---------|--|
| 有識者 | 川上 一恵 | 公益社団法人東京都医師会理事 |
| | 和田 早也乃 | 公益社団法人東京都薬剤師会理事 |
| | 藤田 明 | 地方独立行政法人東京都立病院機構 東京都立多摩北部医療センター 呼吸器内科臨床顧問 |
| | 加藤 誠也 | 公益財団法人結核予防会結核研究所所長 |
| | 高崎 仁 | 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 呼吸器内科医長 |
| | 佐々木 結花 | 独立行政法人国立病院機構東京病院地域医療連携部長・副臨床研究部長 |
| | 竹田 宏 | 東京慈恵会医科大学附属第三病院感染制御室室長 |
| 特別区 | ○石原 美千代 | 目黒区健康推進部長兼保健所長 |
| 市町村 | 浅見 知明 | 立川市保健医療担当部長 |
| 東京都 | 吉村 和久 | 東京都健康安全研究センター所長 |
| | 田原 なるみ | 東京都多摩府中保健所長 |
| | ◎西塚 至 | 東京都福祉保健局新型コロナウイルス感染症対策担当部長（10/16から杉下由行委員異動に伴い交代） |

◎：委員長、○：副委員長

令和4年度東京都結核対策技術委員会

DOTSマニュアル及びLTBIマネジメントガイド専門部会委員名簿

| 区分 | 新委員 | 役職 |
|-----|----------|---|
| 有識者 | 藤田 明 | 地方独立行政法人東京都立病院機構 東京都立多摩北部医療センター 呼吸器内科臨床顧問 |
| | 座間 智子 | 公益財団法人結核予防会結核研究所対策支援部 保健看護学科長 |
| | 松村 由美 | 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院5階西病棟看護師長 |
| 特別区 | 武田 知子 | 中央区保健所健康推進課長 |
| | 飯嶋 智広 | 足立保健所感染症対策課長 |
| | 齊藤 京子 | 目黒区保健所感染症対策課感染症対策係 主査 |
| 市町村 | 津田 潤 | 東村山市健康福祉部健康増進課長 |
| 東京都 | ◎カエベタ 亜矢 | 東京都福祉保健局感染症対策部防疫・情報管理課長 |
| | 西山 裕之 | 東京都多摩立川保健所保健対策課長 |

◎：部会長

東京都潜在性結核感染症マネジメントガイド

令和5年3月発行

登録番号(4)337

編集・発行 東京都福祉保健局感染症対策部防疫・情報管理課

新宿区西新宿二丁目8番1号

電話番号 (03) 5320-4483

印刷 協和総合印刷株式会社



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

石油系溶剤を含まないインキを使用しています。

