

유행성 눈병 유행예측 조사

역학조사과 : 나영란

과 장 : 김성준

유행성 눈병의 원인 바이러스를 규명하고 유행현황을 파악하여 방역 대책수립의 기초자료를 확보

□ 조사개요

- 연구기간 : 2004년 1월 ~ 12월
- 연구대상
 - ▷ 협력의료기관에 내원한 유행성 눈병환자의 결막분비물
 - ▷ 관내 4개 병·의원 - 메리놀병원, 김안과의원, 새빛안과의원, 밝은빛안과의원
- 조사항목 : Adenoviruses, Enteroviruses(Coxsackievirus, Echovirus)

□ 조사방법

- 결막분비물을 전처리한 후 세포에 접종하여 원인바이러스 분리
- Adenoviruses, Enteroviruses 확인을 위한 PCR 시험
- 바이러스의 혈청학적 확인시험은 국립보건원에 의뢰

□ 결과 및 고찰

- 결막가검물 368건 중 14건(3.8%)이 분리되어 2002년 결막가검물 324건 중 16건(4.9%)과는 유사한 분포를 보이고 유행성 눈병이 전국적으로 유행하였던 2003년 303건 중 25건(8.3%)보다 약 1/2수준으로 감소된 분리율.
- 월별 분리현황 : 원인바이러스는 작년과 유사하게 4월부터 발생하기 시작하였고 4월부터 6월, 9월부터 11월에 발생하였음 (표 1, 그림 1).
- 바이러스형별 분리현황 : 인두결막염의 원인체인 Adenovirus 3형 1건, 4형 2건, 유행성각결막염의 원인체인 Adenovirus 8형 2건, 11형 1건, 37형 1건 분리, 급성출혈성결막염(아폴로눈병)의 원인체인 Coxsackievirus A24형 6건, Echovirus 30형 1건 분리 (그림 2).

표 1. 월별 분리현황

월	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
검사건수	368	2	41	25	44	22	22	45	31	35	44	45	12
분리건수	14 (3.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (6.8)	2 (9.1)	2 (9.1)	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	3 (6.8)	3 (6.7)	0 (0)
아데노	7				2(A4) 1(A37)	2(A8)	1(A11)					1(A3)	
콕사키 A24	6						1			1	3	1	
에코	1											1(E30)	

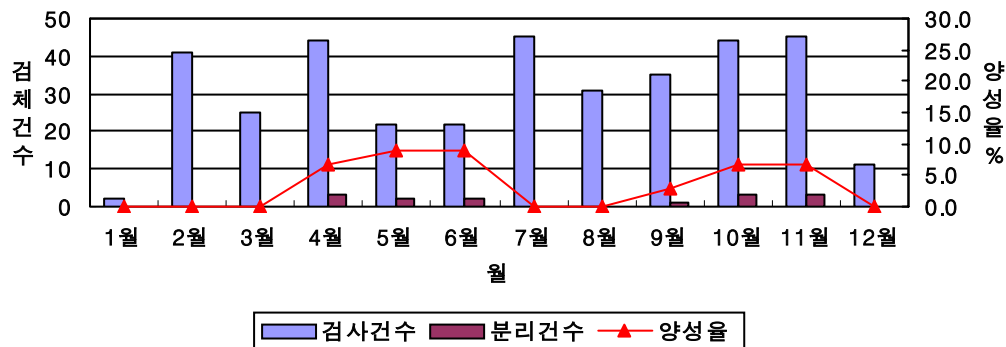


그림 1. 월별 발생 분포

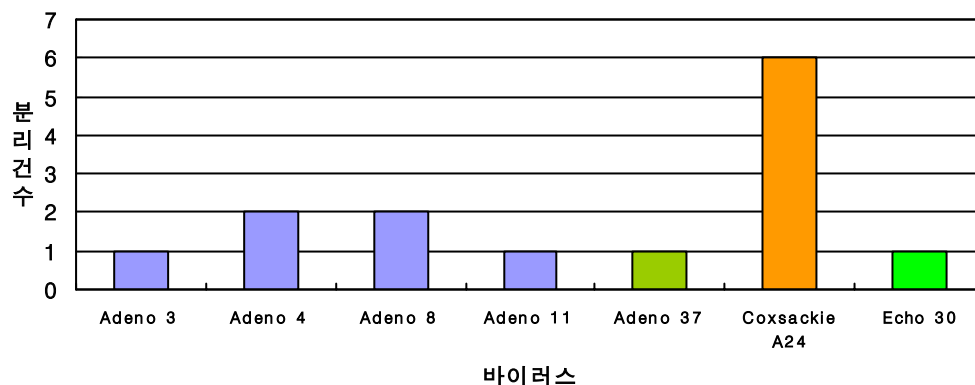


그림 2. 바이러스형별 분리건수

- 성별 분리현황 : 남자 166명 중 7명(4.2%), 여자 201명 중 7명(3.5%)으로 남자에서 다소 높은 분리율을 보이고, 남자에서는 아데노바이러스가, 여자에서는 콕사키 A24가 높은 비율로 발생 (표 2, 그림 3).

표 2. 성별 분리 현황

성별	검체건수	분리건수 (%)	Adenovirus	Coxsackievirus	Echoviruses
남	166	7 (4.2)	5	1	1
여	202	7 (3.5)	2	5	0

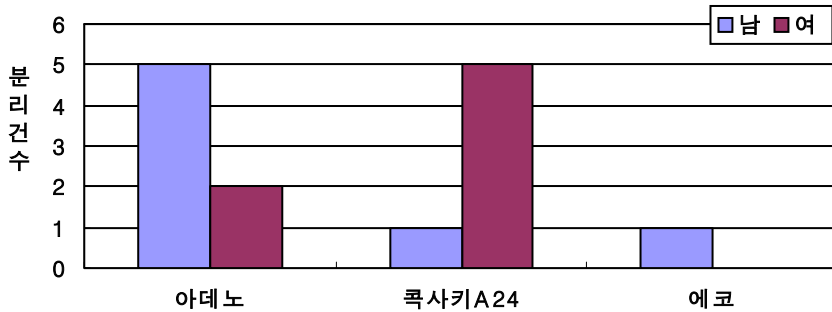


그림 3. 성별 분리 건수

- 연령별 분리현황 : 전 연령층에서 고른 분리율을 나타냄 (표 3, 그림 4).

표 3. 연령별 분리현황

연령	계	10세이하	11-20	21-30	30-40	41-50	51-60	61이상
검체건수	368	34	55	43	83	98	29	26
분리건수 (%)	14 (3.8)	0 (0)	1 (1.8)	2 (4.7)	3 (3.6)	4 (4.1)	2 (6.9)	2 (7.7)

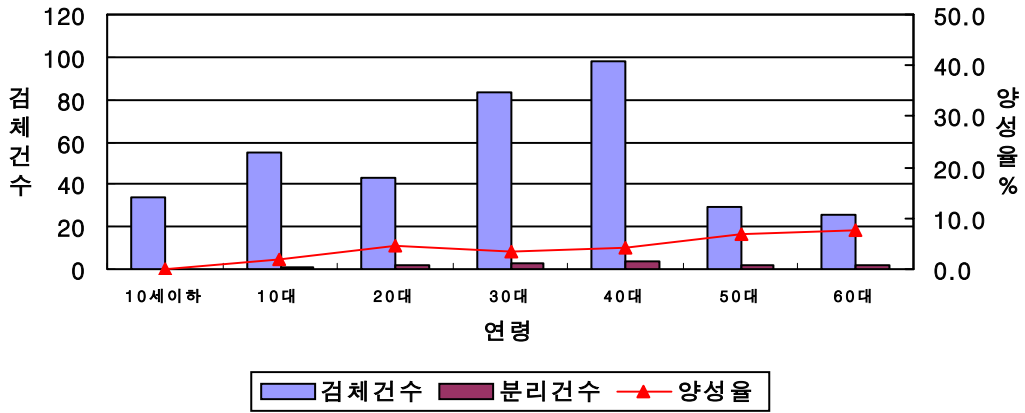


그림 4. 연령별 발생 분포

□ 문제점 및 대책

- 유행성 눈병은 2003년부터 기타 법정전염병으로 지정되었지만 7-8년의 유행주기로 전국적으로 유행하며, 유행 바이러스 유전자형이 해마다 다양하게 분리되고 있으므로 질병관리본부에 법정전염병으로 지정될 수 있도록 건의.
- 유행성 눈병 원인바이러스 중 아데노바이러스는 국립보건연구원의 호흡기바이러스과에서, 장내바이러스는 소화기바이러스과에서 각기 확인시험의뢰하고, Sequencing을 통한 유전자형 확인시험도 의뢰하고 있는 실정이며 검체수송과정에서 바이러스가 사멸하는 경우도 있을 수 있고 결과통보가 지연되는 경우가 많으므로 우리원에서 시험할 수 있도록 장비 및 전문인력 확보가 시급함.
- 신속한 시험결과를 협력의료기관에 환류하여 임상적 치료에 활용할 수 있도록 하고, 검체채취 방법지도 등 지속적인 업무협의로 원활한 검체채취가 이루어지도록 할 것임.
- 연구원 홈페이지에 유행성 눈병 예방대책 시기에 맞게 게재하고, 조사결과는 매일 게재하여 시민에게 적절하게 정보를 제공.

□ 기대효과

- 유행성 눈병 원인 바이러스 관련 역학자료 축적을 통한 방역대책 기초자료확보
- 원인바이러스를 조기에 분리하여 언론홍보로서 전국적인 집단발생을 사전에 방지
- 법정전염병으로 지정 검토하는데 지속적인 기초자료 제공

□ 2005년 추진계획

- 유행성 눈병 감시사업의 일환으로 유행예측조사 실시
- 조사기간 : 2005년 1월 ~ 12월
- 조사대상 : 협력병원에 내원한 유행성 눈병 의심환자의 결막가검물 채취
- 조사항목 : Adenoviruses 및 Enteroviruses(Coxsackievirus, Echovirus)
- 조사방법 :
 - ▷ 검체를 전처리하여 세포배양시험 및 PCR 시험, 바이러스의 유전형 확인시험은 국립보건연구원에 의뢰
 - ▷ 학교 등 집단발생 시 원인바이러스 검출 및 역학조사하여 자료 구축