

「コッホ現象への対応」について

大阪府豊中保健所長 永井仁美

平成 19 年度 厚生労働科学研究「結核菌に関する研究」
分担研究「小児結核の予防方策および診療システムの確立」班

今回、われわれはコッホ現象を客観的に評価するため、BCG接種後の局所反応を grade 化し客観化を試み、コッホ現象写真集を作成しました。

BCG直接接種導入で乳幼児期のBCG接種前のツベルクリン反応が廃止されたわけですが、これに伴いコッホ現象の出現が懸念されました。しかしながら、コッホ現象の実際を知る医療者はほとんどいない上に、実際に始まってみると、「コッホ現象もどき」といわれる類似反応も見られるようになりました。

結核感染を見逃さないためにはコッホ現象の発見が重要ですが、このような「真のコッホ現象」と「コッホ現象もどき」を鑑別する必要が出てきたのです。そこで、コッホ現象の疑われる被接種者の局所変化を慎重に観察する中で、対応が必要な対象を絞り込むポイントを考案してみました。疑い例の相談に活用していただき、必要な対応がきちんとなされることを祈ります。またこの対応案は完成したものではないと考えており、広く試用され、さらにより対応の方法や考え方が議論されることを願います。

コッホ現象への対応におけるポイント

①コッホ現象の相談

保護者から接種後の局所の変化について相談や連絡を受けた場合には、注意深く検討する。接種後何日目か、grade はどのくらいかなどの聞き取りを行い、できれば直接観察が望ましい。

また局所の変化について写真撮影を依頼しておくといよい。

②ツベルクリン反応検査の実施

接種後約 1 週間以内に grade3 以上の変化が見られているような場合にはツベルクリン反応検査を早急に実施する。(できれば 2 週間以内)

grade2 以下であっても、その後の変化には十分に観察をし、局所反応が強く増強するような場合はツベルクリン反応検査をおこなう。(ただし、2 週間を超えてからの検査では BCG による陽転がありうるため判断は困難になる)

③問診

コッホ現象(疑い含む)の相談があった場合、家族や親しい人、生後接触のあった人の中に結核患者がいなかったか、また結核様の症状が持続している人がいなかったか十分に問診をおこなう。

④胸部X線撮影

接種後約1週間以内に grade3 以上の変化が見られているような場合は、上記ツベルクリン反応検査・問診と同時にすでに結核を発病していないかどうかの確認のために胸部X線撮影をおこなう。小児結核の診断はケースにより専門的判断を要することがあるので、そのような場合には複数医師による読影などが望ましい。

⑤判定

＜コッホ現象が陽性の判定＞

「BCG 接種後の局所反応が grade3 以上あり、経過で局所反応が減弱せず(増強もしくは現状維持)、ツベルクリン反応が陽性である者」をコッホ現象陽性者とする。

コッホ現象としては、直後型(接種後2週間以内に生じる反応が最大で、その後徐々に反応は減弱し、接種後1-2ヵ月目の本来の局所反応が認められないケース)が本来的反応であると考えられる。非直後型(接種後2週間以内に生じる反応が最大でなく、接種後1-2ヵ月目の本来の局所反応が認められるケース)は、コッホ反応としては弱い可能性がある。

*ただし判定のために2ヶ月間待つというものではない。

＜コッホ現象が陰性の判定＞

「BCG 接種後の局所反応が、経過で減弱し、ツベルクリン反応が陰性である者」をコッホ現象陰性者とする。

＜判定分類＞

1) 「発病」が確認された児

コッホ現象が陽性、胸部X線等で結核症の発病が確認された者

2) 「感染確実」、「感染疑い濃厚」と判断された児

コッホ現象が陽性+直後型 = 「感染確実」

コッホ現象が陽性+非直後型で局所反応が強い者 = 「感染疑い濃厚」

* 1)2)のいずれも結核患者との接触歴があれば、感染の可能性を強く考えるものとする。

3) 「感染が否定できない」と判断された児

コッホ現象が陽性+非直後型で局所反応が弱い者

- 4) 「感染無し」と判断された者
コッホ現象が陰性

⑥措置

- 1) 「発病」が確認された児に対しては治療を行う必要がある。
- 2) 「感染確実」、「感染疑い濃厚」と判断された児については潜在性結核感染としての治療（化学予防）をおこなう。
- 3) 「感染が否定できない」と判断された児については、胸部 X 線撮影による「経過観察」を概ね 6 ヶ月ごとに 2 年間行う。

【各スライドの説明】

スライドp6. p7

一般的に見られる局所変化(2 事例)

スライドp8

コッホ現象判定における grade とその局所反応

スライドp9～p14

各 grade における実際の局所写真

スライドp15

p6. p7の事例を grade を使ってプロットしたもの

スライドp16～p18

コッホ現象ではなかった事例の実際の局所写真(5 事例)

ポイント: BCG 接種後、経過とともに局所反応の軽減が認められる

BCG 接種 2 週間以内のツベルクリン検査が陰性

スライドp19

p16～p18の事例を grade を使ってプロットしたもの

スライドp20. p21

コッホ現象陽性例の実際の局所写真(2 事例とも非直後型)

ポイント: BCG 接種後、grade3 以上の状態が継続し、本来の局所反応が強くなる時期にも grade が増強するか維持したままである

スライドp22. p23

コッホ現象陽性例の実際の局所写真(2 事例とも直後型)

ポイント: BCG 接種後早期より grade が高く、その状態が維持され、本来の局所反応が強くなる時期には改めて増強はないもの

スライドp24

p20～p23の事例を grade を使ってプロットしたもの

スライドp25

正常(コッホもどきも含む)、直後型コッホ現象、非直後型コッホ現象における grade 変化のイメージ

スライドp26

慎重な対応が必要な対象を絞り込むためのフローチャート

スライドp27~p30

結核発病児に見られた経過と実際の局所写真

スライドp31

まとめ