

インフルエンザ基礎知識

インフルエンザとは？

インフルエンザウイルスに感染して起こる病気です。
伝染性が非常に強く重症化しやすいため、普通のかぜとは
区別すべき病気です。

**症状はかぜと似ていて、なかには軽くすむ人もいますが、
甘く見ていると死に至ることもある怖い病気です！**

特徴1

「伝染性が非常に強く、あっという間に人から人へうつり、
広い範囲で流行すること(具体例:学級閉鎖)」

特徴2

「症状が激しく重症化しやすいこと
(具体例:普段のかぜでは仕事を休まない人がインフルエンザでは
欠勤することがあります)」

特徴3

「肺炎や脳症などの合併症や持病の悪化を引き起こして、死に至ることもあること(具体例:
インフルエンザの流行時期に一致して日本全体の死亡率が高くなります)」



インフルエンザワクチンについて その1

**インフルエンザの予防接種は
なぜ毎年受けなくてはならないのですか？**



インフルエンザウィルスの遺伝子に変化しやすく、ある程度遺伝子に変化してしまう(インフルエンザウィルスってどんな姿？を参照)と、以前にかかったときの免疫が効かなくなってしまうからです。

**その年に流行するタイプのインフルエンザに効果がある
予防接種を受ける**事によって、はじめてその年のインフルエンザにかからなくなるか、症状を軽減することができます。



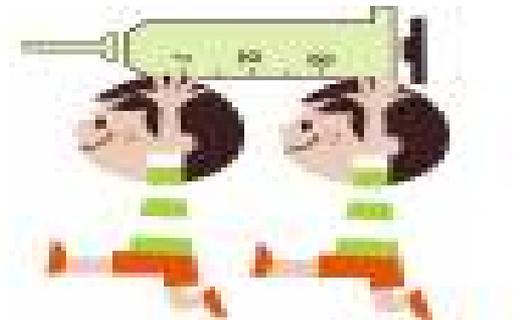
インフルエンザワクチンについて その2

どんな人がインフルエンザ予防接種を2回うけなくてはならないのですか？



12歳以下の子供は、インフルエンザに対する免疫力が少ない可能性が高く、2回受ける必要があります。

65歳以上の方で、喘息など気管支に持病のある人は、肺炎などの合併症が起こって重症化しやすいので予防接種を2回受けられた方がよいでしょう。



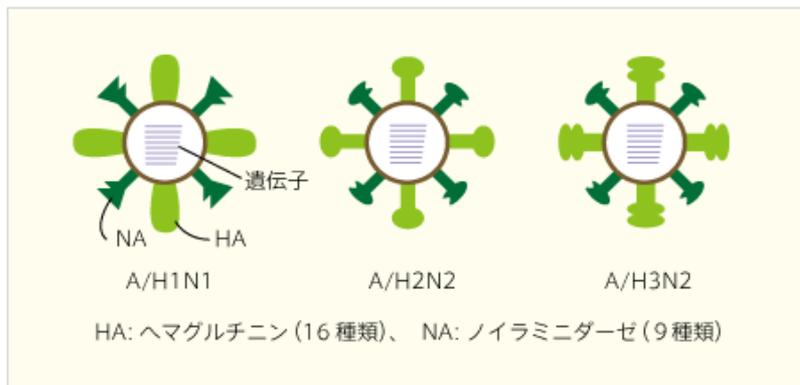
それ以外の年齢層の方では、受験生とか、どうしても仕事を休めない職業の人とか、などは2回接種を希望されたほうがよいかも知れません。

最近の論文では、**成人の場合、1回接種だと予防効果が64%、2回接種だと94%とされています。**1回だけだと36%、2回接種しても6%の人はインフルエンザにかかってしまうということです。しかし、**1回接種だけでも、受けない場合と比べれば症状ははるかに軽くすみます。**

インフルエンザウイルスってどんな姿？

直径は90-120nm(1nm=百万分の1mm)の球状のウイルスで、A型、B型、C型があります。ウイルスの表面には微細な突起物(スパイク)が400~500個あって、これで宿主(そのウイルスに寄生されて病気になる動物)の細胞にくっついて中に入り込みます。そのスパイクは、HA(ヘマグルチニン=赤血球凝集素)とNA(ノイラミニダーゼ)という物質の組み合わせです。

A型インフルエンザウイルスの亜型(イメージ)



今年は、どのインフルエンザが日本に来るの？



去年のとは違うよ。だから今年も予防注射を受けよう。



A型のスパイクに、現在HAが16種類、NAが9種類あることが知られています。この組み合わせだけでも、144種類もの型(正確には亜型と呼ばれます)があります。さらにHAとNAは、同じ亜型の中でもわずかな変化(小変異=連続変異)を起こします。つまり**理論上、無限の種類のA型がいます。**

B型とC型には1つの亜型しかありません。そもそもC型はヒトには感染しません。B型が大流行しないのは1つの亜型しかないため、防げないほど大きく変化する場合が少ないからです。

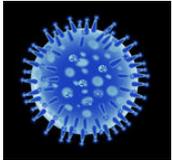
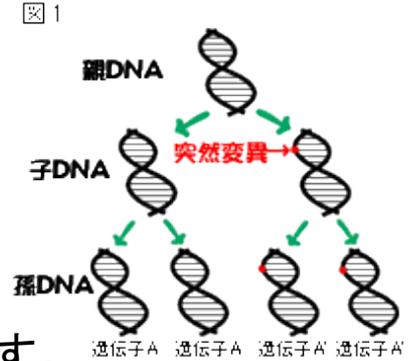
そもそも新型インフルエンザって何？

ウイルスは常に構造に変化が生じています。
これを「変異」と言います。変異には2種類あり、
それぞれ「小変異」(＝連続変異)と
「大変異」(＝不連続変異)と呼ばれています。

「小変異」とは、同じA/H1N1型の中で、HAやNAが少しずつ
変異するものです。**インフルエンザってどんな姿？**に登場した変異です。
今までの免疫で防げる程度のちょっとした変化ですむ事もあれば(ワクチンを受けなかったの
にかからずにすんだ場合がこれです)、防げないほど大きく変化する場合があります。予防
注射もその変化を追いかけて、毎年違うワクチンを注射しなくてはなりません。
A型は小変異を続けながら数年から数十年単位で流行が続きます(同じ型のウイルスが連
続して毎年流行する中でのちょっとした変異なので「連続変異」ともよばれる)。

ところがある年、突然まったく別の亜型に取って代わることがあります。これを大変異(そ
れまでのウイルスが途絶えて連続流行が途切れる時の変異なので「不連続変異」ともよ
ばれる)といいます。10～40年に一度起きる変異で、HAやNAが全く違う型に置き換わっ
てしまうものです。

これがいわゆる「**新型インフルエンザの発生**」と
呼ばれるものです。



新型インフルエンザはようになっていくの？

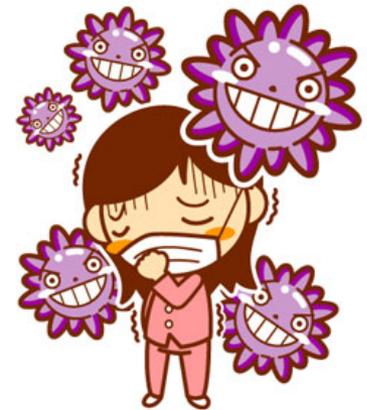
過去の新型インフルエンザ

スペイン型(H1N1)は1918年から39年間続き、1957年に急にアジア型(H2N2)が現れました。つまり1957年はこのアジア型が新型インフルエンザでした。3年ほどは大きな被害が出ましたが、毎年流行はするものの死者はあまり出なくなり11年続いた後、1968年には香港型(H3N2)、1977年ソ連型(H1N1【スペイン型のN1とはかなり形が違う】)に変化しました。やはり、1968年・1977年からも数年大きな被害が出て、やがて通常インフルエンザ並みの被害に落ち着きました。

現在の新型インフルエンザ

2009年4月にメキシコで流行し始めたインフルエンザは、「A型H1N1亜型インフルエンザ＝豚インフルエンザ」、と呼ばれました。亜型はH1N1ですが(正確にはH1N1pdm09)、スペイン型やソ連型とはかなり違うものです。

世界的に流行しましたが、高齢者の一部に免疫があったため、どうも過去にすでに流行していた可能性があります。おかげで大きな被害は出ずにすんで、3年後の2012年には新型インフルエンザとは呼ばないことになりました。



新型インフルエンザは、人類がそれに慣れたら、通常扱いに格下げされます。

インフルエンザの予防



+



かかってしまったら



これしか、ないでしょう。