

확인하였고, 수질 검사에서 일반 세균수가 기준치 이상 검출되었기 때문에 상수도의 오염을 강하게 추정할 수 있었다. 오염된 수돗물에 두부를 담가 놓는 과정에서 두부 전체가 오염되어 균이 급격히 증식하고 두부계란전을 부칠 때 두부 속까지 열전달이 제대로 안되었거나 열전달이 되었어도 시간이 짧아 살모넬라균이 생존하였다가 섭취시까지 증식한 것으로 추정하였다. 계란 자체의 오염 가능성은 계란이 완전히 익기 때문에 그 가능성은 없다고 생각하지만 완전히 배제할 수는 없다.

KSPM-97

급성 신우신염의 역학적 특성

The Epidemiology of Acute Pyelonephritis in Korea, 1997-1999

기모란¹⁾, 박태성²⁾, 최보울³⁾, Betsy Foxman⁴⁾

(1) 을지과대학교 예방의학교실, (2) 서울대학교 자연과학대학, (3) 한양대학교 의과대학 예방의학교실, (4) Department of Epidemiology, University of Michigan, School of Public Health. Ann Arbor, MI.

Objectives: Acute pyelonephritis causes significant morbidity, a tendency to recur, and can be fatal; however little is known regarding its epidemiology. The authors describe the epidemiology of acute pyelonephritis in South Korea using nationwide health insurance claims data from 1997 to 1999.

Methods: The National Health Insurance System of Korea covers the entire population (99 percent). Pyelonephritis was defined by ICD 10th codes for primary diagnoses.

Results: The overall average annual pyelonephritis incidence rate for 1997 to 1999 was 35.7 per 10,000 population (male 12.6, female 59.0). Approximately one of every seven patients was hospitalized (incidence: inpatients 5.5 and outpatients 30.1 per 10,000). The incidence varied with age, and was higher in the summer season. Following an initial episode, risk of a second episode within 12 months was 9.2% in females and 5.7% in males by contrast, risk of a fifth episode within a year following a fourth was 50.0% in females and 53.0% in males. Female sex (HR=1.89 95% CI, 1.60, 2.23), advancing age, outpatient treatments (HR=1.35 95% CI, 1.14, 1.60) and medical aid (HR=1.23 95% CI, 1.08, 1.40) increased risk of any recurrence.

Conclusion: Pyelonephritis has a clear seasonal pattern and high rate of recurrence. Incidence of hospitalization for pyelonephritis in Korea is similar to that in the United States and Canada.

KSPM-115

초회다제내성결핵의 위험요인

Risk factor for primary multidrug-resistant tuberculosis

Jinhong Min¹⁾, Keeho Park²⁾

(1) National Masan Hospital, (2) Research Institute, National Cancer Center

Objective: Primary multidrug-resistant tuberculosis, defined as *Mycobacterium tuberculosis* isolates resistant to at least isoniazid and rifampin in never-treated tuberculosis patients is caused by transmission of a resistant strain from another patient who was infected with a resistant *Mycobacterium tuberculosis* strain. The prevalence of primary multidrug-resistant tuberculosis could be a good indicator of the performance of tuberculosis control programs in recent years. We conducted case-control study to identify risk factors for primary multidrug-resistant tuberculosis.

Design: Between January 1, 2001, and June 30, 2003, using prospective laboratory-based surveillance, we identified 29 hospitalized patients with P-MDR-TB, who constitute a case group in this study. Controls were represented by all patients with culture-confirmed drug susceptible tuberculosis who were admitted to the National Masan Hospital during the same period. Odds ratios for patients with primary multidrug-resistant tuberculosis compared with those with drug susceptible tuberculosis were calculated for each categorical variable with 95% confidence intervals.

Results: Multivariate logistic regression showed that presence of diabetes mellitus (odds ratio 2.68; 95% confidence interval, 1.05-6.86) was independently associated with having primary multidrug-resistant tuberculosis.

Conclusion: This study has shown that diabetes mellitus might be one of the risk factors for primary multidrug-resistant tuberculosis.

KSPM-118

경남, 충북, 강원 지역 일부 주민의 B형 간염 유병률 비교 연구 Seroprevalence of hepatitis B virus infection among three different populations in Korea

오진경¹⁾, 신해림¹⁾, 주영희¹⁾, 공현주¹⁾, 임민경¹⁾, 박기호¹⁾, 박수경²⁾, 장성훈²⁾, 김동현³⁾, 조성일⁴⁾, 김동일⁵⁾, 황승식⁶⁾, 유근영⁶⁾

(1) 국립암센터 연구소, (2) 건국대학교 의과대학 예방의학교실, (3) 한림대학교 의과대학 사회의학교실, (4) 서울대학교 보건대학원, (5) 성균관대학교 의과대학 산업의학교실, (6) 서울대학교 의과대학 예방의학교실

목적: 우리나라에서 주요 보건문제의 하나인 B형 간염 바이러스 감염의 유병률에 있어 지역적 차이와 이와 관련된 위험요인을 파악하고자 한다.

방법: 2003년과 2004년까지 경상남도, 충청북도, 강원도 일부지역에서 30세 이상 지역주민을 대상으로 조사를 실시하였다. 조사내용으로 B형 간염의 일반적 위험요인과 B형 간염 예방접종력을 묻는 설문조사와 혈액채취를 시행하였다. 채취한 혈액은 B형 간염 표면항원과 표면항체 검사를 효소면역검사법(EIA, Abbott)으로 실시하였으며, 간기능(ALT, AST, r-GTP) 검사를 실시하였다.

결과: 전체 조사대상자 4,400명 중 남자는 1,607명, 여자는 2,793명이고, 경상남도 거주자는 1,571명, 충청북도 거주자는 1,085명, 강원도 거주자는 1,742명으로 분포하였다. 이들 중 HBsAg 양성자는 162명(양성률 3.7%)이 발견되었다. 조사대상지역의 2002년도 인구수를

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

주영희¹⁾, 신해림¹⁾, 오진경¹⁾, 공현주¹⁾, 손운목²⁾, 김윤규³⁾, 김정일³⁾, 정갑열³⁾

(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

강문영¹⁾, 나백주¹⁾, 홍지영¹⁾, 이무식¹⁾, 김건업¹⁾, 김대경¹⁾, 오용영¹⁾

(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