

## Q] BCG の癬痕が残らない方法について

名鉄病院予防接種センター 顧問 宮津光伸

A] 現行の日本の BCG 接種法（押圧法）は癬痕が残りにくくするために改良された方法です。以前は皮下注でしたから潰瘍を形成して 10 mm ほどの癬痕が上腕の肩の方に残っています。50～60 歳代以上の人に見られます。アジアなど結核高蔓延国では BCG を今でも生直後にこの方法で接種しています。1967 年（昭和 42 年）から局所反応を軽減する目的で管針による押圧法に変更されました。さらに当時はツベルクリンが陽転するまでしつこく最大 5 回の BCG 接種をしていました。乳児期と小学 1 年時と 2 年時、そして中学 1 年時と 2 年時です。ツベルクリンの判定方法にも問題があり、紅斑 8～9mm でも陰性とされて追加接種されるため、より派手に癬痕が目立ちました。本来は海外のように細胞性免疫を確認するためには、紅斑（Erythema）ではなくて内側の膨疹・硬結（Induration）で 5 mm 以上を陽性と判定すべきだったと考えます。

押圧法になっても、しばらくは同様な接種が続けられていました。上腕三角筋部位の肩に近い位置にまで接種されるとケロイド形成を伴い易く、気になる癬痕が残っている人もあります。2003 年にツベルクリンを廃止して直接 BCG 法で 4 歳未満の乳幼児期に 1 回とされ、2005 年からは乳児早期の 3～5 カ月に 1 回とされ、2013 年からは現在の 1 歳未満（推奨は 5～8 か月）に 1 回になりました。

BCG 痕を残さないのではなく、きれいな接種痕を残すようにします。癬痕が残り易い強すぎる押圧はすべきではありません。多くの先生方は 18ヶ所の針跡から出血するような接種をしているようですがこれが間違いです。出血するような強すぎる押圧は皮内法ではなくてほぼ皮下注になっています。針跡それぞれが小さな潰瘍を形成してくることになります。メーカーが配っている下敷きの「正常とされる 1 か月後」の写真がこれです。これでは押圧法にした意味がありません。強すぎると管針の O が赤く膨れ上がってコッホ現象を疑うように腫れます。多くのコッホもどき反応がこれです。

上手な BCG 接種方法は、①接種部位の皮膚を腕の下から握って緊張させて、②管針をシャチハタスタンプ®のように持って、③軽く均等に O を付けることです。9 個の針は管針の土手部分からわずかに出ているので、軽い押圧でも O が皮膚に瞬間的に残ればきれいに皮内に刺さり必要な BCG 液を刺入させます。上下の接種痕で 1-2 ヲ所に微かに血が滲む程度がきれいな BCG 痕を作るコツです。④接種後には BCG 液を管針のツバで O の外に押し出して、⑤固く絞った酒精綿で余分な液を拭い取ります。すぐに乾燥しますから袖を戻して終了です。BCG 液を接種部位に集めても全く無意味です。衣類に付着したり皮膚感染の危険があります。そして 1-2 ヲ月後にその痕を確認してください。強さのコツが掴めるようになります。当センターの HP に BCG の準備と接種の動画やその説明が載せてありますから参照ください。