

平成12年度 感染症発生動向調査事業関連のウイルス検査結果

微生物課 ウイルス担当

当所では平成4年から福岡県結核・感染症発生動向調査（サーベイランス）事業を実施している。平成13年1月からSTD病原体定点が廃止され、新たにインフルエンザ定点が追加された。現在8病院9病原体定点を対象に検査を行っている。

平成12年度搬入された検体は、病原体定点から449検体（患者392名）、および定点以外から特別に依頼のあった5検体（5名）の計454検体（397名）だった。検体数は年々増加している。

搬入された検体は、インフルエンザ様疾患が検体数の49.9%を占め、例年どおり最も多かった。本年度は手足口病の流行が見られ、その検体数が増加した（表1）。

ウイルスの検出は細胞培養（RD-18S・BGM・Vero・HEp-2・MDCK・CaCo2細胞）、電子顕微鏡検査（EM）等で行った。その結果、194株のウイルスが検出（検出率42.7%）された。

ウイルスが検出された検体別内訳は、咽頭うがい液79株・咽頭ぬぐい液87株・ふん便21株・髄液1株・結膜ぬぐい液1株・気道分泌物1株であった。

表1 平成12年度ウイルス検査結果

臨床診断名※	患者数	検体数	陽性数	検体	検出ウイルス（株数）
感染性胃腸炎	7	8	3	ふん便	S R S V(2) A群ロタ(1)
手足口病	65	85	50	咽頭うがい液 咽頭ぬぐい液 ふん便	エンテロウイルス71型(4)・コクサッキーA6型(1)・同定不能(1) エンテロウイルス71型(23)・コクサッキーA6型(1) コクサッキーA9型(1)・コクサッキーA16型(1)・アデノ2型(1) 同定不能(3) エンテロウイルス71型(9)・エコー9型(1)・エコー25型(2) アデノ2型(1)・同定不能(1)
ヘルパンギーナ	21	22	17	咽頭ぬぐい液	エンテロウイルス71型(1)・コクサッキーA3型(1) コクサッキーA4型(7)・コクサッキーA8型(1)・コクサッキーA9型(2) コクサッキーA10型(3)・単純ヘルペス1型(1)
インフルエンザ様疾患	223	224	97	ふん便 咽頭うがい液 咽頭ぬぐい液	エンテロウイルス71型(1) インフルエンザAH1型(4)・インフルエンザAH3型(4) インフルエンザB型(31)・アデノ1型(1)・アデノ2型(1)・アデノ3型(8) アデノ4型(5)・コクサッキーA3型(3)・コクサッキーA5型(1) コクサッキーA9型(1)・R S(3)・ムンプス(2) パラインフルエンザ1型(1)・パラインフルエンザ2型(1) 単純ヘルペス1型(3)・同定不能(1) インフルエンザAH1型(4)・インフルエンザAH3型(3) インフルエンザB型(9)・アデノ1型(2)・アデノ3型(4)・アデノ6型(1) コクサッキーA2型(1)・ムンプス(1)・単純ヘルペス1型(2)
無菌性髄膜炎	15	27	9	咽頭ぬぐい液 髄液 ふん便	エコー4型(1)・エンテロウイルス71型(2) コクサッキーB4型(1) エコー4型(1)・エコー9型(1)・エコー25型(1) エンテロウイルス71型(2)
脳脊髄炎	10	21	2	ふん便	アデノ1型(1)・エコー22型(1)
乳児嘔吐下痢症	1	1	2	ふん便	エコー22型(1)・アデノ41型(1)
咽頭結膜熱	4	5	5	咽頭ぬぐい液 結膜ぬぐい液	アデノ3型(2)・エコー9型(1)・コクサッキーB4型(1) エコー9型(1)
流行性耳下腺炎	2	3	2	咽頭ぬぐい液	ムンプス(2)
その他	55	69	16	咽頭ぬぐい液 咽頭うがい液 ふん便 気道分泌物	アデノ2型(1)・アデノ3型(4)・パラインフルエンザ2型(2) 単純ヘルペス1型(2) エコー25型(1)・R S(1) アデノ2型(1)・エコー4型(1)・ポリオ2型(1) エンテロウイルス71型(2) R S(1)

※臨床診断名の重複があるため、本文中の患者数、検体数および検体別内訳とは一致しない

表2に本年度の月別、検査法別ウイルス検出状況を示した。ウイルス検出は夏期と冬期に比較的集中し、初夏はエンテロウイルス、冬はインフルエンザウイルスの検出が顕著であった。これは初夏から夏にかけての手足口病等の流行とインフルエンザ流行期にインフルエンザ様疾患の検体が急増したことによる。ウイルス検出はほとんどが細胞培養によるもので、細胞別ではCaCo2細胞が群を抜いて良かった。陽性細胞と分離ウイルスの関係では、CaCo2細胞が様々なウイルスに感受性を示していることがわかった。

本年度のウイルス検出状況の特徴は、手足口病の検体から高率にエンテロウイルス71型が検出されたこと、インフルエンザ様疾患や呼吸器系疾患においてパラインフルエンザウイルスやRSウイルスなど例年になく多くの種が検出されたこと、およびコクサッキーA群ウイルスが多く検出されたことである。このため、同定困難な株が多く見られた。一方コクサッキーB群ウイルスやエコーウイルスの検出は少なかった。インフルエンザウイルスの流行は例年に比較すると小さかったが、A(H1)型、A(H3)型、B型が各々14.5%、12.7%、72.7%の割合で同時期に分離された。

表2 平成12年度月別、検査法別ウイルス検出状況

検出ウイルス	月別ウイルス検出状況												検出数	検査法別ウイルス検出状況									
														細胞培養法					EM	LA	PCR		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		RD-18S	BGM	Vero	HEp-2	MDCK				CaCo2	
コクサッキーA2型												1	1					1					
コクサッキーA3型			1					3					4					4					
コクサッキーA4型			6	1									7	7									
コクサッキーA5型									1				1					1					
コクサッキーA6型		1								1			2					2					
コクサッキーA8型				1									1	1									
コクサッキーA9型			1	1						1	1		4	2	2		2			3			
コクサッキーA10型				3									3	3									
コクサッキーA16型											1		1			1							
コクサッキーB4型					1	1							2			1	1	2		1			
エコー4型	2												2	2	3	2	2						
エコー9型				2	1								3	3	3	2	2			1			
エコー22型	1		1										2		1	1							
エコー25型		1		2									3	3	2		3			1			
エンテロウイルス71型	7	3	14	10	3	1	1						39	11		1	2			28			
ポリオ2型									1				1	1	1	1	1						
アデノ1型									1	2		1	4	2		1	4			3			
アデノ2型			1	2	1					1			5	1			5			2			
アデノ3型			1	1	2				1	3	3	5	2	18	7		2	17		16			
アデノ4型										2				5			5			2			
アデノ6型											1			1	1		1			1			
アデノ41型			1											1							1		
単純ヘルペス1型		1	1						1	3			1	7	6	6	6	5		5	1	1	1
インフルエンザAH1型													1	7					8		1		
インフルエンザAH3型													2	5					7		4		
インフルエンザB型													9	20	11				38	33			
パラインフルエンザ1型													1	1						1			
パラインフルエンザ2型									2	1				3			2			1			
ムンプス				2					1				2	5	1	2	4			2			
RS									2	2		1		5	1		2	3		2			
A群ロタ		1												1							1	1	
SRSV										1	1			2									2
同定不能		1		1							1	1	1	5	3		4	3		2			
合計		10	7	27	27	8	2	12	4	15	19	31	32	194	55	21	30	57	53	117	2	2	3

EM：電子顕微鏡検査 LA：ラテックス凝集法 PCR：Polymerase Chain Reaction