

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 25 年度）

西澤香織、門口真由美*、杉谷和加奈

*）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 25 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 218 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 110 検体（50.5%）と最も多く搬入された。

表 1 月別・疾患別検体受付数

臨床診断名	2013年											2014年		
	検体数	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	25		5							4	3	8	5	
感染性胃腸炎	110	10	8	12	8	5	7	6	16	9	9	5	15	
手足口病	24	1	4	2	6	1	1	2		2	3	2		
ヘルパンギーナ	2				1				1					
ウイルス性発疹	2			1						1				
脳炎	0													
RSウイルス感染症	2							1	1					
上気道炎	37		3	1	2	1	1	12	3	6	2	3	3	
下気道炎	12	3	1	1	2	1		1					3	
無菌性髄膜炎	0													
その他	4					3					1			
計	218	14	21	17	19	11	9	22	21	22	18	18	26	

検査は 4 種類の培養細胞（Vero E6、HEp2、RD、Caco2）を用いた培養法や、RT-PCR 法、リアルタイム PCR 法、IC 法などで検出した。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）等で同定した。

3 結果

疾患別ウイルス検出状況を表 2 に、月別ウイルス検出状況を表 3 に示した。搬入された 218 検

体中、ウイルスが検出されたのは 157 検体(検出率 72%)であり、25 種、187 株(混合感染含む、以下同じ)であった。その内訳を疾患別にみると、インフルエンザを含めた呼吸器疾患で 14 種 64 株、感染性胃腸炎で 19 種 97 株、手足口病、ヘルパンギーナ、ウイルス性発疹およびその他で 7 種 26 株であった。

表 2 疾患別ウイルス検出状況

臨床診断名	インフルエンザ	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	ウイルス性発疹	脳炎	RSウイルス感染症	上気道炎	下気道炎	その他	計
検体数	25	110	24	2	2	0	2	37	12	4	218
ウイルス検出検体数	21	78	20	1	1	0	2	23	10	1	157
インフルエンザウイルスAH1pdm型	3							1			4
インフルエンザウイルスAH3型	6										6
インフルエンザウイルスB型	12									1	13
アデノウイルス		16					1	6	1		24
ノロウイルスGI		2									2
ノロウイルスGI+他のウイルス		1									1
ノロウイルスGII		20									20
ノロウイルスGII+他のウイルス		9									9
サポウイルス		13									13
サポウイルス+他のウイルス		2									2
アストロウイルスNT		2									2
コクサッキーウイルスA		1	4	1				1			7
コクサッキーウイルスB		1									1
エンテロウイルスNT		4	12		1			1	2		20
エンテロウイルス71型			3								3
ロタウイルス		2									2
ヒトパレコウイルス1型		1									1
ヒトメタニューモウイルス								1	2		3
RSウイルス								2	2		4
ライノウイルス		2					1	11	3		17
ライノウイルス+他のウイルス		1									1
HHV6			1								1
エコーウイルス		1									1

表3 月別ウイルス検出状況

	2013年										2014年			計
	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		1	2	4	
インフルエンザウイルスAH3型									2	1	3		6	
インフルエンザウイルスB型		4								2	4	3	13	
アデノウイルス1		1											1	
アデノウイルス2												3	3	
アデノウイルス3						1		1	2				4	
アデノウイルス6						1							1	
アデノウイルス3 1			1										1	
アデノウイルスNT			1				4		2				7	
アデノウイルス+他のウイルス				1	1		3	1	1				7	
ノロウイルスGI	2												2	
ノロウイルスGI+他のウイルス		1											1	
ノロウイルスGII	2	1	2	1		1	1	2	1	3	2	4	20	
ノロウイルスGII+他のウイルス								2	2	2	1	2	9	
ロタウイルス											1	1	2	
サポウイルス	1	1				1		5	4	1			13	
サポウイルス+他のウイルス								2					2	
アストロウイルスNT								1		1			2	
コクサッキーウイルスA6		1	1	2	1								5	
コクサッキーウイルスA8				1	1								2	
コクサッキーウイルスB2												1	1	
エコーウイルス2 5								1					1	
エンテロウイルス7 1										2	1		3	
エンテロウイルスNT	1	2	3	4	1	1	2		2	1	1	1	19	
ヒトパレコウイルス1				1									1	
ヒトメタニューモウイルス		2			1								3	
RSウイルス							1			1	1		3	
RSウイルス+他のウイルス							1						1	
ライノウイルス	2			1			6	2		2	1	1	15	
ライノウイルス+他のウイルス	2		1	1									4	
HHV 6				1									1	
不検出	4	8	8	6	6	4	4	4	5	2	2	8	61	
計	14	21	17	19	11	9	22	21	22	18	18	26	218	

(1) インフルエンザ

2013/14 シーズン(2014年3月現在)の国内における流行はAH3型に始まりその後AH1pdm型へ、そしてB型へと推移した。当センターでは2014年1月からB型が検出され、例年と比べるとB型の検出時期が比較的早かった。これは国内における流行の特徴と同じであった。

また今年度は全国的にみて、AH1pdm型における抗インフルエンザ薬耐性株の検出率が増加しているが、当センターにおいては検出されなかった。

(2) 感染性胃腸炎

110検体中、ウイルスが検出されたものは78検体(検出率70%)であった。内訳は、ノロウイルス32検体(混合感染含む、以下同じ)と最も多く、サポウイルス19検体、エンテロウイルス8検体と、分離された検体のほとんどをこの3種類のウイルスが占めた。

そのうち、サポウイルス遺伝子型の内訳はGI(12株)、GII(5株)、GIV(2株)であった。中でも2012/13シーズンにおけるGIVの検出は、NESID(感染症サーベイランスシステム)において全国で10件であり、内2件が本市であったことは全国的にも珍しいものであった。

(3) 手足口病、ヘルパンギーナなど

今年、手足口病とヘルパンギーナから検出されたウイルスは主にエンテロウイルスNT(血清型別不能)だった。昨年度と同様に細胞培養において細胞変性効果(CPE)が出現しにくい、もしくは出現しても力価が低く、当センターで実施する中和試験において血清型の同定ができなかった。