幼稚舎中等部生におけるおたふくかぜ（ムンプス）の罹患調査並びに血清疫学的調査

（昭和52年度調査）

木　村　慶　子*

はしかと同様に，おたふくかぜに関しての罹患調査を昭和44年生れ～36年生れの児童生徒を中心に，幼稚舎生，中等部生合計1551名について調査を行なった。アンケートによる罹患調査と，血清抗体検査を合わせて行なった。抗体の測定方法は予研法で，ＨＩ抗体価を測定し，ＨＩで４倍以下の例については全例中和抗体を測定した。

成　績

調査対象1551名中，アンケートに答えた1546名について学年別におたふくかぜの既往歴をみると，（表―１）に示す如く，1546名中917名，すなわち59.3％がおたふくかぜにかかったことがあると答え，36.5％の児童生徒はかかっていないと答えている。学年別にみると，小学生，中学生の間に，特に差がなく，年令が進むにつれて未罹患率がどんどん減少していくという傾向はみられず，中学生にも，まだおたふくかぜにかかったことがないと答えた生徒が40％近くも認められた。

次に（図―１）に示す如く，おたふくかぜにかかったことがあると答えた児童生徒917名中，発症年令がはっきりしている757例をみてみると，５才を中心にピークがあり，６才迄に全罹患者の80.9％がおたふくかぜにかかっていた。７才過ぎ（すなわち就学児童）の罹患者は，20％足らずとなっていた。６才までに大部分の人がおたふくかぜにかかってしまい，その後はポツポツとこの病気にかかる人が出ている状態を示している。次に血清抗体

表１　学年別ムンプス罹患率

学年	罹患数	%	未罹患数	%	ワクチン接種者	既往歴不明	計
1	70	53.0	50	37.9	10	2	132
2	82	62.1	43	32.6	3	4	132
3	81	61.4	42	31.8	4	5	132
4	71	53.8	51	38.6	1	9	132
5	95	66.4	46	32.2	0	2	143
6	91	63.6	50	35.0	0	2	143
中・1	142	58.0	96	39.2	0	9	245
中・2	132	53.9	100	40.8	0	13	245
中・3	153	63.2	87	36.0	0	2	242
計	917	59.3	565	36.5	18	48	1546

（慶大保健管理センター）

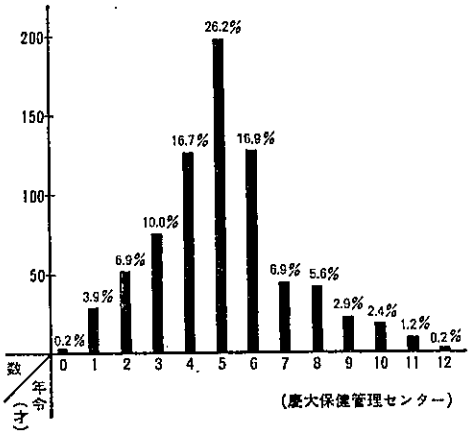

図１　ムンプス発症年令

＊ 慶應義塾大学保健管理センター

表 2　学年別ムンプス抗体保有率

学年	抗体陰性 HI<4 NT<2	抗体陽性 HI<4 NT≧2	抗体陽性 HI≧4	抗体陽性 計	保有率抗体	未測定	計
1	21	29	74	103	83.1%	8	132
2	13	26	81	107	89.2%	12	132
3	17	32	47	79	82.3%	36	132
4	34	42	48	90	72.6%	8	132
5	15	16	104	120	88.9%	9	144
6	21	18	99	117	84.8%	6	144
中・1	41	44	154	198	82.8%	6	245
中・2	52	59	126	185	78.1%	9	246
中・3	28	56	154	210	88.2%	6	244
計	242	322	887	1209	83.3%	100	1551

(慶大保健管理センター)

表 3　抗体陽性例の罹患状況

抗体価 / 発症年令	HI<4 NT≧2	HI 4	8	16	32	64	128	256	計
0									1
1	8	6	1	4					26
2	10	10	8	9	3	2			48
3	8	28	14	9	1				60
4	27	41	14	13	6	1	1		115
5	49	57	26	19	2	1			170
6	31	29	42	17	5				110
7	17	11	28	6	2	1			46
8	11	12	9	3	1				37
9	4	5	10	1	2			1	20
10	4	5	7	1	1				15
11		4	4	2	1	1			8
12		1	1						2
計	169	209	164	84	24	6	1	1	658
未罹患	81	78	83	35	6	2		1	286
合計	250	287	247	119	30	8	1	2	944

不顕性感染率：$\frac{286}{944}\times100=30.3\%$

検査について調べてみたところ，(表—2)に示す如く，1551名中1451名について抗体検査がなされ，抗体陰性者が1451名中242名で，16.7%を占め83.3%はおたふくかぜの免疫が保有されていた。(表—3)に示す如く，アンケート調査では，おたふくかぜに罹患したことがないと答えた人の中で，実際に血液を調べてみると，免疫を持っている人が286例あった。こうゆう人達は，実際に，耳下腺腫脹の症状を示さなかったのに，兄弟や，友達の感染の時に罹患した，不顕性感染者と云える。私共が今回行なった調査による不顕性感染率は(表—3)に示す通り，30.3%という数値となった。これとは逆に，おたふくかぜにかかったと答えたにもかかわらず免疫を持っていない児童生徒は，抗体陰性242例の中で(表—4)に示す如く既往歴のはっきりしている218例中70例であり，32.1%を占めているが，これらの例は，果して本当におたふくかぜであったかどうかは，はっきりしない。今までにおたふくかぜにかかったことがないと答え，血液検査でも実除に免疫を持っていない人が144名あったが，この144名について，その後の3年間の追跡調査を行なったところ(表—5)に示す如く，8名がおたふくかぜにかかってしまっている。

表 4　抗体陰性例の既往歴
(HI<4, NT<2)

発症年令	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	未罹患	不明	計
例数	1	2	7	9	10	18	13	4	2	2	2	70 (32.1) %	144	4	218

表 5　未罹患者のその後の罹患状況

前抗体価	HI<4 NT<2	HI<4 NT 2	HI<4 NT>8	HI 4	HI 8	HI 16	計
例数	8	2	1	1	2	1	15 (2.7%)

ま と め

感染症年令は年々低年令化する傾向にあるが，感染しそびれた未罹患者は，成人になって罹患することも考えられる。殊に大人にな

って自分の子供からおたふくかぜの感染をうけ，ひどい症状を示す例もあり，難聴をひき起す原因となる例も多い。髄膜炎を起す頻度も高く，髄膜炎のうちの30％はおたふくかぜウィルスによるものと云われている。幸い56年1月からおたふくかぜのワクチンが一般化され始め，予防効果が期待されている現状である。

最後に今回の調査研究にあたり，御校閲下さいました慶應義塾大学小児科教授小佐野満先生に深謝いたします。又抗体検査に絶大な御協力を下さった北里研究所牧野慧博士，作々木槃子氏，他諸先生方，慶大小児科の諸先生方，御父兄，先生方，大学保健管理センターの各位に深く感謝いたします。