



Title	インフルエンザワクチン
Author(s)	高久, 慶典
Citation	makoto. 1981, 36, p. 2-2
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/86077
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

インフルエンザワクチン

財団法人 阪大微生物病研究会

高久 慶典

一、かぜ

昔から「かぜは万病のもと」といわれ、人間が最も良からる病気である。

「かぜ」の原因は、大部分が細菌やウイルスによって起る。

「かぜ」の中でインフルエンザは症状が重く、多くの人に流行して、社会生活に影響をおよぼす。

先日、厚生省は五年度の政府管掌健康保健収支決算を発表しました。その中で五百三億円の歳出減があり、これはインフルエンザの流行が少なかったことを理由にしている。

二、インフルエンザウイルスの感染と免疫

インフルエンザウイルスが鼻から吸入されると、まず上気道に感染し、ついで下の気道へと浸入してゆく。

このようにウイルスが増殖して行くと発熱しインフルエンザ特有の臨床症状を呈し初める。

ところがウイルスの増殖が極期に近づくとき増殖をストップさせる免疫抗体が作られ始める。抗体量がウイルスを中和するのに充分量が生産されると病気が回復の転機に向う。

病気が回復した後も免疫抗体は残り、天然痘や麻疹などの多くの伝染病は一度罹患すると

終生免疫になる。この免疫抗体を人工的に作らせるものがワクチンである。

ところがインフルエンザウイルスは一種類の免疫原性でなく、数多く区別されて血中に作られる免疫抗体が違うので翌年も再び罹患することがある。

それでインフルエンザのワクチン効果を高めるために世界中の流行ウイルスが調査研究されている。

三、インフルエンザウイルス(図1)

●核酸
A型・B型・C型は核酸によって決定される。

●ヘモグルチニン(H)

インフルエンザウイルスは毎年少しずつ抗原性が変化しております。特にA型は毎年変化しながら表1のように十年毎に大きく変異して流行しております。これはヘモグルチニンが変るからです。

●ノイラミニダーゼ(N)

ヘモグルチニンと同様に感染と関係し、表1のように変異している。

●脂肪

ワクチンの副作用に関係する。このためウイルスをエーテルで処理して脂肪を除去し副作用の少ないワクチンが製造されている。

四、流行予測の研究はワクチンの有効性を高める

流行ウイルスを用いたワクチンは有効性が顕著であると、多くの研究者によって確かめられている。

海外との往来が激しくなった今日、ワクチン製造用ウイルスには国内はもとより海外で流行しているウイルスを調査研究する必要がある。

最近の研究によると東南アジアで流行しているウイルスが、日本に浸入してきて流行することがわかりました。

図2は、香港型ウイルス株が年々変化してきており、そして、一九八〇年にワクチン製造用ウイルスとして用いられたA/バンコック/79年は東南アジアや我が国でも流行しており、ワクチンウイルスとして最適であることが判る。

我が国の流行予測の研究は世界で最もすぐれており、諸外国よりワクチンの効力について注目的になっている。

図1 インフルエンザウイルスの模型図

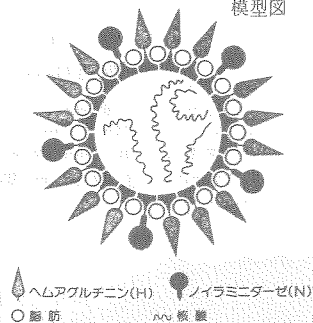


表1 A型インフルエンザの変異

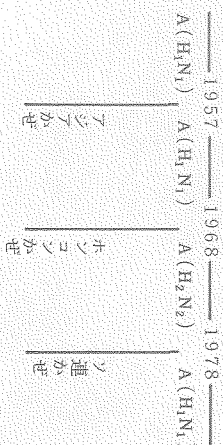


図2 香港型ウイルスの流行と抗原分析

