

# 疫情報導

- 411 中部地區疑似腸病毒 71 型流行事件實驗室調查報告  
417 1999 年世界愛滋病日宣導活動  
420 國內、外疫情  
430 台灣地區各類法定傳染病個案報告表

## 中部地區疑似腸病毒 71 型流行事件實驗室調查報告

### 摘 要

腸病毒 71 型 (EV71) 1969 年在美國首次被發現，也是目前已知腸道病毒中，最後被發現的一種，此後，在世界各地都有流行的報告。這種病毒除了會引發一些如手足口病、疱疹性咽峽炎等特殊臨床症狀外，也會出現腦膜炎及腦炎等嚴重的神經系統併發症，所以致病力特別高。台灣地區今年 (1999 年) 1-5 月經由北、中、南、東四區合約型實驗室所通報的腸病毒 71 型確定病例僅 3 例。惟今年 (1999 年) 6 月份，中部地區某準醫學中心，卻罕見的連續檢驗出 6 例腸病毒 71 型個案，為免因疫情誤判而造成民眾恐慌，衛生署疾病管制局病毒組與疫情組，立即分頭進行實驗室及疫情相關的調查工作。經由實地訪查當地疫情、瞭解該準醫學中心檢驗流程及對相關檢體進行更進一步的檢驗後發現，該 6 例腸病毒個案，應為克沙奇 A16 型病毒所導致。

### 前 言

腸病毒群屬於小 RNA 病毒，包括 3 種小兒麻痺病毒、29 種克沙奇 A、B 群病毒、31 種伊科病毒及 4 型腸病毒 (68~71 型)。這類病毒型別多且

抗體檢驗結果：血清抗體效價結果顯示，除病例 5 之外，其他採血檢驗的患者體內，皆含腸病毒 71 型及克沙奇 A16 型病毒抗體。

## 討 論

腸病毒分佈於全世界，而且可能一直持續的存在於人類的生活周遭，由於其種類相當的多，所以可引發許多種疾病，但是受到腸病毒感染的人，大多數並不會出現任何症狀，有些則會有類似一般感冒的症狀出現，只有當病毒侵襲到中樞神經系統時，才會產生比較嚴重的併發症。台灣地區在去年（1998）的 4 月間，經由地區定點醫師通報手足口病病例數有增多的趨勢，而在 5、6 月間，病例數達到高峰，總計全年疑似感染腸病毒併發重症病例，共有 405 人，其中幼童佔絕大多數，且為死亡之高危險群體，而腸病毒 71 型則可能是造成嚴重併發症的主要因子。因此，腸病毒 71 型的出現，可視為腸病毒重症發生的重要指標。

此次中部某準醫學中心連續通報的 6 例腸病毒 71 型個案，根據病例通報單上所記載的臨床症狀顯示，主要皆為手足口病(hand-foot-and-mouth disease)，年齡皆在 5 歲以下，而經實際前往當地訪視患者，發現並無嚴重併發症狀出現，故初步研判應該是由克沙奇 A16 所引起，因為這種病毒也會引發手足口症，但是症狀較為輕微。而且腸病毒 71 型和克沙奇 A16 病毒之間的區別，若僅以螢光抗體染色或 RT-PCR 反應之結果來判定，極容易因交叉反應的影響，而造成誤導，應再進一步作核酸定序，以免發生混淆。

疾病管制局病毒組此次除了針對患者當初就診時所採取的檢體，進行一系列的病毒分離檢查外，也聯繫患者居住當地之衛生局協助採取血清，以檢測患者體內是否出現抗體，因為抗體的產生，可以證明曾經受到感染，如此即可排除檢體污染的可能性。結果在病毒分離及螢光抗體染色方面，皆證實為克沙奇 A16，而在以患者本身之血清和病毒株進行抗原中和

試驗時，所得到的結果亦可反證該 6 例患者確實受到了克沙奇 A16 的感染，另外 RT-PCR 及基因定序結果，經送往美國疾病管制局比對，亦證實為克沙奇 A16，這些實驗室的結果和該準醫學中心的結果並不相符。經實地訪視該準醫學中心的檢驗流程後發現，錯誤應發生在螢光染色部分，因為克沙奇 A16 病毒和腸病毒 71 型之間的交叉反應，使得試劑 3323 無法區分出這兩種病毒，必需再加上腸病毒 71 型專一性試劑 3324 的輔助，才能將這兩種病毒加以區分。至於在抗體的檢測方面，除了病例 1 未採到血清外，其他患者體內皆存在有克沙奇 A16 的抗體，可以證實確實是曾經受到了該病毒的感染，但因無法取得成對血清，故無法完全利用此單一結果做診斷。至於病例 2、3、4 及 6 體內的腸病毒 71 型抗體，可能是去年爆發腸病毒流行時，受到感染所留存的抗體。而病例 2、4、6 體內腸病毒 71 型抗體的效價比克沙奇 A16 還要高，則可能是因為此次感染克沙奇 A16 後，反而增強了原先存在於其體內的腸病毒 71 型抗體所導致。

## 誌 謝

感謝曾前研究員燦璋先生在實驗技術上的費心指導、楊志元博士在基因定序上的協助以及石玲如、高富美小姐和范文斌、趙元章先生等在實驗上的協助。

**撰稿者：**王聖予、林翠莉、孫惠芝、陳豪勇

行政院衛生署疾病管制局病毒組

表一 彰化縣及苗栗縣疑似 EV-71 型患者背景資料

患者代號	出生日期	發病日期	採檢院所	縣市別	通報日期
1	86.05.03	88.06.05	A 小兒科	彰化縣	88.06.22
2	87.04.07	88.07.05	B 小兒科	苗栗市	88.07.19
3	85.09.03	88.07.27	B 小兒科	苗栗縣	88.08.05
4	84.03.31	88.07.26	B 小兒科	苗栗縣	88.08.05
5	86.03.06	88.07.27	B 小兒科	苗栗縣	88.08.05
6	83.12.03	88.08.01	B 小兒科	苗栗縣	88.08.13

表二 彰化縣及苗栗縣疑似 EV-71 型患者相關檢驗結果

患者代號	病毒分離				血清抗體效價				分離病毒之 RT-PCR 及基因定序
	型別	鑑定			EV-71	CA-16			
		FA 染色	中和試驗			Prototype	E98974 <sup>a</sup>	E990128 <sup>b</sup>	
			EV-71 抗血清	CA-16 抗血清					
1	CA-16	+	-	+	ND <sup>c</sup>	ND	ND	ND	CA-16
2	CA-16	+	-	+	≥ 1024	256	64	64	CA-16
3	CA-16	+	-	+	8	128	8	8	CA-16
4	CA-16	+	-	+	≥ 1024	256	64	32	CA-16
5	CA-16	+	-	+	<8	256	32	32	CA-16
6	CA-16	+	-	+	512	128	8	16	CA-16

<sup>a</sup>: 87.10.22 由雲林縣西螺地區患者所分離之 CA-16 毒株

<sup>b</sup>: 由病例 3 所分離之毒株

<sup>c</sup>: 未測試