

インフルエンザ様疾患と 中学校における保健管理 (中等部・普通部における調査)

木村 慶子* 南里清一郎* 城崎 慶治*
鈴木 博子* 関原 敏郎* 小佐野 満**

研究目的

インフルエンザ様疾患の流行に遭遇する度に、学校関係者はその対策に頭を痛めているのが現状である。私共は今回(60年1月)のインフルエンザ様疾患の流行に際し、罹患調査を行い、インフルエンザワクチン接種群と、非接種群に分け、それぞれの罹患率、臨床像の比較を行ってみた。又、校風の違った二つの中学校の中でのインフルエンザの流行について検討した。

対象及び研究方法

東京都内の在籍者数714名の中等部(以下C校と称す)、並びに、在籍者数699名の普通部(以下F校と称す)の生徒を対象に前年度のワクチン接種率を調査し、完全接種者群、不完全接種者群(1回のみ接種)、非接種者

群に分類した。全校生徒を対象に、インフルエンザ様疾患の流行が終ったと見られた2月下旬に、アンケートによる罹患調査を行いそれぞれの群について臨床像をまとめてみた。C校では学級閉鎖が全クラスで余儀なくさせられたが、今後学級閉鎖を行う場合のタイミング、及び日数についても検討した。

研究結果

1. ワクチン接種率と罹患率

C校、F校について各々学年別のワクチン接種率、罹患率は表1の如くであった。二校共2年生の接種率が他の学年より低かった。平均接種率は、完全接種者群は、C校の平均81.2%、F校平均83.2%であった。不完全接種者群はC校平均9.2%、F校平均3.7%、非接種者群はC校平均9.5%、F校平均13.3%であった。

ワクチン接種者の罹患率は、表1に示すごとく、完全接種者群では、C校平均72.2%、F校平均63.7%の罹患率であった。不完全接

* 慶應義塾大学保健管理センター

** 同大学医学部小児科学教室

インフルエンザ様疾患と中学校における保健管理

表 1 インフルエンザワクチン接種状況と罹患率

	学 年	在 籍 者 数	完全接種者群				不完全接種者群				非接種者群			
			ワクチン 接 種		罹 患 者		一回のみ 接 種		罹 患 者		ワクチン 接種せず		罹 患 者	
			数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
中 等 部	1	235	190	84.6	139	69.8	22	9.3	18	81.8	14	5.9	14	100
	2	239	187	78.2	145	77.5	21	8.7	16	76.1	31	12.9	27	87.0
	3	240	194	80.8	135	69.5	23	9.5	15	65.2	23	9.5	15	65.2
	計	714	580	81.2	419	72.2	66	9.2	49	74.2	68	9.5	56	82.3
普 通 部	1	231	196	84.8	132	67.3	8	3.4	6	75.0	26	11.2	20	76.9
	2	240	194	80.8	139	71.6	12	5.0	11	91.6	35	14.5	28	80.0
	3	228	192	84.2	100	52.0	6	2.6	5	83.3	32	14.0	19	59.3
	計	699	582	83.2	371	63.7	26	3.7	22	84.6	93	13.3	67	72.0

種者群ではC校平均74.2%, F校平均84.6%, 非接種者群では, C校平均82.3%, F校平均72.0%の罹患率であった。非接種者群のC校の1年生とF校の1年生を比べると, C校では100%の罹患率であったが, F校では76.9%であった。

又, 2, 3年生についても, 非接種者群の罹患率はF校の方が低かった。

完全接種者群の罹患率は, ワクチン接種率の高いクラス程低い傾向が認められた。表1は各学年毎にまとめた平均の数値を示しているが, 学級閉鎖が行われたC校3年生のクラス別調査では, 学級閉鎖期間の長かったD組のワクチン接種率は70.8%で罹患率79.4%であったが, 最も欠席者の少なかったE組の接種率は89.7%でその罹患率は59.0%であった。1年生についても学級閉鎖の期間が短かったB組と長かったD組を比較してみると, B組の接種率は87.2%で罹患率58.4%であったが, D組の接種率は77.0%で罹患率は75.6%であった。2年生では全校中最も接種率の

低かったD組の接種率は68.7%であったが罹患率も81.8%と, 全校で最も高い値を示した。ワクチン接種率と罹患率の相関係数はC校では $r=-0.58$ と負の有意の相関を認めたが, 学級閉鎖を行わずに済んだF校では $r=-0.045$ と有意の相関を認めなかった。

2. 臨床像

今回流行したインフルエンザ様疾患の臨床像をC校生徒についてまとめてみた。

表2に示す如く, ワクチン接種状況別に分けて比較してみたところ, 発熱, 咽頭痛, 頭痛の発生率に関しては差が見られたが, 持続日数に関しては特に差は見られなかった。

今回の流行に際して, 抗体の検索は行わなかったが, 以前私共が, ソ連型, 香港型, B型株の流行に遭遇した際発表したそれぞれの臨床像¹⁾と, 今回の臨床像を比較したものが表3である。今回流行のインフルエンザ様疾患の像はB型に類似した。

3. 発病日及び保健室受診状況

図1, 図2は, C校, F校における保健室

表2 臨床像

(中等部)

学 年	発熱			咳嗽		咽頭痛		頭痛		関節痛		消化器症状					発病 期間		
	率	持続 日数	最高 体温	率	持続 日数	率	持続 日数	率	持続 日数	率	持続 日数	下痢		嘔吐		腹痛			
												率	持続 日数	率	持続 日数	率		持続 日数	
完全 接種者 群	1	76.9	2.6	38.2	53.9	4.8	51.7	3.5	53.9	2.2	10.7	2.1	10.7	3.4	7.1	1.8	22.3	2.1	4.9
	2	67.5	2.9	38.5	43.8	5.0	55.8	3.6	53.7	3.0	9.6	3.2	12.4	2.1	9.6	2.0	12.4	4.3	5.0
	3	82.2	2.6	38.4	54.0	4.3	60.7	4.0	56.2	3.1	11.8	2.9	11.8	2.1	6.6	1.7	17.0	1.9	5.1
	計	75.4	2.7	38.4	54.8	4.7	56.0	3.7	54.6	2.8	10.7	2.7	11.6	2.5	7.8	1.8	17.3	2.6	5.0
不完全 接種者 群	1	77.7	3.0	38.6	72.2	5.3	61.1	2.0	55.5	2.2	16.6	1.0	11.1	1.0	11.1	2.5	11.1	3.0	5.1
	2	87.5	3.0	38.3	43.7	4.8	43.7	3.5	43.7	3.1	6.2	5.0	12.5	5.0	6.2	2.0	12.5	6.0	5.0
	3	73.3	3.7	38.3	46.6	4.4	30.0	3.7	73.3	3.2	33.3	3.0	0	0	0	0	13.3	2.0	4.0
	計	78.0	3.2	38.4	54.0	4.9	60.0	3.1	56.0	2.8	18.0	2.5	8.0	3.0	6.0	2.3	12.0	3.6	4.6
非 接種者 群	1	78.5	3.3	38.4	28.5	4.2	35.7	2.6	64.2	4.8	14.2	2.0	14.2	4.0	7.1	6.0	21.4	2.6	4.9
	2	81.4	4.0	38.2	48.1	5.2	77.7	4.2	62.9	3.8	11.1	2.6	14.8	1.7	11.1	1.3	18.5	3.0	5.2
	3	80.0	2.0	38.6	46.6	3.4	66.6	3.1	73.3	2.5	13.3	1.0	13.3	4.0	0	0	2.0	2.0	4.2
	計	80.3	3.3	38.3	42.8	4.5	64.2	3.6	66.0	3.7	12.5	2.0	14.2	2.8	7.1	2.5	19.6	2.6	4.9

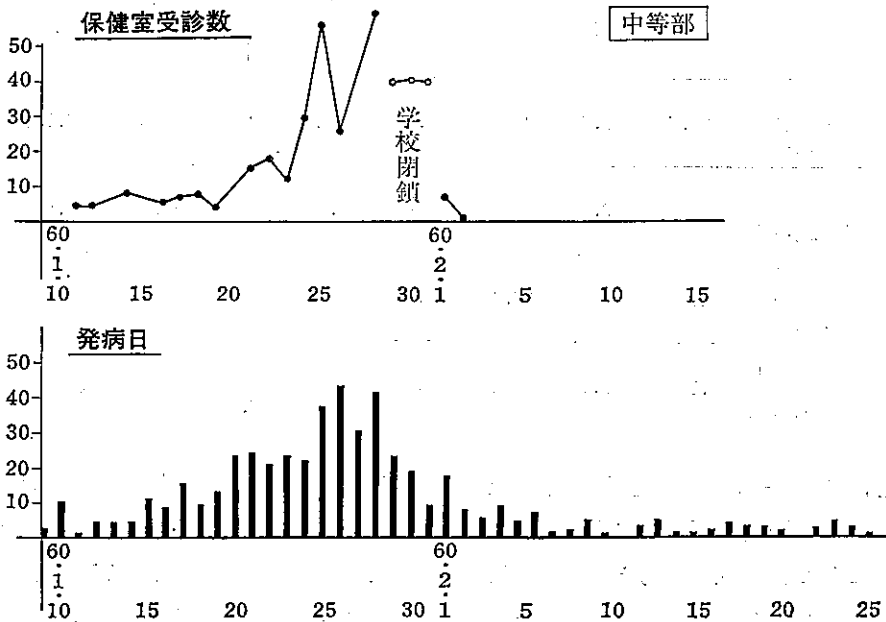


図1

インフルエンザ様疾患と中学校における保健管理

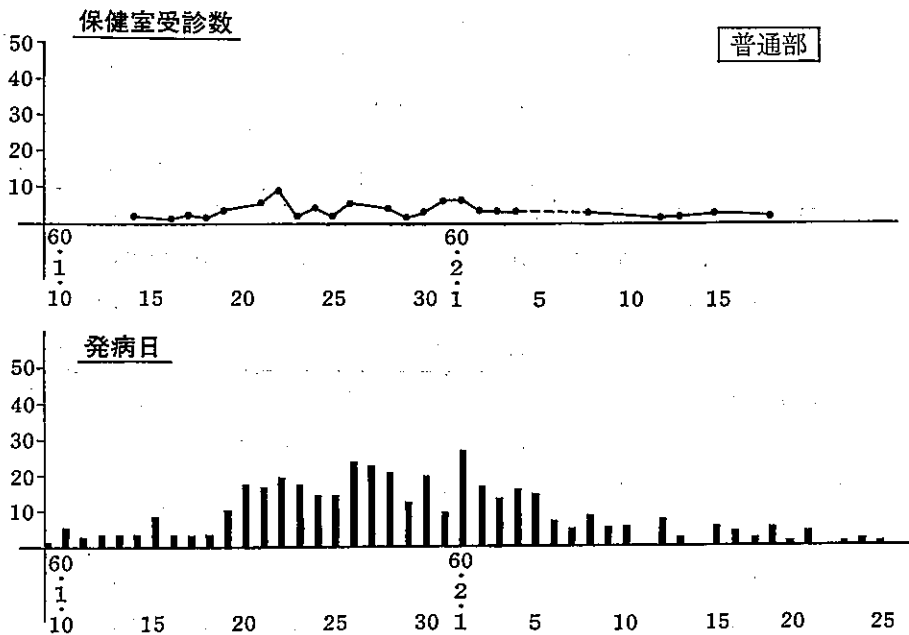


図 2

表 3 臨床症状の比較

	発 熱			咳 嗽	咽 頭 痛	鼻 汁	関 節 痛	消 化 器 症 状
	発熱率	持続日数	最高体温					
香港型 (H ₃ N ₂) 昭和43年10月	89.7%	2.4	39.0	80.4%	60.8%	52.0%	22.5%	15.7%
B 型 昭和52年 1 月	81.6%	3.1	38.0	62.0%	56.2%	51.5%	13.7%	45.0%
ソ連型 (H ₁ N ₁) 昭和53年 2 月	69.4%	2.3	38.4	51.0%	45.1%	40.1%	18.4%	31.9%
今回の流行 昭和60年 1 月	75.4%	2.7	38.4	54.8%	56.0%	頭痛 54.6%	10.7%	36.7%

受診数と、アンケート調査の発病日を取り上げてみたものである。昭和60年1月20日頃から風邪のために保健室を受診する数が急増し、C校では1月24日を皮切りに、次々と学級閉鎖が行われ、1月30日には、全クラス学級閉鎖となった。

F校では保健室への来室者が急増することがなく生徒が無理をしているのではないかと考えていたが、実際集計してみると、患者発生数にかなりの差が認められた。F校では学級閉鎖をしたクラスはなかった。

考 察

今回の調査で、インフルエンザワクチンの接種率の高いクラスと低いクラスの罹患率に明らかな差を認めた。罹患した者の臨床像には、ワクチン接種状況によって発熱、咽頭痛、頭痛の発生率に差を認めたが、症状の持続日数には特に差を認められなかった。

校風の違う二つの中学校の罹患状況にかなりの差が認められC校では殆んど全クラスが学級閉鎖を行ったのに対し、F校ではC校よりワクチン接種率に2%の差があったものの学級閉鎖を行ったクラスは一つもなかった。特に両校の1年生を比較した結果今回ワクチン非接種者群では、C校の100%が罹患したが、F校では76.9%の罹患率であった。

F校は、その過半数が附属の小学校である幼稚舎から進級して来た生徒で、幼稚舎では

毎年インフルエンザワクチン接種を行っており、ここ10年間、その接種率は95%以上の学校であることから、共通抗原部分に対する免疫度が高ければ発病を予防し得るものと考えられる²⁾。学級閉鎖のタイミング、日数については、色々な考え方があるが、今回の調査から、私共は保健室への受診者数が増え始めた頃に思いきって学級閉鎖を行うべきだったと反省した。日数についても最低4日間は必要だったと考える。ワクチンを毎年根気よくかなりの接種率で行うことがインフルエンザ様疾患の予防には重要なことだと考察する。又、学級担任の保健に対する考え方が生徒に及ぼす影響も大であると思われる。

参考文献

- 1) 木村慶子：幼稚舎におけるインフルエンザの流行に関する罹患調査 慶應保健 Vol. 1.No.1. p.55-p.61. 1982.
- 2) 園口忠男著：インフルエンザ 金原出版.