

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２年度(2020年度)）

時松秀太、亀丸卓志、田代香織、小畑裕子、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し、適切な感染症対策を立案するために、医師等の医療関係者の協力のもと、適格な体制を構築していく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２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９４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６５検体（６９．１％）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	2020年										2021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	0												
ヘルパンギーナ	0												
手足口病	0												
上気道炎	6	2				1						3	
下気道炎	0												
感染性胃腸炎	65	1		7	8	2	2	5	7	9	13	5	6
脳炎	0												
無菌性髄膜炎	5	1	1					1		1		1	
急性弛緩性麻痺	0												
その他	18			3		3		3			1	1	7
計	94	4	1	10	8	6	2	9	7	10	14	10	13

検査は、４種類の細胞（Vero E6、HEp-2、RD-A、MDCK）を用いた培養法や、RT-PCR法、リアルタイム RT-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。

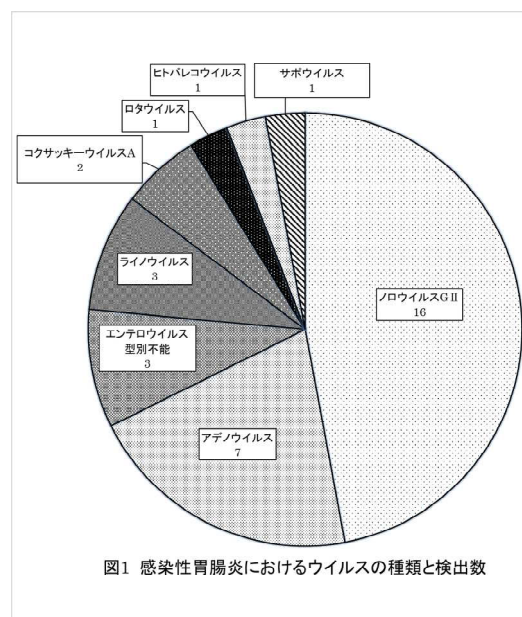
3 結果

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９４検体中、ウイルスが検出されたのは３６検体で、１０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 5 検体でした。

(1) 感染性胃腸炎

65 検体中、ウイルスが検出されたものは 29 検体でした。内訳は、ノロウイルス 16 検体（同一検体からの複数検出含む、以下同じ）と最も多く、アデノウイルス 7 検体、ライノウイルス 3 検体、エンテロウイルス 3 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。そのうち、ノロウイルス 4 検体からは他のウイルスも検出されました。ノロウイルスの遺伝子型はすべて GII であり、今年度は、GI の検出はありませんでした。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 2 検体、2 型が 2 検体でした。



(2) 上気道炎

6 検体中、ウイルスが検出されたものは 2 検体でした。内訳は、コクサッキーウイルス A4 が 1 検体、ライノウイルス が 1 検体でした。

(3) 無菌性髄膜炎

5 検体中、ウイルスが検出されたものは 1 検体で単純ヘルペスウイルス 1 型でした。

(4) その他

そのほかの疾患では、脊髄炎や重症肺炎、ウイルス性発疹等がありました。計 18 検体中、ウイルスが検出されたものは 4 検体でした。内訳は、ライノウイルスが 3 検体、ヒトヘルペスウイルス 6・7 型の混合感染が 1 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	急性弛緩性麻痺	その他	計
検体数	0	0	0	0	6	0	65	0	5	0	18	94
ウイルス検出検体数	0	0	0	0	2	0	29	0	1	0	4	36
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							7					7
ノロウイルスG I												0
ノロウイルスG II							16					16
ロタウイルス							1					1
サポウイルス							1					1
アストロウイルス												0
コクサッキーウイルスA					1		2					3
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							3					3
ヒトパレコウイルス							1					1
パルボウイルスB19												0
ヘルペスウイルス6, 7											2	2
単純ヘルペスウイルス1, 2									1			1
EBウイルス												0
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												0
パラインフルエンザウイルス												0
ライノウイルス					1		3				3	7
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）

	2020年										2021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			1	1			1	1	1	2			7	
ノロウイルスGⅠ													0	
ノロウイルスGⅡ									2	9	3	2	16	
ロタウイルス			1										1	
サポウイルス				1									1	
アストロウイルス													0	
コクサッキーウイルスA					2		1						3	
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								1	1		1		3	
ヒトパレコウイルス						1							1	
バルボウイルスB19													0	
ヘルペスウイルス6, 7			2										2	
単純ヘルペスウイルス1, 2							1						1	
EBウイルス													0	
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													0	
パラインフルエンザウイルス													0	
ライノウイルス				1						3	1	2	7	
マイコプラズマ													0	
不検出	4	1	7	5	4	1	6	5	7	3	6	9	58	