

전염병관리 전문요원 교육과정 개발을 위한 교육요구 사정

박노레¹⁾, 정인숙^{2)†}, 김영택³⁾, 정은경³⁾, 전진호⁴⁾,
송미숙⁵⁾, 이인숙⁶⁾, 조성일⁷⁾, 천병철⁸⁾, 최보율⁹⁾
인제대학교 보건대학원¹⁾, 부산대학교 간호학과²⁾, 국립보건원³⁾, 인제대학교 의과대학⁴⁾
아주대학교 의과대학 간호학부⁵⁾, 서울대학교 간호대학⁶⁾, 서울대학교 보건대학원⁷⁾,
고려대학교 의과대학 예방의학교실⁸⁾, 한양대학교 의과대학 예방의학교실⁹⁾

<Abstract>

Educational Need Assessment for Developing Curriculum for Field Epidemiology Specialist Training Program on Infectious Disease

No Rai Park¹⁾, Ihn Sook Jeong²⁾, Young Taek Kim³⁾, Eun Kyeong Jeong³⁾, Jin Ho Chun⁴⁾,
Mi Sook Song⁵⁾, In Sook Lee⁶⁾, Sung Il Cho⁷⁾, Byung Chul Chun⁸⁾, Bo Youl Choi⁹⁾
*School of Public Health, Inje University¹⁾,
Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University²⁾,
National Institute of Health³⁾, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Inje
University⁴⁾, Division of Nursing, School of Medicine, Ajou University⁵⁾,
College of Nursing Seoul National University⁶⁾, School of Public Health, Seoul National
University⁷⁾, Department of Preventive Medicine, Medical college, Korea University⁸⁾,
Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Hanyang University⁹⁾*

This study aimed to assess the educational need for management of communicable disease prior to developing curriculum for Field Epidemiology Specialist Training Program on Infectious Disease. We sent questionnaires(72 items) to two personnels who were related to communicable disease in each public health center through e-mail and 300 were returned(62.0% of response rate). The subject for education which showed the highest

† 교신저자 : 정인숙(051-240-7763, jeongis74@hotmail.com)

educational need was management(2.31 point), followed by immunization(2.30 point), and the lowest was surveillance(2.10 point). Generally, the educational need was higher in the aspect of attitude or practice than in that of knowledge. The subject which showed the differences in educational need by job titles were immunization($p<0.01$), outbreak investigation($p<0.01$), and case management and sanitation($p<0.01$). There was negative correlation between communicable disease management-working duration and educational need. Considering this result, the curriculum should be focused on strengthening the ability for problem-solving especially in management and immunization.

Key Words : communicable disease control, curriculum, educational need assessment

I. 서 론

오늘날 의학기술의 발달, 노인인구의 증가로 질병의 패턴이 만성퇴행성 질환으로 변화됨에 따라 대부분의 보건학적 관심이 이 분야로 집중되고 있다. 그러나 최근에는 문제의 중요성이 감소하던 전염성 질환이 세계 여러 곳에서 크고 작은 유행양상(김정순과 고민정, 2001)을 보이고 있으며, 우리나라에서도 1990년 이후 말라리아(국립보건원, 2000), A형 간염(노혜옥 등, 1997; 최보율, 1998), 세균성 이질(최보율, 1999; 국립보건원, 2001), 볼거리(최보율 등, 1995; 박우영, 2000), 식중독(국립보건원, 2000) 등의 발생률이 두드러지게 증가되는 양상을 보이고 있다.

세계보건기구에서는 이러한 신종 및 재출현하고 있는 감염병에 대한 효과적인 감시와 대처능력 배양을 권고하며 각종 정보와 지침을 배포 또는 시달하고 있으며(김정순과 고민정, 2001), 우리나라에서는 이에 대한 문제의식을 가지고 있지만 효과적인 관리가 되고 있지는 못하다(국립보건원, 2001).

현재 우리나라에서 전염병 관리는 지역보건법 제9조의 근거로 보건소의 주요한 업무 중 하나이다. 각 지역 보건소에서는 해당지역의 전염병 관리와 관련된 문제가 무엇인지를 찾아내고, 평상시 전염병 감시체계를 효율적으로 운영하여 발병자체를 조기에 차단하여야 하며, 이런 문제를 해결하기 위한 지역별 전염병 관리계획을 수립·시행·평가할 수 있어야 한다. 또한 원활한 전염병 관리 사업을 위한 자원관리와 일반주민에 대한 지속적인 교육사업 또한 시행될 수 있어야 한다. 이처럼 전염병 관리 사업에 있어서 해당 지역 보건소의 주도적이며 적극적인 대처가 요구되지만, 아직은 중앙의 지침 시달에 수동적으로 대처하는 경우가 많고, 전염병관련 역학조사 및 감시를 수행하는 전문 인력이 부족하여 일선 보건행정 당국의 전

염병 위기 상황 대처 능력은 미흡하다고 할 수 있다.

이에 따라 정부에서는 최근의 신종 및 재출현 감염병의 발생을 주요한 보건학적 근거로 인식함과 아울러, 2002년은 월드컵과 아시안 게임과 같은 국가적 행사를 앞두고 있어 전염병의 유행이 국가의 대외 신인도를 떨어뜨릴 수 있다는 위기감으로 이를 효과적으로 관리하기 위한 방안을 강구하였다(국립보건원, 2001). 이러한 노력중의 하나로 일선보건소의 전염병관리 능력을 획기적으로 향상시킬 목적으로 일선 시·도 및 시·군·구 보건소에서 2명씩 전염병 전문가를 육성하고자 하며, 이를 현실화하기 위한 교육과정을 개발하고 있다.

이번 교육과정은 세계보건기구의 보건사업계획 틀에 근거하여 운영할 예정이며, 제한된 교육시간을 감안하여 교육대상자들의 교육 요구도가 높은 것을 우선적으로 해결하기로 하며, 교육 요구도가 낮은 부분은 참고자료의 제공 또는 제한된 강의를 통해 진행해 나갈 예정이다. 따라서 이번 교육과정이 효과적이고 성공적으로 진행되기 위해서는 교육과정을 개발하는데 앞서 일선에서 전염병 관리 업무를 담당하는 실무자들이 전염병 관리업무를 수행하면서 느끼고 있는 어려움 또는 문제가 무엇인지를 파악하는 것이 무엇보다 중요하다. 본 연구는 각 교육대상자가 가지고 있는 직무범위와 문제해결능력을 중심으로 교육 요구도를 사전에 평가함으로써 이들의 요구를 최대한 해결하기 위한 전염병관리 담당자 교육과정개발의 기초 자료로 활용하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상

조사대상자는 전국 242개 보건소에서 현재 전염병관리(방역업무)를 담당하고 있는 직원과 결핵 및 만성병 관리 또는 예방접종 등 관련업무를 담당하고 있어 본 전염병관리 담당자 교육의 잠재적인 피교육자로 추천된 자로 각 보건소당 2명씩 총 484명이었다.

본 연구자 중 1인이 각 시도별 담당계장에게 연구의 취지를 설명한 후 조사도구와 응답대상자 명단파일을 전자우편으로 전송하고 개별적 또는 집단적으로 전자우편을 통해 2002년 1월 5일부터 1월 25일까지 자료를 수집하였는데, 설문지 작성을 의뢰한 484명 중 300명의 설문지가 회수되어 응답률은 62.0%이었다.

2. 조사도구

이번 전염병 관리 실무요원 교육 과정은 전염병 감시체계의 효율적 운영, 역학조사, 환자

관리 및 방역조치, 예방접종률 제고, 관리, 교육 및 홍보 등 6개 하부영역으로 구성할 예정이므로 각 대학에서 해당 영역을 강의하거나 연구하고 있는 6인의 전문가로 구성된 「중앙개발팀」이 각 영역별 학습목표 및 교육내용을 개발하고 이를 참고로 하여 조사용 설문항을 구성하였다. 이러한 설문항을 개발하는 과정은 크게 3단계로 이루어졌다. 1 단계에서는 임의로 선정된 5개 지역(경북, 경기, 부산, 전남, 충남)보건소의 실무담당자와 전문가 모임을 통해 실무와 관련한 문제점을 도출하였다. 2 단계에서는 도출된 문제점을 중심으로 해당 영역의 전문가가 필요하다고 생각되는 학습목표와 교육내용을 개발하였다. 3 단계에서는 각 영역 전문가가 개발한 내용을 바탕으로 중앙개발팀에서 주요 학습목표와 교육내용을 검토·선정하였다. 이러한 과정을 통해 개발된 최종 조사도구는 일반적 특성 3 문항과, 전문성 6개 각 영역에 대한 총 72문항으로 구성하였는데, 전염병 감시체계의 효율적 운영 12 문항, 역학조사 11 문항, 환자관리 및 방역조치 9 문항, 예방접종률 제고 14 문항, 관리 15 문항, 교육 및 홍보 8 문항이었다. 각 문항의 내용을 보면 영역에 따라 차이는 있지만 자료를 통해 습득이 가능한 단순 지식에 대한 요구, 지식을 현재 실무에 적용하는 능력과 관련된 요구, 그리고 각 업무에 임하는 태도라는 측면을 반영하도록 하였다.

일반적 특성을 제외한 6개 영역의 각 설문문항은 4점 척도로 매우 그렇다(4점)에서 매우 아니다(1점)로 구성하였으며, 응답의 중앙집중경향을 피하기 위해 중립적인 응답(그저 그렇다)은 포함하지 않았다. 각 문항별로 평균 평점을 구하였으며 평점이 높을수록 해당업무에 대해 지식과 실무적용능력이 부족하거나 태도가 올바르지 않아, 교육요구도가 높음을 의미하게 하였다. 한편, 조사도구에는 연구자가 고려하지 못한 또 다른 문제인식 및 문제제기가 있을 것으로 예상하여 응답자로 하여금 자유롭게 자신이 생각하는 문제를 기술하도록 하였다.

조사도구의 타당도는 전문가 집단에서 설문항을 구성하고 3회에 걸쳐 타당도를 검토하여 내용타당도를 확보하였다. 신뢰도는 Cronbach's alpha를 구하였는데, 전염병 감시체계의 효율적 운영 0.912, 역학조사 0.947, 환자관리 및 방역조치 0.872, 예방접종률 제고 0.942, 관리 0.925, 교육 및 홍보 0.827로 나타났다.

3. 자료 분석

수집된 자료는 코딩 후 엑셀(Microsoft Excel[®])에 입력하였으며, Windows SAS(version 8.01)를 이용하여 분석하였다. 공식적인 분석에 앞서 기술적 통계로 전체 자료를 요약하여 추이를 분석하고 통계 분석 방향을 결정하며, 자료의 입력 오류가 없는 지 확인하기 위한 예비 분석과정을 거쳤다. 구체적인 분석과정은 다음과 같고, 분석에서의 유의수준 α 는 0.05로 양측검정하였다.

첫째, 각 영역별 교육 요구도의 평균과 표준편차를 구하였다.
둘째, 근무연한과 교육요구도의 상관성은 Pearson의 상관계수를 구하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 응답자의 특성

총 응답자중 보건/기타직이 67.0%(201명)이고 간호직은 33.0%(99명)였으며, 지역별로는 조사대상자가 많았던 경기도와 서울에서 응답자가 많았다(표 1). 응답자의 전염병관리 업무 경력의 중앙값은 1.9년이며, 보건/기타직이 1.8년, 간호직은 2.0년이었다.

<표 1> 지역별 응답자의 직종 분포

지역(보건소수)	전체	간호직	보건/기타직
서울시(25)	42(14.0)	19(19.2)	23(11.4)
부산시(16)	20(6.7)	5(5.1)	15(7.5)
대구시(8)	8(2.7)	-	8(4.0)
대전시(5)	8(2.7)	4(4.0)	4(2.0)
인천시(10)	6(2.0)	3(3.0)	3(1.5)
울산시(5)	10(3.3)	2(2.0)	8(4.0)
광주시(5)	4(1.3)	1(1.0)	3(1.5)
경기도(39)	62(20.6)	19(19.2)	43(21.4)
강원도(18)	23(7.7)	6(6.1)	17(8.4)
충북(11)	8(2.7)	1(1.0)	7(3.4)
충남(15)	26(8.7)	8(8.1)	18(9.0)
전북(14)	10(3.3)	1(1.0)	9(4.5)
전남(22)	14(4.7)	7(7.1)	7(3.4)
경북(25)	32(10.6)	12(12.1)	20(10.0)
경남(20)	23(7.7)	9(9.1)	14(7.0)
제주도(4)	4(1.3)	2(2.0)	2(1.0)
계	300(100.0)	99(33.0)	201(67.0)

2. 영역별 교육요구도

영역별 교육요구도는 전체적으로 볼 때 4.0점 만점에 2.10점에서 2.31점의 분포를 보였으며, 평점이 높게 나타나 가장 교육요구도가 높은 것은 관리 영역(2.31점)이었으며, 그 다음이 예방접종률 제고 영역(2.30점), 역학조사 영역(2.29점), 환자관리 및 방역조치 영역(2.28점), 교육 및 홍보 영역(2.26점), 전염병 감시체계의 효율적 운영 영역(2.10점) 순이었다(표 2).

직종별 교육요구도는 간호직에서는 역학조사 영역(2.50점), 환자관리 및 방역조치 영역(2.40점), 관리 영역(2.38점) 순으로 나타났던 반면, 보건/기타직은 예방접종률 제고 영역(2.40점), 관리 영역(2.29점), 교육 및 홍보 영역(2.26점)의 순이었다.

영역별 교육요구도에서 예방접종률 제고 영역은 보건/기타직이 간호직보다($p < 0.0001$), 역학조사 영역($p < 0.0001$)과 환자관리 및 방역조치 영역($p = 0.0007$)은 간호직이 보건/기타직보다 각각 유의하게 높았던 반면, 전체적으로 교육요구도가 가장 높았던 관리 영역($p = 0.057$)과 요구도가 가장 낮았던 전염병 감시체계의 효율적 운영 영역($p = 0.153$)은 직종간에 유의한 차이가 없었다.

<표 2> 직종별 영역별 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위 영역	직종 계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)	t	p
1. 관리	2.31±0.42	2.38±0.36	2.29±0.45	1.92	0.057
2. 예방접종률 제고	2.30±0.52	2.09±0.46	2.40±0.52	-5.26	<0.0001
3. 역학조사	2.29±0.54	2.50±0.53	2.19±0.51	4.62	<0.0001
4. 환자관리 및 방역조치	2.28±0.44	2.40±0.37	2.23±0.46	3.45	0.0007
5. 교육 및 홍보	2.26±0.39	2.27±0.34	2.26±0.41	0.10	0.919
6. 전염병 감시체계의 효율적 운영	2.10±0.42	2.15±0.41	2.07±0.43	1.43	0.153

각 영역에 대한 교육요구도는 전염병관련 업무의 근무연한과 통계적으로도 유의한 역상관 관계를 보였다(표 3).

<표 3> 근무연한과 영역별 교육요구도의 상관계수(r)

	근무연한(월)	
	r	p
전염병 감시체계의 효율적 운영	-0.20	0.0006
역학조사	-0.20	0.0005
환자관리 및 방역조치	-0.20	0.0008
예방접종률 제고	-0.27	< 0.0001
관리	-0.20	0.0005
교육 및 홍보	-0.19	0.0015

3. 하부영역별 교육 요구도

1) 「전염병 감시체계의 효율적 운영」 영역에 대한 교육요구도

전염병 감시체계의 효율적 운영 영역을 총 12개 항목으로 조사한 결과, 유행인지 아닌지를 판단하는 것을 가장 어려워하였으며(2.55점), 그 다음으로 감시결과 정리 및 보고(2.29점), 감시결과 활용(2.29점) 순이었다. 이에 비해 감시체계의 필요성(1.71점), 정의(1.82점), 그리고 해당 지역의 전염병 감시체계 운영 방법(1.87점)에 대해서는 비교적 교육요구도가 낮았다(표 4).

2) 「역학조사」 영역에 대한 교육요구도

역학조사 영역은 총 10개 문항으로 조사하였는데, 역학조사 및 방역사업에 대한 평가능력(2.61점), 그 다음으로 역학조사 후 자료의 정리 및 분석(2.50점), 자료의 활용(2.43점)에 대한 교육요구도가 높았다. 이에 비해 지식적 측면에 해당하는 역학조사시 준비물품(2.09점)과 역학조사 단계(2.13점), 그리고 검체 채취방법(2.17점)등은 비교적 교육요구도가 낮았다(표 5).

<표 4> 전염병 감시체계의 효율적 운영에 대한 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)
1. 나는 전염병이 의심되는 사례가 신고되었을 때 이것이 과연 유행의 시초인지를 판단하기 어렵다.	2.55±0.64	2.60±0.64	2.53±0.64
2. 나는 전염병 감시 결과의 정리 및 보고방법이 미숙하다.	2.29±0.65	2.42±0.64	2.22±0.64
3. 나는 전염병 감시 결과를 활용하는데 어려움이 있다.	2.29±0.65	2.36±0.63	2.25±0.66
4. 나는 우리 지역에서 전염병 발생에 영향을 줄 수 있는 취약 요인이 무엇인지 모른다.	2.23±0.61	2.21±0.59	2.24±0.63
5. 나는 신고의 정확성과 완결성을 높이기 위한 방안을 잘 모른다.	2.22±0.59	2.27±0.60	2.20±0.58
6. 나는 우리 지역의 전염성 질환 발생 신고율을 높이기 위한 방안이 무엇인지 잘 모른다.	2.13±0.60	2.18±0.60	2.11±0.61
7. 나는 우리 지역에서 가장 문제가 되고 관심을 가져야 하는 전염성 질환이 무엇인지에 대해 모른다.	2.08±0.59	2.06±0.62	2.08±0.58
8. 나는 전염병 의심사례가 보고되면 그 다음 조치를 취하기가 어렵다.	2.02±0.57	2.16±0.55	1.95±0.57
9. 나는 우리 지역에서 주로 신고되는 전염성 질환의 종류와 신고율을 잘 모른다.	1.96±0.60	2.06±0.62	1.92±0.59
10. 나는 우리 지역에서 어떠한 전염병 감시체계가 운영되고 있는지를 잘 모른다.	1.87±0.55	1.96±0.53	1.82±0.55
11. 나는 전염병 감시체계가 무엇인지 모른다.	1.81±0.52	1.82±0.54	1.80±0.52
12. 나는 전염병 감시체계가 왜 필요한지 모른다.	1.72±0.49	1.70±0.46	1.74±0.50

<표 5> 역학조사에 대한 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /가약직 (N=201)
1. 나는 역학조사 및 방역사업이 목표를 달성하였는지 평가하는 능력이 미흡하다.	2.61±0.65	2.80±0.55	2.51±0.68
2. 나는 역학조사로 얻어진 자료를 정리하고 분석하는 능력이 미흡하다.	2.50±0.65	2.71±0.63	2.40±0.63
3. 나는 역학조사로 얻어진 결과를 활용하는 능력이 미흡하다.	2.43±0.68	2.60±0.69	2.34±0.66
4. 나는 역학조사시 대상자와의 원활한 의사소통으로 자료를 수집하는데 어려움이 있다.	2.28±0.64	2.36±0.66	2.24±0.62
5. 나는 전염병 발생원인을 규명하기 위해 역학조사에서 활용되는 방법에 대해 모른다.	2.26±0.67	2.44±0.64	2.17±0.66
6. 나는 역학조사용 검체를 운반, 관리하는 방법을 모른다.	2.21±0.69	2.46±0.71	2.09±0.65
6. 나는 역학조사용 설문지를 작성하는 기술이 미흡하다.	2.21±0.70	2.43±0.75	2.10±0.65
7. 나는 검체 취급시 보건요원 및 환경을 보호하는 방법을 잘 모른다.	2.31±0.68	2.48±0.69	2.23±0.66
8. 나는 역학조사용 검체를 채취하는 방법을 모른다.	2.17±0.68	2.41±0.70	2.06±0.64
9. 나는 역학조사를 어떠한 단계로 수행해야 하는 지 모른다.	2.13±0.62	2.36±0.62	2.02±0.59
10. 나는 역학조사를 위해 어떠한 물품을 준비해야 하는지 모른다.	2.09±0.68	2.40±0.67	1.95±0.64

3) 「환자관리 및 방역조치」 영역에 대한 교육요구도

환자관리 및 방역조치 영역은 총 9개 문항으로 조사하였는데, 방역장비의 취급요령에 대한 교육요구도(2.68점)가 가장 높았고, 다음으로 환경요인별 방역방법(2.51점), 보호장비의 사용방법(2.49점) 등 주로 방역조치에 대한 교육요구도는 높게 나타난 반면에 전염병 전파를 차단하기 위한 환자관리 방안(1.95점), 관리가 필요한 환자의 선별(2.09점), 환자 격리(2.09점) 등 환자관리와 관련된 부분에 대해서는 교육요구도는 상대적으로 낮았다(표 6).

<표 6> 환자관리 및 방역조치에 대한 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)
1. 나는 방역사업에 활용되는 방역장비를 취급하는 요령을 잘 모른다.	2.68±0.74	3.03±0.60	2.51±0.75
2. 나는 전염원으로 확인된 환경요인에 대해 구체적인 방역사업을 실시하는 방법을 잘 모른다.	2.51±0.69	2.81±0.59	2.37±0.69
3. 나는 방역소독시 보건요원을 보호하기 위한 보호 장비의 사용방법을 잘 모른다.	2.49±0.68	2.77±0.61	2.36±0.67
4. 나는 전염원으로 의심되는 환경요인이 무엇인지 파악하는데 어려움이 있다.	2.46±0.62	2.45±0.58	2.47±0.65
5. 나는 각 전염원에 효과적인 살균 및 소독제를 잘 모른다.	2.38±0.68	2.49±0.66	2.33±0.69
6. 나는 질병 전파를 차단하기 위해 구체적으로 어떻게 격리를 실시해야 하는지 잘 모른다.	2.09±0.59	2.13±0.55	2.07±0.61
6. 나는 전염병 유행시 관리가 필요한 환자가 누구 인지를 파악하는데 어려움이 있다.	2.09±0.60	2.11±0.55	2.08±0.62
8. 나는 전염병 유행시 전파를 방지하기 위해 환자를 관리하는 방안에 대해 잘 모른다.	1.95±0.54	1.94±0.49	1.95±0.57
9. 나는 전염병 유행시 환자관리가 전염병 전파를 차단하는데 어떻게 영향을 주는지 잘 모른다.	1.88±0.49	1.89±0.47	1.87±0.50

4) 「예방접종률 제고」 영역에 대한 교육요구도

예방접종률 제고 영역은 총 14개 문항으로 조사하였는데, 예방접종등록사업의 평가방법(2.65점), 예방접종 등록자료의 정리 및 분석(2.62점), 그리고 예방접종 후 이상반응 발생빈도 및 종류(2.42점)에 대해서는 교육요구도가 높은 반면에 해당 지역에서 관심을 기울여야 하는 예방접종사업의 종류(2.02점), 예방접종 실시기준 및 방법(2.03점), 그리고 민간병원에서 실시된 예방접종률의 보고체계(2.07점) 등에 대해서는 교육요구도가 상대적으로 낮았다(표 7)

<표 7> 예방접종률 제고에 대한 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)
1. 나는 예방접종 등록사업을 평가하는 데 어려움이 있다.	2.65±0.70	2.52±0.75	2.72±0.67
2. 나는 예방접종 등록자료를 정리하여 분석하는데 어려움이 있다.	2.62±0.70	2.43±0.69	2.72±0.69
3. 나는 우리 지역에서 예방접종 후 이상반응의 발생 빈도와 종류에 대해 잘 모른다.	2.42±0.68	2.22±0.62	2.52±0.69
4. 나는 2005년 초교입학생을 대상으로 하는 예방접종 증명서 발급체계에 대해 잘 모른다.	2.34±0.78	2.17±0.79	2.42±0.77
4. 나는 우리 지역의 예방접종율이 얼마인지 모른다	2.34±0.67	2.21±0.60	2.40±0.69
6. 나는 우리 지역에서 시행중인 예방접종 등록프로그램에 대해 제대로 알지 못한다.	2.33±0.74	2.04±0.73	2.48±0.70
7. 나는 예방접종 후 이상반응의 감시체계가 어떻게 구성되어 있는지 잘 모른다.	2.32±0.66	2.11±0.57	2.42±0.68
8. 나는 예방접종 증명서에 포함되어야 하는 내용을 잘 모른다.	2.28±0.74	2.04±0.72	2.39±0.72
9. 나는 예방접종 후 이상반응이 나타났을 때 어떻게 대처해야 하는지를 잘 모른다.	2.26±0.68	1.95±0.51	2.42±0.70
10. 나는 예방접종 후 어떠한 이상반응이 나타날 수 있는지를 잘 모른다.	2.20±0.70	1.85±0.58	2.37±0.70
11. 나는 우리 지역에서 예방접종율을 높이기 위해 어떻게 해야 하는지 모른다.	2.14±0.58	2.00±0.49	2.22±0.61
12. 나는 우리 지역 내 민간병원에서 실시된 예방접종율에 대한 보고가 어떻게 이루어지고 있는지 모른다.	2.07±0.62	1.93±0.60	2.14±0.62
13. 나는 각 질환에 대한 예방접종 실시기준 및 방법에 대해 잘 모른다.	2.03±0.68	1.74±0.56	2.18±0.68
14. 나는 우리 지역에서 가장 관심을 가져야 하는 예방접종사업이 무엇인지 모른다.	2.02±0.62	2.05±0.54	2.29±0.65

5) 「관리」 영역에 대한 교육요구도

관리 영역은 총 15개 문항으로 조사하였는데, 이 영역은 6개 영역중 가장 교육요구도가 높은 영역으로 전염병 관리에 대한 자발성이 부족한 것이 가장 큰 문제이었다(2.66점). 따라서 전염병 관리사업의 평가방법에 대한 지식이 미흡(2.57점)하며 실제로 평가를 잘 하고 있지 않는 것(2.55점)으로 나타났다. 이에 비해 관리가 무엇인지에 대해서는 알고 있다고 응답하였고(1.98점), 평가의 필요성(2.06점)과 평가 단계(2.17점)에 대해서는 비교적 잘 알고 있는 것으로 나타나 지식적 측면에서의 교육요구도는 낮았다(표 8).

<표 8> 관리에 대한 교육요구도 점수(평균±표준편차)

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)
1. 나는 전염병 관리를 스스로 계획하기 보다는 정부의 시달 내용에 따라 업무를 수행한다.	2.66±0.61	2.76±0.57	2.62±0.63
2. 나는 전염병 관리사업을 수행한 후 평가하는데 어려움이 있다.	2.57±0.65	2.64±0.60	2.53±0.67
3. 나는 수행된 각종 전염병 관리사업에 대한 평가를 해 본적이 없다.	2.55±0.67	2.59±0.61	2.54±0.71
4. 나는 전염병 관리를 위한 지역주민의 요구를 제대로 사정하지 못하고 있다.	2.44±0.62	2.53±0.63	2.40±0.61
5. 나는 전염병 관리를 위한 구체적인 계획안을 가지고 있지 않다.	2.39±0.65	2.60±0.62	2.30±0.65
6. 나는 전염병 관리사업을 수행하는 데 필요한 인적, 물적 자원의 확보 및 관리방안을 잘 모른다.	2.37±0.62	2.49(0.60)	2.31±0.62
7. 나는 전염병 관리사업의 결과를 상부에 보고하기 위해 보고서를 작성하는 기술이 미흡하다.	2.36±0.65	2.45±0.61	2.32±0.66
8. 나는 전염병 관리업무과정에서 얻어진 자료 및 정보를 어떻게 관리해야 하는지 잘 모른다.	2.30±0.59	2.33±0.59	2.29±0.59
9. 나는 전염병 관리 업무가 효율적으로 수행되도록 모니터링하는 방법에 대해 모른다.	2.24±0.58	2.29±0.54	2.22±0.60
10. 나는 전염병 관리를 위한 계획수립방법을 잘 모른다.	2.22±0.58	2.33±0.53	2.17±0.60
10. 나는 우리 지역에서 특히 우선순위가 높은 전염성 질환이 무엇인지 잘 모른다.	2.22±0.64	2.26±0.58	2.20±0.67
12. 나는 다음 계획을 수립하고 시행하는데 이전 사업결과를 어떻게 활용하는 지 잘 모른다.	2.21±0.56	2.23±0.55	2.21±0.57
13. 나는 전염병 관리가 어떠한 단계로 진행되는지를 잘 모른다.	2.17±0.60	2.25±0.56	2.14±0.61
14. 나는 전염병 관리사업의 평가가 왜 필요한지 잘 모른다.	2.06±0.50	1.98(0.43)	2.09±0.52
15. 나는 전염병 관리에서 관리라는 것이 무엇을 의미하는지 잘 모른다.	1.98±0.50	1.97±0.42	1.98±0.54

6) 「교육 및 홍보」 영역에 대한 교육요구도

교육 및 홍보 영역은 총 8개 문항으로 조사하였는데, 언론 보도자료작성기술(2.52점), 전염병 관리를 위한 지역사회 자원의 활용(2.48점), 그리고 홍보전략의 활용 능력(2.44점)이 미흡하여 높은 교육요구도를 보였다. 이에 비해 건강행위 변화유도에 대한 지식은 부족하지만 교육의 중요성에 대해서는 잘 인지하고 있었으며(1.81점), 무작정 상부보고를 기피하거나(2.01점), 전염병에 대해 유행시에 교육을 실시하는 태도(2.22점)에 대해서는 비교적 낮은 점수를 받았다(표 9).

<표 9> 교육 및 홍보에 대한 교육요구도 점수

순 위	계 (N=300)	간호직 (N=99)	보건 /기타직 (N=201)
1. 나는 언론 보도자료의 작성기술이 미흡하다.	2.52±0.65	2.62±0.64	2.47±0.65
2. 나는 전염병 관리 중요성을 알리는데 지역사회 자원을 적절히 활용하지 못하고 있다.	2.48±0.64	2.52±0.65	2.47±0.63
3. 나는 전염병 관리의 중요성을 알리기 위해 적극적으로 홍보전략을 활용하는 것이 미흡하다.	2.44±0.62	2.52±0.62	2.40±0.62
4. 나는 건강행위 변화유도과정을 잘 이해하지 못한 상태로 교육을 실시하고 있다.	2.36±0.61	2.31±0.57	2.39±0.62
5. 나는 교육을 실시할 때 교육대상자의 요구를 사정하지 않고 일방적으로 교육을 제공한다.	2.24±0.58	2.22±0.55	2.25±0.60
6. 나는 전염병이 유행할 때에만 교육을 실시한다.	2.22±0.57	2.19±0.51	2.24±0.60
7. 나는 언론인이나 언론보도 또는 상부보고를 무작정 기피하고 있다.	2.01±0.43	1.98±0.36	2.03±0.46
8. 나는 전염병 예방과 관리에 있어서 교육의 중요성을 이해하지 못하고 있다.	1.81±0.49	1.79±0.46	1.81±0.51

IV. 고 찰

본 연구는 국가의 위기관리 차원에서 실시되는 보건소 전염병 관리 능력을 함양하기 위한

교육과정 개발에 앞서 실제 전염병 관리 업무나 관련 업무를 담당하는 보건소 직원들이 전염병 관리와 관련하여 어떠한 부분에 어려움을 느끼고 있는지를 파악하는데 그 목적을 두었다.

연구결과에 따르면 관리, 예방접종을 제고, 역학조사, 환자관리 및 방역조치, 교육 및 홍보, 그리고 전염병 감시체계의 효율적 운영 순으로 교육요구도가 높게 나타났다. 근무연한에 따라서는 근무연한이 짧을수록 교육요구도가 높은 것으로 나타났기 때문에 교육대상자를 선정할 때 근무연한을 고려할 필요가 있을 것으로 생각된다. 그리고 각 영역별로 약간의 차이는 있지만 업무의 필요성과 원칙 등에 대한 지식보다는 실무와 관련한 문제해결능력배양에 대한 교육요구도가 더 높은 경향을 보였다. 즉 여러 경로를 통한 교육을 통해 전염병 감시체계의 정의나 필요성, 역학조사시 필요한 물품이나 조사 단계, 전염병 전파 방지를 위한 환자관리의 중요성이나 관리 방안, 예방접종이 필요한 질병이나 예방접종 실시기준, 그리고, 관리의 정의, 전염병 관리 사업 후 평가의 중요성, 그리고 평가의 단계 등 지식적 측면과 관련된 부분의 교육 요구도는 낮았다.

이에 비해 전염병 감시, 역학조사, 예방접종 사업 등을 통해 얻어지는 자료를 처리하거나 분석하여 효과적으로 활용하는 것 또한 자신이 수행한 전염병 관리 업무에 대해 평가하는 업무에 많은 어려움을 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 이 외에도 관리적 측면에서 지역주민의 요구에 기초한 전염병 관리를 계획하는 업무, 사업에 필요한 인적, 물적 자원을 확보하는 업무, 언론 보도자료를 작성하는 업무, 그리고 지역사회 자원을 활용하여 홍보전략을 수립하는 업무 등 실천적 측면과 관련한 교육요구도가 높게 나타났다. 또한 전염병 관리를 스스로 계획하기보다는 중앙의 시달 내용에 따라 업무를 수행하는 태도, 언론이나 상부보고를 기피하려는 태도, 그리고 전염병 유행시에만 주로 지역주민을 대상으로 교육하는 관행 등이 문제로 지적되었다.

이러한 연구결과를 고려할 때 새로이 시작되는 전염병 관리 실무요원 교육과정에서는 필요성과 원칙 등과 같은 단순 지식 제공은 최소화하며, 가지고 있는 지식을 활용하여 실제 문제에 직면하였을 때 어떻게 효과적으로 문제를 해결해 나갈 것인가에 초점을 둔 문제해결 방식으로 교육이 이루어져야 할 것이다. 또한 전염병 유행시만 업무를 강화하지 말고 지역사회 자원의 활용 및 지역사회 주민의 자발적 참여를 유도하여 지속적으로 전염병 관리 체계를 유지하려는 태도 변화를 유도할 수 있는 교육과정이 되어야 할 것이다. 한 응답자는 갈수록 민원인들의 협조가 떨어져 확진까지 또는 확진이 되더라도 격리하는데 어려움이 있음을 호소하였다. 충분한 교육과 홍보를 통한 지역주민의 자발적 참여가 무엇보다 중요함을 알 수 있는 부분이다. 이번 교육과정에서는 과거의 지식 제공 중심의 교육에서 벗어나 참여식 교육 훈련과정을 지향하며, 피교육자의 교육 요구도를 고려한 현장 실무중심 또는 문제해결중심의

획기적 교육 운영방법을 시도함으로써 전염병 관리 능력을 배양하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

한편 조사자가 제시하지 않았지만 응답자가 기술한 문제점 중 '전염병이 발병하면 보건소에 모든 간호사를 동원하는데 오래 다른 업무를 담당하다 동원되면 자신이 없다', '실제 현장에서 방역업무에 종사하는 방역인부 및 방역차량 운전원에게 중앙 또는 도의 말라리아 예방 등 방역중요도에 대한 사전교육이 필요하다' 라고 응답한 경우가 있어 이번 전염병 관리교육을 이수한 직원이 나머지 직원에게 교육을 실시할 수 있도록 충분한 능력배양이 이루어져야 할 것이다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 국가의 위기관리 차원에서 실시되는 보건소 전염병 관리 능력 함양을 위한 교육과정 개발에 앞서 교육 요구도를 파악하기 위하여 시도된 것이다.

전국 242개 보건소에서 실제 전염병 관리 업무나 관련 업무를 담당하는 직원 484명을 대상으로 일반적 특성(3문항)외에, 전염병 감시체계의 효율적 운영(12문항), 역학조사(11문항), 환자관리 및 방역조치(9문항), 예방접종률 제고(14문항), 관리(15문항), 교육 및 홍보(8문항) 등 7개 영역으로 구성된 설문지를 배부하였는데 300명이 응답하여 62.0%의 응답률을 보였다.

4점 만점 척도에서 전체적으로 2.10점에서 2.31점으로 교육 요구도가 있음을 알 수 있었고, 가장 교육요구도가 높게 나타난 영역은 관리영역(2.31점)이며, 가장 낮은 영역은 전염병 감시체계의 효율적 운영(2.10점)이었다. 직종간 영역별 교육요구도에 가장 큰 차이를 보인 것으로는 예방접종률 제고, 환자 관리 및 역학조사, 그리고 환자관리 및 방역조치이며, 전염병관리 업무의 근무연한과 하부영역별 교육 요구도는 역상관성이 있는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과를 고려할 때 이번 교육과정에서는 지식 제공은 최소화하고 기존 지식을 활용하여 실제 문제에 직면하였을 때 어떻게 효과적으로 문제를 해결해 나갈 것인가에 초점을 두며, 전염병 감시, 역학조사, 예방접종 사업 등을 통해 얻어지는 자료를 처리하거나 분석하여 효과적으로 활용하고 평가하는 기술을 습득하는데 역점을 두어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 국립보건원. 우리나라의 집단식중독 발생현황. 감염병발생정보지 2000. 4
- 국립보건원. 1999년도 국내발생 말라리아 특징. 감염병발생정보지 2000. 6
- 국립보건원. 세균성이질 발생-제주도. 감염병발생정보 2001; 12: 16~17

- 국립보건원. 전염병위기관리 능력 향상을 위한 시·도 및 시·군·구 전염병관리 관계자 교육훈련 계획(FMTP). 2001
- 김정순, 고민정. 신종 및 재만연 전염병에 대비한 역학의 역할. 한국역학회지 2001; 23(1): 1~22.
- 노혜옥, 손영모, 박민수. 경기도지역의 건강한 소아와 청소년에서 A형 간염 바이러스의 항체보유율에 대한 역학조사. 소아감염 1997; 4(2): 232~238
- 박우영. 학동기아동에 발생한 볼거리유행: 1999년 경기도 여주군 1개 초등학교를 중심으로. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 2000
- 최보율, 신영전, 손정일, 기모란, 오용화, 방금녀, 박향배, 김정순, 최인숙. 볼거리 유행에 대한 역학조사: 경기도 화성군의 한 초등학교를 대상으로. 한국역학회지 1995; 17(1):105~114
- 최보율. 한국의 바이러스 간염 현황과 관리. 한양대학교 지역사회보건연구소 국제심포지엄, 1998
- 최보율. 1998년의 세균성이질 유행에 관한 고찰. 한양의대학술지 1999; 19: 41~48