

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 26 年度）

西澤香織、岩永貴代

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 26 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鼻汁等の 231 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 99 検体(42.8%)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	2014年											2015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	9	5									4			
感染性胃腸炎	99	8	12	10	11	4	11	9	5	6	6	5	12	
手足口病	4	1		1	2									
ヘルパンギーナ	4	1	2			1								
ウイルス性発疹	2				1	1								
脳炎	0													
RSウイルス感染症	1	1												
上気道炎	71	3	7	1	6	1	3	14	7	8	4	9	8	
下気道炎	7								2	2			3	
無菌性髄膜炎	3						2	1						
咽頭結膜熱	21		3	7		2	3	1	1	4				
その他	10	1					2	2	1	1	1	1	1	
計	231	20	24	19	20	9	21	27	16	21	15	15	24	

検査は 4 種類の培養細胞（Vero E6、HEp-2、RD-A、MDCK）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 231 検体

中、ウイルスが検出されたのは 166 検体(検出率 72%)であり、27 種、190 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 12 種 78 株、感染性胃腸炎で 11 種 82 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 30 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	無菌性髄膜炎	R S ウイルス感染症	咽頭結膜熱	上気道炎	その他	計
検体数	9	99	4	4	2	3	1	21	71	17	231
ウイルス検出検体数	8	70	3	4	0	3	1	16	49	12	166
インフルエンザウイルス A H 1 p d m 型	2										2
インフルエンザウイルス A H 3 型	3										3
インフルエンザウイルス B 型	2										2
アデノウイルス		14						7	5		26
ノロウイルス G I											0
ノロウイルス G I +他のウイルス											0
ノロウイルス G II		15									15
ノロウイルス G II +他のウイルス		6									6
サポウイルス		6									6
サポウイルス+他のウイルス		2									2
アストロウイルス N T		6									6
コクサッキーウイルス A		1						2	1	1	5
コクサッキーウイルス B						1			2		3
エンテロウイルス N T		9	1	4		2		5	12	1	34
エンテロウイルス 7 1 型			1						2		3
ロタウイルス		4									4
ヒトパレコウイルス		6									6
ヒトメタニューモウイルス	1								4	4	9
R S ウイルス									5	2	7
パラインフルエンザウイルス 3 型									3	1	4
ライノウイルス							1	2	15	3	21
HHV 7			1								1
ポリオウイルス（1 型ワクチン株）		1									1

表 3 月別ウイルス検出状況

	2014年											2015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	
インフルエンザウイルスAH3型											3			3	
インフルエンザウイルスB型	2													2	
インフルエンザウイルスAH1pdm型 +ライノウイルス	1													1	
アデノウイルス 1					1				1					2	
アデノウイルス 2		1	3	1					3		1			9	
アデノウイルス 3							1							1	
アデノウイルスNT		1	3		2	1	1					2		10	
アデノウイルス+他のウイルス		1	1			1			1					4	
ノロウイルスG I														0	
ノロウイルスG I +他のウイルス														0	
ノロウイルスG II	1	5	2						2	2	1	2		15	
ノロウイルスG II +他のウイルス	2								1	2				5	
ロタウイルス	2	2												4	
サポウイルスG II	1							1				1		3	
サポウイルスGV								1	1		1			3	
サポウイルス+他のウイルス						1					1			2	
アストロウイルスNT		2	2	1								1		6	
コクサッキーウイルスA4			1											1	
コクサッキーウイルスA10						1			1					2	
コクサッキーウイルスA24				1			1		1					3	
コクサッキーウイルスB3				1		1								2	
コクサッキーウイルスB4								1						1	
エンテロウイルス 7 1	1	1						1						3	
エンテロウイルスNT	2	5	3	4	2	5	4	1	1	2		1		30	
エンテロウイルスNT+他のウイルス						1	1		1					3	
ヒトパレコウイルスNT				5	1		1							7	
ヒトメタニューモウイルス	2									1	1	5		9	
RSウイルス								2	2		1	1		6	
RSウイルス+他のウイルス						1								1	
パラインフルエンザウイルスNT	1													1	
パラインフルエンザウイルス 2							2							2	
パラインフルエンザウイルス 3		1												1	
ライノウイルス	3	1	1		1	2	5	3			2	3		21	
HHV 7				1										1	
Polio 1 (ワクチン株)								1						1	
不検出	1	4	3	6	2	7	11	5	6	5	7	8		65	
計	20	24	19	20	9	21	27	16	21	15	15	24		231	

(1) インフルエンザ

2014/15 シーズン(2015年3月現在)の国内における流行はAH3型に始まりその後B型へと推移した。当センターでも2015年1月からAH3型が検出され、国内における流行の特徴と同じであった。

今年度流行したAH3型は、全国的に例年よりも分離効率が低く、ウイルスが分離されてもHA活性が無く、HI試験を実施できないケースが多かった。当センターにおいてもAH3型は分離できなかった。

(2) 感染性胃腸炎

99検体中、ウイルスが検出されたものは70検体(検出率71%)であった。内訳は、ノロウイルス22検体(混合感染含む、以下同じ)と最も多く、アデノウイルス15検体、エンテロウイルス14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。サポウイルスは9検体検出され、遺伝子型の内訳はGⅡが3株、GVが3株であった。

(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。