

会員の皆様へ

百日咳の流行とマクロライド耐性株への注意喚起

2025 年 5 月 9 日

日本周産期・新生児医学会

理事長 田中 守

感染症対策委員会

委員長 三浦 清徳

副委員長 和田 和子

1. 疫学的背景

百日咳 (*Bordetella pertussis*) の報告数は、COVID-19 パンデミックを機に減少していたが、近年国内において増加傾向を示しており、2025 年は第 12 週 (3 月 17 日～3 月 23 日) 時点で累積患者報告数が 4,000 例を超えており、2024 年の年間届け出数を超えている。特に乳児例では重症化リスクが高く、2025 年に入り重症例の報告が相次いでおり、注意が必要である。

2. 薬剤耐性の現状と治療

百日咳の治療の第一選択薬であるクラリスロマイシンやアジスロマイシンに対して耐性の百日咳菌 (macrolide-resistant *Bordetella pertussis*: MRBP) が中国を含む諸外国では拡大傾向であり問題となっている。日本では 2018 年を最後に耐性菌の報告はなかったが、昨年末より、複数の地域から MRBP が分離されていることが報告され、市中に蔓延している可能性が示唆されている。MRBP に対しては、スルファメトキサゾール・トリメトプリム (ST 合剤) が中国を含む耐性菌蔓延地域では第一選択とされている。日本でも耐性菌の分離報告が増加してきており、マクロライドに加え ST 合剤の併用を考慮する必要がある。但し、ST 合剤は、低出生体重児、新生児、妊婦には原則禁忌であることに注意が必要である。現時点で MRBP に対する標準治療として確立されたものではないが、薬剤感受性試験ではミノサイクリンやキノロン系抗菌薬に対して感受性が確認されており、ST 合剤が使用できない患者にはこれらの薬剤が選択肢となるかもしれない。静注薬ではピペラシリン・タゾバクタムおよびセフォペラゾン・タゾバクタムの小児 MRBP 感染症に対する治療効果が示唆されている。

3. 予防接種

百日咳は耐性菌を含めて、ワクチンで予防できる感染症である。小児、妊婦、医療従事者、乳児に接する家族等への接種を考慮する必要がある。

- 小児

現在、日本において乳幼児期の百日咳を含む混合ワクチンは定期接種（生後 2 か月以降）として実施されており、対象月齢となれば速やかな接種が望まれる。一方で、思春期以降の追加接種（ブースター）や成人・妊婦・医療従事者への接種は普及していない。日本小児科学会は、任意接種となるが、5～6 歳と 11～12 歳の小児への 3 種混合ワクチン（DTaP：トリビック®）の接種を推奨している。

- 妊婦

欧米諸国では、母親からの移行抗体で乳児の重症化を防ぐため、妊娠後期の母親が百日咳含有ワクチン（Tdap：成人用 3 種混合ワクチン）を接種することを推奨している。日本では Tdap は未承認であり、輸入ワクチンの取り扱いのある医療機関で接種することになる*。Tdap の日本への導入をあらためて検討する必要がある。代替として妊婦に対する DTaP の使用については、投与実績が乏しいので安全性や児への効果が確立されていない。しかし、近年の国内からの報告では妊婦への安全性と児への移行抗体が確認されている。産婦人科診療ガイドライン-産科編 2023（日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会）では有益性投与の記載がある。耐性菌を含む百日咳が流行する現状では、妊婦への DTaP の接種が考慮される。

* Tdap と組換え RS ウイルスワクチンの同時接種は、百日咳菌の防御抗原に対する免疫応答が低下するとの報告があるため接種の際に注意が必要である。

4. 医療機関・医療従事者に求められる対応

- 百日咳を疑う臨床像（長引く咳、特に小児のワクチン未接種者）に対して早期検査と治療開始が求められる。
- マクロライド耐性を念頭においた治療選択を行い、マクロライドに加えて必要に応じて ST 合剤（低出生体重児、新生児、妊婦には原則禁忌であることに注意）やその他の薬剤の併用を検討する。
- 耐性菌を含めて、百日咳はワクチンで予防することができる。特に小児、妊婦、医療従事者、乳児に接する家族等への接種に関する啓発が重要である。
- 医療機関として 3 種混合ワクチンの接種体制の整備が望まれる。

参考資料

1. 国立健康危機管理研究機構「百日咳の発生状況について」（2025 年 4 月 22 日公開）
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/020/250422_JIHS_pertussis.pdf（参照 2025-4-26）
2. 日本小児科学会「百日咳患者数の増加およびマクロライド耐性株の分離頻度増加について」（2025 年 4 月 2 日公開）

https://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20250402_hyakunitizeki1.pdf (参照 2025-4-26)

3. 荒木孝太郎,松岡 孝,張 慶哲他. 集中治療を必要としたマクロライド耐性百日咳菌感染症の2乳児例—沖縄県. IASR. 46: 41-42, 2025.
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/130/index.html> (参照 2025-4-26)
4. 谷口公啓,野崎昌俊,青木寿明他. マクロライド耐性百日咳菌を検出した大阪府の小児 3 例. IASR. 46: 42-43, 2025.
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/140/index.html> (参照 2025-4-26)
5. 上田 豊,増川正敏,高野史嗣他. 鳥取県におけるマクロライド耐性百日咳菌の流行. IASR. 46: 43-45, 2025.
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/150/index.html> (参照 2025-4-26)
6. 中村祥崇,芝田明和,堀越裕歩他. 東京都の小児病院におけるマクロライド耐性百日咳菌感染症例の検出. IASR. (速報掲載日 2025/4/18) .
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/IASR/Vol46/543/543p01.html>(参照 2025-4-26)
7. 厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）分担研究報告書. 妊婦に対する百日咳含有ワクチン接種の抗体応答と 反応原性及び児への移行抗体に関する研究.
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202219020A-buntan69.pdf
(参照 2025-4-29)
8. 厚生労働行政推進調査事業費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）分担研究報告書. 妊婦に対する百日咳含有ワクチン接種の安全性に関する疫学調査：静岡 Study.
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202219020A-buntan70.pdf
(参照 2025-4-29)
9. 日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会. CQ101 妊婦・授乳婦から予防接種について尋ねられたら?. 産婦人科診療ガイドライン—産科編 2023. 56-58.