

## 百日咳の新しい検査法

佐賀県健康増進課は平成 30 年 4 月 25 日、百日咳の集団発生があったと発表しました。16～23日の間に武雄市山内町で、小学校高学年の子ども7人の感染の報告がありました(2018年4月30日朝日新聞デジタル)。また当院の存在する菊池でも数人の患者発生の報告がありました。百日咳はさほど珍しい感染症ではなく、遷延性咳嗽(3週間以上8週間以内続く咳)の12～26%に関与するとも報告されています<sup>1)</sup>。百日咳は通常のマクロライド抗生剤で簡単に治療できるし、また診断が難しいことから検査室診断をせずに臨床診断で治療終了するので実際の患者さんより保健所報告が少ないのだと思います<sup>2)</sup>。従来の百日咳の検査診断は百日咳菌の毒素に対するIgG抗体(抗PT-IgG抗体)を測定していました。しかし、同検査はワクチン接種によっても上昇するため、ペア血清でない原則診断できないうえ、感染から4週以降から上昇してくるため感染早期の、症状が強く、排菌が多い最も診断すべき時期に診断できないという致命的な欠陥があり、これが百日咳の検査診断をしない理由になっていました。そこで今回、百日咳の早期診断が可能になった2つの検査が可能になったので紹介します。

### ●百日咳菌 DNA (LAMP 法)

検体中の百日咳菌のDNAを高感度で検出。

培養法では分離が困難な痙咳期でも特異的に検出可能。

### ●百日咳抗体 IgA/IgM

IgA抗体は病日21日、IgM抗体は病日15日をピークに発現。

IgA抗体はIgM抗体より持続して検出される。

ワクチンの影響を受けないため1回の採血で診断できる<sup>3)</sup>。

	検体量	所要日数	実施料	検査法
百日咳菌 DNA	後鼻腔ぬぐい液	3～5	360	LAMP 法
百日咳抗体 IgA	血清 0.2 ml	3～5	80	ELISA
百日咳抗体 IgM	血清 0.2 ml	3～5	80	ELISA

この2つの有用な検査の出現により、日本小児感染症学会は百日咳の診断基準を変更いたしました。

1歳以上の百日咳の診断基準(成人を含む)

臨床診断例 1週間以上の咳を有し、かつ以下の特徴的な咳、あるいは症状を

1つ以上呈した症例

- ・吸気性笛声
- ・発作性の連続性の咳嗽
- ・咳嗽後の嘔吐
- ・無呼吸発作(チアノーゼの有無は問わない)

確定例

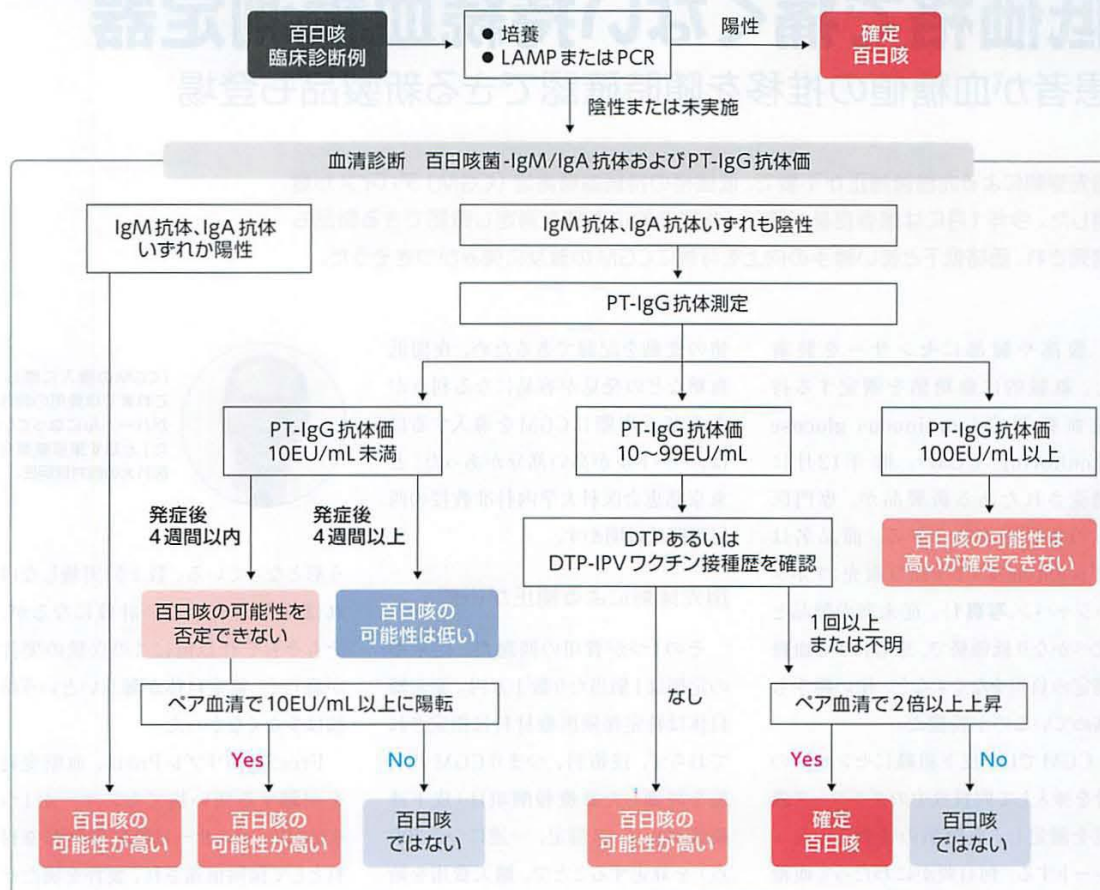
臨床診断例の定義を満たし、かつ検査診断陽性

・臨床診断例の定義を満たし、かつ検査確定例と接触があった例  
検査での確定とは

(1)咳発症後からの期間を問わず、百日限菌の分離あるいは PCR 法  
または LAMP 法において陽性

(2)血清診断百日咳菌-IgM / IgA 抗体および PT-IgG 抗体価  
(文献 3) より)

図 1 百日咳臨床診断例の検査での確定フローチャート



(文献 3) より転載)

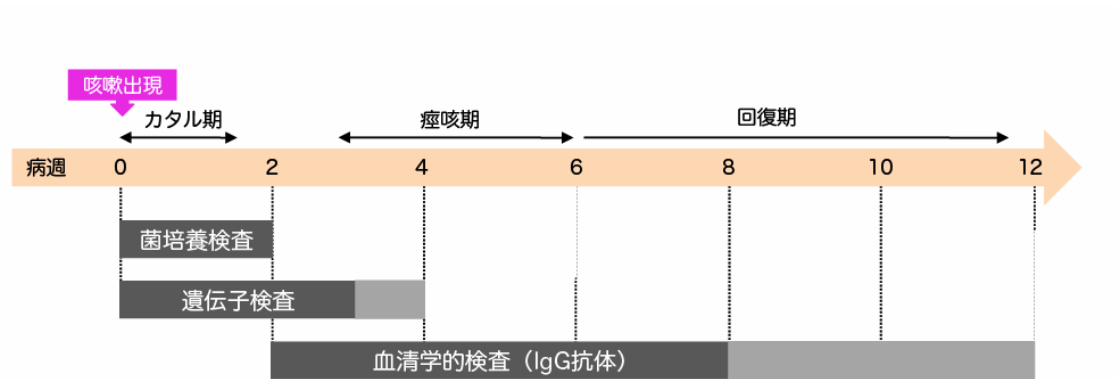


図. 米国CDCが提唱する百日咳検査の適用タイミング



国立感染症研究所ホームページより転載

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2404-iasr/related-articles/related-articles-444/7081-444r06.html>

検査法がこれほど充実してきた現在、積極的に確定診断をする努力をするべきかもしれません。

菊池中央病院 中川 義久

平成30年6月6日

参考文献

1) 宮下 修行：成人百日咳．日内会誌 2013；102；2831 - 2838．

2) 百日咳は血清診断すべきか？

<http://www.nobuokakai.ecnet.jp/nakagawa115.pdf>

3) 新検査法で百日咳の診療が変わる-遺伝子検査が保険適用、典型的症状なくても診断可能に．日経メディカル．2017 / 02. 13 - 15．