

119 구급대원 보수교육 실태 및 요구

Status and Demand Continuing Education of the EMTs of the Korean Fire Department

김 자 영*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 응급의료 체계는 크게 병원 전 단계(Pre-hospital EMS system)와 병원 응급 처치단계(Hospital EMS system)로 구분한다.

병원 응급 처치 단계는 응급의료시설에 대한 정기적인 평가 및 지원 정책을 통하여 구조적 안정을 이룩하면서 질적 평가 및 응급의료의 결과 지표에 대한 개선을 목표로 정책적 방향을 잡아가고 있지만 병원 전 단계에서는 다양한 현실적 문제와 어려움으로 응급의료의 결과지표에 대한 적절한 질적 평가 및 포괄적 체계 완성도 향상에 어려움이 있다.

병원 응급 처치 단계의 괄목할만한 발전은 바람직한 현상이지만, 병원 전 단계가 차지하는 비율이 과거 13.9%에서 20.0%로 높아졌고, 전체 응급의료 체계의 관점에서 보면 병원 전 단계 응급의료체계의 발전과 향상이 같이 이루어지지 않고는 선진국 수준의 최상의 응급의료 서비스를 제공하기는 어렵다¹⁾.

병원 전 응급처치는 응급환자의 예후와 생명유지에 막대한 영향을 주며, 응급환자 발생에서 신고

접수 단계, 현장 활동단계, 병원 이송단계까지 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 이를 담당하는 것이 119 구급대이다²⁾.

1990년대 들어와 계속되는 대형재난에 따른 119 구급대의 활약과 언론의 영향으로 119 구급대의 인지도가 높아졌으며, 인구의 고령화로 노인인구의 급증, 급·만성질환자의 증가 등으로 인하여 국민들은 응급의료서비스에 대한 요구가 강해졌고, 그로 인해 2008년 119 구급대원의 출동건수는 1,809,176건, 이송건수는 1,269,189건으로 2007년에 비하여 각각 7.3%, 6.7% 증가 되었으며³⁾, 119 구급대원에 대한 질적 요구도 증가되고 있는 실정이다.

그동안 소방 119 구급대의 관심은 인프라(전문 인력과 장비 등)의 확충에 집중되었지만 앞으로는 과거의 양적성장에서 한 단계 더 나아가 교육·훈련부문에 보다 많은 관심과 투자로 구급대원의 전문성과 서비스의 질적 수준 향상에 노력하여야 한다⁴⁾.

119 구급대원은 고난도의 특수한 기술을 습득해야 하는 보직이며, 환자평가에서부터 전문적인 처치에 이르기까지 전문성이 필요하며, 이러한 전문성을 계속 유지하려면 숙련도를 향상 시켜야 하는데, 교육을 통하여 업무상 전문화를 확보할 수 있다고 하였다¹⁾.

또한 119 구급대원의 적절 응급처치율 제고와 응급처치 시행율의 향상을 위해서는 전문적이고 체

* 양천소방서 구급대원

투고일(2010. 8. 9), 심사완료일(2010. 8. 11), 게재확정일(2010. 8. 23)

계적인 교육이 필요하며, 현재 119 구급대원의 직무교육은 현장 응급의료종사자 전문화교육과 1급 응급구조사 병원임상수련 및 응급구조사 보수교육으로 이루어지고 있다⁵⁾.

이 중 1급 응급구조사 병원 임상 수련은 1급 응급구조사 자격을 가진 119 구급대원(1,479명, 24.7%)³⁾만 교육을 받을 수 있으며, 중앙응급의료센터에서 주관하고 있는 현장응급의료종사자 전문화 교육은 한 달에 한번 권역별 응급의료센터에서 실시되고 있으며, 인원은 15명 내외로 교육 기회가 많지 않아 모든 119 구급대원들이 교육을 받는데 한계가 있다. 보수교육은 1급·2급 응급구조사 자격을 보유한 119 구급대원(3,464명, 57.9%)³⁾이 연간 4시간 이상⁶⁾ 의무적으로 교육을 받도록 되어있다.

임⁷⁾의 연구에서도 보수교육 프로그램을 계획할 때는 대상자의 요구를 파악하여 대상자의 직위, 근무기간, 근무부서, 연령에 따라 교육내용 및 교육방법을 선정해야 한다고 하였으며, 임⁸⁾의 연구에서는 보수교육이 대상자의 요구 및 간호환경 변화에 빠르게 대처할 수 있어야 하므로 주기적인 보수교육 현황 및 요구도 조사를 시행할 것을 제안 하였다.

현재 실시되고 있는 응급구조사 보수교육프로그램 내용을 보면 학습자의 요구가 거의 반영되지 않고 있으며, 응급구조사 보수교육 관련 선행연구도 우리나라에서는 최 등⁹⁾이 소방서 소속 응급구조사 보수교육의 교과과정 개발에 관한 연구가 이루어졌으나 보수교육 실태 및 요구에 관한 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 응급현장에서 환자에게 응급처치를 제공하는 119 구급대원의 보수교육 실태 및 요구를 조사하여 보수교육을 효과적으로 운영할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 서울 및 경기지역 119 구급대원 보수교육 실태를 파악하고, 교육내용과 교육방

법, 교육형태 등에 대한 요구를 파악하여 보다 효과적이고 효율적인 교육 프로그램 개발에 기초 자료로 제공하고자 시도하였다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 119 구급대원의 보수교육 실태(경험유무, 교육횟수, 교육시간, 강사, 교육자료, 교육결과, 교육방법)를 파악한다.

2) 119 구급대원의 보수교육 프로그램이 구급업무수행 중 태도 및 능력에 미치는 영향정도를 파악한다.

3) 119 구급대원이 희망하는 보수교육 프로그램(보수교육 내용, 주제선정방식, 강사, 교육방법, 시행시기 및 교육시간)에 대한 요구를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 서울 및 경기도 일부지역 소방서에서 근무하는 119 구급대원 가운데 현장에서 응급처치를 직접 제공하고 있는 850명의 119 구급대원을 임의표출 하였다.

자료수집 기간은 2010년 2월 8일부터 2월 28일까지였다. 설문지는 총 850부를 발송하여 514부를 회수하였고(회수율 60.4%), 응답내용이 미비하거나 부적합한 설문지 38부를 제외한 476부를 최종분석에 사용하였다.

3. 연구 도구

본 연구도구는 구조화된 설문지를 사용하였다. 설문지 내용은 일반적 특성 11문항, 보수교육 실태 8문항, 보수교육이 업무수행에 미치는 영향 19문항, 희망하는 보수교육 요구 관련 25문항으로 총 63문항으로 구성하였다. 보수교육 실태 측정도구는 황¹⁰⁾의 설문지를 기초로 <응급의료에관한법률시행규칙 제 35조>에 의거하였으며, 보수교육이 구급업

무수행에 미치는 영향의 측정도구는 송¹¹⁾이 개발한 간호업무수행평가 도구를 본 연구자가 지도교수의 도움을 받아 수정·보완하였고, 능력에 대한 영향을 묻는 11문항과 태도에 대한 영향을 묻는 8문항으로 이루어졌으며, 보수교육 내용을 묻는 항목은 최 등⁹⁾이 제시한 보수교육에 필요한 교과내용 11개를 10개 항목으로 수정·보완하여 사용하였다. 보수교육이 구급업무수행에 미치는 영향의 연구도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.962$ 이었다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 1) 119 구급대원의 일반적 특성과 보수교육 실태는 빈도와 백분율로 산출하였다.
- 2) 119 구급대원의 보수교육 프로그램이 업무수행에 미치는 영향정도는 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 119 구급대원의 희망하는 보수교육프로그램에 대한 요구는 빈도와 백분율로 산출하였다.

III. 연구 결과

1. 119 구급대원의 일반적인 특성

119 구급대원의 일반적 특성 : 연령, 성별, 교육수준, 결혼 상태, 면허, 직급, 소방경력, 구급경력, (업무자체)만족도, 근무형태, 근무형태 등이었고 결과는 <표 1>과 같다.

연구대상자 476명의 평균 연령은 33.9세로 '30세 이상-34세 이하' 195명으로 전체의 41%로 가장 높은 빈도를 나타내고 있었으며, 성별은 '남자'가 358명으로 전체의 75.4%를 나타냈다. 교육수준은 '전문대학 졸업자'가 298명(43.5%)으로 가장 많았으며, 결혼 여부에서는 '기혼' 313명(65.8%), 면허에서는 '1급 응급구조사'가 263명(55.3%), 직급에서는 '소방사'가 232명(48.7%)으로 가장 높은

빈도를 보였다.

소방경력은 '5년 이상-10년 미만'이 207명(43.5%), '15년 이상' 125명(26.3%), '10년 이상-15년 미만' 99명(20.8%), '5년 미만'이 45명(9.5%)순으로 나타났으며, 구급경력에 있어서는 '5년 이상-10년 미만'이 216명(45.4%)으로 가장 높았고, '5년 미만' 138명(29.0%), '10년 이상-15년 미만' 93명(19.5%), '15년 이상'의 경력은 29명(6.1%)으로 가장 낮은 비율을 보였다.

'2교대'는 292명으로 61.3%를 차지하였고, '경기도 지역'에서 근무하는 119 구급대원은 184명으로 54.0%로 높은 비율을 보였다.

업무자체 만족도에서는 '만족한다'는 응답이 63.0%(300명)였으며, '불만족한다'는 응답은 29.0%(138명), '매우 만족한다' 4.6%(22명), '매우 불만족한다'는 응답은 3.4%(16명)로 가장 낮은 응답률을 보였다.

2. 119 구급대원 보수교육 실태

119 구급대원의 보수교육 실태를 파악하기 위하여 지금까지의 보수교육 경험 유무, 보수교육의 참석횟수, 보수교육시간, 교육담당 강사, 교육자료, 교육방법, 보수교육 결과에 대하여 조사하였다. 보수교육 경험여부에 대한 응답을 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 연구대상자의 보수교육 경험은 91.8%(437명)이었고, 경험하지 못한 대상자는 8.2%(39명)이었다. 보수교육을 경험하지 못한 이유로 응급구조사 자격을 취득한 후 1년이 지나지 않아 보수교육 대상자가 아닌 경우가 36명이었으며, 나머지 3명은 '체재가 없어서' 보수교육을 받지 않았다고 응답하였다.

소방학교에서 주최한 보수교육 참석 횟수는 평균 3.9회였으며, '1회 이상 3회 이하' 236명(54.0%), '4회 이상 7회 이하' 141명(32.3%), '8회 이상 10회 이하' 11.4%(50명), '11회 이상'은 2.3%(10명) 순으로 나타났다<표 3>.

〈표 1〉 119 구급대원의 일반적 특성

(N = 476)

특성	구분	빈도	백분율(%)
연령	29세 이하	119	25.0
	30-34세	195	41.0
	35-39세	75	15.8
	40세 이상	87	18.3
성별	남자	359	75.4
	여자	117	24.6
교육 수준	고등학교 졸업	63	13.2
	전문대학 졸업	298	62.6
	4년제 대학교 졸업	103	21.6
	기타	12	2.5
결혼	미혼	163	34.2
	기혼	313	65.8
자격	1급 응급구조사	263	55.3
	2급 응급구조사	213	44.7
직급	소방사	232	48.7
	소방교	161	33.8
	소방장	83	17.4
소방 경력	5년 미만	45	9.5
	5-10년	207	43.5
	10-15년	99	20.8
	15년 이상	125	26.3
구급 경력	5년미만	138	29.0
	5-10년	216	45.4
	10-15년	93	19.5
	15년 이상	29	6.1
근무 형태	2교대	292	61.3
	3교대	184	38.7
근무 지역	서울	219	46.0
	경기도	257	54.0
(업무 자체) 만족도	매우 만족	22	4.6
	만족	300	63.0
	불만족	138	29.0
	매우 불만족	16	3.4

〈표 2〉 119 구급대원의 보수교육 경험

(N = 476)

구분	빈도	백분율(%)
있다	437	91.8
없다	39	8.2

〈표 3〉 119 구급대원의 보수교육 횟수 및 1회 보수교육시간

(N = 437)

특성	구 분	빈도	백분율(%)
보수 교육 횟수	1-3회 이하	236	54.0
	4-7회	141	32.3
	8-10회	50	11.4
	11회 이상	10	2.3
보수 교육 시간	2시간 미만	4	0.9
	2시간 이상-3시간 미만	29	6.6
	3시간 이상-4시간 미만	191	43.7
	4시간 이상-5시간 미만	197	45.1
	5시간 이상	16	3.7

〈표 4〉 보수교육에 따른 업무의 결과

(N = 437)

구 분	빈도	백분율(%)
업무에 도움이 되었다.	196	44.9
업무에 도움이 되지 않았다.	132	30.2
잘 모르겠다.	109	24.9

1회 보수교육을 받은 시간은 '4시간 이상 5시간 미만'이 197명(45.1%)으로 가장 높은 빈도를 보였고, '3시간 이상 4시간 미만'은 191명(43.7%), '2시간 이상 3시간 미만' 29명(6.6%), '5시간 이상' 16명(3.7%), '2시간 미만' 4명(0.9%) 순으로 나타났다(표 3).

보수교육을 담당하는 강사(복수응답)에 대한 응답을 분석한 결과는 '의사' 65.2%(285명), '소방학교 교수' 47.7%(207명), '응급구조학과 교수' 45.8%(200명), '응급구조사' 3.7%(16명), '간호사' 2.7%(12명) 순으로 나타났다.

보수교육방법(복수응답)으로는 '강의식'이 364명(83.3%)으로 가장 높은 빈도를 보였으며, '강의+실습' 58명(13.3%), '강의+토론' 10명(2.3%), '토론식' 0.9%(4명), '워크샵' 및 '토론+실습'은 0.7%(3명)으로 낮은 빈도를 보였다.

다음은 보수교육 자료(복수응답)에 대한 결과로 '교육자료와 슬라이드'를 97.2%(414명)가 이용하였고, '교육을 위해 별도로 마련된 책자'는 23.7%

(103명), '인터넷상 자료'는 5.5%(24명) 이용되었다.

보수교육 결과에 대한 응답을 분석한 결과 '업무에 도움이 되었다'가 전체의 44.9%(196명)를 차지하였고, '업무에 도움이 되지 않았다'는 응답이 30.2%(132명)으로 나타났으며, '잘 모르겠다'는 응답은 109명(24.9%)으로 나타났다(표 4).

3. 119 구급대원 보수교육이 구급업무수행에 미치는 영향

보수교육이 업무수행에 미치는 영향 결과는 〈표 5〉와 같다.

보수교육이 구급업무수행에 미치는 영향을 능력과 태도로 나누어서 살펴보면 우선 능력 측면에서 전체 평균은 2.40점이었으며, 가장 영향을 많이 받은 항목은 '지식(임상응급)'으로 2.57점, 가장 영향을 적게 받은 항목은 '임상적 술기(실습)'로 2.25점으로 나타났다.

〈표 5〉 보수교육이 구급업무수행에 미치는 영향

특성	구 분	평균	표준편차
능력	지식(임상응급)	2.57	.65
	임상적 술기	2.25	.63
	대처(교통사고)	2.33	.66
	대처(폭력·범죄)	2.29	.66
	기록(구급활동일지)	2.48	.65
	이해판단력	2.51	.65
	신속성	2.38	.64
	정확성	2.42	.62
	업무수행력	2.41	.62
	응용개선력	2.41	.66
	지도교육능력	2.39	.64
	소계	2.40	.50
태도	도덕성	2.50	.68
	책임감	2.62	.67
	적극성	2.50	.65
	협동성	2.51	.63
	자기개발	2.55	.68
	친절성	2.55	.65
	근무자세	2.34	.72
	용모	2.38	.71
	소계	2.49	.57
	총계	2.44	.51

세부 항목을 들여다보면 구급활동일지 기록을 충실하고 정확하게 기록하였나 하는 ‘기록(구급활동일지)’항목에서는 2.48점, 업무표준 준수를 평가하는 ‘정확성’ 항목은 2.42점, 유연한 사고와 창의력으로 업무수행을 평가하는 ‘업무수행력’ 항목과 ‘응용개선력’ 항목은 2.41점으로 같았으며, 동료직원에게 교육전달과 통솔력을 평가하는 ‘지도교육능력’ 항목은 2.39점, 현장 활동시 필요한 ‘대처(교통사고)’ 항목은 2.33점 ‘대처(폭력·범죄)’ 항목은 2.29점 순으로 나타났다.

다음으로 보수교육이 업무수행에 미치는 영향 중 태도 측면에 따른 결과를 보면 평균은 2.49점으로, 가장 영향을 많이 받은 항목은 ‘책임감’으로 2.62점이었고, ‘자기개발’ 2.55점, ‘친절성’ 2.55점, ‘협동성’ 2.51점, ‘적극성’ 2.50점, ‘도덕성’ 2.50점, ‘용모’ 2.38점 순이었고, 가장 낮은 영향정도를 느

끼는 항목은 ‘근무자세’로 평균 2.34점이었다.

4. 119 구급대원이 희망하는 보수교육 프로그램에 대한 요구

희망하는 보수 교육 주제에 관한 세부항목 및 요구도의 결과는 〈표 6〉와 같다.

앞으로 원하는 보수교육 교과내용의 필요성 정도를 묻는 항목에서는 가장 요구하는 보수교육내용은 ‘전문인명구조술(ACLS)’로 2.64점, ‘전문외상처치술(ATLS)’로 2.58점, ‘기본인명구조술(BLS)’로 2.49점이고, ‘임상응급’은 2.40점, ‘법’ 2.27점, ‘평가’ 2.22점, ‘환자구출과 운반’ 2.07점, ‘신고 및 상담’ 1.95점, ‘병원내 업무’ 1.84점, ‘관리’ 1.73점 순으로 교과내용의 선호도를 나타내었다.

희망하는 보수교육 주제를 선정하는 방법에서

〈표 6〉 희망하는 보수교육 주제

교육과목	교과 내용	교육 내용	
		M(SD)	
신고 및 상담	상황파악, 출동지시, 이송 중 통신	1.95 (.91)	
환자평가	· 현장안전, 환자구분, 추가지원 요청	2.06 (.79)	2.22 (.66)
	· 초기평가, 주호소에 집중된 신체검진, 활력징후, 병력청취	2.38 (.73)	
기본 인명 구조술 (BLS)	기도유지, 호흡보조, 심폐소생술	2.49 (.72)	
전문 인명 구조술 (ACLS)	기도·호흡·순환유지, 부정맥 판독법, 정맥로 확보, 기관삽관	2.64 (.62)	
전문 외상 처치술 (ATLS)	두부·흉부·척추손상, 골반·사지손상, 골절처치	2.58 (.64)	
환자구출과 운반	환자구출, 환자이동, 환자인계	2.07 (.77)	
병원내 업무	병원업무 및 응급처치	1.84 (.85)	
법	응급의료에관한법률, 도로교통법, 법의학 및 판례	2.27 (.77)	
관리	· 일반인 교육, 기록의 작성보관	1.75 (.80)	1.73 (.76)
	· 구급차량 관리, 지역정보파악	1.71 (.83)	
	· 호흡기·심혈관계	2.60 (.58)	
	· 신경·위장관·비뇨기계	2.26 (.71)	
	· 감염 및 중독환자	2.41 (.68)	
	· 출혈과 쇼크	2.59 (.58)	
	· 위기상황대처(PTSD)	2.26 (.78)	
임상응급	· 연부조직 손상	2.24 (.69)	2.40 (.50)
	· 화상환자	2.44 (.62)	
	· 소아과 및 산부인과	2.58 (.58)	
	· 환경응급	2.19 (.73)	
	· 위기상황대처(PTSD)	2.26 (.78)	

‘해마다 구급대원의 요구를 조사’하는 항목이 44.1%(210명), ‘구급대원의 요구 조사+교육기관에서 전문가에게 의뢰’하는 항목이 40.8%(194명), ‘교육기관에서 전문가에게 의뢰하여 선정’이 13.2%(63명), 기타 1.9%(9명) 순으로 나타났으며, 기타 의견으로는 몇 가지 보수교육 주제를 정해놓고 돌아가면서 하는 방식 등의 의견이 있었다.

희망하는 보수교육 주제선정 방법에 대한 결과는 〈표 7〉과 같다.

희망하는 보수교육 강사를 묻는 항목(복수응답)에서 의사 및 응급구조학과 교수가 각각 190명 (39.9%)으로 가장 선호하는 강사였으며, 그 뒤로 소방학교 교수 72명(15.1%), 응급구조사 48명 (10.1%), 간호사 4명 (0.8%) 순으로 나타났다.

〈표 7〉 희망하는 보수교육 주제 선정 방법

(N = 476)

구 분	빈도	백분율(%)
해마다 구급대원의 요구를 조사	210	44.1
구급대원의 요구도 조사 + 교육기관에서 전문가에게 의뢰	194	40.8
교육기관에서 전문가에게 의뢰	63	13.2
기타	9	1.9

〈표 8〉 희망하는 보수교육 시간 및 시행시기

(N = 476)

특 성	구 분	빈도	백분율(%)
희망 보수교육 시간	4시간 미만	320	67.2
	4시간 이상	156	32.8
희망 보수교육 시행시기	월 1회	19	4.0
	분기별 1회	87	18.3
	전/후반기 1회	172	36.1
	연 1회	198	41.6

희망하는 보수교육 방법(복수응답)에 대한 응답을 분석한 결과에서 ‘강의+실습’과 ‘사이버교육’의 선호도가 높았으며 빈도는 각각 143명(30.1%), 132명(27.8%)으로 나타났다. ‘토론+실습’ 59명(12.4%), ‘강의식’ 40명(8.4%), ‘강의+토론’ 31명(6.5%), ‘토론식’과 ‘워크숍’은 각각 28명(5.9%), ‘실습’ 16명(3.4%) 순으로 나타났다.

마지막으로 희망하는 보수교육 시행시기 및 보수교육 시간(복수응답)을 묻는 항목에서 교육시간은 ‘4시간 미만’ 320명(67.2%), ‘4시간 이상’ 156명(32.8%) 순으로 나타났으며, 시행시기에서는 ‘연 1회’ 198명(41.6%), ‘전/후반기 1회’ 172명(36.1%), ‘분기별 1회’ 87명(18.3%), ‘월 1회’ 19명(4.0%) 순으로 나타났다.

희망하는 보수교육 시간 및 시행시기를 분석한 결과는 〈표 8〉와 같다.

IV. 고 찰

본 연구에서 보수교육의 경험이 있는 연구대상자는 91.8%인 437명이었고, 경험이 없는 연구대상자는 8.2%인 39명이었으며, 경험이 없는 39명의 대상자 중 36명은 응급구조사 자격을 취득한 후 1년이 지나지 않아 보수교육 대상에 해당되지 않았고, 3명은 제재가 없어서 보수교육을 받지 않았다고 응답하였다. 현행법에 응급구조사는 <응급의료에관한법률 제 55조의 1항>에 의해 보수교육 미필자에 대한 행정처분 기준이 1차 위반에 시정명령, 2차 위반에 자격정지 15일, 3차 위반에 자격정지 1월로 정해져 있으나 실질적으로 시행되지 않고 있다. 국민에게 보다 높은 의료서비스를 제공하기 위해서 새로운 기술 습득의 노력을 경주하여야 하기에 보수교육은 꼭 필요하다고 할 수 있으며, 의료

인의 경우와 같이 법정 보수교육 규정에 미달할 경우 그에 상응하는 제재를 할 수 있는 법적인 규제 강화가 필요한 것으로 사료된다.

1회 보수교육을 받은 시간에서 51.2%가 '4시간 미만(220명)'이었다고 응답하였다. 이는 <응급의료예관법률 제 43조 2항>의 연간 4시간 이상의 보수교육시간에 못 미치는 시간이며, 보수교육이 대부분 비번날 이루어져 밤새 과도한 출동으로 인해 교육 욕구가 매우 낮아져 나온 결과로 사료되며, 보수교육이 보다 적극적으로 시행되기 위해서는 보수교육 시 출장 및 공가를 활용하는 방법 등이 마련되어야 하겠다.

현행 보수교육 방법으로 83.3%가 '강의식'으로 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 이는 간호사를 대상으로 한 이¹²⁾의 연구와 일치함을 보인다. 강의(Lecturing)는 주제에 대해 전문가가 체계적이고 이론적인 지식, 정보 전달로서 많은 사람을 대상으로 다량의 내용을 전달할 수 있는 장점이 있지만 쉽게 망각할 수 있고 피드백이 없다는 단점도 있다¹³⁾.

보수교육에 따른 업무의 결과에서 '업무에 도움이 되지 않는다(55.1%)'라는 응답이 과반수 이상을 차지하는 것으로 확인되었다. 이는 '업무에 도움이 되었다(73.2%)'의 결과를 보인 간호사 대상의 이¹²⁾의 연구와 불일치를 보이며, 이러한 결과는 응급구조학의 역사가 간호학에 비해 길지 않고, 이로 인해 아직까지 체계적인 보수교육이 확립되지 않았기 때문으로 판단된다.

보수교육이 구급업무 수행에 미치는 영향에서 평균점수 2.44점으로 능력(2.40점)보다는 태도(2.49점)에 보다 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 중소병원 간호사를 대상으로 한 이¹⁴⁾의 연구와 일치하였으며, 정해진 짧은 시간 안에 교육을 받기 때문에 능력의 향상보다 친절성 적극성과 같은 태도측면에 보다 영향을 받는 것으로 생각된다.

희망하는 보수교육 강사를 묻는 항목에서는 '의사 및 응급구조학과 교수(각각 39.9%)', '소방학교 교수(15.1%)', '응급구조사(10.1%)' 순으로 나타났으

며, 중소병원 간호사를 대상으로 한 이¹⁴⁾의 연구에서는 전문 간호사와 수간호사를, 전국의 치과위생사를 대상으로 한 인¹⁵⁾의 연구에서는 전문분야 치과위생사를, 치과기공사를 대상으로 한 문¹⁶⁾의 연구에서는 전문임상치과기공사(74.8%)를 원하는 것으로 나타나 같은 직종의 전문가를 선택하지 않은 본 연구와는 다른 결과를 보였다. 다른 직업에 비해 같은 직종 강사를 선택하지 않은 이유로는 응급구조사의 역사가 다른 직업군에 비해 역사가 짧기 때문에 아직까지 소방전문분야의 응급구조사가 드물어 선호도가 낮은 것으로 판단되며, 앞으로 응급구조사들도 응급구조학이 발전할 수 있도록 자신의 역량을 발전시키기 위한 노력이 필요하다고 본다.

희망하는 보수교육의 교육방법에서는 '강의+실습(30.1%)', '사이버교육(27.8%)' 순으로 결과가 나왔다. 중소병원 간호사를 대상으로 한 이¹⁴⁾의 연구에서는 강의식, 워크숍, 토론회, 사이버교육 순으로, 산업간호사를 대상으로 한 마¹⁶⁾의 연구에서는 워크숍, 현장견학이나 시청각교육, 강의식순으로 나타나 본 연구와 다른 결과를 보였다. 이는 문항의 차이뿐 아니라 2급 응급구조사의 경우 자격증 취득을 위한 교육시간 중 응급의료기관 실습시간이 50시간으로 매우 짧기 때문에 임상경험의 부족으로 나타난 결과로 생각된다.

보수교육에 사용되는 교육방법에는 여러 가지가 있으며 이중 어느 것이 효과적이라 단정할 수는 없지만, 교육주제나 시간, 학습자의 특성 등을 고려하여 적절한 교육방법을 선정하는 것이 좋다. Finkleman¹⁷⁾는 강의, 그룹토의, 역할극 등이 선정되면 한 가지 방법보다 여러 방법을 적절히 사용하는 경우가 보수교육의 효과를 더해 준다고 하였으며, 주제에 따른 강의, 슬라이드, 사례연구, 토의 등의 형태들이 종합된 형태의 교육이어야 한다고 하였다. 주어진 시간 내에 교육할 수 있는 내용은 한계가 있으며, 참석교육 위주의 보수교육 형태를 통신교육이나 인터넷을 이용한 사이버 교육 등의 비참석 형태와 접목시키는 방법 등도 고려해야 할 것이다. 또한 응급구조학회 참석, 9주간의 1급

응급구조사 대상 임상수련과정 등도 보수교육으로 인정되어야 할 것으로 생각된다. 현재 인천광역시 및 강원도 소방 소속 119 구급대원에게는 사이버 교육이 시행되고 있으며, 전국적으로 소방서 소속 응급구조사들의 온라인 보수교육이 확대 시행 되어야 된다고 생각한다.

본 연구에서 희망하는 보수교육시간 및 시행시기를 조사한 결과 ‘연 1회(41.6%), 4시간 미만(67.2%)’에서 가장 높은 빈도를 나타냈었으며, 최등⁹⁾이 경기도, 강원도, 인천시의 응급구조사 자격을 가진 소방공무원을 대상으로 한 보수교육의 적절한 시간을 조사한 결과 현행 보수교육시간인 ‘연간 4시간(48%)’으로 나온 결과와 거의 일치하였으며, 현행 보수교육에 시급한 개선사항 중 보수교육 기회의 확대(25%)를 원하는 것으로 나타났으나 본 연구와는 다른 결과를 보였다.

앞으로 원하는 보수교육 교과내용의 필요성 정도를 묻는 항목에서는 가장 요구하는 보수교육 내용은 ‘전문인명구조술(ACLS)’, ‘전문외상처치술(ATLS)’, ‘기본인명구조술(BLS)’, ‘임상응급’, ‘법’, ‘환자평가’, ‘환자구출과 운반’, ‘신고 및 상담’, ‘병원내 업무’, ‘관리’ 순으로 교과내용의 선호도를 나타내었다.

이러한 결과는 최 등⁹⁾의 연구에서 ‘기본인명소생술’, ‘외상처치술’, ‘환자평가’, ‘현장평가’, ‘신고 및 상담’, ‘출동 관리’, ‘운영 관리’, ‘환자구출과 운반’, ‘병원 내 업무’ 순으로 나타난 결과와 거의 일치하였다. ‘전문인명구조술(ACLS)’과 ‘전문외상처치술(ATLS)’과 ‘기본인명구조술(BLS)’, ‘임상응급’의 교과내용에 대한 선호도가 높았는데 그 이유는 위의 교과내용이 구급현장 활동시 생명과 보다 밀접한 관계가 있어서 선호하는 것으로 보이며, ‘환자평가’, ‘환자구출과 운반’, ‘법’의 교과내용에서는 평균점수가 거의 비슷하였으며, 또한 각각의 항목이 비슷한 평균점수를 보인다는 것은 119 구급대원에게는 한가지의 교과내용보다 다양한 교과내용을 필요로 한다는 것으로 해석할 수 있겠다.

119 구급대원의 보수교육은 구급업무 질적 향상

을 위해서 또한 전문직으로의 발전을 위해서도 필요한 요소이다. 향후에 구급대원의 요구에 따라 보수교육에 대한 프로그램의 개발이 다양하게 이루어져야하며, 교육 프로그램의 평가 및 효과분석에 대한 연구 또한 진행되어 119 구급대원의 교육 및 훈련 프로그램의 밑바탕이 되어야 하겠다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 현장에서 직접 응급처치를 제공하는 119 구급대원의 보수교육 실태와 요구도를 파악하고 보수교육의 개선 및 내용 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 현행 119 구급대원 보수교육 실태를 조사한 결과 1회 보수교육 시간은 ‘4시간 미만(51.2%)’, 보수교육을 담당하는 강사는 ‘의사(65.2%)’가 높은 비율을 보였고, 보수교육의 방법은 ‘강의식(83.3%)’이 이루어졌으며, 보수교육 자료는 ‘교육자료와 슬라이드(97.2%)’를 이용하였으며, 보수교육에 따른 업무의 결과는 ‘업무에 도움이 되지 않는다(55.1%)’가 높은 비율을 나타내었다.

2) 119 구급대원 보수교육이 구급업무수행에 미치는 영향은 평균 2.44(±.51)점이었고, 능력은 평균 2.40(±.50)점, 태도는 평균 2.49(±.57)점이었다.

3) 119 구급대원이 희망하는 보수교육에 대한 요구에서 교과내용에서는 ‘전문인명구조술(ACLS)’(2.64±.62점)을 가장 선호하였고, 보수교육 주제 선정방식에서는 ‘해마다 구급대원의 요구를 조사(44.1%)’, 보수교육 강사에서는 ‘의사 및 응급구조학과 교수가 각각 190명(39.9%)’으로 나타났으며, 보수교육방법에서는 ‘강의+실습(30.1%)’, 희망하는 보수교육 시행시기 및 보수교육시간은 ‘년 1회

(41.6%) 4시간 미만(67.2%)'에서 높은 빈도를 보였다.

결론적으로 볼 때 119 구급대원의 보수교육은 구급대원의 요구를 반영하지 않고 실시되고 있으며, 차기 보수교육을 계획할 때에는 구급대원의 요구를 보다 적극적으로 반영하여 다양하고 전문적인 교육 프로그램의 개발을 필요로 하고 있음을 시사한다.

2. 제언

본 연구의 결과를 종합하여 다음과 같이 제언한다.

- 1) 본 연구는 서울 및 경기도 일부지역에 한정되었으므로 결과를 일반화하기 위해서는 다른 지역의 119 구급대원에게 확대하여 연구할 필요가 있다.
- 2) 응급구조사들의 전국적인 보수교육 실태에 대한 조사연구가 이루어질 것을 제언한다.
- 3) 보수교육 프로그램을 계획할 때에는 119 구급대원의 교육요구를 기초로 하여 제작, 시행할 것을 제언한다.

참고문헌

1. 보건복지부. 응급구조사 업무지침 적용 시범사업. 2005.
2. 임병섭. 한국의 응급의료시스템 개선방안에 관한 연구(소방119를 중심으로). 한양대학교행정대학원 석사학위논문. 2007.
3. 소방방재청. 2009 소방방재 주요통계 및 자료. <http://www.nema.go.kr>.
4. 임재만. 119구급대의 의료분쟁예방에 관한 연구. 연세대학교경정대학원 석사학위논문. 2007.
5. 이제철. 구급대원 역량 요구분석. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문. 2010.
6. 법제처. 소방기본법 - 구조대 및 구급대의 편성·운영 등에 관한 규칙. www.law.go.kr. 2005.
7. 임명희. 보건소 교육간호원에 대한 보수교육 실시실태 및 요구에 관한 조사. 서울대학교보건대학원 석사학위논문. 1983.
8. 임지영. 임상간호사 보수교육 현황에 대한 조사연구. 최신의학. 2000;43(7):25-36.
9. 최용철, 이창섭, 왕순주. 응급구조사 보수교육의 교과과정 개발에 관한 연구. 한국화재·소방학회. 2003;17(1):46-61.
10. 황문희. 병원 보험담당간호사의 보수교육 인식 정도 및 교육실태 조사연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 1993.
11. 송경자, 박승현, 조정숙, 권미경, 박정선, 남승남, 유미, 김명애. 일개 대학병원 간호사의 업무수행능력에 관한 연구. 임상간호연구학회. 2006; 12(1):97-108.
12. 이영주. 중소병원 간호사의 보수교육 실태와 인식에 대한 조사연구. 안동대학교교육대학원 석사학위논문. 2005.
13. 정희경. 간호조무사의 직무만족과 계속교육 요구조사. 경성대학교교육대학원 석사학위논문. 2009.
14. 이영근. 중소병원 간호사의 보수교육 실태 및 요구. 연세대학교교육대학원 석사학위논문. 2007.
15. 안세연. 치과위생사 보수교육에 관한 인식도와 만족도 조사. 단국대학교행정법무대학원 석사학위논문. 2004.
16. 마희경. 산업간호사의 업무특성에 따른 직무보수교육 실태 및 요구도 분석. 연세대학교보건대학원 석사학위논문. 2000.
17. Finkleman, A. W. Inservice education provide continuing education. Journal of Continuing Education in Nursing, 1975; 6(4), 9-16.

=Abstract =

Status and Demand in Continuing Education of the EMTs of the Korean Fire Department

Ja-Young Kim*

Objective : The purpose of this study is to understand the status of continuing education of the EMTs of the Korean fire department, to identify demand of them for content, method, and forms of the education, and to present basic data for developing more efficient, effective continuing education programs.

Methods : The subjects of this study were 850 of the EMTs of the Korean fire department who work for fire stations located in Seoul and part of Gyeonggi-do and directly provide critical care in the field. The data was collected between February 8 and 28, 2010. Using SPSS 17.0 program, we obtained frequencies percentages, means, and standard deviations, and performed independent two sample t-test, one way ANOVA, and Cronbach's α .

Results :

- 1) As for status of the existing continuing education for of the EMTs of the Korean fire department, in general, the hour of each education was "less than four hours" (51.2%), the instructors of the education were "doctors" (65.2%), the method of the education was "lecture" (83.3%), the material for the education was "educational materials and slides" (97.2%), and the results from the education were "not helpful in job" (55.1%).
- 2) The effects of the EMTs of the Korean fire department were mean $2.44(\pm.51)$, the ability was mean $2.40(\pm.50)$, and the attitude was mean $2.49(\pm.57)$ points.
- 3) As for the demands of the EMTs of the Korean fire department on the next continuing education, they preferred "the advanced cardiac life support(ACLS)" ($2.64 \pm .62$) most in subject content, "investigating the demands of 119 emergency medical technicians annually" (44.1%) in methods to select subjects of the continuing education, "doctors and professors of Department of Emergency Medical Technology" in instructors of the education (190 persons, or 39.9%), "lectures with practices" in methods of the education (30.1%), and "One per year" (41.6%) and "less than four hours" (67.2%) in the period and hours of the text continuing education they hope.

Conclusion : The continuing education for the EMTs of the Korean fire department conducts without accepting the demands of the technicians. In planning of the next continuing education, the results of this study suggest that it is needed to develop more various and professional educational program by active acquisition of the demands of the technicians.

Key Words : EMTs, Continuing Education, Continuing Education Programs

* Yangchun Fire Station, EMT