

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 24 年度）

門口真由美

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 24 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 127 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 86 検体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	検体数	2012年										2013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	11	4		1							5	1		
感染性胃腸炎	86	9	7	5	8	6	3	4	11	7	6	10	10	
手足口病	8		3	1	1		1	1	1					
ヘルパンギーナ	4				2	1	1							
ウイルス性発疹	6			2	1	1					1		1	
脳炎	1						1							
R S ウイルス感染症	0													
上気道炎	2		1	1										
下気道炎	8			2			1		1	2		1	1	
無菌性髄膜炎	1				1									
計	127	13	11	12	13	8	7	5	13	9	12	12	12	

検査は 4 種類の培養細胞（Vero E6、Hep2、RD、Caco2）を用いたウイルス分離を基に、必要に応じて 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 にそれぞれ示した。提出された 127 検体中、90 検体から検出された 23 種、99 株（混合感染含む、以下同じ）であった。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で 6 種 16 株、感染性胃腸炎で 17 種 69 株、手足口病、ヘルパンギーナ、ウイルス性発疹および無菌性髄膜炎で 3 種 14 株であった。

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	インフルエンザウイルスAH1pdm型	インフルエンザウイルスAH3型	インフルエンザウイルスB型	アデノウイルス	ノロウイルスG	ノロウイルスG + A群ロタウイルス	ノロウイルスG	ノロウイルスG + 他のウイルス	サポウイルス	サポウイルス+他のウイルス	アストロウイルスNT	コクサツキーウイルスA	コクサツキーウイルスB	エンテロウイルスNT	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	ライノウイルス	ムンプスウイルス	ポリオウイルス
			インフルエンザ	11	11		6	3											1		1	
感染性胃腸炎	86	60				5		2	21	5	9	2	8		2	3	2					1
手足口病	8	5														5						
ヘルパンギーナ	4	4												1		3						
ウイルス性発疹	6	4														3					1	
急性脳炎	1	0																				
RSウイルス感染症	0	0																				
上気道炎	2	1													1							
下気道炎	8	4														2				2		
無菌性髄膜炎	1	1														1						
計	127	90	0	6	3	5	0	2	21	5	9	2	8	1	3	18	2	1	0	2	1	1

(1) インフルエンザ

今年度の国内における流行は例年同様AH3型に始まりその後B型へと推移していった。しかし、当センターでは、インフルエンザ疑いの検体搬入が11件と例年に比べ少なく、2012/2013シーズン中の検体においてB型は検出されなかった。

またインフルエンザ疑いで、インフルエンザウイルスが不検出だったものについて他のウイルスを検索したところ、ヒトメタニューモウイルス、エンテロウイルスなどが検出された。

表3 月別ウイルス検出状況

	2012年										2013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													
インフルエンザウイルスAH3型	1		1							4			
インフルエンザウイルスB型	3												
アデノウイルス1型	1												
アデノウイルス2型											1		
アデノウイルス4型	1												
アデノウイルス5型													
アデノウイルス6型	1												
アデノウイルス31型									1				
ノロウイルスG													
ノロウイルスG +他のウイルス	1									1			
ノロウイルスG		2		1	2		1	5	4	1	4	1	
ノロウイルスG +他のウイルス				1				3	1				
サポウイルス	1	1								1	2	4	
サポウイルス+他のウイルス												2	
アストロウイルスNT	1	1	3	1			1			1			
コクサッキーウイルスA2型				1									
コクサッキーウイルスB5型			1	1	1								
エンテロウイルス71型													
エンテロウイルスNT			2	5	1	2	1	3	1	2		1	
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		
ムンプスウイルス			1										
RSウイルス													
ライノウイルス							1		1				
ポリオウイルス2型		1											
不検出	3	5	4	3	4	4	2	2	0	2	4	4	
計	13	11	12	13	8	7	5	13	9	12	12	12	

(2) 感染性胃腸炎

86 検体中、ウイルス分離が可能であったものが 60 検体であった。内訳は、ノロウイルス 28 検体（混合感染含む、以下同じ）と最も多く、サポウイルス 11 検体、アストロウイルス 9 検体、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 G（6 株）、G（3 株）、G（2 株）で、中でも G の検出は全国的にみて珍しいものだった。

(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上がりにくく、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。

ウイルス性発疹症において 1 検体からムンプスウイルスが検出されたが、臨床医の示す症状の中に髄膜炎をやや疑う記載があったことから、無菌性髄膜炎であることが示唆された。