

感染症発生動向調査事業におけるウイルス検出状況（令和3年度(2021年度)）

時松秀太、野田早希、原田千恵、田代香織、門口真由美

1 はじめに

感染症発生動向調査事業は、感染症の発生情報の正確な把握と分析、国民や医療関係者への迅速な情報提供・公開により感染症の検出状況および特性を確認することにより、感染症に対する有効かつ確かな予防・診断・治療に係る対策を図り、多様な感染症の発生及びまん延を防止することを目的としています。

ここでは、熊本市感染症発生動向調査実施要綱に基づき指定された医療機関から搬入された検体について令和3年度のウイルス検査の結果を報告します。

2 材料及び方法

熊本市の病原体定点である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、咽頭ぬぐい液等の132検体を検査材料としました。月別・疾患別検体受付数を表1に示します。疾患別では感染性胃腸炎が84検体（63.6%）と最も多く搬入されました。

表1 月別・疾患別検体受付数

臨床診断名	2021年										2022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	0												
咽頭結膜熱	2	2											
ヘルパンギーナ	0												
手足口病	15				10	1		2	2				
上気道炎	2	1		1									
下気道炎	0												
感染性胃腸炎	84	2	8	12	12	3	1	6	11	21	8		
脳炎	1							1					
無菌性髄膜炎	4	3				1							
その他	24	2			3	1			11	7			
計	132	10	8	13	25	6	1	9	24	28	8		

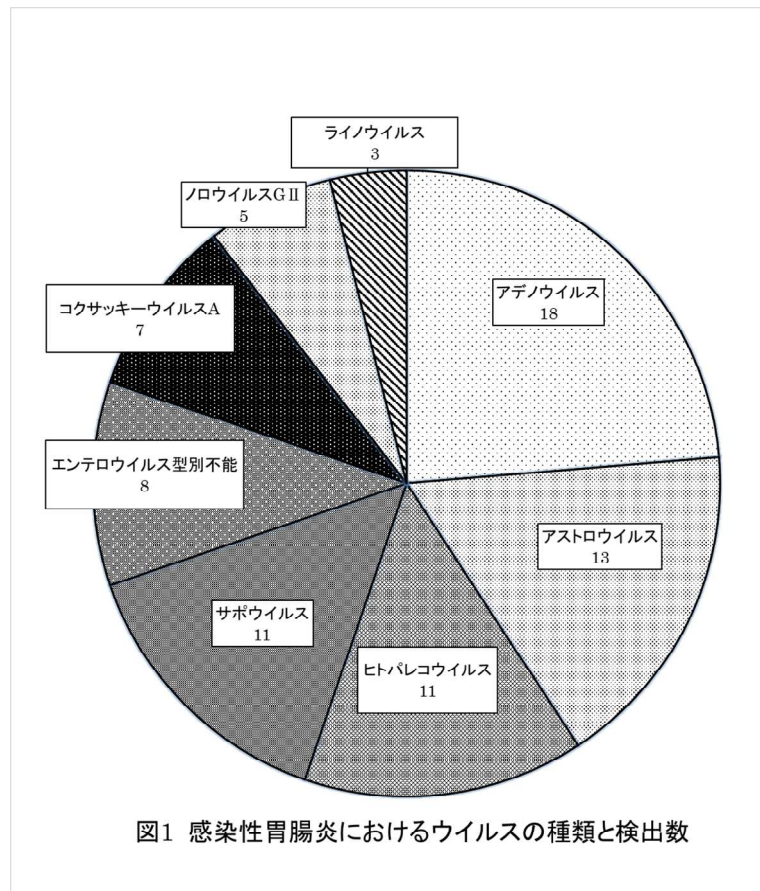
検査は、4種類の細胞（Vero E6、HEp-2、RD-A、MDCK）を用いた培養法や、PCR法、リアルタイムPCR法、IC法などで行いました。分離または検出したウイルスは、シーケンスを用いた遺伝子配列の解析、中和血清を用いた中和試験（NT法）等により同定しました。

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に示します。搬入された132検体中、ウイルスが検出されたのは84検体で、11種類（同一検体からの複数検出含む）でした。そのうち、同一検体から複数のウイルスが検出されたのは13検体でした。

(1) 感染性胃腸炎

84 検体中、ウイルスが検出されたものは 61 検体でした。内訳は、アデノウイルスが 18 検体（同一検体からの複数検出含む、以下同じ）と最も多く、アストロウイルスが 13 検体、ヒトパレコウイルスが 11 検体、サポウイルスが 11 検体で、検出された検体のほとんどをこの 4 種類のウイルスが占めました。エンテロウイルスが計 15 検体でそのうち、コクサッキーウイルス A が 7 検体を占めていました。ノロウイルスの遺伝子型はすべて GII でした。アデノウイルスで中和試験により型が同定できたのは、1 型が 3 検体、2 型が 3 検体でした。



(2) 上気道炎

2 検体中、ウイルスが検出されたものは 1 検体でした。内訳は、ライノウイルス が 1 検体でした。

(3) 無菌性髄膜炎

4 検体中、ウイルスが検出されたものは 1 検体で水痘・帯状疱疹ウイルスが 1 検体でした。

(4) 手足口病

15 検体中、ウイルスが検出されたのは 14 検体でした。内訳は、コクサッキーウイルス A ウィルスが 11 検体、エンテロウイルス型別不能が 2 検体、アデノウイルス 1 型が 1 検体でした。

(5) その他

そのほかの疾患では、脳脊髄炎や急性心筋炎、黄疸等がありました。計 24 検体中、ウイルスが検出されたものは 5 検体でした。内訳は、コクサッキーウイルス A が 1 検体、ヒトヘルペスウイルス 7 型が 1 検体、RS ウィルスが 1 検体、ライノウイルスが 2 検体でした。

表2 疾患別ウイルス検出状況（同一検体からの複数検出含む）

臨床診断名	インフル エンザ	咽頭結 膜熱	ヘルパ ンギナ	手足口 病	上気道 炎	下気道 炎	感染性 胃腸炎	脳炎	無菌性 髄膜炎	その他	計
検体数	0	2	0	15	2	0	84	1	4	24	132
ウイルス検出検体数	0	2	0	14	1	0	61	0	1	5	84
インフルエンザウイルスAH1pdm09											0
インフルエンザウイルスAH3											0
インフルエンザウイルスBビクトリア系統											0
インフルエンザウイルスB山形系統											0
アデノウイルス		2		1			18				21
ノロウイルスGI											0
ノロウイルスGII							5				5
ロタウイルス											0
サポウイルス							11				11
アストロウイルス							13				13
コクサッキーウイルスA				11			7			1	19
コクサッキーウイルスB											0
エコーウイルス											0
エンテロウイルス68型											0
エンテロウイルス71型											0
エンテロウイルス型別不能				2			8				10
ヒトパレコウイルス							11				11
パルボウイルスB19											0
ヘルペスウイルス6, 7										1	1
単純ヘルペスウイルス1, 2											0
EBウイルス											0
水痘・帯状疱疹ウイルス									1		1
ムンプスウイルス											0
ヒトメタニューモウイルス											0
RSウイルス										1	1
パラインフルエンザウイルス											0
ライノウイルス					1		3			2	6
マイコプラズマ											0

表3 月別ウイルス検出状況（同一検体からの複数検出含む）

	2021年										2022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AH1pdm09													0	
インフルエンザウイルスAH3													0	
インフルエンザウイルスBビクトリア系統													0	
インフルエンザウイルスB山形系統													0	
アデノウイルス	2	2	5	4			3	2	2	1			21	
ノロウイルスGⅠ													0	
ノロウイルスGⅡ		1							2	2			5	
ロタウイルス													0	
サポウイルス							2	2	4	3			11	
アストロウイルス								2	9	2			13	
コクサッキーウイルスA				9	2	1	2	5					19	
コクサッキーウイルスB													0	
エコーウイルス													0	
エンテロウイルス68型													0	
エンテロウイルス71型													0	
エンテロウイルス型別不能							4		5	1			10	
ヒトパレコウイルス		1	4	5	1								11	
バルボウイルスB19													0	
ヘルペスウイルス6, 7	1												1	
単純ヘルペスウイルス1, 2													0	
EBウイルス													0	
水痘・帯状疱疹ウイルス					1								1	
ムンプスウイルス													0	
ヒトメタニューモウイルス													0	
RSウイルス					1								1	
パラインフルエンザウイルス													0	
ライノウイルス	1			1			1	1	2				6	
マイコプラズマ													0	
不検出	6	4	6	6	1		2	13	9	1			48	

