

本日の内容

- (1) 結核について
- (2) BCGワクチンについて
- (3) 接種について
- (4) 接種部位の反応について
コッホ現象



- (5) ツベルクリン反応検査(ツ反)について
- (6) BCGワクチン接種に関するQ&A

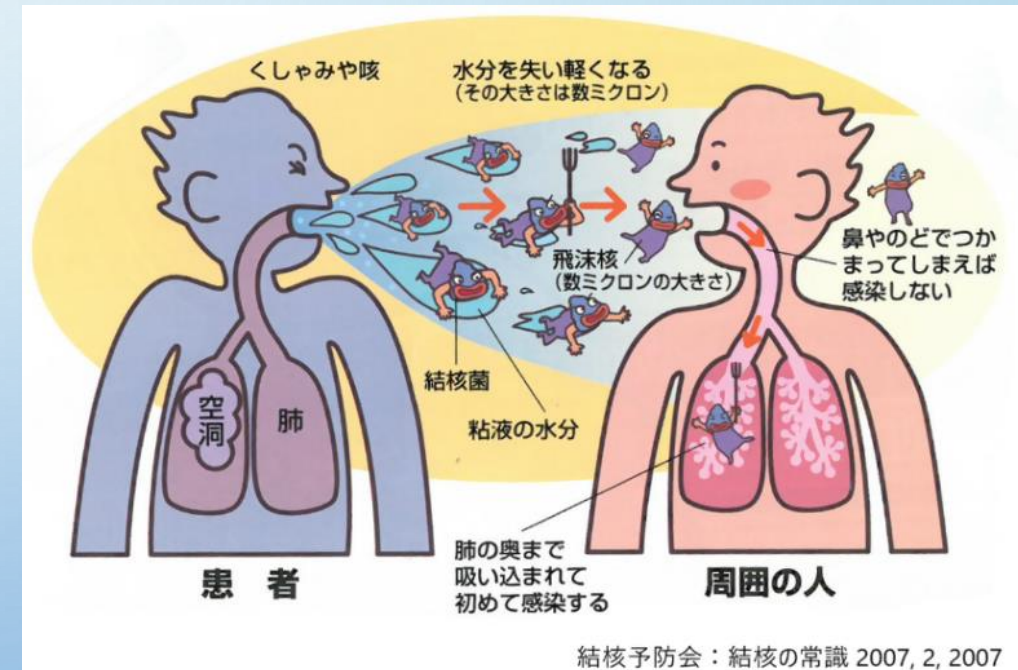
(1) 結核について

結核は今でも年間約10,000人の新しい患者が発生し、1,400人以上が命を落としている日本の主要な感染症の1つ。

肺結核の初期の症状は風邪に似ていて、多くは咳、痰、発熱等の症状が出る。

肺以外に胸膜（肋膜（ろくまく））、リンパ節、骨、腎臓（じんぞう）、脳など身体のあらゆる部分に病気をおこす。

結核を発病している患者の咳やくしゃみを吸い込むことによって感染する（空気感染）



結核菌に感染すると、感染後3か月～2年の間に10%～15%が結核を発病。その他の者は免疫力により結核菌が休眠状態となり、この状態を潜在性結核感染症と呼ぶ。

加齢や病気により免疫力が弱まると、それまで休眠状態であった結核菌が増殖をはじめ発病する。潜在性結核感染症の人のうち、10～15%が発病するため、早期に発病した者と合わせ、結核菌に感染した者は20～25%が発病することとなる。



乳児は免疫が未熟であり、結核菌に感染すると発病する危険性が高いだけでなく、重症化しやすいといわれている。発病を予防するためBCGワクチン接種が重要となる。

(2) BCGワクチンについて

- BCGは免疫機能が未熟な乳児が結核菌に感染した際の発病と重症化を防ぐためのワクチン。
- 結核の発病を接種しなかった場合の約1/4に抑える。
- 子どもに多い結核性髄膜炎や粟粒結核等の重篤な結核の発病予防にも有効。
- 1度接種すれば効果は10～15年程度持続する。

• 接種の時期

定期接種としてのBCGワクチンの対象者は

「生後1歳に達するまで」

標準的な接種時期は

「生後5か月に達した時から8か月に達するまで」

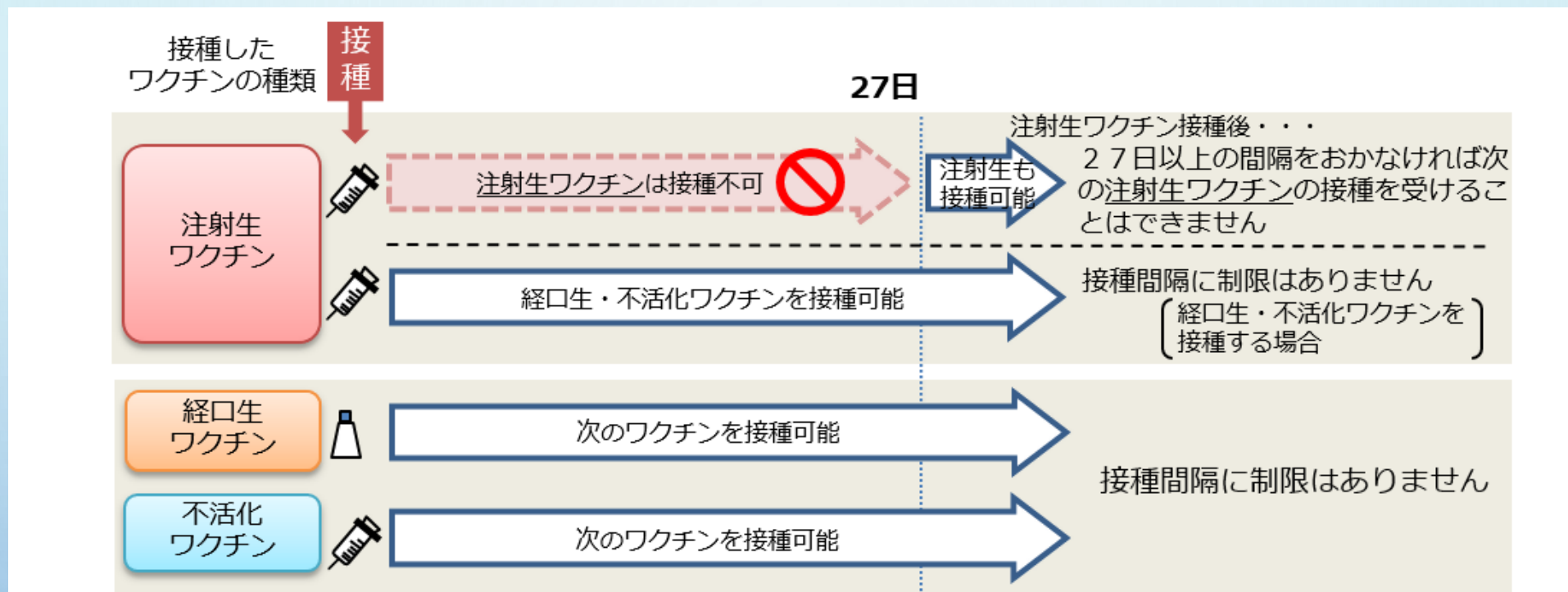
とされている。

※厚生労働省 予防接種法施行令の一部を改正する政令より
(平成25年政令第26号)

- 標準的な接種時期よりも前に接種することも可能だが、新生児の中には極めてまれながら先天的な免疫不全が見られることがあり、このような子どもに接種すると、BCG(菌)が体内で異常増殖し、全身播種性BCG感染症を発症する場合がある。
- また、腋窩リンパ節肥大が多くみられたり、副反応である骨炎を発症する確率が増えるとの報告もある。

⇒標準より早く接種する場合は、先天性免疫不全症の有無について問診で慎重に確認したうえで、接種の可否を判断すること

異なるワクチンの接種間隔について



※ ワクチンの種類について

注射生ワクチン: 麻しん風しん混合ワクチン・水痘・BCG・おたふくかぜ など

経口生ワクチン: ロタウイルス など

不活化ワクチン: 小児用肺炎球菌・B型肝炎・5種混合・日本脳炎・季節性インフルエンザ など

※厚生労働省 ワクチンの接種間隔の規定変更に関するお知らせより

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou03/rota_index_00003.html

予診時の留意点

質問事項	回答欄	
今日受ける予防接種について、千葉市から配られている説明書、予診票裏面の記載事項は読みましたか。(まだの方は必ずお読みください。)		よんだ
あなたのお子さんの発育歴についておたずねします。		
出生体重()g 生まれた時に異常がありましたか。	あった	なかった
生まれてから異常がありましたか。	あった	なかった
乳児健診で異常があると言われたことがありますか。	ある	ない
今日体に具合の悪いところがありますか。		
具体的な症状を書いてください。()	はい	いいえ
最近1か月以内に病気にかかりましたか。		
病名(月 日～ 月 日)	はい	いいえ
1か月以内に家族や遊び仲間にはしか、風しん、みずぼうそう、おたふくかぜなどの病気の方がいましたか。 病名(月 日:)	はい	いいえ
生まれてから今までに家族など身のまわりに結核にかかった方がいましたか。	はい	いいえ
生まれてから今までにBCGを受けたことがありますか。	ある	ない
1か月以内に予防接種を受けましたか。※母子手帳の予防接種記録を見ながら記入してください。		
種類:日付 (ロ タ : 月 日) (肺炎球菌 : 月 日)		
(B型肝炎 : 月 日) (五種混合 : 月 日)		
(: 月 日) (: 月 日)		
生まれてから今までに特別な病気(結核、先天性異常、心臓病、腎臓病、肝臓病、脳神経の病気、免疫不全症、川崎病、その他の病気)にかかり医師に診察を受けていますか。	はい	いいえ
病名()		
”はい”と回答した場合、医師に今日の予防接種を受けてよいといわれましたか。	いいえ	はい
輸血あるいはガンマグロブリンの注射、副腎皮質ホルモンの内服などを受けたか。	はい	いいえ
ひきつけ(けいれん)をおこしたことがありますか。(生後 か月)頃	はい	いいえ
”はい”と回答した場合、そのとき熱がでましたか。	はい	いいえ
薬や食品で発しんやじんましんが出たり、体の具合が悪くなったことがありますか。	はい	いいえ
家族や親せきに先天性免疫不全と診断されている方はいますか。	はい	いいえ
家族や親せきにBCG接種を受けて具合が悪くなった方はいますか。	はい	いいえ
これまでに予防接種を受けて具合が悪くなったことがありますか。		
予防接種名()	ある	ない
今日のBCG接種について質問がありますか。		
ある場合()	はい	いいえ

「生まれてから今までに家族など身のまわりに結核にかかった方がいましたか」に“はい”がついている場合は、接触者健診の対象と判断されたか、健診を受けて感染の有無についてどのように診断され、どのような指示を受けたか確認すること。

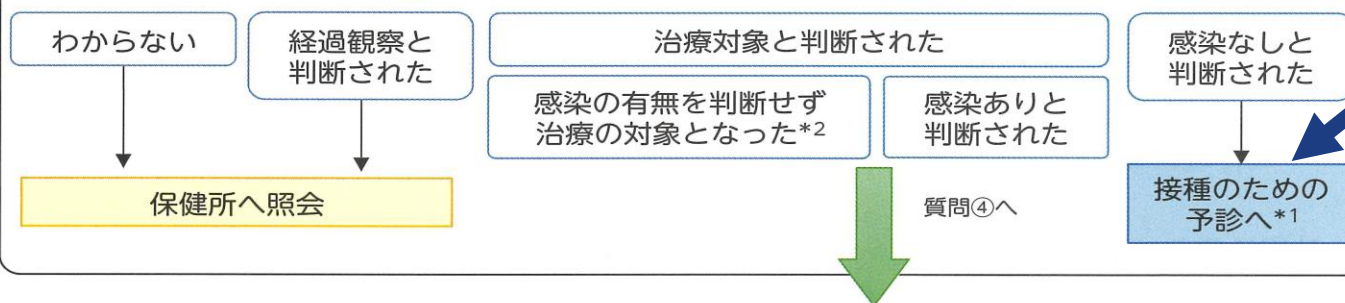
質問① 接触者健診の対象（濃厚接触者）と判断されましたか？



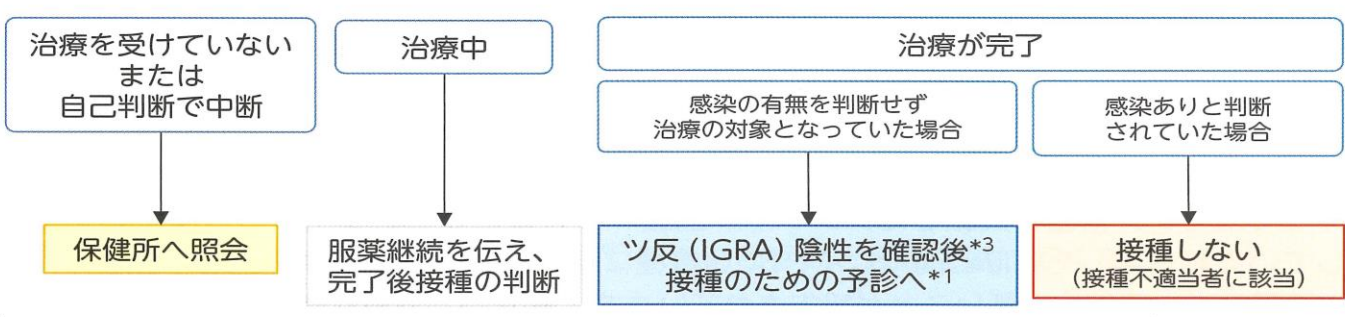
質問② 保健所や医療機関で健診を受けましたか？



質問③ 検査結果（ツ反など）*2を受けてどのように判断されましたか？



質問④ LTBI治療を受けましたか？また服薬が完了しましたか？



①接触者健診の対象とならなかった場合や、接触者健診を受けて感染がなかったと判断された

⇒接種可能

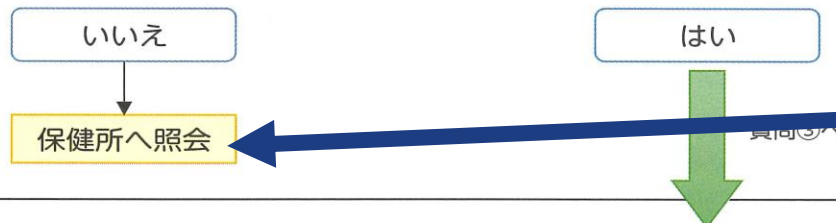
※日本ビーシージー製造株式会社
現場で役立つBCG接種の手引きP10



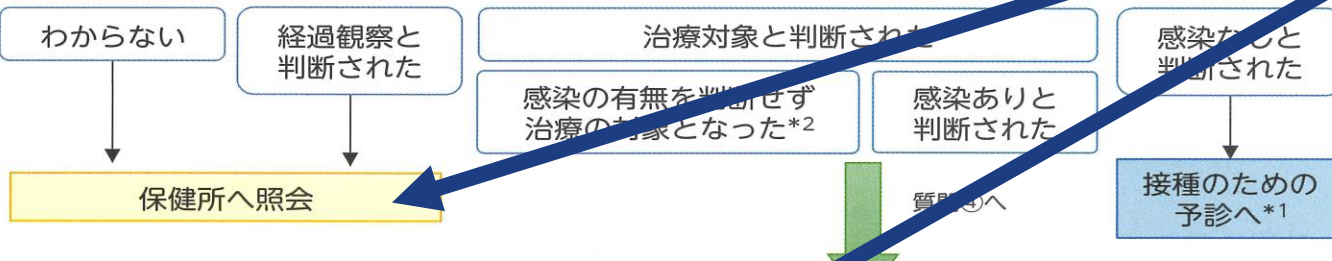
質問① 接触者健診の対象（濃厚接触者）と判断されましたか？



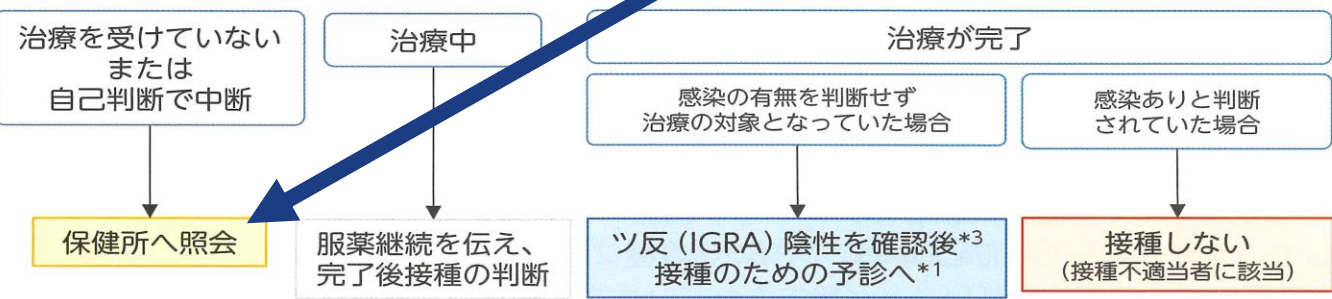
質問② 保健所や医療機関で健診を受けましたか？



質問③ 検査結果（ツ反など）*2を受けてどのように判断されましたか？



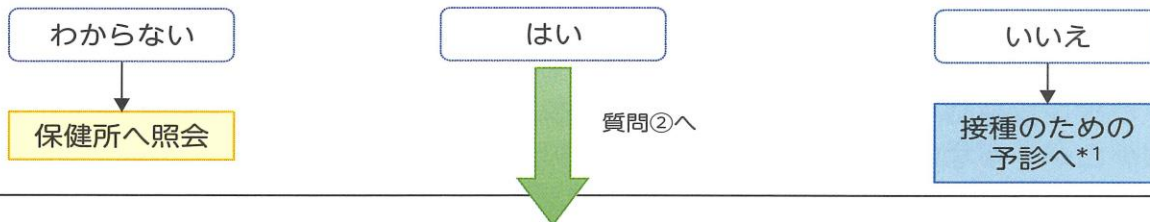
質問④ LTBI治療を受けましたか？また服薬が完了しましたか？



②接触者健診の結果等、あいまいな部分がある場合
治療対象だが治療を受けていない・自己判断で中断している場合など

⇒保健所感染症対策課
結核班へ照会する
(043-238-9974)

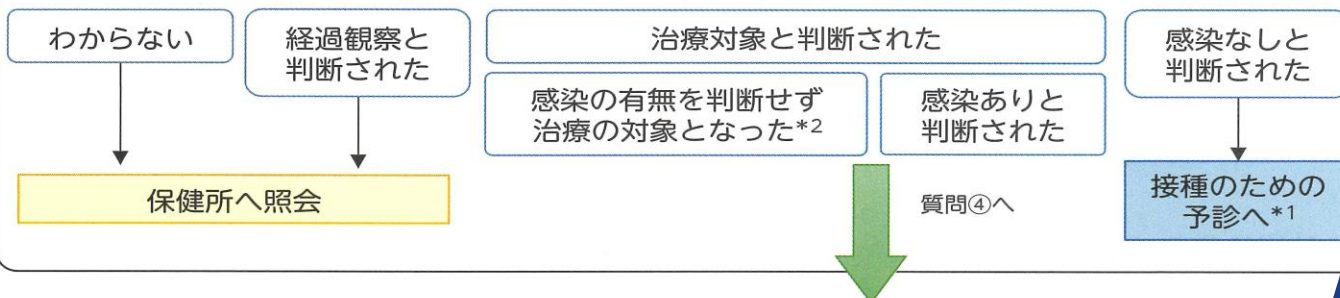
質問① 接触者健診の対象（濃厚接触者）と判断されましたか？



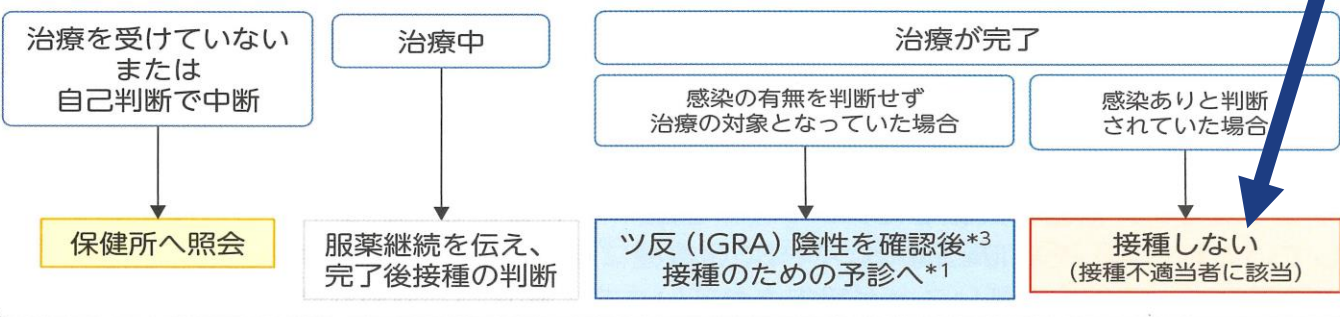
質問② 保健所や医療機関で健診を受けましたか？



質問③ 検査結果（ツ反など）*2を受けてどのように判断されましたか？



質問④ LTBI治療を受けましたか？また服薬が完了しましたか？



③接触者健診を受けて感染していると判断され、治療が完了している

⇒接種不適当に該当
（接種しない）

予診時の留意事項

(3) 外用ステロイド剤を使用している場合

接種部位が湿疹等で荒れている場合はきれいになるまで待つ。

局所的な外用ステロイド剤の塗布では全身的な免疫抑制状態となることは考えにくいですが、ステロイド剤の使用を中止してからなるべく期間を開けて(薬剤の使用量、使用期間等を考慮して、少なくとも1日以上はあける)接種すること。

(3) 接種について

接種後に接種部位を自然乾燥させることができる場所を検討しておく。

BCG菌は紫外線で死滅するため、接種部位が直射日光に当たらないよう留意すること。

髪の毛の長い保護者は、接種部位につかないよう束ねてもらうこと。



懸濁方法と接種方法の動画が日本ビーシージー製造株式会社のホームページに掲載されていますので、ご覧ください。

BCG接種手技

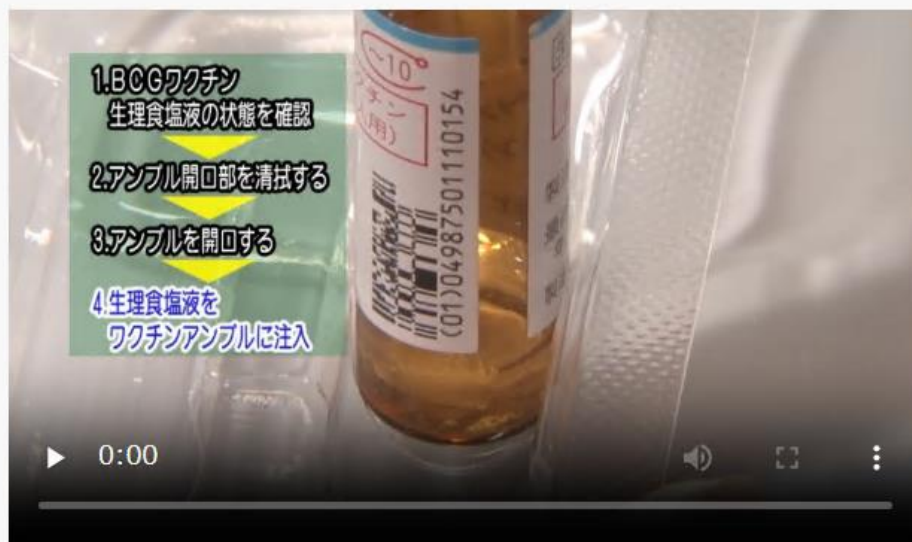
BCGワクチン接種の実際



Q&A



BCG懸濁方法(動画)



BCG接種方法(動画)



接種時の注意点

- 児の腕だけでなく体全体をしっかり固定すること
- 管針をねじ込むように押すと傷口が大きくなり、接種菌量が多くなってしまい局所反応が強くなる恐れがあるため、管針をねじこまないこと
- 2回接種するが、2か所の接種が重なると局所反応が融合する恐れがあるため、1回目の管針の輪に接するように（重ねない）上下に針跡が並ぶように接種すること

接種時の注意点

ツバの側面で液を伸ばす際
擦過傷を作らないよう
十分ご注意ください



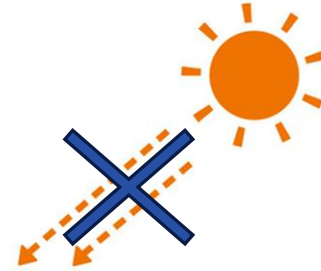
千葉市で実際にあった擦過傷です↑

乾燥中の注意事項

自然乾燥



触らない



帰宅するまで
直射日光は
避ける

接種後の注意事項



接種後30分は
体調の変化に
注意

接種当日
お風呂OK



接種後30分は
授乳は避ける



接種部位は
こすらない

保護者への説明用パンフレット

BCGワクチン接種を受けるお子さんの保護者の方へ



BCGワクチンは 結核予防ワクチンです

監修 公益財団法人結核予防会結核研究所 名誉所長 森 亨 先生

結核は昔の病気だと思いませんか？

結核は、日本で今でも年間1万人程度の患者が発生している感染症です。高齢の患者さんが多いですが、大人から子どもへうつる（感染する）ことも少なくありません。それに、結核に対する抵抗力はお母さんからもらうことはできません。赤ちゃんは結核に対する抵抗力が弱いので、全身性の結核症や結核性髄膜炎になることもあり、重い後遺症を残す可能性もあります。

BCGワクチンって？

BCGワクチンはウシ型結核菌を弱毒化してつくった生ワクチンです。管針という器具を上腕の外側の2箇所押し付けて接種します。



ツベリーナ

BCGワクチンの定期接種の時期

BCGワクチンは生後1歳に達するまでに接種します。通常は生後5カ月から生後8カ月に達するまでに接種しますが、地域によっては、もっと早い時期（生後3カ月～）に接種をすることがあります。なお、長期にわたり治療を必要とする病気にかかったことなどにより、上記の時期に接種を受けられなかった場合、接種を受けられるようになってから2年間（ただし4歳に達するまで）は、接種を受けることができます。

接種した方に、日本ビーシージー製造株式会社が作成しているパンフレットを配布してください。

足りなくなった際は予診票と同様、注文書に必要数を記入し、医療政策課にFAXを送付してください。

接種後の注意

接種したところは直射日光を避けて乾燥させてください。
お風呂に入ってもかまいませんが、接種したところをこすったり、ひっかいたりしないようにしてください。

接種後の経過について

接種後10日頃に接種したところに赤いポツポツができて、その後、一部に小さい膿（うみ）が出ることがあります。この反応は、接種後4～6週頃に最も強くなりますが、その後は、かさぶたができて接種後3～4カ月頃には治り、小さな傷痕が残るだけになります。これは正常な反応で、BCGワクチン接種により抵抗力（免疫）がついた証拠です。

このような皮膚の変化に対しては、包帯をしたり、絆創膏を貼ったりしないで、そのまま清潔を保ってください。

接種後の一般的な経過



接種後2週

接種後4週

接種後6週

接種後10週

接種後4カ月

副反応について

接種したところが、接種後3カ月を過ぎてもジクジクしていたり、いったん乾いたのに再びジクジクしたりすることがあります。

また、BCG ワクチンを接種した側の脇の下のリンパ節がまれに腫れることがあります。普通はそのまま様子を見るだけでかまいませんが、大きく腫れたり、化膿して自然にやぶれて膿（うみ）が出ることがあります。

これらの症状が現れたり、体調に変化が現れた場合には先生に相談してください。

コッホ現象について



接種後の反応が早くでた場合

結核に既に感染している赤ちゃんに BCG ワクチンを接種すると、通常よりも早く（接種後1～5日）、強く接種部位の反応が起こることがあります。これをコッホ現象といいます。

コッホ現象かもしれない、と思ったら

- ① 変化に気付いたら、2～3日以内に必ず接種医を受診してください

この変化（コッホ現象）がでた場合、知らない間にお子さんが結核に感染していた可能性があります。本当に結核に感染しているかどうかを、きちんと調べる必要があります。

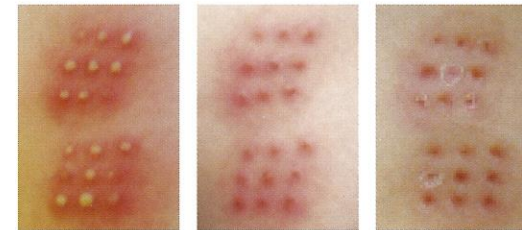
集団接種の場合や主治医と連絡が取れないときは、市区町村の予防接種担当課に相談してください。ただし、救急外来を受診するほどの緊急性はありません。

また、近年では子どもが結核にかかる率はとても低くなっているので、調べた結果、結核にかかっていなかったということも多いので、慌てないでください。

- ② 接種の2～4週間後には、腫れも落ち着きます

接種部位の皮膚が赤く腫れ、膿（うみ）を伴う変化が見られる場合でも、ガーゼを当てるなどの処置で大丈夫です。接種の2～4カ月後には針痕が残る程度に治癒します。

コッホ現象の例



接種後2日

接種後5日

接種後7日



接種後3日以内の急激な変化（炎症・化膿など）が特徴です。
治るのも通常よりも早いからです。

※パンフレット裏表紙



個別接種後、保護者からのコッ
ホ現象の相談先はBCG接種した
医療機関となります。

医療機関連絡先を押印してい
ただく等、保護者が相談しやすい
ようご活用ください。

日本ビーシージー製造株式会社のホームページに外国語版の保護者資料が掲載されています。印刷物は作成していないようなので、必要に応じてご使用ください。

BCGワクチンは結核予防ワクチンです（外国語）

こちらから「BCGワクチンは結核予防ワクチンです」の各種言語の資料をご利用いただけます。

※弊社で印刷物としては作成しておりませんので、こちらから直接ダウンロードしてご利用下さい。

英語



中国語（簡体字）



中国語（繁体字）



韓国語



ポルトガル語



タガログ語



ベトナム語



ネパール語



タイ語



インドネシア語



(4) 接種部位の反応について

正常反応

接種後10日頃に接種したところに赤いポツポツができて、その後、一部に小さい膿（うみ）が出ることがあります。この反応は、接種後4～6週頃に最も強くなりますが、その後は、かさぶたができて接種後3～4カ月頃には治り、小さな傷痕が残るだけになります。これは正常な反応で、BCGワクチン接種により抵抗力（免疫）がついた証拠です。

このような皮膚の変化に対しては、包帯をしたり、絆創膏を貼ったりしないで、そのまま清潔を保ってください。

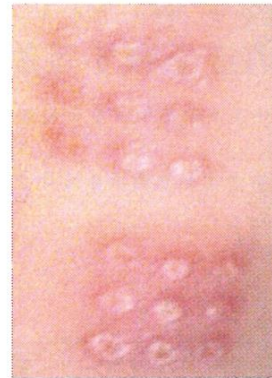
接種後の一般的な経過



接種後2週



接種後4週



接種後6週



接種後10週



接種後4カ月

コッホ現象について

コッホ現象とは、結核に感染している人にBCGワクチンを接種した時に早期にみられる接種局所の強い反応のこと。

接種後早ければ1～2日、遅くとも7日以内に接種部位の発赤や腫脹がみられ、化膿することもある。

頻度は5,000～1万人に1人程度。

コッホ現象の例

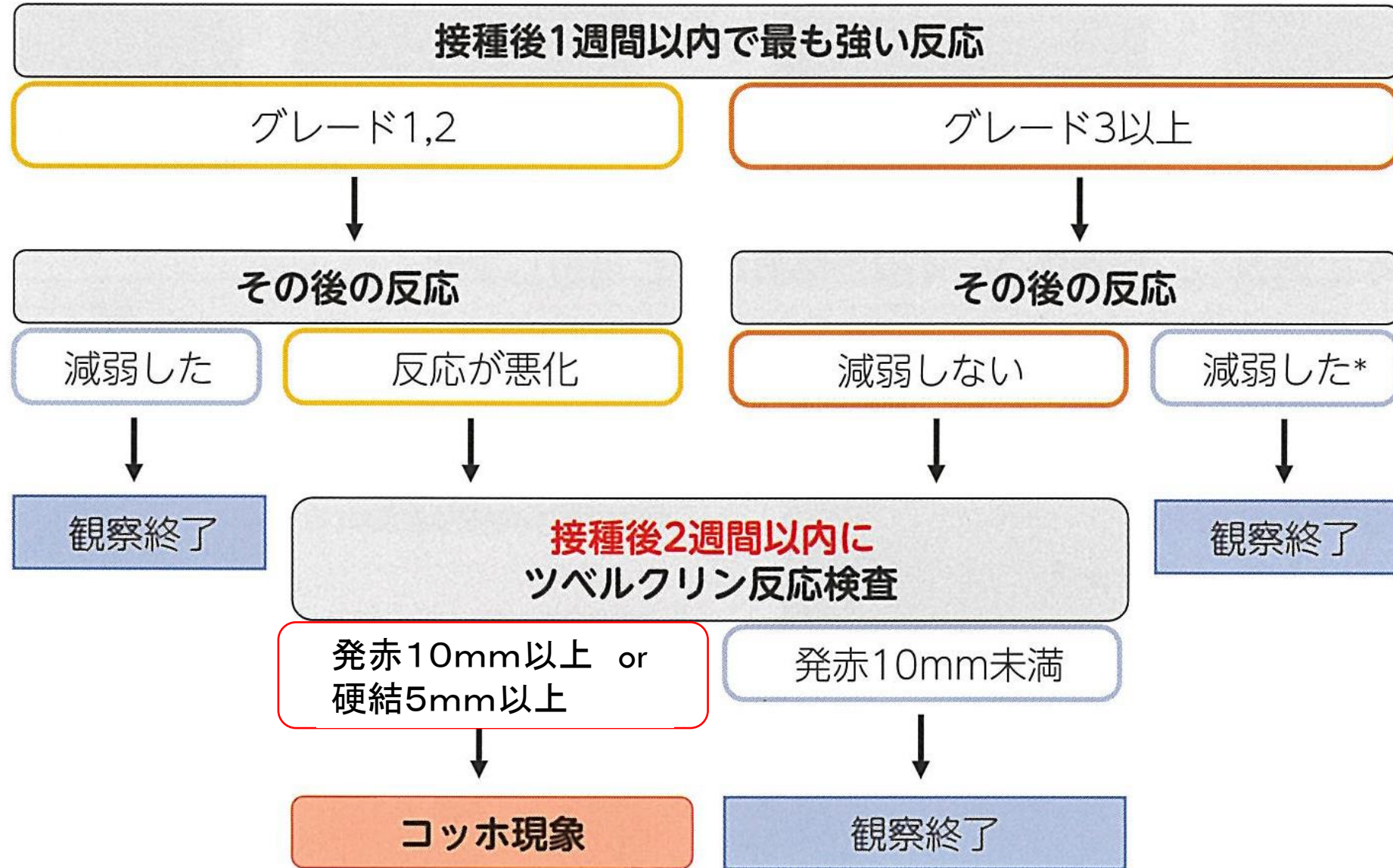


接種後2日

接種後5日

接種後7日

コッホ現象診断フローチャート¹⁾



1) 日本結核病学会予防委員会. 今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準. 結核 2006;81(5):387-91 (DOI: <https://doi.org/10.11400/kekkaku1923.81.387>).

コッホ現象の診断

～局所変化のグレードとその所見～

グレード1. 針痕部の発赤

例1



例2



グレード2. 針痕部の発赤および針痕部周辺の皮膚の発赤

例1



例2



グレード3. 針痕部に硬結が認められる

例1



例2



グレード4. 針痕部に化膿疹が認められる

例1



例2



グレード5. 針痕部に痂皮形成または浸出液の漏出が1～9ヶ所認められる

例1



例2



グレード6. 針痕部に痂皮形成または浸出液の漏出が10ヶ所以上見られる

例1



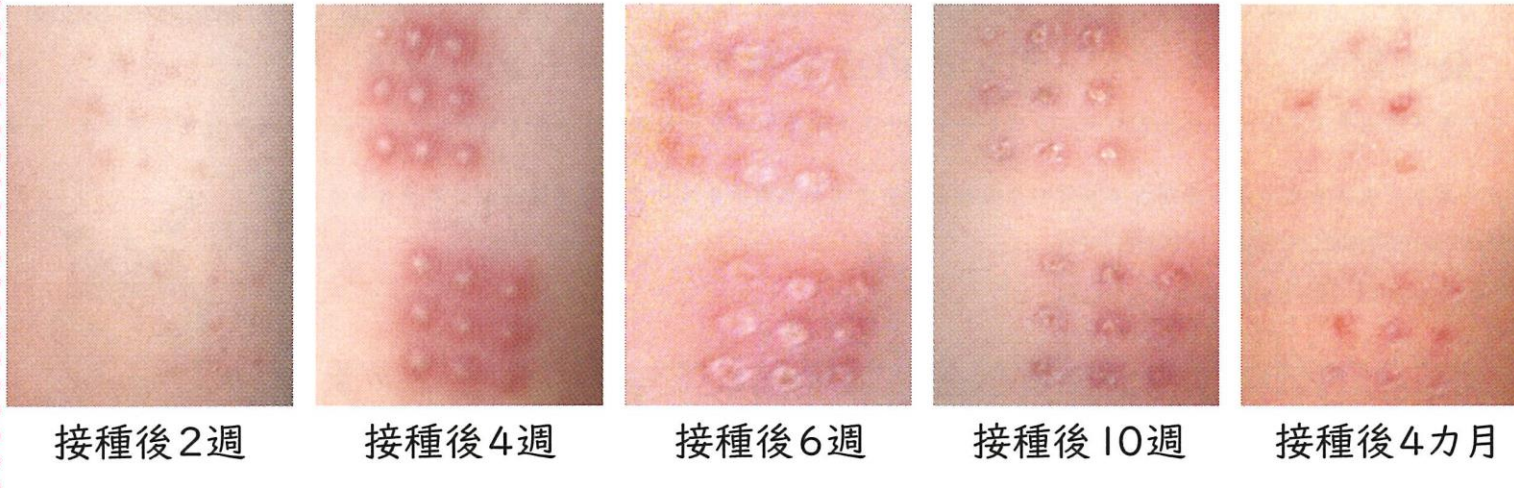
例2



正常反応

接種後1, 2日はかすかに発赤が残ることがあるが、その後消失。接種後2週間ごろから1, 2か月頃にかけてグレード1から徐々に5～6に至る強さに達し、その後徐々に消退。3, 4か月で瘢痕を残して治癒する。

接種後の一般的な経過



グレード1

グレード4

グレード5

コッホ現象類似反応

コッホ類似反応の例



接種後2日
強い発赤と腫脹が起こり、一部化膿の傾向も見られた。
ツベルクリン反応は陰性



接種後10日
炎症反応は治まりつつある。



接種後2ヵ月
その後再び反応が強くなり、このころ最も強い反応となった。

接種後1, 2日という早期に接種部位にグレード2程度(3, 4のこともある)の反応を示すが、その後急速に反応は治まり、1週間程度でかなり改善する。

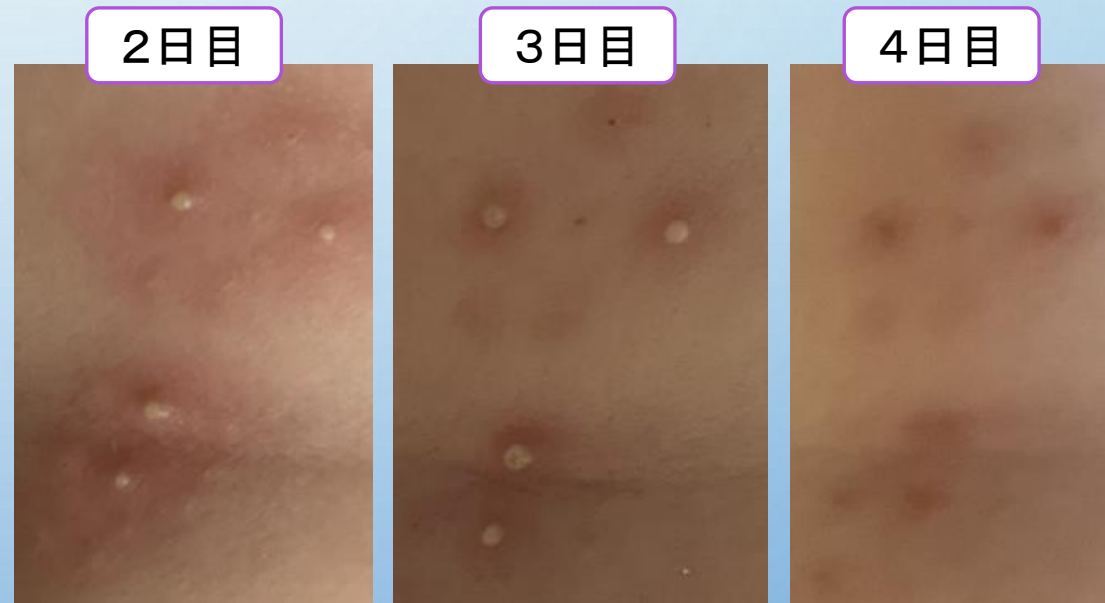
接種後2～3週間後に再び反応が増強しはじめ、その後は正常反応と同様の経過をたどる(二相性の経過)。

コッホ現象ではないかと相談があった事例 ～接種後3～5日で落ち着きます～



針痕とその周辺に発赤が見られますが
(グレード2)、2・3日で赤みが引きます
皮膚が弱い子などによく見られます

針痕部に数か所化膿疹が見られますが
(グレード4)、4日目には消退しています



コッホ現象ではないかと相談があった事例 ～接種後3～5日で落ち着きます～



1日目



2日目



4日目



2日目



3日目



4日目

針痕部に硬結とその周辺に発赤が見られますが(グレード3)、
4日目には消退しています

実際にツ反を実施した事例① ～結果：陰性～



1日目



2日目



3日目



4日目



7日目

針痕部に数か所化膿疹が見られます(グレード4)

化膿疹は消退していますが
念のため7日目ツ反実施

発赤6mm×6mm⇒陰性

実際にツ反を実施した事例② ～結果：陰性～



1日目



2日目



4日目



6日目

針痕部に数か所化膿疹・痂皮が
見られます(グレード4～5相当)

6日目ツ反実施

発赤3mm × 3mm⇒陰性

実際にツ反を実施した事例③ ～結果：陰性～



2日目

針痕部に数か所化膿疹・痂皮
が見られます(グレード5相当)



3日目



5日目

3日目ツ反実施

発赤6mm×7mm⇒陰性

コッホ現象

接種早期（接種後1～7日以内：多くは3日以内）に接種部位に強い反応が認められる（グレード3以上：5，6も珍しくない）。その後は徐々に消退する。接種後2～4週で瘢痕を残し治癒する。

おおむね接種後1週間程度、局所反応の経過を確認し、グレード3以上が継続する場合はツベルクリン反応検査を実施。

実際にツ反を実施した事例④ ～結果：陽性～



1日目



2日目



3日目



5日目

針痕周囲の皮膚
の発赤や痂皮が
残っています

針痕部全てに化膿疹が見られ、針痕周囲の皮膚の発赤や痂皮形成も認められます(グレード4～5相当)

7日目にツ反、9日目に判定
発赤 15mm × 13mm ⇒陽性

実際にツ反を実施した事例⑤ ～結果：陽性～



1日目



2日目



4日目



5日目

針痕部全てに化膿疹が見られ、針痕周囲の皮膚の発赤や痂皮形成も認められます(グレード4～5相当)

実際にツ反を実施した事例⑤ ～結果：陽性～



6日目

針痕部の発赤は継続
針痕全体が痂皮化
(グレード6相当)



8日目

6日目にツ反、8日目に判定
硬結 5mm × 5mm
発赤 10mm × 8mm ⇒ 陽性

保護者よりコッホ現象の相談がきたら・・・

確認事項

- ・現在の児の体調
 - ・既往歴、現病歴、使用中の薬（内服・外用）
 - ・結核患者との接触歴
 - ・局所反応の経過...発赤、硬結、化膿疹、痂痂化
（保護者へスマホ等で写真撮影するよう依頼）
- できるだけ直視で接種部位を確認し、グレード分類と比較

コッホ現象が疑われた場合の対応

- 「コッホ現象」と「コッホ現象類似の局所反応」を鑑別し、ツベルクリン反応検査（ツ反）の必要性を判断する。

コッホ現象:類似反応と同様に早期に反応が始まるが、類似反応に比べ発赤や腫脹が強い

類似反応:早期の反応は1週間程度でかなり改善する

- コッホ現象が疑われる場合は、原則BCG接種した医療機関にてツ反を実施する。
- ツ反はBCG接種後2週間以内に実施することを念頭に判断する。

コッホ現象が疑われた場合の対応

- 保護者から「コッホ現象かもしれない」との相談のほとんどが、グレード1～2ですぐに消退する正常反応、もしくはコッホ現象類似反応であることが多い（千葉市のツ反陽性者は年間1～2例程度）。

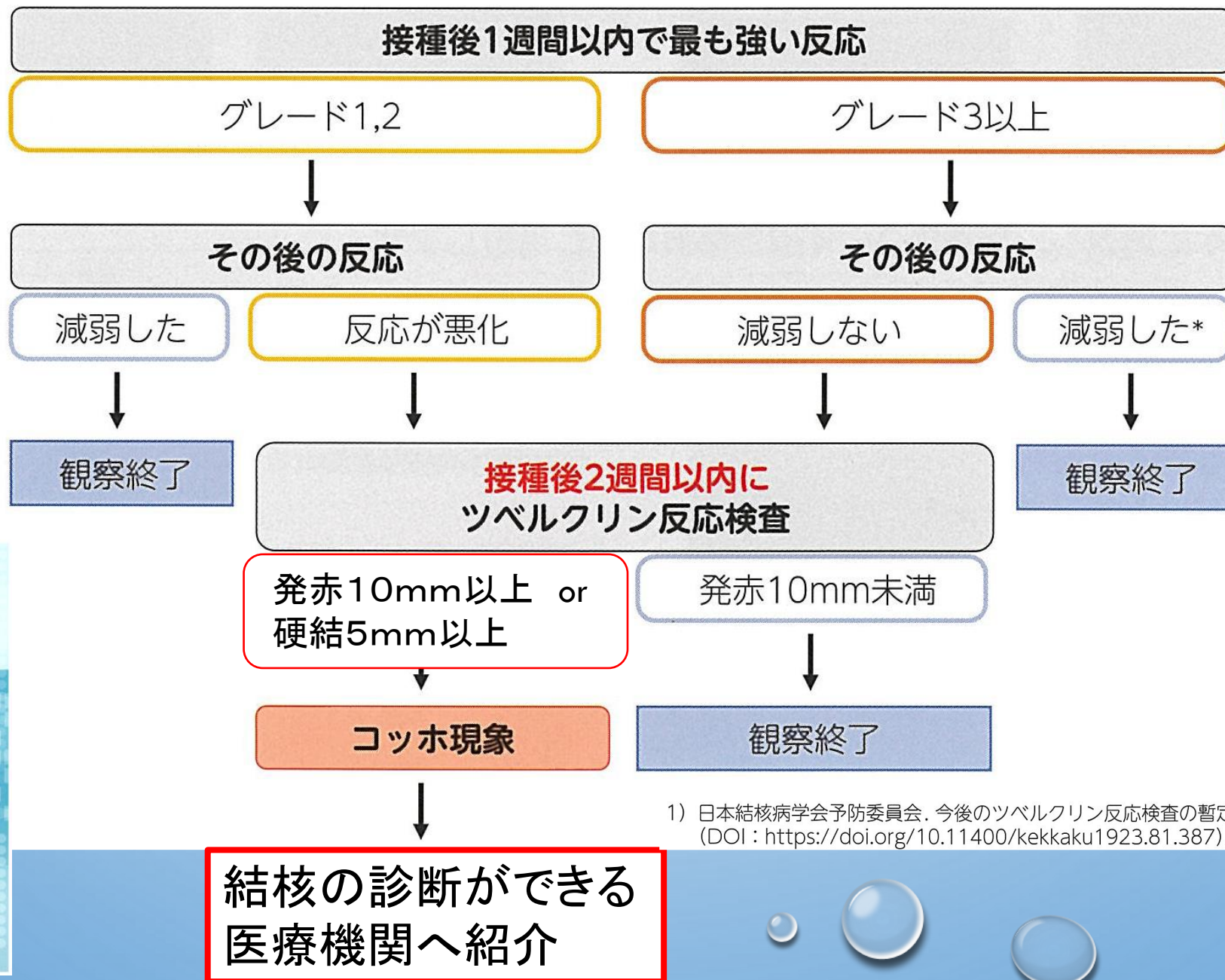


ツ反実施部位



発赤10mm×15mm
(陽性)

コッホ現象診断フローチャート¹⁾



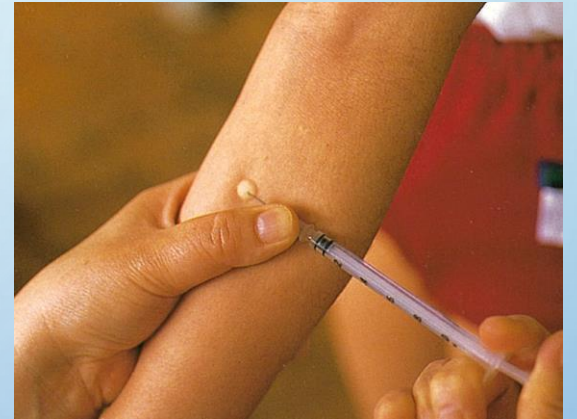
1) 日本結核病学会予防委員会. 今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準. 結核 2006;81(5):387-91 (DOI : <https://doi.org/10.11400/kekkaku1923.81.387>).



(5) ツベルクリン反応検査について

接種から2週間以上たつと、BCG接種の効果でツ反が陽転するため、コッホ現象が疑われる場合はできるだけ早期にツベルクリン反応検査を実施すること。

ツベルクリン反応検査は保険診療となるため、原則BCG接種した医療機関にて調達し実施すること。

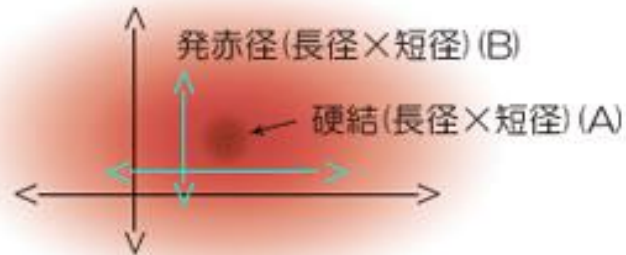


ツベルクリン注射後、およそ48時間後(2日後)に判読するため、病院の休診日や保護者のスケジュールを確認すること。

2週間以内にツベルクリン検査や判読ができない日程ではBCG接種しないのが望ましい。

ツベルクリン反応検査の判読について

二重発赤径(長径×短径)(C)



発赤(B)の長径が
10mm未満ならば陰性、
10mm以上ならば陽性と判定



【コッホ現象事例報告書への記載方法】

硬結(長径×短径)(A)

_____(二重発赤(長径×短径)(C))

発赤(長径×短径)(B)

発赤: 指で圧迫したら一時消退

硬結: 人差し指の腹で発赤の内側を軽くさすって触れる皮膚のしこり

二重発赤: 発赤の外側にある明るい部分

コッホ現象事例報告書

都道府県 郡 市町村 保健所

氏名		生年月日		年	月	日	(男・女)
住所		保護者氏名					
接種時期： (または生後 か月)		BCG ワクチンロット					
局所変化の状況・経過 (初めて気付いた時期： 年 月 日)							
結核患者との接触状況							
精密検査※	ツ反： $\frac{\times}{\times}$ ($\times$)		判定 非特異反応、結核感染、結核発病、判定保留、 その他 ()				
	IGRA (実施の場合:QFT, T-Spot TB) 結果：						
	胸部エックス線検査所見		事後措置/転帰 終了 (異常所見又は症状出現時受診) 経過観察 (か月後) 潜在性結核感染症治療 結核治療 (診断名：) 他医療機関紹介 その他 ()				
CT (実施の場合)							
年 月 日 医療機関名 作成者医師 (署名又は記名押印)							

※医師の判断により精密検査を行った場合のみ記入すること。

この報告書は、予防接種の安全性の確保及び結核のまん延の防止を図ることを目的としています。このことを理解の上、本報告書が市町村及び都道府県（保健所）に報告されることに同意します。

保護者自署

ツ反陽性の場合

①結核の診断が可能な医療機関へ紹介

②コッホ現象事例報告書を記載し、医療政策課へただちに送付する

4 結核の定期接種

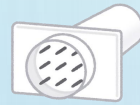
(3)コッホ現象出現時の対応

イ 市町村長におけるコッホ現象事例報告書の取扱い

市町村長は、あらかじめ様式第七のコッホ現象事例報告書を管内の医療機関に配布し、医師がコッホ現象を診断した場合に、保護者の同意を得て、直ちに当該被接種者が予防接種を受けた際の居住区域を管轄する市町村長へ報告するよう協力を求めること。

※厚生労働省 定期接種実施要領より（令和7年9月30日改正）

(6) BCG接種についてのQ & A



1歳過ぎても接種すべきか？

1歳過ぎてもBCG接種は可能であり、1歳未満に接種した場合と同様の効果が得られる。

ただし1歳以上は任意接種で有料となるため、地域の結核感染リスクや必要性を保護者と相談すること。

その場合、結核に未感染であることを確認するため、ツベルクリン検査を行うことを検討すること。ツ反を省略して直接接種する場合は、結核患者との接触歴等、十分に確認すること。



左腕以外の場所に接種しても良いか？



左右どちらの腕でも良いが、上腕外側中央部に接種することが予防接種法実施規則により定められている。

BCGは接種後の局所反応が長く続くため、所定の部位以外では清潔を保つことが難しく、着衣で摩擦が多いことがある。

また、目立たないように肩近くに接種するとケロイドが生じやすいので絶対に避けること。

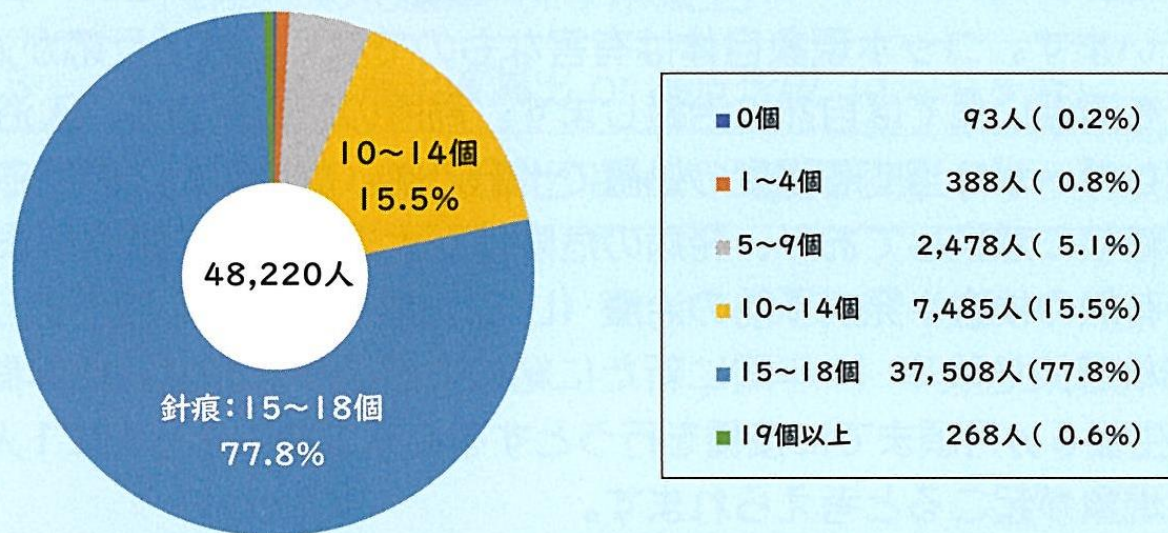


針跡が少ないがどうしたら良いか？

同じ技術でBCG接種をしても、それによって起こる皮膚の反応の程度は個人差が大きく、個々の被接種児について針跡で接種効果を評価することはできないため、針跡がないからといって再接種することはない。

※厚生労働省の
2023年度の予防接種
後健康状況調査による
と、平均針跡数は16
個となっている。

BCG接種後の針痕数の分布

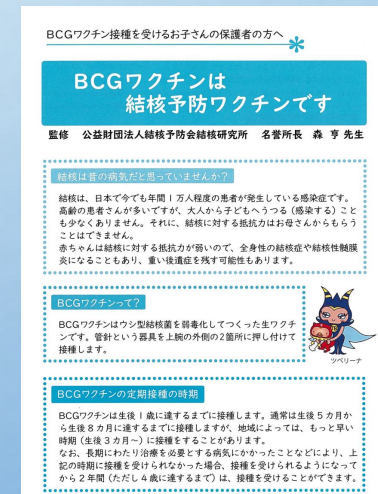


1) 厚生労働省. 令和5年度 予防接種後健康状況調査

2) 公益財団法人結核予防会. 保健師・看護師の結核展望 108 2016年後期; 54 (2): 64-5.

まとめ

- ①BCG接種はツベルクリン反応検査が必要となった場合に対応できるよう、長期休診や保護者の都合を考慮し接種日を決めること
- ②接種は上腕外側中央部。管針はねじらない。液を伸ばす際に擦過傷を作らないよう十分注意すること
- ③コッホ現象についてパンフレットを用いて保護者に説明し、気になることがあれば接種した医療機関に相談するよう伝えること



まとめ

④保護者よりコッホ現象の相談が入った際は、結核患者との接触歴や接種部位の経過をよく観察し、必要時は接種から2週間以内にツベルクリン反応検査を実施すること

⑤ツベルクリン反応検査が陽性となった場合は、結核の確定診断ができる医療機関に紹介するとともに、コッホ現象事例報告書を医療政策課宛てにただちに送付すること

様式第七

コッホ現象事例報告書

都道府県 郡 市町村 保健所

氏名	生年月日 年 月 日 (男・女)		
住所	保護者氏名		
接種時期： (または生後 月 日)	年 月 日	BCG ワクチンロット	
局所変化の状況・経過 (初めて気付いた時期： 年 月 日)			
結核患者との接触状況			
精 密 検 査 ※	ツ反： ☐ (☐)	判定 非特異反応、結核感染、結核発病、判定保留、 その他 ()	
	IGRA (実施の場合：QFT, T-Spot TB)		
	胸部エックス線検査所見	事後措置/転帰 終了 (異常所見又は症状出現時受診) 経過観察 (月 日後) 潜在性結核感染症治療 結核治療 (診断名：) 他医療機関紹介 その他 ()	
	CT (実施の場合)		
年 月 日 医療機関名 作成者医師 (署名又は記名押印)			

※医師の判断により精密検査を行った場合のみ記入すること。

この報告書は、予防接種の安全性の確保及び結核のまん延の防止を図ることを目的としています。このことを理解の上、本報告書が市町村及び都道府県（保健所）に報告されることに同意します。

保護者自署 _____

今後のスケジュール

7月 BCG個別接種の参加医療機関募集(FAX)

8月 BCG接種の手引き(千葉市)、新しい請求書、予診票、
ワクチン注文票、保護者パンフレット、コッホ現象事例報告書
送付

2026年作成 「現場で役に立つBCG接種の手引き」
(発行 日本ビーシージー製造株式会社)

9月 個別接種開始

