

기준으로 각각 연령표준화를 한 HBsAg 양성률은 경남지역 대상자는 5.7%(남자 7.7%, 여자 4.9%), 충북지역 대상자는 3.1%(남자 6.0%, 여자 2.0%), 강원지역 대상자는 3.6%(남자 4.9%, 여자 3.2%)로, 경남지역 주민들의 HBsAg 양성률이 다른 지역 주민들보다 더 높게 나타났다. Anti-HBs 양성률은 경남지역 대상자는 58.3%, 충북지역 대상자는 58.7%으로, 강원지역 대상자의 49.0% 보다 높았다. HBsAg 양성률은 남녀간 유의한 차이를 보이지 않았고, 60세 이상 노인군이 59세 이하의 장년층에 비하여 유의하게 낮게 나타났다(OR=0.47, 95% CI=0.34-0.66). 수혈과거력과 침맞은 과거력은 B형간염과 유의한 상관성을 보이지 않았다. B형간염 예방접종을 받지 않은 군이 예방접종을 받은 군에 비해 HBsAg 양성률이 유의하게 높은 것으로 나타났다(OR=2.51, 95% CI=1.67-3.77).

**결론:** 지역사회 주민을 대상으로 한 이번 조사에서 지역간 HBsAg 양성률의 차이가 있음을 알았으며, 특히 경남지역 주민에서 HBsAg 양성률이 높았다. 이 지역은 통계청 사망자료에 의하면, 간암사망률도 유의하게 높은 지역이다. 우리나라에서 B형 간염이 줄어들고 있다고는 하나, 60세 이상의 노인층보다 59세 이하 장년층에서 HBsAg 양성률이 높으므로, B형 간염은 아직까지 주요 보건문제로 지역사회 보건관리 사업에서 우선적으로 다루어져야 할 것이며, 또한 HBsAg 양성자들에게 대해서는 간암의 조기발견에 대한 대책이 마련 되어져야 할 것이다.

\*본 연구는 2003년-2004년 국립암센터 기관고유연구사업(0110250)으로 이루어진 것임.

## KSPM-120

### 경상남도 일부 농촌지역의 간흡충증에 관한 역학적 연구

Epidemiologic study of Clonorchis sinensis Infection in a rural area of Kyongsangnam-do, Korea

주영희<sup>1)</sup>, 신해림<sup>1)</sup>, 오진경<sup>1)</sup>, 공현주<sup>1)</sup>, 손운목<sup>2)</sup>, 김윤규<sup>3)</sup>, 김정일<sup>3)</sup>, 정갑열<sup>3)</sup>

(1) 국립암센터 연구소 암역학관리연구부, (2) 경상대학교 의과대학 기생충학교실, (3) 동아대학교 의과대학 산업의학교실

**목적:** 연충류 감염률이 급격히 감소하여 주요 보건문제가 되지 않을 정도가 된 현재 우리나라에서 가장 중요한 연충 감염증은 간흡충증이다. 그러나 간흡충증은 유행지를 중심으로 고도 감염이 지속적으로 유지되는 역학적 특성으로 인하여 우리나라의 대소 하천 유역에 감염자가 많은 것으로 알려져 있고 유행지에서는 간흡충 감염과 연관된 담도암의 발생 빈도가 높은 것으로 알려져 있다. 과거 간흡충 감염이 높았고, 간암사망률이 높은 낙동강 및 남강 하류에 위치한 경상남도 일부지역 주민들을 대상으로 간흡충 감염실태와 감염에 영향을 미치는 위험요인을 파악하고자 하였다.

**방법:** 경상남도 H군에 거주하는 30세 이상의 주민들을 대상으로 2000년부터 2003년까지 매년 1개 면씩 4개 면을 조사하였다. 연구 목적을 설명한 후 동의를 받은 1,942명의 지역주민을 대상으로 설문조사, 채혈 및 대변검사를 실시하였다. 설문조사는 인구사회학적 사항, 건강행태 및 병력사항 등을 포함한 구조화된 설문지를 이용

하여 잘 훈련된 조사자가 개인 면접을 하였으며, 혈액을 채취하여 간기능(ALT, AST)검사를 실시하였고, Formalin-ether 침전집란법으로 대변에서 간흡충 감염자를 파악하였다.

**결과:** 연구 대상자 1,942명 중 남자가 790명(40.7%), 여자가 1,152명(59.3%) 이었으며 남자의 간흡충란 양성률은 36.5%(95% CI: 33.1-39.9)이었고 여자는 27.7%(95% CI: 25.1-30.3)이었다(p<0.05). 연령군별 간흡충란 양성률은 30대에서 25.3%, 40대에서 30.9%, 50대에서 33.1%, 60대에서 32.7%, 70세 이상에서 26.1%이었다(p>0.05). 간흡충란 양성률과 간기능효소인 ALT와 AST와는 관련성이 없었다. 민물고기를 생식한 적이 있다는 대상자의 간흡충란 양성률은 31.7%이었고 생식한 적이 없다는 대상자의 양성률은 28.1%이었다(p>0.05). 간흡충란 양성률과 관련하여서는 성별, 연령, 음주, 흡연, 민물고기 생식 과거력, 간흡충증 과거력, 담석증 또는 담낭염 과거력을 보정하였을 때 현재 술을 마신다고 응답한 대상자는 술을 마시지 않는다고 응답한 대상자에 비하여 간흡충란 양성률이 1.6배(95% CI= 1.3-2.1) 높았으며, 과거에 술을 마셨으나 지금은 끊은 경우는 1.7배(95% CI= 1.1-2.7) 높았다. 그 이외의 요인들인 성별, 연령, 흡연, 민물고기 생식은 간흡충 양성률과 연관성이 없었다.

**결론:** 이 연구를 통하여 낙동강 및 남강 하류에 거주하는 H군 주민들의 간흡충 감염률이 아직도 높은 것을 확인할 수 있었으며 간흡충 유행지 주민들에 대한 지속적인 관리와 교육이 필요한 것으로 판단되었다.

\*본 연구는 2003년-2004년 국립암센터 기관고유연구사업(0110250)으로 이루어진 것임.

## KSPM-126

### 연도별 지역별 표준화결핵사망률 추이에 관한 연구

A study of trend of age-adjusted tuberculosis mortality rate over years

강문영<sup>1)</sup>, 나백주<sup>1)</sup>, 홍지영<sup>1)</sup>, 이무식<sup>1)</sup>, 김건업<sup>1)</sup>, 김대경<sup>1)</sup>, 오용영<sup>1)</sup>

(1) 건양대학교 의과대학 예방의학교실

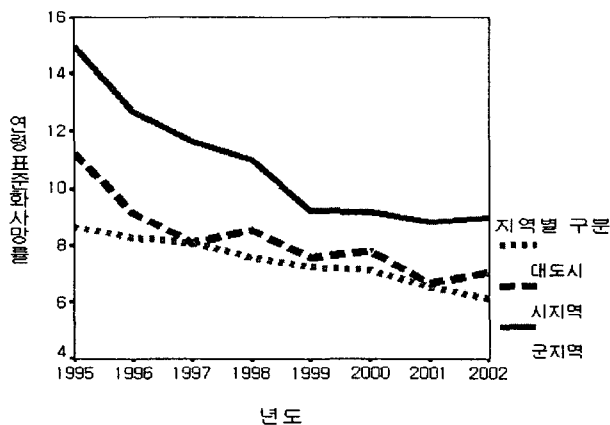
**목적:** 결핵으로 인한 국민보건문제를 해결하기 위하여 1962년부터 전국보건소를 근간으로 국가결핵사업이 시작되어 전체 환자발생 및 유병율의 감소를 가져왔다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 국내에서는 아직도 매년 3만명 이상의 결핵환자가 발생하며, 3천명 이상의 결핵환자가 사망하고 있어 감염성 사망원인 중 유일하게 전체사망원인에서 10위를 차지하고 있다. 또한 우리나라 결핵사망률은 OECD가입 30개국 중 1위를 차지하고 있으며, 이는 주요선진국 일본(2002년 1.8명), 미국(2001년 0.3명) 등과 비교해볼 때 우리나라(2002년 7.0명)는 현저히 높다는 것을 알 수 있다. 우리나라 결핵환자 감소율은 2001년-2002년의 감소율 6.8%, 2002년-2003년의 감소율 4.8%를 보임으로써 결핵환자 감소율이 다소 둔화된 추세를 보이고 있어 대책 마련이 필요하다. 그러나 우리나라 결핵사망률에 대한 연구는 아주 미흡하여 연령별 결핵발생률 분석 정도가 대부분으로 지역별 연도별 결핵사망률을 표준화한 연구나 지역적으로 결핵 발생률 차이에 대한 연구는 없었다. 이에 본 연구는 장기적 결핵사

망률의 추이를 확인하여 향후 결핵관리사업의 기초자료로 제공하기 위하여 시행하였다.

**방법:** 본 연구는 2000년 현재 236개의 기초자치단체를 대상으로 통계청을 통하여 각각 1995년-2002년까지 연령별 인구구조 자료를 다운 받아 정리하였다. 이 가운데 도농통합시로 통합 개편되었거나 분리된 기초자치단체 4곳을 제외하고 최종 232개의 시군구를 선정하였다. 이 지역의 1995년-2002년의 결핵사망자를 추출하여 연령별로 숫자를 구한후 2002년도 전국인구를 표준인구로 하여 직접법을 통하여 지역별 연도별 표준화결핵사망률을 구하였다. 그 양상을 대도시, 시지역, 군지역으로 나누어 그래프로 살펴보고 시군구 지역별로 연도별 결핵 표준화사망률을 회귀분석하여 유의한 변화를 확인해보았다.

**결과:** 먼저 대도시지역과 시지역, 군지역으로 나누어 각 연도별 표준화결핵사망률을 구해본 결과 전체적으로 감소하는 양상을 보이고 있었으나 대도시 지역은 1995년 당시부터 상대적으로 낮은 사망률부터 꾸준한 감소 추세를 보이고 있는 반면 군지역은 1999년부터 감소가 정체되는 양상을 보이고 있으며 시지역도 대도시지역과 유사하게 감소하다가 1999년부터 감소 추세가 둔화되는 양상을 보이고 있었다.

전국 232개 시군구 중 연도별 결핵사망률 감소를 보이는 곳은 199(85.8%)개 지역이었다. 대도시 59(84.3%)곳, 시지역 64(86.5%)곳, 군지역 76(86.4%)곳이 감소추세를 보였다. 이중 대도시지역은 13(18.6%)곳이, 시지역은 25(33.8%)곳, 군지역의 15(17.0%)곳이 유의하게 감소하는 양상을 보였고 유의한 감소를 보이는 대도시지역의 8곳이 서울지역에 분포되어 있었다. 반면 연도별 결핵사망률의 증가 추세를 보이는 지역은 33(14.2%)개 지역으로 대도시 지역은 11(15.7%)곳이었고 이중 광주광역시 남구 지역은 증가경향이 통계적으로 유의하였다. 일반시 지역은 10(13.5%)개 지역이 증가추세를 보였는데 이중 전라도 여수시의 증가경향이 통계적으로 유의하였다. 군지역은 12(13.6%)곳이 증가추세를 보였다.



**결론:** 이와 같은 결과는 최근 결핵사망률 감소세의 둔화를 연구하는데 도움이 될 것으로 판단된다. 표준화결핵사망률은 지역별로 감소 경향이 다르게 나타나고 있었다. 표준화결핵사망률이 군지역에서 특히 감소율이 낮은 것으로 나타나고 있어 농촌지역의 결핵 예방 및 조기치료에 대해 추가적 조사와 분석이 필요할 것으로 판단된다. 다소 증가 양상을 보이는 일부 대도시지역이나 시지역에도 그 지역에 맞는 결핵관리사업이 이루어져야 할 것이다.

## KSPM-139

### 수두 표본감시체계의 대표성 평가연구, 2001 - 2004

#### Sentinel surveillance of chickenpox in Korea : Evaluation of the representativeness of surveillance data using health insurance data, 2001 - 2004

박재경<sup>1)</sup>, 박옥<sup>1)</sup>, 김미영<sup>1)</sup>, 유영옥<sup>1)</sup>, 고정애<sup>1)</sup>, 김선미<sup>1)</sup>, 정은경<sup>2)</sup>, 박만석<sup>1)</sup>

(1) 질병관리본부 질병조사감시부 질병감시과, (2) 질병관리본부 질병조사감시부 만성병조사과

**목적:** 수두는 전세계적으로 발생하는 전염력이 매우 강한 질병이나 건강한 소아에서 발생시 그 질병위중도가 작아 법정 전염병으로는 지정되어 있지 않다. 그러나 면역력이 떨어진 환자와 성인의 경우 치명적인 예후를 나타낼 수 있으므로 국가적 차원의 감시가 필요한 질병이다. 질병관리본부 질병감시과는 2001년부터 수두에 대해 일부 소아과 개원의를 중심으로 표본감시체계를 구축하여 운영하고 있는데 본 연구에서는 수집된 표본감시자료와 건강보험자료의 비교 분석을 통하여 그동안 운영된 표본감시체계의 대표성을 평가하고자 하였다.

**방법:** 소아전염병 표본감시 자료 중 2001년 22주부터 2004년 37주까지의 수두환자 비율(%)(수두환자수 / 전체 외래환자수 x 100)과 요양개시일 기준 2000년 - 2003년 동안 건강보험공단에서 수두(ICD : B01(하부분류포함)) 질병CODE로 청구, 지급된 환자수를 분석에 이용하였다. 첫째, 계절적 발생양상(seasonal trend) 일치도를 평가하기 위해 각 자료를 평균과 표준편차로 표준화하여 시각적 방법과 교차상관분석 방법을 이용하여 분석하였다. 둘째, 연령, 성별등의 특성에 따른 분포비교 및 환자가 이용한 의료기관종류 및 진료과목 분포특성을 파악하기위해 특성변수에 따른 빈도분석을 실시하였다.

**결과:** 표본감시자료와 보험자료는 교차상관분석시 시차0에서 상관계수 0.83의 유의한(p<0.0001) 상관관계를 나타내었으며 그래프를 통해서도 확인할 수 있었다. 두 자료 모두 시차26주에서 가장 큰 자기상관계수(0.56)를 보였는데 이는 매년 봄과 겨울 2번의 정점을 나타내는 온대지방국가의 수두 발생특성을 잘 나타내는 것으로 판단되었다. 2003년도 건강보험자료와 표본감시자료의 연령분포를 비교 분석해 본 결과 전체 환자에서 0-4세군이 차지하는 비율은 보험 45.0%/표본49.0% 5-9세군은 보험43.7%/표본45.7%, 그리고 10세 이상 군은 보험11.3%/표본5.3%이었다. 표본자료의 경우 상대적으로 10세이상 군이 차지하는 비율은 적고, 0-4세군이 차지하는 비율은 큰데 이는 표본감시기관이 소아과만으로 구성된 결과인 것으로 생각되었다. 2003년 표본기관을 통해 신고된 수두 환자수는 12,708명으로 건강보험 수두 환자수와 비교시 약10.64%에 해당되는데 현 표본감시체계가 전국 소아과 의료기관 9-10%로 운영되는 것을 감안하면 높은 신고율을 나타내는 것으로 판단되었다. 2000-2003년간 수두환자의 입원비율은 전체 환자의 1%이하의 낮은 수준을 유지했고 수두 환자 약 90%가 의원을 이용하였다. 진료과목을 확인할 수