번호 11-2

제 목	국문	경기도 여주군 볼거리 유행조사
	영문	An epidemic investigation of mumps in Yoju, Kyunggido.
저자 및 소속	국문	김창훈, 이원영[1], 이현숙[2], 최보율 한양대학교 의과대학 예방의학교실, 1)경기도 보건과 2) 여주군 보건소
	영문	Ch'angHoon Kim, WeonYoung Lee[1], HyunSuk Lee[2] Bo Youl Choi Dept. Preventive Medicine, College of medicine , Hanyang Univ. 1) Dept. of Health. Kyunggido-Province, 2) Public health center, Yoju County, Kyunggido-Province

분 야	보건관리 ( ) 역 학 (○) 환 경 ( )	발 표 자	일반회원 ( ) 전 공 의 (○)	발표 형식	구 연 (○) 포스터 ( )
진행 상황	연구완료( ), 연구중(○) → 완료 예정 시기 : 2000 년 10 월				

1. 연구 목적

볼거리는 1967년 백신이 개발된 이래 세계적으로 발생이 감소하였고 우리 나라에서도 1980년 예방접종을 도입한 이래 발생이 현저히 감소하였다. 그러나 지역사회에서 유행은 지속되어 1997년에는 과거 12-15개월에 1회 접종하던 MMR을 4-6세에 추가 접종하도록 하였으나, 1998년에 전국적인 유행이 있었으며, 1999년과 2000년에도 유행이 계속되고 있다.

지난 1999년 11-12월에 경기도 여주군의 한 초등학교에서 볼거리 유행이 발생한 적이 있었는데, 이후 발생이 보고되지 않다가 2000년 3월 이후 여주군 전역에서 대규모 유행이 발생하였다. 이에 역학조사를 실시하여 유행의 특성을 파악하고 볼거리 발병의 위험 요인을 밝히고자 하였다.

2. 연구 방법

볼거리의 발생 규모를 정확하게 파악하기 위하여 보건소에서는 의료기관의 신고와 보고를 강화하는 한편, 각급 학교에서도 환자를 파악하여 교육청에 보고하도록 하였다. 이와 같은 감시체계에서 누락된 환자를 발견하고 유행의 위험 요인을 조사하기 위하여 군내 14개 초·중·고등학교를 무작위 추출하여 7월 초에 설문조사를 시행하였다.

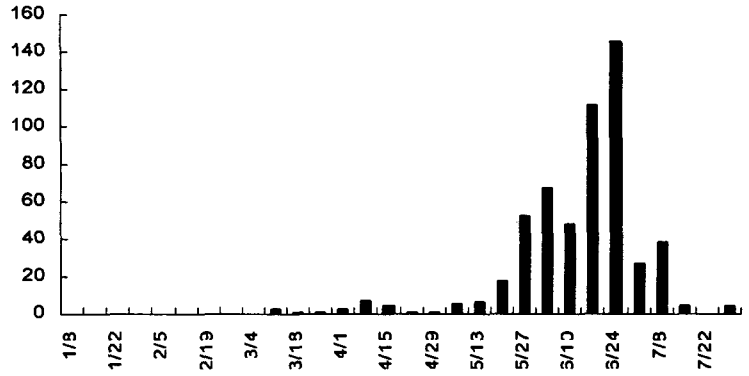
설문 조사를 시행한 14개교 재학생은 6,317이며, 설문 응답자는 4,940명으로 78.2%의 응답률을 보였다. 볼거리의 환례 정의는 "유행기간동안 귀밑이나 턱 밑이 붓고 아픈 경험이 있었다."고 응답하거나, "올해 볼거리를 앓은 적이 있다."고 응답한 경우, 혹은 " 유행기간 동안 뇌수막염, (부)고환염, 난소염, 췌장염을 앓은 적이 있다. "고 응답한 경우로 하였다.

3. 조사 결과

발생규모

1999년 11-12월에 읍내의 한 초등학교에서 유행이 있은 뒤 2000년 3월부터 여주읍내 한 중학교와 초등학교에서 간헐적으로 환자 발생이 보고되어 왔다. 그리고 5월14일부터 다른 학교에서도 환자 발생이 보고되기 시작하여 다른 면지역으로 유행이 확산되었는데 발생 환자수는 6월 22-24일 최고를 보였다. 보건의료기관과 학교에서 신고된 환자수는 총 544명이었으며 유행 곡선은 아래의 그림과 같다. 발병률은 0-19세에서 18.0명/1,000명이었으며 남녀 모두 10-14세에서 가장 높았다(남 38.3명/1000명, 여 24.9명/1000명). 지역별로는 여주읍 지역에서 288명의 환자가 발생하여 가장 큰 발병 규모를 보였다.

유행곡선



발병의 위험요인

위험요인을 파악하기 위해 설문조사를 시행한 14개 학교의 발병율은 15.6명/1,000명이었다. 예방접종에 대하여 64.6%가 응답하였는데 MMR을 1회 이상 접종했다고 답한 경우 76.2%, 접종하지 않았다고 답한 경우는 5.2%이었다. 모른다고 답한 경우가 18.6%였는데, 초등학생(3.7%)보다 중·고등학생에서 모른다고 답한 비율(14.9%)이 높았다. 예방접종율은 학교별로 차이가 있었지만 학교별 예방 접종률과 발병률은 유의한 상관관계는 없는 것으로 나타났다(p=0.875).

발병에 영향을 미친 요인으로 학령, 성별, MMR 접종 여부, 추가접종 여부에 대하여 분석하였다. 학령간의 비교에서 초·중·고등학생 사이에 발병에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며(p=0.222, X^2-test), 성별 간에도 차이가 없었다(RR=0.943, 95%CI 0.69-0.288). MMR 접종자군과 미접종자군간의 발병률의 차이가 없었다(RR 0.988, 95%, CI 0.904-1.080). 예방접종군 내 추가 접종군과 기본 접종군 간에도 발병률의 차이가 없었다(RR 1.119, 95%CI 0.679-1.844).

합병증

조사환자 544명중 6명이 합병증을 경험하였다고 응답하였는데 뇌수막염 2명, 췌장염 2명, 고환염 2명이었다.

8월 이후 발생 자료를 수집하여 이후 보다 상세한 분석을 시행하고 있으며, 분석이 완료된 후에 유행 양상에 대하여 고찰하고, 결론을 도출할 예정이다.