

インフルエンザウイルスの表面には、2種類の糖蛋白質からなるスパイクが突き出ている。1つは赤血球細胞膜のムコ蛋白と結合することにより赤血球に吸着し、赤血球を凝集する性質を有する。HA (Hemagglutinin の略) スパイク (Hスパイクとも呼ばれる) と名付けられている。免疫原性を有し、免疫学的、血清学的にはH抗原と呼ばれる。他の1つはノイラミン分解 (ノイラミンをノイラミン酸とアミノ糖に分解) 酵素活性を有する。NA (Neuraminidase agglutinin の略) スパイク (Nスパイクとも呼ばれる) と名付けられている。免疫原性を有し、免疫学的、血清学的にはN抗原と呼ばれる。図2は多数のインフルエンザウイルスが表面に吸着した赤血球の電子顕微鏡写真である。

A型インフルエンザウイルスはH抗原とN抗原により、Hsw1N1(豚インフルエンザ)、H0N1、H1N1、H2N2、H3N2の5つの亜型に分類された⁵⁾。その後、亜型の命名法が変わり、Hsw1N1、H0N1はA(H1N1)と同一抗原群に属するためにA(H1N1)に併合された^{6,7)}。ただし、



図2 赤血球表面に多数のインフルエンザウイルスが吸着しているところ (電子顕微鏡写真) 提供 国立予防衛生研究所 中山幹男先生

表3 インフルエンザウイルス

型	亜型	
A 型	A ソ連型	A (H1N1)
	アジアかぜ型	A (H2N2)
	A 香港型	A (H3N2)
B 型		

本稿では便宜上 Hsw1N1、H0N1を使用する。

ウイルス学的に解析が可能なのは、1918年のスペインかぜ以降である。20世紀のはじめから現在までに人から人への流行が認められたインフルエンザウイルスを表3に示す。これ以外にはない。

c. インフルエンザウイルスの命名

インフルエンザウイルスの名前は、型/分離地/分離番号/分離した西暦年 (下2桁のことあり) であらわす。例えばA/東京/3/1977のようにつける。分離された場所は、WHOでは国名、日本では原則として県名である⁵⁾。

d. ありもしない分類

インフルエンザには新型という型はなく、新型、旧型という分類もない。人、鳥、豚、馬、は宿主の呼称であり、分類ではない。季節性 (季節型) インフルエンザ、非季節性 (非季節型) インフルエンザという分類もない。新型インフルエンザという架空の病気に対する行政的な対応が計画されたために、インフルエンザに「季節性 (または、季節型)」という不明確な接頭語がつけられた。しかし、季節性インフルエンザこそがインフルエンザであり、それ以外にインフルエンザは存在しない。

3. インフルエンザの流行史⁵⁾

a. 1918年 スペインかぜ: A (Hsw1N1)

豚インフルエンザの流行が人へ波及し、世界で患者は10億人、死亡者は約2,000万人~5,000万人と推定された。日本でも49万人が死亡した。豚間のインフルエンザ流行も1918年から始まった。1930年頃ニュージャージー州プリンストンのロックフェラー研究所のショーブが患豚の鼻咽頭の拭い液からインフルエンザウ