

昭和58年 県下におけるインフルエンザの流行について

山本 忠雄 山西重機 岡崎 秀信 鎌倉 守^{*1} 水嶋 利治^{*2}

I はじめに

今冬のインフルエンザの流行規模を感染症サーベイランス17定点からの患者発生報告からみると、流行期間中(第1週～第15週)の患者数は2,965名で昨年同期(4,731名)の63%であり、流行ピークは昨年より1週間早い第4週であった。又流行ウイルスの型別はA(H₃N₂)型であった。

以下、(1)患者の週別発生状況、(2)分離ウイルスの型別(3)発育鶏卵とMDCK細胞による分離率の比較、(4)患者の臨床症状等について調査したので報告する。

II 材料および方法

ウイルスの分離は感染症サーベイランス定点並びに関係保健所から送付された咽頭ぬぐい液(又は咽頭うがい液)を検体とした。検査方法は常法に従って発育鶏卵又はMDCK細胞を用いてウイルス分離を行った。

血清学的検査は学級閉鎖校の児童等を対象にペア血清を採取し検体とした。検査方法は常法に従ってHI抗体価を測定し、回復期のHI抗体価が急性期のHI抗体価の4倍以上に上昇したものをインフルエンザ罹患性とした。

III 調査結果

1 患者の週別発生状況

感染症サーベイランス17定点からの週別患者報告数は図1のとおりである。

第3週(1/16～1/22)頃から急激に増加しはじめ、はやくも第4週(1/23～1/29)でピークに達している。第6週(2/6～2/12)から急激に減少しはじめ、第15週(4/10～4/16)の1名で終息している。

2. ウイルスの分離および型別

昭和57年はB型ウイルスが主流を占めており、流行末期にA(H₃N₂)型が少数分離された。今冬は昨年の流行末期に分離されたA(H₃N₂)型が分離株(141株)の

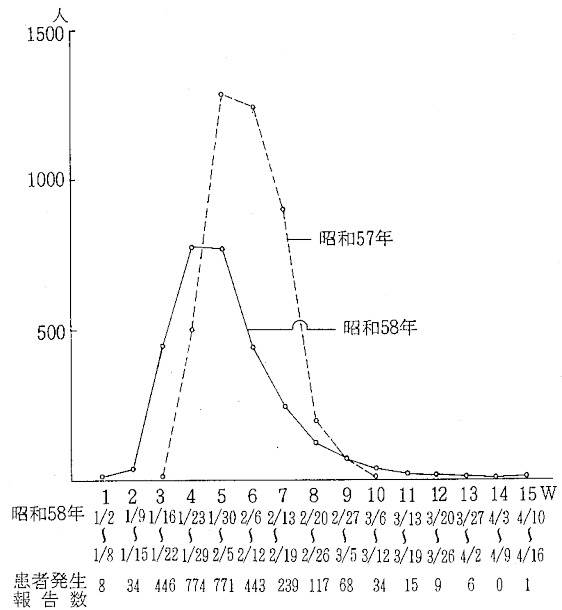


図1 週別患者発生報告数 (感染症サーベイランス17定点)

年次	ウイルスの分離数	分離ウイルスの型別		
53年	19	100%		
54年	25	100%		
55年	117	33%	39%	28%
56年	114	54%		46%
57年	138		94%	16%
58年	141	100%		

図2 年次別分離ウイルスの型別 (昭和53年～58年)

100%を占めている。昭和53年からの分離ウイルスの型別は図2のとおりである。

3. 発育鶏卵使用によるウイルスの分離

発育鶏卵によるウイルスの分離率は35.3%(42株/119検体)であった。学級閉鎖校からの検体(31検体)につ

*1 香川県環境衛生課
*2 香川県小児感染症談話会

いては2代継代培養を行い、感染症サーベイランス定点からの検体の大部分のものは1代培養のみとした。

4 MDCK細胞使用によるウイルスの分離

MDCK細胞によるウイルスの分離率は55.0%（99株/180検体）であった。

5 学級閉鎖校における児童等の血清学的検査並びにウイルスの分離状況

表1のとおり、血清学的検査については2施設12名について検査を行ったところ、2施設11名のものがA(H₃N₂)型に罹患していた。

ウイルス分離については、5施設31名について検査を行ったところ、4施設7名からA(H₃N₂)型ウイルスを分離した。

表1 学級閉鎖校における児童等の血清学的検査とウイルスの分離状況

	血清学的検査		ウイルスの分離		流行ウイルスの型別
	検体数	H ₁ 抗体が4倍以上上昇したもの	検体数	ウイルスの分離数	
弦打幼稚園	—	—	5	2	A(H ₃ N ₂)
観音寺市立中部中学校	—	—	6	0	不明
白方幼稚園	—	—	6	2	A(H ₃ N ₂)
飯野小学校	5	4	6	1	A(H ₃ N ₂)
高篠幼稚園	7	7	8	2	A(H ₃ N ₂)
計	12	11	31	7	

6 A(H₃N₂)型ウイルスを分離した患者122名の臨床症状について

ウイルスを分離した患者の臨床症状を、1)最高体温、2)有熱期間、3)全身症状、4)呼吸器症状、5)消化器症状、6)その他の症状、7)合併症の7つに大きく分類し、これを又細かい症状に分類して発現率を調査した。（詳細は表2のとおり）

1)最高体温

39℃から40℃未満が一番多くて57名（46.7%）ついで38℃から39℃未満で41名（33.6%）の順となっている。

2)有熱期間

3日が一番多く30名（24.6%）ついで、2日で24名（19.7%）の順となっている。

3)全身症状

全身倦怠のあったものが一番多くて49名（40.2%）ついで頭痛で32名（26.2%）の順となっている。

4)呼吸器症状

咳嗽のあったものが一番多く99名（81.1%）ついで鼻汁で50名（41.0%）の順となっている。

表2 A(H₃N₂)型ウイルスを分離した患者122名の臨床症状とその発現率

最高体温	41℃以上	3 (名)	2.5 (%)
	40℃～41℃未満	18	14.8
	39℃～40℃未満	57	46.7
	38℃～39℃未満	41	33.6
	37℃～38℃未満	1	0.8
	37℃～未満	1	0.8
	不明	1	0.8
有熱期間	1日 6(名) 4.9 (%)	6日 6(名)	4.9 (%)
	2日 24 19.7	7日 2	1.6
	3日 30 24.6	8日以上 2	1.6
	4日 28 23.0	無し 1	0.8
	5日 14 11.5	不明 9	7.4
全身症状	全身倦怠	49 (名)	40.2 (%)
	頭痛	32	26.2
	筋痛	1	0.8
	胸膈痛	1	0.8
呼吸器症状	咳	99 (名)	81.1 (%)
	鼻汁	50	41.0
	鼻出血	12	9.8
	鼻頭発赤	4	3.3
	咽頭痛	1	0.8
	頭発赤	9	7.4
	頭痛	8	6.6
	咽頭痛	27	22.1
	喘鳴	1	0.8
消化器症状	食欲不振	45 (名)	36.9 (%)
	嘔吐	15	12.3
	腹下	13	10.7
	振心刺痛	6	4.9
その他の症状	痒知覚異常	13 (名)	10.7 (%)
		1	0.8
合併症	気管支喘息	4 (名)	3.3 (%)
	中耳炎	1	0.8
	肺炎	1	0.8

5)消化器症状

食欲不振のあったものが一番多く45名（36.9%）ついで嘔吐悪心で15名（12.3%）の順となっている。

6)その他の症状

痒疹のあったものが13名（10.7%）、知覚異常のあったものが1名（0.8%）あった。

7)合併症

気管支喘息が4名（3.3%）、中耳炎が1名（0.8%）肺炎が1名（0.8%）にみられた。

7 ウイルスの型別による臨床症状の比較

昭和55年にA(H₁N₁)型ウイルスを分離した33名の患者³⁾、昭和57年にB型ウイルスを分離した100名の患者⁴⁾、そして今年A(H₃H₂)型ウイルスを分離した122名の患者の主たる症状の発現率は図3のとおりである。発熱の発現率が一番多く、ついで咳嗽の順となっている。

8 ウイルス分離株の抗原分析

国立予防衛生研究所に依頼して分離株の抗原分析を行った結果は表3のとおりであり、A/京都/C-1/81(H₃N₂)とほぼ同型のウイルスであった。

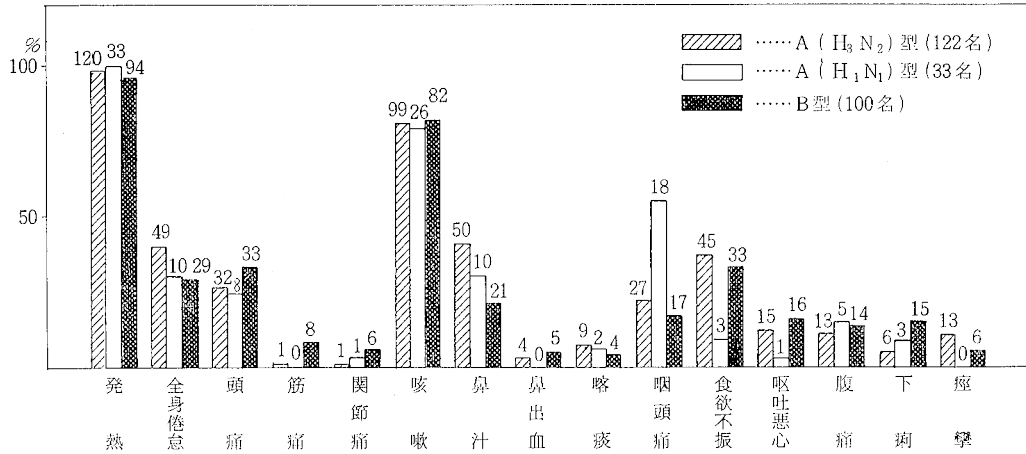


図3 ウイルス型別による臨床症状の比較

表3 ウイルス分離株の抗原分析

抗原	抗血清	A / 東京 1 / 77	A / バンコク / 1 / 77	A / 京都 C-1 / 81	A / 新潟 / 102 / 81
A / 東京 / 1 / 77		256	256	1,024	126
A / バンコク / 1 / 79		512	1,024	2,048	256
A / 京都 / C-1 / 81		256	128	1,024	128
A / 新潟 / 102 / 81		128	64	512	512
A / 香川 / 1 / 83		512	64	1,024	128

9 検体採取機関によるウイルス分離の比較

発育鶏卵を使用してウイルス分離を行った感染症サーベイランス定点と学級閉鎖校のウイルス分離率を比較すると、前者の分離率が22.6% (7株/31検体)、後者が39.8% (35株/88検体)であった。

IV 考 察

1 MDCK細胞では、昨年のB型ウイルスの分離率が54.4% (56株/103検体)、今冬のA (H₃N₂)型ウイルス分離率が55.0% (99株/180検体)と高い分離率であった。

発育鶏卵では、昨年のB型ウイルスの分離率は1代培養で18.1% (56株/310検体)、2代継代培養で26.5% (82株/310検体)であり、1代培養での分離率は低かった。今冬のA (H₃N₂)型ウイルスの分離率は35.3% (42株/119検体)であった。

以上のことからMDCK細胞はA型並びにB型ウイルスの分離にすぐれており、発育鶏卵はA型ウイルスの分離にすぐれているがB型ウイルスの分離にはやや劣ると考えられる。

2 学級閉鎖校では咽頭うがい液を、感染症サーベイ

ランス定点では咽頭ぬぐい液をそれぞれ検体として発育鶏卵を用いてウイルス分離を行ったところ、前者の分離率 (7株/31検体 = 22.6%) は後者の分離率 (35株/88検体 = 39.8%) の約57%と低かった。検体の採取方法および採取時期がウイルスの分離率に相当影響していると考えられる。

3 ウイルスの型別による臨床症状の比較では、咽頭痛、食欲不振並びに嘔吐悪心の発現率に差が認められるものの、これ以外の症状の発現率はほぼ同程度であり全体的にみた場合型別による臨床症状はよく似ているものと考えられる。

V 結 論

1. 今冬の流行規模を感染症サーベイランス17定点からの患者発生報告より推測すると昨年の63%程度のものであり、流行期間は昨年とほぼ同様で第1週から第5週までで、又流行のピークは昨年より1週間早い第4週であった。

2. 流行株はA (H₃N₂)型であった。

3. 発育鶏卵によるウイルスの分離率は35.3%であり、MDCK細胞によるウイルスの分離率は55.0%であった。

4. A (H₃ N₂)型ウイルスを分離した患者 122 名の臨床症状は表 2 のとおりであった。

5. ウイルスの型別による主たる臨床症状の比較は図 3 のとおりであった。

6. ウイルスの分離に咽頭うがい液を使用するより咽頭ぬぐい液を使用した方が分離率が高かった。

文 献

- 1) 国立予防衛生研究所学友会：ウイルス実験学各論，37～40，1975
- 2) 厚生省公衆衛生局保健情報課：伝染病流行予測調査検査術式，44～56，1978
- 3) 山本忠雄ら：昭和54年度香川県衛生研究所報第 8 号，44～50，1979