

gion 314bp 염기서열 분석결과, D호텔 생활용수와 W고 학생(D호텔) 11명 검체, B고 학생(A호텔) 3명에서 염기서열이 99%이상 일치하는 노로바이러스 genogroup I이 검출되었고, A호텔, D호텔 종사자에서 검출된 분석에서도 염기서열이 99% 일치하는 것이 확인되었다.

결론: 이번 노로바이러스 위장관염 유행은 오염된 지하수가 감염원이 되어, 조리자 및 생활용수 음용 등 다양한 경로에 의해 전파되었을 것으로 생각된다. 두 곳의 호텔에서 동시에 발병하고, 같은 염기서열의 노로바이러스가 발견된 것으로 미루어 지하수원이 서로 교통하고 있을 것으로 생각된다.

MS2-3

공주 A형간염집단발병

Hepatitis A outbreak in Gongju

이동한¹⁾, 임동진¹⁾, 이용제¹⁾, 김진현¹⁾, 김현진²⁾, 양한모¹⁾, 이창훈¹⁾, 김명훈³⁾, 김성순¹⁾, 이육교¹⁾, 최연화¹⁾, 최빈아¹⁾, 허영주¹⁾, 박수천¹⁾, 오대규¹⁾

(1) 질병관리본부, (2)충청남도청, (3)대전광역시청

목적: 2004년 6월 공주의료원에서 2명의 A형간염 환자 발생을 신고하였고, 개인의원에서도 환자발생이 신고되어, 공주시 보건소 역학조사결과 A형간염 환자 44명(확진자 26명 포함)을 확인하여 질병관리본부로 보고하였다. 이에 원인규명 및 방역조치 위해 공주시로 “중앙역학조사반”을 파견하였다.

방법: A형간염 확진자는 2004년 4월 이후 면역혈청검사서에서 anti-HAV IgM 양성으로 확진된 자로 하였고 A형간염 의사환자는 2004년 4월 이후 황달을 동반하고 위장관계증상 중 한가지 이상이 있는 환자로 면역혈청검사서에서 anti-HAV IgM 검사 중인 자로 하였다. 공주지역 A형간염 확진자 57명 중 43명에 대하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사 과정에서 가족이나 친구끼리 △△식당에서 식사한 뒤 A형간염이 발병한 사례가 확인되어 확진자들에게 △△식당 방문여부에 대한 보충설문을 실시하였다.

또한 △△식당에 대한 방문조사를 실시하여 식당종사자 및 가족에 대한 설문조사와 채혈, 지하수 조사, 환경검체 채취 등을 하였다. 그리고, 확진자 중 2명이 □□어린이집 교사이므로 이들에 대한 감염원인 규명 및 어린이집 원아들의 A형간염 감염 여부 확인을 위해 □□어린이집 방문조사를 실시하였다.

A형간염 발생규모 및 전파양상을 파악하기 위해 대전·충남 소재 보건소를 통하여 관내 의료기관의 5-6월 A형간염 환자명단을 확보하고, 건강보험심사평가원을 통하여 2003년 1월부터 2004년 4월까지 전국 병의원의 A형간염(ICD-10: B15), 상세불명의 바이러스간염(B19), 상세불명의 황달(R17) 진료비 청구내역을 확보하였다.

결과: 확진자 57명은 20대가 57.3%로 가장 많았으며 직업, 거주지 등은 다양하였다. 대부분이 5월 26일 이후 증상이 나타났으며 일산형 유행곡선을 보였다. 확진자 57명 중 40명이 4월말에서 5월 중순에 △△식당에서 식사한 사실을 확인하였고, 특히 이들 중 가족이나 친구와 같이 △△식당에서 식사한 뒤 집단적으로 A형간염이 발병한 경우가 11건 있었다.

△△식당 종사자 및 그 가족에 대한 조사 결과 △△식당 업주의 아들과 종사자의 아들 2명, 그리고 손녀 1명이 A형간염 양성으로 확인하였다. △△식당에서는 지하수를 식수로 사용하고 있었고 염소소독은 실시하지 않았다. 지하수에 대한 수질검사 결과 일반세균과 대장균군이 검출되었다.

A형간염에 감염된 교사 2명은 △△식당을 방문한 적이 없고, 두 사람이 같이 외부에서 식사한 사실도 없었다. 원아에 대한 조사 중 원아 중 2명이 △△식당 업주와 친척관계인 사실을 확인하고 이들 원아 2명과 그들의 부모에 대한 설문조사 및 채혈을 실시하여 원아 중 1인과 원아의 부친이 A형간염에 감염되었음이 확인하였다. 국민건강보험 청구자료 분석결과 2004년 1월 이후 전국적인 진료진수의 증가가 없었고, 대전·충남지역에서도 진료진수 증가는 보이지 않았다.

MS2-4

광주에서 발생한 집단 장출혈성 대장균 불현성 감염증

Inapparent Enterohemorrhagic Escherichia coli infection outbreak in Gwangju City, Korea

임동진¹⁾, 박성훈²⁾, 이용제¹⁾, 김진현¹⁾, 최연화¹⁾, 이육교¹⁾, 김성순¹⁾, 최빈아¹⁾, 이동한¹⁾, 허영주¹⁾, 박수천¹⁾, 오대규¹⁾

(1) 질병관리본부, (2) 광주광역시청

목적: 2003년도부터 시행해온 질병관리본부-전국 시도 설사환자 감시체계에서 2004년 7월 광주 남구에 거주하는 10개월 여아 및 그 언니(10세)에서 장출혈성대장균에 대한 중합효소반응(PCR) 양성이었다. 이에 광주남구보건소는 역학조사에 착수하였고 10세 여아가 다니는 초등학교 학생을 조사하던 중 10건의 검체에서 장출혈성대장균 PCR 양성으로 확인됨에 따라 집단감염의 원인 및 전파경로를 알아내고자 중앙역학조사반을 파견하였다.

방법: 2004년 7월 19일부터 21일까지 초발환자 2명에 대한 역학조사 및 해당 초등학교 학생 전수 및 검사 양성자의 가족을 대상으로 설문조사 및 직장 가검물을 수집하였다. 감염원 조사를 위하여 학교 급식소와 양성자들이 방문한 햄버거매장 및 수영장을 조사하였다. 지역사회의 장출혈성감염증 유행을 확인하기 위해 광주지역 병의원을 방문조사하고 설사환자 감시체계를 운영하였다.

결과: 검사 양성자는 10개월 된 초발환자 1명과 초등학교 학생 및 교직원 1629명 중 76명에서 장출혈성대장균이 분리되었고 이중 75명이 시가독소단백질확인검사(RPLA) 양성으로 확인되었다. 혈청형은 O91형이 67건으로 가장 많았지만 다양한 혈청형이 확인되었다. 18건에 대한 PFGE 검사결과 O26 2건은 유전자형이 서로 달랐고 O91 16건은 동일하였으며 장부착성과 관련된 *eae* 유전자검사에서는 혈청형이 O91인 검체 16건 모두 음성이었고, O26인 검체 2건에서는 양성이었다. 병원체보유자 중 초발환자 2명을 제외한 75명은 무증상이었다. 설문조사결과 병원체 양성자에서 햄버거를 섭취한 비율이 약 2배 높았으며(교차비 1.87), 학교 급식 대상자인 3-6학년과 교직원에서 비대상자(1-2학년)에 비해 병원체보유자의 비율(교차비)이 약 14배 높았으나 병원체 보유 여부와 통계적으로 유의한 관련성이 있는 학교급식 식단은 없었다. 감염원 확인을 위한 햄버거, 학교