

장내바이러스(무균성뇌수막염) 유행예측조사

역학조사과 : 최성화

과 장 : 임채원 → 김성준

무균성뇌수막염은 소아들에게 많이 발생할 수 있지만 예방 백신과 치료제가 없어 원인바이러스 확인, 역학적인 특성조사 및 언론 홍보로 감염 예방과 확산 방지

□ 조사개요

- 조사기간 : 2003. 1. ~2003. 12.
- 조사 대상
 - ▷ 병원 9개소 : 양영란내과의원, 성분도병원, 메리놀병원, 동아대학교병원, 백병원, 일신기독병원, 한서병원, 부산의료원, 대동병원
 - ▷ 장내바이러스 감염 의증 환자의 분변, 뇌척수액
- 조사항목 : 무균성뇌수막염바이러스 및 장내바이러스

□ 조사결과 및 고찰

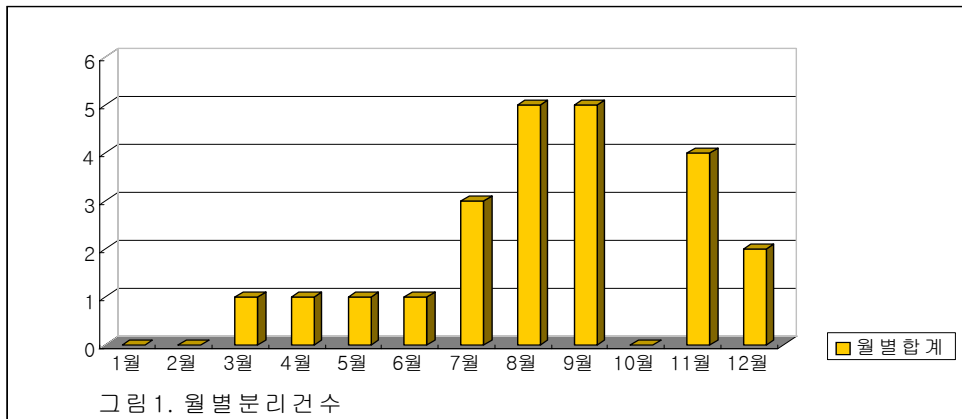
- 2003년 부산시내 종합·개인병원으로부터 수집한 총 514건의 무균성뇌수막염 의증 환자의 검체를 대상으로 원인바이러스 분리결과 24명(4.7%)이 양성반응을 나타내어 2002년 91명(12.9%)에 비하여 3배정도 낮은 발생율을 보였고 2001년 16명(4.3%)과 비교하여 비슷한 수준이었음.
- 원인바이러스는 월별로는 10월을 제외한 3월에서 12월까지 분포하였으며 7월부터 9월에 13건(54%)으로 가장 높게 나타났음(표 1, 그림 1).
- 원인 바이러스별 월별 분리 분포 (표 1)
 - ▷ Echovirus : 7월~9월에 주로 분포하였으며 4월과 11월에도 나타났음.
 - ▷ Coxsackievirus : 6월~12월까지 지속적으로 고루 분포하여 분리되었음.
 - ▷ Enterovirus untypable : 3월~11월까지 분리되었으며 8, 9월에 높게 나타났음.
- 분리된 바이러스종은 무균성수막염의 대표적인 원인 바이러스인 Echovirus 6·7·30형이 9건(1.8%), Coxsackievirus B1·B2·B4형이 6건(1.2%), 혈청형을 확인 동정

할 수 없는 기타 장내바이러스 7건(1.4%)이 분리되었고, Echovirus 6형은 유행성 눈병의 원인바이러스로 함께 분리되었으며 금년 전국 최초 분리하였음('03.4.20)(그림 2).

- 소아마비바이러스인 Poliovirus 1형이 2건 분리되었으며, 이것은 예방백신에 의한 주로 확인하였음(그림 2).

표 1. 월별 장내바이러스 분리 현황

분리현황	월별												합계 (검출율%)
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
검 체 건 수	2	20	24	27	12	43	61	83	77	38	92	35	514
분 리 건 수	0	0	1	1	1	1	3	5	6	0	4	2	24 (4.7)
Echovirus 6				1					1		2		4 (0.8)
7							1						1 (0.2)
30							1	2	1				4 (0.8)
Coxsackievirus B1							1	1				1	3 (0.6)
B2											1		1 (0.2)
B4						1						1	2 (0.4)
Poliovirus 1				0					2				2 (0.4)
Enteroviruses untypable			1		1			2	2		1		7 (1.4)



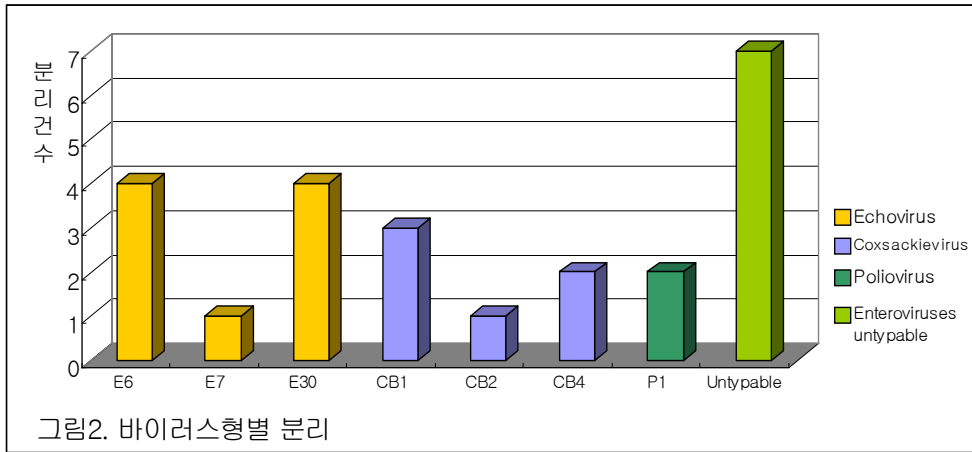


그림 2. 바이러스형별 분리

- 연령별로는 대부분이 10세 이하(96%)였고, 30대가 1명(4%)이었으며 남녀 성별 분리 비율은 남자가 15명, 여자가 8명으로 1.7 : 1이었음(그림3).

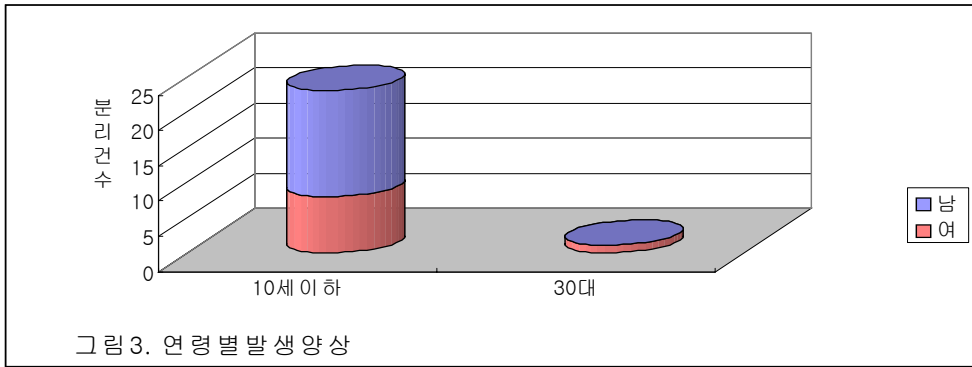
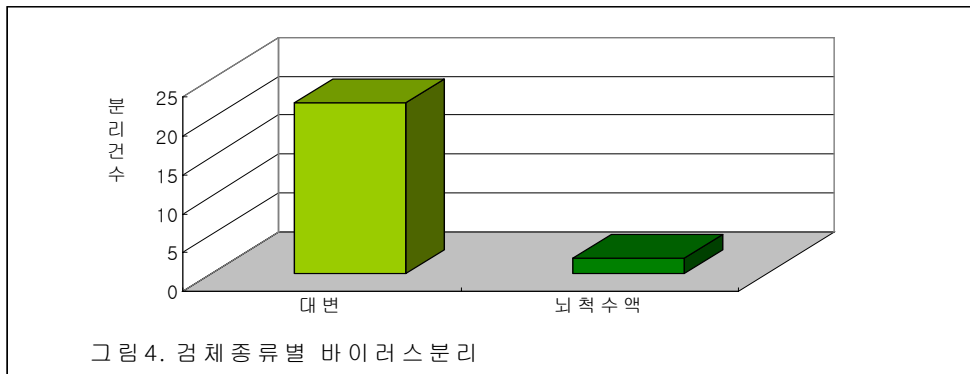


그림 3. 연령별 발생양상

- 채취한 검체의 종류에 따라 대변에서 22건(92%), 뇌척수액에서 2건(8%)이 분리되어 대변에서 높은 분리율을 나타내었음(그림4).



□ 문제점 및 대책

- 바이러스의 분리율은 높았으나 감염경로 분석이 미흡
- 2004년도에는 양성환자에 대한 역학조사 및 임상자료 조사를 통한 감염경로 파악 계획

□ 조치사항

- 양성 결과는 국립보건연구원, 시 보건위생과, 협력 병·의원에 보고 및 통보
- 무균성뇌수막염의 원인바이러스인 Echovirus 6를 금년 최초 분리하여 언론보도(국제신문, 03.5.20)