

제목	국문	최근 세균성 이질 재유행의 역학적 특성과 관련 요인			
	영문	Epidemic Characteristics and the Associated Factors of Re-emerging Shigellosis Outbreaks			
저자 및 소속	국문	천병철 ¹ , 이상원 ² , 홍성수 ² , 양병국 ² , 신영학 ³ , 김홍빈 ⁴ 건양대학교 의과대학 예방의학교실 ¹ , 국립보건원 전염병관리부 ² , 국립보건원 보건복지연수부 ³			
	영문	Byung-Chul Chun ¹ , Sang Won Lee ² , Sungsoo Hong ² , Byung Guk Yang ² , Young Hak Shin ³ , Hong Bin Kim ⁴ <i>Department Preventive Medicine, Konyang University Medical college¹, Department of Epidemiology, Natinal Institute of Health², Department of Manpower Development, Department of Health and Welfare training, National Institute of Health³,</i>			
분야	역학 [전염성질환]	발표자	천병철 [일반회원]	발표형식	구연
진행상황	연구완료				
<p>1. 목적</p> <p>세균성 이질은 1970 년 860 명의 세균성 이질 환자가 공식 보고되어 정점을 이룬 후, 보고된 환자 수는 급격히 감소하여 1990 년대 초반까지 매년 수 십명 내외의 환자만 보고되어 사라져 가는 질병으로 간주되었다. 1998 년 905 명의 공식환자가 발생하고, 1999 년에는 98 년의 약 두 배에 해당하는 1,781 명의 이질환자가 전국적으로 보고되었으며, 2000 년에는 가장 많이 발생하고 있는 제 1 군 법정 전염병이 되었다. 이 연구는 세균성이질 재유행과 연관된 요인을 찾아내고, 세균성 이질 재유행의 역학적 특성을 파악하고자 하는 것이다.</p> <p>2. 방법</p> <p>1) 연구자료수집 : 1999 년, 2000 년 이질유행과 관련되어 국립보건원 중앙역학조사반에서 작성된 모든 이질유행 역학조사보고서와 역학조사시 입력한 원자료(raw data)를 연구 목적에 맞게 재분석하였다. 1999 년은 청주시 이질역학조사보고서 등 10 개, 2000 년은 경기도 가평군 역학조사보고서 등 19 개 유행이 포함되었고, 역학조사 원자료는 1999 년 과 2000 년 각각 10 개와 12 개의 유행자료가 포함되었다. 또한 국립보건원에서 보유하고 있는 세균성이질 분리동정 자료를 이용하였다. 이외에 선별된 확진자관리 대장과 교육연감 등의 2 차자료를 분석에 이용하였다. 2) 기술역학적 방법 : 연도별 지역별 신고환자 수, 발생률, 유행별 발병률, 2 차 발병률 등의 주요 지표를 구한후 이를 지역특성별, 대상 연령별, 성별 분포에 따라 기술하였다. 시기적으로 월 단위로 계산하였으며, 지역은 시□도 단위를 기준으로 하되, 필요한 경우는 역학적 유행을 한 단위로 분석 하였다. 3) 분석역학적 방법 : 대부분의 유행 역학보고서가 후향성 코호트의 성격을 가졌기 때문에 상대위험도를 기본으로 삼아서 분석하였다. 빈도분석과 평균의 비교외에도 상관분석, 회귀분석 등을 실시하였고, 필요한 경우에는 의사결정나무(Decision tree)분석법 등의 데이터마이닝(data mining) 기법을 활용하였다. 이러한 데이터 마이닝 기법의 통계검정은 SAS 8.0 e-minier 를 사용하였다. 기타 일반적인 통계분석은 통계방법에 따라 SPSS 7.5, SAS 8.0, Epi-Info 2000, Egret for Window 를 이용하였다.</p> <p>3. 결과</p> <p>1) 세균성 이질 재유행의 기술적 특성 : 우리나라 전체 인구 10 만당 신고환자 수는 1998 년에 1.9 명, 1999 년에 3.8 명, 2000 년에 5.3 명이었고, 이 3 년간 발생률을 기준으로</p>					

전국을 4 개 지역으로 나누었을 때 제 1 군(서울, 인천, 대전, 전북)은 평균 10 만당 0.3 ± 0.1 명이었고, 제 2 군(대구, 광주, 경기, 충남)은 1.8 ± 0.8 명, 제 3 군(부산, 울산, 충북, 경북)은 10 만당 3.8 ± 0.7 명, 제 4 군(강원, 전남, 경남, 제주)은 31.5 ± 47.8 명이였다. 비교한 거시지표에서 초등학교 급식률, 중학교 급식증가비율, 상수도보급률이 연관성을 보였다. 1987 년-2000 년 월별환자 발생률을 비교시 최근 3 년간의 유행은 9 월, 10 월에 집중하는 모습을 보였다. 확진자 자료를 통해 파악한 환자중 가장 많은 연령층은 남자는 10 세-20 세(60.3%)였고, 여자의 경우 10 세-20 세미만의 학동기 연령층(19.2%)은 남자환자에 비해서 작았고 0 세-9 세까지의 환자비율이 33.0%로 가장 많아서 남자와 달랐다(p

3) 이질의 감염력과 전파경로 : 1999 년 논산시 역학자료(초등학교, 공동매개감염)를 이용하여 2 차 발병률을 구했을 때는 19.3%가 되었고, 1999 년 울산시에서 유행한 경우(유아원, 접촉감염)에는 24.5%였다. 이를 다시 성별 연령별로 분석하였을 때는 남자에서는 23.7%였던 반면에 여자에서는 34.2%로 여자가 더 높았다. 또한 연령에 따라서도 차이가 났는데 5 세 미만에서는 대략 42.9%(남아)-55.6%(여아)의 2 차 발병률을 보였다. 이를 10 세 미만과 10 이상으로 나누어서 검정을 하였을 때도 역시 10 세 미만에서 발병할 확률(상대위험도)이 2.2(95%신뢰구간: 1.1-4.4)정도로 높았다.

4. 고찰

우리나라에서 1998 년부터 급격히 증가한 세균성 이질의 역학적 특성으로 학교급식을 통한 학교에서의 유행이 전체적인 유행을 주도했음을 알 수 있으며, 지역별 월별 연령별 발생률과 거시적 지표들이 모두 이를 지지하였다. 이질 유행의 기간을 결정하는 주요 요인중의 하나는 신고기간이었다. 이질의 감염력은 2 차 발병률의 추산을 통해서 성별 연령별로 차이가 있고 전파매개체에 의해서 차이가 있었다.