

## 横浜市内でのゾフルーザ感受性低下インフルエンザウイルスの検出について 感染症の監視体制

インフルエンザは、感染症法の五類定点把握疾患に定められており、法に基づき、全国的に、感染症発生動向調査による監視（サーベイランス）が行われています。

横浜市では、衛生研究所を感染症情報センターと定め、毎週、決められた小児科および内科の患者定点医療機関から、患者の発生数の報告を受け、国に報告するとともに、そのデータを解析して公表しています。

あわせて、決められた病原体定点医療機関（患者定点医療機関の約1割程度）からは、患者の検体が、定期的に、地方衛生研究所に搬入され、インフルエンザウイルスについての検査を行っています。

さらに、小中学校等で学級閉鎖や学年閉鎖が起きた時には、各区福祉保健センターの協力を得て、数名のうがい液を採取し、検査を実施しています。

### 今回の経過

横浜市衛生研究所では、感染症発生動向調査の一環として、収集された検体からインフルエンザウイルスを分離するとともに、これらのウイルスについて遺伝子解析を行い、ワクチン株との一致性や薬剤耐性等について情報提供しています。

今シーズン、市内のインフルエンザ患者から、バロキサビル マルボキシル（ゾフルーザ）を服用後に採取された検体で、ゾフルーザに対する感受性が低下する遺伝子変異がみられるウイルス（ゾフルーザ低感受性株）を2例検出しました。

これは、抗インフルエンザ薬 ゾフルーザを服用した患者の中で、投薬をきっかけに当該治療薬が効きにくいタイプの変異ウイルス（当該治療薬への感受性が低下した変異ウイルス）が選ばれ、出現した状況です。感受性低下ウイルスが地域内で流行しているという状況ではありません。

横浜市では、今後も国の感染症発生動向調査の中で、インフルエンザウイルスの遺伝子解析等を継続し、薬剤感受性に関するモニターを行います。

### Q & A

Q 横浜市で、ゾフルーザが効かないインフルエンザ（ゾフルーザ耐性インフルエンザ）の流行があったのですか。

A いいえ。ゾフルーザが効くインフルエンザウイルスに感染した患者さんが、治療のためにゾフルーザを服用したことをきっかけに、その患者さんの身体の中で、ほとんどのインフルエンザウイルスは失活しましたが、ゾフルーザが効きにくい遺伝子変異を起こしたウイルスが薬の効果を逃れて現われたものです。

現在のところ、この遺伝子変異を起こしたウイルスが別の人に直接感染したという形跡は認められませんが、今後注視していく必要はあります。

Q ゾフルーザが効きにくいウイルスは他の薬も効きにくいのですか。

A いいえ。今回のゾフルーザ感受性低下ウイルスにも、これまでインフルエンザの薬物治療として用いられてきた、ノイラミニダーゼ阻害薬（タミフル、リレンザなど）は通常の効果があることが国立感染症研究所の検査によって確かめられています。

Q 今回のゾフルーザ感受性低下ウイルスは、新型インフルエンザウイルスとは違うのですか。

A はい。新型インフルエンザではありません。今回、横浜市衛生研究所で検出した ゾフルーザ感受性低下インフルエンザウイルスは、例年流行がある季節性インフルエンザのうちのA香港型ウイルスが部分的に変異したものです。

Q ゾフルーザ感受性低下ウイルスが見られたのは、初めてなのですか。

A ゾフルーザを製造した製薬メーカーによる臨床試験（第Ⅲ相臨床試験）において、今回と同様の変異ウイルスが検出されていました。その検出率は12歳以上で9.7%、12歳未満では23.4%とされています。  
一般社会で感染した患者さんの検体から、この変異ウイルスが確認されたのは本件が初めてです。

Q どういうことに注意すればいいのですか。

A この感受性低下ウイルスは、ゾフルーザ服用の数日後に、検出の報告があります。この間、ウイルスが体外に排出されるため、症状が改善しても、一般的には5日間は、学校や会社を休むことや咳エチケット等を心掛ける必要があります。  
予防としては、通常のインフルエンザと変わりません。ワクチン接種のほか、外出時のマスク、帰宅時のうがい・手洗いを心がけるとともに、栄養バランスや十分な睡眠など、規則正しい生活に努めましょう。  
治療や、登校・入社などの外出については、主治医に相談し、その指示に従いましょう。

Q インフルエンザのワクチンは、ゾフルーザ感受性低下インフルエンザウイルスに効果がありますか。

A インフルエンザワクチンは、ゾフルーザ感受性低下ウイルスにも効果があると考えられます。インフルエンザワクチンは、感染の初期段階で働くHA（赤血球凝集素）の型に合わせて身体に抗体をつくらせ、ウイルスの細胞への進入を阻止します。ゾフルーザに関する感受性の変異が生じているのは、このHAとは異なる部分です。

ゾフルーザ感受性低下インフルエンザウイルス検出の論文等については、こちらでご覧になれます。

・ユーロサーベイランス（英語）

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.3.1800698>

・国立感染症研究所 IASR（病原微生物検出情報）

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/flu-m/flu-iasrs/8545-468p01.html>

・横浜市インフルエンザ流行情報第7号

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/eiken/idsc/rinji/influenza/influenza-rinji-index2018.html>

横浜市健康福祉局 健康安全課 (TEL : 045-671-2445)

横浜市衛生研究所 感染症・疫学情報課 (TEL : 045-370-9237)  
微生物検査研究課