

「小児結核診療のてびき」改訂について

国立病院機構南京都病院

小児科 徳永 修

小児結核の対策・診療レベル向上を目的に、平成30年9月に作成・公開した「小児結核診療のてびき」の改訂版を今年3月に公開致しました。本欄では、わが国の小児結核の現況とその課題について整理した上で、小児結核診療のてびき作成・公開のねらい、改訂した内容について解説致します。

1. わが国の小児結核の現況

わが国の全年齢における結核罹患状況は順調な改善傾向を続け、間もなく低まん延状況へと移行しようとしています。小児（0～14才）に限ってはすでに「超低まん延」と評価できる状況（対象年齢人口10万対0.3）に至っており、低まん延国の代表である米国の小児罹患率を下回る状況にあります。

2006年に年間小児新登録結核患者数が100例を下回ったのちも症例数は減少してきましたが、近年は50例前後で足踏みする状態が続いています。結核性髄膜炎や粟粒結核などの重症結核症例も少数例ながら毎年登録されており、活気不良や繰り返す嘔吐などの症状を呈した状態で診断に至り、重い神経学的な後遺症を残す例も未だ報告されています。

最近の特徴として、小児においても若年成人と同様に外国出生例の占める割合が増加しており、直近5年間は全体の20～25%程度を占めています。

2. 小児結核対策・診療に関する課題

順調に症例数は減少してきましたが、未だ年間50例前後の小児結核症例が登録されています。子どもたち、とくに乳幼児は結核に対して「弱い」存在です。すなわち、①結核に感染したのち、発病に至る頻度が成人に比して高い、②感染を受けたのち、発病に至る時間的経過も短い、③発病後は早期に病巣が進展・拡大し、髄膜炎や粟粒結核などの重症結核に至る例も多い、④症状を呈したときにはすでに重篤な状態に至っていることも多い、などの特徴が見られます。結核発病により、健やかな成長が脅かされる子どもがゼロになることを目指して、その時々課題に応じて有効な対策を講じることは未だに重要と考えます。

わが国の小児結核に関連する課題として、以下のよう項目が挙げられます。



小児結核診療のてびき 改訂版
結核予防会結核研究所ホームページで公開されています
https://jata.or.jp/dl/pdf/data/syouni_tebiki_202103.pdf

1) 小児結核に対する関心の低下、小児結核対策・診療レベル低下への懸念

小児結核症例と遭遇する機会が極めて少なくなったことにより、小児科診療に携わる臨床医や結核対策に従事する保健行政関係者の小児結核に対する関心が低下すること、さらに、小児結核対策・診療レベルの低下につながるものが強く懸念されます。

低まん延への移行が間近に近づいているとはいえ、未だ年間12,000例以上の発症例が新たに登録されていること、結核高まん延国から転入する外国人が今後とも増加することが予測されること、などを考慮すると、①結核感染リスクを有する子どもたちに有効な対策を講じる、②感染性を有する結核発病例との接触が明らかとなった子どもたちを対象に適切なタイミングに接触者健診を適用し、的確な感染判断、慎重な事後対応を行う、そして、③わが国においても決して結核は過去の病気ではなく、小児結核の診断・治療に関する正しい知識を持って子どもたちの診療にあたることが未だ重要と考えます。

2) 結核高まん延国から転入する子どもたちを対象とした対策の徹底

外国出生結核症例の増加を受けて、結核高まん延国から転入し、国内に中長期滞在する外国人を対象とした入国前結核スクリーニングの導入が予定されています。結核高まん延国から転入する子どもたちを対象としても、このスクリーニングを適用するほか、学校結核検診においても「6カ月以上の高まん延国での居住歴のある児童・生徒」を確実に抽出し、入学時または転入時に必ず精密検査の対象とし、発病例を確実に診断することが望まれます。

さらに、入国前スクリーニングや学校検診の精密

検査で、未発病であるものの結核既感染であること（IGRA陽性など）が明らかとなった例を対象としたフォローアップ方法も検討すべき課題です。このような子どもたちを対象として、①一定の期間は定期的な検診の対象とする（例えば、入国後2年間は概ね6カ月ごとに胸部単純レントゲン検査による検診の対象とする）、あるいは、②より積極的に今後の発病を予防することを目的に、感染時期によらず潜在性結核感染症治療の対象とする、などの方法が考慮されます。

3) 低まん延国へと移行したのちに必要となる BCG ワクチン接種施策の検討

小児に限っては「超低まん延」と評価される状況へと改善したのちも、子どもたちの周囲で生活する成人においては「中まん延」と評価される状況が続いてきたため、BCG ワクチン接種により「結核（発病）から子どもたちを守る」ことが必要であると判断され、現在に至るまで乳児全例に対する積極的な接種勧奨が継続されてきました。

喜ばしいことに、2020年には罹患率も10.1（人口10万対）まで低下し、数年以内に低まん延国に仲間入りすることが予想されます。このことは、わが国で生活する子どもたちにとっての結核感染リスクがさらに低下することを意味します。過去のシステムティックレビューやわが国における小児結核罹患状況の推移からも、BCG ワクチンが小児結核の発病予防に高い有効性を持つことは明らかですが、一方でこのワクチンは弱毒ではあるものの生菌ワクチンであるため、頻度は高くないものの様々な副反応が発生することが知られています。副反応例の多くは無治療での経過観察により軽快するもの（腋窩リンパ節炎、皮膚結核様病変）ですが、中には長期にわたる服薬治療や外科的介入を要する例（BCG骨炎・骨髄炎）、致命的な経過をたどる例や後遺障害を残す例（播種性BCG感染症、髄膜炎）も発生します。

「低まん延」へと移行したのちには、過去に全例接種を中止した国々の経験を参考にするとともに、接種継続により予防可能な小児結核発病例と接種に伴って発生する健康被害の比較検討、ワクチン接種が必要と思われる感染・発病に至るハイリスク・グループの同定など、今後のBCG ワクチン接種施策に関する検討を開始することが必要と思われます。

3. 小児結核診療のてびき—その目的、改訂内容—

これまでに述べてきたわが国の小児結核の現況、さらに抱える課題をふまえ、小児結核診療レベルの維持・向上、質の高い小児結核対策の継続に向けて、小児科臨床医や保健行政担当者が依拠することが可能な「てびき」が必要であると考え、小児結核を専門的に診療する小児科臨床医、結核対策に興味を持って取り組んでいる行政医師の協力を得て、「小児結核診療のてびき」を作成し、平成30年9月に公開致しました。公開後には、小児科診療、結核対策に活用しているとの声もたくさん寄せていただきましたが、一方で「誤解のないように記述内容を改めることが適当では？」などの意見も頂きました。初版公開から約3年が経過し、その間に感染診断検査やBCG ワクチン副反応報告基準の変更、入国前結核スクリーニングの導入決定など、修正すべき点も多くなったことも踏まえ、今年3月に改訂版を公開致しました。改訂版は冊子として、全国の保健所、小児科学会専門医研修施設あてに送付させて頂きました。日々の小児結核対策、診療において活用頂き、結果として、結核に弱い存在である子どもたちが結核から守られることにつながることを強く希望致します。

尚、「てびき」初版は平成28年度AMED研究班「地域における結核対策に関する研究」の一部として、また「てびき」改訂版は令和2年度AMED研究班「結核低蔓延化を踏まえた国内の結核対策に資する研究」の一部として作成しました。

小児結核診療のてびき その内容と今回の改訂内容

12の章から構成

- | | |
|-----|----------------------|
| 1. | わが国における小児結核の現状と課題 |
| 2. | 結核の感染と発病 |
| 3. | 小児結核の特徴 |
| 4. | 医療機関と保健所との連携 |
| 5. | 接触者健診（小児を対象とした接触者健診） |
| 6. | 小児を対象とした結核感染診断 |
| 7. | 小児を対象とした結核発病診断 |
| 8. | 小児結核の治療 |
| 9. | 小児科外来・入院病棟における結核感染対策 |
| 10. | 結核感染が疑われる新生児・乳児への対応 |
| 11. | BCG ワクチン |
| 12. | 学校における結核対策 |

主な改訂内容

- ・疫学データの更新
- ・結核感染診断法QFTの変更（QFT-GITからQFT-Plusへ）
- ・コホ現象への対応方針；知見の蓄積に伴って「考え方」を追加
- ・BCG ワクチン副反応報告基準の変更；髄膜炎（BCGによるもの）の追加
- ・入国前結核スクリーニングの導入