

2 ウイルス感染症の疫学調査について

【微生物科】

川本 歩・田中真弓・岸本直子
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、腸管系ウイルスを中心とするウイルスの流行形態を調べることにより、年、地域、時期の違いにより流行様式が異なっていることが明らかになった。

この様な背景のもとで、今年度もサーベイランス対象疾病について継続調査したので報告する。

材料と方法

調査期間は平成4年4月から平成5年3月までである。

材料は県内13検査定点医療機関から得たサーベイランス対象外疾病の患者1,565名、1,912検体である。採取検体は、咽頭拭い液、便、尿、髄液、皮膚病巣などである。

ウイルス分離使用細胞は、FL、Vero、RD-18S、MDCK細胞を用いた。

結果および考察

1 疾病からみたウイルス分離状況

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。

診断名で検体数の最も多いのは上気道炎414名である。次いで咽頭炎、肺炎、気管支炎などの上下気道疾患である。例数の少ない診断名は一括してその他とし、調査表に記載のない症例は不明とした。

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、1,912検体中307検体(16.1%)であった。以下本年度の特徴的なものについて述べる。

1) 上気道炎、咽頭炎、扁桃炎などの上気道疾患には14種類のウイルスが関与し最も多いのはインフルエンザウイルスで分離ウイルスの49.3%をしめてい

た。その他、本年度のエントロウイルスの主流行ウイルスのエコー6型ウイルスで19株分離された。また、アデノ1型、2型、3型、コクサッキーB群ウイルスの各型も分離され例年どおりであった。

2) 気管支炎、肺炎などの下気道疾患には、12種類のウイルスが関与していた。分離ウイルスの種類は上気道疾患とほぼ同様であるが、コクサッキーB群ウイルスは3型のみが関与していた。

3) 口内炎から52検体が得られた。ウイルス分離は31検体(59.6%)で、93.5%がヘルペス1型ウイルスであった。

4) 腸重積症は26検体が得られ、ウイルス分離は10検体(38.5%)であった。

分離ウイルスはアデノ1型、2型、5型で例年どおりで主にアデノウイルスが関与していた。

5) 熱性痙攣からは17検体中7検体(41.2%)がウイルス分離陽性であった。

6) その他、敗血症、筋炎、股関節炎からエコー6型ウイルスが分離され、多彩な病像を示していた。

2 月別ウイルス分離状況

ウイルス分離状況を表3に示した。1年間に560株のウイルスが分離、検出された。分離数は、多い順にエンテロウイルス253株(45.2%)、インフルエンザウイルス142株(25.4%)、ヘルペスウイルス70株(12.5%)、アデノウイルス48株(8.6%)、ロタウイルス47株(8.4%)であった。

ロタウイルスは流行が遅く始まり12月に初めて検出され2月まで少なく3月に増加傾向を示し、4、5月まで検出され例年とは異なる流行形態であった。

一方夏型のエコー30型ウイルスが、冬季も継続し翌年の4～5月まで分離され例年と異なる流行形態であった。この2つのウイルスの例年と異なる流行形態の原因として、暖冬、暖房による生活環境の変

表1 疾病別検体採取状況(1992年度)

1992.4~1993.3

臨床診断名	1992年										1993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	33 32	30 27	23 21	35 35	17 17	17 17	17 17	33 31	51 48	79 77	46 43	49 49	430 414	
咽頭炎	12 12	20 18	15 15	36 33	19 18	23 22	31 28	25 22	19 19	49 44	19 19	5 5	273 255	
扁桃炎	7 7	7 5	5 5	4 4	4 4	8 7	10 10	3 3	4 4	9 8	2 2	7 7	70 66	
口内炎	5 5	3 3	7 4	3 3	8 8	2 2	12 11	4 4	3 3	3 3	1 1	1 1	52 48	
発疹症	1 1		4 3	7 5	3 3	1 1	11 7	10 6	6 6	2 2	7 6	4 4	56 44	
気管支炎	12 10	14 13	10 9	7 5	2 2	1 1	9 7	10 6	25 18	24 20	6 6	4 4	124 101	
肺炎	18 15	21 18	24 20	34 28	12 12	6 6	11 7	17 11	25 20	20 16	21 18	21 18	230 189	
喉頭炎					1 1	1 1		10 8	3 3		1 1		16 14	
喘息	2 2		2 2	1 1		1 1		4 2	2 1		1 1	1 1	14 11	
腸重積症	4 3	4 3	1 1	3 2	1 1			9 6	2 1		2 1		26 18	
敗血症			4 1	19 7	3 1	2 1	10 4	13 4			9 2		60 20	
S. S. S. S												1 1	1 1	
顔面神経麻痺							1 1					1 1	2 2	
肝炎	6 5	8 4	3 2	3 2	1 1	4 2	6 3	5 3	2 2	1 1		5 4	44 29	
血尿		1 1						1 1				2 1	4 3	
ウイルス感染症	1 1	1 1	2 1			2 2	7 3	4 2	3 3	1 1	1 1	2 2	24 17	
運動失調											3 1		3 1	
腎炎	5 2				2 1	1 1					5 2		13 6	
筋炎			4 2								2 1	1 1	7 4	
リンパ節腫脹	2 1	1 1	1 1			1 1		1 1	2 1		1 1	1 1	10 8	
白血病	1 1					4 1	3 2	1 1			1 1		10 6	
ギランバレー群症										2 1			2 1	
意識消失				1 1						1 1			2 2	
グループ	5 5	1 1	1 1	1 1	1 1		5 5			1 1		2 2	17 17	
膀胱炎		1 1		3 1	1 1	1 1	3 3		1 1	4 2			14 10	
伝染性単核球症		1 1	2 1							1 1			4 3	
乳児突然死群症										4 1			4 1	
熱性痙攣		2 1	7 4	1 1			1 1	4 2		2 1			17 10	
不明熱	2 2	17 15	4 4	6 5	6 2	1 1	4 3	10 4	1 1	2 1		1 1	54 39	
不明(伝票、記載なし)	15 12	47 31	32 23	27 21	13 10	17 10	9 6	6 5	35 22	36 27	26 19	9 5	272 191	
その他	2 2	1 1	1 1	1 1	7 3	10 8	4 2	14 7	13 7	2 1		2 1	57 34	
計	133 118	180 145	152 121	192 156	101 86	103 86	154 120	184 129	197 160	243 209	154 126	119 109	1,912 1,565	

(注) 上段は検体数、下段は患者数を示す。

表2 疾病別ウイルス分離状況 (1992年度)

1992.4~1993.3

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	イン フル エン ザ A 香港 型	イン フル エン ザ B 型	エ コ 1 5 型	エ コ 1 6 型	エ コ 1 30 型	コ ク サ ツ キ 1 A 4 型	コ ク サ ツ キ 1 A 5 型	コ ク サ ツ キ 1 A 6 型	コ ク サ ツ キ 1 A 16 型	コ ク サ ツ キ 1 B 1 型	コ ク サ ツ キ 1 B 2 型	コ ク サ ツ キ 1 B 3 型	コ ク サ ツ キ 1 B 4 型	コ ク サ ツ キ 1 B 5 型	ヘル ペ ス 1 型	ボ リ オ 1 型		ボ リ オ 2 型	ボ リ オ 3 型	ム ン ブ ス	ロ タ タ	エン テ ロ 71 型	
上気道炎			3		16	34		9	1				1	2	1	1	1	1		8							77
咽頭炎	4	3	1		9	10	2	8						1	4	1	2		5								50
扁桃炎	2	1	1		1	4		2						1	1	3			5	2							23
口内炎										1							1		29								31
発疹症							1												1								2
気管支炎	1	1		2	1	5		2											1								13
肺炎			2		6	6	1	5					1			3			1						1		20
腸重積	3	3		1											1					1	1						10
熱性痙攣		1						1								3						2					7
敗血症							1	4																			7
感冒性消化不良								1							1												2
肝炎																				1							1
発熱								3												1							4
ムンプス疑い																							1				1
筋炎								1																			1
股関節炎								1																			1
不明	2	9	3		3	3	1	10						3	4		2	7		2			1	7			57
	2	8	3		3	3	1	10						2	4		2	7		2			1	7			55
合計	12	18	10	3	30	62	6	47	1	1	0	0	2	7	7	16	6	2	57	5	3	2	2	8	0		307
	12	17	10	2	30	62	6	43	1	1	0	0	2	6	7	15	5	2	56	5	3	1	2	8	0		297

(注) 上段は検体数、下段は患者数を示す。

表4 1979～1992年におけるエコー6型ウイルス分離状況

	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92
全 国	4				7	14	487	113	4	33	13	23	52	267
鳥 取 県						1	57							135

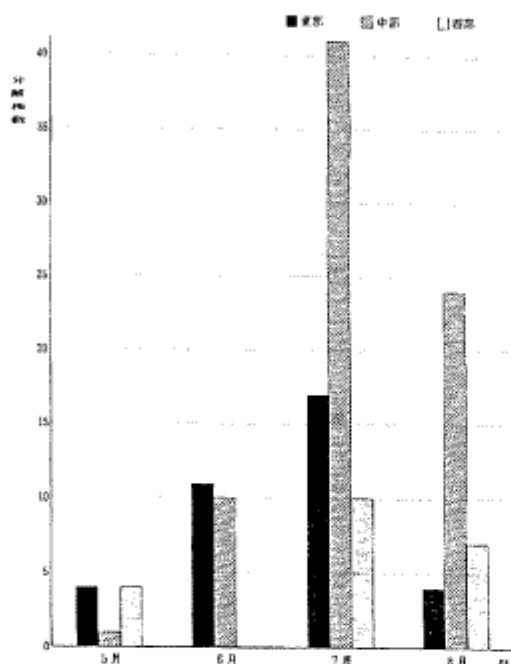


図1 月別・地区別分離状況

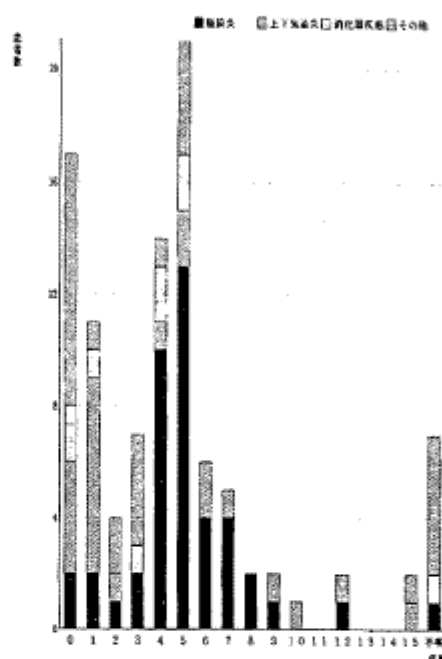


図2 疾患別・年齢別分離状況

化などが考えられるが明らかでない。

3 エコー6型ウイルスの流行状況

分離数の最も多いエンテロウイルスのなかで流行の主流となったエコー6型ウイルスの分離数は、135株(24.1%)であった。

1) 1979～1992年の分離状況を表4に示した。

全国の流行年に一致して1985年以來7年ぶりの流行となった。

2) 月別の地区別分離状況を図1に示した。

流行は5月上旬西部地区から始まり7月をピークに8月でほぼ終息し10月に1株のみ分離された。分離株数の多い順に中部地区77株、東部地区37株、西部地区21株であった。

3) 疾患別の年齢別分離状況を図2に示した。

103名の患者からウイルスが検出され、疾患別のウイルス分離数の多い順は、無菌性髄膜炎43名(41.7%)、上下気道疾患21名(20.4%)、その他30名(29.1

%)、消化器疾患9名(8.7%)であった。

年齢分布では、0～1才と4～5才の2つの山がみられるが、0～1才では上下気道疾患、その他の疾患の占める割合が多く、4～5才では無菌性髄膜炎の占める割合が多くなっている。このように乳児では症状は軽く病像が多彩であった。一方4才以上の幼児では無菌性髄膜炎から分離例が多く43名中35名(81.4%)で、年齢により病像を異にしていた。

ま と め

1) ロタウイルス、エコー30型ウイルスの流行時期形態が例年とは異なった。

2) エコー6型ウイルスが1985年以來7年ぶりの流行であった。

3) インフルエンザウイルスはA香港型とB型の混合流行であった。

表3 月別ウイルス分離状況 (1992年度)

1992.4~1993.3

ウイルスの種類	1992年									1993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	
アデノ1型	2	1				1	1	3	3	1			12
アデノ2型	8	4		2			2	3	1	1		1	22
アデノ3型				1			1		5	1	2		10
アデノ5型		2						1		1			4
インフルエンザ A 香港型	2	1							2	29	18		52
インフルエンザ B 型								1	8	15	23	27	74
エコー5型			1	5	1	3	6						16
エコー6型		9	22	68	35		1						135
エコー30型	1	1											2
エンテロ71型	2	1	2	2	3	5							15
コクサッキー A 4型	1	2	1	1	1	1							7
コクサッキー A 5型				1	2								3
コクサッキー A 6型			2	2									4
コクサッキー A 10型					3								3
コクサッキー A 16型					5	9	2						16
コクサッキー B 1型				2	1	1	1	3					8
コクサッキー B 2型	1			2		5	3						11
コクサッキー B 3型		11	7	1	1	2							22
コクサッキー B 4型							2	2	2				6
コクサッキー B 5型							2	2	1				5
ヘルペス1型	7	2	5	10	7	8	11	5	4	4	1	2	66
ヘルペス2型	1		1	1		1							4
ポリオ1型	2	1					2						5
ポリオ2型	1	1					1		1				4
ポリオ3型		2							1				3
ムンプス	1			1				1		1			4
ロタ	5	7							5	11	5	14	47
計	34	45	41	99	59	36	35	21	33	64	49	44	560