## ワクチンの同時接種

## 国立感染症研究所感染症疫学センター室長

## 多屋馨子

(聞き手 池田志斈)

小児科医ですが、ワクチンの同時接種についてご教示ください。 インフルエンザワクチンも他のワクチンと同様に同時接種は可能でしょうか。

〈東京都開業医〉

ワクチンの同時接種の副反応についてご教示ください。

小児の同時接種が始まって、単独接種に比べ若干発熱の頻度が多くなった印象があります。特に肺炎球菌は注意しています。

- 1. 痛みのストレスなどにおいて副腎皮質ホルモンの分泌に変化はないものでしょうか。
- 2. アナフィラキシーのみでなく、後日の重症化、死亡において、待機時間 というものは重要視されるのでしょうか。

(インフルエンザの場合など30分待機は場所の確保が難しい)

<東京都開業医>

**池田** ワクチンの同時接種について どのようなワクチンの組み合わせ、そ れから投与時期があるのでしょうか。

**多屋** 2015年4月現在、接種することができるワクチンは数としてはかなり増えてきました。定期接種、任意接種を合わせますと、日本では26種類接種可能なワクチンがあるのですけれども、年齢によって接種スケジュールに

ついてはある程度決まってきたかと思います。

**池田** 例えば、生後1~2カ月の赤ちゃんですと、どのようなワクチンがあるのでしょうか。

多屋 生後2カ月からワクチンを始めることが多いのですが、生後2カ月で受けるワクチンとしては、インフルエンザ菌b型、いわゆるHibワクチン、

それから小児用の肺炎球菌ワクチン、この2つは定期接種のワクチンです。まだ定期に入っていない、定期外の任意接種のワクチンとしてB型肝炎ワクチンとロタウイルスワクチン。これら4つのワクチンは生後2カ月から受ける方が多いと思います。

池田 4種類ですね。多くを同時に接種すると、副反応が心配な面もあると思うのですけれども、小児の同時接種が始まって、単独接種に比べて発熱の頻度が多くなったという印象があるという質問なのですけれども、これはどうでしょうか。

**多屋** ワクチンにつきましては、接種する医師が特に必要と認めた場合は同時接種が可能なのですけれども、それぞれのワクチンによって発熱の頻度が違います。同時に接種した場合、例えば1+1=2以上に発熱の頻度が増えることはありません。1つずつ受けるよりも、2つ3つ同時に受けたが、治療種後の発熱が少し増えますが、時種後の発熱が少し増えますが、原科では同時接種をされている医師がだいぶ増えてきていまして、同時接種で実施するのが当たり前になっているかと思います。

**池田** 現実的に少しは上がるかもしれないけれども、倍以上になるわけではないという感覚でよいのですね。

**多屋** そうですね。それぞれのワク チンの発熱率を足し合わせたものより 多くなることはないという理解でしょうか。

**池田** それも含めて生後2カ月では4種類打てることになるのですけれども、質問では肺炎球菌は注意しているということですが。

**多屋** 小児用の肺炎球菌ワクチンは、接種した日や接種した翌日に熱が出ることがあります。38度を超えることもあり、救急病院を受診される方もいらっしゃると思います。小児用の肺炎球菌ワクチンでは、接種日あるいは接種翌日ぐらいに熱が出るかもしれないことは、接種前に説明しておかれたほうがいいと思います。

**池田** 多少高くなりうるということですね。

多屋 そうですね。

**池田** 生後2カ月で注射を打って、 また3カ月で打つということですが、 どのような組み合わせになるのでしょ うか。

**多屋** Hib、小児用肺炎球菌、B型肝炎、ロタウイルスワクチンは3カ月のときも全部、2回目の接種があるのですけれども、さらに加えて百日咳、ジフテリア、破傷風、不活化ポリオが混ざった4種混合ワクチンも入ってきますので、5種類になります。

**池田** 5種類ですか。ちょっと勇気がいるような気がしますけれども、やはりそれだけ同時に接種すると発熱等の反応も少し上がってしまうのでしょ

うか。

**多屋** 接種は同時ですけれども、接種する体の場所はもちろん別々のところになります。4カ所注射して、ロタウイルスワクチンは飲むというかたちです。同時接種をしたから副反応が増えるとは考えられていないと思います。

**池田** 2カ月のときとあまり変わらないということですね。

多屋 そうですね。

**池田** おそらくこの質問の先生もその辺を心配されていると思うのですけれども。

**多屋** 小児用肺炎球菌のワクチンを接種する場合はちょっと熱が出るかもしれないという説明をされていることが多いと思います。同時接種、もちろん4種類、5種類、同期に接種可能ですけれども、かかりつけの医師のお考えで、これとこれを同時接種しましょうという方もいらっしゃいます。また、全部が定期接種になっているわけではないので、全部は受けていないお子さんもいらっしゃいます。

**池田** どのワクチンが任意なのでしょうか。

**多屋** 例えば、生後2カ月ですと、 任意で受けるワクチンはB型肝炎ワク チンとロタウイルスワクチンになりま す。ただ、B型肝炎ワクチンについて は、今、定期接種化に向けてかなり議 論が進んでいますので、財源などいろ いろなことが解決したら定期接種とい う方針で準備中かと思います。Hibと小児用の肺炎球菌はもうすでに定期接種のワクチンになっていますので、生後2カ月のワクチンですと、Hibと肺炎球菌が定期、B型肝炎とロタウイルスワクチンが任意になります。生後3カ月だと、ここに4種混合ワクチンが定期接種のワクチンとして加わります。

池田 それぞれ別の部位に注射したり、飲んだりということで、かなり子どもさんにストレスがかかるのではないかと思います。痛みのストレスが発熱等に影響しないのかという質問について、もっと大きくなって1歳になりますと、どうなのでしょうか。

**多屋** 生後2~3カ月の赤ちゃんよりも、どちらかというと1歳を過ぎたお子さんのほうが、複数を同時に接種するのは、少したいへんです。ただ、1歳でも同時に接種するワクチン、例えばMR(麻疹風疹混合)とか水疱瘡とかおたふくかぜなどいろいろありますので、同時接種されている医師もいらっしゃると思います。

**池田** 接種にあたっては技術的なことも含めてなかなか難しいところもあるようですね。

**多屋** そうですね。生後2カ月の赤ちゃんでは上腕だけでなくて、大腿部への接種もけっこう行われていると思います。

**池田** 私は単純に混ぜたものを1カ 所に打っているのかと思っていたので すけれども。

**多屋** それはだめなのです。別々の ワクチンを1つの注射器に混ぜられな いので。そのため一度に4回、5回の 注射になってしまいます。

**池田** その辺は専門家以外はちょっとわからないところですね。

次の質問で、インフルエンザなどは 注射後に待機時間30分ということがあ るらしいのですけれども、どういった 内容なのでしょうか。

**多屋** インフルエンザワクチンに限ったことではないのですが、ワクチン接種後に起こる、例えばアナフィラキシー反応とか血管迷走神経反射は、接種して30分以内に起こることが多いので、接種してから30分間は接種医の近くに待機しましょう、何もなかったらおうちに帰りましょうと、お願いをしています。そのことをおっしゃっているのではないかと思います。

**池田** これはインフルエンザに限らなくて、混合であろうが、何であろうが、ワクチンであれば30分は必ずその場所に待機していただくということですね。

**多屋** あるいは、近くにいて、何かあったときに接種医のもとにすぐ戻ってこられるところであれば、その場でなくてもいいかもしれません。帰り道で、もう電車に乗ってしまったとか、自転車に乗っているときなどに起こってしまったりするとたいへんなので、

できれば接種医療機関で30分間、何もないことを確認してから帰っていただくのが、大切と思います。

池田 安全性の担保ですね。

**多屋** そうですね。何かあったとき にすぐ対処ができるということで。

**池田** 赤ちゃんが泣いて、そこにずっといるのも辛いかな、という質問でしょうか。

**多屋** 医療機関の外で待っていただいてもいいのかもしれません。

**池田** 最後の質問は、インフルエンザワクチンも他のワクチンと同様に同時接種は可能かということですけれども、インフルエンザワクチンとほかにどのようなワクチンが一緒にされるのでしょうか。

多屋 同時接種は、何と何はだめと いうことはないので、どのワクチンと の同時接種でもいいのですけれども、 よく同時で接種されているものとして は、2014年10月から定期の予防接種に なった成人用の肺炎球菌ワクチン、高 齢者を対象にした肺炎球菌ワクチンに ついては、インフルエンザワクチンと 同時で接種されている方が比較的多く いらっしゃるかと思います。ただ、イ ンフルエンザワクチンも肺炎球菌ワク チンも不活化ワクチンですから、1つ ずつ受ける場合でも、中6日以上空い ていれば接種が可能ですので、同時か 別々か、どちらかを選んで接種されて いる方が多いと思います。

インフルエンザワクチンは季節的に10月から始まるので、そのころに受けるものと同時接種されているお子さんもいらっしゃると思いますので、何と同時接種ということはちょっと決められないかと思います。

**池田** 不活化ワクチンであれば必ず しも同時接種しなくても、中6日空け ればよいとのことですが、生ワクチン の場合はどうなのでしょうか。

**多屋** 生ワクチンの場合は、例えば 1種類接種しますと、中27日以上空け て受けることになるので、曜日でいく と、月曜日に受けたら、4週間後の月 曜日以降だったら何のワクチンを受け てもいいことになります。その辺は接 種スケジュールの立て方で気をつけて いくことになると思います。例えば同 時接種の場合、不活化ワクチンと生ワ クチンの同時接種もあるのですけれど も、その場合は生ワクチンが入ってい るので中27日以上空けないと次の接種 はできないことになってしまいます。

**池田** そういう意味では、生ワクチンと生ワクチンの組み合わせはないのですか。

**多屋** 生ワクチンと生ワクチンの組 み合わせもあります。例えば、MRワ クチンと水疱瘡(水痘)のワクチンの 同時接種は、生ワクチンと生ワクチンです。そこに不活化ワクチンを同時接種される先生もいらっしゃいます。生後2カ月ですと、ロタウイルスワクチンは生ワクチンで、Hibと肺炎球菌とB型肝炎ワクチンは不活化ワクチンなので、ロタウイルスワクチンが入ってしまうと必然的に中27日以上空けないといけないことに、今の日本ではなっています。

**池田** 複雑な組み合わせですが、私 は単純に生ワクチンは27日空けるので 単独かと思っていたのですが。

**多屋** Hib、肺炎球菌、ロタウイルスワクチン、B型肝炎を同時に接種すると、ロタウイルスワクチンは生ワクチンです。ただ、海外では飲む生ワクチンは1カ月以上空けなくてもよいようですので、日本独特の部分もあって、海外とはスケジュールが違っています。日本ではこのような接種スケジュールになっています。

池田 意外と自由度が高いのですね。 私はもっと厳格に組み合わせやスケジュールが決まっているのかと思ってい たのですが、まだまだ今後も検討する 必要があるところですね。どうもあり がとうございました。