

2) 感染症発生動向調査に伴うウイルス検査 (平成18年度)

松尾 繁 原田 誠也 中島 龍一

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18年度に検査依頼のあった検体についてウイルス検査を実施した結果を取りまとめたので報告する。

検査材料及び方法

1 検査材料

県内の病原体定点で採取された咽頭ぬぐい液 (鼻汁及びうがい液を含む。), 便 (直腸ぬぐい液を含む。), 結膜ぬぐい液, 髄液, 尿を検体とした。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。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。下痢症の原因ウイルスの検査はPCR法による遺伝子検出を行った。

結果

平成18年度は, 病原体定点のうち13の医療機関から, また定点外の6の医療機関から合わせて290検体の検査依頼があり, 156株のウイルスが分離あるいは検出された。

検体受付状況, 感染症別ウイルス検出状況及び検体採取月別ウイルス検出状況を, 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45株が分離された。AH1型が1株, AH3型が25株, B型が19株であった。分離されたB型はすべてビクトリア系統であった。

2 エンテロウイルス属

エンテロウイルス属は, 手足口病, ヘルパンギーナ, 感染性胃腸炎等の検体から18株が分離あるいは検出

された。内訳は, コクサッキーウイルスはA2型が1株, A9型が1株, A16型が2株, B2型が1株で, エコーウイルス18型が1株, エンテロウイルス71型が10株, エンテロウイルス (型別不明) が2株であった。エコーウイルス18型はEP95では中和が成立せず, 市販の単味血清で中和できた。感染症別には, 主なものとして手足口病検体からエンテロウイルス71型が10株, コクサッキーウイルスA16型及びA9型が, それぞれ2株及び1株分離された。

3 アデノウイルス

アデノウイルスは18株が分離あるいは検出された。眼疾患検体からは15株が分離され, 3型が4株, 4型が1株, 37型が10株であった。眼疾患以外では, 感染性胃腸炎の2検体から1型と2型の混合感染と2型がそれぞれ1検体ずつ検出され, その他の感染症の1検体から5型が検出された。

4 その他のウイルス

下痢症の原因ウイルスは, 感染性胃腸炎等の検体からPCR法により71検体から検出された。内訳は, 感染性胃腸炎検体でA群ロタウイルスが10検体, アストロウイルスが1検体, ノロウイルス(G1)が2検体, ノロウイルス(G2)が38検体, サポウイルスが9検体, 混合感染が5検体から検出された。また, その他の感染症でノロウイルス(G2)が5検体, 混合感染が1検体から検出された。

これ以外では, 脳炎・脳症等検体からムンプスウイルスが1株分離された。また, 手足口病とヘルパンギーナ検体から単純ヘルペスウイルス1型が, それぞれ1株と2株分離された。

参考文献

- 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1 検体受付状況

病原体定点点種別	定点数	検体数	検体種別				
			咽頭ぬぐい液	便	結膜ぬぐい液	髄液	尿
小児科	4	166	77	88	1		
インフルエンザ	3	25	25				
眼科	1	55			55		
基幹	5	31	5	16		7	3
その他(定点点外)	6	13	10	1		2	
計	19	290	117	105	56	9	3

表2 感染症別ウイルス検出状況

検体数	検出数	合計	対象感染症※1											対象外感染症				
			咽頭結膜熱	急性腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	ヘルパンギーナ	インフルエンザ	急性出血性結膜炎	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	小計	RSウイルス感染症	突発性発疹	脳炎	脳症等	急性結膜炎	その他
290	156	290	2	91	22	13	54	2	42	3	61	1	3	12	6	11	28	
(内訳) ※2																		
Influenza AH1	1	1									1							
Influenza AH3	25	25									25							
Influenza B	19	19									19							
Enterovirus NT	2	2		1													1	
Coxsackievirus A2	1	1																
Coxsackievirus A9	1	1			1													
Coxsackievirus A16	2	2			2												1	
Coxsackievirus B2	1	1																
Echovirus 18	1	1																
Enterovirus 71	10	10			10													
Adenovirus 1/2	1	1																
Adenovirus 2	1	1																
Adenovirus 3	4	4																
Adenovirus 4	1	1																
Adenovirus 5	1	1															1	
Adenovirus 37	10	10																
Rotavirus A	10	10		10														
Astrovirus	1	1																
Norovirus G1	2	2																
Norovirus G2	43	38																
Sapovirus	9	9																
Norovirus G2 + Enterovirus NT	1	1																
Norovirus G2 + Adenovirus 5	1	1																
Norovirus G2 + Rotavirus A	3	3																
Rotavirus A + Astrovirus	1	1																
Mumps	1	1															1	
HSV 1	3	3																

※1 熊本県感染症発生動向調査病原体検査実施要領で定める対象疾病

※2 ウイルス名の表記 Enterovirus: エンテロウイルス, Coxsackievirus: コクサッキーウイルス, Influenza: インフルエンザウイルス, Mumps: ムンプスウイルス, Adenovirus: アデノウイルス, Rotavirus: ロタウイルス, Astrovirus: アストロウイルス, Norovirus: ノロウイルス, Sapo: サポウイルス, HSV: 単純ヘルペスウイルス, NT: Not typed (型別不明)

表3 検体採取月別ウイルス検出状況

	合計	H18.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H19.1月	2月	3月
検体数	290	15	12	23	13	18	22	23	38	26	31	47	22
検出数	156	3	2	6	6	8	10	10	27	17	22	29	16
(内訳) ※													
Influenza AH1	1												1
Influenza AH3	25										5	20	
Influenza B	19		1	5							1	4	8
Enterovirus NT	2				1		1						
Coxsackievirus A2	1			1									
Coxsackievirus A9	1												1
Coxsackievirus A16	2	1											1
Coxsackievirus B2	1				1								
Echovirus 18	1				1								
Enterovirus 71	10					1	6	1	2				
Adenovirus 1/2	1									1			
Adenovirus 2	1							1					
Adenovirus 3	4				3	1							
Adenovirus 4	1							1					
Adenovirus 5	1									1			
Adenovirus 37	10					5	1	2	1		1		
Rotavirus A	10	1						1	1		1	4	2
Astrovirus	1										1		
Norovirus G1	2									1			1
Norovirus G2	43							4	19	8	10		2
Sapovirus	9						1		1	5	2		
Norovirus G2 + Enterovirus NT	1								1				
Norovirus G2 + Adenovirus 5	1									1			
Norovirus G2 + Rotavirus A	3								2			1	
Rotavirus A + Astrovirus	1										1		
Mumps	1	1											
Herpesvirus 1	3		1			1	1						

※ ウイルス名の表記は表2に同じ