

札幌市感染症発生動向調査におけるウイルス検査結果 (2014年度)

古舘大樹 大西麻実 菊地正幸 水嶋好清*¹ 檜林秀紀 宮田 淳*²

1. 緒 言

札幌市衛生研究所では、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく感染症発生動向調査事業¹⁾として、札幌市内で流行している感染症について患者情報の収集・分析及び病原体検査を実施している。

本報では、2014年度における定点把握対象の五類感染症の病原ウイルス検査結果を報告する。

2. 方 法

2-1 検体

臨床検体は、札幌市内の小児科定点 10 医療機関、内科定点 4 医療機関及び眼科定点 1 医療機関において採取され、2014年4月から2015年3月までに303検体(鼻腔・咽頭拭い液 238、結膜拭い液 62、不明 3)が搬入された。なお、小児科定点においてはインフルエンザ、咽頭結膜熱、手足口病及びヘルパンギーナ、内科定点ではインフルエンザ、眼科定点においては急性出血性結膜炎及び流行性角結膜炎を対象感染症としているが、発熱、上気道炎、発疹、結膜炎等の症状を呈した臨床診断名が明らかではない患者の検体も回収された。

2-2 ウイルスの分離・同定

培養細胞 MDCK、RD-18S、KB 及び HEp-2 を用いて、ウイルス分離を実施した。ウイルスの同定は、国立感染症研究所と全国地方衛生研究所の共同で作成された各病原体検査マニュアルに基づき、中和試験、赤血球凝集抑止試験及び遺伝子検査等により同定した²⁻⁵⁾。

3. 結 果

3-1 小児科定点からのウイルス検出状況

小児科定点から搬入された 188 検体のうち 132 検体からウイルスが検出された。内訳は、エンテロウイルス 16 株、インフルエンザウイルス 104 株、アデノウイルス 9 株及びその他のウイルス 3 株であった(表 1)。

エンテロウイルスが検出された 16 検体の患者の診断・症状については、手足口病 7 検体、ヘルパンギーナ 1 検体、その他発熱、発疹、上気道炎等を呈したものの 8 検体だった。

インフルエンザウイルスが検出された 104 検体の患者の診断・症状については、インフルエンザ(医療機関において実施されたインフルエンザ診断薬で陽性を含む) 103 検体、その他発熱症状を呈したものの 1 検体だった。

アデノウイルスが検出された 9 検体の患者の診断・症状については、咽頭結膜熱 3 検体、その他発熱、上気道炎、結膜炎等を呈したものの 6 検体だった。

3-2 内科定点からのウイルス検出状況

内科定点から搬入された 53 検体のうち 51 検体からインフルエンザウイルス 51 株が検出された(表 2)。

インフルエンザウイルスが検出された 51 検体の患者の診断・症状については、インフルエンザ(医療機関において実施されたインフルエンザ診断薬で陽性を含む) 50 検体、その他発熱症状を呈したものの 1 検体だった。

*1 前衛生研究所保健科学課微生物係長 *2 前衛生研究所長

3-3 眼科定点からのウイルス検出状況

眼科定点から搬入された 62 検体のうち 13 検体から、アデノウイルス 12 株及び単純ヘルペスウイルス 1 株が検出された(表 3)。なお、全ての検体は、流行性角結膜炎と診断されたかあるいは結膜炎症状等を呈した患者から採取されたもので、急性出血性結膜炎と診断されたものはなかった。

4. 考 察

小児科検体から 18 種類 132 株、内科検体から 3 種類 51 株、眼科検体から 5 種類 13 株のウイルスが検出された。

過去 3 年間の検出状況⁶⁻⁸⁾と比較すると、エンテロウイルスについては、2013 年度はコクサッキーウイルス A6 型が数多く検出されたのに対し、今年度はコクサッキーウイルス A16 型、A4 型及びエンテロウイルス 71 型等が検出された。これは、2013 年度にコクサッキーウイルス A6 型が蔓延したことにより、この型に対する抗体保有率が上昇したため 2014 年度には流行しなかったことが推測されるが、同じ型は 2011 年度にも検出されており、引き続きエンテロウイルスの動向に注視していく必要がある。

アデノウイルスについては、特に眼科検体において D 種に属するアデノウイルス 56 型が 2014 年度も検出され、2012 年度から流行が継続している傾向がみられた。アデノウイルス 3 型は、小児科検体と眼科検体の両方から検出されており、小児における咽頭結膜熱を含む発熱性疾患と成人における結膜炎症状の病原体となっていた可能性がある。アデノウイルス 4 型は、2012 年度から検出が続いていたが、今年度は検出されなくなり流行が一旦終息したと考えられる。

インフルエンザウイルスについては、2013/14

シーズンでは AH1pdm09、AH3 亜型、B 型すべての季節性インフルエンザウイルスの型が検出され、特に AH1pdm09 が優勢であった⁹⁾のに対し、2014/15 シーズン(2015 年 3 月回収分まで)では AH1pdm09 は検出されず、AH3 亜型が優勢な傾向がみられた。

謝辞：ご協力いただきました医療機関、保健所の皆様に深謝致します。

5. 文 献

- 1) 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律の施行に伴う感染症発生動向調査事業の実施について(平成 11 年 3 月 19 日付健康医発 0319 第 458 号厚生省保健医療局長通知)
- 2) 藤本嗣人, 花岡希, 小長谷昌未 他: 咽頭結膜熱・流行性角結膜炎検査診断マニュアル, 2012
- 3) 清水博之, 西村順裕, 吉田弘 他: ヘルパンギーナ病原体検査マニュアル
- 4) 板持雅恵, 飯塚節子, 山下照夫 他: 手足口病病原体検査マニュアル
- 5) 中村一哉, 藤崎誠一郎, 白倉雅之 他: インフルエンザ診断マニュアル(第 3 版), 2014
- 6) 感染症発生動向調査病原体検査状況, 札幌市衛生研究所年報, 41, 7, 2014
- 7) 感染症発生動向調査病原体検査状況, 札幌市衛生研究所年報, 40, 10, 2013
- 8) 感染症発生動向調査病原体検査状況, 札幌市衛生研究所年報, 39, 10, 2012
- 9) 大西麻実, 古舘大樹, 扇谷陽子 他: 2013/2014 シーズンの札幌市におけるインフルエンザウイルスの流行状況, 札幌市衛生研究所年報, 41, 71-76, 2014

表1. 小児科定点からのウイルス検出状況

ウイルス	検体採取年月												合計	
	2014								2015					
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
検体	4	14	10	4	7	7	12	3	21	34	17	22	33	188
Coxsackievirus A2									1					1
Coxsackievirus A4						1	2	1						4
Coxsackievirus A9					1									1
Coxsackievirus A16										1	2		1	4
Echovirus 3							1							1
Echovirus 11							1		1					2
Enterovirus 71			2	1										3
Influenzavirus A H1pdm09	2	2												4
Influenzavirus A H3	1	4							5	25	12	16	15	78
Influenzavirus B		5	3							1	1	5	7	22
Parainfluenzavirus 1							1							1
Parainfluenzavirus 3				1										1
Adenovirus 1				1					1					2
Adenovirus 2									1					1
Adenovirus 3					1				2				1	4
Adenovirus 4									1					1
Adenovirus 6			1											1
Herpes simplex virus 1													1	1
不検出	1	3	4	1	5	6	7	2	9	7	2	1	8	56

表2. 内科定点からのウイルス検出状況

ウイルス	検体採取年月												合計	
	2014								2015					
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
検体	5	8	1	0	0	0	0	0	0	8	18	6	7	53
Influenzavirus A H1pdm09		4												4
Influenzavirus A H3										8	18	5	5	36
Influenzavirus B	5	4	1										1	11
不検出												1	1	2

表3. 眼科定点からのウイルス検出状況

ウイルス	検体採取年月												合計	
	2014								2015					
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
検体	1	6	5	4	8	4	4	8	6	8	2	3	3	62
Adenovirus 1								1						1
Adenovirus 3						2		1		1				4
Adenovirus 37									2	1				3
Adenovirus 56			1		2		1							4
Herpes simplex virus 1													1	1
不検出	1	6	4	4	6	2	3	6	4	6	2	3	2	49