

## 「調査研究報告」

## 感染症サーベイラス

## — ウイルス分離 —

微生物科

石田 茂・寺谷 巖・田中球英

井上睦子・佐々木陽子

## はじめに

1981年から厚生省の補助事業として行われてきた「感染症サーベイランス事業」が1987年1月から「結核・感染症サーベイラス事業」（以下サーベイランス）となり、その対象疾病と検査定点が増加した。本県では3病院、2小児科医院の5検査定点が、5病院、4小児科医院、3泌尿科医院、1眼科医院の13検査定点に増加した。既報（本誌26号）において1985年1～12月のウイルス分離状況を報告したので、1986年1～3月と1986年4月～1987年3月（4～3月と略す）のサーベイランス対象疾病におけるウイルス分離状況について概要を報告する。

## 材料と方法

材料は、定点医療機関で受診したサーベイランス対象疾病もしくはその疑患者から採取した、咽頭ぬぐい液、便、髄液、眼ぬぐい液、皮膚病巣等であり、被検査者及び採取する検体については定点主治医に一任した。

予め、定点医療機関に主要症状、疾病名、検体名等を記入する個人調査票（病院、小児科、眼科、

泌尿科の3様式）と、滅菌綿棒並びに検体保存液入り試験管を配布し、随時に綿棒で検体を採取し、保存液入試験管に入れ密栓し、回収までフリーザーに凍結保存するよう依頼した。保存検体と調査票の回収は月1～2回で、回収した検体は検査まで-80℃に保管した。但し、髄液と一部の便は現物のまま同様に保存した。

ウイルスの分離は培養細胞接種法で行い、細胞はFL、Vero、Hep-2、MDCKを単独又は併用して使用した。なお、Rota VirusについてはR・PHA法（日水）により、動物接種法、電顕法による検査は行っていない。

被検者数は1986年1～3月が166名で、4～3月は834名である。同一被検者の反復検査や複数部位からの検体採取もある。

## 結果と考察

1986年1～3月のサーベイランス対象疾病におけるウイルス分離状況は表1に示すとおりである。検出率は166例中81例（48.8%）で、分離ウイルスはAdeno、Enterο、Polio、Mumps、Rotaの5種類である。この中でAdenoが3type（1、2、6）、Enterοはtype 7に、Polioは2 type（1、3）に分

表1 1986年1月～3月の感染症サーベイランス対象疾病ウイルス分離状況

疾 病 名	風 疹	流行性耳下腺炎	百日咳様疾患	感染性胃腸炎	乳児嘔吐下痢症	手足口病	突発性発疹	ヘルパンギーナ	インフルエンザ	M C L S	無菌性髄膜炎	脳脊髄炎	合 計
検 査 人 員	19	22	2	21	74	1	2	2	1	4	17 (8)**	1	166
分 離 ウ イ ル ス	Adeno virus type 1				3								3
	Adeno virus type 2				3								3
	Adeno virus type 6				1				1				2
	Enterovirus 71					1							1
	Poliovirus type 1				1								1
	Poliovirus type 3				1								1
	Mumps virus		15								3		18
Rotavirus					51				1			52	
合 計 分 離 率 (%)	0	15 68.2	0	0	60 81.1	1 100.0	0	0	1 100.0	1 25.0	3 17.6	0	81 48.8

※ ( ) はムンプス性髄膜炎

類された。

被検者の最も多い疾病名は乳児嘔吐下痢症74名(44.6%)、ついで流行性耳下腺炎22名(13.3%)、感染性胃腸炎21名(12.7%)、風疹19名(11.4%)、無菌性髄膜炎17名(10.2%)、その他13名(7.8%)である。なお、17名の無菌性髄膜炎のうち8名はムンプス性髄膜炎の臨床診断名であった。

疾病名とウイルス分離状況をみると、分離率において、手足口病1例中1例Enterovirus 71、インフルエンザ様疾患1例中1例Adeno 6の分離は例外として、乳児嘔吐下痢症74例中60例(81.1%)が最も高く、うち51例(85.0%)がRotavirusで、7例(11.7%)がAdeno virus、2例(3.3%)がPoliovirusであった。(Poliovirusはワクチン由来株)流行性耳下腺炎22例中15例(68.2%)はすべてMumps

virusであり、8例のムンプス性髄膜炎を含む17例の無菌性髄膜炎では3例(17.6%)からMumps virusが分離された。

4～3月のサーベイランス対象疾病におけるウイルス分離状況は表2に示すとおりである。検出率は834例中260例(31.2%)で、Adeno、Cox.A、Cox.B、Echo、Polio、Enterovirus、Mumps、Herpes、Influenza、Rotaの10種類のウイルスが分離された。この中でAdenoは5 type(1、2、3、4、5)、Cox.Aは2 type(6、9)、Cox.Bは2 type(1、3)、Echoは2 type(7、9)、Polioはtype 3、Enterovirusはtype 71、Herpesはtype 1及び2、InfluenzaはA(H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型に分類された。

被検者の最も多い疾病名は無菌性髄膜炎203名(24.3%)で、この中の40名はムンプス性髄膜炎の

表2 感染症サーベイランス対象疾病からのウイルス分離状況(1986年4月~1987年3月)

疾病名	麻疹様疾患	風疹	水痘	流行性耳下腺炎	百日咳様疾患	異型肺炎	感染性胃腸炎	乳児嘔吐下痢症	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	ヘルパンギーナ	インフルエンザ様疾患	MCLS	咽頭結膜炎	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	脳脊髄炎	陰部ヘルペス	合計	
検査人員	4	116	4	161	3	1	40	108	9	32	20	70	25	2	14	12	203※ (40)	2	8	834	
分離ウイルス	Adeno virus type 1																1			1	
	Adeno virus type 2							4			1	1					3			9	
	Adeno virus type 3										1		4		7	1	2			15	
	Adeno virus type 4														1					1	
	Adeno virus type 5		1																	1	
	Coxsacki virus A type 6												1							1	
	Coxsacki virus A type 9																2			2	
	Coxsacki virus B type 1												1							1	
	Coxsacki virus B type 3		2		2								3					8		15	
	Polio virus type 7		1										2		2		39			44	
	Echo virus type 9																1			1	
	Polio virus type 3							2												2	
	Enterovirus 71								1											1	
	Mumps virus				94													13			107
	Herpes virus type 1												1				1		3	5	
	Herpes virus type 2																		2	2	
	Herpes virus not type				1						1	1	5				1		1	10	
Influenza A 連続													10							10	
Rota virus								32												32	
合計分離率(%)	0	4 3.4	0	97 60.2	0	0	0	38 35.2	1 11.1	1 3.1	3 15.0	14 20.0	14 56.0	0	10 71.4	2 1.7	70 34.5	0	6 75.0	260 31.2	

※( )はムンプス性髄膜炎

臨床診断名であった。100名以上被検者のあった疾病名を列記すると、流行性耳下腺炎161名(19.3%)、風疹116名(13.9%)、乳児嘔吐下痢症108

名(12.9%)である。ヘルパンギーナ、感染性胃腸炎、伝染性紅斑、インフルエンザ様疾患、突発性発疹の被検者も20~70名あり、検査した疾病は計19疾

病である。

疾病名別のウイルス分離状況をみると、分離率では陰部ヘルペス 8 例中 6 例(75.0%)からHerpes、咽頭結膜熱14件中10例(71.4%)からAdeno( 8例)とEcho7( 2 例)、流行性耳下腺炎 161 例中 97 例(60.2%)からMumps( 94例)とCox. B( 2 例)及び Infufluenza( 1 例)、インフルエンザ様疾患25例中14例(56.0%)から Inf. A(10例)とAdeno( 4 例)等が高率といえる。被検者の最も多い無菌性髄膜炎では 203 例中70例(34.5%)からウイルスが分離された。分離の最も多いのはEcho7 39例(55.7%)で、ついで Mumps 13例(18.6%)、Cox. B 8 例(11.4%)、Adeno 6 例(8.6%) その他 Cox. A 2 例、Echo 9 と Herpes が各 1 例である。無菌性髄膜炎から Echo 7 が多く分離されたのは本年度の特徴であり、サーベイランス対象外疾病の上気道炎、その他からも多く分離されたことから、このウイルスによる疾病の流行があったものと推定される。また、13例の Mumps 検出については、40例のムンプス性髄膜炎検体が含まれるためであろう。本県の今冬におけるインフルエンザの流行は小規模

であったが、インフルエンザ様疾患 25 例中10例(40.0%)から Influenza virus が分離され、これらはすべて A (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>)型であったことから、A 型連型の流行と確認できた。

116例の風疹におけるウイルス分離で、Cox. B 3 例、Adeno と Echo が各 1 例分離された以外は不分離に終わった。なお、AGMK細胞が入手困難で使用できなかったため、Rubella virus は分離できなかった。

## ま と め

- 1 無菌性髄膜炎患者から Echo virus type 7 が多く分離された。
- 2 流行性耳下腺炎で高率に Mumps virus が分離され、40例のムンプス性髄膜炎を含む 203 例の無菌性髄膜炎からも13例分離した。
- 3 今冬のインフルエンザ A 型連型の流行と確認された。
- 4 MGMK細胞入手困難のため 116 例の風疹から Rubella virus の分離はできなかった。