

## ■ 提 言 ■

## 小児感染症を科学する

第 47 回日本小児感染症学会総会・学術集会会長/福島県立医科大学小児科学講座 細矢 光亮

細菌感染症に対するワクチンが普及するまで、高熱を呈した乳幼児を診察すると、重症の細菌感染症が潜んでいるのではないかと不安が常につきまとった。発熱はあるが、全身状態が良好で、機嫌はよい。咽頭も軽度発赤があるので、咽頭炎であろうと診断したとする。そこで、「急性咽頭炎です。多くはウイルス感染症なので、抗菌薬は投与せずに、対症療法でよいでしょう」と説明する。しかし、ここで母親が強く訴える。「絶対に細菌感染症ではないと言い切れますか。心配なので抗生剤をください」、「この子はピンク色のイチゴ味の抗生剤だったら飲めるんです」と。そうすると、重症細菌感染症の初期ではないと断言できない小児科医は、重症細菌感染症予防のエビデンスはないと思いつつも、コンプライアンスがよいのなら、希望通りのセフェム系抗菌薬を投与してしまう。この投与によって、細菌感染症の見落としを保護者から責められるリスクが減った代わりに、耐性菌感染症のリスクを増やしてしまったと自身を責めることになる。

インフルエンザ菌 b 型と肺炎球菌に対するワクチンが導入され、定期接種化された。厚生労働省研究神谷・庵原班の調査によると、両ワクチンの接種率向上とともに、1道9県における細菌性髄膜炎などの侵襲性細菌感染症は激減した。5歳未満の小児の細菌性髄膜炎は、2014年度にはインフルエンザ菌 b 型によるものは1例の発生もなく、肺炎球菌によるものもワクチン導入前に比較すると約70%の減少があった。これは、ワクチンの有効性を疫学的に証明した科学的エビデンスである。わが国のワクチン導入前のインフルエンザ菌 b 型による侵襲性感染症の発生頻度は、5歳未満人口10万人当たり10~15で、米国における発生頻度(30~40)に比較して1/3程度であった。その真の理由は不明であるが、一つにわが国におい

ては菌血症を検出するための血液培養検査の実施率が低いことがあげられる。加えて、感冒に対する広範な抗菌薬投与が侵襲性感染症の発生抑制に貢献していた可能性が否定できない。かつて、溶連菌感染症に起因するリウマチ熱や弁膜症などの発症が多かったのが、抗菌薬が広く使用されたことにより、それらの発症がほとんどみられなくなった事実もある。

すなわち、抗菌薬の広範な投与は耐性菌の定着を招いたとしても、結果としては重症感染症や合併症を抑制していた可能性がある。科学的とは思えない抗菌薬投与が、むしろ良好な結果に結びついていたとすると、何が最良の治療だったのだろうか。わが国においても、ようやくインフルエンザ菌 b 型と肺炎球菌に対するワクチンが導入され、侵襲性感染症の予防が可能になった。先の急性咽頭炎を例にとると、ワクチン接種により十分な免疫が得られる時期に達していれば、重症細菌感染症の可能性は極めて低く、溶連菌感染症の可能性がなければ、抗菌薬を投与せずに経過観察ができる。耐性菌感染症のリスク増加の懸念もない。2つのワクチンの定期接種化により、科学的に正しいと考える治療が、個々の患者にとっても最も有益な治療になったのではないだろうか。

一例としてあげた抗菌薬の投与は科学になったが、まだまだ科学とはいえない感染症診療上の課題が残されている。それらの多くは、微生物の感染とそれに対する宿主の応答(免疫、炎症)とのかかわりのなかにある。これからの小児感染症は、感染症の疫学、診断、治療についての国内におけるエビデンスを作り上げていく必要があり、そのためにも感染・炎症・免疫に関する研究と診療の国内ネットワークを形成し、その成果を海外に発信していくことが重要であると考えている。