

県感染症情報センター

インフルエンザウイルスは変化し続ける

声なき感染症を知る ◆ 8 ◆

本格的な冬がやってきました。インフルエンザが流行する季節です。今

回は、そもそも「インフルエンザウイルス」とは何なのかについて、述べてみたいと思います。

▽インフルエンザとは 昔はインフルエンザに似た病気は、流行性感冒(流感)と一括(くく)りにして呼ばれていました。現在では迅速診断検査キットの開発で、風邪とは明確に区別ができます。

原因となるウイルスは A、B、C の三つの型があり、ヒトの間で主に流行するのは A 型と B 型です。ウイルスの表面には、

ヘマグルチニン (HA) とノイラミニダーゼ (NA) と呼ばれる突起物があり、HA が上気道の細胞と結合することで体内に侵入し、自身を複製し増殖します。そして細胞

から細胞への感染には、NA が活躍することで感染を繰り返すのです。これまでの研究から HA は 16 種類、NA は 9 種類の亜型(準ずる分類)が存在し、様々(さまざま)な HA と NA の組み合わせから成るウイルス型(H1N1 や H3N2 と標記します)が、ヒト、トリ、ブタなどの動物に感染し、生き続けているのです。

▽繰り返す流行はなぜ毎年、流行を繰り返すのか? 現在、国内で汎(はん)用されている 4 種の抗インフルエンザ薬は、すべてがノイラミニダーゼ

▽変異で薬剤耐性ウイルスが誕生 現在、国内で汎(はん)用されている 4 種の抗インフルエンザ薬は、すべてがノイラミニダーゼ

正しい情報収集 予防を心掛けて

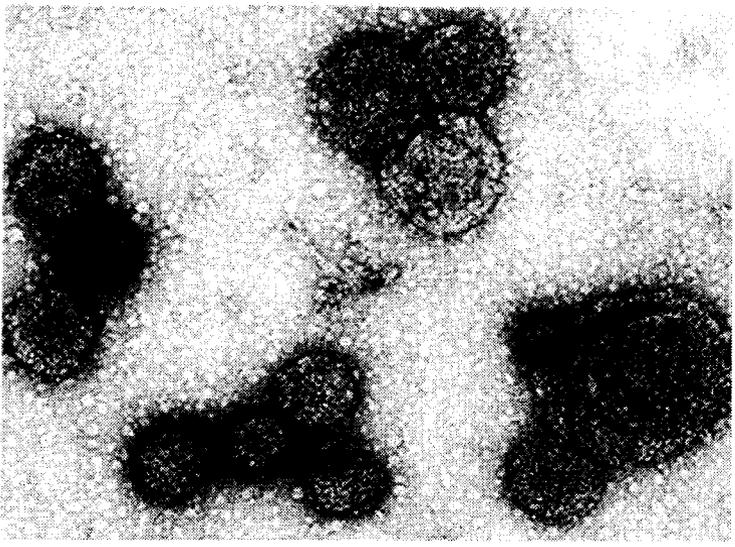
(NA) を阻害するもので、耐性ウイルスはノイラミニダーゼ蛋白(たんぱく)の 275 番目や 223 番目の遺伝子に変異が起こり、立体構造が変化することで薬が効かなくなると考えられています。

最近では、ヨーロッパで出現したオセルタミビル耐性のソ連型 H1N1 ウイルスが、世界中に広がり、大きな社会問題となったことがあります。

平成 25 年 12 月に札幌市衛生研究所が実施した「感染症発生動向調査」で、無作為に採取した患者から検出した 6 株の耐性ウイルス(A 型 H1N1 pdm09)について、国立感染症研究所が詳細な解析を進めた結果、本ウイルスはオセルタミビルとペラミビルに耐性(薬が効かない)、ザナミビルとリナミビルには感受性(薬が有効)であること▽患者間に直接感染がないにも関わらず同じ遺伝子配列であること▽検体採取前にインフルエンザ薬は服用していないこと一などから、

「札幌市内で、同一由来の耐性ウイルスが伝播(ば)している可能性が高い」と発表しました。これを受け、全国地方衛生研究所で耐性ウイルスの監視を強化したところ、耐性ウイルスは約 4

インフルエンザウイルスの電子顕微鏡写真 (国立感染症研究所提供)



「札幌市内で、同一由来の耐性ウイルスが伝播(ば)している可能性が高い」と発表しました。これを受け、全国地方衛生研究所で耐性ウイルスの監視を強化したところ、耐性ウイルスは約 4