（23） 百日咳　　…… 五類感染症・全数

Pertussis (Whooping cough)

感染経路

飛沫感染が中心
・接触感染

・咳による飛沫
・汚染した手指を介した感染
・同居家族（特に兄弟姉妹）が早期乳児の感染源となる

病原体（細菌）

百日咳菌
Bordetella pertussis

疫学的特徴

・近年増加傾向にあり
・特に乳幼児から学童期の小児の感染が多いが、抗体が減少した全年齢で罹患しうる

潜伏期　5～21 日
（通常 7～10 日）

症　状

（1）カタル期（1～2 週間）
（2）痙咳期（2～3 週間持続）
・連続性咳嗽（staccato）
・吸気性笛声（whoop）
・繰り返す咳嗽発作（reprise）
・無呼吸発作
・合併症：肺炎や脳炎
（3）回復期（2、3 週～）
※早期乳児では咳嗽が先行せず無呼吸発作を起こす例がある。

医　療　機　関

★診断のポイント★
・臨床症状（左記）
・家族の長引く咳嗽歴
・白血球数増多
・リンパ球分画の増多
・ワクチン接種歴
・遺伝子検査、抗原検査、抗体検査

感染症法第 12 条
届出（全数把握）
最寄りの保健所

学校保健安全法第 19 条
学校感染症（第 2 種）
出席停止

治療	抗菌薬投与 （カタル期では症状改善に有効だが、痙咳期では症状改善にあまり寄与しない。ただし、感染性を抑える目的で投与を検討する。） アジスロマイシン　5 日間投与　（適応外使用だが、保険審査上認められる） クラリスロマイシン　7 日間投与 エリスロマイシン　14 日間投与 上記に対しアレルギーがある場合、あるいは耐性菌の確定例や耐性菌が強く疑われる例においては、ST 合剤の投与も考慮する（新生児への使用については禁忌）。アジスロマイシンは生後 6 か月未満では投与量が異なるため注意が必要。
検査	届出のために必要な検査所見 （1）　百日咳菌の分離・同定（Bordet-Gengou 培地などの特殊培地） （2）　イムノクロマト法による百日咳菌抗原の検出 （3）　PCR 法、LAMP 法による遺伝子検出 （4）　ELISA 法による抗 PT-IgG 抗体、抗百日咳菌 IgM および IgA 抗体の測定 ※抗 PT-IgG 抗体を用いた血清診断ではワクチン接種歴を考慮する必要があり、世界保健機関（WHO）では免疫系が十分に発達していない乳児や百日咳ワクチン接種後 1 年未満の患者には適用できないとしている。
臨床的特徴	下記のような特徴的な咳、あるいは症状を 1 つ以上呈する、もしくは原因不明の遷延する咳を呈する。 ・　発作性の連続性の咳（staccato：顔を真っ赤にしてコンコンと激しく発作性に咳き込む） ・　吸気性笛声（whoop：ヒューと音を立てて息を吸う） ・　咳嗽後の嘔吐 ・　無呼吸発作（チアノーゼの有無は問わない） なお、重症例では肺炎、脳症を合併し、まれに致死的となることがある。
届出基準	診察あるいは検案した医師の判断により ア　患者（確定例） 症状や所見から百日咳が疑われ、上記の検査所見があり患者と診断したもの。 ただし、検査確定例と接触があり、上記の臨床的特徴を有するものは、必ずしも検査所見を必要としない。 イ　感染症死亡者の死体 症状や所見から百日咳が疑われ、上記の臨床症状があり死亡したと診断したもの。 上記の場合、感染症法第 12 条第 1 項の規定による届出を 7 日以内に行わなければならない。

参考図書

(1) 国立健康危機管理機構 感染症情報提供サイト百日咳
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/010/pertussis.html （2025 年 4 月 22 日アクセス）
(2) 国立健康危機管理機構 国立感染症研究所 感染症法に基づく医師届け出ガイドライン（第三版）百日咳
https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/040/index.html
(3) 小児呼吸器感染症診療ガイドライン作成委員会
小児呼吸器感染症診療ガイドライン 2022
(4) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会
「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 3 月 29 日）
(5) 日本産科婦人科学会
「乳児の百日咳予防を目的とした百日咳ワクチンの母子免疫と医療従事者への接種について」（2025 年 4 月 25 日）
(6) 公共財団法人 日本学校保健会 学校において予防すべき感染症の解説（令和 5 年度改訂）
https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_R050080/index_h5.html#1
(7) Recommended antimicrobial agents for treatment and postexposure prophylaxis of pertussis. 2005
CDC Guidelines Vol. 54／No. RR－14 MMWR, 2005
(8) CDC Health Topics Pertusis
https://www.cdc.gov/pertussis/（2025 年 4 月 10 日アクセス）
(9) Red Book 2024-2027(33rd ed.)
American Academy of Pediatrics

発生状況

2018 年の全数把握疾患への変更後、2019 年は年間患者数約 1.6 万人の報告があった。その後新型コロナウイルス感染症の流行により大きな流行は認めていなかったが、2024 年から再び増加傾向にある。特に、乳幼児から学童期の小児の罹患が多く、乳児の死亡例も発生している。

臨床症状

臨床経過は 3 期に分けられる。通常、無熱か微熱である。

1）カタル期（約 2 週間持続）：通常 7～10 日間程度の潜伏期を経て、普通のかぜ症状で始まり、次第に咳の回数が増えて程度も激しくなる。

2）痙咳期（約 2～3 週間持続）：次第に特徴ある発作性けいれん性の咳（痙咳）となり、短い咳が連続的に起こり（スタッカート：staccato）、息を吸う時に笛の音のようなヒューという音が出る（笛声：whoop）。この様な咳嗽発作がくり返すことをレプリーゼ（reprise）と呼ぶ。年齢が小さいほど症状は非定型的であり、乳児期早期では、無呼吸発作からチアノーゼ、けいれん、呼吸停止と進展することがある。合併症としては肺炎の他、発症機序は不明であるが脳症も重要な問題で、特に乳児で注意が必要である。

3）回復期（2、3 週～）：激しい発作は次第に減衰し、全経過約 2～3 カ月で回復する。

成人の百日咳では咳が長期にわたって持続するが、典型的な発作性の咳嗽を示すことは少ないため見逃がされやすく、ワクチン未接種の新生児・乳児に対する感染源として注意が必要である。

検査所見

小児の場合には白血球数が数万/mm^3 に増加することもあり、分画ではリンパ球の異常増多がみられる。通常、赤沈や CRP は正常範囲か軽度上昇程度である。

病 原 体

百日咳菌（*Bordetella pertussis*）

検体は一般的に鼻咽頭分泌物が用いられる。Bordet-Gengou 培地やサイクロデキストリン寒天培地（CSM）などの特殊培地で分離・同定する。カタル期を過ぎて痙咳期に入ると、百日咳菌は培養されにくくなる。

感染経路

主に飛沫感染。年長児や成人では特徴的な発作性の咳が目立たないので、百日咳罹患（りかん）に気付かれず、新生児や乳児の感染源となっていることがあり、注意が必要である。

潜 伏 期

潜伏期は 5～21 日（通常 7～10 日）

行政対応

診断した医師は、7 日以内に最寄りの保健所に届け出る。

学校保健安全法では、学校感染症（第 2 種）として、特有の咳が消失するまで、又は 5 日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまで出席停止。

拡大防止

日本小児科学会より、生後 2 カ月になったら速やかに定期接種の５種混合ワクチンを接種することが推奨されている。さらに抗体が減少してくる就学前に３種混合ワクチンを追加接種すること、11-12 歳の定期接種である２種混合ワクチンに代えて３種混合ワクチンを接種することが奨められている。

ワクチン接種前における乳児の重症化を防ぐために、日本産科婦人科学会から、希望する妊婦には百日咳含有ワクチンである DTaP の接種を考慮するとしている。

感染者と接触する場合は飛沫予防策および標準予防策を行う（マスクの着用や手指衛生）。曝露後の抗菌薬予防投与は、家族内接触者や重症化リスクが高い人（乳児や免疫不全者など）、重症化リスクが高い人に接する人に対して、予防接種歴に関係なく考慮される。また、抗菌薬は治療時の抗菌薬の使用と同様である。

治療方針

カタル期の抗菌薬投与は症状を軽減するが、痙咳期には病状改善にはあまり寄与しない。だが、周囲への感染を防ぐために、痙咳期にも抗菌薬投与は有効である。2011 年以降中国でマクロライド耐性菌が報告され、日本国内でも複数の地域からマクロライド耐性菌による患者が報告されている。耐性菌の確定例や耐性菌が強く疑われる例においては、ST 合剤の投与も考慮する（新生児への使用については禁忌）。