

平成3年度の福岡市における無菌性髄膜炎の流行について

山本 哲也¹・梶原 一人¹・青木 知信²

An Epidemic of Aseptic Meningitis in Fukuoka City (1991)

Tetsuya YAMAMOTO, Kazuto KAJIWARA and Tomonobu AOKI

平成3年の無菌性髄膜炎は全国的にエコー30型が流行し、昭和58年以来の大流行となった。福岡市においては福岡市立こども病院・感染症センターで平成3年6月から10月にかけて32名の無菌性髄膜炎患者の報告があり、当所においてウイルスの分離・同定を実施し次の結果を得た。

1. 年齢別ウイルス分離結果では、患者数の集中した4歳から9歳にかけてエコー30型が多く分離された。患者数の最も多かった0歳からはエコー30型の分離は1例であったが、他の年齢層では分離されていない型不明株が便より2株分離された。
2. 検体別ウイルス分離結果では便検体より19/26例、髄液検体より10/25例ウイルスが分離された。
3. 月別の患者数は少ない月で5名、多い月で9名であった。月別のウイルス分離ではエコー30型は6月から10月まで、毎月分離されたが、他のウイルスは7、8月だけ分離された。
4. 臨床症状では発熱が最も多く次いで消化器症状、上気道炎、皮膚および粘膜発疹の順であった。

Key Words: 無菌性髄膜炎 Aseptic Meningitis, エコー30型 Echo 30, 福岡市 Fukuoka City, エンテロウイルス Enteric Viruses

I はじめに

エンテロウイルスは小児のウイルス性疾患の原因として重要なウイルスの一つであり、その病態は無菌性髄膜炎や不明発疹症、感染性下痢症など多種に及んでいる。エンテロウイルスが原因となる無菌性髄膜炎の場合、流行型は毎年変わり、局地的あるいは全国的な流行を引き起こすことが知られている。

平成2年度では無菌性髄膜炎の主要原因ウイルスは、全国的にエコー30型(以下E-30)とエコー9型(以下E-9)であった¹⁾。これらのウイルスは平成2年に当所においても分離されており²⁾、福岡県でも流行が確認されている³⁾。また、平成2年度の冬期では、散發的な

がらE-30による無菌性髄膜炎の発生報告がされており、平成3年ではE-30の動向が注目されていた。

福岡市ではこども病院・感染症センターより、平成3年の6月から10月にかけて無菌性髄膜炎患者の報告があり、当所において患者32名の髄液および便検体からウイルス分離を実施したので、その結果を報告する。

II 材料および方法

1. 検査対象

福岡市立こども病院・感染症センターにおいて、平成3年6月から10月にかけて発症した無菌性髄膜炎患者32名の髄液25検体、便26検体よりウイルス分離を実施した。

2. 分離・同定

細胞はVer o、RD-18 S、BGMの3種類を使

1. 福岡市衛生試験所 微生物課

2. 福岡市立こども病院・感染症センター

用し、tube法によった。初代で分離陰性の検体については2代から3代継代を行った。分離陽性の検体についてはエンテロプール血清（予研分与）、アデノ抗血清（福岡県保健環境研究所分与）および市販のコクサッキーA群、コクサッキーB群およびエコーの各抗血清を使用し、中和試験により同定を行った。

III 結 果

1. 年齢別ウイルス分離状況

患者32例の年齢別ウイルス分離結果を表1に示した。年齢別では0歳が8名と最も患者数が多かったが、E-30の分離数は1例と少なかった。年齢層別では4歳から9歳にかけてウイルス分離が多くみられた。また、母子感染例であるが、成人からもE-30が2例分離された。

表1 年齢別ウイルス分離結果

年齢	患者数	分離数	エコー30型	エコー25型	アデノ2型	型不明
0	8	3	1			2
1	0	0				
2	0	0				
3	1	0				
4	5	5	5			
5	2	1	1			
6	3	3	1	1	1	
7	1	1	1			
8	3	3	2	1		
9	3	3	3			
10	0	0				
11	1	1	1			
12	3	0				
20<	2	2	2			
合計	32	22	17	2	1	2

2. 検体別ウイルス分離状況

検体別のウイルス分離状況を図1に示した。便、髄液ともにE-30は分離ウイルスの大多数を占めたが、便検体からはアデノ2型や型不明株も分離された。

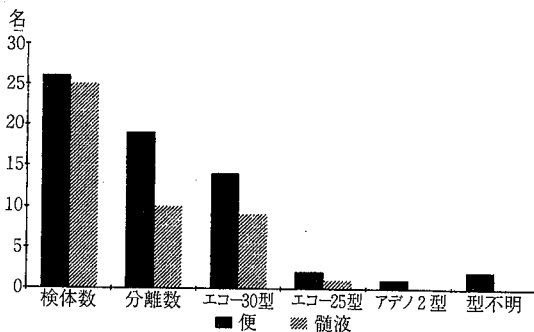


図1 検体別ウイルス分離結果

3. 月別患者状況

月別の患者数を表2に示した。患者数としては各月毎で大きな変動はみられなかった。E-30は6月から10月まで毎月分離されたが、7月と8月ではエコー25型等、他のウイルスも分離された。

表2 月別ウイルス分離結果

月	患者数	分離数	エコー30型	エコー25型	アデノ2型	型不明
6月	7	5	5			
7月	9	6	2	2	1	1
8月	5	3	2			1
9月	6	4	4			
10月	5	4	4			
合計	32	22	17	2	1	2

4. 臨床症状

患者32名の臨床症状を図2に示した。発熱が最も多く31例(96.9%)、消化器症状が8例(25%)、上気道炎が4例(12.5%)、皮膚および粘膜発疹が各1例(3.1%)であった。

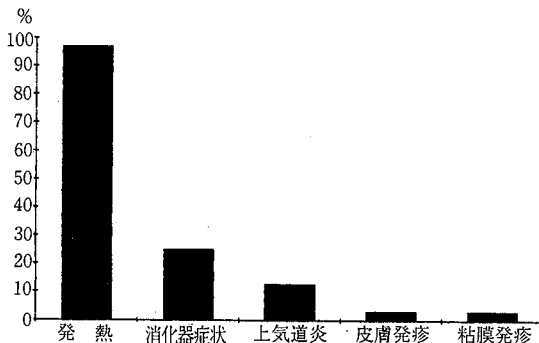


図2 無菌性髄膜炎患者の症状出現頻度

IV 考 察

ウイルス分離を実施した32名中22名からウイルスが分離された。そのうち、17名からE-30が分離され、髄液検体25例中9例からもE-30が分離されたことより、平成3年度の福岡市における無菌性髄膜炎の主流はE-30であったと思われる。

今回の福岡市立こども病院・感染症センターにおける無菌性髄膜炎では患者年齢が4歳から9歳に集中していたが、これは全国の傾向と一致しており、この年齢層が今回流行したE-30の好発年齢層であったと思われる。患者年齢別で0歳が8例と最も多かったが、E-30の分離は1例だけであった。全国的には0歳児からの分離は、1991年では総計の7%⁴⁾であるが、当所では1例しか分離されなかった。その理由として、2例から型不明株が分離されたように、他のウイルスが関与しているのか、もしくはウイルス以外の何かの要因があったものと思われる。また、成人2例からもE-30が分離されているが、1例は母親が先に発病し、もう1例は母親が後に発病した例であった。今回、無菌性髄膜炎の調査の中では母子感染例は2例だけであったが、15歳以上の成人からも2.5%分離がみられるように⁴⁾、実際は親から子または子から親の感染はかなり多いように思われた。

Eコー25型(以下E-25)は当市では昨年度に引き続き2年続けて分離された。今回、分離された2例は、ともに発熱と髄膜炎症状のみで他の症状はみられなかった。また、分離された月は7月であり、E-30の流行月と重なっていたが、他の月では分離されておらず、7月だけの小流行に留ったものと思われる。なお、九州地区では福岡市以外に長崎県でも分離が報告されている。

E-30は平成元年度から平成3年度にかけて無菌性髄膜炎から多数分離され、3年続けて流行の主流となった¹⁾。特に平成3年度においては、昭和58年度の流行を上回り過去最高となったと山下ら⁵⁾は報告している。

当所では平成2年6月から福岡市立こども病院・感染症センターの協力により、ウイルスの分離・同定調査を行っている。平成2年度ではE-30以外にE-25、E-9等のウイルスが分離され、複数のウイルスによる混合流行であった。しかし、平成3年度では、E-30が大部分を占め、ほぼ単独での流行となった。

エンテロウイルスは流行型が毎年異なるのが普通であり、今回のE-30のように平成元年度から平成3年度にかけて3年間同一の株が流行することは極めて異例である。平成4年度はE-30が4年間連続して流行するのか、それとも他のエンテロウイルスに代わるのか興味もたれる。

文 献

- 1) 国立予防衛生研究所：〈特集〉エコーウイルス30型による無菌性髄膜炎の流行 1989～1991, 病原微生物検出情報, 12, 8, 1991
- 2) 福岡市衛生試験所報, 16, 10, 1991
- 3) 福岡県衛生公害センター年報, 18, 20～21, 1991
- 4) 国立予防衛生研究所：〈特集〉エコーウイルス30型による無菌性髄膜炎の流行 1991, 病原微生物検出情報, 13, 8, 1992
- 5) 山下和予, 他：日本におけるエンテロウイルスによる無菌性髄膜炎, モダンメディア, 38, 4, 1～12, 1992