

3・2 資料

1) 感染症発生動向調査に伴う病原体検査 (2019年度)

前田莉花 佐藤磨美 梶島翔一郎 平野孝昭 酒井崇* 八尋俊輔

はじめに

熊本県感染症発生動向調査事業に基づき、2019年度に検査依頼のあった検体について病原体検査を実施した結果を取りまとめたので報告する。

調査方法

1 検査材料

県内の病原体定点やその他の医療機関で採取された咽頭ぬぐい液（鼻咽腔ぬぐい液，鼻汁及びうがい液を含む），結膜ぬぐい液（眼脂を含む），便，髄液，尿並びに喀痰を検体とした。各種検体の受付数は表1に示した。搬入された検体は，検査に供するまで4℃または-80℃で保存した。

2 検査方法

検査方法については，既報¹⁾²⁾及び病原体検出マニュアル³⁾に準じ，PCR法，マイクロプレートによる細胞培養法で検査を実施した。分離ウイルスの同定はPCR法，シーケンス法を用いた。

結果

2019年度は，病原体定点である7医療機関から臨床検体415件，その他17医療機関から92件，合計507件の検査依頼があり，262件から病原微生物が分離，あるいは遺伝子が検出された。疾患別病原体検出数を表2に示す。

1 呼吸器系ウイルス（インフルエンザ，その他呼吸器系ウイルス）

インフルエンザウイルスは，インフルエンザ，インフルエンザ様疾患，咽頭結膜熱と診断された患者検体のうち，21検体から分離，あるいは遺伝子が検出された。内訳は，A H1pdm型が16件，A H3型が4件，B型のみ同定が1件であった。

その他の呼吸器系ウイルスは，インフルエンザ，RSウイルス感染症，上気道炎，下気道炎，咽頭結膜熱と診断された患者検体のうち，混合感染を含め38検体から分離，あるいは遺伝子が検出された。その内訳は，

*現健康福祉部健康局業務衛生課

ヒトライノウイルスが21件，RSウイルスが9件，ヒトコロナウイルスOC43型が5件，NL63型が2件，パラインフルエンザウイルス3型が1件，4型が3件であった。

また，この項にこれまで挙げた疾患以外からも呼吸器系ウイルスが検出され，その内訳は，ヒトライノウイルスが27件，RSウイルスが6件，パラインフルエンザウイルス1型が1件，2型が1件，3型が1件，ヒトメタニューモウイルスが7件，ヒトボカウイルスが3件であった。

2 エンテロウイルス

エンテロウイルスは，ヘルパンギーナ，手足口病，発疹症，無菌性髄膜炎，伝染性紅斑と診断された患者検体のうち，混合感染を含め29検体から分離，あるいは遺伝子が検出された。その内訳は，コクサッキーウイルスA群5型が1件，6型が23件，10型が3件，B群5型が2件，エンテロウイルス型別不明（NT）が1件であった。

また，この項にこれまで挙げた疾患以外からもエンテロウイルスが検出され，その内訳は，コクサッキーウイルスA群5型が1件，B群3型が1件，B群5型が1件，エコー30型が6件，型別不明（NT）が1件であった。

疾患別で，主なものとしてヘルパンギーナからコクサッキーウイルスA群5型が1件，6型が4件，B群5型が2件，手足口病からコクサッキーウイルスA群6型が19件，10型が2件，エンテロウイルス型別不明（NT）が1件分離，あるいは遺伝子が検出された。

3 下痢症ウイルス（ノロ，その他下痢症系ウイルス）

感染性胃腸炎と診断された患者検体のうち，混合感染を含め46検体から分離，あるいは遺伝子が検出された。その内訳は，主なものとしてノロウイルスGIが2件，IIが26件，アストロウイルスが1件，サボウイルスが2件，カンピロバクターが1件であった。

4 アデノウイルス

アデノウイルスは流行性角結膜炎、その他結膜炎等と診断された患者検体のうち、33 検体から分離、あるいは遺伝子が検出された。その内訳は、3 型が 6 件、4 型が 1 件、37 型が 5 件、53 型が 4 件、54 型が 8 件、64 型が 3 件、型別不明（NT）が 6 件であった。

また、呼吸器疾患、ヘルパンギーナ、発疹症、咽頭結膜熱及び感染性胃腸炎と診断された患者検体からもアデノウイルスが 10 件検出された。

5 その他の病原微生物

ヘルパンギーナ、手足口病、発疹症、感染性胃腸炎、その他ウイルス感染症と診断された患者検体から、パレコウイルスが 18 件検出された。

まとめ

2019 年度は、コクサッキーウイルス A 群 6 型が流行し、手足口病やヘルパンギーナ等から多数検出された。また、インフルエンザウイルスについては、A H1pdm 型が多数検出され、A H3 型が 4 件、B 型の検出は 1 件のみと昨年度とは異なる流行が見られた。今後も事業を継続し、経年的なデータを蓄積することが県民に向けた感染症の注意喚起につながると考えられる。

文献

- 1) 西村浩一，松尾繁，田端康二，甲木和子：熊本県保健環境科学研究所報，**30**，49（2000）。
- 2) 松尾繁，田端康二，西村浩一，甲木和子：熊本県保健環境科学研究所報，**31**，71（2001）。
- 3) 病原体検出マニュアル（国立感染症研究所作成）
www.nih.go.jp/niid/ja/lab-manual.html（2020 年 7 月閲覧）

表 1 検体受付数

病原体定点種別	検体数	検体種別						
		咽頭ぬぐい液	結膜ぬぐい液	便	髄液	尿	血液	その他
小児科	293	222	2	66		1	1	1
インフルエンザ	10	10						
眼科	92		92					
基幹	20	8		1		5	6	
その他	92	43		1		25	23	
合計	507	283	94	68		31	30	1

表2 疾患別ウイルス検出数[平成31年(2019年)4月1日～令和2年(2020年)3月31日]

疾患名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計		
インフルエンザ	検体受付数	3	0	0	0	0	0	0	4	11	3	1	0	22	
	Influenza A(H1pdm09)								4	7	3	1		15	
	Influenza A(H3)	3												3	
	Influenza B(Victoria)								1					1	
インフルエンザ様疾患	検体受付数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	
	Influenza A(H1pdm09)										1			1	
	Influenza A(H3)	1												1	
	陰性											1		1	
RSウイルス感染症	検体受付数	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
	Parainfluenza 3				1									1	
	RSV					1								1	
	陰性													0	
上気道炎	検体受付数	15	6	3	0	3	6	5	3	13	6	15	0	75	
	Coxsackie A5						1							1	
	Coxsackie B3							1						1	
	Coxsackie B5					1								1	
	Human corona NL63			1										1	
	Human corona OC43										2	3		5	
	Human rhino	1	1	2			3	3		1		3		14	
	Parainfluenza 4			1										1	
	RSV	3		1					1	2				7	
	Adeno NT+Human rhino	1												1	
	Human corona NL63+Human rhino	1												1	
	Parainfluenza 3+Human rhino		1											1	
	Parainfluenza 4+Human rhino	1	1											2	
	RSV+Human rhino						1							1	
	陰性	8	1			2	1	1	2	10	4	9		38	
	下気道炎	検体受付数	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	4
		Human rhino							1						1
陰性		1					1			1				3	
百日咳	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性													0	
ヘルパンギーナ	検体受付数	4	4	10	6	5	7	2	0	6	3	2	0	49	
	Coxsackie A6			1										1	
	Coxsackie A10						1							1	
	Coxsackie B5						1							1	
	HHV-6			2	1									3	
	Human rhino	2	4	1	1	1	2			1	1			13	
	Parecho NT					1								1	
	RSV			1	2		1			1				5	
	Adeno 2+Herpesvirus NT									1				1	
	Adeno 2+Human rhino									1				1	
	Coxsackie A5+HHV-6						1							1	
	Coxsackie A6+HHV-6			3										3	
	Coxsackie B5+Parecho NT					1								1	
	Human rhino+Human boca	1												1	
	Parecho NT+Human rhino							1						1	
	陰性	1		2	2	2	1	1		2	2	2		15	
	手足口病	検体受付数	1	4	27	12	3	3	0	0	0	0	1	0	51
Coxsackie A6				7	5	1								13	
Coxsackie A10							1							1	
HHV-6				10	4									14	
HHV-7				2										2	
Human rhino		1		2		1						1		5	
Parecho NT			1				1							2	
Coxsackie A6+Cytomegalo						1								1	
Coxsackie A6+Epstein-Barr						1								1	
Coxsackie A6+HHV-6				3										3	
Coxsackie A6+Human boca				1										1	
Coxsackie A10+HHV-6+Parecho NT							1							1	
Entero NT+Human rhino				1										1	
Parecho NT+Human rhino						1								1	
陰性				3	2									5	
発疹症		検体受付数	0	1	4	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7
		Adeno 3							1						1
	HHV-6		1											1	
	Human rhino								1					1	
	Parecho NT			1										1	
突発性発疹	検体受付数	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4	
	Human rhino+Human boca	1												1	
	Parainfluenza 2+Human rhino							1						1	
	RSV+Human rhino								1					1	
	陰性										1			1	

表2 疾患別ウイルス検出数[平成31年(2019年)4月1日～令和2年(2020年)3月31日]

疾患名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
咽頭結膜熱	検体受付数	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	Adeno NT	1											1	
	Human rhino	1											1	
	陰性	1	1										2	
伝染性紅斑	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
麻疹	検体受付数	6	0	0	3	9	3	0	0	0	3	0	24	
	陰性	6			3	9	3				3		24	
風疹	検体受付数	12	15	6	6	6	3	3	0	0	0	3	54	
	Rubella	3		2				1					6	
	Measles					3							3	
	陰性	9	15	4	6	3	3	2				3	45	
水痘	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
心筋炎	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
無菌性髄膜炎	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
細菌性髄膜炎	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
脳炎・脳症等	検体受付数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	陰性												0	
流行性耳下腺炎	検体受付数	4	1	0	2	0	0	1	0	1	1	1	11	
	Herpesvirus NT									1			1	
	HHV-6	1			2								3	
	陰性	3	1					1		1	1		7	
不明熱	検体受付数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	陰性	1											1	
感染性胃腸炎	検体受付数	5	5	6	3	6	4	0	2	18	6	10	65	
	Adeno NT					1				1		1	3	
	Astro NT	1											1	
	C.jejuni									1			1	
	Echo 30				3	3							6	
	Entero NT						1						1	
	Noro G1									1			1	
	Noro G2	1	2	4						7	3	5	22	
	Parecho NT					1				2		1	4	
	Sapo NT										1		1	
	Noro G1+Parecho NT										1		1	
	Noro G2+Adeno NT									1			1	
	Noro G2+Parecho NT									2			2	
	Noro G2+Adeno NT+Parecho NT									1			1	
	Sapo NT+Parecho NT									1			1	
	陰性	3	3	2		1	3		2	1	1	3	19	
	流行性角結膜炎	検体受付数	1	3	2	2	1	1	7	5	2	2	2	28
Adeno 3			1					2	1				4	
Adeno 37					1		1			1			3	
Adeno 53						1			1	1			3	
Adeno 54			1	2	1			2	2				8	
Adeno 64		1	1						1				3	
Adeno NT								1	1		2	2	5	
陰性								2					2	
その他結膜炎等		検体受付数	8	9	10	3	3	9	2	6	7	3	6	66
		Adeno 3					1			1				2
	Adeno 4						1						1	
	Adeno 37					1			1				2	
	Adeno 53						1						1	
	Adeno NT							1					1	
	HSV 1				1								1	
	陰性	8	9	10	2	1	7	1	4	7	3	6	58	
その他	検体受付数	0	0	12	2	2	3	5	3	0	2	1	37	
	Chikungunya												1	
	Herpesvirus NT					1					1		2	
	HHV-6			1		1			1		1		4	
	Human metapneumo			4				3					7	
	Parainfluenza 1			1									1	
	Parainfluenza 3				1								1	
	Parecho 3						1						1	
	VZV						1		1				2	
	陰性			6	1		1	2	1			1	6	
検体受付総数	66	49	80	40	39	40	28	24	60	31	40	10	507	
陽性	25	19	50	24	21	20	18	15	35	17	17	1	262	
陰性	41	30	30	16	18	20	10	9	25	14	23	9	245	