



矢野 邦夫 先生

浜松市感染症対策調整監  
浜松医療センター感染症管理特別顧問

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチンソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。'97年 感染症内科長／衛生管理室長、'08年 副院長、'20年 院長補佐、'21年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索



## 米国における結核検査と潜在性結核感染の治療の実践について

結核 [註釈1] に対する推奨される検査と治療への障壁を特定して、克服することは、結核撲滅の目標を達成するために重要である。結核検査および潜在性結核感染の治療を医療従事者がどのように実践しているのかについて、CDCが調査しているので紹介す

### はじめに

- CDCは、米国で最大1,300万人が潜在性結核感染 (LTBI: latent tuberculosis infection) に罹患していると推定している。未治療であればLTBI患者の約5%~10%が、生涯のある時点で結核を発症する。
- 2022年、米国で報告された結核症例の約4分の3 (73%) が米国以外で生まれた人で発生した。米国以外で生まれた結核症例が最も多い出生国は、中国、インド、メキシコ、フィリピン、ベトナムである。
- 1992年以降、米国では結核症例は全般的に減少している。しかし、この傾向を継続し、米国で結核撲滅 (年間100万人あたり1人未満) を達成するには、継続的な結核の予防と制御の取り組みが必要である。
- 結核が蔓延している国で生まれた人は、結核感染のリスクが高い。さらに、米国外で生まれた多くの人がBCG (Bacille Calmette-Gu é rin) を接種している。BCGは小児の結核性髄膜炎および播種性疾患のリスクを軽減するため、結核が蔓延している国で乳児および幼児に接種されることがよくある。しかし、青年や成人の肺結核を予防するとは考えられず、予防効果は時間の経過とともに低下してゆく。
- 過去にBCGを接種したことがある場合、結核の皮膚検査 [訳者註2] で偽陽性反応を引き起こし、結核感染と誤診したり、逆に、患者が結核感染しているにもかかわらず、陽性結果を小児期のBCG接種によるものと誤認したりする可能性がある。
- 結核の血液検査 (インターフェロン-ガンマ放出アッセイ) [訳者註3] は、過去のBCG接種の影響を受けない。CDCは「可能であれば、結核の血液検査を使用して結核のリスクがある人を検査する」「LTBIと診断した場合は、6か月または9か月のイソニアジド単独療法の長期コースよりも、LTBI治療の短期コースを処方する」を推奨している。
- 医療従事者が実践している結核の検査と治療を評価するために、結核関連の質問が Porter Novelli DocStyles 調査に追加された。

### 方法

- Porter Novelli は米国の医療従事者を対象にオンライン調査を実施している。Porter Novelliは回答済みの調査票を収集する割り当てをプライマリーケア医 (つまり、かかりつけ医や内科医) 1,000人と、産婦人科医、小児科医、ナース・プラクティショナー [註釈4] またはフィジシャン・アシスタント [註釈5] の各250人に設定している。
- 回答者は「米国で実務を行っている」「積極的に患者を診察している」「個人、グループ、または入院施設または病院で働いている」「3年以上の経験がある」が必要である。

- 回答者は「米国生まれ以外の患者に結核の検査を定期的に行っているか?」と質問され、そして、「はい、結核の血液検査をしている」「はい、結核の皮膚検査をしている」「はい、結核の血液検査と皮膚検査を実施している」「いいえ、定期的に結核の検査は実施していない」「患者には保健部門を紹介している」「答えたくない」の中から1つ選択するように指示される。
- 回答者はまた、自分が処方する下記のLTBI治療のレジメンをすべて選択するよう求められた：「イソニアジドとリファペンチン-3か月 (3HP)」、「リファンピン-4か月 (4R)」、「イソニアジドとリファンピン-3か月 (3HR)」、「イソニアジド-6か月 (6H)」、「イソニアジド-9か月 (9H)」、「患者を保健部門に紹介する」、「そのどれでもない」

## 結果

### [結核検査の実践]

- 回答者3,647人のうち、約半数 (1,945人、53.3%) が、米国生まれ以外の患者の結核検査を定期的に行っていると報告した。そして、合計1,446人 (39.6%) が米国以外で生まれた患者の結核検査を定期的には行っていないと報告し、256人 (7.0%) が米国以外で生まれた患者を結核検査のために保健局に紹介したと報告した。
- 米国生まれ以外の患者の結核検査を定期的に行っていると報告した割合が最も高かった医療従事者は、小児科医 (63.1%)、55歳以上の医療従事者 (60.3%)、25年以上勤務している医療従事者 (60.4%)、グループ外来で勤務している医療従事者 (56.7%) であった。
- 米国生まれ以外の患者の結核検査を定期的に行っていないと報告した割合が最も高かった医療従事者 (50.2%) は、入院施設または病院での診療をしている医療従事者であった。
- 米国生まれ以外の患者の結核検査を定期的に行っていると報告した医療従事者1,945人のうち、859人 (44.2%) が結核の皮膚検査を使用したと報告し、694人 (35.7%) が結核の血液検査を使用したと報告し、392人 (20.2%) が結核の皮膚検査および血液検査を使用したと報告した。

### [LTBI治療の実践]

- 回答者3,647人のうち、3分の1 (1,203人、33.0%) がLTBI治療の短期コースを処方したと報告し、1,349人 (37.0%) が長期コースを処方したと報告し、1,490人 (40.9%) がLTBI治療のために患者を保健部門に紹介したと報告した (複数回答可能)。
- 短期コースを最も多く処方したのは内科医 (41.1%)、都市部で開業している医師 (39.4%)、入院施設または病院に勤務している医師 (39.7%) であった。

## 考察

- LTBI治療の短期コースは効果的で安全であり、長期コースよりも完遂率が高い。しかし、多くの医療従事者が長期コースを処方するか、患者を保健部門に紹介しており、短期コースを処方したのはわずか3分の1であった。この理由は調査では特定されなかったが、推奨される薬剤の供給に限りがあり、断続的に不足するため、すべての医療従事者がいつでも短期コースを利用できるわけではない。
- 米国の結核症例の割合は過去20年間で減少した。しかし、結核リスクが不釣り合いに高く、LTBIから結核に進行している集団にサービスを提供する医療従事者が結核を予防するための行動を実施しなければ、この傾向は停滞する可能性がある。
- この分析で特定された医療従事者の知識と実践のギャップのため、優先事項には、「フィジシャン・アシスタントとナース・プラクティショナーでの結核検査とLTBI治療に関する医学教育を継続する」「推奨される実践 (電子医療記録のプロンプトなど) に対する医療従事者の遵守を改善するために介入する」「推奨される結核検査とLTBI治療の実施に対する障壁を克服するためにリソースを必要とする医療従事者グループを特定する」が含まれる。

### [文献]

1. Caruso E, et al. Tuberculosis Testing and Latent Tuberculosis Infection Treatment Practices Among Health Care Providers — United States, 2020–2022  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/pdfs/mm7244a2-H.pdf>

[註釈1] 結核は、本邦では第2類感染症に分類されております。結核患者と診断された場合は直ちに届け出を行わなければならない。また、本邦の結核治療は、ガイドラインに基づく。

[註釈2] ツベルクリン反応

[註釈3] T-SPOTなど

[註釈4] 米国では、医師の指示を受けずに一定レベルの診断や治療などを行うことができる「nurse practitioner (ナース・プラクティショナー)」という看護の資格がある。本邦で現在創設を目指している役割で行えることができる行為と異なる場合がある。

[註釈5] 米国におけるフィジシャン・アシスタント (physician assistant: PA) は、医師の監督のもとに診察、処方、手術の補助など、医師が行う医療行為の8割をカバーする医療従事者のことである。

株式会社メディコン  
カスタマーサービス [www.bdj.co.jp/s/cs/](http://www.bdj.co.jp/s/cs/)

[bd.com/jp/](http://bd.com/jp/)

BD, the BD Logo and all other trademarks are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.  
© 2023 BD. All rights reserved.

