

Q11

平成17年(2005)4月からBCGの直接接種が導入されましたが、なぜツベルクリン反応検査を省略することになったのですか。

A

従来はBCG接種に際して、結核(菌)に感染していないことを確認するために、ツベルクリン反応検査を実施していました。

BCG接種は、結核感染を受けていない人が今後結核感染を受けてもそれによる発病の危険を小さくするものですので、接種の対象はあくまでも結核(菌)未感染者です。結核(菌)既感染者にBCGを接種すると、効果が期待できないだけでなく、接種部位にコッホ現象*と呼ばれる強い局所反応が起きてしまいます。そのため、接種の前にツベルクリン反応検査をして、結核(菌)に感染していないことを確認していたわけです。

しかしながら、小児の結核罹患率が著しく減少した昨今では、乳児にツベルクリン反応検査をしてもほとんど全員の人が陰性で、推定の結核既感染率も0.04%程度(1歳になるまでに結核(菌)に感染する乳児の割合)になりました。一方、この年代の児におけるツベルクリン反応陽性者のうち約70~75%が偽陽性者であり、そのためにBCG接種の機会を逸してしまう人が年間3~4万人出ており、その中の一部の人には本来不要な化学予防を受けることになるなど、不利益の方が大きくなってしまいました。

結核既感染者にBCG接種をするとコッホ現象がみられることがありますが、WHOの研究等により重篤な反応でないことがわかっています。むしろコッホ現象を利用して接種部位に強い局所反応が起こるかどうか見ることによって、結核感染の指標として利用できるとの報告があります。

このような状況や考え方の変化を踏まえて、結核対策の包括的な見直しの一環として、ツベルクリン反応検査を省略したBCGの直接接種が、結核予防法の改正により平成17年(2005)4月から導入されました。

直接接種の導入によって、今まではツベルクリン反応を含め3日要したBCG接種が、1日で済むこととなります。接種を受けやすくなり、より早い時期(生後6カ月に達するまで)にBCG接種が実施され、結核性髄膜炎や粟粒結核などの小児の重症結核が予防されることが望まれます。

*コッホ現象:結核既感染動物に結核菌が接種されると接種早期に接種部位に強い反応が認められます。この際、所属リンパ節には病変を作らず、局所反応はすみやかに治癒します。この反応は生菌のみならず、死菌でも認められます。同様に結核既感染者において、BCG接種が行われるとコッホ現象により特徴的な反応を認めます。青木によると、コッホ現象による感染診断は、BCG接種の2日後の局所の発赤(硬結)で行うのがよいとされています。もし結核既感染者にBCGが接種されても発病を促したり病状を悪化させることはありません。ただし、家族内に結核患者がいて明らかに感染が疑われる場合は、ツベルクリン反応で判定してからBCG接種を受けることが望ましいとされています。