



Title	2009年大阪における新型インフルエンザの発生
Author(s)	加瀬, 哲男
Citation	大阪公衆衛生. 2010, 81, p. 12-15
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/83398
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

2009 年大阪における新型インフルエンザの発生

大阪府立公衆衛生研究所 ウイルス課長
加瀬 哲男

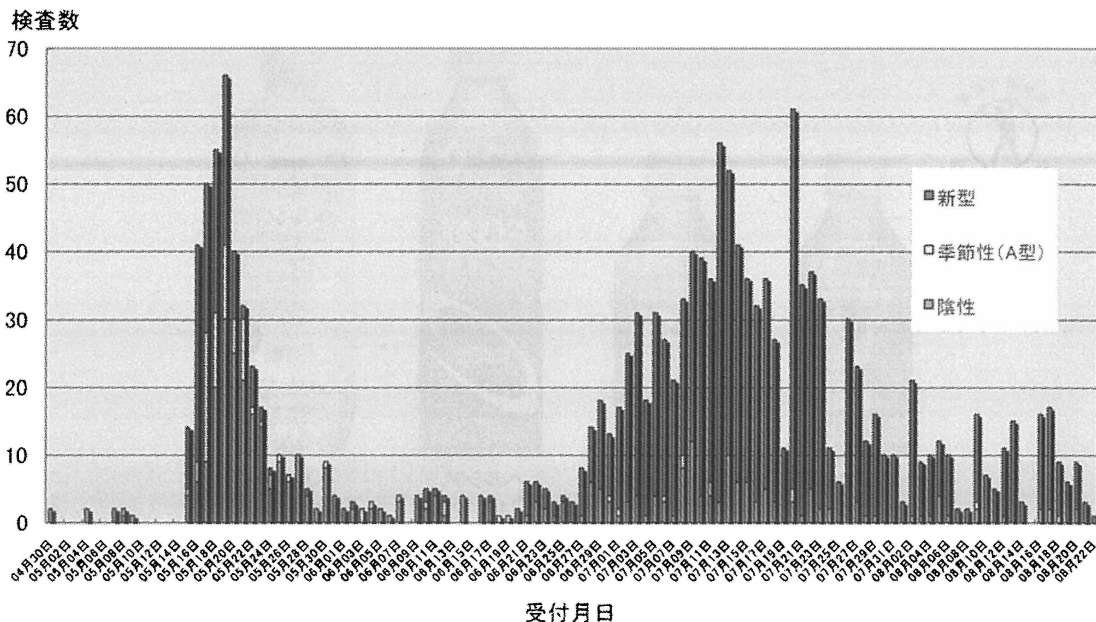
はじめに

2009 年 4 月北米で発生したブタ由来インフルエンザウイルスがヒト-ヒト感染していることが明らかになり、WHO はこのウイルスによるインフルエンザを pandemic influenza（日本では新型インフルエンザ）とし、6 月 11 日にフェーズ 6 を宣言した。北米での感染拡大が続く中、日本でも 5 月にカナダから帰国した高校生が新型インフルエンザであることが、成田検疫所の検査で明らかになった。5 月 16 日には神戸の高校生が海外渡航歴とは関係なくこの新型インフルエンザウイルスに感染していることが確定し、初めて国内発生例が確認された。大阪府でも 16 日に府北部にある A 高校でインフルエンザ様患者が多数発生しているとの報告をうけ、その日に 9 検体を調べたところ 9 検体から新型インフルエンザウイルスに特異的な RNA をリアルタイム RT-PCR で検出した（感染症法でいう症例確定は 5 月 17 日）。

5 月～7 月の大阪府立公衆衛生研究所における新型インフルエンザウイルスおよび季節性インフルエンザウイルスの検出状況を図 1 に示した。5 月中旬の大阪府北部の A 高校および中河内の小学校を中心とした流行では、5 月 20 日に患者発生のピークをむかえ、その後減少し、6 月に入ってほぼ終息した。この間大阪府内では 5 月 18 日から 1 週間全ての中学・高校で学校閉鎖を行なうなど社会的封じ込め措置がとられた。6 月上・中旬の新型インフルエンザは海外渡航歴などが明らかな症例が少数確認されただけであったが、6 月下旬から大阪府南部を中心に患者発生が目立つようになり、7 月には府内全域

ザウイルスに特異的な RNA をリアルタイム RT-PCR で検出した（感染症法でいう症例確定は 5 月 17 日）。

図 1 公衆衛生研究所における新型インフルエンザ検査数および結果



に感染拡大するようになった。この7月の流行は5月よりもずっと規模の大きいものとなり、確定患者数も1日に50人を超え、本格的な流行がおこったと考えられた。なお7月は大阪だけでなく全国的にも流行が拡大した。感染症法の省令改正により7月24日に新型インフルエンザは全数把握疾患ではなくなった。

新型インフルエンザの発生がみられた中で5月中旬は季節性インフルエンザも同時に少なからず存在した。季節性インフルエンザの大部分はAH3亜型インフルエンザであった。新型インフルエンザと季節性インフルエンザは臨床的にも迅速診断キットにおいても鑑別できないため、確定診断は全てリアルタイムRT-PCRをもちいて行われた。ただし6月下旬以降の流行では検出されるウイルスはほとんどが新型インフルエンザウイルスとなり、7月以降のウイルス検査では、季節性インフルエンザウイルスはほとんど検出されなくなった。

また、5月に多く分離されたAH3亜型インフルエンザウイルスは今シーズンのワクチン株に採用されているA／ウルグアイ／716／2007(H3N2)とは全く抗原性が異なるものであった。今後発生する季節性インフルエンザは、ワクチン株と相当抗原性が異なる可能性がある。

新型インフルエンザウイルス検査の変遷

平成21年5月16日に国内発生第1号を受けてから現時点まで新型インフルエンザウイルス検査対応が法律の省令改正を伴うなど大きく変遷した。厚生労働省は、いわゆるブタインフルエンザを4月28日に感染症法でいう新型インフルエンザ等感染症に位置づけた。その後、6月19日に「医療の確保、検疫、学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用指針」の改定を行い、検疫所における海外渡航者の帰国／入国時のインフルエンザウイルス検査は中止とした。ただし、国内においては新型インフルエンザは全数把握疾患として取り扱われ、新型インフルエンザ(疑い例を含む)と診断された場合は、全ての検体についてPCR検査が実施された。7月24日からは省令改正に伴い、新型インフルエンザは全数把握疾患で

はなくなり、それ以後8月25日までは、クラスターサーベイランス、すなわち、新型インフルエンザをみた場合はその原因を確定するためのその集団に属する最低1名の患者検体のPCR検査および重症患者(入院等)のPCR検査が行われるようになった。これに伴い新型インフルエンザに関しても通常の感染症発生動向調査病原体検査定点からの病原体サーベイランスが運用されるようになった。8月25日以降は集団発生に関わる新型インフルエンザの確定診断も原則不要となり、重症患者(死亡を含む)のウイルス確定診断と感染症発生動向調査検査定点病原体サーベイランスが行われるようになり、現在に至っている。また、新型インフルエンザウイルスの取り扱いも当初ウイルス分離・増殖にはバイオセーフティーレベル(BSL)3が要求されていたが、省令改正により、BSL2での取り扱いで危険性がないと判断された。

新型インフルエンザの臨床像と流行状況

新型インフルエンザの病原性は季節性インフルエンザとほぼ同等と考えられる。特に全数把握が行われていた7月24日まででは重症例はほとんど報告されなかった。入院(重症)サーベイランスが続く中で、大阪でも死亡例や脳症例の報告が続いているが、基礎患者数が確定できないため正確な重症化率は算定できていない。

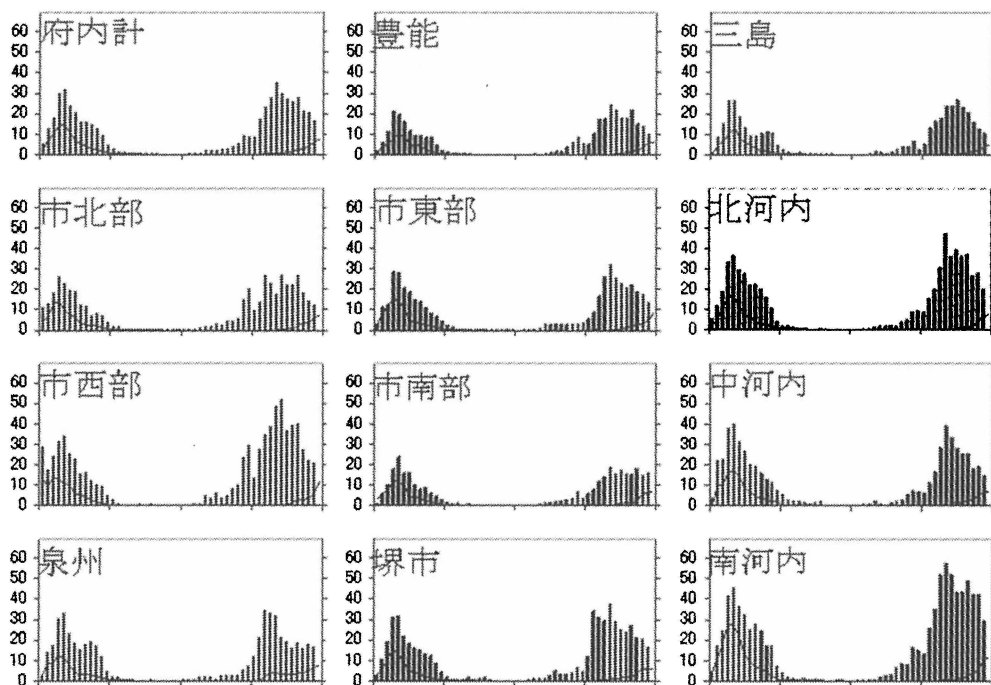
年齢別患者数をみると19歳以下の学童・生徒を中心に流行した。1歳未満と高齢者における感染者数は少なかった。この若年齢層に患者が集中したことが、今年の新型インフルエンザの流行の大きな疫学的特徴であった。

8月25日以降の発生状況は発生動向調査の定点サーベイランスが中心となって行われている。現在大阪府では第44週に定点あたり34.7を示しピークを迎え警報レベルを越えたが、その後患者数は徐々に減少しており、新型インフルエンザの流行は終息に向かうものと思われる(図2)。現在のところ9月以降に大阪で検出されたA型インフルエンザウイルスは全て新型インフルエンザウイルスである。

インフルエンザ

図2 大阪府感染症発生動向調査

線 (H.20年1週～H.20年52週) 棒 (H.21年1週～H.21年51週)



薬剤耐性新型インフルエンザウイルス

全国で27件のオセルタミビル(商品名タミフル)耐性を示す新型インフルエンザウイルスが検出されているが(2009年12月25日現在厚生労働省報道発表資料)、その中で大阪では3例が報告されている。

1例目は、タミフルの予防内服が無効と考えられた家族内感染例から検出された。初発は高校生の女子で5月15日発熱、17日の検査で新型インフルエンザ陽性となった。その母親は18日からタミフルの予防内服(治療用量の半量)を始め27日まで服用した。しかしながら24日頃から軽い風邪様症状を訴え、28日に発熱し、29日の検査で新型インフルエンザ陽性と診断された。29日の検体からタミフル耐性ウイルスが分離された。

2例目は豊中市の事例で、8月29日から37℃台の発熱をみとめ、9月2日に開業医を受診し、検体が採取された。タミフルはこの時処方され、3日後に軽快した。9月2日の検体からタミフル耐性ウイルスが分離された。

3例目は、吹田市の事例で、11月24日に40℃の発熱をもって近医を受診し、タミフルを処方された。解熱しないため27日に再度受診し、リレンザの処方をうけて軽快した。11月27日の検体からタミフル耐性ウイルスが分離された。

いずれの事例でも耐性ウイルスの伝播は認められなかった。

最初の事例では、既に感染していたにも関わらずタミフルを治療量の半量で服用し続けたために、新型インフルエンザウイルスがタミフル耐性を獲得したものと思われた。第2の事例ではタミフル服用後に軽快しているが、もともと典型的なインフルエンザ症状を呈しない患者から分離されたものであるので、薬の服用とは関係なく回復したものと思われる。3例目は耐性ウイルスが感染したのか感染後に耐性を獲得したのか判断できない事例であった。

おわりに

現在南半球ではインフルエンザの流行は終息した。オーストラリアのデータでは流行の規模は、例年どおりで大規模な流行には至らなかった。また、流行ウイルスはほとんどが新型インフルエンザウイルスであった。北半球においても患者数は減少し、新型インフルエンザは終息に向かっているようである。ただしこれからは季節性インフルエンザのシーズンがやってくる。今後のインフルエンザは、新型インフルエンザと季節性インフルエンザの両方を考えて対応していかななくてはならない。

謝辞

この稿を終えるのにおいて、大阪府立公衆衛生研究所、大阪府健康医療部地域保健感染症課、大阪府各 14 保健所、東大阪市保健所、高槻市保健所、国立感染症研究所の職員の皆様に大変お世話になりました。深謝いたします。

トピックス 新型インフルエンザ

大阪府における新型インフルエンザ対策の概要と課題

大阪府健康医療部保健医療室 地域保健感染症課
宮園 将哉

はじめに

平成 21 年の春に発生した新型インフルエンザは、5月に日本国内初の患者が確定され、一度は患者数の減少を見たが、その後徐々に患者数が増加し、例年の季節性インフルエンザでは見られない 10 月から 11 月にかけて全国的な流行が見られた。本稿では大阪府として実施した様々な対策の概要と、その中で浮かび上がってきた課題について述べる。

概要

当初5月9日にアメリカから帰国した高校生らが成田空港において感染が確認され、約1週間後の5月16、17日には国内初めての患者が神戸と大阪で相次いで確定された。府内で初めて確定した患者は茨木市内の私立高校に通学する高校生であったが、当該高校の生徒を中心に大阪府北部地域で感染が疑われる患者が次々に報告され、その対応に追われることとなった。

当時は、国も大阪府も高病原性のウイルスを想定した行動計画やガイドラインに基づいて対応していたため、当初、患者は全て感染症指定医療機関へ入院させることになったが、茨木市内の私立高校ではさらに 100 名以上の生徒が同様の症状を呈しているとの情報があり、府内に78床ある感染症病床がすぐに満床となることが想定された。また、患者はすべて軽症であり入院による治療は必要とはしなかったことから、国と相談の上、17日からは感染症法に基づく入院勧告は新たに実施せず、自宅療養を行うこととした。

その後、症例が積み重なる中で、今回発生したウイルスは季節性に比べてそれほど病原性が高いとは言えないことが徐々に判明し、これまで高病原性を想定した行動計画等に基づいて対応を行った場合、必要以上に過剰な対応となるため、国は5月22日に「医療の確保、検疫、学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用指針」を発出し、患者の入院等に関して柔軟な対応が認められることとなった。