

神奈川県微生物検査情報

<http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/>
神奈川県衛生研究所

第 177 号

平成 19 年 11 月 26 日発行
病原体検出は平成 19 年 7 月分

特集

2007 年シーズンにおけるヘルパンギーナ患者および手足口病患者からのエンテロウイルス検出状況

神奈川県域における 2007 年シーズンのヘルパンギーナ患者および手足口病患者の発生動向およびウイルス検出状況を報告します。

1. ヘルパンギーナ患者の発生動向およびウイルス検出状況

2007 年の神奈川県域（横浜市、川崎市を除く）におけるヘルパンギーナの週別患者報告数は、第 25 週（6/18～6/24）に定点当たり 1.0 人を超え、第 30 週（7/23～7/29）に 6.82 人とピークを迎えましたが、第 35 週（8/27～9/2）においても 1.35 人と流行が続きました。

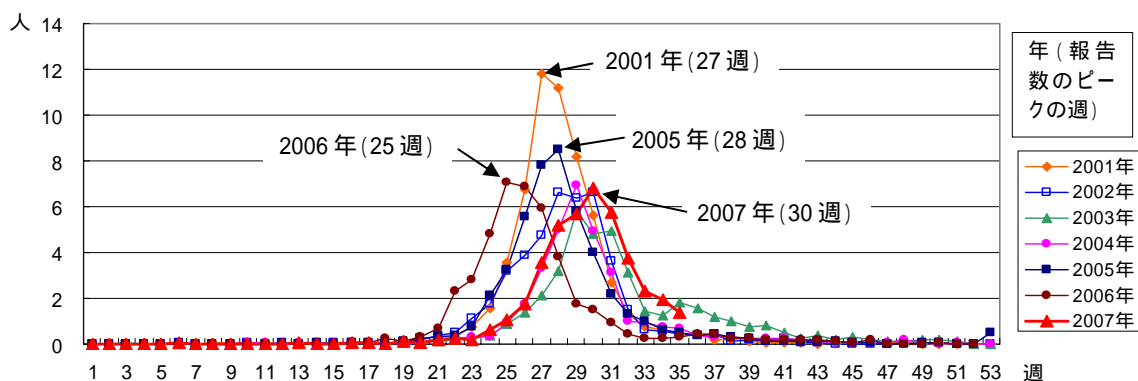


図1 ヘルパンギーナ定点当たり報告数推移(2001-2007年)

2007 年 1 月から 9 月末までに、神奈川県域（横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市、藤沢市を除く）の病原体定点医療機関から搬入されたヘルパンギーナ患者検体の咽頭拭い液 53 件について、6 種類（RD-18S、HeLa、Vero、HEp-2、LLC-MK2、VeroE6 細胞）の培養細胞および哺乳マウスを用いてウイルス分離を行ったところ、現在までにコクサッキーウイルス（C）A10 型が 20 株、A5 型が 3 株、A2 型が 1 株、A16 型が 1 株、B2 型が 1 株、

B5 型が 2 株、エコーウイルス 6 型が 1 株、エンテロウイルス以外では単純ヒトヘルペスウイルス 1 型（HSV-1）が 3 株分離されました。このことから今シーズンのヘルパンギーナ流行の主因ウイルスは CA10 と推測されました。年別による流行状

表1 ヘルパンギーナ患者からの主な分離ウイルスの年次推移(県域)

主な分離ウイルス	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年 9/30現在
CA2	6			3	1		1
CA4	7	4	4	5	1	22	
CA5	7			1	3		3
CA6		3	1	3	15		2
CA8		1					
CA10			8		3	2	20
CA12			9	1	1		
CA16		2		1		1	1
検体数	28	28	32	21	35	40	53

CA:A群コクサッキーウイルス

況および主な分離ウイルスをみると、定点あたり報告数のピークは 2007 年も平年とほぼ同様でしたが、

主因ウイルスとなった CA10 は 4 年ぶりの流行でした。ヘルパンギーナは病因となる A 群コクサッキーウイルスの血清型が多いことから、毎年主流ウイルスの血清型が入れ替わり、ほぼ一定規模以上の流行を引き起こしているものと思われました（表 1）。

2. 手足口病患者の流行状況およびウイルス検出状況

手足口病の週別患者報告数は、第 27 週（7/2～7/8）に定点当たり 1.0 人を越え、第 30 週（7/23～7/29）に 3.05 人と比較的中規模なピークを迎え、第 33 週（8/13～8/19）には定点当たり 1.0 を下回

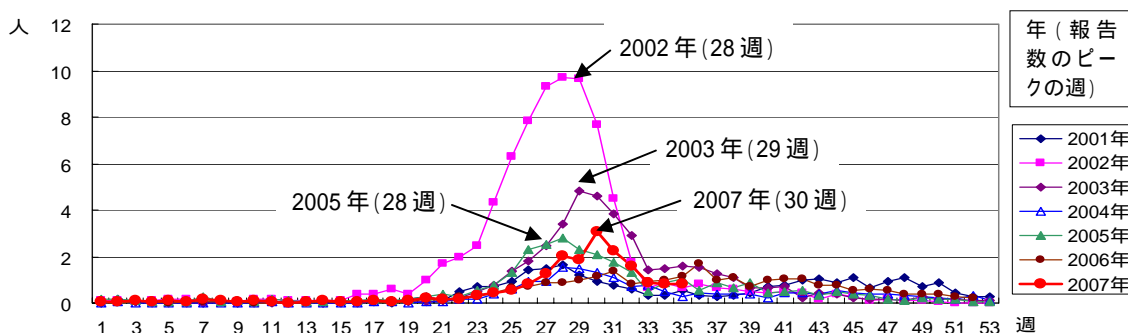


図2 手足口病定点当たり報告数推移(2001-2007年)

りました。しかし地域によって局地的流行が見られ、小田原地区では第 17 週（4/23～4/29）から定点当たり 1.0 人前後と継続的に流行が見られ、第 30 週（7/23～7/29）には 8.50 人とピークを迎えました。また、秦野地区、厚木地区では、第 26 週（6/25～7/1）あたりから流行がみられ、第 30 週には秦野地区で 12.50 人、厚木地区で 5.55 人とピークとなり、第 35 週（8/27～9/2）においても流行が続いています。

病原体定点医療機関から搬入された手足口病患者検体の咽頭拭い液 51 件について上記 6 種類の培養細胞および哺乳マウスを用いてウイルス分離を行ったところ、現在までにエンテロウイルス(EV)71 型が 20 株、CA16 が 12 株、CA10 が 5 株、CA5 が 1 株、エンテロウイルス以外では CA16 との重複感染でアデノウイルス 2 型が 1 株、ワクチン接種後に分離されたポリオウイルス 1 型が 1 株分離されました。

表2 手足口病患者からの主な分離ウイルスの年次推移(県域)

主な分離ウイルス	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年 9/30現在
CA 2	1						
CA 4			1			3	1
CA 5						2	
CA 6		3			8		
CA 10							5
CA 14					2		
CA 16	14	31		8	17	32	12
EV 71		3	5		13	4	20
検体数	24	52	16	14	47	72	51

CA:A群コクサッキーウイルス
EV:エンテロウイルス

このことから今シーズンの手足口病流行は EV71 と CA16 による混合流行と推測されました。特に 4 月下旬から流行が見られた小田原地区では、7 月上旬までに搬入された手足口病検体から EV71 が分離されており、その後は EV71 と CA16 の両方が分離されるようになりました。従って、小田原地区の第 17 週からの局地流行は EV71 によるものと推測されました。EV71 は神奈川県域においては 2003 年、2005 年、2007 年と 1 年おきに流行がみられています（表 2）。EV71 は局地的に継続的な流行を引き起こす可能性があり、また重篤な中枢神経性の合併症を引き起こす場合があることから、今後もその発生動向には注意が必要です。

(エイズ・インフルエンザウイルスグループ 佐野貴子)

病原体検出

表 1 病原体検出状況(保健所等別) 平成 19 年 7 月

	感染症および食中毒に伴う行政検査並びに依頼検査														病原体定点 1				合計		
	平塚保健所	鎌倉保健所	小田原保健所	茅ヶ崎保健所	三崎保健所	秦野保健所	厚木保健所	大和保健所	足柄上保健所	津久井保健所	県域外発生関連調査	横須賀市保健所	相模原市保健所	藤沢市保健所	計	小児科	インフルエンザ	眼科		基幹	その他の医療機関
腸管出血性大腸菌(EHEC)				1		1					2	1			5						5
その他の大腸菌 2												3(1)			3(1)						3(1)
カンピロバクター・ジェジュニ			1								5				6	3					9
黄色ブドウ球菌								1				1			2						2
計			1	1		1		1		7	5(1)				16(1)	3					19(1)
ウイルス・リケッチア	コクサッキー A 5														2						2
	コクサッキー A 10														14						14
	コクサッキー A 16														8						8
	コクサッキー B 2														1						1
	コクサッキー B 4																			1	1
	コクサッキー B 5														1			1			2
	エンテロ 71														9						9
	アデノ 4														1						1
	アデノ 37																1				1
	アデノ 40/41														2						2
	ノロ	3									1	11	2		17	1					18
	サボ							4							4	1					5
	未 同 定														1						1
計	3						4			1	11	2		21	41		1	1	1	65	
合計	3		1	1		1	4		1	8	16(1)	2		37(1)	44		1	1	1	84(1)	

1: 病原体定点の検出数は横須賀市、相模原市、藤沢市も含めた定点の合計を計上した。()は海外渡航者内数。

2: EHEC(VTEC)・ETEC・EIEC以外の大腸菌(病原性不明なもの)

<検出状況>

- 7月の病原体検出数は合計84件、細菌19件、ウイルス65件であった。
- 感染症および食中毒発生に伴う行政検査等では細菌が16件、ウイルスが21件検出された。前月に比べて検出数が細菌は23件から19件とやや減少し、ウイルスは34件から65件と2倍近く増加した。これは、食中毒様事例、手足口病およびヘルパンギーナ患者からのウイルスの検出数が増加したためである。
- 病原体定点等の医療機関からの検査では、小児科定点から細菌が3件、ウイルスが41件検出された。
- 保健所管内別の病原体検出状況は表1のとおりである。

表 2 病原細菌検出状況(臨床診断別) 平成 19 年 7 月

	感 染 症										食 中 毒	有 症 苦 情	(依 保 菌 者 検 査 検 1 査)	合 計
	コ レ ラ	細 菌 性 赤 痢	腸 チ フ ス	パ ラ チ フ ス	腸 管 出 血 性 大 腸 菌 感 染 症	A 群 溶 血 性 レ ン サ 球 菌 咽 頭 炎	感 染 性 胃 腸 炎	百 日 咳	淋 菌 感 染 症	マ イ コ プ ラ ズ マ 肺 炎				
検 査 検 体 数					18	4	12				41	8	2,247	2,330
腸管出血性大腸菌(EHEC)					3						2			5
その他の大腸菌 2												3(1)		3(1)
カンピロバクター・ジェジュニ							3				6			9
黄色ブドウ球菌											1	1		2
計					3		3				9	4(1)		19(1)

1 : 依頼検査(保菌者検査)は、横須賀市、相模原市、藤沢市を除く。

海外渡航者数は(内数)として記載

2 : EHEC(VTEC)・ETEC・EIEC以外の大腸菌(病原性不明なもの)

<検出状況>

- ・ カンピロバクター・ジェジュニが食中毒等事例から 6 件、感染性胃腸炎患者から 3 件検出された。
- ・ 腸管出血性大腸菌 0157(VT1&2 保有)が届出患者の家族より 1 件、患者の経過観察検便から 1 件、また、散発事例から 0157(VT2 保有)が 1 件、検出された。

表3 病原細菌検出状況(月別) 平成 19 年 7 月

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成18年計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	平成19年累計
腸管出血性大腸菌(EHEC)	3	6	7	1	16	1	49						1	5	6
毒素原性大腸菌(ETEC)		5	2	2			9				1		7		8
その他の大腸菌		1	1	1	1	11	28	1	4	1	2	1		3	12
バラチフス A菌															
サルモネラ O4群	1				1		2		1						1
サルモネラ O7群	1						6					2	1		3
サルモネラ O8群							2								
サルモネラ O9群				4			5	1					1		2
腸炎ビブリオ		3					3								
プレジオモナス・シゲロイデス								1							1
カンピロバクター・ジェジュニ	2	8	1	6	2		38	1	4	1	15	9	12	9	51
カンピロバクター・コリ							1				1				1
カンピロバクター・ジェジュニ/コリ											1	1			2
黄色ブドウ球菌		4				7	12	4			13	2		2	21
ウエルシュ菌					2	11	93	1	7			16	1		25
セレウス菌						1	1								
赤痢菌 (<i>S. flexneri</i>)									1						1
赤痢菌 (<i>S. sonnei</i>)		1	1	1		2	5								
A群溶血レンサ球菌	2					1	39		1	4		3			8
コリネバクテリウム・ウルセランス	1						1								
淋菌	3	2	1				6								
マイコプラズマ・ニューモニエ				1			1								
レジオネラ・ニューモフィラ	2	9	7	3	2	1	27								
合計	15	39	20	19	24	35	328	9	18	6	33	34	23	19	142

: EHEC(VTEC)・ETEC・EIEC以外の大腸菌(病原性不明なもの)

< 検出状況 >

- ・ カンピロバクター・ジェジュニが、6月に引き続き9件検出された。食中毒事例および病原体定点からの検出が、前年3月(12月を除く)から続いている。

表4 ウイルス・リケッチア検出状況(臨床診断名別) 平成19年7月

	ウエストナイル熱	つが虫病	デング熱	急性脳炎	RSウイルス感染症	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	風しん	ヘルパンギーナ	を麻しん除(成人麻しん)	流行性耳下腺炎	インフルエンザ様	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	成人麻しん	その他	食中毒様	合計
取り扱い検査件数						1	37	26		21	1		1	5			2	13	107
コクサッキー A5								1		1									2
コクサッキー A10								1		13									14
コクサッキー A16								7		1									8
コクサッキー B2										1									1
コクサッキー B4														1					1
コクサッキー B5										1				1					2
エンテロ 71								9											9
アデノ 4						1													1
アデノ 37													1						1
アデノ 40/41							2												2
ノロ							4											14	18
サポ							1											4	5
未同定										1									1
計						1	7	18		18			1	2				18	65

< 検出状況 >

- ・ 手足口病患者 26 検体から、コクサッキーウイルス A5 型が 1 件、同 A10 型 1 件、同 A16 型 7 件、エンテロウイルス 71 型が 9 件検出された。感染症発生動向調査では 7 月の患者報告数は増加を示したが、取り扱い検査数および検出数についても増加した。
- ・ ヘルパンギーナ患者 21 検体から、コクサッキーウイルス A5 型が 1 件、同 A10 型 12 件、同 A16 型 1 件、同 B2 型 1 件、同 B5 型 1 件が検出された。感染症発生動向調査では 7 月の患者報告数は増加を示し、6 月に比べて取り扱い検査数および検出数は、大幅に増加した。
- ・ ノロウイルスが、感染性胃腸炎患者から、病原体定点からの 1 件を含めて 4 件検出され、食中毒様事例からは 14 件検出された。
- ・ ノロウイルス感染による集団発生は 3 事例あり、感染性胃腸炎は 1 事例、食中毒様は 2 事例発生した。その内の 1 事例は水媒介の疑いによるものであり 11 件のノロウイルスが検出された。
- ・ サポウイルスが食中毒様事例から、4 件検出され、病原体定点から 1 件検出された。

表5 ウイルス・リケッチア検出状況(月別) 平成19年7月

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成18年計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	平成19年累計
インフルエンザ AH1							45				1				1
インフルエンザ AH3							173	10	44	25	1				80
インフルエンザ B							3	25	11	18	2				56
パラインフルエンザ 1							2								
パラインフルエンザ 2					1		1								
R S						1	2								
ポリオ 1													1		1
コクサッキー A4	5	1					25								
コクサッキー A5	1			2	1		4							2	2
コクサッキー A10	1	1					2						2	14	16
コクサッキー A16	7	8	6	5	2	1	33			1	1	1		8	11
コクサッキー B2														1	1
コクサッキー B3			1				1								
コクサッキー B4														1	1
コクサッキー B5	1	1		2	1		5							2	2
エコー 18		3	4				8								
エコー 30	1						1								
エンテロ 71	1		1		1	1	4	1				5	4	9	19
ムンプス			3				7								
麻しん												1	2		3
アデノ 1							1								
アデノ 2							1		1		1				2
アデノ 3	4		1				18	1							1
アデノ 4	1						2		1					1	2
アデノ 5												1	1		2
アデノ 37							1			1				1	2
アデノ 40/41							2							2	2
アデノ(型未決定)					1		2	1							1
単純ヘルペス 1		1		1	2	1	8	3	1				1		5
ロ タ						1	33	1	2	7	4	5	1		20
小型球形							1								
ノ ロ				10	248	333	737	86	60	37	35	6	18	18	260
サ ボ						4	5	2	4	1		4	3	5	19
アストロ												1	1		2
デング			1				1								
未同定	1	1	1				3							1	1
リエンチア ツツガムシ				1	2	1	4								
合計	23	16	18	21	259	343	1135	130	124	90	45	24	34	65	512

< 検出状況 >

- ・ ヘルパンギーナ流行の主流ウイルスは、前年はコクサッキーウイルス A4型であったが、本年はコクサッキーウイルス A10型が主流となっている。
- ・ 手足口病流行の主流ウイルスは、前年はコクサッキーウイルス A16型であったが、本年は5月よりエンテロウイルス 71型が多く検出され、7月にはコクサッキーウイルス A16型の検出も増加してきた。

- ・ ノロウイルスが、昨年 10 月から毎月検出されている。
- ・ サボウイルスは 4 月をのぞき、昨年 12 月から検出されている。

表6 食品・環境由来の病原細菌検出状況 平成 19 年 7 月

(神奈川県衛生研究所検出)

検査検体数	病原細菌検出数及び検査検体数													
	食 品						環 境							
	7月			1-7月累計			7月				1-7月累計			
	食中毒等	除去検査	その他	食中毒等	除去検査	その他	海水 ¹	浴槽水等	食中毒等	その他	海水 ¹	浴槽水等	食中毒等	その他
検査検体数	16	75	7	322	317	43	25	9	37	9	54	26	314	23
サルモネラ 04群					2	3								
サルモネラ 07群					4	7								
カンピロバクター・ジェジュニ						9								
カンピロバクター・コリ						3								
レジオネラ・ニューモフィラ 6群											1			
計					6	22					1			

1：河川水を含む。