

「インフルエンザワクチンはなぜ毎年接種しなければならないの？」

高橋宣聖

インフルエンザワクチンを毎年接種しなければならない理由として、大きく2つの点があげられます。

1) 防御免疫の持続期間が短い

ワクチンには大きく分けて、病原体を弱毒化させた生ワクチンと、病原体を殺して作った不活化ワクチンの2種類がありますが、現行のインフルエンザワクチンは、生ワクチンと比べ持続期間の短い不活化ワクチンです。さらに、現行ワクチンの接種方法（皮下）では、インフルエンザウイルスの防御に重要な気道粘膜の免疫系を直接活性化することはできず、これも持続期間を短くしている要因の一つと考えられます。これらの理由から、現行ワクチンの防御免疫の持続期間は5ヶ月程度であり、毎年ワクチン接種を行う必要があるのです。

2) 年ごとにウイルスが変化する

それでは、持続性に優れたワクチンを開発すればインフルエンザワクチンを毎年接種する必要がなくなるのかといえば、そう簡単なものではありません。インフルエンザは頻繁に構造を変えるため、過去のワクチン接種で獲得された免疫では認識できない変異ウイルスを毎年発生させます。つまり、インフルエンザウイルスは人の免疫機構から巧みに逃れる術を獲得しているのです。そのため、海外、国内の流行状況を調査して流行するインフルエンザウイルスをあらかじめ予測し、これに応じて作製されたワクチンをインフルエンザシーズン前の11月頃に接種する必要があります。

キーワード：不活化ワクチン、気道粘膜、ウイルスの変異