

# 昭和59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<sup>\*1</sup>・水嶋 利治<sup>\*2</sup>

## 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23定点からの患者発生報告からみると、昨年とほぼ同規模の流行で、そのピークも昨年同様に第4週であった。

しかし、流行ウイルスの型別は昨年のA (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>) から一変してA (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) 型となっている。

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<sup>1)</sup>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<sup>2)</sup>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8倍以上に上昇したものをインフルエンザ罹患陽性とした。

## 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週別1定点当たりの患者発生状況は図1のとおりである。

第2週から増加しはじめ、第3週からは急激に増加し、はやくも第4週でピークに達している。第5週からは急激に減少しはじめ、第13週で終息している。

### 2 分離ウイルスの型別

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。今冬は1月8から2月23日までの間に118株のウ

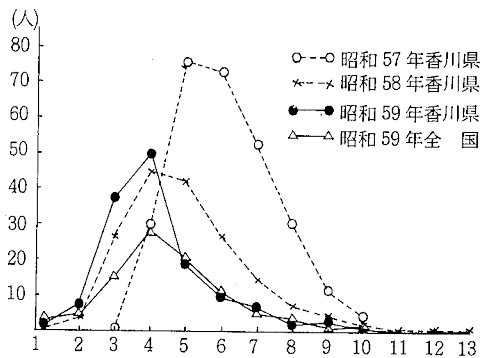


図1 週別1定点当たり患者発生状況

Year	Number of viruses isolated	Type of isolated virus		
53年	19	100%		
54年	25	100%		
55年	117	33%	59%	28%
56年	114	54%	46%	
57年	138	94%		6%
58年	141	100%		
59年	118	100%		

図2 年次別分離ウイルスの型別 (昭和53年~59年)

イルスを分離したがすべてA (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) 型であった。

### 3 発育鶏卵によるウイルスの分離

10~12月令卵を使用し、検体接種後は3日間培養を行った。1検体当たりの発育鶏卵の使用数は、学級閉鎖校からの検体以外については、初代培養で2個、2代継代培養で1個使用した。

ウイルスの分離率は初代培養で28.4% (33/116) 2代継代培養で48.3% (56/116) であった。

\*1 香川県環境衛生課

\*2 香川県小児感染症談話会

#### 4 MDCK細胞使用によるウイルスの分離

MDCK細胞使用によるウイルスの分離率は43.4% (62/143)であった。

#### 5 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

表1のとおり、血清学的検査については、3施設20名について検査を行ったところ、3施設14名のものがA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型に罹患していた。

ウイルス分離については、5施設43名について検査したところ、5施設24名からA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)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 <sub>1</sub> 抗体価が8倍以上に上昇したものの	検体数	ウイルスの分離数	
比地小学校	—	—	10	9	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )
池田中学校	5	5	5	4	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )
溝濃南小学校	8	7	10	4	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )
鶴羽小学校	—	—	10	6	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )
城辰小学校	7	2	8	1	A(H <sub>1</sub> N <sub>1</sub> )
計	20	14	43	24	

#### 6 A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスを分離した患者92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)神経症状の6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のとおりであった。

##### 1)最高体温

39°Cから40°C未満が一番多くて40名(43.5%)、ついで38°Cから39°C未満で30名(32.6%)の順となっている。

##### 2)有熱期間

2日が一番多く33名(35.9%)、ついで4日で14名(15.2%)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58名(63.0%)、ついで頭痛で40名(43.5%)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67名(72.8%)、ついで鼻汁で35名(38.0%)の順となっている。

##### 5)消化器症状

食欲不振のあったものが一番多く24名(26.1%)、つ

表2 A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスを分離した患者92名の臨床症状とその発現率

最高体温	41°C以上	1(名)	1.1(%)
	40°C~41°C未満	10	10.9
	39°C~40°C未満	40	43.5
	38°C~39°C未満	30	32.6
	37°C~38°C未満	7	7.6
	無	4	4.3
有熱期間	1日未満	13(名)	14.1(%)
	1日(日)	6	6.5
	2	33	35.9
	3	13	14.1
	4	14	15.2
	5	4	4.3
	6	2	2.2
7日以上	3	3.3	
全身症状	全身倦怠	58(名)	63.0(%)
	頭痛	40	43.5
	筋痛	1	1.1
	胸節痛	0	0
呼吸器症状	咳嗽	67(名)	72.8(%)
	鼻汁	35	38.0
	鼻閉	7	7.6
	鼻出血	0	0
	嘔声	2	2.2
	喀痰	4	4.3
	咽頭痛	20	21.7
	咽頭発赤	11	12.0
	喘鳴	0	0
	消化器症状	食欲不振	24(名)
嘔吐		22	23.9
腹痛		12	13.0
下痢		7	7.6
神経症状	痙攣	6	6.5(%)

いで嘔吐悪心で22名(23.9%)の順となっている。

##### 6)神経症状

痙攣のあったものが6名(6.5%)いた。

#### 7 ウイルスの型別による臨床症状の比較

昭和55年にA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスを分離した33名の患者<sup>3)</sup>、昭和57年にB型ウイルスを分離した100名の患者<sup>4)</sup>、昭和58年にA(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)型ウイルスを分離した122名の患者<sup>4)</sup>、そして今冬A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスを分離した92名の患者の主たる症状の発現率は図3のとおりである。ウイルスの型別に関係なく発熱の発現率が一番高く、ついで咳嗽の順となっている。

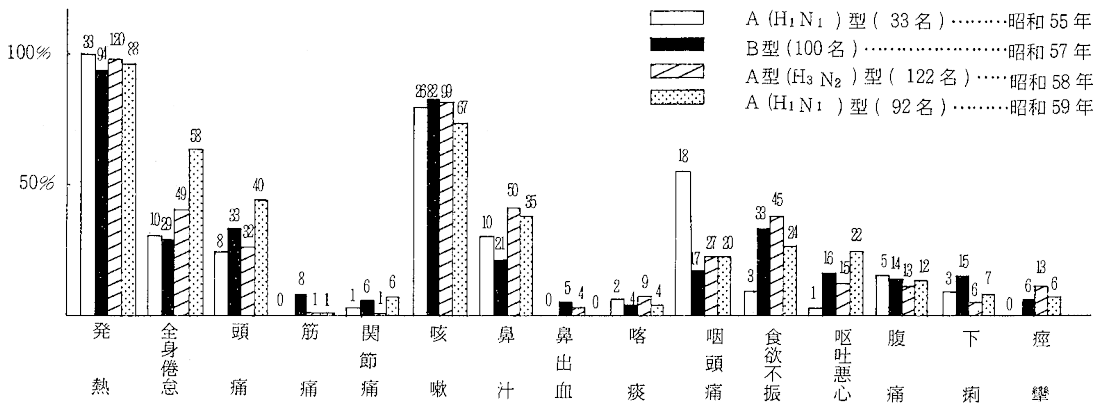


図3 ウイルスの型別による臨床症状の比較

表3 ウイルス分離株の抗原分析

抗原	フェレット抗血清	A/熊本/37/79	A/イングランド/403/80	A/東京/103/83	A/ジュネジン/6/83	A/バンコク/10/83
A/熊本/37/79		512	128	32	128	64
A/イングランド/403/80		128	512	256	512	512
A/東京/103/83		64	128	512	512	256
A/ジュネジン/6/83		64	128	512	512	256
A/バンコク/10/83		64	256	512	256	512
A/香川/1/84		32	128	256	256	256
A/香川/2/84		64	128	512	256	256

### 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/ジュネジン/6/83型株とはほぼ同型のウイルスであった。

## IV 考 察

1. ウイルスの分離に発育鶏卵を使用した場合、昭和57年のB型ウイルスの分離に際しては、初代培養での分離率は18.1%、2代継代培養での分離率が26.5%と低かった。これに対して昭和58年のA(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)型ウイルスの分離率は1代培養のみで35.3%、今冬のA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスの分離率では初代培養で28.4%、2代継代培養で48.3%と高かった。以上の検査成績から、A型ウイルスの分離には発育鶏卵がすぐれているものと考えられる。

検体数が多かったこともあり、今冬は学級閉鎖校以外の検体については1検体当たりの発育鶏卵使用数は、初代培養で2個、2代継代培養で1個しか使用しなかったが分離率に影響していないように考えられる。

2. ウイルス分離にMDC K細胞を使用した場合、昭

和57年のB型ウイルスの分離に際しては、分離率が54.4%、昭和58年のA(H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>)型ウイルスの分離率は55.0%、今冬のA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスの分離率は43.4%とMDC K細胞はいずれの型のウイルス分離にもすぐれているものと考えられる。

## V 結 論

1. 今冬の流行規模は昨年とほぼ同程度であったが、1昨年と比較した場合はやや規模が小さく約60%程度のものではあった。

2. 今冬の流行株はすべてA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型で占められていたものと考えられる。

3. 発育鶏卵によるウイルス分離率は、48.3%、MDC K細胞によるウイルスの分離率は43.4%で共に高い分離率であった。

4. A(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型ウイルスを分離した患者92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。

## 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）.
- 4) 山本忠雄ら：昭和56年度香川県衛生研究所報第10号，58～61，（1981）.
- 5) 山本忠雄ら：昭和57年度香川県衛生研究所報第11号，86～89，（1982）.