

법정전염병 신고행태 및 관련특성 연구

이윤현*, 맹광호**

남서울대학교 보건행정학과*, 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실**

Abstract

A Study on the Physician's Behavior of Notifiable Communicable Diseases Reporting and its Characteristics Related

Yoon Hyeon Lee, Kwang-Ho Meng

Dept. of Health Administration, Namseoul University

Dept. of Preventive Medicine, Catholic University

The major concern for this research is to discuss and to offer some solutions to bring the effectiveness of existing notifiable diseases reporting system over the physicians' attitudes of reporting, the actual condition of performance and the reasons of inertia in notifiable diseases reporting through examining the physicians of medical institutions in nationwide such as pediatrics, internal medicine and family medicine.

The actual conditions of notifiable communicable diseases(NCD) reporting was surveyed by mail objectifying an internal medicine, pediatrics and family medicine in nationwide on the basis of stratified random sampling method divided into the classification of medical institutions and areas. As a result of survey, the rate of respondents showed 145 persons from physicians, 105 persons from hospitals, 120 persons from general hospitals, and 51 persons from tertiary hospitals. The total number of respondents were 421 and was rated 59.0 %.

The analysis of collected survey went through a descriptive analysis primarily

to grasp physicians' attitudes on the notifiable communicable diseases reporting, and then upon the dependent variables. Following are major findings obtained from the data analysis.

1. The results of a descriptive analysis on physicians' attitudes towards reporting NCD were as follows:

First, the respondents who didn't know that yellow fever is reporting NCD were 11.0% of clinic, 10.5% of hospital, 5.0% of general hospital, 11.8% of tertiary hospital, and in case of hepatitis B, were 26.9% of clinic, 35.2% of hospital, 35.0% of general hospital, 23.5% of tertiary hospital.

Second, The rate of physicians' knowledge on penalties of not reporting the NCD by their medical institution were 35.2% of clinic, 45.7% of hospital, 36.7% of general hospital, 62.7% of tertiary hospital.

Third, among the no-reporting physicians in whole, the major reason of not reporting NCD were uncertainty of diagnosis(78.9%), no need to report(46.4%), no adequate actions from PHC(29.1%), no knowledge of the cases being notifiable ones in the order of their frequencies(30.4%), meddling from PHC(29.1%), concerning of patient's privacy(26.3%).

2. To analyze the characteristics related to the physicians' behaviors to report NCD, univariate and multiple logistic regression analyses were applied to the variables related to physician, 4 medical facility, PHC, and reporting system. The result were as follows:

First, the result of the univariate analysis on physicians' attitude to report NCD and characteristics related to reporting in odds ratio was in the case of hospital, 3.4 times higher positive responses on physicians' attitude to report NCD came up as compared to the clinic.

Second, the result of the univariate analysis on physicians' action of reporting NCD and characteristics related to reporting by the classification of medical institutions showed that the odds ratio of hospital was 2.3 times, the odds ratio of general hospital was 2.0 times, the odds ratio of tertiary was 6.8 times significantly higher than clinic. And the medical institution with significantly higher positive attitudes rate by multiple logistic regression analysis was hospital that rated 2.5 times significantly higher than clinic. Also in the PHC

related characteristics of reporting, the rate of action in reporting NCD was significantly higher in medical institution that were endowed with the good condition of reporting. In multiple logistic regression analysis, the medical institution that has a good conditions of reporting showed a significantly higher positive rate on the action of reporting than the others.

Key words : notifiable communicable diseases, physician's attitude, reporting system, surveillance system.

I. 서 론

1. 연구의 배경

법정전염병 신고체계(Notifiable Disease Reporting System)는 전염병의 발생과 유행을 조기에 파악하여 이를 차단함으로써 국민의 건강을 보호하는데 목적이 있다(Teutsch, 1994). 전염성 질환은 한번 발생하면 사회경제 전반에 걸쳐서 광범위하게 영향을 주기 때문에 전염병을 감시하는 일은 국가보건사업을 수립하는데 중요한 관리 대상이 되어 왔다(CDC, 1994).

최근 우리나라의 감염병 발생양상을 보면 의학기술의 발달과 공업화의 진전으로 국민들의 생활환경이 개선됨에 따라 전염병의 발생이 점차 낮아지고 있다. 1960년대까지만 해도 주요 사망원인의 수위를 차지해 오던 전염성 질환이 인구 10만 명당 1970년도 96.6명, 1980년도 23.5명, 1990년도 14.9명, 1992년에는 2.4명으로 꾸준히 감소하고 있다(오대규, 1994). 그러나 전염병으로 인한 사망자가 감소하는 추세만을 보고 이에 대한 관리를 소홀히 하여서는 안될 것이다. 전체적으로 사망률은 줄어 들었지만 자연환경과 사회경제적 여건의 변화로 신종 전염병이 출현하여 확산되거나 사라졌던 질병이 부활하는 등 전염병 발생에 상당한 변화를 보이고 있다(신의철, 1996).

우리나라에서의 법정전염병 발생실태 파악은 지금까지 주로 환자를 직접 진단하는 의사들에 의해서 이루어지고 있다. 따라서 전염병관리와 예방에 중요한 첫 조치는 의사들이 법정전염병 발생을 감시하는 최일선의 파수꾼으로서 모든 환례의 전염병을 신속하게 확인하고 이를 보건 당국에 즉시 신고하는 일이다.

그러나 현재 우리나라에 있어서 의사들의 법정전염병 신고는 여러가지 이유로 철저하게 이루어지지 못하는 실정이고, 이는 주로 신고 의무자인 의사들이 법정전염병 신고에 대해 갖는

소극적인 태도, 신고절차, 방법 그리고 수단 등을 포함하는 신고제도 상의 문제점 때문인 것으로 나타났다(김정순, 1994 ; 맹광호 등, 1997). 따라서 장래 전염병 발생실태가 정확하게 파악되는 법정전염병 신고제도방안을 마련하기 위해서는 법정 전염병 신고와 관련된 의사들의 신고이행과 태도에 대한 연구가 선행되어야 한다.

이에 본 연구에서는 법정전염병 발생신고에 있어서 가장 중요한 역할을 감당하는 의사들이 법정전염병 신고전반에 대하여 취하는 태도와 구체적인 전염병신고행동 수준을 기초로 의사들의 개인적인 특성과 소속의료기관의 사회적인 특성 및 보건소 관련 특성을 분석하여 효과적인 전염병 관리에 기여하고자 한다.

2. 연구의 목적

법정전염병 신고제도의 최종 목표는 전염병을 예방하고 통제하기 위해서 전염병과 관련된 각종 자료를 지속적이고 체계적으로 수집, 분석, 해석하여 필요한 곳에 관련자료를 적시에 공급하는데 있다. 따라서 잘 운영되어지는 감시제도는 지역주민의 건강상태를 정확히 평가하고, 보건정책의 합리적인 우선순위를 확보하여 공중보건사업과 자원배분에 대한 정책결정에 과학적이고 실제적인 기반을 제시하고 있다.

그러나 현행 우리나라의 법정전염병 신고제도는 국가보건정책을 수립하는데 매우 중요함에도 불구하고 신고의무자의 인식부족과 제도상의 문제점 등으로 제기능을 발휘하지 못한다는 지적을 받고 있다.

이에 본 연구에서는 현행 법정전염병 신고제도가 제기능을 수행하지 못하는 요인들 중에서 신고 의무자인 의사들이 신고를 잘하지 않는 이유를 밝히고 이들의 신고 태도와 이행을 의사의 개인적인 특성과 소속 의료기관 관련특성 그리고 보건소 관련특성별로 분석하여 현행 제도의 문제점을 체계적으로 정리하고자 하였다.

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 의사들의 법정전염병의 신고의 중요성에 대한 태도를 파악한다.

둘째, 실제 의사들의 법정전염병 신고의무의 이행여부를 조사한다.

셋째, 신고에 대한 태도와 행동에 영향을 주는 의사, 의료기관, 보건소 그리고 법정전염병 신고제도의 특성을 분석함으로써 현행제도가 가지고 있는 문제점을 체계화한다.

넷째, 이상과 같은 분석결과를 기초로 신고제도의 효율성을 높일 수 있는 합리적인 대안을 마련하는데 기여하고자 한다.

II. 연구방법

1. 설문조사

1) 조사대상

설문조사대상은 전국의 모든 의원, 병원, 종합병원, 3차의료기관에서 근무하는 의사들 중에서 전염성 질환을 진료하는 소아과, 내과, 가정의학과를 지역별, 의료기관별로 다단계 층화무작위로 추출하였다.

의원의 경우 전문과목과 상관없이 표방과목(주: 의료보험연합회의 요양기관 파일의 변수 중의 하나로서 의원급 의료기관이 전문의 종류에 상관없이 외부에 진료를 알릴 수 있는 과목)이 내과, 소아과, 가정의학과인 곳을 조사대상으로 선택하였다. 병원급 의료기관은 진료과목에 내과, 소아과 또는 가정의학과가 있는 곳을 조사대상 의료기관으로 선정하였고, 종합병원은 전체 의료기관을 대상으로 하여 이중 일부를 의료기관 종별, 지역별로 다단계층화 무작위 추출하여 조사대상기관으로 하였다. 3차진료기관은 전국의 40개 병원 전체를 조사대상으로 하였다.

조사대상 의료기관 모집단의 조사 대상자의 수는 의원급 의료기관이 8,049개소이므로 8,049명, 병원급 의료기관은 411개소인데 소아과, 내과 두 개과가 각 병원에 평균 1.6개로 밝혀져 조사대상자수를 411에 약 1.6을 곱하여 658명으로 보았다. 종합병원은 230곳에는 소아과, 내과가 모두 있어 2를 곱하면 조사대상자수는 460명이며 3차진료기관은 40곳에 소아과, 내과 두 곳의 2를 곱하면 조사대상자수는 80명이 된다. 따라서 이들 의료기관의 조사대상자는 9,247명이다.

본 연구에서는 조사대상 모집단 중에서 전체 8%에 해당하는 750명의 의사들을 조사대상표본으로 추출하였다. 먼저 40개 3차진료기관의 소아과, 내과의사들을 각각 40명씩 80명 전수를 조사대상으로 하였고, 나머지 670명을 의원급, 병원급, 종합병원급으로 의료기관종별 분포와 상관없이 동등하게 나누어 추출하였다.

2) 조사방법

본 연구에서는 우편을 통한 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 보통 우편설문조사는 회수률이 낮은 경향이 있으므로 회수률을 높이기 위하여 다음과 같이 몇가지 방법을 강구하였다.

첫째, 설문지의 배부와 회수에 보건소 조직을 활용하였다. 먼저 설문지를 조사대상기관들의 주소지에 따라 시, 군, 구로 나누고 244개 시·군·구 보건소에 설문지를 동봉하여 등기우편으로 발송하였다. 동봉된 설문지에는 표본으로 추출된 의료기관의 주소가 인쇄되어서 각각의 보건소에서 발송하고 보건소로 회송이 되도록 하였다.

둘째, 회송율을 높이기 위해 설문지와 함께 공중전화카드를 동봉했다. 3차진료기관의 경우는 관할 보건소를 통하여 설문조사를 독려하는 것보다는 자발적인 참여를 유도하는 것이 더욱 효과적이라는 판단 하에 설문지 작성자 앞으로 공중전화카드와 보건복지부의 협조공문을 동봉하여 우송하였다.

3) 조사항목

설문조사는 각급 의료기관단위로 의사들의 일반적인 특성과 법정전염병에 관한 전반적인 사항을 파악하기 위하여 수행되었다. 일반적인 특성으로는 응답자의 성별, 연령별, 전문과목별에 대하여 설문하였다.

법정전염병에 대한 설문으로는 법정전염병 신고제도에 대한 인식, 태도, 신고여건, 신고여부 및 신고하지 않은 경우에는 그 이유에 대하여 질문하였다.

첫째 인지도에 대한 설문으로는 법정전염병 신고의무에 대한 인지여부, 신고시기, 미신고 벌칙에 대한 조항, 신고의 중요성 등에 대하여 질문하였고, 보다 구체적으로 법정전염병의 인지정도 여부를 파악하기 위하여 전체 법정전염병을 나열해 법정전염병으로 알고 있는지 여부를 밝히도록 했다.

둘째, 신고여건에 대한 설문으로 신고처가 되는 관할 보건소와 관련성 정도를 파악하고자 신고전화번호, 주소 등을 알고 있는지 여부와 신고에 필요한 서식 등을 갖추고 있는지를 설문하였다.

셋째, 신고행태에 대한 설문으로는 법정전염병 환자를 보는지 여부와 환자를 보는 경우 관할 보건소에 신고하는지 여부, 그리고 신고하는 경우 환례에 대한 확신정도와 신고수단 등에 대하여 질문하였다. 신고하는 의사들의 경우 신고하게 되는 이유를 답하도록 하여 신고를 하는 의사들의 주요한 동기를 파악하고자 하였으며, 신고하지 하지 않은 경우에는 어떤 경우인지를 12개 항목으로 각각의 중요도를 측정하였다.

2. 분석방법

법정전염병 신고에 대한 의사들의 전반적인 태도와 인지정도를 파악하기 위하여 의사들의 일반적인 특성 및 의료기관별 특성을 기준으로 설문응답에 대하여 기술하였다. 이 설문항목에 대한 분포의 기술에서는 무응답을 제외한 각각의 개별설문항목에 대하여 카이스퀘어(χ^2) 테스트로 통계검정을 실시하였다. 그리고 의사들의 법정전염병 신고의무에 대한 태도와 행동수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 단변량 분석 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 수행하여 교차비(Odds Ratio)를 산출하여 각 변수에 대한 상대적인 영향을 분석하였다. 본 연구

에서 사용된 종속변수로는 첫째, 법정 전염병 신고에 의사들의 태도변수이다. 둘째는 법정전염병 환자를 보는 경우 실제로 환자를 보건소에 신고하는지 여부를 묻는 신고행동에 대한 변수이다.

이에 따르는 독립변수로는 크게 네 가지로 나누어 고찰되었다.

첫째는 성별, 연령별, 전문과목별 변수인 의사의 특성, 둘째는 의료기관 등급별, 지역별, 병원소유자별 변수인 소속의료기관의 특성, 셋째는 관할 보건소와의 행정적인 협조 등에 대한 보건소 관련 특성, 마지막으로 신고제도에서 벌칙, 신고의 법적 규정과 의과대학에서의 신고 중요성에 대한 교육 등을 다룬 신고제도와 관련된 특성이다<표 1>.

<표 1> 연구분석에 사용된 주요변수와 내용

변 수	내 용
종속변수	
· 신고태도	긍정/부정
· 신고이행	긍정/부정
독립변수	
<의사관련 특성>	
· 성별	남자/여자
· 연령별	40세미만/40대/50대/60세 이상
· 전문과목별	일반의/내과/소아과/가정의/기타
<의료기관관련 특성>	
· 의료기관종별	의원/병원/종합병원/3차병원
· 지역별	시/군/구
· 소유별	공공/비공공
<보건소 관련 특성>	
· 보건소주소소유 여부	예/아니오
· 신고서식소유 여부	예/아니오
· 교육홍보활동 여부	예/아니오
· 친밀성 여부	예/아니오
<신고제도관련 특성>	
· 법규정	긍정/부정
· 벌칙	긍정/부정
· 의대교육	긍정/부정

3. 설문지 회수

전체 회수건수는 조사대상 714건의 59.0%인 421건이 회수되었다. 이를 의료기관별로 보면 총 조사대상 의원 214건의 67.8%인 145건이, 병원의 경우는 총 180건의 58.3%인 105건이, 종합병원의 경우는 조사대상 240건의 50.0%인 120건이, 그리고 대학병원 수준인 3차 진료기관의 경우는 대상의 80건의 63.8%인 51건이 응답해 의원의 응답율이 다른 기관에 비

하여 가장 높은 분포를 보였고, 종합병원이 가장 낮은 응답율을 나타냈다. 의료기관에 있어서 의원, 병원의 경우는 가장 최신의 주소를 확보하였음에도 폐업 혹은 이전 등으로 설문지가 전달되지 못한 곳이 많았다. 응답자가 의료인이라는 특성에도 불구하고 자기기입식 우편설문 조사시 통상 회수율의 40내지 50%를 상회하는 응답율을 보였다

Ⅲ. 연구결과

1. 응답자의 특성

설문에 응답한 의사들의 일반적 특징을 살펴보면 우선, 성비는 남자의사가 전체적으로 75.3%로 여자보다 많았고, 의료기관별로 성비를 보면 의원의 80.7%, 병원의 74.3%, 종합병원의 69.2%, 3차진료기관의 76.5%가 남자의사이었고 가장 높은 비율을 보인 의료기관은 의원이었다.

연령분포에 있어서는 30대 이하가 전체 응답자의 절반을 넘었으며, 병원은 58.1%가, 종합병원의 경우는 66.7%가 30대 이하로 종합병원 소속의사가 가장 젊은층을 형성하고 있다. 전문과목별로 보면 의원급의 경우 일반의가 22.8%, 소아과 의사가 21.4%, 내과 의사가 20.7%, 가정의학과 의사가 15.9% 등으로 대체로 고른 비율로 응답해 왔으며, 병원, 종합병원, 3차진료기관의 경우는 표본을 추출할 때 이미 소아과, 내과를 중심으로 하였기 때문에 양자간에는 큰 차이가 없었다.

의료기관 중 의원의 지역별 분포는 의료기관이 밀집되어 있는 구지역이 62.8%로 가장 높은 비율을 보였고, 3차진료기관은 구가 84.3%이었으며, 전체적으로 구지역이 62.0%로 가장 많았으며, 다음이 시지역으로 26.1%, 마지막으로 군지역이 11.9%이었다<표 2>.

2. 설문항목별 분포

1) 신고제도의 인지도

의사들의 법정전염병 신고제도에 대한 인지도를 파악하기 위하여 법정전염병 종류, 신고의무 및 미신고시 벌칙 등을 정확히 알고 있는지를 설문하였다.

이를 위해 먼저 모든 법정전염병들을 열거한 후 종별 관계없이 전염병인지 몰랐던 것에 대하여 답변하도록 한 결과를 의료기관별로 보면 다음 표3과 같았다.

〈표 2〉 의료기관종별 응답자의 일반적인 특성

단위: 명, %

	의 원	병 원	종합병원	3차 진료기관	계
• 성별					
남	117(80.7)	78(74.3)	83(69.2)	39(76.5)	317(75.3)
여	23(15.9)	27(25.7)	37(30.8)	12(23.5)	99(23.5)
무응답	5(3.4)	-	-	-	5(1.2)
• 연령별					
20대	-	4(3.8)	5(4.2)	-	9(2.1)
30대	53(36.6)	57(54.3)	75(62.5)	23(45.1)	208(49.4)
40대	42(29.0)	20(19.0)	29(24.2)	17(33.3)	108(25.7)
50대	22(15.2)	16(15.2)	7(5.8)	7(13.7)	52(12.4)
60대 이상	23(15.9)	7(6.7)	2(1.7)	2(3.9)	34(8.1)
무응답	5(3.4)	1(1.0)	2(1.7)	2(3.9)	10(2.4)
• 전문과목별					
일반의	33(22.8)	5(4.8)	-	-	38(9.0)
내과	30(20.7)	59(56.2)	60(50.0)	23(45.1)	172(40.9)
소아과	31(21.4)	27(25.7)	60(50.0)	27(52.9)	145(34.4)
가정의	23(15.9)	-	-	-	23(5.5)
기타	26(17.9)	13(12.4)	-	1(2.0)	40(9.5)
무응답	2(1.4)	1(1.0)	-	-	3(0.7)
• 지역별					
시	37(25.5)	23(21.9)	42(35.0)	8(15.7)	110(26.1)
군	17(11.7)	21(20.0)	12(10.0)	-	50(11.9)
구	91(62.8)	61(58.1)	66(55.0)	43(84.3)	261(62.0)
계	145(100.0)	105(100.0)	120(100.0)	51(100.0)	421(100.0)

제1종의 경우는 콜레라, 장티푸스를 제외하고는 법정전염병인지 모르는 의사들이 상당수가 있었다. 특히 세균성이질과 황열에 있어서 의원급의 10%정도가 법정전염병인지 몰랐다고 답하고 있었다.

제2종도 일본뇌염을 제외하고 법정전염병인지 몰랐다고 답한 응답자가 상당수가 있었고 현재 사회적으로 문제가 되고 있는 에이즈에 대해서도 법정전염

병인지 몰랐다가 4.8%에 이르고 있었다. 제3종의 경우에 나병은 높은 인지도를 보인 반면 성병은 약 10%가 법정전염병인지 몰랐다는 반응을 보이고 있고, 종합병원 의사들의 약 15%가 모른다고 답하고 있었다. 또한 최근 지정된 만성B형간염이 법정전염병인지 몰랐다가 전체 30%가 넘었고, 병원, 종합병원이 전체 평균을 약간 상회하고 있었다(표 3).

〈표 3〉 법정전염병 유형별 신고대상질병의 불인지도

단위: 명, %

	의원 (n=145)	병원 (n=105)	종합병원 (n=120)	3차진료기관 (n=51)	계 (n=421)
• 제1종 법정전염병					
Cholera	-	-	-	-	-
Plague	1(0.7)	2(1.9)	1(0.8)	-	4(1.0)
Epidemic typhus	2(1.4)	2(1.9)	3(2.5)	2(3.9)	9(2.1)
Typhoid fever	-	-	-	-	-
Paratyphoid fever	3(2.1)	2(1.9)	3(2.5)	1(2.0)	9(2.1)
Diphtheria	4(2.8)	2(1.9)	4(3.3)	4(7.8)	14(3.3)
Bacillary dysentery	16(11.0)	7(6.7)	9(7.5)	4(7.8)	36(8.6)
Yellow fever	16(11.0)	11(10.5)	6(5.0)	6(11.8)	39(9.3)
• 제2종 법정전염병					
Poliomyelitis	1(0.7)	2(1.9)	1(0.8)	3(5.9)	7(1.7)
Pertussis	5(3.4)	4(3.8)	3(2.5)	8(15.7)	20(4.8)
Measles	7(4.8)	9(8.6)	7(5.8)	7(13.7)	30(7.1)
Mumps	13(9.0)	14(13.3)	10(8.3)	9(17.6)	46(10.9)
Japanese B encephalitis	-	-	2(1.7)	-	2(0.5)
Rabies	6(4.1)	9(8.6)	3(2.5)	2(3.9)	20(4.8)
Malaria	3(2.1)	-	3(2.5)	3(5.9)	9(2.1)
Murine typhus	4(2.8)	2(1.9)	5(4.2)	3(5.9)	14(3.3)
Scarlet fever	15(10.3)	8(7.6)	17(14.2)	11(21.6)	51(12.1)
Relapsing fever	6(4.1)	4(3.8)	3(2.5)	5(9.8)	18(4.3)
Amebic dysentery	11(7.6)	12(11.4)	15(12.5)	9(17.6)	47(11.2)
Menigococcal meningitis	15(10.3)	8(7.6)	14(11.7)	10(19.6)	47(11.2)
HFRS	1(0.7)	2(1.9)	9(7.5)	4(7.8)	16(3.8)
Tetanus	12(8.3)	6(5.7)	8(6.7)	6(11.8)	32(7.6)
AIDS	7(4.8)	7(6.7)	5(4.2)	1(2.0)	20(4.8)
Leptospirosis	12(8.3)	5(4.8)	9(7.5)	2(3.9)	28(6.7)
Tsutsugamushi disease	26(17.9)	19(18.1)	22(18.3)	6(11.8)	73(17.3)
• 제3종 법정전염병					
Tuberculosis	2(1.4)	4(3.8)	5(4.2)	3(5.9)	14(3.3)
Venereal disease	13(9.0)	9(8.6)	18(15.0)	3(5.9)	43(10.2)
Leprosy	1(0.7)	2(1.9)	-	1(2.0)	4(1.0)
Hepatitis B	39(26.9)	37(35.2)	42(35.0)	12(23.5)	129(30.6)

2) 신고의 태도 및 이행

현행 법정전염병 신고제도에 대한 의사들의 태도 및 이행을 파악하기 위하여 법정전염병 신고가 환자의 진료에 얼마나 중요한 지에 대한 반응과 법정전염병 환자를 발견했을 때에 보건소에 신고를 하는지 여부를 설문하였다. 그리고 만약 신고하지 않을 경우 신고하지 않은 이유 등을 밝히도록 하였다.

먼저 법정전염병 환자의 신고가 궁극적으로 환자진료에 도움이 되는지를 설문하여 신고에 대한 태도변수로 활용하였다. 이를 의료기관별로 보면 전체적으로 80%가 넘는 의사들이 환자 진료에 도움이 된다고 답하고 있으며, 병원의 경우는 다른 의료기관의 부정적인 견해가 10%대 인데 비하여 6.7%로 상대적으로 낮은 분포를 보이고 있었다. 이를 다시 전문과목별로 보면 적극적으로 긍정적인 태도를 보인 경우도 다만 일반의의 경우는 78.9%로 전체평균 84.1%보다 약간 낮은 분포를 보이고 있었다(표 4).

〈표 4〉 전염병환자 신고시 환자진료에 도움되는 정도 분포

단위: 명, %

	강한긍정	긍정	부정	강한부정	무응답	계
• 의료기관종별						
의원	38(26.2)	75(51.7)	27(18.6)	1(0.7)	4(2.8)	145(100.0)
병원	38(36.2)	59(56.1)	7(6.7)	-	1(0.9)	105(100.0)
종합병원	42(35.0)	62(57.1)	15(14.3)	1(0.8)	2(1.8)	120(100.0)
3차진료기관	17(33.3)	25(49.0)	6(11.8)	2(3.9)	1(2.0)	51(100.0)
• 전문과목별						
일반의	14(36.8)	16(42.1)	6(15.8)	-	2(5.3)	38(100.0)
내과	52(30.2)	95(55.2)	23(13.4)	1(0.6)	1(0.6)	172(100.0)
소아과	47(32.4)	76(52.4)	17(11.7)	2(1.4)	3(2.1)	145(100.0)
가정의	7(30.4)	13(56.5)	3(13.0)	-	-	23(100.0)
기타	15(34.9)	19(44.2)	6(14.0)	1(2.3)	2(4.7)	43(100.0)
계	135(32.1)	219(52.0)	55(13.1)	4(1.0)	8(1.8)	421(100.0)

의사들이 법정전염병환자를 발견하고 신고하는 신고행태변수 중 하나로 법정전염병 환자를 진료한 경험이 있었는지 여부를 보면 의원급이 40.0%로 가장 낮았고, 병원은 68.7%, 종합병원은 85.0%로 상급의료기관으로 갈수록 높아져 3차진료기관에서는 94.1%가 진료한 경험이 있었으며 전혀 진료하지 않은 경우는 의원에서만 7.6%를 보였고 통계적으로 유의했다.

현행 법정전염병 신고제도 하에서 실제로 얼마나 신고가 잘 이루어지고 있는지를 파악하기 위하여 법정전염병 환자를 보는 경우에 이를 보건소에 신고하는지 여부를 설문하였고, 이를 병원등급별 및 전문과목별로 보면 다음 표 5와 같았다.

의원급인 경우는 45.5%가 환자를 발견하였을 때 신고한다는 긍정적인 반응을 보였고 상급의료기관으로 갈수록 높아져 3차진료기관 소속 의사의 경우 88.2%가 신고에 긍정적이었으며 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 전문과목별로는 내과의사가 가장 높은 75.6%가 신고에 긍정적으로 응답한 반면 소아과의사는 55.9%로 나타나 상대적으로 소아 전염병 환자를 많이 보는 소아과의사의 신고경험이 낮았다.

〈표 5〉 법정전염병환자 발견시 신고여부

단위: 명, %

	항상한다	가끔한다	거의안한다	전혀안한다	무응답	N
• 의료기관종별						
의원	22(16.4)	39(29.1)	47(35.1)	8(6.0)	18(13.4)	134
병원	40(38.5)	32(30.8)	25(24.0)	3(2.9)	4(3.9)	104
종합병원	47(39.2)	34(28.3)	34(28.3)	3(2.5)	2(1.7)	120
3차진료기관	23(45.1)	22(43.1)	6(11.8)	-	-	51
$P(\chi^2)=0.01, df=9$						
• 전분과목별						
일반의	9(28.1)	7(21.9)	9(28.1)	-	7(21.9)	32(100.0)
내 과	63(36.6)	67(39.0)	35(20.4)	4(2.3)	3(1.7)	172(100.0)
소아과	41(28.3)	40(27.6)	48(33.1)	9(6.2)	7(4.8)	145(100.0)
가정의	4(17.4)	6(26.1)	10(43.5)	-	3(13.0)	23(100.0)
기 타	15(40.5)	7(18.9)	10(27.0)	1(2.7)	4(10.8)	37(100.0)
$P(\chi^2)=0.03, df=12$						
계	132(32.3)	127(31.1)	112(27.4)	14(3.4)	24(5.8)	409(100.0)

의사들이 법정전염병환자 신고를 망설이는 이유는 지금까지 연구결과로 보면 진단이 불확실해서 신고하지 못했다가 하나의 중요한 요인으로 나타났다. 따라서 의사들이 신고할 때에 어느 정도 진단에 확신을 가지고 신고하느냐를 파악하는 것은 의사의 법정전염병 신고행태를 밝히는 중요한 변수가 된다.

〈표 6〉 법정전염병 환자 미신고 이유

단위: 명, %

	의원 (n=123)	병원 (n=65)	종합병원 (n=73)	3차진료기관 (n=28)	계 (n=289)
법정전염병인지 몰라서	32(26.0)	21(32.3)	21(28.8)	14(50.0)	88(30.4)
신고의무를 몰라서	6(4.9)	4(6.2)	3(4.1)	3(10.7)	16(5.5)
진단이 불확실해서	91(74.0)	51(78.5)	61(83.6)	25(89.3)	228(78.9)
신고할 필요를 못 느껴서	47(38.2)	31(47.7)	32(43.8)	24(85.7)	134(46.4)
신고절차를 몰라서	13(10.6)	16(24.6)	18(24.7)	6(21.4)	53(18.3)
신고서식이 없어서	25(20.3)	16(24.6)	14(19.2)	5(17.9)	60(20.8)
신고가 귀찮아서	30(24.4)	29(44.6)	29(39.7)	17(60.7)	105(36.3)
신고할 시간이 없어서	15(12.2)	20(30.8)	20(27.4)	20(71.4)	75(26.0)
신고 후 당국간섭 때문에	25(20.3)	21(32.3)	24(32.9)	14(50.0)	84(29.1)
환자 사생활보호 때문에	19(15.4)	22(33.8)	23(31.5)	12(42.9)	76(26.3)
보건소 접수 거부로	1(0.8)	4(6.2)	3(4.1)	4(14.3)	12(4.2)
신고 후 부적절한 조치로	17(13.8)	23(35.4)	28(38.4)	22(78.6)	90(31.1)

법정전염병 환자를 발견하고도 신고를 꺼리는 이유를 항상 신고한 의사만을 제외하고 의료기관 등급별로 보면 전체적으로 78.9%가 진단이 불확실해서 신고를 하지 않는다고 가장 높은 응답율을 보이고 있으나, 상급의료기관으로 갈수록 진단 불확실이 신고하지 않은 가장 큰 이유로 밝혀졌다.

다음은 질병 특성상 신고할 필요가 없다고 생각해서 신고하지 않은 경우로 전체 46.4%를 보였고, 이 경우 3차진료기관은 85.7%로 다른 기관이 40대%이하를 보인 것과 큰 대조를 보이고 있다. 3차진료기관에 있어서 또 다른 특징은 신고를 해도 당국의 적절한 조치가 기대되지 않아서 신고하지 않는다는 답변이 타의료기관에서는 30대%이하인 반면 전체 78.6%에 이르고 있어 보건당국에 대한 불신이 상대적으로 높았다(표 6).

3. 신고의 관련특성분석

법정전염병 신고태도와 이행의 관련특성을 파악하기 위해서 일차적으로 의사, 의료기관, 보건소, 신고제도와 관계된 독립변수들로 단변량 분석을 하고 그 결과 통계적으로 유의한 변수를 추출하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 하였다. 분석에 사용된 독립변수로는 첫째, 응답한 의사들의 요인인 성별, 연령별, 전문과목별 특성과 둘째, 소속 의료기관 요인인 의료기관 종별, 지역별, 의료기관 소유자별 특성이었으며, 셋째, 보건소 요인인 보건소 주소 및 전화번호 소유유무, 신고서식 소유여부, 보건소로부터 홍보여부, 보건소와 좋은 관계여부의 특성을 분석대상으로 하였고, 마지막으로 신고제도 요인으로 신고에 대한 법적규정과 미신고시 벌칙, 의과대학에서의 교육에 대한 태도를 다루었다.

1) 신고태도와 관련특성

① 단변량 분석

의사들의 신고태도에 있어서 의료기관 관련특성에 대한 분석결과를 보면 의료기관 등급별 분석에서 의원급을 기준으로 병원이 3.4배(95% CI: 1.4, 8.2)로 긍정적인 태도를 보여 종합병원이나 3차진료기관보다 신고에 대하여 보다 적극적이었다.

보건소 관련특성에서는 보건소와 친밀한 관계를 유지하는 의료기관일수록 그렇지 않은 의료기관에 비하여 11.3배(95% CI: 1.5, 83.7) 높았으며, 또한 법정전염병 신고제도와 관련해서는 의과대학에서 신고제도의 교육을 받은 경우는 받지 않은 경우에 비하여 2.7배(95% CI: 1.3, 5.8) 높았으며 통계적으로 유의했다.

다음은 통계적으로 유의하지 않았지만 의사들의 관련특성을 성별로 보면 여자의사가 남자의사보다 1.3배(95% CI: 0.7, 2.7)로 높았으며, 연령별에서는 30대 이하 연령군을 기준으로

〈표 7〉 의사들의 신고태도에 대한 관련 요인들의 단변량 분석

요 인	태 도		OR ¹	95% CI ²	
	긍정(%)	부정(%)			
〈의사관련요인〉					
• 성별 : 남자	267(85.3)	46(14.7)	1.0		
여자	85(88.5)	11(11.5)	1.3	0.7	2.7
• 연령 : 30대 이하	184(85.6)	31(14.4)	1.0		
40대	89(85.6)	15(14.4)	1.0	0.5	2.0
50대	44(84.6)	8(15.4)	0.9	0.4	2.2
60대 이상	32(97.0)	1(3.0)	5.4	0.7	41.1
• 전문과목 : 일반의	30(83.3)	6(16.7)	1.0		
내과	147(86.0)	24(14.0)	1.2	0.5	3.3
소아과	123(86.6)	19(13.4)	1.3	0.5	3.5
가정의	20(87.0)	3(13.0)	1.3	0.3	6.0
기타	32(82.1)	7(17.9)	0.9	0.3	3.0
〈의료기관관련요인〉					
• 종별 : 의원	113(80.1)	28(19.9)	1.0		
병원	97(93.3)	7(6.7)	3.4**	1.4	8.2
종합병원	102(86.4)	16(13.6)	1.6	0.8	3.1
3차진료기관	42(84.0)	8(16.0)	1.3	0.6	3.1
• 지역 : 군	41(83.7)	8(16.3)	1.0		
시	223(86.8)	34(13.2)	1.0	0.4	2.6
구	90(84.1)	17(15.9)	1.3	0.6	3.0
• 소유 : 비공공	275(85.7)	46(14.3)	1.0		
공공	79(85.9)	13(14.1)	1.0	0.5	2.0
〈보건소관련요인〉					
• 보건소주소소유 : 아니오	9(81.8)	2(18.2)	1.0		
예	342(85.9)	56(14.1)	1.4	0.3	6.5
• 신고양식소유 : 아니오	207(87.7)	29(12.3)	1.0		
예	123(80.9)	29(19.1)	1.7	0.9	3.0
• 신고교육과 홍보 : 아니오	120(83.3)	24(16.9)	1.0		
예	227(86.6)	35(13.4)	1.3	0.7	2.3
• 보건소와 좋은관계 : 아니오	58(98.3)	1(1.7)	1.0		
예	231(83.7)	45(16.3)	11.3*	1.5	83.7
〈신고제도관련요인〉					
• 법 규 정 : 아니오	9(75.0)	3(25.0)	1.0		
예	296(87.3)	43(12.7)	2.3	0.6	8.8
• 별 칙 : 아니오	192(86.1)	31(13.9)	1.0		
예	92(86.0)	15(14.0)	1.0*	0.5	1.9
• 의대교육 : 아니오	35(74.5)	12(25.5)	1.0		
예	264(88.9)	33(11.1)	2.7**	1.3	5.8

*: $P(\chi^2) < 0.05$, **: $P(\chi^2) < 0.01$, 1): OR, odds ratio 2): CI, confidence intervals

볼 때 60대이상의 연령군이 5.4배(95% CI: 0.7, 41.1)로 긍정적으로 나타났고, 다른 연령군과는 큰 차이를 보이지 않았다. 전문과목요인에서 의원급에 기준으로 보면 타과들에 소속된 의사들보다 대체로 약간 높게 신고태도에 적극적인 반응을 보이고 있다. 그밖에 의료기관의 지역적 차이는 기준인 군이 그렇지 않은 것보다 다소 높게 긍정적인 태도를 보이고 있다. 나머지 요인들은 역시 통계적으로 유의하지 않았지만 긍정적인 경우가 그렇지 않은 경우보다 신고태도에 보다 적극적이었다(표 7).

② 다변량 분석

법정전염병 신고태도에 대한 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 것으로 나타난 의료기관 특성인 병원과 보건소 특성인 관계 친밀성 여부 그리고 신고제도 특성인 의과대학에서의 신고 관련 교육여부를 다변량 로지스틱 회귀분석한 결과는 다음 표 8과 같다.

법정전염병 신고태도에 영향을 주는 변수는 병원에 근무하는 의사의 경우에 의료등급별 교차비(O.R.)가 2.9배(95% CI: 1.1, 7.9)로 신고에 긍정적인 태도를 보이고 있었으나 보다 적극적으로 예상되는 종합병원과 3차진료기관에 근무하는 의사는 오히려 각각 1.3배, 1.6배로 낮고 통계적으로도 유의하지 못했다. 보건소와 관련성에서 친밀한 관계에 있는 경우에 10.6배(95% CI: 1.4, 80.6)로 통계적으로 유의했다. 신고제도와 관련된 변수에서 의과대학에서 신고에 대한 교육의 특성은 2.2배(95% CI: 1.0, 4.8)로 신고태도가 긍정적이었으며 통계적으로도 유의했다.

〈표 8〉 의사들의 신고태도에 대한 관련 요인들의 다변량 로지스틱 회귀분석

요 인	태 도		OR ¹	95% CI ²	
	긍 정(%)	부 정(%)			
〈의사관련요인〉					
• 종별 : 의원	113(80.1)	28(19.9)	1.0		
병원	97(93.3)	7(6.7)	2.9*	1.1	7.9
종합병원	102(86.4)	16(13.6)	1.3	0.6	2.8
3차진료기관	42(84.0)	8(16.0)	1.6	0.6	4.3
〈보건소관련요인〉					
• 보건소와 좋은관계 : 아니오	58(98.3)	1(1.7)	1.0		
예	231(83.7)	45(16.3)	10.6*	1.4	80.6
〈신고제도관련요인〉					
• 별 척 :	아니오	192(86.1)	31(13.9)	1.0	
	예	92(86.0)	15(14.0)	0.9	0.5 1.9
• 의대교육 :	아니오	35(74.5)	12(25.5)	1.0	
	예	264(88.9)	33(11.1)	2.2*	1.0 4.8

P(χ^2) < 0.05, 1: OR, odds ratio, 2: CI, confidence intervals

〈표 9〉 의사들의 신고이행에 대한 관련 요인들의 단변량 분석

요 인	태 도		OR ¹	95% CI ²	
	긍 정(%)	부 정(%)			
〈의사관련요인〉					
• 성별 : 남자	199(67.5)	96(32.5)	1.0		
여자	58(65.9)	30(34.1)	0.9	0.6	1.5
• 연령 : 30대 이하	127(62.6)	76(37.4)	1.0		
40대	73(70.9)	30(29.1)	1.5	0.9	2.4
50대	36(75.0)	12(25.0)	1.8	0.9	3.7
60대 이상	16(66.7)	8(33.3)	1.2	0.5	3.0
• 전문과목 : 일반의	16(64.0)	9(36.0)	1.0		
내과	130(76.9)	39(23.1)	1.9	0.8	4.6
소아과	81(58.7)	57(41.3)	0.8	0.3	1.9
가정의	10(50.0)	10(50.0)	0.6	0.2	1.9
기타	21(67.7)	10(32.3)	1.2	0.4	3.6
〈의료기관관련요인〉					
• 종별 : 의원	61(52.6)	55(47.4)	1.0		
병원	72(72.0)	28(28.0)	2.3**	1.3	4.1
종합병원	81(68.6)	37(31.4)	2.0*	1.2	3.4
3차진료기관	45(88.3)	6(11.8)	6.8**	2.7	17.1
• 지역 : 군	29(70.2)	18(38.3)	1.0		
시	65(63.1)	38(36.9)	1.1	0.5	2.2
구	165(70.2)	70(29.8)	1.5	0.8	2.8
• 소유 : 비공공	183(62.7)	109(37.3)	1.0		
공공	76(81.7)	17(18.3)	2.7*	1.5	4.7
〈보건소관련요인〉					
• 보건소주소소유 :	아니오	3(27.3)	8(72.7)	1.0	
예	254(68.7)	116(31.3)	5.8**	1.5	22.4
• 신고양식소유 :	아니오	60(44.4)	75(55.6)	1.0	
예	188(83.2)	38(16.8)	6.2**	3.8	10.1
• 신고교육과 홍보 :	아니오	67(49.6)	68(50.4)	1.0	
예	191(77.6)	55(22.4)	3.5**	2.2	5.5
• 보건소와 좋은관계 :	아니오	189(71.9)	74(28.1)	1.0	
예	48(85.7)	8(14.3)	2.4*	1.1	5.2
〈신고제도관련요인〉					
• 법 규 정 :	아니오	8(61.5)	5(38.5)	1.0	
예	238(74.4)	82(25.6)	1.8	0.6	5.7
• 별 칙 :	아니오	146(68.2)	68(31.8)	1.0	
예	89(87.3)	13(12.7)	3.2**	1.7	6.1
• 의대교육 :	아니오	34(70.8)	14(29.2)	1.0	
예	208(74.0)	73(26.0)	1.2	0.6	2.3

*: $P(\chi^2) < 0.05$, **: $P(\chi^2) < 0.01$, 1: OR, odds ratio, 2: CI, confidence intervals

2) 신고이행과 관련특성

① 단변량 분석

의사들이 법정 전염병 환자를 발견하였을 때, 신고를 이행하는지 여부와 관련된 특성을 파악하기 위하여 전술한 분석틀을 기준으로 단변량 분석을 하였다.

그 결과 의료기관 특성 중 의료기관 등급별에서 의원을 기준으로 병원이 2.3배(95% CI: 1.3, 4.1)로 높았으며 종합병원이 2.0배(95%CI: 1.2, 3.4)로 높은 신고이행을 나타내고 있으며, 3차진료기관은 가장 높은 6.8배(95% CI: 2.7, 17.1)로 전반적으로 하급진료기관에서 보다는 상급의료기관에서 신고율이 높았고, 병원소유형태에서 공공성 병원이 비공공성병원보다 2.7배(95% CI: 1.5, 4.7)로 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

보건소 관련특성에서 보건소의 전화번호와 주소를 가지고 있는 의료기관이 가지고 있지 못한 의료기관보다 5.8배(95% CI: 1.5, 22.4)로 높은 신고율을 보였고, 신고서식을 소유한 경우는 6.2배(95% CI: 3.8, 10.1), 보건소로부터 홍보와 교육을 받은 경우는 3.5배(95% CI: 2.2, 5.7), 보건소와 관계가 친밀한 경우는 그렇지 못한 경우보다 2.4배(95% CI: 1.1, 5.2)로 높았으며, 보건소 관련변수 모두가 통계적으로 유의했다. 신고제도와 관련된 특성 중에서 벌칙조항에 대하여 인지하고 있는 경우는 그렇지 못한 경우에 비하여 3.2배(95% CI: 1.7, 6.1)로 높은 신고율을 보였으며 통계적으로 유의했다.

그밖에 다른 변수들은 통계적으로 유의하지 않았지만 법정전염병 신고를 이행하는데 관련요 인과는 다음과 같은 결과를 보이고 있다.

연령군 비교에서는 30대이하보다는 40대가 1.5배(95% CI: 0.9, 2.4), 50대가 1.8배(95% CI: 0.9, 3.7), 60대이상인 1.2(95% CI: 0.5, 3.0)배로 높은 신고율을 보이고 있어 젊은층보다는 나이드 연령군에서 보다 적극적으로 신고를 하고 있는 것으로 나타났다. 전문과 목별로는 일반의보다는 내과의사가 1.9배(95% CI: 0.8, 4.6), 기타과가 1.2배(95% CI: 0.4, 3.6)로 높은 신고율을 보인 반면에 소아과의사나 가정의학과 의사는 오히려 낮은 신고율을 보이고 있다. 지역별 비교는 군지역에 비하여 시지역이 1.1배(95% CI: 0.5, 2.2), 구지역은 1.5(95 CI: 0.8, 2.8)배로 높은 분포를 보이고 있다<표 9>.

② 다변량 분석

법정전염병 신고이행에 대한 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 것으로 나타난 의료기관 관련특성인 등급별에서 병원, 종합병원, 3차진료기관과 보건소 관련특성인 보건소의 주소 및 전화번호의 소유여부, 보고양식의 소유여부, 그리고 보건소의 전염병 신고에 대한 홍보 및 교육이 있었는지 여부, 보건소와 관계 친밀성 여부 등과 법정전염병 신고제도 관련특성인 벌칙인지 여부에 대하여 다변량 로지스틱 회귀분석한 결과는 다음 표 10과 같다.

법정전염병 신고이행에 영향을 주는 변수로는 의료기관 등급에서 병원이 2.5배(95% CI: 1.0, 6.3)가 높았다. 보건소 관련특성에서는 신고양식을 소유한 경우는 5.1배(95% CI: 2.5, 10.6), 보건소로부터 교육과 홍보가 있는 경우는 3.1배(95% CI: 1.5, 6.1)로 높았으며, 신고제도와 관련된 벌칙의 경우는 3.1배(95% CI: 1.3, 7.0)이었고 통계적으로 유의한 결과를 보였다.

통계적으로 유의하지 않지만 병원소유 형태요인인 공공성 병원이 2.3배(95% CI: 0.7, 7.4)를 보여주고 있고 관할 보건소 주소 등 연락처를 소유한 경우 5.9배(95% CI: 0.9, 40.6)배 높았다.

<표 10> 의사들의 신고태도에 대한 관련 요인들의 다변량 로지스틱 회귀분석

요 인	태 도		OR ¹	95% CI ²	
	긍 정(%)	부 정(%)			
<의사관련요인>					
• 종별 : 의원	61(52.6)	55(47.4)	1.0		
병원	72(72.0)	28(28.0)	2.5**	1.0	6.3
종합병원	81(68.6)	37(31.4)	1.4	0.6	3.5
3차진료기관	45(88.3)	6(11.8)	1.1	0.2	5.4
• 소유 : 비공공	183(62.7)	109(37.3)	1.0		
공공	76(81.7)	17(18.3)	2.3	0.7	7.4
<보건소관련요인>					
• 보건소주소소유 :					
아니오	3(27.3)	8(72.7)	1.0		
예	254(68.7)	116(31.3)	5.9	0.9	40.6
• 신고양식소유 :					
아니오	60(44.4)	75(55.6)	1.0		
예	188(83.2)	38(16.8)	5.1**	2.5	10.6
• 신고교육과 홍보 :					
아니오	67(49.6)	68(50.4)	1.0		
예	191(77.6)	55(22.4)	3.1*	1.5	6.1
• 보건소와 좋은관계 :					
아니오	189(71.9)	74(28.1)	1.0		
예	48(85.7)	8(14.3)	1.9	0.7	5.4
<신고제도관련요인>					
• 벌 칙 :					
아니오	146(68.2)	68(31.8)	1.0		
예	89(87.3)	13(12.7)	3.1**	1.3	7.0

*: $P(\chi^2) < 0.05$ **: $P(\chi^2) < 0.01$

1: OR, odds ratio 2: CI, confidence intervals

IV. 고 찰

그동안 우리나라의 법정전염병 신고제도에 대한 다양한 연구가 진행되고 있으나 지금까지 논의된 주된 연구주제는 법정전염병환자의 발생과 그에 따르는 신고률에 초점이 맞추어졌던

것이 사실이다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 법정전염병 신고제도하에서 의사들의 낮은 신고률을 전제로 신고참여를 결정하는 의사들의 개인적인 특성과 태도를 밝혀 내고자 했다.

1) 연구 대상자

본 연구는 전국의료기관에 종사하는 의사들 중 가장 먼저 법정전염병 환자를 발견할 가능성이 가장 높은 의사집단을 대상으로 우리나라 전체 법정전염병 관련 의료기관 및 의사들과 지역별, 전문과목별, 의료기관별로 유사한 분포가 이루어져 대표성이 확보되었으나, 접근이 불가능한 군부대와 관련 군진의료와 실제로 발생은 되고 있으나 신고가 미약한 학교, 공공부문으로 볼 수 있는 보건소 등이 이 연구에서 제외되었다.

2) 설문조사결과

의사들의 법정전염병 인지도를 파악하기 위해서 법정전염병을 어느 정도 모르는가 설문한 결과, 제3종인 만성 B형간염의 경우 의원에서 26.9%, 병원이 35.2%, 종합병원이 35.0%, 3차진료기관의 23.5%의사들이 법정전염병인지 모른다고 응답해 다른 질병과 달리 높은 비율을 차지하고 있다. 이는 법정전염병이 지정된 지 얼마되지 않았고, 이에 대한 홍보가 잘 되지 않고 있기 때문이라 생각된다. 응답자중에 동질환의 법정전염병 지정에 문제점이 있다는 견해가 많았는데 그 이유로는 법정전염병기준인 만성과 급성을 가리는 진단자체가 불분명(보건복지부, 1996)하고, 전국민의 10%이상이 동질환의 보균자로 알려져 취업제한 등 파급효과가 대단히 크나 전염병 지정에 따르는 환자편익은 미약하다는 의견이다.

그밖에 세균성이질, 황열, 쓰쯔가무시병, 성홍열, 수막구균성 수막염 등의 질병에 대하여 법정전염병인지를 모른다고 답한 의사들이 10%를 넘고 있다. 이같이 한해 국내 발생빈도가 낮거나 질병의 중증도, 전파력, 사회적 파급효과정도 등을 감안하여 법정전염병 지정의 재조정이 선행되어야 하며 그렇게 함으로서 의료인의 부담이 적어지고 신고 효율성(최강원, 1994)을 기할 수 있다.

전문과목별로 법정전염병 환자의 진료경험을 보면 내과외가 가장 높은 82.0%, 소아과의사가 71.1%인 반면에 일반의나 가정의는 여기에 크게 미치고 못하고 있다. 의료기관별 분석에서도 3차진료기관 의사들의 94.1%가 진료경험이 있는 반면에 의원급으로 갈수록 낮은 경향을 보이고 있어, 전체적으로 3차진료기관의 내과, 소아과에서 전염병 환자를 많이 보고 있다고 추정해 볼 수 있다. 법정 전염병 환자를 발견했을 때 신고의 이행정도는 3차진료기관이 88.2%가 신고한다고 답한 반면 하위기관으로 갈수록 낮아져 의원의 경우 45.5%에 불과했다. 전문과목별 특성에서 보면 내과의 75.6%가 신고한다고 답한 반면 비교적 전염병 환자를

많이 본다고 답한 소아과의 경우는 55.9%로 낮았다. 이는 소아과 의사들의 경우 소아들에게 흔히 발병되는 전염병에 대한 경각심이 부족하기 때문으로 판단된다.

법정전염병 환자를 신고한다고 답한 의사들에 대하여 신고하는 이유를 설문한 결과, 의료기관기준으로 보면 3차진료기관의 경우 범규정을 제외하고는 벌칙 때문에 신고하기보다는 진료에 도움이 되거나 의과대학에서 전염병신고에 대한 중요성에 대하여 교육을 받았기 때문이라고 답한 경우 많았고 벌칙 때문에 신고한다는 답변은 상대적으로 낮은 분포를 보이고 있어 신고제도의 개선방향을 제시하는데 있어서 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다.

법정전염병 환자를 발견하고도 신고하지 않은 이유에 대한 본 연구의 결과는 기존연구와 어느 정도 일치하고 있다. 1994년 호주의 뉴 사우스 웨일즈 지역에서 실시한 연구결과(Bek et al, 1994), 이 지역 의사들이 신고하지 않은 첫 번째 이유는 진단이 확실치 않아서 이고, 두 번째는 법정전염병인지를 망각해서, 세번째는 신고대상 질병인지 불분명해서, 네번째는 환자의 사생활을 보호하기 위해서, 다섯 번째는 신고양식이 없어서 등이었다.

국내 연구로 김정순(1994)에 의하면 미신고 사유로 신고 뒤 정부의 지나친 간섭, 오진 가능성, 신고를 안해도 환자 진료에 지장 없음, 신고절차가 번거로움, 당국의 적절한 조치미약, 환자의 사생활 보호 등의 순서였으며, 또한 최근 신의철(1996)에 의하면 불확실한 진단, 신고를 귀찮게 생각함, 신고해야 할 질병을 알지 못하거나, 법정 전염병신고 의무에 대하여 알지 못하는 등의 이유로 신고하지 않은 것으로 밝혀졌다.

본 연구에서는 진단이 불확실해서, 신고가 불필요하다는 생각, 당국의 조치가 미비해서 신고해도 효과를 기대하지 못함, 법정전염병을 신고해야 하는지 모름, 신고 후 당국의 지나친 간섭, 신고가 귀찮거나, 신고서식이 없는 등의 결과로 나타나 상기 연구들과 유사한 결론을 보여 주고 있다.

3) 관련특성 분석

법정전염병 신고제도와 관련특성을 규명하기 위해서 실시된 이번 연구 조사에서 의사들의 법정전염병에 대한 신고태도와 신고이행에 대하여 의사의 인구사회학적 특성, 소속 의료기관의 특성, 신고여건으로 볼 수 있는 보건소 관련 특성 그리고 신고제도 특성으로 나누어 단변량 분석 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 통해 관련특성을 파악하였다.

그 결과 첫째로 신고태도에 대한 단변량 분석결과, 신고태도에 중요할 것으로 예상되는 전문과목별, 지역별 변수가 통계적으로 유의한 결과를 낳지 못하는 반면에 의료기관별 특성에서 병원이 보다 상급병원인 종합병원, 3차진료기관 보다 신고에 적극적인 태도를 보이고 있다. 또한 보건소와 정보교류 등을 통한 친밀한 관계를 유지하는 것이 신고 태도에 매우 긍정적이었으며, 의과대학에서 신고에 대한 교육도 신고태도를 큰 영향을 주고 있었다. 따라서 장래 법정

전염병 신고체계를 확립하는데 있어서 보건소의 역할과 의과대학교에서 교육의 역할이 매우 중요하다고 판단된다.

둘째, 법정전염병 환자를 발견하는 경우 신고를 하는지 여부에 대한 관련 특성을 분석한 결과는 의료기관 등급별 분석에 의료기관별로 뚜렷한 차이를 보여 3차진료기관의 경우는 의원급보다 교차비(O.R.)가 6.8배 높은 신고율을 보이고 있었으며, 전반적으로 상급의료기관으로 갈수록 적극적으로 신고를 하고 있음이 밝혀졌으며 또한 그 중에서 국공립병원과 같은 공공성 띤 병원에서 신고 이행정도가 많았다. 특히 신고이행에 있어서는 보건소 관련 특성이 모두 긍정적으로 연관성이 있는 것으로 밝혀져 신고 태도에서와 마찬가지로 신고율을 높이기 위해서는 보건소의 역할이 매우 중요함을 보여주고 있다. 또한 신고이행을 높이는 방안 중에서 제도적 측면의 벌칙강화도 효과적인 것으로 나타나, 결론적으로 이같은 결과를 종합해 보면 보건소가 법정 전염병미신고시에 대한 벌칙조항 등을 적극적인 홍보하고 교육하는 것이 신고률을 높이는데 효과적인 것으로 보여진다.

V. 결 론

우리나라의 법정전염병 신고제도는 법률에서 정한 의사를 비롯한 신고 의무자들이 법률에 기초해서 전염병 발생을 신고하는 수동적인 감시체계가 운영되고 있다. 이 제도하에서 무엇보다도 중요한 것은 의사들이 자발적인 참여를 통하여 법정전염병을 감시하는 최일선의 파수꾼으로서 전염병을 신속하게 확인하고 이를 보건당국에 신속하게 신고하는 일이다. 이렇게 신고된 자료는 각 단계에서 집계되고 분석되어 전염병을 효과적으로 예방관리하기 위한 조치를 취하는데 기초자료로 사용된다. 그러나 전염병 신고가 이처럼 중요함에도 불구하고 의사들의 무관심과 제도상의 문제점 등으로 신고가 신속 정확하게 이루어지지 못하고 있다.

이에 저자는 전염성 질환을 진료하는 의사들을 대상으로 법정전염병 발생신고에 대한 이들의 태도와 이행실태를 알아보고 이들 의사들의 법정전염병 발생신고에 대한 태도 및 이행 실태에 영향을 미치는 개인 및 의료기관 특성들을 분석적으로 살펴봄으로써 신고관련 행태요인을 찾아내어 현행 법정전염병 신고제도의 효율성을 높이기 위한 대안을 제시하고자 이 연구를 실행하였다.

본 연구의 대상은 전국의 내과, 소아과, 가정의학과 의사들로 의료기관종별, 시도별로 다단계층화 무작위 추출을 통해 선정된 714명의 의사들에게 보낸 우편설문조사 가운데 최종 회수된 421건을 분석대상으로 하였다.

설문의 분석은 일차적으로 항목별 분포에 대하여 기술한 후, ①법정전염병 신고의 태도, ②법정전염병 신고의 이행의 2가지 종속변수에 대하여 의사의 일반적 특성, 소속 의료기관의 특

성, 보건소 관련 특성 그리고 신고제도관련 특성에 대하여 단변량 분석 및 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였고 여기서 발견된 주요 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상 의사들의 법정전염병 인지도는 대체로 높은 편이었으나 일부 2종 및 3종 법정전염병 즉 2종의 유행성 이하선염, 성홍열, 아메바성 이질, 수막구균성 수막염 그리고 쯤쯤가 무시병과 3종의 성병은 약 10%내외에서, 그리고 B형 간염에 대해서는 30.6%가 이들이 신고대상 법정전염병인 것을 모르고 있었다.

2. 조사대상 의사들의 법정전염병신고에 대한 태도는 전체 80%가 넘는 응답자가 긍정적인 반응을 보였고, 신고이행은 의원급이 가장 낮은(45.5%) 반면에 상급으로 의료기관으로 갈수록 높아져 3차진료기관 소속의사들은 가장 높은 88.2%가 신고를 한다고 응답했다.

3. 법정전염병 신고행태에 대한 관련요인 분석에서는 의과대학에서 전염병 신고의 중요성에 대한 충분한 교육을 받았거나, 병원급에 소속된 의사이거나 보건소와 긴밀한 관계를 유지하는 의사들은 신고태도에 매우 긍정적이었다. 신고이행에 있어서는 의원급보다 상급 의료기관과 국공립병원과 같은 공공성 병원에 소속된 의사들이 보다 적극적으로 신고하고 있으며, 신고양식, 보건소연락처 소유, 보건소와 관계 긴밀성, 보건소의 법정전염병 신고에 대한 홍보 및 교육 등과 같은 보건소 관련요인과의 긍정적으로 밀접한 관련이 있었다.

이상과 같은 조사결과를 바탕으로 현행 우리나라 법정전염병 신고제도에 대한 몇 가지 정책 제안을 하면 다음과 같다.

첫째는 간편성의 문제이다. 법정전염병의 종류를 발생빈도, 중증도, 비용 등을 고려하여 대폭 축소하고, 확진이 없어도 신고가 가능하도록 법을 정비하여 의사가 전염병 환자를 진단하고도 신고를 망설이는 복잡한 신고절차나 방법에 대한 개선이 있어야 한다.

둘째는 신속성의 문제이다. 현행 법정전염병 신고전달체계가 보건소, 시·도보건과, 보건복지부로 3단계로 되어 신고가 신속하게 최종 집계되는데 장애가 되고 있어 이를 대폭 축소하고, 분석이 신속히 이루어지도록 법정전염병 관리를 전담하는 전문기관을 설립하고 관련 인력도 확보되어야 한다.

셋째는 계속성의 문제이다. 전염병 신고제도가 효과적인 목표를 달성하기 위하여 정확한 자료가 신속하게 그리고 지속적으로 확보되어야 한다. 이를 위해 우리나라에서도 표본감시제도 도입을 검토하고, 신고자를 위한 보상보다는 의과대학의 교육과정에서 신고에 대한 교육과 보건당국의 홍보를 강화하는 장기적인 전략이 수립되어야 할 것이다.

참고문헌

CDC. MMWR. Summary of Notifiable Diseases. U.S. 1994.

- Chauvin P., Valleron AJ. Attitude of French General Practitioners to the Public Health Surveillance of Communicable Diseases. *International Journal of Epidemiology*. 1995 ; 24(2) : 435-440.
- Chauvin P., Valleron AJ. Monitoring the Compliance of Sentinel General Practitioners in Public Health Surveillance: Which Persevere? *International Journal of Epidemiology*. 1997 ; 26(1) : 166-172.
- Langmuir AD. Communicable Disease Surveillance. *Proc. Roy. Soc. Med.* 1970 ; 64 : 681-684.
- Langmuir AD. The Surveillance of Communicable Disease of National Importance. *The New England Journal of Medicine*. 1963 ; 268(4): 182-192.
- Mark D. Bek, Cait E. Lonie, Michael H. Levy. Notification of Infectious Diseases by General Practitioners in New South Wales. *Medical Journal of Australia*. 1994 ; 161 : 538-541.
- McCormick A. The Notification of Infectious Disease in England and Wales. *CDR Review*. 1993 ; 3(2) : 19-25.
- Ohshiro H., Kawamoto K., Nose T. Surveillance System of Infectious Diseases in Japan. *Journal of Epidemiology*. 1996 ; 6(3) : S81-85.
- Valleron AJ., Garnerin P. Computerized Surveillance of Communicable Diseases in France., *Communicable Disease Report. CDR Review*. 1993;3(6) : R82-87.
- WHO. HIV/AIDS: The Global Epidemic-December 1996. In : *Weekly Epidemiological Record(WER)* : 1997 ; 72(4) : 17-21.
- 국립보건원 역학조사과. 여행의학. 감염발생정보 1997; 8(1): 1-6.
- 국립보건원 역학조사과. 질병감시체계의 개선방향. 감염발생정보 1991 ; 2(4)
- 국립보건원. 제1,2종 법정전염병 월간 국내통계. 1996.
- 김윤구, 오대규, 김정순, 송철, 정태화, 이명원. 입원 장티푸스 환자의 신고에 관한 연구. *한국역학회지*. 1985 ; 7(2) : 242-252.
- 김정순. 전염병의 보고와 통계의 개선방향. *대한의학협회지*. 1994 ; 37(1) : 24-31.
- 맹광호, 신의철, 조홍준, 신영전, 이윤현, 박용문, 김용우, 이동원, 이세영. 전염병 및 예방접종 Surveillance 체계 개발, 보건복지용역보고서, 1997.
- 보건복지부. 전염병예방관련 법령집. 1995.
- 보건복지부. 급성전염병활동관리지침. 1996.
- 신의철, 맹광호, 신호철, 박용규, 박기동, 이종구. 우리나라의 법정전염병 보고율 추정. *한국역*

학회지 1996 ; 18(1) : 18-26

신의철. 제1,2종 법정전염병의 신고율 추정 및 신고 관련 특성 분석. 가톨릭대학교 의과대학
논문집 1996 ; 49(4) : 1197-1209.

오대규. 법정전염병의 필요성. 대한의학협회지 1994 ; 37(1) : 4-11.

최강원. 법정전염병의 재검토. 대한의학협회지 1994 ; 37(1) : 12-18.