

感染力
非常に強

予防
5種混合
ワクチン

百日咳ってどんな病気？

百日咳菌という細菌が原因の感染症です。
顔を真っ赤にして激しく咳をするのが特徴で、その後「ヒュー」という笛のような音が出ることがあります。咳がひどすぎて吐くこともあり、特に夜に咳がひどくなりやすいです。ワクチンを打っていない赤ちゃんは重症になりやすく(特に生後3か月未満)、呼吸ができなくなったり肺炎や脳炎で亡くなることもあります。



予防のポイント

Point 一番効果があるのは**ワクチン接種**

飛沫感染なので手洗いは重要ですが、感染力が非常に強いので限界があります。一番効果があるのはワクチン接種です。



咳がひどいときのホームケア

(米国小児科学会のおすすめ)

十分な水分を摂らせる (温かい飲み物が効果的)

分泌物を薄め、のどの粘膜を落ち着かせることができます。



1歳以上のお子さん

ハチミツを小さじ0.5~1さじ お湯に溶かして飲ませる

1歳未満の乳児にはボツリヌス中毒のリスクがあるためハチミツを与えてはいけません。



1歳未満
禁!

受診の目安

- 1歳未満で咳がある場合
- 1歳以上で**1週間以上**咳が続く場合
- 咳をした後の**嘔吐が目立つ**場合
- 咳が何度も続けて出たり、息を吸うときにヒューヒューという音が聞こえる場合



すぐに受診

- 苦しくて**顔色**が悪い
- 肩**を使って呼吸している(肩呼吸)
- 鼻**がびくびく動いている(鼻翼呼吸)
- 鎖骨や肋骨の下**がへこんでいる(陥没呼吸)
- 咳で**眠れない**
- 咳き込んで吐いてしまい**食事できない**



診療時間内に受診

- 咳が多いが、**水分や食事**は取れる
- 横になって**眠れている**

登園や登校の目安

特有の咳が消失するまで、もしくは**5日間の抗菌薬治療が完了**するまで登校できません。



潜伏期間 7~10日程度 **改善まで** 2~3か月以上のことも

感染

感染力が非常に強く、飛沫や接触で感染

潜伏期間 7~10日くらい

感染経路 咳やくしゃみのしぶき（飛沫感染）もしくは触った手からうつる（接触感染）

感染力 非常に強い 1人の患者がうつす人数は16~21人
(麻疹=12~18人、新型コロナ=1.5~3.5人)^[1]

何回もかかるの? 一度かかってもまたかかることがあります。(終生免疫なし)

ワクチンを打っていてもかかる? 接種後4年くらいでワクチンの効果が弱まり、感染することがあります。

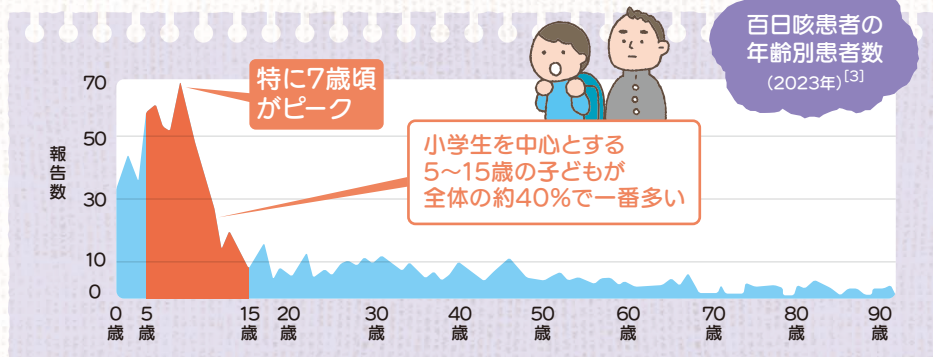
赤ちゃんは誰から感染? 家族からが多いです。
: きょうだい 22%、母親 12%、父親 12%^[2]

発症から治るまで 数か月かかることもあります。

他の病気との区別は? 特にかかり始めは一般的な風邪とよく似ており、診断が難しいです。



家族からの感染が多い



経過

症状の経過は3つの時期

カタル期

約1~2週間

- 軽い咳や鼻水(風邪とよく似ている)。この時期が一番うつりやすい



最も感染力が強い時期

軽い咳
鼻水

痙咳(けいこう)期

約3~6週間

- 激しい連続した咳が出る「スタカート・ウープ・レプリーゼ」と呼ばれる典型的な症状がある
 - ・スタカート：連続した短い咳
 - ・ウープ：息を吸うときに笛のような音
 - ・レプリーゼ：それを何度も繰り返す



連続した短い咳

笛のような音

- 咳のし過ぎで吐いたり、顔が真っ赤になる

無呼吸により顔が青くなることもある(チアノーゼ) 年長の子どもや大人ではこうした典型的な症状が出ないこともある(例えば「2週間以上長引く咳」だけ)

顔が赤くなる



嘔吐

チアノーゼ

- 熱は微熱程度で高熱が出ることは少ない

回復期

約2~3週間もしくはそれ以上

少しずつよくなっていく



完全に良くなるまでに数ヶ月かかる場合も

検査治療

抗菌薬(マクロライド系抗菌薬)を内服

検査・診断

診断は症状に加え、鼻に綿棒を入れて調べる検査(培養検査やPCR検査)、場合によっては血液検査などを組み合わせて行います。

治療

治療方法は抗菌薬(マクロライド系抗菌薬)を内服します。典型的な症状である激しい咳が出る頃(発症3~6週)には薬の効果はあまり期待できません。

ただし、他の人にうつすのを防ぐ効果もあるため処方されることが多いです。

出された分の抗菌薬は全部飲み切ってください。

※最近ではマクロライド系抗菌薬の耐性菌が増えており、マクロライド系以外の抗菌薬が処方される場合もあります。

くすりは
飲みまて!



合併症

ワクチンを打っていない赤ちゃんは特に注意!

無呼吸 肺炎 脳症 など

ワクチンを打っていない赤ちゃんは特に危険です。

0歳児の患者は入院が必要になることも^[4]。

無呼吸(息を止める)や肺炎、脳症などの合併症が起きることもあります。

重症の場合には集中治療が必要になり、

死亡例も報告されています。

赤ちゃんは
特に注意



5種/3種 混合ワクチン

5種混合

赤ちゃん(百日咳・ジフテリア・破傷風・ポリオ・Hib)

1回目
生後2ヶ月



2回目
3~8週間後



3回目
3~8週間後



4回目
6~18ヶ月あけて
かつ、生後12ヶ月以降



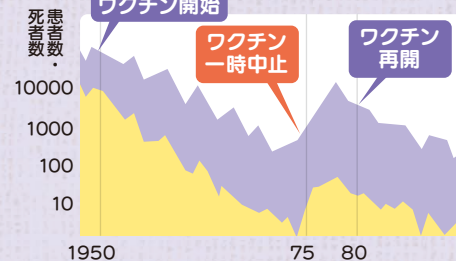
3種混合

幼児や学童、成人への追加接種

ただしワクチンの効果はずっと続くわけではありません。

- 接種後4年くらいすると(小学校に入る頃)免疫が下がってくる
- 5歳になると百日咳を防ぐ抗体を持っている子は20%以下に^[2]

その結果、小学生や中学生が感染し、周りの赤ちゃんにうつしてしまうこともあります。



図：百日咳の患者数及び死者数の推移(1947-1995)：厚生省伝染病統計・人口動態統計

百日咳流行の歴史

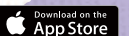
- 1950年に日本でワクチンが始まってから患者と死亡者は大きく減少
- 1970年代にワクチンが一時中止されると再び増加
- 1981年から再びワクチン接種が始まり、再び減少



教えて!
ドクター

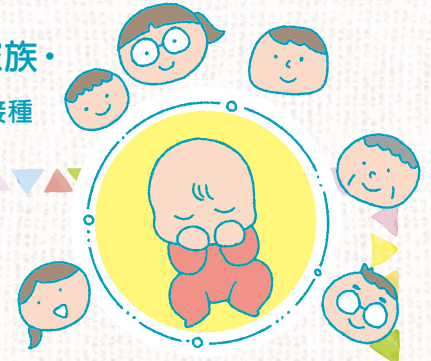
教えて!ドクター

検索



赤ちゃんを守るために ワクチン接種をおすすめします

0歳児の赤ちゃんの周りの兄弟や家族・
妊婦さん の3種混合ワクチン(トリビック®)接種



追加接種

日本小児科学会の声明^[5]

ワクチンの効果が切れそうな時期に
「追加接種」(任意接種・有料)をすすめています。

※追加で打つときは3種混合ワクチンを使います。
4種混合や5種混合ワクチンを追加接種として
打つことはできません。



- ① **5~7歳未満** (小学校に入る前の1年間) に1回
- ② **11~12歳** にも1回 (2種混合の代わりに3種混合を使う)

ワクチン接種を
おすすめします



妊婦さんへの接種

海外のデータ^[6, 7]からは

- 妊婦への百日咳含有ワクチン接種で、
生後6か月未満の乳児への予防効果が70~91%と非常に高い
- 妊娠27~36週(できれば27~32週)に接種するともっとも効果が高い
- 接種した母親の母乳を通じて抗体が乳児に与えられるため追加保護効果がある
- 妊婦さんや生まれてくるお子さんへの重大な安全リスクは確認されていない
- 日本でのデータはないが、接種のデメリットは低く、メリットが大きい

百日咳が乳児で重症化すること、
ワクチンで防げる病気であることから
妊婦さんへの接種をおすすめします



海外では…

- アメリカやイギリス、ドイツ、オーストラリアなどでは
4~5歳と10代に3種混合ワクチンを接種。
- アメリカやオーストラリアでは、上記の理由で妊婦にもお勧めされています。
また赤ちゃんに会う可能性のある大人(祖父母など)にもワクチンをお勧めしています。

参考文献

1. 鈴木侑子, 西浦博. [COVID-19] 感染症の数理モデルと対策. 日本内科学会雑誌. 2020;109(11):2276-80.
2. 国立感染症研究所. 百日せきワクチン ファクトシート 2017
3. 国立健康危機管理研究機構.
2023年第1週から第52週までに感染症サーベイランスシステムに報告された百日咳患者のまとめ. 2023.
4. Kilgore PE, et al. Pertussis: Microbiology, Disease, Treatment, and Prevention. Clin Microbiol Rev. 2016;29(3):449-86.
5. 日本小児科学会. 日本小児科学会が推奨する予防接種スケジュール (2024年10月版).
6. Abu-Raya B, et al. Vaccination in Pregnancy against Pertussis: A Consensus Statement on Behalf of the Global Pertussis Initiative. Vaccines (Basel). 2022;10(12)
7. CDC website. Whooping Cough (Pertussis): Vaccinating Pregnant Patients.