

2) 感染症発生動向調査に伴う病原体検査（平成 20 年度）

西村 浩一 松尾 繁* 八尋 俊輔 松本 一俊 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 20 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、尿及び血清を検体とした。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。感染性胃腸炎や風疹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法や赤血球凝集抑制(HI)法、蛍光抗体法等を用いた。

結果

平成 20 年度は、病原体定点である 10 医療機関から 432 検体、その他 4 医療機関から 69 検体、合計 501 検体の検査依頼があり、296 検体から病原微生物が分離あるいは検出された。

検体受付状況、疾患別病原体検出状況及び検体採取月別病原体検出状況を、それぞれ表 1、表 2 及び表 3 に示した。

1 インフルエンザウイルス

インフルエンザウイルスは、インフルエンザ検体から AH1 型が 37 株、AH3 型が 21 株及び B 型が 15 株分離された。また、気管支炎の検体から AH1 型が 1 株分離された。

2 エンテロウイルス

エンテロウイルスは、無菌性髄膜炎、手足口病、感染性胃腸炎、ヘルパンギーナ等の 50 検体から分離・検出された。内訳は、コクサッキーウイルス A 群 4 型が 3 株、16 型が 27 株、コクサッキーウイルス B 群 3 型が 2 株（ノロウイルス GII との混合感染 1 株を含む）、5 型が 2 株（ノロウイルス GII 及びサポウイルスとの混合感染それぞれ 1 株を含む）、エコーウイルス 30 型が 12 株、ポリオウイルス 1 型が 2 株（ノロウイルス GII との混合感染）、2 型が 4 株（ノロウイルス GII、アデノウイルス 5 型との混合感染 2 株を含む）、3 型が 2 株（ノロウイルス GII との混合感染 1 株を含む）であった。

疾患別では、主なものとして無菌性髄膜炎からエコーウイルス 30 型が 4 株、手足口病からコクサッキーウイルス A 群 16 型が 27 株、ヘルパンギーナからエコーウイルス 30 型が 4 株及びコクサッキーウイルス A 群 4 型が 3 株分離された。

3 アデノウイルス

アデノウイルスは 42 株が検出された。内訳は、2 型が 3 株（ノロウイルス GII との混合感染 1 株を含む）、3 型が 4 株、11 型が 3 株、5 型が 3 株（ノロウイルス GII との混合感染 2 株、ノロウイルス GII 及びポリオウイルス 2 型との混合感染 1 株を含む）、31 型が 1 株、37 型が 16 株、型別不明が 12 株（ノロウイルス GII と

表 1 検体受付数

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	血清
小児科	311	125	182	3			1
インフルエンザ	11	11					
眼科	91			91			
基幹	19	2	2		14	1	
その他	69	18	50				1
合計	501	156	234	94	14	1	2

* 現熊本県菊池地域振興局保健福祉環境部

の混合感染 1 株を含む) であった。

疾患別では、主なものとして流行性角結膜炎から 26 株分離され、37 型が 16 株、3 型が 4 株、11 型が 1 株及び型別不明が 5 株であった。

また、感染性胃腸炎から検出された 14 株の内訳は、2 型が 3 株、5 型が 3 株、31 型が 1 株及び型別不明が 7 株であった。

4 ロタウイルス、アストロウイルス、ノロウイルス及びサポウイルス

感染性胃腸炎の 228 検体のうち、A 群ロタウイルス、C 群ロタウイルス、アストロウイルス、ノロウイルス G1、ノロウイルス G2 及びサポウイルスの遺伝子がそれぞれ 17 検体、1 検体、9 検体、5 検体、72 検体及び 25 検体から検出された。

5 その他の病原微生物

感染性胃腸炎の検体からカンピロバクター・ジェジュニが 8 株 (うち 1 株は病原性大腸菌との混合感染) 分離された。

また、麻しんを疑う疾患から HHV-6B 及び HHV-7 が検出され、ヘルパンギーナ及び結膜炎の検体から HSV1 が 1 株ずつ分離された。

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 疾患別病原体検出状況

検出病原体 * 1	合計	診断名													
		インフル エンザ	無菌性髄 膜炎	脳炎・脳 症等	麻疹	風疹	手足口病	ヘルパン ギーナ	発疹症	流行性耳 下腺炎	感染性胃 腸炎	流行性角 結膜炎	急性出血 性結膜炎	結膜炎	その他
検体数	501	83	13	1	2	3	45	14	4	3	228	67	1	26	
検出数	296	74	5	0	1	0	27	8	0	0	149	26	0	2	4
Influenza A(H1)	38	37													1
Influenza A(H3)	21	21													
Influenza B	15	15													
Enterovirus NT	3		1								2				
Coxsackievirus A4	3							3							
Coxsackievirus A16	27						27								
Coxsackievirus B3	1										1				
Coxsackievirus B5	1										1				
Echovirus 30	12		4					4			3				1
Poliovirus 2	2										2				
Poliovirus 3	1										1				
Adenovirus NT	11										6	5			
Adenovirus 2	2										2				
Adenovirus 3	4											4			
Adenovirus 11	3											1		1	1
Adenovirus 31	1										1				
Adenovirus 37	16											16			
Rotavirus A	14										14				
Norovirus G1	3										3				
Norovirus G2	55										54				1
Sapovirus NT	21										21				
Astrovirus NT	8										8				
HHV-6B・HHV-7	1				1										
HSV 1	2							1						1	
Campylobacter jejuni	7										7				
混合感染 * 2	24	1									23				

* 1 病原体名の表記 Influenza: インフルエンザウイルス, Enterovirus: エンテロウイルス, Coxsackievirus: コクサッキーウイルス, Echovirus: エコーウイルス, Poliovirus: ポリオウイルス, Adenovirus: アデノウイルス, Rotavirus: ロタウイルス, Norovirus: ノロウイルス, Sapovirus: サポウイルス, Astrovirus: アストロウイルス, HHV: ヒトヘルペスウイルス, HSV: 単純ヘルペスウイルス, Campylobacter jejuni: カンピロバクター・ジェジュニ, NT: Not typed(型別不明)

* 2 混合感染 24 例の内訳 Norovirus G1+Campylobacter jejuni: 1, Norovirus G1+G2: 1, Norovirus G2+Adenovirus 2: 1, Norovirus G2+Adenovirus 5: 2, Norovirus G2+Adenovirus 5+Poliovirus 2: 1, Norovirus G2+Adenovirus NT: 1, Norovirus G2+Astrovirus NT: 1, Norovirus G2+Coxsackievirus B3: 1, Norovirus G2+Coxsackievirus B5: 1, Norovirus G2+Poliovirus 1: 2, Norovirus G2+Poliovirus 2: 1, Norovirus G2+Poliovirus 3: 1, Norovirus G2+Rotavirus A: 2, Norovirus G2+Sapovirus NT: 3, Rotavirus A+Campylobacter jejuni: 1, Rotavirus C+Sapovirus NT: 1, Sapovirus NT+Coxsackievirus B3: 1, Influenza A(H1)+Influenza B: 1, Campylobacter jejuni+病原大腸菌: 1

表3 検体採取月別病原体検出数

検出病原体	合計	平成20年										平成21年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
検体数	501	38	26	29	52	20	21	23	57	59	68	56	52	
検出数	296	19	10	10	21	12	13	8	30	43	49	43	38	
Influenza A(H1)	38						1				22	11	4	
Influenza A(H3)	21										7	6	8	
Influenza B	15										3	4	8	
Enterovirus NT	3	1			1				1					
Coxsackievirus A4	3	3												
Coxsackievirus A16	27				12	8	5	1	1					
Coxsackievirus B3	1											1		
Coxsackievirus B5	1					1								
ECHO 30	12			5	5	1	1							
Poliovirus 2	2			1						1				
Poliovirus 3	1					1								
Adenovirus NT	11						1	1	1	4	2	2		
Adenovirus 2	2						1			1				
Adenovirus 3	4								1	2			1	
Adenovirus 11	3							1		1		1		
Adenovirus 31	1			1										
Adenovirus 37	16				1		1	4	2	3	1	2	2	
Rotavirus A	14	8	1								1	4		
Norovirus G1	3											1	2	
Norovirus G2	55	1	1	1					15	20	5	6	6	
Sapovirus NT	21	1	3		1			1	2		3	5	5	
Astrovirus NT	8		1	2						1	4			
HHV-6B・HHV-7	1				1									
HSV 1	2		1				1							
Cytomegalovirus	7	1	2			1	1		2					
混合感染	24	4	1				1		4	11	1		2	