

## 感染症発生動向調査事業におけるウイルス検出状況（平成 22 年度）

門口真由美、前田詠里子<sup>1)</sup>、齊藤義治<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 退職 <sup>2)</sup> 熊本市民病院

### 1 はじめに

熊本市感染症発生動向調査実施要綱に基づく平成 22 年度のウイルス検査の結果について報告する。

### 2 材料及び方法

熊本市の病原体定点である市内 6 医療機関（小児科定点 1、インフルエンザ定点 2、基幹定点 3）で採取され、感染症対策課により搬入された糞便、咽頭ぬぐい液および髄液等の 216 検体を検査材料とした。月別・疾患別検体受付数を表 1 に示した。疾患別では感染性胃腸炎が 118 検体と最も多く、次いでインフルエンザが 46 検体、手足口病が 17 件搬入された。

表 1 月別・疾患別検体受付数

臨床診断名	検体数	2010 年										2011 年		
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	
インフルエンザ	46	2	1			1		2	2		13	14	11	
感染性胃腸炎	118	3	9	13	15	9	10	6	15	21	3	6	8	
手足口病	17	1	2	2	6	3	2						1	
ヘルパンギーナ	6		2	4										
ウイルス性発疹	12		4	3	1	1	1	1	1					
急性脳炎	3				3									
RS ウイルス感染症	2							2			1			
上気道炎	2		2	1										
下気道炎	7		3		1		2					1		
咽頭結膜熱	2						1							
FUO（不明熱）	1													
計	216	6	23	24	26	14	16	11	18	21	16	21	20	

検体は、4 種類の培養細胞（Vero、Hep2、RD、Caco2）を用いたウイルス分離を基本に、必要に応じて RT-PCR 法、リアルタイム PCR 法、IC 法、ラテックス凝集法により実施した。分離したウイルスは、中和血清を用いた中和試験（NT 試験）、赤血球凝集抑制試験（HI 試験）、直接蛍光抗体法等で同定した。

### 3 結果

疾患別ウイルス検出状況を表2に、月間別ウイルス検出状況を表3にそれぞれ示した。搬入された216検体中145検体から25種、153株（混合感染8株を含む）のウイルスが検出された。その内訳を主な疾患別にみると、インフルエンザを含めた呼吸器疾患が10種50株、感染性胃腸炎が18種83株、手足口病、ヘルパンギーナ、ウイルス性発疹、FUO（不明熱）が3種20株であった。

#### (1) インフルエンザ

流行初期にはAH1pdm型が多く検出されたが、その後AH3型、B型へと推移したが、AH1型は検出されなかった。なお、今年度はインフルエンザ疑いの検体で陰性だったものについて、他の呼吸器系ウイルスの検索を行ったところ、ヒトメタニューモウイルスが4検体、パラインフルエンザウイルス1型が1検体検出された。今後も検査の範囲を広げて、さらなる原因ウイルスの検索をすすめることが重要であると考えられる。

#### (2) 感染性胃腸炎

ノロウイルスG2が、76検体中29検体と最も多く検出された（混合感染含む）。次いでサポウイルスが17検体から検出され、その内訳はG1ならびにG2がそれぞれ7検体、G4が1検体であった。G4については、IASR（国立感染症研究所 病原微生物情報）の報告によると2009年以降全国において検出報告がなかったことから、国立感染症研究所に検出ウイルスの遺伝子解析を依頼し、G4であることを確認した。その他には、アストロウイルス、A群ロタウイルス、エンテロウイルス、アデノウイルスなど、例年（平成22年度8種）より多種のウイルスが検出された。なお、ポリオウイルスが1検体から検出されたが、ポリオワクチン接種1週間後に採取した乳児の検体だったことから、ワクチン由来であると推測された。

#### (3) 手足口病、ヘルパンギーナ

今年度、手足口病から検出されたウイルスは全てエンテロウイルス71型（以下EV71）であった。数年ぶりに全国的にもEV71が流行した年となり、本市でもその傾向がみられた。また、ヘルパンギーナではコクサッキーA4型（以下CA4）が検出された。なお、CA4はウイルス性発疹、感染性胃腸炎、呼吸器感染症などの他疾患でも複数検体から検出された。

表2 疾患別ウイルス検出状況

臨床診断名	検体数	ウイルス検出検体数	インフルエンザ	インフルエンザウイルスA H1 pd m型	インフルエンザウイルスA H3型	インフルエンザウイルスB型	アデノウイルス2型	アデノウイルス3型	アストロウイルスNT	ノロウイルスG II	ノロウイルスG II+他のウイルス	ノロウイルスG I+サボウイルスG I	コクサツキウイルスA4型	コクサツキウイルスB2型	コクサツキウイルスB4型	エコーウイルス16型	エコーウイルス25型	エンテロウイルス71型	A群ロタウイルス	エンテロウイルスA群ロタウイルス	ヒトパレコウイルス1型	ヒトメタニューモウイルス	RSウイルス	パラインフルエンザウイルス	アデノウイルス2型 +パラインフルエンザウイルス3型	ポリオウイルス2型	サボウイルスG1	サボウイルスG2	サボウイルスG4
インフルエンザ	46	43	12	15	11																	4		1					
感染性胃腸炎	118	76					3	1	6	25	4	1	2	1	1	3		1		2	3				1		6	7	1
手足口病	17	15																15											
ヘルパンギーナ	6	3											3																
ウイルス性発疹	12	1											1																
急性脳炎	3	0																											
RSウイルス感染症	2	1																					1						
上気道炎	2	1											1																
下気道炎	7	3											1											1					
咽頭結膜熱	2	1																							1				
FUO (不明熱)	1	1																						1					
計	216	145	15	11	12	12	3	1	6	25	4	1	10	2	1	1	3	17	4	2	3	4	1	3	1	1	6	7	1

表3 月別ウイルス検出状況

	2010年									2011年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
インフルエンザウイルス AH1pdm 型	1									9	5	
インフルエンザウイルス AH3 型							2	1		1	5	2
インフルエンザウイルス B 型		1								2	4	5
アデノウイルス 2 型	1	1			1							
アデノウイルス 3 型											1	
アストロウイルス NT						1	1	3	1			
ノロウイルス GII		2		4	2			4	9	1	1	2
ノロウイルス GII + 他のウイルス			1						3			
ノロウイルス GI + サボウイルス GI											1	
コクサッキーウイルス A4 型		4	4	2								
コクサッキーウイルス B2 型					1	1						
コクサッキーウイルス B4 型					1							
エコーウイルス 16 型		1										
エコーウイルス 25 型				3								
エンテロウイルス 71 型	1	1	2	6	2	4						1
A 群ロタウイルス	1	1							1			1
エンテロウイルス + A 群ロタウイルス				1								1
ヒトバレコウイルス 1 型					1	1	1					
ヒトメタニューモウイルス					1			1				2
RSウイルス							1					
パラインフルエンザウイルス 1 型	1		1									
パラインフルエンザウイルス 3 型		1										
アデノウイルス 2 型 + パラインフルエンザウイルス 3 型			1									
ポリオウイルス 2 型							1					
サボウイルス GI					1				2		3	
サボウイルス GII			1			1		2	2	1		
サボウイルス GIV												1
不検出	1	11	14	10	4	8	5	7	3	2	1	5
計	6	23	24	26	14	16	11	18	21	16	21	20