

香川県におけるエコー18型ウイルスによる無菌性髄膜炎の流行

三木 一男・山西 重機

I はじめに

無菌性髄膜炎は、小児に好発し例年、年間を通してみられる。病因となるウイルスは、ムンプス、ヘルペスウイルス等も一部原因となるが、エンテロウイルス群によるものが最も多い。

エンテロウイルス群による髄膜炎は、ムンプス、風疹ウイルス等の流行期とは異なり夏から秋に好発し冬期の発生は少ない。しかし、1988年7月から1989年1月まで継続的に分離されたエコー18型ウイルスによる髄膜炎は、県下における例年の流行とは異なり秋以降も終息せず12月に発生数の増加をみる特異的に流行形態をとった。

本報では、流行時のウイルス学的検索成績に若干の検討を加えたので報告する。

II 材料と方法

ウイルス分離材料(咽頭ぬぐい液、髄液、糞便、尿)は、各感染症サーベイランス検査定点を受診したそれぞれの患者から採取し送付をうけたものを分離材料とし、使用細胞は、FL(ヒト羊膜)細胞、HEL(ヒト胎児肺)細胞、RD(ヒト横紋筋)細胞を用いた。なお、検体の処理、培養細胞によるウイルス分離、同定は、さきに報告²⁾したとおりである。

III 結果

1. 県下における無菌性髄膜炎の流行

無菌性髄膜炎一定点の患者数は図1が示すように、西香川では、5月から9月までの発生でそれ以降の発生はみられず、7月においても3.0人の発生者数に対し、東香川では、6月より発生者数の増加がみられ7月6.5人8月5.0人と減少したが9月7.3人、10月7.8人、11月6.8人、12月13.0人と12月に高率に発生者数の増加がみられ、1989年1月に2.2人と減少した。

2. エコー18型ウイルス疾患別分離状況

1988年7月から1989年1月までの疾患別分離状況は表1が示すように、総数162株で無菌性髄膜炎より136株84.0%と最も高率で発疹性疾患12株7.4%、発熱疾患5

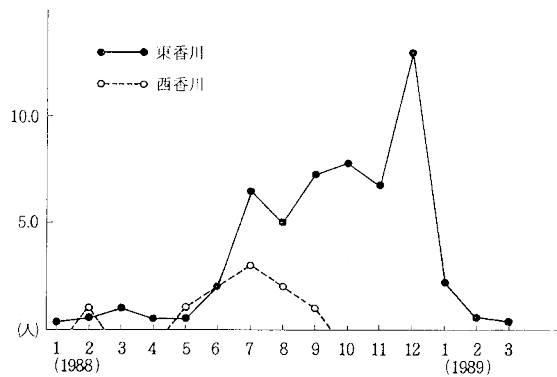


図1 無菌性髄膜炎一定点の患者数

表1 エコー18型ウイルス疾患別分離状況

	1988					1989		計	%
	7	8	9	10	11	12	1		
無菌性髄膜炎	10	4	15	17	23	60	7	136	84.0
発疹性疾患	3	4	2		1	2		12	7.4
発熱疾患			2	2	1			5	3.1
呼吸器系疾患						3		3	1.9
その他の疾患				1	1		3	6	3.7
計	13	10	20	18	28	65	8	162	100.0

株3.1%の順であった。

月別分離数は、12月が最も多く65株40.1%で9月より分離数の増加の傾向を示した。また、無菌性髄膜炎では、12月60株44.1%と流行期間中最も多くの分離数であったのに対し、発疹性疾患では、7月から9月に多く分離された。

3. 無菌性髄膜炎からの分離状況

無菌性髄膜炎からの検体別分離状況は図2が示すように、総検体数326件で分離数136株41.7%の分離率であった。検体別では、咽頭ぬぐい液118検62株52.5%、髄液186件68株36.6%、糞便20件6株30.0%であった。月別検体数および検体別、月別分離状況は図3、図4に示したとおりである。検体数は、12月101件と最も多く11月64件、9月43件で8月が少なく22件であった。分離状況

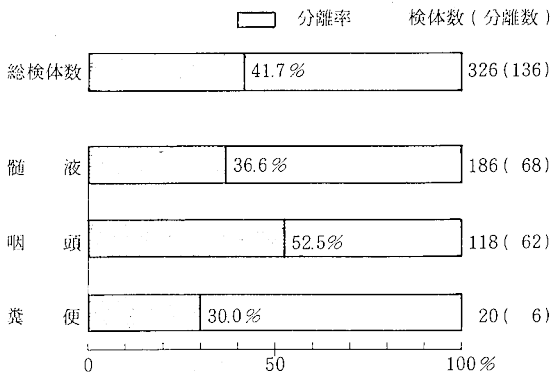


図2 無菌性髄膜炎からの検体別分離状況

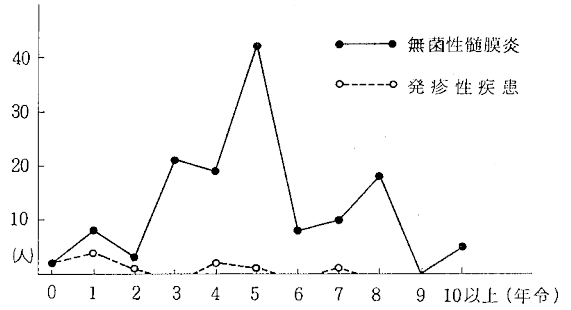


図5 エコー18型ウイルス分離陽性者の年齢別分布

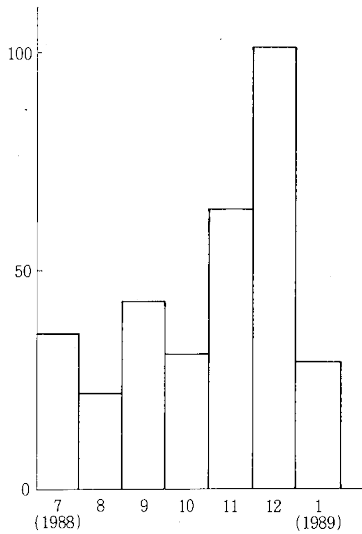


図3 無菌性髄膜炎月別検体数

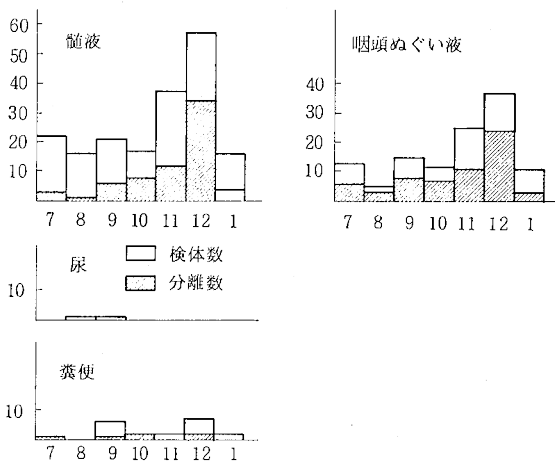


図4 無菌性髄膜炎からの検体別、月別分離状況

は、咽頭ぬぐい液から平均的に分離されたのに対し、髄液からは、12月57件34株と高率に分離されたが8月16件1株の分離であった。

4. 分離陽性者の年齢別分布

分離陽性者の年齢別分布は図5が示すように、無菌性髄膜炎では、5才が最も多く42名30.9%で3才21名15.4%、4才19名14.0%、8才18名13.2%の順で3~5才に82名60.3%の発生をみたのに対し、発疹性疾患では、0~1才の乳幼児に6名50.0%の発生がみられた。

IV 考 察

無菌性髄膜炎の主要原因となるウイルスは、ポリオウイルスが激減した今日では、エンテロウイルスの中のコクサッキーウイルス、エコーウイルスが主要原因の半数以上を占める。また、好発期間は、ムンプスによる髄膜炎は冬から春、風疹による髄膜炎は春、帯状ヘルペスによるものは、時期的な集中性はみられないのに対し、エンテロウイルスによる髄膜炎は夏から秋に好発し、冬期の発生は少ない。本県においてもエンテロウイルスによる髄膜炎は毎年みられ、年次別では1983年エコー30型6月から9月、1984年コクサッキーB-5型7月から8月、1985年エコー6型7月から8月、1986年エコー7型7月から8月、1987年コクサッキーB-3型・5型9月から10月と毎年、夏から秋の流行形態であったが、エコー18型の流行は、西香川・東香川において地域特異性がみられ、これを無菌性髄膜炎一定点の患者数からみると、一部、他の原因ウイルスも含まれるが西香川においては5月から9月までの発生でそれ以降の発生はみられず例年の流行形態であったのに対し、東香川では、6月より発生数の増加がみられ10月以降も減少はみられず12月に13.0人と急激に増加し、冬期に発生数の増加傾向をみる長期間にわたる特異的な流行形態となった。また、検体数、分離数においても7月36件10株、8月22件4

株、9月43件15株、10月31件17株、11月64件23株、12月101件60株と一定点あたりの患者数と同傾向を示した。しかし、エコー18型の流行は、全国的³⁾には夏期間が中心でこの期間に高率に分離されており本県とは異なった流行形態であった。

県下で流行したエコーウイルスの疾患別分離状況では、エコー6型は、髄膜炎以外の呼吸器系疾患、発熱疾患、エコー7型は、呼吸器系疾患、眼疾患、発熱疾患から多く分離され、発疹性疾患からの分離数は少ないのに対しエコー18型は12株の分離数で髄膜炎の臨床症状においても乳幼児に発疹を伴った例数が多くみられた。また、年令別では、無菌性髄膜炎では3才から8才に多く5才に42名30.9%と高率に発生者数をみたのに対し、発疹性疾患では、0才から1才に6名50.0%と乳幼児に高率に発生し各県における報告例⁴⁾と一致した。

無菌性髄膜炎の検体別分離状況では、咽頭ぬぐい液から118件62株52.5%と最も高く髄液186件68件36.6%、糞便20件6株30.0%と例年⁵⁾とほぼ同様の分離率であった。細胞の感受性については、県下で現在までに分離されたエコーウイルス、6、7、30型等は、RD、HEL細胞に感受性を示したが、今回流行したエコー18型はRD細胞のみに感受性を示しHEL細胞には感受性を示さなかった。他県⁶⁾においてもRD、RD-18S細胞のみに感受性を示し他の細胞には感受性を示さず細胞感受性は一致

した。

最後に、ウイルス感染症の流行はきわめて複雑でエコー18型の流行についても県下で西香川、東香川で地域特異性が顕著であった。今後、これらの問題を少なからず解明するためにも各流行期における抗原分析、各地域的年令層の中和抗体価の測定等が必要と考える。

文 献

- 1) 三木一男、他：香川県におけるウイルス分離からみた感染症の動向、香川県衛生研究所報、16、30-35、(1987)
- 2) 山西重機、他：昭和59年感染症サーベイランスにおける対象ウイルス検査成績について、香川県衛生研究所報、13、36-42、(1984)
- 3) 国立予防衛生研究所、厚生省感染症対策室：ウイルス集計、病原微生物検出情報、7、1-24 (1989)
- 4) 原稔：エコー18型ウイルスの流行と血清疫学に関する話題、衛生微生物技術協議会、第10回研究会、51、(1989)
- 5) 山西重機、他：昭和60年感染症サーベイランスにおけるウイルス分離状況について、香川県衛生研究所報、14、35-41、(1985)
- 6) 秋山真人、他：静岡県におけるエコー18型ウイルスの流行、衛生微生物技術協議会、第10回研究会、53、(1989)
 楢塚真：長崎県を中心とした流行、衛生微生物技術協議会、第10回研究会、54、(1989)