

# インフルエンザワクチンQ&A

10月からインフルエンザワクチン接種が始まります。  
今年はCOVID-19のため、せめてインフルエンザだけでも  
予防しようとする方が多いのではないかと思います。  
今回は、Q&A方式で解説します。



## Q ワクチンの作用機序は？

インフルエンザウイルスは右下図のような構造をしています。  
カプシドの中にウイルス遺伝子があり、その周りをエンペローグという  
膜に覆われています。エンペローグの表面にはスパイクという突起が  
出ており、これにはヘマグルチニンとノイラミニダーゼの2種類があり  
ます。

インフルエンザウイルスが増殖するために、人の細胞内に侵入する際に、  
鍵として使われるのがヘマグルチニンで、細胞内で増殖したウイルスが、  
細胞外へ出るときの切り離しに使われるのが、ノイラミニダーゼです。  
したがって、ウイルスの増殖を防ぐには、ヘマグルチニンに対する抗体を  
作れば良いわけです。つまり、インフルエンザワクチンとは、鶏卵で  
増殖したインフルエンザウイルスからヘマグルチニンを取り出した  
ものです。

ちなみに、抗インフルエンザ薬の多くは、ノイラミニダーゼを阻害する  
ことで、細胞内にウイルスを閉じ込めて出られなくして、増殖を抑制  
します。

## Q ワクチンの効果は？

前述のように、インフルエンザワクチンは増殖を抑えるもので、感染を  
予防するものではありません。ですから、「発症を抑える」「重症化を  
予防する」ことが目的となります。

研究報告では、65才以上の一般高齢者で、肺炎やインフルエンザによる  
入院を30～70%減らすことが出来るとされています。老人施設の  
入居者については、インフルエンザの発症を30～40%、肺炎やイン  
フルエンザによる入院を50～60%、死亡する危険を80%減らす  
ことが出来るとされています。

小児については、1歳以上で6歳未満の幼児では発症を阻止する効果は  
約20～30%で、1歳未満の乳児では対象症例数が少なく、効果は  
明らかでなかったという報告があります。

## Q 接種時期は？

インフルエンザワクチンを接種して、抗体ができるまでに約2週間かかり  
ます。そして免疫は5カ月続くといわれているので、10月中旬に打てば、  
3月いっぱいまでは効いているということになります。

## Q 安全性は？

インフルエンザワクチンは、ウイルス本体が無い、不活化ワクチンです  
ので、病原性はありませんから、その接種によってインフルエンザを  
発症することはありません。

## Q 毎年打ったほうがいい？

日本で使用されているインフルエンザワクチンは不活化ワクチンであり、  
生ワクチンに比べて効果の持続期間は短く、有効性が持続する期間は  
約5カ月とされています。したがって、個人差はありますが、前シーズン  
接種していても抗体価は減衰している可能性が高く、毎年接種することが  
勧められます。

次のような条件にあてはまる人には、特にワクチンの接種をお勧めします。

- (1) 65歳以上のすべての方。
- (2) 60～64歳で、呼吸器、心臓、腎臓、  
免疫のいずれかに障害がある。
- (3) 糖尿病を患っている。
- (4) 集団感染する可能性が高い、  
児童・学生。
- (5) 生後6か月以上の乳幼児。
- (6) 妊婦

