

1. 論 文

1975年インフルエンザ流行予測調査 Preceding Sera Survey on Influenza 1975

疫学課 岸 信夫 熊谷 泰光
太田 紀之 前田 博之
林 英夫

I はじめに

インフルエンザはその流行性からして世界的な疾病であり、札幌市においても規模の大小はあれ¹⁾毎年流行している。そこでわれわれは札幌市における流行像解明のため公衆衛生部・各保健所・教育委員会・各学校と協同で1972年以来流行予測および実態調査を行っているが、ここに1975年の流行予測調査結果を報告する。^{2,8)}

II 対象および方法

市内の小中学生を対象(表-1)に、1月と9~10月の2回、それぞれウイルス代表株に対するHI(血球凝集抑制)抗体価を測定した。²⁾

III 結 果

各ウイルス株に対するHI抗体保有状況は表-2,3のとおりである。

1975年1月というと、インフルエンザワクチン接種2ヶ月後であり、市内ではA-香港型の流行直前ないしは発生初期の頃である。⁴⁾以前の流行とワクチン接種の繰返しとにより、A-香港型3株とB/大阪/2/70株に対しては抗体保有率(HI価32以上)97.4~100%と非常に高く、保有率のピークもHI価256であった。B-香港/73型(札幌市においては1973年4~6月に大流行)であるB/群馬/1/73株に対しては抗体保有率75.1%、保有率のピークはHI価64にあった。

9~10月ではA/東京/6/73株に対して抗体保有率は96.7%、抗原的にややずれのあるA/愛媛/4/74株に対しても95.7%であった。一方、B-香港/73型のB/山形/1/73株、B/岐阜/2/73株に対してはそれぞれ57.5%、54.2%であった。

IV 考 察

1月の抗体保有率はA型、B型とも全般的に高く、かつウイルス側で不連続変異株も発生していなかったことから、市内の小中学校では大きな流行には至らないと予想された。

9～10月の抗体価は1月のその約 $\frac{1}{2}$ に低下しており、保有率もA型では97.8%から96.7%に、B型では75.1%から約50%に減少した。しかし市内小中学校では11～12月にワクチン接種（A/東京/6/73株、B/岐阜/2/73株）の予定があり、抗体保有率の高まることが期待されること、また1975年前半ではA/東京/6/73株と抗原的に少し異なる株が富山、熊本などで分離されているけれどもまだ大きく変異したウイルスは見出されていないことから、ウイルス側にやや抗原的なずれがあってもA型・B型それぞれ1974年程度の流行であろうと予想された。

ただA型においては既存のA-香港型ウイルス株に対して抗体飽和の状態になっており、1973年B-香港73型大流行前の抗体保有状況と同様の状態となってきた。

V ま と め

1975年1月と9～10月の2回、インフルエンザウイルスに対する抗体保有率を調べた。既存のA-香港型株に対しては1月、9～10月とも抗体飽和の状態であり、B型に対しては9～10月では抗体保有率は約50%であった。

なお稿を終えるにあたり、本調査にご協力下さった関係職員の方々に感謝致します。

文 献

- 1) 岸 信夫, 熊谷 泰光, 太田 紀之, 前田 博之, 林 英夫, 渡辺 宏子, 平野 信治:
札幌市衛生研究所年報, 昭和49年, 48, 1974
- 2) 渡辺 義男, 岸 信夫, 熊谷 泰光, 太田 紀之, 山田 慶子, 白石圭四郎, 東海林祐三,
前田 博之: 札幌市公衆衛生研究業績集, 衛生研究所編, 昭和48年度, 21, 1973
- 3) 熊谷 泰光, 岸 信夫, 太田 紀之, 前田 博之, 渡辺 義男: 同上, 27, 1973
- 4) 岸 信夫, 熊谷 泰光, 太田 紀之, 前田 博之, 林 英夫, 齊藤 幸子, 平野 信治:
札幌市衛生研究所年報, 昭和50年(印刷中)
- 5) 福見 秀雄, 武内 安恵, 渡辺 節子, 藤田 清明: 第23回日本ウイルス学会演説抄録,
3041, 1975

表一 1 流行予測調査(1975年)

調査	学 校	区 保健所	採血月日	学 年			計
				4(1)	5(2)	6	
I	中 島 中	中 央	1 2 4	3 2	2 8	—	6 0
	発 寒 小	西	1 2 7	3 5	2 3	1 8	7 6
	東 山 小	豊 平	1 2 8	3 0	3 0	3 0	9 0
	計						2 2 6
II	明 園 小	東	9 1 8	3 4	3 1	2 2	8 7
	真 駒 内 南 小	南	"	5 0	3 1	1 0	9 1
	信 濃 中	白 石	9 1 9	3 0	3 1	—	6 1
	発 寒 小	西	1 0 1 5	2 9	2 7	3 0	8 6
計						3 2 5	

表一 2 1975年1月のウイルス株別抗体保有状況

H I 抗体価	抗原		A - 香港型				B - 型					
			A/東京/1/72		A/熊本/1/72		A/東京/6/73		B/大阪/2/70		B/群馬/1/73	
	保有率	累 積	保有率	累 積	保有率	累 積	保有率	累 積	保有率	累 積		
< 16	0		2 2	100.0	2 2	100.0	1 3	99.9	19.9	99.9		
16	0		0.4	97.8	0	97.8	0.4	98.6	4.9	80.0		
32	0		1.8	97.4	1.3	97.8	0	98.2	17.7	75.1		
64	2.2	100.0	4.4	95.6	6.2	96.5	0.9	98.2	32.3	57.4		
128	15.9	97.8	27.0	91.2	35.0	90.3	23.5	97.3	18.1	25.1		
256	37.2	81.9	44.7	64.2	36.7	55.3	34.5	73.8	6.6	7.0		
512	28.8	44.7	14.6	19.5	15.5	18.6	32.7	39.3	0.4	0.4		
1024	14.6	15.9	4.9	4.9	2.7	3.1	6.2	6.6	0	0		
≥ 2048	1.3	1.3	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0		

表-3 1975年9~10月のウイルス株別抗体保有状況

H I 抗体価	A - 香港型				B 型			
	A/東京/6/73		A/愛媛/4/74		B/山形/1/73		B/岐阜/2/73	
	保有率	累積	保有率	累積	保有率	累積	保有率	累積
<16	1.8	100	1.8	100	42.5	100	45.8	100
16	1.5	98.2	2.5	98.2	9.5	57.6	10.8	54.2
32	1.8	96.7	4.9	95.7	20.6	48.1	23.7	43.4
64	13.5	94.9	25.2	90.8	18.5	27.5	15.4	19.7
128	42.2	81.4	38.2	65.6	6.2	9.0	2.5	4.3
256	28.0	39.2	23.1	27.4	2.5	2.8	1.5	1.8
512	10.2	11.2	4.0	4.3	0.3	0.3	0.3	0.3
1024	1.0	1.0	0.3	0.3	0	0	0	0
≥2048	0	0	0	0	0	0	0	0