

平成 24 年（2012 年）病原体ウイルス分離・検出結果

保健環境研究センター ウイルス・細菌担当

奈良県感染症発生動向調査事業実施要綱および要領に従い、病原体定点対象感染症のうちウイルス性疾患とされる、咽頭結膜熱、感染性胃腸炎、手足口病、ヘルパンギーナ、ムンプス、インフルエンザ、無菌性髄膜炎等について病原体検出を実施し、本県における流行疫学情報を収集している。2012 年に奈良県感染症発生動向調査事業として検査依頼された検体は、咽頭ぬぐい液 323 件、糞便 205 件、髄液 12 件およびその他 15 件（総計 555 件）であった。病原体の検索法として、培養細胞によるウイルス検出は、RD-18S、HEp-2、MA104 および MDCK 細胞に接種を行い、細胞変性が見られたものを陽性とした。その後、中和試験、赤血球凝集阻止試験等の生物学的試験法を用い検出ウイルスの型識別を行った。また、病原体ウイルス遺伝子の検出については、各病原体検出マニュアルに準じて、RT-PCR 法およびダイレクトシーケンス法等を用いて行った。

1) 臨床材料別 ウイルス分離・検出状況（表 1-1,2）

- a) 咽頭ぬぐい液からは血清型の異なる 13 種類のウイルスを、合計 116 株検出した。検出したウイルス種は、インフルエンザウイルス AH3（香港型）および B 型、アデノウイルス、エンテロウイルス等であった。2011/12 シーズンのインフルエンザの流行は、1 月から 3 月にかけて AH3(香港型)が、それ以降は B 型が主体であった。エンテロウイルスは、コクサッキーウイルス A 群、B 群、エコーウイルスの 8 種 15 株を検出した。アデノウイルスは 1 型を 1 株、2 型を 9 株検出した。
- b) 糞便材料からは血清型の異なる 13 種類のウイルスを、合計 100 株検出した。検出したウイルスはノロウイルスが 46 株と最も多く、次いで A 群ロタウイルスの 31 株であった。エンテロウイルスは、コクサッキーウイルス A 群および B 群、ポリオ 2 型、3 型、エコーウイルスを計 13 株検出した。アデノウイルスは 2 型 4 株、40/41 型を 6 株検出した。
- c) 髄液及び血清・他の材料からは、ウイルスは検出しなかった。

2) 臨床診断別 ウイルス分離・検出状況（表 2、表 3-1,2,3,4,5）

- a) インフルエンザ様疾患：本疾患からは 3 種 91 株のウイルスを検出した。2012 年のウイルス検出状況は、AH3（香港型）が 63 株、B 型が 26 株であった。2012 年は 1 月から 3 月の間は AH3（香港型）を、それ以降は B 型を主に検出した。インフルエンザウイルス以外では、アデノウイルス 2 型を 2 株検出した。
- b) ヘルパンギーナ：本疾患からはコクサッキーウイルス A 群 2 型 2 株、4 型 2 株、5 型 2 株、8 型 2 株、およびコクサッキーウイルス B 群 3 型 1 株の計 9 株検出した。
- c) 手足口病：本疾患からはコクサッキーウイルス A 群 9 型 1 株、エコーウイルス 9 型 1 株を検出した。また、エンテロウイルス以外でライノウイルスを 1 株検出した。
- d) 感染性胃腸炎：本疾患からは 7 種 83 株を検出した。もっとも多く検出したのはノロウイルスの 44 株で、次いで A 群ロタウイルスの 30 株であった。その他のウイルスとして、コクサッキーウイルス B 群 3 型、アデノウイルス 1 型、2 型、40/41 型を検出した。
- e) 無菌性髄膜炎：本疾患からはエコーウイルス 6 型を 1 株検出した。

3) ウイルス分離・検出状況からみた 2012 年の特徴

2012 年、感染症発生動向調査事業における奈良県でのウイルス感染症の概要は、

- ① インフルエンザでは、AH3（香港型）、B 型の混合流行であった。
- ② 感染性胃腸炎では、ノロウイルスが 7 月、8 月をのぞくすべての月に検出し、ロタウイルスは 3 月から 8 月にかけて多く検出した。
- ③ ヘルパンギーナでは、5 種のウイルスを検出した。
- ④ 手足口病では、検出したウイルスの数は極めて少なく主因ウイルスを特定するにはいたらなかった。
- ⑤ 他の疾患や同定ウイルス種および数については例年との差は認められなかった。

感染症発生動向調査事業で得られた詳細なデータは、今後の発生動向が注目される新型インフルエンザ、無菌性髄膜炎や数年間の間隔で大流行を繰り返す感染性胃腸炎等、疾患の流行予測において正確性の向上に資するものと考えております。

最後に、検体の提供にご協力をいただきました病原体定点医療機関の先生方に厚く御礼申し上げます。

ウイルス分離・検出状況【臨床材料別・月別】

表1-1 咽頭ぬぐい液

病原体		月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
Influenza	AH3		8	33	17	1					2		2		63
	B		4	4	1	10	4	2	1						26
Coxsackie A	2									2					2
Coxsackie A	4									1	1				2
Coxsackie A	5								1	1					2
Coxsackie A	8									1			1		2
Coxsackie A	9									1					1
Coxsackie B	3				1		1								2
Echo	7											1	1		2
Echo	9			1						1					2
Adeno	1										1				1
Adeno	2			2		1	2	1	1				1	1	9
Rhino									1	1					2
合計			12	40	19	11	6	4	4	9	4	1	5	1	116

表1-2 糞便

病原体		月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
Coxsackie A	2									1					1
Coxsackie A	4									1	1				2
Coxsackie A	8									1			1		2
Coxsackie A	9										1				1
Coxsackie B	3			1											1
Echo	6				1										1
Echo	7									2				1	3
Polio	2			1											1
Polio	3			1											1
Adeno	2			1							1			2	4
Adeno	40/41					1			2		1		2		6
Rota A					2	5	12	6	1	5					31
Noro			6		1	9	3	4			1	1	5	16	46
合計			6	4	4	15	15	10	3	10	5	1	8	19	100

ウイルス分離状況【臨床診断別】

表2

病原体	疾患名	インフルエンザ様疾患	ヘルパンギーナ	手足口病	感染性胃腸炎	無菌性髄膜炎	計
Influenza	AH3	63					63
	B	26					26
Coxsackie A	2		2				2
Coxsackie A	4		2				2
Coxsackie A	5		2				2
Coxsackie A	8		2		1		3
Coxsackie A	9			1			1
Coxsackie B	3		1		1		2
Echo	6					1	1
Echo	9			1			1
Rhino				1			1
Adeno	1				1		1
Adeno	2	2			1		3
Adeno	40/41				6		6
Rota A					30		30
Noro					43		43
合計		91	9	3	83	1	187

