

3・2 資料

1) 感染症発生動向調査に伴う病原体検査(平成23年度)

清田 直子 西村 浩一*¹ 大迫 英夫 徳岡 英亮 古川 真斗 永村 哲也*² 原田 誠也

はじめに

熊本県結核・感染症発生動向調査事業実施要領及び熊本県感染症発生動向調査病原体検査実施要領等に基づき、平成23年度に検査依頼のあった検体について病原体検査を実施した結果を取りまとめたので報告する。

調査方法

1 検査材料

県内の病原体定点等で採取された咽頭ぬぐい液、便、結膜ぬぐい液、髄液、尿及び喀痰・気管吸引液等を検体とした。搬入された検体は、検査に供するまで-80で保存した。

2 検査方法

既報^{1),2)}に準じ、試験管又はマイクロプレートによる細胞培養法で検査を実施した。感染性胃腸炎等の検体については、主にPCR法により遺伝子検出を行った。分離ウイルスの同定は中和法を基本とし、必要に応じてPCR法やシーケンス法、赤血球凝集抑制(HI)法、蛍光抗体法等を用いた。

結果

平成23年度は、病原体定点である11医療機関から823検体、その他6医療機関から38検体、合計861検体の検査依頼があり、526検体から病原微生物が分離、あるいは検出された。

検体受付数、疾患別病原体検出数を、それぞれ表1、表2に示した。

1 呼吸器系ウイルス(エンテロ、アデノウイルス以外)

インフルエンザウイルスは、インフルエンザと診断された患者、また、上気道炎症状や脳症の見られた患者から採取した123検体から分離、あるいは遺伝子が検出された。内訳は、AH3型が103件、B型が21件(うち1件はAH3型とB型の混合感染)であった。AH1pdm09型及びAH1型(ソ連型)は検出されなかった。

その他の呼吸器系ウイルスは、主に上気道炎または下気道炎症状等が見られた患者検体から、ヒトライノウイルスが31件、RSウイルスが25件、パラインフルエンザウイルス1型が7件、パラインフルエンザウイルス2型が1件、パラインフルエンザウイルス3型が3件、パラインフルエンザウイルス4型が1件、ヒトメタニューモウイルスが11件、ヒトコロナウイルスOC43型が7件、ヒトコロナウイルス229E型が1件、ボカウイルスが7件検出された。

2 エンテロウイルス

エンテロウイルスは、主に手足口病、ヘルパンギーナ、発疹症、無菌性髄膜炎等と診断された患者から分離、あるいは遺伝子が検出された。平成23年は手足口病の大流行が起こったため、エンテロウイルスが多数検出された。内訳は、コクサッキーウイルスA群2型が1件、6型が32件、10型が4件、16型が55件、コクサッキーウイルスB群1型が8件、5型が2件、エコーウイルス3型が1件、7型が21件、9型が5件、33型が1件、エンテロウイルス71型が26件、ポリオウイルス1型が2件、2型が3件(うち2件はポリオ1型との混合感染)、型別不明が43件であった。

3 ノロウイルス、ロタウイルス、サボウイルス及びアストロウイルス

主に感染性胃腸炎と診断された患者検体から、ノロウイルスGIが1件、ノロウイルスGIIが28件、A群ロタウイルスが23検体、サボウイルスが11検体、アストロウイルスが5検体から検出された。

4 アデノウイルス

アデノウイルスは主に流行性角結膜炎や角結膜炎等と診断された患者検体から分離、あるいは遺伝子が検出された。内訳は、1型が1件、2型が2件、3型が2件、4型が1件、5型が3件、6型が1件、8型が1件、11型が1件、34型が1件、37型が1件、53型が3件、54型が5件、56型が9件、型別不明が17件であった。近年、新型のアデノウイルスとして52~56型が報告されているが、本県においても53型、54型、56型が多数検出された。

*1 現熊本県健康福祉部薬務衛生課

*2 現八代地域振興局保健福祉環境部

表 1 検体受付数

病原体定点種別	検体数	検体種別						
		咽頭ぬぐい液	便	結膜ぬぐい液	髄液	尿	喀痰・気管吸引液	その他
小児科	636	473	157	6				
インフルエンザ	17	17						
眼科	62			62				
基幹	108	51	5		43		6	3
その他	38	26	9		1	2		
合計	861	567	171	68	44	2	6	3

5 その他の病原微生物

流行性耳下腺炎もしくは無菌性髄膜炎と診断された検体からムンプスウイルスが 8 件，上気道炎症状や結膜炎症状等を呈した患者検体から単純ヘルペスウイルス 1 型が 7 件，型不明が 1 件，水痘や手足口病疑い等の検体より水痘・帯状疱疹ウイルスが 7 件，伝染性紅斑等と診断された検体からパルボウイルス B19 型が 4 件，脳症や発疹症と診断された検体からヒトヘルペスウイルス 6B 型が 3 件，7 型が 2 件，発疹症の患者検体から麻疹ウイルスが 1 件検出された。また、上気道炎

症状を呈した患者検体からマイコプラズマ・ニューモニエが 1 件検出され，ヘルパンギーナと診断された患者便から腸管凝集性大腸菌 O86:NM が 1 株，感染性胃腸炎検体からカンピロバクター・ジェジュニが 1 株分離された。

文献

- 1) 西村浩一，松尾繁，田端康二，甲木和子：熊本県保健環境科学研究所報，30，49（2000）。
- 2) 松尾繁，田端康二，西村浩一，甲木和子：熊本県保健環境科学研究所報，31，71（2001）。

表2 疾患別病原体検出数-1

疾患名	検出病原体*	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
インフルエンザ	検体受付数	13	3	0	0	0	0	0	0	0	41	51	13	121
	Influenza A(H3)	3									36	38	4	81
	Influenza B	7									1	1	7	16
	Influenza A(H3)+Influenza B	1												1
	Influenza A(H3)+Human rhino										2	3	1	6
	Influenza A(H3)+RS										1	2		3
	Influenza A(H3)+Parainfluenza 1												1	1
	Influenza A(H3)+Human metapneumo												1	1
	Influenza A(H3)+Human corona OC43												2	2
	Influenza A(H3)+Boca	1												1
	Influenza B+Parainfluenza 3		1											1
	Parainfluenza 1												1	1
	Human metapneumo		1											2
	陰性	1	1								1	1	1	5
インフルエンザ様疾患	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	6
	Influenza A(H3)+Human rhino												1	1
	Influenza A(H3)+Parainfluenza 1												1	1
	Human corona OC43										1			1
	陰性												3	3
RSウイルス感染症	検体受付数	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	5
	RS						1						1	2
	RS+Echo 7							1						1
	Echo 7							1						1
	陰性									1				1
上気道炎	検体受付数	0	0	4	1	1	3	9	8	3	7	39	13	88
	Influenza A(H3)											4		4
	Influenza B												3	3
	Human rhino			2	1			1					2	6
	Coxsackie A2												1	1
	Coxsackie B5									1				1
	Echo 7						1	5	3					9
	Echo 33						1							1
	Echo 7+Human rhino								1					1
	Entero NT							1	1					2
	RS									1		9		10
	RS+Coxsackie B1								1					1
	RS+Human rhino											1		1
	RS+Human boca											1		1
	Parainfluenza 1											3		3
	Parainfluenza 1+Human rhino											1		1
	Parainfluenza 2+Human boca											1		1
	Parainfluenza 4							1						1
	Human metapneumo											2	3	5
	Human corona OC43												1	1
	Human corona OC43+Human boca											2		2
	Adeno 1						1							1
	Adeno 2+Human corona OC43										1			1
	Adeno 5+Human rhino										1			1
	Adeno NT			1										1
	HSV 1										3			3
	HSV NT										1			1
	Mycoplasma pneumoniae									1				1
	陰性			1		1		1	1	1	1	15	3	24
下気道炎	検体受付数	5	1	0	0	0	2	1	2	0	0	3	5	19
	RS						1		2				1	4
	Human rhino						1	1					1	3
	Parainfluenza 3+Human rhino		1											1
	Human metapneumo											2		2
	Human metapneumo+Human rhino												1	1
	Human corona 229E											1		1
	陰性	5											2	7
急性灰白髄炎(ポリオ)	検体受付数	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Polio 1+2		1											1

* 病原体名の略記 EAEC : 腸管凝集性大腸菌, HHV : Human herpes virus, HSV : Herpes simplex virus, RS : Respiratory syncytial virus, VZV : Varicella zoster virus

表2 疾患別病原体検出数-2

疾患名	検出病原体*	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
ヘルパンギーナ	検体受付数	2	1	14	7	4	11	4	4	1	0	1	0	49
	Coxsackie A6			5	2	1								8
	Coxsackie A10					2	1							3
	Coxsackie A16				1	1	1							3
	Coxsackie B1						2							2
	Echo 7						2							2
	Entero 71			1										1
	Polio 2			1										1
	Entero NT			1	3			3		1				8
	Entero NT+Human bocavirus											1		1
	Adeno 5			1										1
	Human rhino								1					1
	Rota A+EAEC O86:NM	1												1
	陰性	1	1	5	1		5	1	3					17
手足口病	検体受付数	19	7	30	53	23	16	3	5	0	0	0	0	156
	Coxsackie A6		1	12	9	1								23
	Coxsackie A10					1								1
	Coxsackie A16			1	19	17	11	3	1					52
	Echo 7						1		1					2
	Entero 71	19	1	5										25
	Entero NT			3	15	2								20
	VZV			2	1									3
	Parvo B19					1								1
	陰性		5	7	9	1	4		3					29
発疹症	検体受付数	1	2	15	4	4	4	4	2	2	5	6	2	51
	Coxsackie A6			1										1
	Echo 9							2		1	2			5
	Entero NT							1						1
	Measles					1								1
	HHV 6B+HHV 7										1			1
	VZV	1												1
	Human rhino								1				1	2
	Human boca											1		1
	陰性		2	14	4	3	4	1	1	1	2	4	2	38
突発性発疹	検体受付数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Noro G2										1			1
	陰性			1										1
咽頭結膜熱	検体受付数	0	1	3	0	0	0	3	1	0	0	1	0	9
	Adeno 5							1						1
	Coxsackie B5								1					1
伝染性紅斑	陰性		1	3				2				1		7
	検体受付数	3	1	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	10
	Parvo B19	1					1		1					3
麻疹	陰性	2	1					4						7
	検体受付数	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
水痘	陰性							2	2					4
	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
ヘルペス口内炎・歯肉炎	VZV									2				2
	検体受付数	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
心筋炎	陰性			1										1
	検体受付数	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
	Mumps					1								1
無菌性髄膜炎	陰性						1	1						2
	検体受付数	4	0	2	4	9	7	10	5	3	4	0	0	48
	Coxsackie B1					2		1	1	1				5
	Echo 7							3	1					4
	Entero NT					1	4	3	1	1				10
	Mumps			2	2									4
	VZV										1			1
細菌性髄膜炎	陰性	4			2	6	3	3	2	1	3			7
	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	HHV 6B+HHV 7										1			1
	陰性										1			1

表2 疾患別病原体検出数-3

疾患名	検出病原体*	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
脳炎・脳症等	検体受付数	0	1	0	2	4	1	2	0	4	3	0	4	21
	Influenza A(H3)										1			1
	HHV 6B										1			1
	Human rhino												1	1
	Human rhino+Adeno NT												1	1
	陰性		1		2	4	1	2		4	1		2	17
熱性けいれん	検体受付数	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	陰性				1									1
流行性耳下腺炎	検体受付数	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	0	13
	Mumps				1					1	1			3
	Mumps+HSV 1		1											1
	HSV 1					1								1
	Echo 7							1						1
	Entero NT						1							1
	陰性			1					2		1	2		6
	伝染性単核球症	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	陰性							1						1
感染性胃腸炎	検体受付数	27	8	6	6	7	3	18	9	15	28	24	13	164
	Noro G2	4								2	11	4	2	23
	Noro G1+Noro G2		1											1
	Noro G2+Rota A										1			1
	Noro G2+Astro NT											1		1
	Noro G2+Adeno NT										1			1
	Sapo NT	1								1	2	2	2	8
	Sapo NT+Rota A											1		1
	Sapo NT+Adeno NT									2				2
	Rota A	9	1	1	1						3	5		20
	Astro NT											2	2	4
	Echo 3								1					1
	Polio 1+2								1					1
	Adeno 2				1									1
	Adeno NT					1		2		1	1	3	2	10
	Human rhino												1	1
	<i>Campylobacter jejuni</i>										1			1
	陰性	13	6	5	4	6	3	16	7	9	8	6	4	87
流行性角結膜炎	検体受付数	2	3	1	3	2	4	2	0	3	4	6	2	32
	Adeno 3	1			1									2
	Adeno 4											1		1
	Adeno 11											1		1
	Adeno 34									1				1
	Adeno 37						1							1
	Adeno 53	1									1	1		3
	Adeno 54									2	2		1	5
	Adeno 56		3			2	1	2						8
	陰性			1	2		2				1	3	1	10
急性出血性結膜炎	検体受付数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	陰性	1												1
その他結膜炎等	検体受付数	0	3	2	2	2	2	2	2	1	5	4	6	31
	Adeno 8									1				1
	Adeno 56						1							1
	Adeno NT			1										1
	Adeno NT+HSV 1			1										1
	HSV 1										1			1
	陰性		3		2	2	1	2	2		4	4	6	26
その他	検体受付数	4	1	2	4	2	0	0	1	3	2	1	0	20
	RS											1		1
	RS+Human rhino									1				1
	Parainfluenza 3+Human rhino	1												1
	Human rhino	1												1
	Adeno 6				1									1
	陰性	2	1	2	3	2			1	2	2			15
検体受付総数		81	34	82	88	60	57	69	44	39	105	144	58	861
陽性		52	12	41	58	35	33	33	20	20	80	105	37	526
陰性		29	22	41	30	25	24	36	24	19	25	39	21	335