



矢野邦夫

浜松市感染症対策調整監 兼
浜松医療センター 感染症管理特別顧問

「ねころんで読めるCDCガイドライン（メディカ出版）」
シリーズなど、CDC関連の編・訳書多数。

インフルエンザワクチン接種後の 時間経過とワクチンの効果の減弱 について

インフルエンザワクチンを早いタイミングで接種すると、インフルエンザ流行の終わりごろにはワクチンの効果が減弱してしまう。逆に、遅いタイミングの接種では、インフルエンザの流行が早まった場合には間に合わなくなってしまう。インフルエンザワクチンの有効性は接種後にどの程度のスピードで減弱していくのだろうか？ それについて予防接種に関する諮問委員会の勧告での記述を紹介する [<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/rr/pdfs/rr7101a1-H.pdf>]。

ワクチンの有効性の減弱のスピード

多くの観察研究が、一つのインフルエンザシーズンにおいて、ワクチン接種後の時間が経過するにつれて、ワクチンの有効性が減弱することを報告している。ある研究ではインフルエンザA（H3N2）ウイルスに対する減弱の程度は、インフルエンザA（H1N1）ウイルスやインフルエンザBウイルスよりも、大きいことが示唆されている。この減弱効果は被接種者の年齢によって異なり、高齢者と幼児での減弱がより顕著であったという報告がある。

米国インフルエンザワクチン有効性ネットワークによるマルチシーズン（2011～14年度）の分析では、インフルエンザA（H3N2）およびインフルエンザBウイルスではワクチンの有効性が1ヵ月当たり約7%減少し、インフルエンザA（H1N1）pdm09ウイルスでは6～11%減少することが分かった。2015～18年度のシーズンの入院成人に対するインフルエンザワクチン有効性ネットワークの調査では、インフルエンザ関連入院に対するワクチンの有効性は、すべての成人で1月当たり約8～9%、65歳以上では約10～11%低下した。

ワクチンの有効性の持続期間

2010～13年度のシーズンの分析では、ワクチン接種後0～180日では有効性が54～67%の範囲であったが、181～365日では、ワクチンの有効性は有意ではなかった。ヨーロッパで実施されたマルチシーズン分析（2010～14年度）では、ワクチン接種後111日でのインフルエンザA（H3N2）ウイルスに対するワクチンの有効性が0%まで低下した。

インフルエンザBウイルスに対するワクチンの有効性はゆっくりと低下し、インフルエンザA（H1N1）pdm09ウイルスに対するワクチンの有効性は、インフルエンザシーズンを通して50～55%ではほぼ安定していた。

インフルエンザワクチンの有効性の減弱を調べた14件の研究のメタアナリシスでは、ワクチン接種後180日以内では、インフルエンザA（H3N2）およびインフルエンザBウイルスに対する有効性の有意な低下がみられたが、インフルエンザA（H1N1）ウイルスに対してはみられなかった。

ワクチンの接種時期

インフルエンザワクチン接種後の有効性の減弱に関するさまざまなデータは、毎年のインフルエンザシーズンのタイミングが予測不可能であることと相まって、ワクチン接種の最適な時期の決定を妨げている。ワクチン接種を遅らせると、シーズン後半の免疫が高まる可能性があるが、ワクチン接種の機会を逃したり、限られた期間内に人々にワクチンを接種することが困難になる可能性がある。

インフルエンザの流行期間はさまざまであり、特定の地域では2月、3月、またはそれ以降になるまでインフルエンザの活動がみられないことがある。そのため、予防接種の取り組みはシーズンを通して継続しなければならない。**10月末までのワクチン接種が推奨されるが、インフルエンザの活動がすでに始まっていたとしても、12月以降にワクチンを接種することは、ほとんどのインフルエンザシーズンにおいて有益である。**また、シーズン中にすでにインフルエンザに罹患したワクチン未接種者に対しても、ほかのインフルエンザウイルスから守るために、インフルエンザワクチンを接種する必要がある。



今月の 矢野編集長

志摩観光ホテルのザ・ベイスイートに宿泊して、フランス料理のディナーを食べた。伊勢志摩サミットのときのシェフの料理だった。とても美味しかった。