

「調査研究事業報告」

2 ウイルス感染症の疫学的調査について

【微生物科】

川本 歩・戎谷 佐知子・木村 優子
田川 陽子・本田 達之助

はじめに

ウイルス感染症の疫学調査として、本年度もエンテロウイルス、アデノウイルス、インフルエンザウイルスを中心としたウイルスの流行状況を調査した。このように長年にわたりウイルス感染症を調査することによりウイルスの流行、周期、病態、抗原性の変化などが解明できる。

材料と方法

調査期間は平成6年4月から平成7年3月である。材料は県内13定点医療機関で受診したサーベイランス対象外疾病の患者1686名から採取した咽頭拭い液、便、尿、髄液など1964検体を用いてウイルス分離を行なった。

アデノウイルス抗体検査は、1994年分離株を抗原として医療機関から得た血清を用いて行なった。

結果および考察

表1に採取された患者数、検体数を臨床診断名ごとに示した。診断名で最も多いのは咽頭炎420名、ついで上気道炎、気管支炎、肺炎の順であった。

次にウイルス分離状況を表2に示した。ウイルス分離率は、1686名中261名(15.5%)、検体1964件中272件(13.8%)であった。診断名別にウイルス分離率の高い順にみると口内炎53件中27件(50.9%)、26件中10件(38.5%)であった。

表3に当所で分離したすべてのウイルス分離状況を示した。以下本年度の特徴的なものについて述べる。

1. アデノウイルス

表4に年別の分離状況を示した。アデノ3型ウイルスは、2年連続の小流行で咽頭結膜熱、上下気道疾患、発疹症、熱性けいれん、ヘルパンギーナなどに関与していた。

表5にアデノ3型、11型ウイルスのHI抗体、アデノ4型ウイルスの中和抗体の年齢別保有率を示した。ウイルスの流行状況を反映して11型、4型の抗体保有率は底値であった。

2. エンテロウイルス

毎年地域によりウイルスの型を変えて流行し、主に今シーズンはコクサッキーB2型ウイルスが東部、中部地区で、エコー9型ウイルスが西部地区を中心として流行した。エコー9型ウイルスは、昨年流行閉期に西部地区で検出され次シーズンの流行を予測したが、流行閉期に検出されるウイルスで特に過去大流行し流行間隔の認められるウイルスについては次シーズンの動向に注意が必要と思われる。図1、2、3のコクサッキーB2型ウイルス、エコー9型ウイルスの地区別、疾患別の分離状況を示した。

3. インフルエンザウイルス

B型ウイルスが11月下旬の早期に東部地区で急性咽頭炎の咽頭拭い液からはじめて検出され、A香港型ウイルスが1月上旬西部地区で分離され混合流行となった。

まとめ

1. アデノ3型ウイルスは、2年連続の小流行で3～4年の流行周期を認めた。
2. エンテロウイルスの主流行型はコクサッキーB2型ウイルスとエコー9型ウイルスで地域を異にして流行した。

表1 疾病別検体採取状況(1994年度)

1994.4~1995.3

臨床診断名 (疑いを含む)	1994年									1995年			計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
上気道炎	52	23	34	30	17	11	16	22	26	29	16	27	303
	52	23	34	30	16	11	16	21	26	29	16	26	300
咽頭炎	67	14	36	45	56	36	51	47	53	27	29	19	480
	64	14	34	42	44	29	45	39	46	22	24	17	420
扁桃炎	12	7	12	6	8	2	2	4	3	4	3	2	65
	12	7	11	6	8	2	2	4	2	4	3	2	63
口内炎	1	4	2	6	11	6	5	7	8	2		1	53
	1	4	2	6	11	5	5	7	7	2		1	51
発疹症	3	2	3	2		7	8	8	8	5	3	2	51
	2	1	3	2		4	5	6	7	5	3	2	40
気管支炎	15	14	21	8	6	7	8	17	17	20	45	19	197
	14	13	20	8	6	7	8	14	15	19	40	18	182
肺炎	18	10	23	11	8	3	3	9	9	37	27	19	177
	17	9	23	11	8	3	3	9	9	33	27	19	171
腸重積	2	4	4	2	3		1	4	4			2	26
	1	2	3	2	2		1	2	2			2	17
熱性痙攣							4			4	4	6	18
							2			3	3	3	11
敗血症			5	1	5		1				4	4	20
			2	1	1		1				3	2	10
仮性グループ	3	6	1		1		2	1	5	1	3	2	25
	3	4	1		1		1	1	4	1	3	1	20
その他	18	16	16	21	35	23	33	35	36	26	17	29	305
	12	10	13	16	21	14	22	26	18	19	15	20	206
不明	20	13	14	17	42	19	19	15	14	20	19	32	244
	18	10	11	14	30	18	12	10	13	15	17	27	195
計	211	113	171	149	192	114	153	169	183	175	170	164	1964
	196	97	157	138	148	93	123	139	149	152	154	140	1686

(注) 上段は検体数、下段は患者数を示す。

3. インフルエンザウイルスはB型ウイルス、A も早期の検出であった。
香港型ウイルスの流行で、B型ウイルスは全国で

表2 疾病別ウイルス分離状況 (1994年度)

1994.4~1995.3

臨床診断名 (疑いを含む)	ウ イ ル ス の 種 類																				計						
	ア デ ノ 1 型	ア デ ノ 2 型	ア デ ノ 3 型	ア デ ノ 5 型	ア デ ノ 6 型	ア デ ノ 11 型	イン フル エン ザ A 香 港 型	イン フル エン ザ B 型	エ コ 1 型	エ コ 1 型	エ コ 25 型	コ ク サ ツ キ ー A 4 型	コ ク サ ツ キ ー A 9 型	コ ク サ ツ キ ー A 10 型	コ ク サ ツ キ ー B 1 型	コ ク サ ツ キ ー B 2 型	コ ク サ ツ キ ー B 3 型	コ ク サ ツ キ ー B 4 型	コ ク サ ツ キ ー B 5 型	ヘル ペ ス 1 型		ポ リ オ 1 型	ポ リ オ 2 型	ポ リ オ 3 型	ム ン プ ス	ロ タ タ	
上気道炎		3 3	9 9				7 7	5 5	1 1	1 1				1 1	6 8	10 8	35 4	4 1	1 3	11 5	45 2	4	1	1	1	46 46	
咽頭炎		5 5	4 4	2 2	2 1		3 3	11 11	4 4	3 3	1 1			1 1	8 2	8 2		1 1	3 9	5 2	2 2				1 1	62 61	
扁桃炎	2 2	2 2	4 4	1 1							1 1				2 1	8 4	2		1 1	9	2			1	16 16		
口内炎			1 1							1 1		1 1	4 4	1 1	4 1				1 19							27 27	
発疹症					1 1					2 2					1					19						3 3	
気管支炎	2 2	5 5	5 5				3 3	4 4							2 1	1			1 1	1 1					1 1	25 25	
肺炎	2 2		1 1				3 3	4 4						2 1	1 1				1 1	1 1						13 13	
腸重積		3 1	1 1	2 2					2 1						1 2				1 1	1						10 6	
熱性痙攣			1 1					1 1							1											2 2	
敗血症			1 1												2				1							4 3	
不明熱			1 1												1				1 3	1						5 4	
仮性グループ									1 1										2	1						1 1	
その他	3 2		1 1			1 1	1 1		1 1		2 2					5 7	2		1 7				1			2 2	34 32
不明	1 1	1 1	2 2					1 1	3 2		1 1	1 1		5 5	6 5	2			1 2	7 2		1		1		6 6	24 22
計	10 9	19 17	31 31	5 5	3 2	1 1	17 17	26 26	9 8	10 9	4 4	2 2	1 1	6 10	10 39	4 4	1 1	12 45	2 4	1 4	1 1	1 1	1 1	1 1	10 10	272 261	

(注) (1) 上段は検体数、下段は患者数を示す。

(2) () は検体数を示す。

表3 月別ウイルス分離状況

1994.4~1995.3

ウイルスの種類/分株月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	備 考
アデノ 1型	1	3	3		1		1			1	3		13	
アデノ 2型	1	8	5			2		2		1	1		22	
アデノ 3型	2	4	2	2	15	4	2	5	2				38	
アデノ 4型			1						2				1	
アデノ 5型	1	3	1										6	
アデノ 6型						2		1	1	1			4	
アデノ 11型	1												1	
インフルエンザA香港型	10									26	4		40	
インフルエンザB型	3					2		1		12	21	19	58	
エコー 3型					2	4	3	2	2	1		1	11	
エコー 9型	1			24	15								45	
エコー 25型									1	1	1	1	4	
エンテロ 71型						2		2	1				3	
コクサッキーA4型			2	7				2	1				13	
コクサッキーA5型					3	5							3	
コクサッキーA9型						4							5	
コクサッキーA10型				16	11	2							31	
コクサッキーB1型	1		5	8	6	2							22	
コクサッキーB2型			15	32	13								62	
コクサッキーB3型		1	4	4	1								10	
コクサッキーB4型			3										3	
コクサッキーB5型		1	6	4	4								15	
ヘルペス 1型	2	8	3	3	5	5	6	6		4	1	3	50	
ポリオ 1型	2						1	1	4				4	
ポリオ 2型	2												2	
ポリオ 3型	2												2	
ムンプス		3	1				2		5	1		1	16	
ロタ	1	2						3	5	3	12	23	46	

表4 年別アデノウイルス分離状況

アデノウイルス	年							
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1型	25	22	4	6	21	12	15	10
2型	24	16	11	15	20	36	20	18
3型	111	29	9	92	3	6	37	40
5型	7	7	7	7	10	6	15	7
6型	3	3	5	1	10			3
4型	5			2			1	1
8型	2	5						
11型	49	4		2			1	1
37型				1				

表5 アデノ3型, 4型, 11型ウイルス抗体保有状況

年 齢	検 査 数	ウ イ ル ス		
		3 型	11 型	4 型
		H I 抗 体		中 和 抗 体
		陽 性 率 (%)		
0-1	20	35	0	10
2-3	20	20	0	20
4-5	20	55	0	10
6-7	20	50	5	15
8-9	20	65	0	0
10-11	20	45	0	20
12-13	20	55	5	25

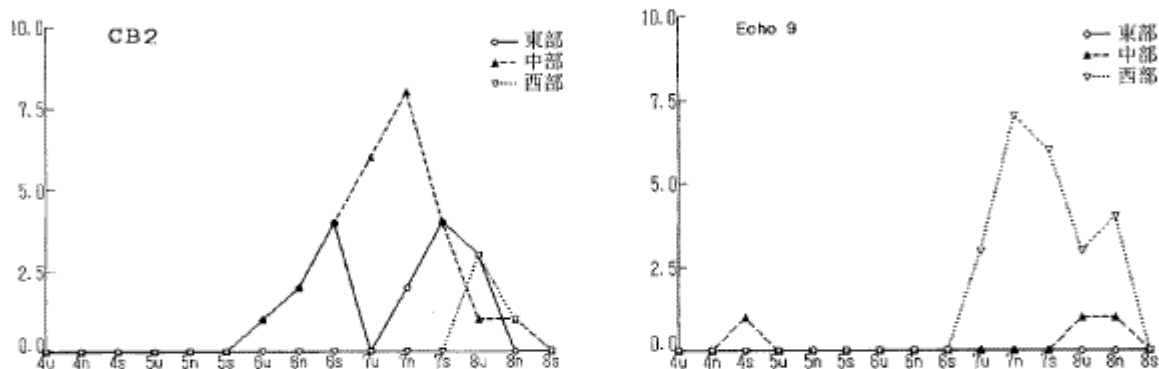


図1 地区別ウイルス分離状況

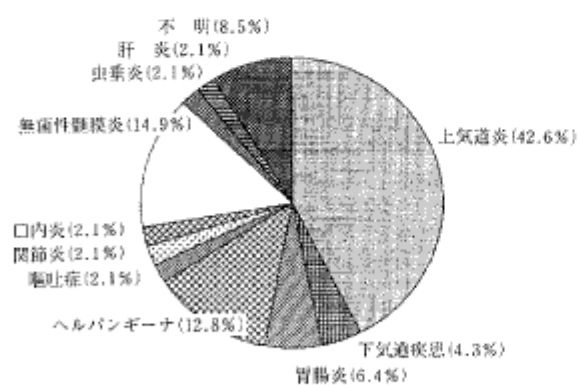


図2 CB2型ウイルス分離状況

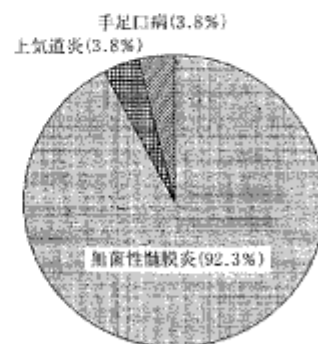


図3 Echo-9型ウイルス分離状況