2　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 5 年度（2023 年度））

下田麻央、山田和美、島本英毅[*1]、野田早希[*1]、田代香織[*2]、門口真由美
[*1] 衛生化学班　[*2] 熊本市民病院

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的確な予防・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 5 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 134 検体を検査材料としました。月別・疾患別検体受付数を表 16 に示します。疾患別では感染性胃腸炎が 69 検体（51.5%）と最も多く搬入されました。

表 16　月別・疾患別検体受付数

臨床診断名	2023年										2024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	1					1							
咽頭結膜熱	0												
ヘルパンギーナ	1	1											
手足口病	0												
上気道炎	19		1	5	2	3	2	4			2		
下気道炎	5				2					1		1	1
感染性胃腸炎	69	2	6	12	4	6	3	8	8	4	1	8	7
脳炎・脳症	16				3	1			9		3		
心筋炎・心膜炎	8			3		5							
無菌性髄膜炎	2			2									
その他	13			3		2			3			5	
計	134	3	7	25	11	18	5	12	20	5	6	14	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、シークエ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 17 に、月別ウイルス検出状況を表 18 に示します。搬入された 134 検体中、ウイルスが検出されたのは 68 検体で、16 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 20 検体でした。

（1） 感染性胃腸炎

69 検体中、ウイルスが検出されたものは 44 検体でした。内訳は、アデノウイルスが 12 検体(同一検体からの複数検出含む、以下同じ)、ノロウイルス GⅡが 11 検体、サポウイルスが 9 検体、コクサッキーウイルス A が 9 検体、アストロウイルスが 6 検体、検出された検体のほとんどをこの 5 種類のウイルスが占めました。アデノウイルスは中和試験・シークエンスにより型が同定できたものは 2 型が 2 検体、3 型が 3 検体、5 型が 1 検体、41 型が 4 検体でした。サポウイルスの遺伝子型の内訳は、GⅠが 1 検体、GⅡが 5 検体、GⅣが 1 検体、GⅤが 2 検体でした。

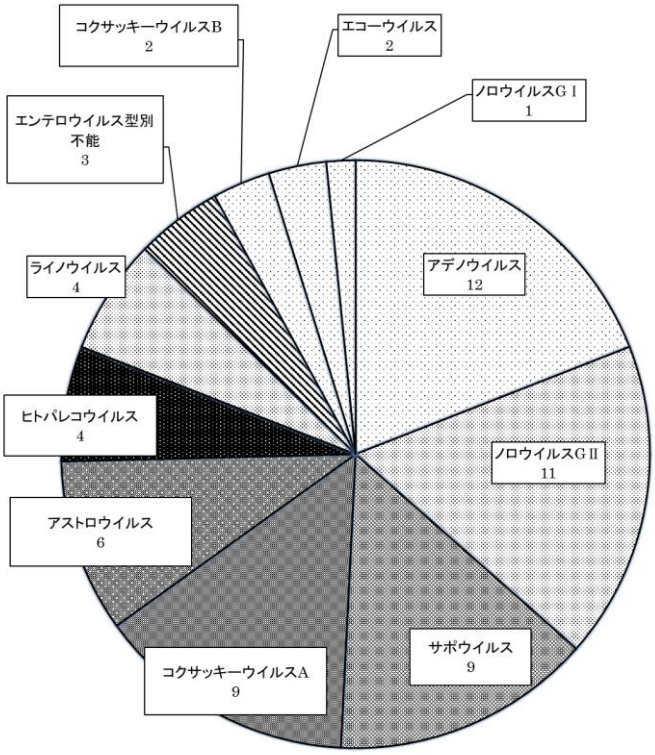

図 2　感染性胃腸炎におけるウイルスの種類と検出数

（2） 上気道炎

19 検体中、ウイルスが検出されたものは 12 検体でした。内訳は、アデノウイルスが 5 検体、ライノウイルスが 5 検体、コクサッキーウイルス A が 3 検体でした。

（3） 脳炎・脳症

16 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、アストロウイルスが 1 検体、単純ヘルペスウイルス 1 型が 1 検体、EB ウイルスが 1 検体でした。

（4） 下気道炎

5 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、インフルエンザウイルス AH3 が 1 検体、アデノウイルスが 1 検体、エンテロウイルス型別不能が 1 検体、ヒトメタニューモウイルスが 1 検体、ライノウイルスが 1 検体でした。

（5） その他

そのほかの疾患では、拡張型心筋症、急性心不全、急性肝炎、ギランバレー症候群等がありました。計 13 検体のうち、1 検体のみライノウイルスが検出されました。

表 17　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	ヘルパンギーナ	手足口病	上気道炎	下気道炎	感染性胃腸炎	脳炎・脳症	心筋炎・心膜炎	無菌性髄膜炎	その他	計
検体数	1	0	1	0	19	5	69	16	8	2	13	134
ウイルス検出検体数	1	0	0	0	12	4	44	4	2	0	1	68
インフルエンザウイルスAH1pdm09	1											1
インフルエンザウイルスAH3						1						1
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					5	1	12					18
ノロウイルスＧⅠ							1					1
ノロウイルスGⅡ							11					11
ロタウイルス												0
サポウイルス							9					9
アストロウイルス							6	1				7
コクサッキーウイルスA					3		9					12
コクサッキーウイルスB							2		1			3
エコーウイルス							2					2
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	3					4
ヒトパレコウイルス							4					4
パルボウイルスB19												0
ヘルペスウイルス6，7												0
単純ヘルペスウイルス1，2								1				1
EBウイルス								1				1
サイトメガロウイルス												0
ムンプスウイルス												0
ヒトメタニューモウイルス						1						1
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					5	1	4	3	1		1	15
マイコプラズマ												0

表 18　月別ウイルス検出状況（同一検体からの複数検出含む）

	2023年									2024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					1								1
インフルエンザウイルスAH3				1									1
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	3			2	7	2		1	1	1	18
ノロウイルスＧⅠ												1	1
ノロウイルスＧⅡ			3					1	3		2	2	11
ロタウイルス													0
サポウイルス	1	1	1		2				1	1		2	9
アストロウイルス			3	1			1	1				1	7
コクサッキーウイルスA	1	2	4	1	3		1						12
コクサッキーウイルスB					1		2						3
エコーウイルス						1	1						2
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				2	1				4
ヒトパレコウイルス				1	3								4
パルボウイルスB19													0
ヘルペスウイルス6，7													0
単純ヘルペスウイルス1，2				1									1
EBウイルス				1									1
サイトメガロウイルス													0
ムンプスウイルス													0
ヒトメタニューモウイルス												1	1
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			2	4	2		3	4					15
マイコプラズマ													0
不検出	2	4	16	4	9	1	1	11	2	4	11	1	66