

2009 年の京都市における新型インフルエンザ行政依頼検査について

微生物部門

Administration surveillance of AH1N1pdm in Kyoto City in 2009-10

Division of Microbiology

Abstract

An administrative surveillance of InfluenzaAH1N1 pandemic (AH1N1pdm) virus was performed on 476 specimens from 448 patients in 2009-10 in Kyoto city. Three hundred eighty four patients were Influenza A positive. Three hundred forty nine patients (90.9%) were AH1N1pdm positive, and the rest were AH3 positive. The patients include 291 males and 157 females, and those under 10 years old accounted for 176 (39.3% of all). In two intubated severe cases, AH1N1pdm virus was detected longer in tracheobronchial aspirates than in nasal swab.

Key Words

pandemic(H1N1) 新型インフルエンザ, Infection Diseases Control Law 感染症法

1 はじめに

2009 年 4 月にブタインフルエンザ A/H1N1 ウイルス由来の新型インフルエンザがメキシコ、アメリカで発生し、瞬く間に世界中に広まった。平成 21 年 5 月には国立感染症研究所病原体検出マニュアル H1N1 新型インフルエンザ 2009 年 5 月 ver 1 及び試薬の提供を受け、当所でもリアルタイム PCR 法での診断検査確立のため準備を行った。

5 月 21 日（第 21 週）に、10 歳男児から本市第 1 例目となる AH1pdm（新型）を検出した。

本報告では、2009 年の京都市における新型インフルエンザ行政依頼検査の概況について述べる。

2 概況

本市では平成 21 年 5 月 16 日（第 20 週）より行政依頼検体が搬入され、第 29 週の 43 患者をピークとし、448 患者 476 検体を検査した。（図 1）

検査を行った検体の種類は、鼻咽頭拭い液や気管吸引液が 399 検体と最も多く、他に、迅速診断キット抽出液の残液や患者血清からの検査も行った。

男女別の患者数は、男性 291 名、女性 157 名であった。

患者年齢については、最低年齢が生後 1 ケ月、最高年齢が 93 歳であった。年齢群別でみると 10 歳未満の 176 名が最も多く、ついで、10～19 歳の 120 名であった。

3 結果及び考察

448 患者のうち、A 型陽性であった患者数は 384 名

（85.7%）で、うち AH1pdm 陽性者は 349 名（90.9%）、残りは AH3（香港型）陽性者であり、AH1pdm 陽性者が大半をしめていた。

男女別で見ると、男性 291 名中、AH1pdm 陽性者は 233 名（80.1%）で、AH3（香港型）陽性者は 20 名、陰性は 38 名であった。

女性 157 名中、AH1pdm 陽性者は 116 名（73.9%）で、AH3（香港型）陽性者は 15 名、陰性は 26 名であった。

（表 1）

表 1 男女別検査結果

	AH1pdm	AH3	陰性	総計
男	233	20	38	291
女	116	15	26	157
総計	349	35	64	448

年齢群別に見ると、10 歳未満の 176 名のうち、AH1pdm 陽性者は 143 名（81.3%）で、AH3（香港型）陽性は 10 名、陰性は 23 名であった。

10～19 歳の患者 120 名のうち、AH1pdm 陽性者は 101 名（84.2%）で、AH3（香港型）陽性者は 7 名、陰性は 12 名であった。（表 2）

表2 年齢群別検査結果

	AH1pdm	AH3	陰性	総計
10歳未満	143	10	23	176
10～19歳	101	7	12	120
20～29歳	53	4	6	63
30～39歳	11	6	6	23
40～49歳	15	5	6	26
50～59歳	5	2	1	8
60歳以上	21	1	10	32
総計	349	35	64	448

医療機関で行われたインフルエンザ迅速診断キットがA型陽性であった患者322名のうち、AH1pdm陽性者は281名(87.2%)で、AH3(香港型)陽性者は24名(7.5%)、陰性は17名(5.3%)であった。一方、迅速診断キットが陰性であった47名のうち、AH1pdm陽性者は22名(46.8%)で、陰性は25名(53.2%)であった。(表3)

一部の検体において、迅速診断キット陽性でリアルタイムPCR法が陰性という結果の相違がみられたが、当所で迅速診断キットを行った結果、すべてが陰性となった。

これについては、検体採取部位の違いや、採取時期の違いが要因として示唆された。

また、迅速診断キット陰性でリアルタイムPCR法で陽性という偽陰性検体が多くみられ、これは検査法の感度の違いによるものと推察される。

気管挿管がなされた重症2事例について、長期観察を行った。

事例1は60歳代の女性で、32日間で6回検体を採取した。当初、咽頭拭い液を用いて検査を行っていたが、2回目以降は陰性となったため、念のため翌日気管吸引液を用いて検査を行ったところ陽性となった。続けて、気管吸

引液を用いて検査を行い、6回目で陰性となった。検出された最長日数は24日であった。(表4)

事例2は30歳代の男性で、19日間観察を行い、5回検体を採取した。1回目に鼻腔吸引液および気管吸引液を検体として検査を行ったところ、気管吸引液は陽性となったが、鼻腔吸引液では陰性となった。そのため2回目以降は気管吸引液を検体とした。ウイルスが検出された最長日数は11日であった。(表5)

検体としては、咽頭拭い液よりも鼻腔拭い液の方が検出感度もよく、挿管している患者においては、気管吸引液が最も適した検体であることが分かった。

4 まとめ

本市では、第20週より行政依頼検査が搬入され始め、第53週まではほぼ検体が搬入され続けた。

第29週の43患者をピークとし、448患者476検体を検査した。

448患者のうち、AH1pdm陽性者は349名(90.9%)で、AH1pdm陽性者が大半をしめていた。

男女別で見ると、男性患者291名のうち、AH1pdm陽性者は233名(80.1%)、女性患者157名のうち、AH1pdm陽性者は116名(73.9%)であった。

年齢群別に見ると、10歳未満の患者176名のうち、AH1pdm陽性者は143名(81.3%)で、10～19歳の患者120名のうち、AH1pdm陽性者は101名(84.2%)であった。

迅速診断キットでは、偽陰性の検体が多く、リアルタイムPCR法などの遺伝子検査が有用であった。

今後は、タミフル耐性検査なども行っていく予定である。

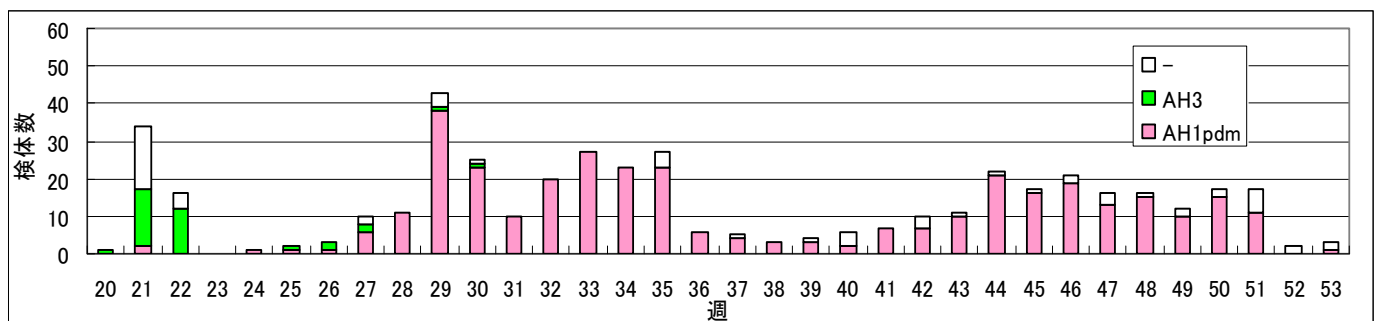


図1 週別患者数と検査結果

表3 迅速診断キット結果とリアルタイムPCR法の検査結果

		リアルタイムPCR結果			総計
		AH1pdm	AH3	陰性	
迅速診断 キット検査 結果	A陽性	281	24	17	322
	A陰性	22	0	25	47
	不明	46	11	22	79
総計		349	35	64	448

表4 長期観察状況（事例1）

検体搬入日	検体の種類	AH1pdm
2009.11.7	咽頭拭い液	+
2009.11.18	咽頭拭い液	—
2009.11.19	気管吸引液	+
2009.11.24	気管吸引液	+
2009.11.30	気管吸引液	+
2009.12.7	気管吸引液	—

表5 長期観察状況（事例2）

検体搬入日	検体の種類	AH1pdm
2009.12.7	鼻腔吸引液	+
	気管吸引液	—
2009.12.9	気管吸引液	+
2009.12.11	気管吸引液	+
2009.12.17	気管吸引液	+
2009.12.25	気管吸引液	—